



Державна
служба
інтелектуальної
власності
України

ПРОМИСЛОВА ВЛАСНІСТЬ

ВИНАХОДИ. КОРИСНІ МОДЕЛІ.
ТОПОГРАФІЇ ІНТЕГРАЛЬНИХ
МІКРОСХЕМ

Офіційний бюлетень № 15
Книга 1

Видається з 1993 року

Відомості, вміщені в даному бюлетені,
вважаються опублікованими 10 серпня 2016 р.



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

ISSN 1608-716X

© Державна служба
інтелектуальної власності України,
2016

ВІДОМОСТІ ПРО ЗАЯВКИ НА ВИНАХОДИ

Розділ А:

Життєві потреби людини

А 01

(21) а 2016 06160 (51) МПК
(22) 08.11.2014 A01B 73/02 (2006.01)
(31) 61/901,929
(32) 08.11.2013
(33) US
(85) 07.06.2016
(86) РСТ/US2014/064704, 08.11.2014
(71) ПРЕСІЖН ПЛЕНТІНГ ЕЛЕЛСІ (US)
(72) Саудер Дерек (померлий) (US), Столлер Джейсон (US)
(54) СИСТЕМИ, СПОСОБИ І ПРИСТРІЙ КЕРУВАННЯ ВАГОЮ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОГО ЗНАРЯДДЯ

(21) а 2015 00994 (51) МПК (2016.01)
(22) 09.02.2015 A01C 1/00
A01N 63/00
C12N 1/20 (2006.01)
A01P 21/00
(71) ХМЕЛЬНИЦЬКА ДЕРЖАВНА СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКА ДОСЛІДНА СТАНЦІЯ ІНСТИТУТУ КОРМІВ ТА СІЛЬСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА ПОДІЛЛЯ НААН (UA)
(72) Дерев'янський Віктор Петрович (UA), Молдован Віктор Григорович (UA), Ковальчук Неля Володимирівна (UA), Крутило Дмитро Валерійович (UA), Щербина Олена Зіновівна (UA)
(54) СПОСІБ ВИРОЩУВАННЯ СОЇ

(21) а 2015 00989 (51) МПК (2016.01)
(22) 09.02.2015 A01C 1/00
A01G 7/06 (2006.01)
A01N 63/02 (2006.01)
C12N 1/20 (2006.01)

(71) ХМЕЛЬНИЦЬКА ДЕРЖАВНА СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКА ДОСЛІДНА СТАНЦІЯ ІНСТИТУТУ КОРМІВ ТА СІЛЬСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА ПОДІЛЛЯ НААН (UA)
(72) Дерев'янський Віктор Петрович (UA), Молдован Віктор Григорович (UA), Ковальчук Неля Володимирівна (UA), Крутило Дмитро Валерійович (UA), Щербина Олена Зіновівна (UA)
(54) СПОСІБ ВИРОЩУВАННЯ СОЇ

(21) а 2016 04808 (51) МПК
(22) 26.09.2014 A01C 7/10 (2006.01)
A01C 7/12 (2006.01)
B65G 53/46 (2006.01)
G01F 11/24 (2006.01)

(31) 10 2013 110 991.8
(32) 02.10.2013
(33) DE
(85) 04.05.2016
(86) РСТ/DE2014/100344, 26.09.2014
(71) ЛЕМКЕН ГМБХ УНД КО. КГ (DE)
(72) Геббекен Мартін (DE), Песенс Крістіан (DE), Веріс Дітер (DE), Лукас Томас (DE), Берендзен Марк (NL), Гератс Марсель (DE), Готцен Крістіан (DE)
(54) ДОЗУЮЧА СИСТЕМА СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОЇ МАШИНИ З РОЗКИДАЮЧИМ ПРИСТРОЄМ

(21) а 2016 05443 (51) МПК (2016.01)
(22) 20.11.2014 A01G 3/02 (2006.01)
A01G 7/00

(31) 13306587.0
(32) 20.11.2013
(33) EP
(85) 19.05.2016
(86) РСТ/EP2014/075174, 20.11.2014
(71) БЮЖЕММА (FR)
(72) Грезе Бессе Брюно (FR), Жорж Пьер (FR), Поркера Жан-Люк (FR)
(54) ПЛАТФОРМА ДЛЯ ФЕНОТИПУВАННЯ БІОЛОГІЧНИХ ЗБУДНИКІВ РОСЛИН І СПОСІБ ФЕНОТИПУВАННЯ

(21) а 2015 00990 (51) МПК (2016.01)
(22) 09.02.2015 A01G 9/00

(71) ПАЧКОВСЬКИЙ ВАЛЕРІЙ АНТОНОВИЧ (UA)
(72) Пачковський Валерій Антонович (UA)
(54) ПІДСТАВКА ДЛЯ СТАКАНІВ

(21) а 2015 00883 (51) МПК (2016.01)
(22) 04.02.2015 A01K 97/10 (2006.01)
F16B 2/00
A47F 5/00
B63B 17/00

(71) БОРИСЕНКО ВІТАЛІЙ МИКОЛАЙОВИЧ (UA)
(72) Борисенко Віталій Миколайович (UA)
(54) УНІВЕРСАЛЬНИЙ З'ЄДНУВАЛЬНИЙ АДАПТЕР

(21) **а 2016 04113** (51) МПК (2016.01)
(22) 13.09.2014 **A01M 1/20** (2006.01)
A01G 13/00
A01M 17/00
A01M 21/04 (2006.01)
B26F 1/26 (2006.01)

(31) 10 2013 015 323.9

(32) 17.09.2013

(33) DE

(85) 15.04.2016

(86) РСТ/ЕР2014/002479, 13.09.2014

(71) РКВ СЕ (DE)

(72) Ойбелер Ян (DE), Майер Леонхард (DE), Фогген-
уер Роберт (DE), Валлер Пауль (DE), Вакс Тіло (DE)

(54) СТРУКТУРА ДЛЯ ВИВЕДЕННЯ АКТИВНИХ РЕЧО-
ВИН НА ПРОДУКТИ СІЛЬСЬКОГО АБО ЛІСОВО-
ГО ГОСПОДАРСТВА

(21) **а 2016 06682** (51) МПК
(22) 18.11.2014 **A01N 1/02** (2006.01)

(31) 61/963,093

(32) 22.11.2013

(33) US

(85) 21.06.2016

(86) РСТ/US2014/066054, 18.11.2014

(71) СОМАЛЮШН, ЕЛЕЛСІ (US)

(72) Суриан Махендра (US)

(54) РОЗЧИНИ ДЛЯ ПІДВИЩЕННЯ СТАБІЛЬНОСТІ Й
ТЕРМІН ПРИДАТНОСТІ РОЗЧИНУ ДЛЯ КОНСЕР-
ВУВАННЯ ОРГАНІВ І ТКАНИН

(21) **а 2016 06161** (51) МПК (2016.01)
(22) 07.11.2014 **A01N 25/00**

(31) 61/901,562

(32) 08.11.2013

(33) US

(85) 07.06.2016

(86) РСТ/US2014/064489, 07.11.2014

(71) ДАУ АГРОСАЙЄНСІЗ ЕЛЕЛСІ (US)

(72) Шао Хой (US), Танк Хольгер (US)

(54) КОНЦЕНТРАТИ ЕМУЛЬСІЇ ПЕСТИЦИДІВ, ЯКІ МІ-
СТЯТЬ НАТУРАЛЬНІ АБО ОТРИМАНІ З НАФТИ
МАСЛА, І СПОСОБИ ЇХ ЗАСТОСУВАННЯ

(21) **а 2016 04453** (51) МПК (2016.01)
(22) 13.10.2011 **A01N 25/00**
A01H 5/00
C12N 15/82 (2006.01)
A01P 13/02 (2006.01)

(31) 10187759.5

(32) 15.10.2010

(33) EP

(31) 61/394,469

(32) 19.10.2010

(33) US

(62) а 2013 06007, 13.10.2011

(71) БАЄР ІНТЕЛЛЕКЧУЕЛ ПРОПЕРТІ ГМБХ (DE)
(72) Хаін Рюдігер (DE), Йоханн Герхард (DE), Донн Гюн-
тер (DE)
(54) ЗАСТОСУВАННЯ ІНГІБУЮЧИХ ALS ГЕРБІЦИДІВ
ДЛЯ БОРОТЬБИ З НЕБАЖАНОЮ РОСЛИННІС-
ТЮ НА ПЛОЩАХ ВИРОЩУВАННЯ ТОЛЕРАНТНО-
ГО ДО ІНГІБУЮЧИХ ALS ГЕРБІЦИДІВ БУРЯКУ
ЗВИЧАЙНОГО

(21) **а 2016 06944** (51) МПК
(22) 21.11.2014 **A01N 25/02** (2006.01)
A01N 47/36 (2006.01)
A01P 13/02 (2006.01)
A01N 25/22 (2006.01)

(31) 61/908,221

(32) 25.11.2013

(33) US

(31) 62/036,935

(32) 13.08.2014

(33) US

(85) 24.06.2016

(86) РСТ/US2014/066864, 21.11.2014

(71) Е. І. ДЮ ПОН ДЕ НЕМУР ЕНД КОМПАНІ (US)

(72) Бісаха Джон Джозеф (US)

(54) СТАБІЛІЗОВАНА НИЗЬКОКОНЦЕНТРОВАНА РІД-
КА КОМПОЗИЦІЯ НА ОСНОВІ МЕТСУЛЬФУРОН-
МЕТИЛУ

(21) **а 2016 04799** (51) МПК (2016.01)
(22) 30.09.2014 **A01N 25/16** (2006.01)
A01N 53/00
A01P 7/00

(31) 61/884,369

(32) 30.09.2013

(33) US

(31) 61/891,729

(32) 16.10.2013

(33) US

(31) 61/893,003

(32) 18.10.2013

(33) US

(85) 29.04.2016

(86) РСТ/US2014/058340, 30.09.2014

(71) ФМК КОРПОРЕЙШН (US)

(72) Мартін Тімоті М. (US), Грант Шон (US), Дестефано
Ніл (US), Престегорд Адам (US), Харпер Майкл (US)

(54) ПІНОУТВОРЮВАЛЬНИЙ ПРЕПАРАТ І ПРИСТРІЙ
ДЛЯ ДОСТАВКИ

(21) **а 2016 04793** (51) МПК
(22) 31.10.2014 **A01N 25/34** (2006.01)
A01N 43/56 (2006.01)
A01N 47/40 (2006.01)
A01P 7/04 (2006.01)

(31) 2013-235073

(32) 13.11.2013

(33) JP

(85) 24.05.2016

(86) РСТ/JP2014/079081, 31.10.2014
(71) НІППОН СОДА КО., ЛТД. (JP)
(72) Іто Акіхіко (JP), Амано Томохіро (JP), Масакі Рієко (JP)
(54) СПІВКРИСТАЛ І СПОСІБ ЙОГО ОДЕРЖАННЯ

(21) а 2015 12495 (51) МПК (2016.01)
(22) 17.12.2015 A01P 3/00
A01N 43/00

(31) RU2015102923
(32) 29.01.2015
(33) RU
(71) ЗАКРИТОЄ АКЦІОНЕРНОЄ ОБЩЕСТВО ФІРМА "АВГУСТ" (RU)
(72) Усков Александр Михайлович (RU), Нестерова Лілія Михайловна (RU), Єліневская Ларіса Александровна (RU)
(54) КОМПОЗИЦІЯ С ФУНГЦИДНОЮ ДІЄЮ І СПОСІБ БОРОТЬБИ З ФІТОПАТОГЕНАМИ

A 23

(21) а 2016 04581 (51) МПК (2016.01)
(22) 19.09.2014 A23B 7/144 (2006.01)
A01N 27/00
A23B 9/18 (2006.01)
B65D 81/00

(31) 61/882,378
(32) 25.09.2013
(33) US
(85) 25.04.2016
(86) РСТ/US2014/056488, 19.09.2014
(71) АГРОФРЕШ ІНК. (US)
(72) Гхош Тіртханкар (US)
(54) СИСТЕМИ І СПОСОБИ ДЛЯ ДОСТАВКИ ЛЕТКИХ СПОЛУК БЕЗ ЗАСТОСУВАННЯ РОЗЧИННИКІВ

(21) а 2016 06689 (51) МПК (2016.01)
(22) 21.11.2014 A23C 19/09 (2006.01)
A23C 3/00

(31) 13194129.6
(32) 22.11.2013
(33) EP
(85) 21.06.2016
(86) РСТ/EP2014/075341, 21.11.2014
(71) КРІСП СЕНСЕЙШН ХОЛДІНГ СА (CH)
(72) ван дер Колк Б'янка (NL), Міхілс Вільгельмус Йоханнес Герардус (NL)
(54) СТАБІЛІЗОВАНІ СИРНІ ПРОДУКТИ

(21) а 2016 03242 (51) МПК (2016.01)
(22) 29.03.2016 A23C 23/00

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

(72) Дейниченко Григорій Вікторович (UA), Золотухіна Інна Василівна (UA), Федак Вікторія Ігорівна (UA), Скрипка Катерина Анатоліївна (UA)
(54) СПОСІБ ОТРИМАННЯ ДЕСЕРТУ

(21) а 2016 05429 (51) МПК
(22) 07.11.2014 A23F 5/08 (2006.01)
A23F 5/40 (2006.01)
A23F 5/46 (2006.01)

(31) 1320377.3
(32) 19.11.2013
(33) GB
(31) 1400957.5
(32) 21.01.2014
(33) GB
(85) 19.06.2016
(86) РСТ/IB2014/002513, 07.11.2014
(71) КОНІНКЛІЙКЕ ДАУВЕ ЕГБЕРТС Б.В. (NL)
(72) Сміт Ебігейл Елізабет (GB)
(54) КАВОВИЙ ПРОДУКТ

(21) а 2016 01120 (51) МПК (2016.01)
(22) 10.02.2016 A23K 50/00
C12N 1/00

(71) ІНСТИТУТ ПРОДОВОЛЬЧИХ РЕСУРСІВ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ АГРАРНИХ НАУК УКРАЇНИ (UA)
(72) Даниленко Світлана Григорівна (UA), Гарда Світлана Олександрівна (UA)
(54) СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ БАКТЕРІАЛЬНОГО КОНЦЕНТРАТУ "БК-ПТИЦЯ" ДЛЯ КОРМОВИХ ПРОДУКТІВ

A 24

(21) а 2016 03792 (51) МПК (2016.01)
(22) 19.11.2014 A24B 15/30 (2006.01)
A24D 1/00
A24F 47/00

(31) 61/907,441
(32) 22.11.2013
(33) US
(31) 13194143.7
(32) 22.11.2013
(33) EP
(85) 25.04.2016
(86) РСТ/IB2014/066172, 19.11.2014
(71) ФІЛІП МОРРІС ПРОДАКТС С.А. (CH)
(72) Хуфнагель Ян Карлос (SG), Глабаснія Аннеке (CH), Араменди Флавье (CH)
(54) КОМПОЗИЦІЯ ДЛЯ КУРІННЯ, ЯКА МІСТИТЬ ПОПЕРЕДНИК АРОМАТИЗУВАЛЬНОЇ РЕЧОВИНИ

(21) а 2016 02049 (51) МПК
(22) 20.12.2012 A24D 3/04 (2006.01)

(31) 1121920.1
(32) 20.12.2011
(33) GB
(31) 1121922.7
(32) 20.12.2011
(33) GB
(62) а 2014 08096/М, 20.12.2012
(71) БРІТИШ АМЕРІКАН ТОБАККО (ІНВЕСТМЕНТС) ЛІ-
МІТЕД (GB)
(72) Джонсон Тревор (GB), Фробішер Пол (GB), Оті Ед-
вард (GB), Ніколс Джейн (GB), Нандра Чаранджіт
(GB), Ньюнхем Майкл (GB), Боуст Девід (GB), Сміт
Саймон (GB), Аберкромбі Стюарт (GB)
(54) КУРИЛЬНІ ВИРОБИ ТА ІНШІ ВИРОБИ, ЯКІ ВИДА-
ЮТЬ ПОТІК

(21) а 2016 04607 (51) МПК (2016.01)
(22) 26.09.2014 A24F 47/00
(31) 61/883,742
(32) 27.09.2013
(33) US
(85) 26.04.2016
(86) РСТ/US2014/057764, 26.09.2014
(71) ОЛТРІА КЛАЙЄНТ СЕРВІСІЗ ЛЛК (US)
(72) Шіффт Девід Р. (US), Фелан Кріс (US), Хоус Ерік
(US), Єркіч-Хусейновіч Беріна (US), Такер Крісто-
фер С. (US)
(54) ЕЛЕКТРОННИЙ КУРИЛЬНИЙ ВИРІБ

(21) а 2016 04608 (51) МПК (2016.01)
(22) 26.09.2014 A24F 47/00
(31) 61/883,023
(32) 26.09.2013
(33) US
(85) 26.04.2016
(86) РСТ/US2014/057613, 26.09.2014
(71) ОЛТРІА КЛАЙЄНТ СЕРВІСІЗ ЛЛК (US)
(72) Шіффт Девід (US), Каррік Кріс (US), Хоус Ерік (US),
Ростамі Алі (US), Такер Крістофер С. (US), Єркіч-
Хусейновіч Беріна (US)
(54) ЕЛЕКТРОННИЙ КУРИЛЬНИЙ ВИРІБ

(21) а 2016 05104 (51) МПК (2016.01)
(22) 14.11.2014 A24F 47/00
(31) 1320231.2
(32) 15.11.2013
(33) GB
(85) 15.06.2016
(86) РСТ/GB2014/053384, 14.11.2014
(71) БРІТИШ АМЕРІКАН ТОБАККО (ІНВЕСТМЕНТС) ЛІ-
МІТЕД (GB)
(72) Джон Едвард (GB), Сімондс Джейсон (GB), Аун Ва-
лід Абі (GB)
(54) УТВОРЮЮЧИЙ АЕРОЗОЛЬ МАТЕРІАЛ ТА ПРИСТ-
РОЇ, ЩО ЙОГО МІСТЯТЬ

(21) а 2016 05129 (51) МПК (2016.01)
(22) 03.12.2014 A24F 47/00
(31) 13195494.3
(32) 03.12.2013
(33) EP
(85) 17.06.2016
(86) РСТ/EP2014/076453, 03.12.2014
(71) ФІЛІП МОРРІС ПРОДАКТС С.А. (CH)
(72) Фернандо Фелікс (GB), Бернауер Домінік (CH)
(54) ВИРІБ, ЩО ГЕНЕРУЄ АЕРОЗОЛЬ, І ЕЛЕКТРИЧНО
КЕРОВАНА СИСТЕМА, ЯКА МІСТИТЬ МАРКЕР

A 44

(21) а 2015 00778 (51) МПК (2016.01)
(22) 02.02.2015 A44C 5/00
G06F 1/16 (2006.01)
G09G 5/00
H02J 7/34 (2006.01)
(71) БЛОКС ВЕАРЕБЛЗ ЛТД. (GB)
(72) Аліреза Тахмасеб Задех (IR), Серж Василечко (UA),
Омер Ель Факір (TR), Хакім Джаваїд (GB)
(54) МОДУЛЬНИЙ НОСИМИЙ РОЗУМНИЙ БРАСЛЕТ ІЗ
ВЗАЄМОЗАМІННИМИ ФУНКЦІОНАЛЬНИМИ ЧАС-
ТИНАМИ

A 47

(21) а 2016 02819 (51) МПК
(22) 08.08.2014 A47J 31/06 (2006.01)
A47J 31/44 (2006.01)
(31) 13181420.4
(32) 22.08.2013
(33) EP
(85) 21.03.2016
(86) РСТ/EP2014/067065, 08.08.2014
(71) НЕСТЕК С.А. (CH)
(72) Аїд Бузіад Юсеф (CH), Агон Фаб'єн Людовік (CH),
Перентес Олександр (CH), Йокім Альфред (CH),
Думур Філіп (FR)
(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ПРИГОТУВАННЯ ХАРЧОВОГО
ПРОДУКТУ АБО НАПОЮ ІЗ ЗАВАРЮВАЛЬНИМ
БЛОКОМ ІЗ МОЖЛИВІСТЮ ВІД'ЄДНАННЯ

A 61

(21) а 2016 01415 (51) МПК
(22) 17.02.2016 A61B 3/10 (2006.01)
A61B 3/103 (2006.01)
(71) МОЛЕБНИЙ ВАСИЛЬ ВАСИЛЬОВИЧ (UA)
(72) Молебний Василь Васильович (UA)

(54) СПОСІБ АВТОМАТИЧНОГО РЕЙТРЕЙСИНГОВОГО ВИМІРЮВАННЯ АБЕРАЦІЙ З ОБ'ЄКТИВНИМ ВИЗНАЧЕННЯМ ОРІЄНТАЦІЇ ЗОРОВОЇ ОСІ

(21) а 2016 01468 (51) МПК (2016.01)
(22) 18.02.2016 A61B 5/00
G01N 33/483 (2006.01)
A61B 8/00
A61B 1/04 (2006.01)

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

(72) Савчук Тетяна Василівна (UA), Гльоза Марія Юріївна (UA)

(54) СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ІНДЕКСУ ПОРОЖНИНИ (ІП) СЕРЦЯ

(21) а 2016 01470 (51) МПК (2016.01)
(22) 18.02.2016 A61B 5/00
G01N 33/483 (2006.01)
A61B 8/00
A61B 1/04 (2006.01)

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

(72) Савчук Тетяна Василівна (UA), Гльоза Марія Юріївна (UA)

(54) СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ТРАБЕКУЛЯРНО-ПОРОЖНИННОГО ІНДЕКСУ (ТПІ) СЕРЦЯ

(21) а 2016 00472 (51) МПК (2016.01)
(22) 21.01.2016 A61B 8/00

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

(72) Савчук Тетяна Василівна (UA)

(54) СПОСІБ ОЦІНКИ СТАНУ КАМЕР ТА КЛАПАННОГО АПАРАТА СЕРЦЯ

(21) а 2016 02025 (51) МПК (2016.01)
(22) 02.03.2016 A61B 10/00
G01N 30/96 (2006.01)

(71) ХОМЕНКО ЛАРИСА ОЛЕКСАНДРІВНА (UA), СОРОЧЕНКО ГРИГОРІЙ ВАЛЕРІЙОВИЧ (UA), ОСТАПКО ОЛЕНА ІВАНІВНА (UA), ІШУТКО ІЛОНА ФЕДОРІВНА (UA)

(72) Хоменко Лариса Олександрівна (UA), Сороченко Григорій Валерійович (UA), Остапко Олена Іванівна (UA), Ішутко Ілона Федорівна (UA)

(54) СПОСІБ БІОПСІЇ ЕМАЛІ ЗУБА

(21) а 2015 00904 (51) МПК (2016.01)
(22) 05.02.2015 A61B 17/00
B23K 13/00

(71) НАЦІОНАЛЬНА МЕДИЧНА АКАДЕМІЯ ПІСЛЯДИПЛОМНОЇ ОСВІТИ ІМЕНІ П.Л. ШУПИКА (UA)

(72) Паламарчук Володимир Іванович (UA), Горбовець Владислав Сергійович (UA), Ходос Валентин Андрійович (UA), Балацький Роман Олегович (UA), Бондаренко Юлія Ігорівна (UA)

(54) СПОСІБ ОБЛІТЕРАЦІЇ ВЕЛИКОЇ ПІДШКІРНОЇ ВЕНИ

(21) а 2016 01969 (51) МПК (2016.01)
(22) 29.02.2016 A61B 17/00
A61B 17/12 (2006.01)

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

(72) Жеков Ігор Іванович (UA), Кравченко Іван Миколайович (UA), Кравченко Віталій Іванович (UA), Перепелюк Андрій Іванович (UA), Зінченко Геннадій Анатолійович (UA)

(54) СПОСІБ КАНЮЛЯЦІЇ ЛІВОЇ ЗАГАЛЬНОЇ СОННОЇ АРТЕРІЇ ПРИ НАКЛАДАННІ ТИМЧАСОВОГО ОБХІДНОГО ШУНТА

(21) а 2016 01964 (51) МПК
(22) 29.02.2016 A61B 17/11 (2006.01)

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

(72) Жеков Ігор Іванович (UA), Кравченко Іван Миколайович (UA), Кравченко Віталій Іванович (UA), Перепелюк Андрій Іванович (UA)

(54) СПОСІБ ФОРМУВАННЯ ПРОКСИМАЛЬНОГО АНАСТОМОЗУ

(21) а 2015 07829 (51) МПК
(22) 06.08.2015 A61B 17/24 (2006.01)
A61B 10/02 (2006.01)

(71) ВАРЖАПЕТЯН СУРЕН ДІАСОВИЧ (UA)

(72) Варжапетян Сурен Діасович (UA)

(54) НАКОНЕЧНИК "МУКОБИОПСОН-1" ДЛЯ ЗАБОРУ МАТЕРІАЛУ БІОПСІЇ СЛИЗОВОЇ ОБОЛОНКИ З ОДНОЧАСНОЮ САНАЦІЄЮ ГАЙМОРОВОЇ ПАЗУХИ

(21) а 2015 00600 (51) МПК
(22) 26.01.2015 A61F 5/01 (2006.01)
A63B 23/12 (2006.01)

(71) ДЕРЖАВНИЙ ЗАКЛАД "ДНІПРОПЕТРОВСЬКА МЕДИЧНА АКАДЕМІЯ МОЗ УКРАЇНИ" (UA), НАУМЕНКО ЛЕОНІД ЮРІЙОВИЧ (UA), ФЕСЕНКО ГАЛИНА ДМИТРІВНА (UA)

(72) Науменко Леонід Юрійович (UA), Школьник Валерій Маркович (UA), Фесенко Галина Дмитрівна (UA), Костриця Костянтин Юрійович (UA), Хом'яков Віктор Миколайович (UA), Зуб Тетяна Олександрівна (UA)
(54) **ШИНА ДЛЯ ВІДНОВЛЕННЯ ФУНКЦІЇ КИСТІ**

(21) **а 2015 01074** (51) МПК
(22) 10.02.2015 **A61F 5/04** (2006.01)

(71) **УКРАЇНСЬКИЙ НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ ПРОТЕЗУВАННЯ, ПРОТЕЗОБУДУВАННЯ ТА ВІДНОВЛЕННЯ ПРАЦЕЗДАТНОСТІ (UA)**

(72) Салєєва Антоніна Денисівна (UA), Віщенко Харитон Миколайович (UA), Баєв Павло Олександрович (UA), Мікоткіна Тетяна Антонівна (UA), Півоваров Віктор Володимирович (UA)

(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЛІКУВАННЯ ДЕФОРМАЦІЙ НИЖНІХ КІНЦІВОК**

(21) **а 2016 02148** (51) МПК (2016.01)
(22) 04.03.2016 **A61K 8/00**
A61P 15/00

(71) **БАРАНОВА ІННА ІВАНІВНА (UA), ПЕТРОВСЬКА ЛЮДМИЛА СТАНІСЛАВІВНА (UA), ЖУК ОЛЕНА ВІКТОРІВНА (UA)**

(72) Баранова Інна Іванівна (UA), Петровська Людмила Станіславівна (UA), Жук Олена Вікторівна (UA), Безпала Юлія Олександрівна (UA), Торянік Еріка Леонідівна (UA)

(54) **ОЧИЩУЮЧИЙ ГЕЛЬ ДЛЯ ІНТИМНИХ ЗОН**

(21) **а 2016 04346** (51) МПК (2016.01)
(22) 31.10.2014 **A61K 9/00**
A61K 47/10 (2006.01)
A61K 9/08 (2006.01)

(31) 3559/MUM/2013
(32) 12.11.2013
(33) IN

(85) 19.04.2016

(86) РСТ/IN2014/000691, 31.10.2014

(71) **КАДІЛА ХЕЛТКЕРЕ ЛІМІТЕД (IN)**

(72) Пател Чінтан (IN), Махаджан Мукаш (IN), Бандіопадхіяї Санджаї (IN), Мендіратта Санджіів Кумар (IN), Чандреш Бхатт (IN)

(54) **НОВА КОМПОЗИЦІЯ ГОНАДОТРОПІНІВ**

(21) **а 2015 01034** (51) МПК
(22) 09.02.2015 **A61K 9/06** (2006.01)

(71) **КУКУРУЗА ЛЕСЯ ВАСИЛІВНА (UA)**

(72) Кукуруза Леся Василівна (UA), Загорій Гліб Володимирович (UA), Михалик Оляна Іванівна (UA), Руда Наталя Василівна (UA), Юревич Всеволод Романович (UA)

(54) **СКЛАД І СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ 1% ФЛУРЕНІЗІДОВОЇ МАЗІ ОЧНОЇ**

(21) **а 2016 03600** (51) МПК
(22) 13.10.2014 **A61K 9/08** (2006.01)
A61K 47/38 (2006.01)
A61K 31/382 (2006.01)
A61K 31/535 (2006.01)
A61P 27/06 (2006.01)

(31) 3085/DEL/2013

(32) 17.10.2013

(33) IN

(85) 16.05.2016

(86) РСТ/IB2014/065262, 13.10.2014

(71) **СЕНТІСС ФАРМА ПРАЙВЕТ ЛІМІТЕД (IN)**

(72) Шах Мандар В. (IN), Бахрі Діпак (IN), Сінгх Маніш Кумар (IN)

(54) **ОФТАЛЬМОЛОГІЧНИЙ ФАРМАЦЕВТИЧНИЙ СКЛАД, ЩО НЕ МІСТИТЬ КОНСЕРВАНТА**

(21) **а 2016 04767** (51) МПК
(22) 06.11.2014 **A61K 9/20** (2006.01)
A61K 9/16 (2006.01)
A61K 9/48 (2006.01)
A61K 47/40 (2006.01)
A61K 47/30 (2006.01)
A61K 31/4985 (2006.01)
A61K 31/44 (2006.01)

(31) 10-2013-0139334

(32) 15.11.2013

(33) KR

(31) 10-2014-0096022

(32) 28.07.2014

(33) KR

(85) 16.05.2016

(86) РСТ/KR2014/010641, 06.11.2014

(71) **ХАНМІ ФАРМ. КО., ЛТД. (KR)**

(72) Кім Чін Чхел (KR), Кім Че Хо (KR), Парк Калєб Х'ю-нмін (KR), Кім Йон ІІ (KR), Парк Че Х'юн (KR), Ву Чон Су (KR)

(54) **СКЛАДЕНА КОМПОЗИЦІЯ, ЩО МІСТИТЬ ТАДА-ЛАФІЛ ТА АМЛОДИПІН**

(21) **а 2016 05048** (51) МПК
(22) 08.10.2014 **A61K 9/20** (2006.01)
A61K 9/28 (2006.01)
A61K 31/41 (2006.01)
A61K 31/4422 (2006.01)

(31) PV 2013-783

(32) 08.10.2013

(33) CZ

(85) 06.05.2016

(86) РСТ/CZ2014/000113, 08.10.2014

(71) **ЗЕНТІВА, К.С. (CZ)**

(72) Саландова Яна (CZ), Крумболкова Люсі (CZ), Варілова Тереза (CZ), Працна Маркета (CZ), Кукацкова Ленка (CZ), Бартунек Алес (CZ)

(54) **СТАБІЛЬНА ФАРМАЦЕВТИЧНА КОМПОЗИЦІЯ, ЩО МІСТИТЬ АМЛОДИПІН ТА ВАЛСАРТАН**

(21) **a 2016 06274** (51) МПК
(22) 13.11.2014 **A61K 9/48** (2006.01)
A61K 9/16 (2006.01)

(31) 13192657.8
(32) 13.11.2013
(33) EP
(31) 14157427.7
(32) 03.03.2014
(33) EP
(85) 09.06.2016
(86) РСТ/EP2014/074501, 13.11.2014
(71) ТІЛЛОТТС ФАРМА АГ (CH)
(72) Браво Гонсалес Роберто Карлос (CH), Варум Фе-
ліпе Хосе Олівейра (CH), де Круїф Ян Кендалл
(FR), Кюнц Мартін (CH)
(54) **ДИСПЕРСНА СИСТЕМА ДОСТАВКИ ЛІКАРСЬКОЇ
РЕЧОВИНИ**

(21) **a 2016 04645** (51) МПК
(22) 26.09.2014 **A61K 31/44** (2006.01)
C07D 455/02 (2006.01)
A01N 43/90 (2006.01)

(31) 61/883,463
(32) 27.09.2013
(33) US
(85) 26.04.2016
(86) РСТ/US2014/057572, 26.09.2014
(71) МЕРК ШАРП ЕНД ДОУМ КОРП. (US)
(72) Юй Тао (US), Чжан Юнлянь (US), Водел Шерман
Тім (US), Стемфорд Ендрю (US), Вай Джон С. (US),
Коулман Пол Дж. (US), Сандерс Джон М. (US), Фер-
гюсон Роналд (US)
(54) **ЗАМІЩЕНІ ПОХІДНІ ХІНОЛІЗИНУ, ЯКІ МОЖНА ВИ-
КОРИСТОВУВАТИ ЯК ІНГІБІТОРИ ІНТЕГРАЗИ ВІЛ**

(21) **a 2016 04702** (51) МПК
(22) 26.09.2014 **A61K 31/225** (2006.01)

(31) 61/883,698
(32) 27.09.2013
(33) US
(85) 26.04.2016
(86) РСТ/US2014/057705, 26.09.2014
(71) ТЕВА ФАРМАСЬЮТІКЛ ІНДАСТРІЗ ЛТД. (IL)
(72) Кнапперц Волкер (US), Кайе Джоел (IL)
(54) **КОМБІНОВАНА ТЕРАПІЯ ЛАКВІНІМОДОМ ДЛЯ
ЛІКУВАННЯ РОЗСІЯНОГО СКЛЕРОЗУ**

(21) **a 2016 06628** (51) МПК (2016.01)
(22) 21.11.2014 **A61K 31/277** (2006.01)
A61K 31/519 (2006.01)
A61K 31/47 (2006.01)
A61K 38/00
A61K 39/395 (2006.01)
A61K 45/00
A61K 48/00
A61P 25/28 (2006.01)

(31) 61/908,019

(32) 22.11.2013
(33) US
(85) 17.06.2016
(86) РСТ/US2014/066766, 21.11.2014
(71) ДЖЕНЗАЙМ КОРПОРЕЙШН (US)
(72) Додж Джеймс Сі. (US)
(54) **НОВІ СПОСОБИ ЛІКУВАННЯ НЕЙРОДЕГЕНЕРА-
ТИВНИХ ЗАХВОРЮВАНЬ**

(21) **a 2016 03811** (51) МПК (2016.01)
(22) 11.09.2014 **A61K 31/415** (2006.01)
A61K 31/167 (2006.01)
A61K 31/196 (2006.01)
A61K 31/4152 (2006.01)
A61K 45/06 (2006.01)
A61K 31/4523 (2006.01)
A61K 31/4725 (2006.01)
A61K 31/496 (2006.01)
A61K 31/5377 (2006.01)
A61P 29/00

(31) 13382353.4
(32) 12.09.2013
(33) EP
(85) 11.04.2016
(86) РСТ/EP2014/069370, 11.09.2014
(71) ЛАБОРАТОРІОС ДЕЛЬ ДР. ЕСТЕВЕ, С.А. (ES)
(72) Саманільйо-Кастанедо Даніель (ES), Портильйо-Са-
лідіо Енріке (ES), Кобос-Дель-Мораль Енріке-Хосе
(ES)
(54) **КОМБІНАЦІЇ NSAID І ЛІГАНДІВ СИГМА-РЕЦЕП-
ТОРІВ**

(21) **a 2016 05118** (51) МПК
(22) 15.10.2014 **A61K 31/519** (2006.01)
A61P 13/12 (2006.01)

(31) 13306417.0
(32) 15.10.2013
(33) EP
(85) 11.05.2016
(86) РСТ/EP2014/072078, 15.10.2014
(71) САНОФІ (FR)
(72) Бріан Веронік (FR), Гратцер Сабін (FR), Гюбшле То-
мас (DE), Жаніак Філіп (FR), Кадерайт Дитер (DE),
Паркар Ашфак (US), Пуар'є Бруно (FR), Шефер
Матіас (DE), Вольфарт Паулус (DE)
(54) **{4-[5-(3-ХЛОР-ФЕНОКСІ)-ОКСАЗОЛО[5,4-D]ПРИ-
МІДИН-2-ІЛ]-2,6-ДИМЕТИЛ-ФЕНОКСІ}-ОЦТОВА
КИСЛОТА ДЛЯ ЗАСТОСУВАННЯ ПРИ ПОПЕРЕД-
ЖЕННІ АБО ЛІКУВАННІ ГОСТРОГО ПОШКОДЖЕН-
НЯ НИРОК**

(21) **a 2015 00641** (51) МПК (2016.01)
(22) 27.01.2015 **A61K 33/00**
A61K 47/38 (2006.01)
A61P 1/00

(71) **БОЙКО ОЛЕКСАНДР МИХАЙЛОВИЧ (UA), КУР-
ЧЕНКО ОЛЕГ ВОЛОДИМИРОВИЧ (UA)**

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

(21) а 2016 06616 (51) МПК (2016.01)
(22) 21.11.2013 A61K 39/02 (2006.01)
A61P 11/00
(85) 16.06.2016
(86) РСТ/CN2013/087599, 21.11.2013
(71) АГРИКАЛЧЕРАЛ ТЕКНОЛОДЖИ РІСЬОЧ ІНСТІТЮТ (CN)
(72) Лінь Цзюнь-Хун (CN), Ван Чжи-Пен (CN), Чень Цзен-Вен (CN), Фан Чіень-Юй (CN), Се Мін-Вей (CN), Ян Пін-Чен (CN)
(54) КОМПОЗИЦІЯ ДЛЯ ЗАПОБІГАННЯ ЗАРАЖЕННЮ ВИДАМИ РОДУ MYCOPLASMA

(21) а 2016 00940 (51) МПК (2016.01)
(22) 04.07.2014 A61K 39/395 (2006.01)
A61P 35/00
C07K 16/10 (2006.01)
C07K 16/28 (2006.01)
C07K 16/32 (2006.01)
C07K 16/46 (2006.01)
(31) РСТ/EP2013/064330
(32) 05.07.2013
(33) EP
(31) РСТ/EP2014/050340
(32) 09.01.2014
(33) EP
(31) PA 2014 00009
(32) 09.01.2014
(33) DK
(85) 05.02.2016
(86) РСТ/EP2014/064326, 04.07.2014
(71) ГЕНМАБ А/С (DK)
(72) ван ден Брінк Едвард (NL), Нейсен Йост Й. (NL), Лабрейн Аран Франк (NL), Местерс Йойсе (NL), Схююрман Яніне (NL), Парен Паул (NL)
(54) ГУМАНІЗОВАНІ АБО ХИМЕРНІ АНТИТІЛА ДО CD3

(21) а 2016 03986 (51) МПК (2016.01)
(22) 22.10.2014 A61K 48/00
C12N 15/89 (2006.01)

(31) 61/894,299
(32) 22.10.2013
(33) US
(31) 61/953,516
(32) 14.03.2014
(33) US
(85) 23.05.2016
(86) РСТ/US2014/061793, 22.10.2014
(71) ШІР ХЬЮМАН ДЖЕНЕТИК ТЕРАПІС, ІНК. (US), МАССАЧУСЕТС ІНСТІТЮТ ОФ ТЕКНОЛОДЖІ (US)
(72) Хартлейн Майкл (US), Андерсон Деніел (US), Дун Ічжоу (US), Дероза Франк (US)

(54) ЛІПІДНІ КОМПОЗИЦІЇ ДЛЯ ДОСТАВКИ МАТРИЧНОЇ РНК

(21) а 2016 03969 (51) МПК (2016.01)
(22) 12.09.2014 A61K 48/00
(31) 61/877,624
(32) 13.09.2013
(33) US
(85) 12.04.2016
(86) РСТ/US2014/055458, 12.09.2014
(71) АЙОНІС ФАРМАСЬЮТИКАЛЗ, ІНК. (US)
(72) Гросман Тамар Р. (US), МакКелеб Майкл Л. (US), Вот Ендрю Т. (US), Фреєр Сьюзан М. (US)
(54) МОДУЛЯТОРИ ФАКТОРА В КОМПЛЕМЕНТА

(21) а 2016 01638 (51) МПК (2016.01)
(22) 22.02.2016 A61N 5/00
A61K 31/00
(71) ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. М.І. ПИРОГОВА (UA)
(72) Керничний Віталій Володимирович (UA), Суходоля Анатолій Іванович (UA), Балицький Віталій Вікторович (UA)
(54) СПОСІБ КОМБІНОВАНОГО ЛІКУВАННЯ РАКУ ПРЯМОЇ КИШКИ

A 63

(21) а 2016 04293 (51) МПК
(22) 17.09.2014 A63C 9/20 (2012.01)
(31) 20131267
(32) 20.09.2013
(33) NO
(85) 19.04.2016
(86) РСТ/NO2014/050168, 17.09.2014
(71) РОТТЕФЕЛЛА АС (NO)
(72) Хольм Томас (NO), Свендсен Ейвар (NO), Велло Евен (NO)
(54) ЛИЖНЕ КРИПЛЕННЯ ДЛЯ ТУРИСТИЧНИХ АБО БІГОВИХ ЛИЖ

(21) а 2015 08000 (51) МПК (2016.01)
(22) 11.08.2015 A63F 3/00
A63F 3/08 (2006.01)

(66) u 2015 00958, 06.02.2015
(71) АПОСТОЛОВ ВАСИЛЬ ІВАНОВИЧ (UA)
(72) Апостолов Василь Іванович (UA)
(54) СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ЗБІГУ СИМВОЛІВ У ПОСЛІДОВНОСТІ СИМВОЛІВ, ЯКА ВКАЗАНА В ЛОТЕРЕЙНОМУ БІЛЕТІ, І МЕХАНІЧНИЙ ТА ЕЛЕКТРОННИЙ ПРИСТРОЇ ДЛЯ ЙОГО ЗДІЙСНЕННЯ

Розділ В:

Виконання операцій. Транспортування

В 01

(21) а 2015 09271 (51) МПК
(22) 28.09.2015 *B01D 24/10* (2006.01)
B01D 24/18 (2006.01)
C02F 1/24 (2006.01)
(71) ЮРКОВ ЄВГЕН ВІКТОРОВИЧ (UA)
(72) Юрков Євген Вікторович (UA), Кравчук Олександр Андрійович (UA), Юрков Олексій Дмитрович (UA)
(54) ФІЛЬТР ДЛЯ ОЧИЩЕННЯ ВОДИ

(21) а 2015 10462 (51) МПК (2016.01)
(22) 26.10.2015 *B01D 25/00*
C11B 1/06 (2006.01)
C10G 33/06 (2006.01)
(71) БУЛДОВ ЮРІЙ ЮРІЙОВИЧ (UA)
(72) Булдов Юрій Юрійович (UA)
(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВИЛУЧЕННЯ РІДИНИ З ФІЛЬТРУВАЛЬНОГО ОСАДУ

(21) а 2016 02737 (51) МПК
(22) 19.08.2014 *B01D 47/02* (2006.01)
B01D 53/79 (2006.01)
(31) 20135847
(32) 20.08.2013
(33) FI
(85) 18.03.2016
(86) РСТ/FI2014/050635, 19.08.2014
(71) ОУТОКУМПУ ОЙІ (FI)
(72) Купарі Ярі (FI), Ніємєла Пекка (FI), Ваананен Ееро (FI)
(54) СПОСІБ ВИДАЛЕННЯ ПИЛУ ТА ОКСИДІВ СІРКИ З ТЕХНОЛОГІЧНИХ ГАЗІВ

(21) а 2016 03347 (51) МПК
(22) 17.10.2014 *B01D 53/86* (2006.01)
(31) 1318592.1
(32) 21.10.2013
(33) GB
(85) 12.04.2016
(86) РСТ/GB2014/053126, 17.10.2014
(71) ДЖОНСОН МАТТХЕЙ ДЕВІ ТЕКНОЛОДЖІС ЛІМІТЕД (GB)
(72) Ватсон Девід (GB), Суїнні Джон (GB)
(54) СПОСІБ ВИДАЛЕННЯ МЕТАНУ З ГАЗУ

(21) а 2016 06933 (51) МПК (2016.01)
(22) 26.11.2014 *B01J 2/20* (2006.01)
C10L 5/44 (2006.01)
F28D 7/00
F28D 7/08 (2006.01)

(31) 10 2013 224 204.2
(32) 27.11.2013
(33) DE
(85) 24.06.2016
(86) РСТ/EP2014/075692, 26.11.2014
(71) ЦЕБКОН ТЕКНОЛОДЖІС ГМБХ (DE)
(72) Детцел Валері (DE)
(54) УСТАНОВКА ДЛЯ ВИГОТОВЛЕННЯ ДЕРЕВНИХ ГРАНУЛ АБО ТВЕРДОГО ГРАНУЛЯТУ ІНШОЇ ПРИРОДИ ІЗ ДРІБНОШМАТКОВОГО МАТЕРІАЛУ ОРГАНІЧНОГО АБО РОСЛИННОГО ПОХОДЖЕННЯ

(21) а 2016 04648 (51) МПК
(22) 25.09.2014 *B01J 8/02* (2006.01)
B01J 8/18 (2006.01)
C07C 1/04 (2006.01)
C07C 9/04 (2006.01)

(31) 1359313
(32) 26.09.2013
(33) FR
(85) 26.04.2016
(86) РСТ/FR2014/052411, 25.09.2014
(71) ЖЕДЕЕФ СЮЕЗ (FR)
(72) Кара Йлмаз (FR), Маршанд Бернард (FR)
(54) РЕАКТОР МЕТАНУВАННЯ, ПРИЗНАЧЕНИЙ ДЛЯ ПРОВЕДЕННЯ РЕАКЦІЇ ВОДНЮ ЩОНАЙМЕНШЕ ІЗ ОДНІЄЮ ВУГЛЕЦЕВОЮ СПОЛУКОЮ ТА ДЛЯ ОДЕРЖАННЯ МЕТАНУ ТА ВОДИ

В 05

(21) а 2016 02544 (51) МПК
(22) 15.03.2016 *B05B 1/04* (2006.01)

(31) 10 2015 204 664.8
(32) 16.03.2015
(33) DE
(71) ЛЕХЛЕР ГМБХ (DE)
(72) Хубер Тобіас (DE)
(54) ПЛОСКОСТРУМИННЕ СОПЛО І ЗАСТОСУВАННЯ ПЛОСКОСТРУМИННОГО СОПЛА

(21) а 2016 05186 (51) МПК
(22) 13.10.2014 *B05B 7/08* (2006.01)
B05B 7/20 (2006.01)
B05D 1/10 (2006.01)
C23C 4/12 (2016.01)

(31) BO2013A000560
(32) 14.10.2013
(33) IT
(85) 12.05.2016

- (86) РСТ/ІВ2014/065268, 13.10.2014
 (71) АЙБІКС ЕС.АР.ЕЛ. (ІТ)
 (72) Джованніні Сусанна (ІТ)
 (54) СПОСІБ І ПРИСТРІЙ ДЛЯ ГАЗОПОЛУМЕНЕВОГО НАПИЛЮВАННЯ ТЕРМОПЛАСТИЧНИХ ПОРОШКІВ

В 08

- (21) а 2016 02173 (51) МПК
 (22) 09.03.2016 В08В 3/10 (2006.01)
 (71) ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АВТОМОБІЛЬНО-ДОРОЖНІЙ УНІВЕРСИТЕТ (UA), КОСОЛАПОВ ВІКТОР БОРИСОВИЧ (UA), ЩЕРБАК ОЛЕГ ВІТАЛІЙОВИЧ (UA)
 (72) Косолапов Віктор Борисович (UA), Щербак Олег Віталійович (UA)
 (54) СПОСІБ ОБРОБКИ ДІЕЛЕКТРИЧНИХ РІДИН НА ВУГЛЕВОДНЕВІЙ ОСНОВІ

В 22

- (21) а 2016 00638 (51) МПК (2016.01)
 (22) 27.01.2016 В22D 2/00
 В65Н 20/00
 G01K 7/00
 (31) 15152833.8
 (32) 28.01.2015
 (33) EP
 (71) ХЕРАЕУС ЕЛЕКТРО-НІТЕ ІНТЕРНАЦІОНАЛЬ Н.В. (BE)
 (72) Нейєнс Гвідо Якобус (BE), Ті Мішель (BE), Стівенс Френк (BE)
 (54) ЖИВИЛЬНИЙ ПРИСТРІЙ ДЛЯ ОПТИЧНОГО ВОЛОКНА ДЛЯ ВИМІРЮВАННЯ ТЕМПЕРАТУРИ РОЗПЛАВУ

- (21) а 2016 00100 (51) МПК
 (22) 04.01.2016 В22D 11/06 (2006.01)
 (71) НАЦІОНАЛЬНА МЕТАЛУРГІЙНА АКАДЕМІЯ УКРАЇНИ (UA)
 (72) Гридін Олександр Юрійович (UA), Огінський Йосип Кузьмич (UA), Бондаренко Сергій Валерійович (UA), Шапер Мірко (DE)
 (54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВАЛКОВОЇ РОЗЛИВКИ-ПРОКАТКИ ПРОФІЛЬОВАНИХ ШТАБ

- (21) а 2016 03453 (51) МПК (2016.01)
 (22) 04.04.2016 В22F 7/00
 В22F 9/00
 С22С 1/04 (2006.01)
 F16C 33/04 (2006.01)
 (71) РОМАНОВ СЕРГІЙ МИХАЙЛОВИЧ (UA), ДАВЛЕКУТАЄВ РУСЛАН МАХАМШЕРИПОВИЧ (KZ), ДАВ-

ЛЕКУТАЄВ АДАМ АЛАУДИНОВИЧ (RU), СЕБІЄВ ТАМЕРЛАН ХАМЗАТОВИЧ (KZ), РОМАНОВ ДМИТРО СЕРГІЙОВИЧ (UA)

- (72) Романов Сергій Михайлович (UA), Давлекутаєв Руслан Махамшеріпович (KZ), Давлекутаєв Адам Алаудинович (RU), Себієв Тамерлан Хамзатович (KZ), Романов Дмитро Сергійович (UA)
 (54) МАТЕРІАЛ СТРУМОЗНІМАЛЬНОГО ЕЛЕМЕНТА РОМАНІТ-УВЛШ ТА СПОСІБ ЙОГО ОТРИМАННЯ

В 28

- (21) а 2015 00580 (51) МПК
 (22) 26.01.2015 В28С 1/14 (2006.01)
 (71) ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БУДІВНИЦТВА ТА АРХІТЕКТУРИ (UA)
 (72) Ємельянова Інга Анатоліївна (UA), Блажко Володимир Володимирович (UA), Аніщенко Анна Ігорівна (UA), Іващук Кристина Євгенівна (UA)
 (54) ЗМІШУВАЧ ДЛЯ ПРИГОТУВАННЯ ФОРМУВАЛЬНИХ ТА СТРИЖНЕВИХ СУМІШЕЙ

В 32

- (21) а 2016 05075 (51) МПК (2016.01)
 (22) 20.11.2014 В32В 5/00
 В32В 5/02 (2006.01)
 В32В 5/12 (2006.01)
 В32В 7/00
 В32В 7/02 (2006.01)
 В32В 7/04 (2006.01)
 В32В 7/12 (2006.01)
 В32В 27/00
 В32В 27/02 (2006.01)
 В32В 27/10 (2006.01)
 В32В 27/16 (2006.01)
 В32В 29/00
 В32В 29/02 (2006.01)
 В32В 29/06 (2006.01)
 В32В 29/08 (2006.01)
 (31) 20 2013 105 317.1
 (32) 22.11.2013
 (33) DE
 (85) 10.05.2016
 (86) РСТ/ЕР2014/075202, 20.11.2014
 (71) МАЙР-МЕЛЬНХОФ КАРТОН АГ (AT)
 (72) Шлайсс Гернот (AT), Марін Матіас (DE)
 (54) ШАРУВАТИЙ МАТЕРІАЛ І ПРИСТРІЙ ТА СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ ШАРУВАТОГО МАТЕРІАЛУ

- (21) а 2015 00732 (51) МПК (2016.01)
 (22) 30.01.2015 В32В 23/08 (2006.01)
 В32В 25/04 (2006.01)
 В32В 27/08 (2006.01)
 D06M 15/693 (2006.01)
 A41D 13/00

(71) БОНДАРЕНКО ДМИТРО СЕРГІЙОВИЧ (UA)
(72) Бондаренко Дмитро Сергійович (UA)
(54) БАГАТОФУНКЦІОНАЛЬНА ЗАХИСНА ТКАНИНА
(ВАРІАНТИ)

B 60

(21) а 2015 11122 (51) МПК (2016.01)
(22) 12.11.2015 B60S 5/00
B60C 25/00
(31) P-413382
(32) 31.07.2015
(33) PL
(71) ПШЕМИСЛОВИ ІНСТИТУТ АУТОМАТИКИ І ПОМЯ-
РУВ "ПІАП" (PL)
(72) Залевські Кристіан (PL/PL)
(54) СИСТЕМА ОБСЛУГОВУВАННЯ СТАНЦІЇ ДЕМОН-
ТАЖУ ТРАНСПОРТНИХ ЗАСОБІВ, ВИВЕДЕНИХ
З ЕКСПЛУАТАЦІЇ

B 61

(21) а 2016 02588 (51) МПК (2016.01)
(22) 16.03.2016 B61B 1/00
(71) ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД
"ПРИАЗОВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІ-
ВЕРСИТЕТ" (UA)
(72) Парунакян Ваагн Емільович (UA), Маслак Ганна Ві-
кторівна (UA), Сізова Катерина Ігорівна (UA)
(54) СПОСІБ ПРИЙОМУ І ВИВАНТАЖЕННЯ ВАГОНО-
ПОТОКУ МАСОВОЇ СИРОВИНИ НА ТРАНСПОР-
ТНО-ВАНТАЖНОМУ КОМПЛЕКСІ

B 62

(21) а 2016 03968 (51) МПК
(22) 09.09.2014 B62B 7/08 (2006.01)
(31) 1358847
(32) 13.09.2013
(33) FR
(85) 12.04.2016
(86) PCT/EP2014/069177, 09.09.2014
(71) БЕБІЗЕН (FR)
(72) Анрі Жиль (FR), Шодерж Жан-Мішель (FR)
(54) СКЛАДАНА КОЛЯСКА, ЯКА АДАПТУЄТЬСЯ ДЛЯ
ПЕРЕВЕЗЕННЯ НОВОНАРОДЖЕНИХ

B 63

(21) а 2015 00931 (51) МПК (2016.01)
(22) 05.02.2015 B63B 35/00

(71) ДЖАМАЛЬ СЕРГІЙ ВАЛЕНТИНОВИЧ (UA)
(72) Джамаль Сергій Валентинович (UA)
(54) ПЛАВУЧА НАСЕЛЕНА СИСТЕМА БЕРЕГОВОГО
ЗАХИСТУ "СОБЕРЕНГО"

B 65

(21) а 2015 00754 (51) МПК
(22) 30.01.2015 B65B 1/04 (2006.01)
B65B 1/06 (2006.01)
B65B 1/18 (2006.01)
(71) ОРИШАКА ОЛЕГ ВОЛОДИМИРОВИЧ (UA)
(72) Оришак Олег Володимирович (UA), Кравцов Анд-
рій Олександрович (UA), Кравцова Галина Володи-
мировна (UA), Оришак Володимир Олексійович (UA)
(54) УСТАНОВКА БЕЗПЕРЕРВНОЇ ДІЇ ДЛЯ ЗАВАНТА-
ЖЕННЯ СИПКИХ МАТЕРІАЛІВ У КЛАПАННІ МІШКИ

(21) а 2016 01031 (51) МПК (2016.01)
(22) 08.02.2016 B65B 41/00
B65H 5/00
F16H 21/00

(71) УКРАЇНСЬКА АКАДЕМІЯ ДРУКАРСТВА (UA)
(72) Регей Іван Іванович (UA), Коломієць Андрій Бори-
сович (UA), Кузнецов Владислав Олександрович (UA)
(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ПЕРЕМІЩЕННЯ ПЛОСКИХ НАПІВ-
ФАБРИКАТІВ

(21) а 2015 00861 (51) МПК (2016.01)
(22) 03.02.2015 B65D 5/00
B65D 19/00

(71) КРИВОРУЧКО СЕРГІЙ ІВАНОВИЧ (UA)
(72) Криворучко Сергій Іванович (UA)
(54) КАРТОНОВИЙ ПІДДОН (ВАРІАНТИ)

(21) а 2015 00860 (51) МПК
(22) 03.02.2015 B65D 5/20 (2006.01)

(71) КРИВОРУЧКО СЕРГІЙ ІВАНОВИЧ (UA)
(72) Криворучко Сергій Іванович (UA)
(54) КАРТОНОВИЙ ПІДДОН (ВАРІАНТИ)

(21) а 2015 04544 (51) МПК (2016.01)
(22) 12.05.2015 B65D 5/20 (2006.01)
B65D 5/00
B65D 19/00

(66) а 2015 00861, 03.02.2015
(71) КРИВОРУЧКО СЕРГІЙ ІВАНОВИЧ (UA)
(72) Криворучко Сергій Іванович (UA)
(54) КАРТОНОВИЙ ПІДДОН (ВАРІАНТИ)

(21) а 2015 04543
(22) 12.05.2015

(51) МПК (2016.01)
B65D 5/20 (2006.01)
B65D 5/00
B65D 19/00

(66) а 2015 00860, 03.02.2015
(71) КРИВОРУЧКО СЕРГІЙ ІВАНОВИЧ (UA)
(72) Криворучко Сергій Іванович (UA)
(54) КАРТОНОВИЙ ПІДДОН (ВАРІАНТИ)

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

(21) а 2016 00908 (51) МПК (2016.01)
 (22) 04.02.2016 C01B 31/36 (2006.01)
 C01B 33/021 (2006.01)
 C04B 35/565 (2006.01)
 B22F 9/00

(71) ЦИБА АНДРІЙ ВІКТОРОВИЧ (UA)

(72) Циба Андрій Вікторович (UA), Карплюк Олександр Іванович (UA), Новоженюк Любомир Іванович (UA), Караульчук Володимир Антонович (UA), Сухоставець Володимир Маркович (UA), Кузема Павло Олександрович (UA)

(54) СПОСІБ ПРОМИСЛОВОГО ВИРОБНИЦТВА НАНО-ПОРОШКУ КАРБІДУ КРЕМНІЮ ВИСОКОЇ ЯКОСТІ І ПРОМИСЛОВИЙ КОМПЛЕКС ДЛЯ ЙОГО РЕАЛІЗАЦІЇ

(21) а 2016 03256 (51) МПК
 (22) 29.03.2016 C01G 25/02 (2006.01)

(71) ЦИБА АНДРІЙ ВІКТОРОВИЧ (UA)

(72) Циба Андрій Вікторович (UA), Карплюк Олександр Іванович (UA), Кузема Павло Олександрович (UA)

(54) СПОСІБ ОТРИМАННЯ МОНОКСИДУ КРЕМНІЮ І ОКСИДУ ЦИРКОНІЮ ВИСОКОЇ ЯКОСТІ ТА ПРОМИСЛОВИЙ КОМПЛЕКС ДЛЯ ЙОГО РЕАЛІЗАЦІЇ

С 02

(21) а 2016 02814 (51) МПК (2016.01)
 (22) 21.03.2016 C02F 1/00
 C02F 1/24 (2006.01)
 C02F 1/26 (2006.01)
 C02F 1/32 (2006.01)
 C02F 3/00
 C02F 3/02 (2006.01)
 C02F 9/00
 C02F 103/04 (2006.01)
 B01D 24/00
 B01D 24/02 (2006.01)
 B01D 25/00
 B01D 25/02 (2006.01)

(71) ГЕВОД ВІКТОР СЕРГІЙОВИЧ (UA), БЕЛІМЕНКО ГЕОРГІЙ СЕРГІЙОВИЧ (UA)

(72) Гевод Віктор Сергійович (UA), Беліменко Георгій Сергійович (UA)

(54) СПОСІБ ГЛИБОКОГО КОМПЛЕКСНОГО ОЧИЩЕННЯ (ДООЧИЩЕННЯ) ВОДИ, ПЕРЕВАЖНО ПИТНОЇ

(21) а 2016 04446 (51) МПК (2016.01)
 (22) 21.04.2016 C02F 1/00
 C02F 1/18 (2006.01)
 C02F 1/24 (2006.01)
 C02F 1/26 (2006.01)
 C02F 1/32 (2006.01)
 C02F 3/00
 C02F 9/00
 C02F 9/14 (2006.01)
 C02F 103/04 (2006.01)

(71) БЕЛІМЕНКО ГЕОРГІЙ СЕРГІЙОВИЧ (UA), ГЕВОД ВІКТОР СЕРГІЙОВИЧ (UA)

(72) Беліменко Георгій Сергійович (UA), Гевод Віктор Сергійович (UA)

(54) СПОСІБ ОЧИЩЕННЯ ВОДИ З ВИКОРИСТАННЯМ СОНЯЧНОЇ ЕНЕРГІЇ "АКВІЛЕГІЯ" (ВАРІАНТИ)

(21) а 2016 01806 (51) МПК (2016.01)
 (22) 04.11.2014 C02F 9/00
 E04H 4/00
 C02F 1/44 (2006.01)
 C02F 1/52 (2006.01)
 C02F 1/72 (2006.01)
 C02F 1/00
 C02F 103/02 (2006.01)
 C02F 103/00 (2006.01)
 C02F 103/42 (2006.01)

(31) 61/900,308

(32) 05.11.2013

(33) US

(31) 14/531,395

(32) 03.11.2014

(33) US

(85) 12.04.2016

(86) РСТ/ІВ2014/002991, 04.11.2014

(71) КРИСТАЛ ЛАГҀНС (КЮРАСАО) Б.В. (NL)

(72) Фішманн Фернандо Бенджамін (CL)

(54) СИСТЕМА ПЛАВНОГО ОЗЕРА І СПОСОБИ ОЧИЩЕННЯ ВОДИ В ПЛАВНОМУ ОЗЕРІ

С 04

(21) а 2015 11101 (51) МПК (2016.01)
 (22) 12.11.2015 C04B 28/26 (2006.01)
 C04B 33/00

(71) ІВАНО-ФРАНКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ НАФТИ І ГАЗУ (UA)

(72) Челядин Любомир Іванович (UA), Новосад Петро Васильович (UA), Скорохода Володимир Йосипович (UA), Бурило Оксана Петрівна (UA), Челядин Володимир Любомирович (UA)

(54) СИРОВИННА СУМІШ З ТЕХНОГЕННИХ ВІДХОДІВ

C 07

(21) а 2016 06893 (51) МПК
(22) 08.10.2014 C07C 1/24 (2006.01)

(31) 13 61684
(32) 27.11.2013
(33) FR
(85) 24.06.2016
(86) РСТ/ЕР2014/071550, 08.10.2014
(71) ІФП ЕНЕРЖІ НУВЕЛЬ (FR), ТОТАЛЬ РИСЕРЧ ЕНД ТЕКНОЛОДЖИ ФЕЛЮІ (BE)
(72) Арибер Ніколя (FR), Брандорст Лор (FR), Купар Венсан (FR), Морі Сільві (FR), Вів'єн Том (FR)
(54) СПОСІБ ДЕГІДРАТАЦІЇ СУМІШІ, ЯКА МІСТИТЬ ЕТАНОЛ І ІЗОПРОПАНОЛ

(21) а 2016 06894 (51) МПК
(22) 08.10.2014 C07C 1/24 (2006.01)

(31) 1361685
(32) 27.11.2013
(33) FR
(85) 24.06.2016
(86) РСТ/ЕР2014/071551, 08.10.2014
(71) ІФП ЕНЕРЖІ НУВЕЛЬ (FR), ТОТАЛЬ РИСЕРЧ ЕНД ТЕКНОЛОДЖИ ФЕЛЮІ (BE)
(72) Арибер Ніколя (FR), Брандорст Лор (FR), Купар Венсан (FR), Морі Сільві (FR), Вів'єн Том (FR)
(54) СПОСІБ ДЕГІДРАТАЦІЇ СУМІШІ, ЯКА МІСТИТЬ ЕТАНОЛ І Н-ПРОПАНОЛ

(21) а 2016 03809 (51) МПК (2016.01)
(22) 11.09.2014 C07C 13/39 (2006.01)
A61K 8/00

(31) 92277
(32) 11.09.2013
(33) LU
(85) 08.04.2016
(86) РСТ/ЕР2014/069424, 11.09.2014
(71) ЙОВЕНТИС С.А. (LU)
(72) ван Тілборг Рейнер (LU)
(54) СТИМУЛЮЮЧА СПОЛУКА КОЛАГЕНУ ТА ЕЛАСТИНУ Й КОМПОЗИЦІЇ ДЛЯ МІСЦЕВОГО ЗАСТОСУВАННЯ З ВМІСТОМ ТАКИХ СПОЛУК

(21) а 2016 04362 (51) МПК (2016.01)
(22) 17.10.2014 C07D 213/89 (2006.01)
C07D 213/61 (2006.01)
A61K 31/44 (2006.01)
A61P 11/00

(31) 13189784.5
(32) 22.10.2013
(33) EP
(85) 26.04.2016
(86) РСТ/ЕР2014/072334, 17.10.2014
(71) К'ЄЗІ ФАРМАЧЕУТИЧІ С.П.А. (IT)
(72) Фалкі Алессандро (IT), Лутеро Еміліо (IT), Феррарі Емануеле (IT), Піветті Фаусто (IT), Буззолаті Рокко

(IT), Маріані Едоардо (IT), Веккі Орзола (IT), Батперт Ергард (IT), Вентрічі Катеріна (IT)
(54) СПОСІБ ОТРИМАННЯ ІНГІБІТОРУ PDE4

(21) а 2016 03879 (51) МПК
(22) 12.09.2014 C07D 231/56 (2006.01)
C07D 401/06 (2006.01)
C07D 403/06 (2006.01)
C07D 413/10 (2006.01)
A61K 31/416 (2006.01)

(31) РСТ/ІВ2013/058537
(32) 13.09.2013
(33) IB
(85) 13.04.2016
(86) РСТ/ІВ2014/064458, 12.09.2014
(71) АКТЕЛІОН ФАРМАСЬЮТИКАЛЗ ЛТД (CH)
(72) Говен Жан-Христоф (CH), Мірре Азелі (CH), Ошала Етьєн (FR), Сюріве Жан-Філіп (CH)
(54) АНТИБАКТЕРІАЛЬНІ ПОХІДНІ 2Н-ІНДАЗОЛУ

(21) а 2016 05002 (51) МПК (2016.01)
(22) 19.11.2014 C07D 239/42 (2006.01)
A61K 31/506 (2006.01)
A61P 9/00
A61P 3/00

(31) 61/908,339
(32) 25.11.2013
(33) US
(85) 17.06.2016
(86) РСТ/US2014/066339, 19.11.2014
(71) ЕЛІ ЛІЛЛІ ЕНД КОМПАНІ (US)
(72) Камп Ніколас Пол (US), Нейк Маніша (US)
(54) НОВІ ІНГІБІТОРИ DGAT2

(21) а 2016 05322 (51) МПК (2016.01)
(22) 16.10.2014 C07D 239/48 (2006.01)
C07D 405/12 (2006.01)
C07D 413/12 (2006.01)
A61K 31/505 (2006.01)
A61P 35/00

(31) 61/892,881
(32) 18.10.2013
(33) US
(85) 17.05.2016
(86) РСТ/US2014/060857, 16.10.2014
(71) ЕЙСАЙ АР ЕНД ДІ МЕНЕДЖМЕНТ КО., ЛТД. (JP)
(72) Рейнолдс Домінік (US), Хао Мін-Хун (US), Ван Джон (US), Праджапаті Судип (US), Сато Такасі (US), Селварадж Ананд (US)
(54) ІНГІБІТОРИ FGFR4

(21) а 2016 06159 (51) МПК (2016.01)
(22) 07.11.2014 C07D 271/08 (2006.01)
C07D 413/04 (2006.01)
A61K 31/4245 (2006.01)
A61P 35/00

(31) 61/901,689
(32) 08.11.2013
(33) US
(85) 07.06.2016
(86) РСТ/US2014/064531, 07.11.2014
(71) ІНСАЙТ ХОЛДІНГС КОРПОРЕЙШН (US)
(72) Тао Мін (US), Фритце Вільям (US), Мелоні Девід Дж. (US), Вен Лінкай (US), Чжоу Цзячен (US), Пань Юн-чунь (US)
(54) СПОСІБ СИНТЕЗУ ІНГІБІТОРУ ІНДОЛАМІН-2,3-ДІОКСИГЕНАЗИ

(21) а 2016 03623 (51) МПК
(22) 28.11.2014
C07D 403/12 (2006.01)
C07D 401/14 (2006.01)
C07D 401/10 (2006.01)
C07D 401/12 (2006.01)
C07D 405/12 (2006.01)
C07D 239/47 (2006.01)

(31) 13195081.8
(32) 29.11.2013
(33) EP
(85) 29.06.2016
(86) РСТ/IB2014/066422, 28.11.2014
(71) НОВАРТИС АГ (CH)
(72) Ангст Даніела (CH), Жесьє Франсуа (FR/CH), Вулпетті Анна (IT/CH)
(54) НОВІ ПОХІДНІ АМІНОПІРИДИНУ

(21) а 2016 04114 (51) МПК (2016.01)
(22) 18.09.2014
C07D 405/14 (2006.01)
C07D 401/06 (2006.01)
C07D 405/06 (2006.01)
C07D 417/06 (2006.01)
A01N 43/00

(31) 61/879,691
(32) 19.09.2013
(33) US
(85) 15.04.2016
(86) РСТ/EP2014/069900, 18.09.2014
(71) БАСФ СЕ (DE)
(72) МакЛафлін Мартін Джон (DE), Бандур Ніна Гертруд (DE), Польман Маттіас (DE), Дітц Йохен (DE), фон Дейн Вольфганг (DE)
(54) N-АЦИЛІМІНО ГЕТЕРОЦИКЛІЧНІ СПОЛУКИ

(21) а 2016 03047 (51) МПК (2016.01)
(22) 27.08.2014
C07D 471/04 (2006.01)
A61K 31/41 (2006.01)
A61K 31/437 (2006.01)
A61P 11/06 (2006.01)
A61P 29/00

(31) 61/874,038
(32) 05.09.2013
(33) US
(85) 24.03.2016
(86) РСТ/CN2014/085276, 27.08.2014
(71) Ф. ХОФМАНН-ЛЯ РОШ АГ (CH)

(72) Лі Вей (CN), Картрайт Метью У. (GB), Едвардс Крістіна (GB), Гудакр Саймон Ч. (GB), Патель Снахель (US), Рей Ніколас Ч. (GB), Саджад Мохаммед (GB), Юень По-вай (US), Зак Марк Е. (US), Чен Юнь-Сін (CN)
(54) ТРИАЗОЛОПИРИДИНИ, КОМПОЗИЦІЇ ТА СПОСОБИ ЇХ ЗАСТОСУВАННЯ

(21) а 2016 04307 (51) МПК
(22) 25.09.2014
C07D 471/04 (2006.01)
A61P 25/28 (2006.01)
A61K 31/4184 (2006.01)

(31) 1317022.0
(32) 25.09.2013
(33) GB
(85) 21.04.2016
(86) РСТ/EP2014/070492, 25.09.2014
(71) АДДЕКС ФАРМА С.А. (CH)
(72) Боннет Беатріс (FR), Полі Соня Марія (CH)
(54) МОНОФОСФАТНА СІЛЬ 6-ФТОР-2-[4-(ПИРИДИН-2-ІЛ)БУТ-3-ИН-1-ІЛ]ІМІДАЗО[1,2-А]ПИРИДИНУ ТА ЇЇ ПОЛІМОРФИ ЯК НЕГАТИВНИЙ АЛОСТОРИЧНИЙ МОДУЛЯТОР РЕЦЕПТОРА MGLU5

(21) а 2016 04461 (51) МПК (2016.01)
(22) 25.09.2014
C07D 471/04 (2006.01)
A61K 31/437 (2006.01)
A61P 29/00
A61P 1/00

(31) 61/882,473
(32) 25.09.2013
(33) US
(85) 22.04.2016
(86) РСТ/US2014/057499, 25.09.2014
(71) ВЕРТЕКС ФАРМАСЬЮТИКАЛЗ ІНКОРПОРЕЙТЕД (US)
(72) Бойд Майкл Джон (US), Аронов Алекс (US), О'Дауд Хардвін (US), Грін Джеремі (US)
(54) СЕЛЕКТИВНИЙ ІНГІБІТОР ФОСФАТИДИЛІНОЗИТОЛ-3-КІНАЗИ-ГАММА

(21) а 2016 04601 (51) МПК (2016.01)
(22) 30.09.2014
C07D 471/04 (2006.01)
A61K 31/437 (2006.01)
A61P 25/00

(31) 1317363.8
(32) 01.10.2013
(33) GB
(85) 25.04.2016
(86) РСТ/IB2014/001978, 30.09.2014
(71) ЕЙСЕЙ Р ЕНД Д МЕНЕДЖМЕНТ КО., ЛТД. (JP)
(72) Пейн Ендрю (GB), Кастро Пінейро Хосе Луїс (GB), Берч Луїз Мішель (GB), Кхан Афзал (GB), Браунтон Алан Джеймс (GB), Кітьюлагода Джеймс Едвард (GB), Соеджіма Мотохіро (JP)
(54) ПОХІДНІ 4-АЗАІНДОЛУ

(21) **а 2016 04695** (51) МПК (2016.01)
(22) 31.08.2012 **C07D 471/04** (2006.01)
C07D 487/04 (2006.01)
A61K 31/519 (2006.01)

A61P 35/00
A61P 29/00
A61P 27/00
A61P 19/00
A61P 1/00
A61P 17/00

(31) 61/530,866
(32) 02.09.2011
(33) US

(31) 61/594,882
(32) 03.02.2012
(33) US

(31) 61/677,445
(32) 30.07.2012
(33) US

(62) **а 2014 03331**, 31.08.2012

(71) **ІНСАЙТ КОРПОРЕЙШН (US)**

(72) Лі Юнь-Лун (US), Яо Веньцин (US), Комбс Ендрю П. (US), Юе Едді В. (US), Мей Сун (US), Чжу Веньюй (US), Гленн Джозеф (US), Мадускуї Томас П. Мол. (US), Спаркс Річард Б. (US), Дауті Брент (US), Хе Чуньхун (US)

(54) **ГЕТЕРОЦИКЛІЛАМІНИ ЯК ІНГІБІТОРИ РІЗК**

(21) **а 2016 05947** (51) МПК (2016.01)
(22) 30.10.2014 **C07D 487/00**
A61K 31/519 (2006.01)
A61P 3/10 (2006.01)

(31) PV 2013-842
(32) 01.11.2013
(33) CZ

(85) 01.06.2016
(86) РСТ/CZ2014/000125, 30.10.2014
(71) **ЗЕНТІВА, К.С. (CZ)**

(72) Ріхтер Індржих (CZ), Лехнерт Петр (CZ), Яррах Камаль (CZ), Даммер Онджей (CZ), Крейцік Лукас (CZ)

(54) **СТАБІЛЬНА ПОЛІМОРФНА ФОРМА СОЛІ (2R)-4-ОКСО-4-[3-(ТРИФТОРМЕТИЛ)-5,6-ДИГІДРО[1,2,4]ТРИАЗОЛО[4,3-А]ПІРАЗИН-7(8Н)-ІЛ]-1-(2,4,5-ТРИФТОР-ФЕНІЛ)БУТАН-2-АМІНУ З L-ВИННОЮ КИСЛОТОЮ**

(21) **а 2016 06880** (51) МПК (2016.01)
(22) 24.11.2014 **C07D 487/04** (2006.01)
A61P 29/00

A61K 31/4709 (2006.01)
A61K 31/4725 (2006.01)
A61K 31/4439 (2006.01)
A61K 31/407 (2006.01)

(31) 13194475.3
(32) 26.11.2013
(33) EP

(85) 23.06.2016
(86) РСТ/EP2014/075360, 24.11.2014
(71) **Ф. ХОФМАНН-ЛЯ РОШ АГ (CH)**

(72) Маттей Патріціо (CH), Хунцикер Даніель (CH), ді Джорджо Патрік (CH), Херт Жером (CH), Рудольф Маркус (CH), Ван Ліша (CH)

(54) **НОВИЙ ОКАГІДРОЦИКЛОБУТА[1,2-с;3,4-с']ДИПІРОЛ-2-ІЛ**

(21) **а 2016 02908** (51) МПК
(22) 24.11.2014 **C07D 491/22** (2006.01)

(31) 13195464.6
(32) 03.12.2013
(33) EP

(85) 14.06.2016
(86) РСТ/EP2014/075369, 24.11.2014
(71) **СИНБІАС ФАРМА АГ (CH)**

(72) Забудкін Олександр (DE), Матвієнко Віктор (DE)
(54) **СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ІРИНОТЕКАНУ**

(21) **а 2016 05037** (51) МПК
(22) 22.09.2014 **C07F 9/6561** (2006.01)
A61K 31/675 (2006.01)

(31) 13004844.0
(32) 09.10.2013
(33) EP

(85) 06.05.2016
(86) РСТ/EP2014/002562, 22.09.2014
(71) **ЗЕНТІВА, К.С. (CZ)**

(72) Голан Ян (CZ), Рідван Людек (CZ), Западло Міхал (CZ), Даммер Ондрей (CZ), Беранек Йосеф (CZ), Краль Владімір (CZ)

(54) **ДИГІДРОФОСФАТНА СІЛЬ ТЕНОФОВІРУ ДИЗОПРОКСИЛУ**

(21) **а 2016 04644** (51) МПК
(22) 26.09.2014 **C07K 16/28** (2006.01)
A61K 39/395 (2006.01)

(31) 61/883,953
(32) 27.09.2013
(33) US

(85) 26.04.2016
(86) РСТ/US2014/057821, 26.09.2014
(71) **ДЖЕНЕНТЕК, ІНК. (US)**

(72) Ян Ін (US), Алаватам Сридхара (US)
(54) **КОМПОЗИЦІЇ, ЯКІ МІСТЯТЬ АНТИТІЛО ДО PD-L1**

(21) **а 2016 05177** (51) МПК
(22) 12.11.2014 **C07K 16/28** (2006.01)
G01N 33/53 (2006.01)

(31) 1320066.2
(32) 13.11.2013
(33) GB

(85) 12.05.2016
(86) РСТ/EP2014/074409, 12.11.2014
(71) **ЮСБ БІОФАРМА СПРЛ (BE)**

(72) Атерфолд Пол Алан (GB), Цеска Томас Аллен (GB), Фінні Хелен Маргарет (GB), Кеворкян Лара (GB), Са-

ркар Каушкі (GB), Сміт Брайан Джон (GB), Тайсон Керрі Луїз (GB)

(54) АНТИТІЛА, СПЕЦИФІЧНІ ДО FCRN

C 08

(21) а 2015 11791 (51) МПК
(22) 30.11.2015 C08L 23/12 (2006.01)
C08K 5/54 (2006.01)
C08K 7/02 (2006.01)
C03C 25/38 (2006.01)

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

(72) Кузьменко Микола Якович (UA), Кузьменко Світлана Миколаївна (UA), Кузьменко Олексій Миколайович (UA), Баштаник Петро Іванович (UA), Головань Аліна Геннадіївна (UA), Кіндріч Валерія Петрівна (UA)

(54) ЗАСТОСУВАННЯ (АЛКОКСИ)(АЛКІЛАЦИЛОКСИ)(АКРИЛАТАЦИЛОКСИ)ТИТАНІВ ТА ТИТАНОКСАНАТІВ ЯК АПРЕТІВ ДЛЯ ДИСПЕРСНОГО НАПОВНЮВАЧА КОМПОЗИЦІЇ НА ОСНОВІ ПОЛІПРОПІЛЕНУ

C 09

(21) а 2016 06499 (51) МПК
(22) 06.11.2014 C09K 8/80 (2006.01)

(31) 61/904,619

(32) 15.11.2013

(33) US

(31) 62/021,350

(32) 07.07.2014

(33) US

(85) 14.06.2016

(86) РСТ/US2014/064286, 06.11.2014

(71) ДАУ ГЛОБАЛ ТЕКНОЛОДЖИС ЕЛЕЛСІ (US), РОМ ЕНД ХААС КОМПАНІ (US)

(72) Хук Брус Д. (US), Мартинс Паулу (BR), Медина Хуан Карлос (US), Сантос Даніеле (BR), Тайсак Теодор (US), Сайнекі Вільям А. (US), Кінан Андреа С. (US)

(54) ПРОПАНТ ІЗ ПІДВИЩЕНИМ ПІЛОПРИДУШЕННЯМ

C 10

(21) а 2016 05120 (51) МПК
(22) 21.11.2014 C10J 3/48 (2006.01)
C10J 3/84 (2006.01)

(31) 201310607095.9

(32) 25.11.2013

(33) CN

(85) 11.05.2016

(86) РСТ/CN2014/091839, 21.11.2014

(71) ЧАНЧЖЕН ІНЖИНІРІНГ КО., ЛТД. (CN)

(72) Сінь Вей (CN), Лі Хунхай (CN), Гао Жуйхен (CN), Чень Юнцзін (CN), Лі Сяофей (CN), Лю Пін (CN), Лі Лічжи (CN)

(54) СИСТЕМА І СПОСІБ ДЛЯ ГАЗИФІКАЦІЇ ВУГЛЕЦЕВОЇ РЕЧОВИНИ

(21) а 2016 05121 (51) МПК
(22) 21.11.2014 C10J 3/48 (2006.01)
C10J 3/52 (2006.01)
C10J 3/04 (2006.01)

(31) 201310606678.X

(32) 25.11.2013

(33) CN

(85) 11.05.2016

(86) РСТ/CN2014/091822, 21.11.2014

(71) ЧАНЧЖЕН ІНЖИНІРІНГ КО., ЛТД. (CN)

(72) Цзянь Цунбінь (CN), Сінь Вей (CN), Лі Хунхай (CN), Гао Жуйхен (CN), Чень Юнцзін (CN), Лі Сяофей (CN), Чжан Янь (CN), Чжан Лі (CN)

(54) ПРИСТРІЙ І СПОСІБ ГАЗИФІКАЦІЇ ВУГЛЕЦЕВОЇ РЕЧОВИНИ

C 12

(21) а 2016 01194 (51) МПК (2016.01)
(22) 12.02.2016 C12N 1/00
A23B 4/22 (2006.01)

(71) ІНСТИТУТ ПРОДОВОЛЬЧИХ РЕСУРСІВ НААН (UA)

(72) Даниленко Світлана Григорівна (UA), Недорізанюк Ліана Павлівна (UA), Семенівська Олена Анатоліївна (UA)

(54) СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ БАКТЕРІАЛЬНОГО ПРЕПАРАТУ "ЛСТ" ДЛЯ ПОСОЛУ М'ЯСНОЇ СИРОВИНИ

C 21

(21) а 2015 01019 (51) МПК (2016.01)
(22) 09.02.2015 C21B 7/22 (2006.01)
F27D 17/00

(71) СОСОНКІН ОЛЕКСАНДР САВЕЛІЙОВИЧ (UA), СТАРЧІКОВ РОМАН ВІКТОРОВИЧ (UA), СВАТОВСЬКИЙ ДМИТРО ОЛЕКСАНДРОВИЧ (UA), КАРЕЛІН ОЛЕКСАНДР СЕРГІЙОВИЧ (UA)

(72) Сосонкін Олександр Савелійович (UA), Старчіков Роман Вікторович (UA), Сватовський Дмитро Олександрович (UA), Карелін Олександр Сергійович (UA)

(54) СПОСІБ СУХОГО ОЧИЩЕННЯ ДОМЕННОГО ГАЗУ

(21) а 2016 00427 (51) МПК
(22) 19.01.2016 C21C 7/064 (2006.01)

(71) НАЦІОНАЛЬНА МЕТАЛУРГІЙНА АКАДЕМІЯ УКРАЇНИ (UA)

- (72) М'яновська Яна Валеріївна (UA), Проїдак Юрій Сергійович (UA), Камкіна Людмила Володимирівна (UA), Мішалкін Анатолій Павлович (UA), Грищенко Юрій Миколайович (UA)
 (54) СПОСІБ ДЕФОСФОРАЦІЇ РІДКОГО ВУГЛЕЦЕВОГО ФЕРОМАРГАНЦЮ З ПІДВИЩЕНИМ ВМІСТОМ КРЕМНІЮ

C 22

- (21) а 2016 00099 (51) МПК
 (22) 04.01.2016 C22B 1/16 (2006.01)
 (71) НАЦІОНАЛЬНА МЕТАЛУРГІЙНА АКАДЕМІЯ УКРАЇНИ (UA)
 (72) М'яновська Яна Валеріївна (UA), Проїдак Юрій Сергійович (UA), Колбін Микола Олексійович (UA), Мішалкін Анатолій Павлович (UA), Камкін Володимир Юрійович (UA), Бабенко Олександр Вікторович (UA)
 (54) ШИХТА ДЛЯ ВИРОБНИЦТВА МАРГАНЦЕВОГО АГЛОМЕРАТУ

- (21) а 2015 12386 (51) МПК
 (22) 15.12.2015 C22C 37/10 (2006.01)
 (71) ЗАПОРІЗЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ (UA)
 (72) Нетребко Валерій Володимирович (UA)
 (54) ЗНОСОСТІЙКИЙ ЧАВУН З ПІДВИЩЕНОЮ ОБРОБЛЮВАНІСТЮ РІЗАННЯМ ЛЕЗВИМ ІНСТРУМЕНТОМ

C 23

- (21) а 2016 03643 (51) МПК
 (22) 05.09.2014 C23C 22/78 (2006.01)
 (31) 14/018,483
 (32) 05.09.2013
 (33) US
 (85) 05.04.2016
 (86) PCT/US2014/054225, 05.09.2014
 (71) ППГ ІНДАСТРІЗ ОГАЙО, ІНК. (US)
 (72) МакМілен Марк В. (US), Сілвернейл Натан Дж. (US), Вотруба-Дрзал Пітер Л. (US)
 (54) АКТИВУЮЧА РІДИНА ДЛЯ ПРОМИВАННЯ І СПОСІБ ОБРОБКИ МЕТАЛЕВОЇ ПІДКЛАДКИ

C 25

- (21) а 2016 06205 (51) МПК
 (22) 30.07.2014 C25C 3/34 (2006.01)
 (31) 201410269955.7
 (32) 17.06.2014
 (33) CN
 (85) 07.06.2016
 (86) PCT/CN2014/083316, 30.07.2014
 (71) БЕЙДЖИН ЮНІВЕРСИТЕТ ОФ ТЕКНОЛОДЖИ (CN)
 (72) Не Цзожень (CN), Сі Сяолі (CN)
 (54) СПОСІБ ПЕРЕРОБКИ ВІДХОДІВ ТВЕРДИХ СПЛАВІВ

Розділ D:

Текстиль та папір

D 21

D21H 17/42 (2006.01)
D21H 17/43 (2006.01)
D21H 17/53 (2006.01)
D21H 17/67 (2006.01)
D21H 19/44 (2006.01)
D21H 19/64 (2006.01)
B44C 5/04 (2006.01)
D21H 27/28 (2006.01)
B32B 29/00

(21) **а 2016 04717** (51) МПК (2016.01)
(22) 27.09.2013 *D21H 27/30* (2006.01)
C08F 220/14 (2006.01)
D21H 17/24 (2006.01)
D21H 17/25 (2006.01)
D21H 17/28 (2006.01)
D21H 17/37 (2006.01)

(85) 27.04.2016
(86) РСТ/ЕР2013/070184, 27.09.2013
(71) КРОНОПЛЮС ТЕХНІКАЛ АГ (СН)
(72) Дйорінг Дітер (СН), Хертл Олівер (АТ)
(54) **ДИСПЕРСНИЙ МАТЕРІАЛ ДЛЯ СТВОРЕННЯ ЗНО-СОСТІЙКИХ ПОВЕРХОНЬ**

Розділ Е:

Будівництво

Е 01

- (21) **а 2016 02680** (51) МПК
(22) 17.03.2016 *E01B 3/32* (2006.01)
- (71) ОРЕШКІН ДМИТРО ОЛЕКСАНДРОВИЧ (UA), ДМИТРИЄВА ІРИНА ВЯЧЕСЛАВОВНА (UA), ЧЕМУРАНОВ ВОЛОДИМИР АНДРІЙОВИЧ (UA)
- (72) Орешкін Дмитро Олександрович (UA), Дмитрієва Ірина Вячеславовна (UA), Чемуранов Володимир Андрійович (UA)
- (54) ШПАЛА ДЛЯ БУДІВНИЦТВА РЕЛЬСОВИХ ШЛЯХІВ

Е 02

- (21) **а 2015 00677** (51) МПК
(22) 28.01.2015 *E02F 5/04* (2006.01)
E02F 3/76 (2006.01)
- (71) ХМАРА ЛЕОНІД АНДРІЙОВИЧ (UA), ГОЛУБЧЕНКО ОЛЕКСАНДР ІВАНОВИЧ (UA), ХОЖИЛО МАКСИМ ЕДУАРДОВИЧ (UA), КОЖЕМЯКА ОЛЕКСАНДР ОЛЕКСАНДРОВИЧ (UA)
- (72) Хмара Леонід Андрійович (UA), Голубченко Олександр Іванович (UA), Хожило Максим Едуардович (UA), Кожемяка Олександр Олександрович (UA)
- (54) РОБОЧЕ ОБЛАДНАННЯ ЗЕМЛЕРІЙНО-ТРАНСПОРТНОЇ МАШИНИ

Е 04

- (21) **а 2016 02086** (51) МПК (2016.01)
(22) 03.03.2016 *E04B 9/00*
- (71) ПАНГА ДМИТРО ВОЛОДИМИРОВИЧ (UA)
- (72) Панга Дмитро Володимирович (UA)
- (54) СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ ДЕКОРАТИВНИХ НАТЯЖНИХ СТЕЛЬ

- (21) **а 2016 04115** (51) МПК
(22) 18.09.2014 *E04F 13/08* (2006.01)
- (31) P.405386
(32) 18.09.2013
(33) PL
(31) P.409497
(32) 16.09.2014
(33) PL
(85) 15.04.2016
(86) PCT/PL2014/050058, 18.09.2014
(71) АТЛАС СП. З О. О. (PL)
(72) Міхно Збігнєв (PL)
- (54) САМОРЕГУЛІВНИЙ КОРИГУВАЛЬНИЙ СТАБІЛІЗАТОР ТА СПОСІБ КРІПЛЕННЯ САМОРЕГУЛІВНОГО КОРИГУВАЛЬНОГО СТАБІЛІЗАТОРА ДО ПОВЕРХОНЬ

- (21) **а 2015 02889** (51) МПК
(22) 30.03.2015 *E04F 15/20* (2006.01)
- (31) 20 2015 100 411.7
(32) 29.01.2015
(33) DE
(71) ФЛУРІНГ ТЕКНОЛОДЖИС ЛТД. (MT)
(72) Хехт Хендрік (DE), Ленхофф Інго (DE), Сімс Енс (DE)
- (54) ПРОКЛАДКА ДЛЯ ІЗОЛЯЦІЇ УДАРНИХ ШУМІВ НА ОСНОВІ ДЕРЕВИННО-СИНТЕТИЧНОГО КОМПОЗИТНОГО МАТЕРІАЛУ

Е 21

- (21) **а 2015 00833** (51) МПК
(22) 02.02.2015 *E21C 27/24* (2006.01)
- (71) ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "КОРУМ ГРУП" (UA)
- (72) Нагорний Владислав Віталійович (UA), Крайсвітний Денис Вікторович (UA), Слабінський Андрій Анатолійович (UA)
- (54) ПРНИЧОПРОХІДНИЦЬКИЙ КОМБАЙН

Розділ F:

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

F 03

(21) **а 2015 00766** (51) МПК
(22) 30.01.2015 **F03G 7/10** (2006.01)
(71) **НАУМОВ ХАРИТОН ВЛАСОВИЧ (UA)**
(72) Наумов Харитон Власович (UA)
(54) **ГЕНЕРАТОР ЕНЕРГІЇ**

F 04

(21) **а 2016 00555** (51) МПК
(22) 25.01.2016 **F04B 47/02** (2006.01)
(71) **ІВАНО-ФРАНКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧ-
НИЙ УНІВЕРСИТЕТ НАФТИ І ГАЗУ (UA)**
(72) Бурда Мирослав Йосипович (UA), Гладкий Сергій
Іванович (UA), Павелюк Микола Васильович (UA),
Шпак Дмитро Сергійович (UA)
(54) **ЗВОРОТНИЙ КЛАПАН ДЛЯ СВЕРДЛОВИННОГО
НАСОСУ**

F 16

(21) **а 2015 00702** (51) МПК (2016.01)
(22) 28.01.2015 **F16D 41/00**
(71) **ІЗМАЛКОВ ГЕРМАН ІВАНОВИЧ (UA)**
(72) Измалков Герман Іванович (UA)
(54) **МЕХАНІЗМ ВІЛЬНОГО РУХУ**

(21) **а 2015 00664** (51) МПК
(22) 27.01.2015 **F16D 65/04** (2006.01)
B61H 7/02 (2006.01)
(71) **ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІ-
СТЮ "БІЛОЦЕРКІВСЬКИЙ ЗАВОД "ТРІБО" (UA)**
(72) Вінстрот Бернд Уве (UA), Муковоз Сергій Петрович
(UA), Литвинський Сергій Миколайович (UA), Вино-
курова Світлана Валеріївна (UA), Мельнічук Ірина
Миколаївна (UA)
(54) **ГАЛЬМІВНА КОЛОДКА ЗАЛІЗНИЧНОГО ТРАНС-
ПОРТНОГО ЗАСОБУ**

(21) **а 2015 00663** (51) МПК
(22) 27.01.2015 **F16D 65/04** (2006.01)
B61H 7/02 (2006.01)

(71) **ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІ-
СТЮ "БІЛОЦЕРКІВСЬКИЙ ЗАВОД "ТРІБО" (UA)**
(72) Вінстрот Бернд Уве (UA), Муковоз Сергій Петрович
(UA), Литвинський Сергій Миколайович (UA), Вино-
курова Світлана Валеріївна (UA), Мельнічук Ірина
Миколаївна (UA)
(54) **ГАЛЬМІВНА КОЛОДКА ЗАЛІЗНИЧНОГО ТРАНС-
ПОРТНОГО ЗАСОБУ**

(21) **а 2016 03910** (51) МПК (2016.01)
(22) 11.04.2016 **F16F 7/00**
(71) **НЕПІЙВОДА ПЕТРО ІВАНОВИЧ (UA)**
(72) Непийвода Петро Іванович (UA)
(54) **ПРУЖИННО-ГРАНУЛЬНИЙ АМОРТИЗАТОР**

(21) **а 2016 00588** (51) МПК (2016.01)
(22) 25.01.2016 **F16H 33/00**
H02N 3/00

(66) **а 2015 00730, 30.01.2015**
(71) **ТРОЦЕНКО ПАВЛО ДМИТРОВИЧ (UA)**
(72) Троценко Павло Дмитрович (UA)
(54) **СПОСІБ ГЕНЕРАЦІЇ ЕНЕРГІЇ (ЕЛЕКТРИЧНОЇ, ЕЛЕ-
КТРОМАГНІТНОЇ)**

(21) **а 2015 00740** (51) МПК
(22) 30.01.2015 **F16L 37/28** (2006.01)

(71) **ДЕРЖАВНЕ ПІДПРИЄМСТВО "КОНСТРУКТОРСЬ-
КЕ БЮРО "ПІВДЕННЕ" ІМ. М.К. ЯНГЕЛЯ" (UA)**
(72) Коробка Оксана Сергіївна (UA), Мащенко Олександр
Миколайович (UA), Решетило Дмитро Сергійович
(UA), Сіміков Віталій Юрійович (UA), Скочко Віктор
Володимирович (UA), Устич Володимир Володимиро-
вич (UA), Чирченко Євген Федорович (UA), Шевцов
Євген Іванович (UA)
(54) **БАГАТОХОДОВИЙ ПНЕВМОГІДРОРОЗ'ЄМ**

F 23

(21) **а 2016 00714** (51) МПК (2016.01)
(22) 29.01.2016 **F23B 60/02** (2006.01)
F24H 1/00

(71) **ХОДА ЄВГЕН ГРИГОРОВИЧ (UA), ХОДА ОЛЕГ ЄВ-
ГЕНОВИЧ (UA), ХОДА ВАДИМ ЄВГЕНОВИЧ (UA),
БЕЗКРОВНИЙ МИХАЙЛО ГРИГОРОВИЧ (UA),
БЕЗКРОВНИЙ МИХАЙЛО МИХАЙЛОВИЧ (UA)**
(72) Хода Євген Григорович (UA), Хода Олег Євгенович
(UA), Хода Вадим Євгенович (UA), Безкровний Ми-
хайло Григорович (UA), Безкровний Михайло Ми-
хайлович (UA)
(54) **СПОСІБ СПАЛЮВАННЯ ТВЕРДОГО ПАЛИВА У
ТВЕРДОПАЛИВНОМУ ВОДОГРІЙНОМУ КОТЛІ**

(21) а 2016 00312 (51) МПК (2016.01)
(22) 14.01.2016 F23D 7/00
F23D 9/00
F23D 11/00
F23D 11/04 (2006.01)
F23D 11/10 (2006.01)
F23D 11/38 (2006.01)

(71) ГАЛЬЧЕНКО МИКОЛА ОЛЕКСІЙОВИЧ (UA), ГА-
ЛЬЧЕНКО НАТАЛІЯ ЄВГЕНІВНА (UA)
(72) Гальченко Микола Олексійович (UA), Гальченко На-
талія Євгенівна (UA)
(54) СПОСІБ ВИСОКОТЕМПЕРАТУРНОГО СПАЛЮ-
ВАННЯ ОБВОДНЕНОГО МАЗУТУ ТА ПАЛЬНИК
"УКРЖАР"

F 24

(21) а 2015 11539 (51) МПК (2016.01)
(22) 23.11.2015 F24J 2/00

(71) ЗАВІРОХІН ІВАН ГЕОРГІЙОВИЧ (UA)
(72) Завірохін Іван Георгійович (UA)
(54) СПОСІБ ФОРМУВАННЯ ФОКАЛЬНОЇ ЗОНИ КОН-
ЦЕНТРАЦІЇ СОНЯЧНОЇ ЕНЕРГІЇ

F 25

(21) а 2015 08210 (51) МПК
(22) 19.08.2015 F25D 21/06 (2006.01)
F25B 39/02 (2006.01)
A47F 3/04 (2006.01)

(71) ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІ-
СТЮ "АЙСБЕРГ" ЛТД (UA)
(72) Антоненко Олег Григорович (UA)
(54) СИСТЕМА ОХОЛОДЖЕННЯ З ПРОМІЖНИМ ХО-
ЛОДОНОСІЄМ І УТИЛІЗАТОРОМ ХОЛОДУ

F 28

(21) а 2015 00954 (51) МПК (2016.01)
(22) 06.02.2015 F28C 3/00

(71) ІНСТИТУТ ЗАГАЛЬНОЇ ЕНЕРГЕТИКИ НАЦІОНА-
ЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ (UA)
(72) Дубровський Віталій Володимирович (UA), Підвисо-
цький Олексій Мстиславович (UA), Шрайбер Олек-
сандр Авраамович (UA)
(54) СПОСІБ ІНТЕНСИФІКАЦІЇ ТЕПЛООБМІНУ МІЖ СТИ-
КАЮЧОЮ ПЛІВКОЮ РІДИНИ ТА ОТОЧУЮЧИМ
ГАЗОМ

F 41

(21) а 2015 00620 (51) МПК
(22) 26.01.2015 F41H 1/02 (2006.01)

(71) ДРОНЬ ЮРІЙ СІЛЬВЕСТРОВИЧ (UA)
(72) Дронь Юрій Сільвестрович (UA)
(54) БРОНЕЖИЛЕТ

Розділ G:

Фізика

G 01

- (21) а 2015 00816 (51) МПК
(22) 02.02.2015 G01F 23/292 (2006.01)
G01F 23/28 (2006.01)
- (71) НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ХАР-
КІВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ" (UA)
- (72) Сухоруков Юрій Ігорович (UA), Фик Ілля Михайло-
вич (UA), Сухоруков Ігор Васильович (UA)
- (54) ВОЛОКОННО-ОПТИЧНИЙ СИГНАЛІЗАТОР РІВНЯ
РІДИНИ

- (21) а 2015 09984 (51) МПК
(22) 13.10.2015 G01L 1/12 (2006.01)
- (71) ШЛАПАК ЛЮБОМИР СТЕПАНОВИЧ (UA), КОВАЛЬ
ВОЛОДИМИР МИКОЛАЙОВИЧ (UA), РАЙТЕР ПЕТ-
РО МИКОЛАЙОВИЧ (UA), ЛІНЧЕВСЬКИЙ МИХАЙ-
ЛО ПЕТРОВИЧ (UA), САРКІСОВ ВОЛОДИМИР
ОЛЕКСАНДРОВИЧ (UA), ЛОПАТІН ВОЛОДИМИР
ОЛЕКСІЙОВИЧ (UA)
- (72) Шлапак Любомир Степанович (UA), Коваль Воло-
димир Миколайович (UA), Райтер Петро Микола-
йович (UA), Лінчевський Михайло Петрович (UA),
Саркісов Володимир Олександрович (UA), Лопатін
Володимир Олексійович (UA)
- (54) СИСТЕМА ВИМІРЮВАННЯ МЕХАНІЧНИХ НАПРУ-
ЖЕНЬ НА КРИВОЛІНІЙНИХ ПОВЕРХНЯХ ФЕРО-
МАГНІТНИХ МАТЕРІАЛІВ І ТРУБОПРОВІДІВ

- (21) а 2016 04913 (51) МПК
(22) 03.11.2014 G01N 21/85 (2006.01)
B07C 5/342 (2006.01)
- (31) 13191395.6
(32) 04.11.2013
(33) EP
(85) 31.05.2016
(86) PCT/EP2014/073578, 03.11.2014
- (71) ТОМРА СОРТІНГ НВ (BE)
- (72) Гарбек Гартмут (DE), Бальтазар Дірк (DE)
- (54) ПРИСТРІЙ КОНТРОЛЮ

- (21) а 2016 04911 (51) МПК
(22) 03.11.2014 G01N 21/85 (2006.01)
- (31) 13191270.1
(32) 01.11.2013
(33) EP
(85) 30.05.2016
(86) PCT/EP2014/073577, 03.11.2014
- (71) ТОМРА СОРТІНГ НВ (BE)

- (72) Бальтазар Дірк (DE), Гартманн Тобіас (DE), МакГ-
лауглін Джон (IE), Рід Дуглас Елікзендер (IE)
- (54) СПОСІБ ТА ПРИСТРІЙ ДЛЯ ДЕТЕКТУВАННЯ РЕ-
ЧОВИНИ

- (21) а 2016 03949 (51) МПК
(22) 11.04.2016 G01N 27/22 (2006.01)
G01N 9/36 (2006.01)

- (71) НАЦІОНАЛЬНИЙ АЕРОКОСМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІМ. М.Є. ЖУКОВСЬКОГО "ХАРКІВСЬКИЙ АВІА-
ЦІЙНИЙ ІНСТИТУТ" (UA)
- (72) Заболотний Олександр Віталійович (UA)
- (54) СПОСІБ ВИМІРЮВАННЯ ВОЛОГОСТІ МАТЕРІАЛІВ

- (21) а 2016 00621 (51) МПК (2016.01)
(22) 26.01.2016 G01N 33/20 (2006.01)
G01N 1/10 (2006.01)
B22D 2/00

- (31) 15152838.7
(32) 28.01.2015
(33) EP
(71) ХЕРАЕУС ЕЛЕКТРО-НІТЕ ІНТЕРНАЦІОНАЛЬ Н.В.
(BE)
- (72) Нейєнс Гвідо Якобус (BE), Ті Мішель (BE), Стівенс
Френк (BE)
- (54) ЗАНУРЮВАЛЬНИЙ ПРИСТРІЙ ДЛЯ ОПТИЧНОГО
ВОЛОКНА ДЛЯ ВИМІРЮВАННЯ ТЕМПЕРАТУРИ
РОЗПЛАВУ

- (21) а 2016 00637 (51) МПК
(22) 27.01.2016 G01R 15/24 (2006.01)
G08C 23/06 (2006.01)

- (31) 15152837.9
(32) 28.01.2015
(33) EP
(71) ХЕРАЕУС ЕЛЕКТРО-НІТЕ ІНТЕРНАЦІОНАЛЬ Н.В.
(BE)
- (72) Нейєнс Гвідо Якобус (BE), Ті Мішель (BE), Стівенс
Френк (BE)
- (54) ІМПРЕСІЙНИЙ ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВОЛОКОННОГО
СВІТЛОВОДА ДЛЯ ВИМІРЮВАННЯ ТЕМПЕРАТУ-
РИ РОЗПЛАВУ

- (21) а 2016 02592 (51) МПК
(22) 18.08.2014 G01R 29/08 (2006.01)
G05B 23/02 (2006.01)

- (31) 2013/06262
(32) 20.08.2013
(33) ZA
(85) 16.03.2016
(86) PCT/IB2014/063954, 18.08.2014
- (71) ЕСКОМ ХОЛДІНГС СОК ЛІМІТЕД (ZA)
- (72) Хігінс Саймон (ZA)
- (54) СИСТЕМА І СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ МІСЦЯ ПОШ-
КОДЖЕННЯ

G 06

(21) **a 2016 07161** (51) МПК (2016.01)
(22) 01.07.2016 G06F 3/00

G06F 3/0484 (2013.01)
G09B 7/00
G06Q 30/02 (2012.01)
H04N 7/16 (2011.01)
H04N 7/173 (2011.01)

(71) ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "АЛ.ВІ.ТЕХНОЛОГІЯ" (UA)

(72) Федорченко Олександр Олександрович (UA), Іванова Ольга Юріївна (UA), Гольденберг Олег Йосифович (UA), Грінюк Віктор Ростиславович (UA)

(54) СПОСІБ ВІДДАЛЕНОГО ЗБОРУ МАРКЕТИНГОВИХ ТА СОЦІАЛЬНИХ ДАНИХ ВІД РЕСПОНДЕНТІВ ТА НАДАННЯ РЕСПОНДЕНТАМ РЕКЛАМНОЇ ІНФОРМАЦІЇ ТА СИСТЕМА ДЛЯ ЙОГО ЗДІЙСНЕННЯ

(21) **a 2016 04094** (51) МПК
(22) 14.04.2016 G06G 7/24 (2006.01)

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

(72) Мичуда Леся Зиновіївна (UA)

(54) ЛОГАРИФМІЧНИЙ АНАЛОГО-ЦИФРОВИЙ ПЕРЕТВОРЮВАЧ

(21) **a 2016 02665** (51) МПК
(22) 15.09.2014 G06Q 20/40 (2012.01)
G06Q 20/10 (2012.01)

(31) 61/879,463

(32) 18.09.2013

(33) US

(31) 14/479,610

(32) 08.09.2014

(33) US

(85) 04.04.2016

(86) РСТ/US2014/055662, 15.09.2014

(71) МАСТЕРКАРД ІНТЕРНЕТІНЛ ІНКОРПОРЕЙТЕД (US)

(72) Кімберг Дебора (US), Хагмайер Шон Ерік (US), Рід Дерек Райан (US)

(54) СПОСОБИ ТА СИСТЕМИ ДЛЯ ПЕРЕВІРКИ ФІНАНСОВИХ ОПЕРАЦІЙ ЩОДО ЕЛЕКТРОННИХ ГРОШОВИХ ПЕРЕКАЗІВ

G 07

(21) **a 2016 00671** (51) МПК (2016.01)
(22) 08.07.2014 G07C 9/00

(31) 227456

(32) 11.07.2013

(33) IL

(31) 227457

(32) 11.07.2013

(33) IL

(85) 27.01.2016

(86) РСТ/US2014/045636, 08.07.2014

(71) МУЛ-Т-ЛОК ТЕХНОЛОДЖІЗ ЛТД. (IL)

(72) Леви Яір (IL)

(54) СИСТЕМА БЛОКУВАННЯ ДЛЯ ЗАПІРНОГО ПРИСТРОЮ В УМОВАХ НИЗЬКОГО ЗАРЯДУ АКУМУЛЯТОРНОЇ БАТАРЕЇ

G 21

(21) **a 2016 04459** (51) МПК
(22) 24.09.2014 G21B 1/05 (2006.01)
G21B 1/15 (2006.01)

(31) 61/881,874

(32) 24.09.2013

(33) US

(31) 62/001,583

(32) 21.05.2014

(33) US

(85) 22.04.2016

(86) РСТ/US2014/057157, 24.09.2014

(71) ТРАЙ АЛЬФА ЕНЕРДЖИ, ІНК. (US)

(72) Тушевські Міхель (US), Біндербауер Міхль (US), Барнз Ден (US), Гарате Еусебіу (US), Го Хоуян (US), Путвінські Сергій (US), Смірнов Артем (US)

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

(21) **a 2016 02297** (51) МПК
(22) 03.06.2014 G21C 3/02 (2006.01)
G21C 3/08 (2006.01)
G21C 3/30 (2006.01)

(31) 2013151156

(32) 19.11.2013

(33) RU

(85) 19.04.2016

(86) РСТ/RU2014/000407, 03.06.2014

(71) ОТКРИТОЕ АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО "АКМЕ-ИНЖИНИРИНГ" (RU)

(72) Дерунов Вячеслав Васильевич (RU), Майоров Віктор Михайлович (RU), Помещиков Павел Андреевич (RU), Русанов Александр Евгеньевич (RU), Смірнов Александр Алексеевич (RU), Шулепін Сергій Вікторович (RU), Шарікулов Саїд Мірфаїсович (RU)

(54) ОБОЛОНКА ДЛЯ ТЕПЛОВИДІЛЯЮЧОГО ЕЛЕМЕНТА, ТЕПЛОВИДІЛЯЮЧИЙ ЕЛЕМЕНТ ТА ТЕПЛОВИДІЛЯЮЧА ЗБІРКА

(21) **a 2016 02301** (51) МПК
(22) 21.11.2014 G21C 9/06 (2006.01)

(31) 2013152258

(32) 26.11.2013

(33) RU

(31) 2013154534

(32) 10.12.2013

(33) RU

(85) 19.04.2016

(86) РСТ/RU2014/000883, 21.11.2014

(71) ОТКРИТОЕ АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО "АКМЕ-ИНЖИНИРИНГ" (RU)

(72) Мартинов Петр Никифорович (RU), Асхадуллин Радомір Шамільєвич (RU), Іванов Константін Дмитрієвич (RU), Ніязов Саїд-Алі Сабірович (RU)

(54) СИСТЕМА ОЧИСТКИ ГАЗОВОГО СЕРЕДОВИЩА ВІД ВОДНЮ І СПОСІБ ЇЇ ЕКСПЛУАТАЦІЇ

(21) а 2015 12993

(22) 29.12.2015

(51) МПК

G21F 9/02 (2006.01)

B03C 3/08 (2006.01)

(71) НАЦІОНАЛЬНА МЕТАЛУРГІЙНА АКАДЕМІЯ УКРАЇНИ (UA)

(72) Машиністов Віктор Єгорович (UA), Алпаєв Євгеній Миколайович (UA), Кобзарь Олексій Романович (UA)

(54) СПОСІБ ОЧИЩЕННЯ ПРОМИСЛОВИХ ГАЗОПОДІБНИХ ВИКИДІВ ВІД РАДІОНУКЛІДІВ

Розділ Н:

Електрика

Н 01

- (21) а 2016 05609 (51) МПК (2016.01)
(22) 10.11.2014 Н01Н 9/00
- (31) 10 2013 019 595.0
(32) 25.11.2013
(33) DE
(85) 22.06.2016
(86) РСТ/ЕР2014/074141, 10.11.2014
(71) МАШІНЕНФАБРІК РАЙНХАУЗЕН ГМБХ (DE)
(72) Хільтнер Роберт (DE), Шустер Томас (DE), Бенглер Морітц (DE)
(54) НЕСУЧИЙ МОДУЛЬ І НЕСУЧИЙ КАРКАС ДЛЯ ПОЛЯРНИХ РЕЗИСТОРІВ СТУПЕНЕВОГО ПЕРЕМИКАЧА, КРІПІЛЬНИЙ ЕЛЕМЕНТ ДЛЯ ПОЛЯРНИХ РЕЗИСТОРІВ, А ТАКОЖ БЛОК ПОЛЯРНИХ РЕЗИСТОРІВ СТУПЕНЕВОГО ПЕРЕМИКАЧА

Н 02

- (21) а 2016 01402 (51) МПК
(22) 09.07.2014 Н02G 9/02 (2006.01)
Н02G 5/02 (2006.01)
- (31) 107067
(32) 16.07.2013
(33) PT
(85) 16.02.2016
(86) РСТ/ІВ2014/062980, 09.07.2014
(71) БАТІСТА ОЛІВЕЙРА КОСТА ЛЕАЛ МІГЕЛЬ (PT)
(72) Батіста Олівейра Коста Леал Мігель (PT)
(54) СИСТЕМА ДЛЯ ЕКСПЛУАТАЦІЇ ТА КОНТРОЛЮ СИЛОВИХ КАБЕЛІВ

- (21) а 2015 00808 (51) МПК (2016.01)
(22) 02.02.2015 Н02К 3/00
- (71) ІЗМАЛКОВ ГЕРМАН ІВАНОВИЧ (UA)
(72) Ізмалков Герман Іванович (UA)
(54) ГЕНЕРАТОР ЕЛЕКТРОЕНЕРГІЇ

- (21) а 2016 01496 (51) МПК
(22) 18.02.2016 Н02К 21/14 (2006.01)
- (71) БОГАЄНКО МИКОЛА ВОЛОДИМИРОВИЧ (UA), МОНАХОВ ЄВГЕН АНДРІЙОВИЧ (UA), ПОПКОВ ВОЛОДИМИР СЕРГІЙОВИЧ (UA), ЧУМАК ВАДИМ ВОЛОДИМИРОВИЧ (UA)

- (72) Богаєнко Микола Володимирович (UA), Монахов Євген Андрійович (UA), Попков Володимир Сергійович (UA), Чумак Вадим Володимирович (UA)
(54) ЕЛЕКТРИЧНА МАШИНА ТОРЦЕВОГО ТИПУ З ПОСТІЙНИМИ МАГНІТАМИ

- (21) а 2016 00748 (51) МПК (2016.01)
(22) 01.02.2016 Н02К 47/12 (2006.01)
Н02М 3/00

- (71) ГУРАЛЬ ГРИГОРІЙ ОЛЕКСІЙОВИЧ (UA), ГУРАЛЬ ЛЮБОМИР ГРИГОРОВИЧ (UA)
(72) Гураль Григорій Олексійович (UA), Гураль Любомир Григорович (UA)
(54) ПЕРЕТВОРЮВАЧ ПОСТІЙНОЇ НАПРУГИ В ПОСТІЙНУ

- (21) а 2015 00840 (51) МПК (2016.01)
(22) 02.02.2015 Н02N 11/00
- (71) ІЗМАЛКОВ ГЕРМАН ІВАНОВИЧ (UA)
(72) Ізмалков Герман Іванович (UA)
(54) ЕЛЕКТРОМАГНІТНИЙ ГЕНЕРАТОР

Н 04

- (21) а 2015 01075 (51) МПК (2016.01)
(22) 10.02.2015 Н04W 16/10 (2009.01)
G06F 7/00

- (71) ЯНОВСЬКА ОЛЬГА ВОЛОДИМИРІВНА (UA), ЯНОВСЬКИЙ МАКСИМ ЕДУАРДОВИЧ (UA), ХАРЧЕНКО ВЯЧЕСЛАВ СЕРГІЙОВИЧ (UA)
(72) Яновська Ольга Володимирівна (UA), Яновський Максим Едуардович (UA), Харченко Вячеслав Сергійович (UA)
(54) СПОСІБ РОЗПОДІЛУ РЕСУРСІВ МІЖ ВУЗЛАМИ ДЕЦЕНТРАЛІЗОВАНОЇ ХМАРНОЇ СИСТЕМИ

- (21) а 2016 03057 (51) МПК
(22) 09.09.2014 Н04W 28/02 (2009.01)

- (31) 2013-202034
(32) 27.09.2013
(33) JP
(85) 25.03.2016
(86) РСТ/JP2014/004628, 09.09.2014
(71) НЕК КОРПОРЕЙШН (JP)
(72) Онісі Кодзі (JP), Тамура Тосіюкі (JP)
(54) СИСТЕМА ЗВ'ЯЗКУ, БАЗОВА СТАНЦІЯ, СПОСІБ ЗВ'ЯЗКУ І ЕНЕРГОНЕЗАЛЕЖНИЙ КОМП'ЮТЕРНО-ЧИТАНИЙ НОСІЙ, ЯКИЙ ЗБЕРІГАЄ ПРОГРАМУ

H 05

(21) a 2016 02972
(22) 23.03.2016

(51) МПК (2016.01)
H05B 3/00
H05B 3/44 (2006.01)
F24H 1/00

(71) ОЛІФІРЕНКО КОСТЯНТИН МИКОЛАЙОВИЧ (UA)
(72) Оліфіренко Костянтин Миколайович (UA)
(54) ІНФРАЧЕРВОНИЙ НАГРІВАЧ ВОДИ

ВІДОМОСТІ ПРО ВИДАЧУ ПАТЕНТІВ УКРАЇНИ НА ВИНАХОДИ

Розділ А:

Життєві потреби людини

А 01

- (11) **112270** (51) МПК
A01C 7/04 (2006.01)
- (21) а 2015 10802 (22) 05.11.2015
(24) 10.08.2016
- (72) Коновал Олег Олександрович (UA), Борис Андрій Миколайович (UA), Мироненко Валентин Григорович (UA), Савченко Ігор Феодосійович (UA), Дешко Віталій Іванович (UA), Рихлівський Петро Антонович (UA), Гузік Іван Михайлович (UA), Курочкін Віктор Володимирович (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ НАУКОВИЙ ЦЕНТР "ІНСТИТУТ МЕХАНІЗАЦІЇ ТА ЕЛЕКТРИФІКАЦІЇ СІЛЬСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА" НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ АГРАРНИХ НАУК УКРАЇНИ**
вул. Вокзальна, 11, смт Глеваха-1, Васильківський р-н, Київська обл., 08631 (UA)
- (54) **ГІДРОСІВАЛКА**
- (57) Гідросівалка, яка включає розміщену на рамі цистерну з заливною горловиною та вихідним патрубком, запірний кран, трубопровід, сошники та систему самозбору посівної суміші, що містить насінневу ємність для пророщеного насіння з каліброваним трубопроводом, з'єднаним із сошниками, причому насіннева ємність має отвори для постійного поповнення водою, розміри яких менші розмірів насіння, а кількість їх забезпечує приплив води у насінневу ємність так, щоб вона була постійно заповнена водою, місце ж розміщення поповнювальних отворів забезпечує барботаж водонасінневої суміші у зоні входження її в калібрований трубопровід, а сама насіннева ємність встановлена в додатковій робочій ємності для води, яка розміщена на рамі нижче цистерни, з'єднана трубопроводом з нею через запірний кран та забезпечена системою підтримки постійного рівня води, що виконана у вигляді поплавково-клапанного механізму, яка **відрізняється** тим, що насіннева ємність обладнана перегородкою з вікном та крильчаткою, розміщеною у вікні перегородки з можливістю обертання навколо своєї осі і обладнана керуванням електроприводом, що забезпечує примусову подачу насіння із насінневої ємності до каліброваного трубопроводу.

(11) **112269** (51) МПК
A01C 7/04 (2006.01)

- (21) а 2015 10800 (22) 05.11.2015
(24) 10.08.2016
- (72) Коновал Олег Олександрович (UA), Борис Андрій Миколайович (UA), Мироненко Валентин Григорович (UA), Савченко Ігор Феодосійович (UA), Дешко Віталій Іванович (UA), Рихлівський Петро Антонович (UA), Гузік Іван Михайлович (UA), Курочкін Віктор Володимирович (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ НАУКОВИЙ ЦЕНТР "ІНСТИТУТ МЕХАНІЗАЦІЇ ТА ЕЛЕКТРИФІКАЦІЇ СІЛЬСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА" НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ АГРАРНИХ НАУК УКРАЇНИ**
вул. Вокзальна, 11, смт Глеваха-1, Васильківський р-н, Київська обл., 08631 (UA)
- (54) **СПОСІБ ГІДРОВІСІВУ ПРОРОЩЕНОГО НАСІННЯ**
- (57) Спосіб гідровісіву пророщеного насіння, при якому заливають в цистерну гідросівалки воду, подають її у водонасінневу ємність через поплавково-клапанний механізм, який підтримує в ній постійний рівень, завантажують порцію пророщеного насіння у насінневу ємність, яка розміщена у водонасінневі ємності та заповнюється водою через отвори у своєму дніщі, перемішують насіння з водою за рахунок барботажу і подають утворену насінневу суміш через калібрований трубопровід до сошників, який **відрізняється** тим, що насінневу суміш подають до каліброваного трубопроводу примусово через вікно перегородки за допомогою крильчатки, яку примусово обертають, і подають необхідну кількість насінневої суміші із насінневої ємності до сошників.

(11) **112190** (51) МПК
A01D 41/14 (2006.01)

- (21) а 2014 01652 (22) 20.07.2012
(24) 10.08.2016
(31) 2011/0467
(32) 20.07.2011
(33) BE
(86) PCT/EP2012/064356, 20.07.2012
- (72) Верхаре Дідье О.М. (BE), Міссоттен Барт М.А. (BE)
- (73) **СІЕНЕЙЧ БЕЛДЖИУМ Н.В.**
Leon Claeyssstraat 3A, B-8210 Zedelgem, Belgium (BE)
- ЕСМ ЕННЕПЕТАЛЕР ШНАЙД- УНД МЕТЕХНИК ГМБХ УНД КО. КГ**
Kölner Strasse 29, 58256 Ennepetal, Germany (DE)
- (54) **СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКА МАШИНА ДЛЯ ЗБИРАННЯ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ КУЛЬТУР**

ТА СПОСІБ ЗАМІНИ СИСТЕМИ ПІДЙОМУ ЗБИРАЛЬНОЇ МАШИНИ ДЛЯ ЗБИРАННЯ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ КУЛЬТУР

- (57) 1. Сільськогосподарська машина для збирання сільськогосподарських культур, що забезпечена регульованим по висоті подавальним механізмом (3), який на його задній стороні з'єднаний з машиною і виконаний з можливістю закріплення на його передній стороні першої різальної або збиральної системи (1) для рослин, і забезпечена гідравлічним підймальним пристроєм для того, щоб мати можливість керувати висотою подавального механізму (3) відносно машини, при цьому підймальний пристрій містить щонайменше одну систему (4) підйому, яка містить гідравлічний циліндр (22) і балковий елемент (14), який з'єднаний за допомогою шарнірів з вказаним подавальним механізмом (3) в першій точці (15) повороту, розташований в передній частині подавального механізму (3), причому циліндр (22) виконаний з можливістю прикладання зусилля до балкового елемента (14) одним кінцем циліндра у другій точці (21) повороту, яка розташована на балковому елементі (14) на відстані позаду першої точки (15) повороту, яка **відрізняється** тим, що система (4) підйому додатково забезпечена кронштейном (10), який з'єднаний за допомогою шарнірів з машиною в третій точці (11) повороту, при цьому циліндр (22) на іншому кінці циліндра з'єднаний за допомогою шарнірів з кронштейном (10) в четвертій точці (12) повороту.
2. Сільськогосподарська машина за п. 1, яка **відрізняється** тим, що четверта точка (12) повороту розташована вище, ніж третя точка (11) повороту.
3. Сільськогосподарська машина за п. 1, яка **відрізняється** тим, що кронштейн (10) додатково забезпечений п'ятою точкою (13) повороту, яка знаходиться вище, ніж четверта точка (12) повороту, при цьому п'ята точка повороту на задньому кінці балкового елемента (14) з'єднана шарнірами з кронштейном (10).
4. Сільськогосподарська машина за п. 1, яка **відрізняється** тим, що кронштейн (10) в найнижчому положенні подавального механізму (3) нахилений назад, а в його найвищому положенні нахилений уперед.
5. Сільськогосподарська машина за будь-яким з пп. 1-4, яка **відрізняється** тим, що балковий елемент (14) має виступ (20), який спрямований від подавального механізму (3), при цьому на вказаному виступі (20) розташована друга точка (21) повороту на балковому елементі (14), з якою з'єднана точка повороту циліндра (22).
6. Сільськогосподарська машина за будь-яким з пп. 1-4, яка **відрізняється** тим, що друга точка (21) повороту, яка розташована на балковому елементі (14), з якою з'єднана точка (21) повороту циліндра (22), розташована у середині балкового елемента (14).
7. Сільськогосподарська машина за будь-яким з пп. 1-4, яка **відрізняється** тим, що перша різальна або збиральна система (1) прикріплена до передньої частини подавального механізму (3), а додаткова різальна або збиральна система (5) прикріплена до задньої сторони першої різальної або збиральної системи.

8. Сільськогосподарська машина за п. 7, яка **відрізняється** тим, що перша різальна або збиральна система на подавальному механізмі (3) включає в себе жниварку (1), і/або додаткова різальна або збиральна система (5) включає в себе ножовий барабан (7).

9. Спосіб заміни системи підйому сільськогосподарської машини для збирання сільськогосподарських культур, забезпеченої регульованим по висоті подавальним механізмом (3), який з'єднаний своєю задньою стороною з машиною і виконаний з можливістю закріплення на його передній стороні першої різальної або збиральної системи (1) для сільськогосподарської культури, при цьому первинна система підйому містить первинний гідравлічний циліндр, який з'єднаний за допомогою шарнірів з подавальним механізмом (3) в першій точці (15) повороту, розташований в передній частині подавального механізму (3), і з машиною в додатковій точці (11) повороту, при цьому спосіб включає наступні етапи: від'єднання гідравлічної лінії від первинного циліндра; і витягування первинного циліндра з місця між першою точкою (15) повороту і додатковою точкою (11) повороту, який **відрізняється** тим, що спосіб включає наступні етапи: встановлення іншої системи (4) підйому між першою точкою (15) повороту і додатковою точкою (11) повороту, при цьому інша система підйому містить балковий елемент (14), який передбачений для шарнірного з'єднання з подавальним механізмом (3) в першій точці (15) повороту, та інший гідравлічний циліндр (22), який виконаний з можливістю прикладання зусилля одним кінцем циліндра до балкового елемента (14) у другій точці (21) повороту, яка розташована на балковому елементі (14) на відстані позаду першої точки (15) повороту; і з'єднання вказаної гідравлічної лінії з вказаним іншим гідравлічним циліндром (22).

10. Спосіб за п. 9, який **відрізняється** тим, що інша система (4) підйому забезпечена кронштейном (10), який передбачений для шарнірного з'єднання в третій точці (11) повороту, яка співпадає з вказаною додатковою точкою повороту на машині, при цьому інший циліндр (22) на іншому кінці циліндра з'єднаний шарнірами з кронштейном (10) в четвертій точці (12) повороту.

11. Спосіб за п. 10, який **відрізняється** тим, що кронштейн (10) додатково забезпечений п'ятою точкою (13) повороту, яка знаходиться вище, ніж четверта точка (12) повороту, в якій задній кінець балкового елемента (14) з'єднаний шарнірами з кронштейном (10).

12. Спосіб за п. 9, який **відрізняється** тим, що інша система підйому виконана так, щоб подача гідравлічного мастила за допомогою гідравлічної лінії в іншу систему (4) підйому створювала переміщення подавального механізму (3), яке по суті дорівнює переміщенню, що досягається за рахунок такої ж подачі гідравлічного мастила в первинну систему підйому.

13. Спосіб за п. 12, який **відрізняється** тим, що робочий об'єм іншого циліндра (22) між крайніми положеннями подавального механізму (3) по суті дорівнює робочому об'єму первинного циліндра між тими ж положеннями.

14. Спосіб за будь-яким з пп. 9-13, що додатково включає етап: встановлення першої різальної або збиральної системи (1) на передній частині подавального механізму (3), при цьому перша різальна або збиральна система (1) на її задній стороні забезпечена додатковою різальною або збиральною системою (5).

- (11) **112156** (51) МПК (2016.01)
A01H 5/00
A01H 5/10 (2006.01)
C12N 15/82 (2006.01)
A01N 63/02 (2006.01)
C07K 14/325 (2006.01)
A01P 7/04 (2006.01)
- (21) а 2012 08559 (22) 16.12.2010
(24) 10.08.2016
(31) 61/284,281
(32) 16.12.2009
(33) US
(86) PCT/US2010/060817, 16.12.2010
(72) Мід Томас (US), Нарва Кеннет (US), Сторер Ніколас П. (US), Шитс Джоел Дж. (US), Вуслі Аарон Т. (US), Бертон Стефані Л. (US)
(73) **ДАУ АГРОСАЙЄНСІЗ ЕЛЕЛСІ**
9330 Zionsville Road, Indianapolis, IN 46268, United States of America (US)
(54) **ТРАНСГЕННА РОСЛИНА, ЯКА МІСТИТЬ ДНК, ЩО КОДУЄ ІНСЕКТИЦИДНИЙ БІЛОК Cry1Ca, І ДНК, ЩО КОДУЄ ІНСЕКТИЦИДНИЙ БІЛОК Cry1Fa, І ДНК, ЩО КОДУЄ ІНСЕКТИЦИДНИЙ БІЛОК Cry1Fa, ДЛЯ ВИРОБЛЕННЯ РЕЗИСТЕНТНОСТІ ДО КОМАХ**
(57) 1. Трансгенна рослина, яка містить ДНК, що кодує інсектицидний білок Cry1Ca, і ДНК, що кодує інсектицидний білок Cry1Fa.
2. Трансгенне насіння рослини за п. 1, яке містить ДНК, що кодує інсектицидний білок Cry1Ca, і ДНК, що кодує інсектицидний білок Cry1Fa.
3. Трансгенна рослина за п. 1, де ДНК, що кодує інсектицидний білок Cry1Ca, і ДНК, що кодує інсектицидний білок Cry1Fa, були введені у вказану рослину шляхом інтрогресії.
4. Трансгенне насіння рослини за п. 3, яке містить ДНК, що кодує інсектицидний білок Cry1Ca, і ДНК, що кодує інсектицидний білок Cry1Fa.
5. Сукупність рослин в полі, що містить не-*Bacillus thuringiensis* (не-Bt) рослини-сховища, які не експресують трансгенні інсектицидні білки, і сукупність трансгенних рослин за п. 1, де вказані трансгенні рослини містять ДНК, що кодує інсектицидний білок Cry1Ca, і ДНК, що кодує інсектицидний білок Cry1Fa, де вказані не-Bt рослини-сховища складають менше ніж 40 % від всіх сільськогосподарських культур в указаній сукупності рослин.
6. Сукупність рослин за п. 5, де вказані рослини-сховища складають менше ніж 30 % від всіх сільськогосподарських культур в указаній сукупності рослин.
7. Сукупність рослин за п. 5, де вказані рослини-сховища складають менше ніж 20 % від всіх сільськогосподарських культур в указаній сукупності рослин.

8. Сукупність рослин за п. 5, де вказані рослини-сховища складають менше ніж 10 % від всіх сільськогосподарських культур в указаній сукупності рослин.
9. Сукупність рослин за п. 5, де вказані рослини-сховища складають менше ніж 5 % від всіх сільськогосподарських культур в указаній сукупності рослин.
10. Сукупність рослин за п. 5, де вказані рослини-сховища розташовані у вигляді блоків або смуг.
11. Суміш насіння, що містить насіння не-Bt рослин-сховищ і сукупність трансгенного насіння за п. 4, яке містить ДНК, що кодує інсектицидний білок Cry1Ca, і ДНК, що кодує інсектицидний білок Cry1Fa, де вказане насіння рослин-сховищ складає менше ніж 40 % від всього насіння у вказаній суміші.
12. Суміш насіння за п. 11, де вказане насіння рослин-сховищ складає менше ніж 30 % від всього насіння у вказаній суміші.
13. Суміш насіння за п. 11, де вказане насіння рослин-сховищ складає менше ніж 20 % від всього насіння у вказаній суміші.
14. Суміш насіння за п. 11, де вказане насіння рослин-сховищ складає менше ніж 10 % від всього насіння у вказаній суміші.
15. Суміш насіння за п. 11, де вказане насіння рослин-сховищ складає менше ніж 5 % від всього насіння у вказаній суміші.
16. Спосіб запобігання виробленню у комахі совки трав'яної (FAW; *Spodoptera frugiperda*) резистентності до токсину Cry, де вказаний спосіб включає висівання насіння для отримання сукупності трансгенних рослин, які містять ДНК, що кодує інсектицидний білок Cry1Ca, і ДНК, що кодує інсектицидний білок Cry1Fa, і контактування вказаної комахі з указаною сукупністю трансгенних рослин.
17. Трансгенна рослина за п. 1, де вказана рослина також включає ДНК, що кодує білок, який містить коровий токсин Cry1Ab.
18. Сукупність рослин в полі, що містить не-Bt рослини-сховища і сукупність трансгенних рослин за п. 17, де вказані рослини-сховища складають приблизно менше ніж 20 % від всіх сільськогосподарських культур в указаній сукупності рослин.
19. Сукупність рослин в полі, що містить не-Bt рослини-сховища і сукупність рослин за п. 17, де вказана сукупність рослин-сховищ складає приблизно менше ніж 10 % від всіх сільськогосподарських культур на вказаному полі.
20. Спосіб запобігання виробленню у комахі совки трав'яної резистентності до токсину Cry, де вказаний спосіб включає висівання насіння для отримання сукупності рослин за п. 19 і контактування вказаної комахі з указаною сукупністю трансгенних рослин.
21. Композиція для боротьби з лускокрилими шкідниками, що містить клітини, які експресують інсектицидно активну кількість білка, що містить коровий токсин Cry1Fa, і білка, що містить коровий токсин Cry1Ca.
22. Композиція за п. 21, що містить хазяїна, трансформованого так, щоб він експресував білок, що містить коровий токсин Cry1Fa, і білок, що містить коровий токсин Cry1Ca, де вказаним хазяїном є мікроорганізм або клітина рослини.

23. Спосіб боротьби з лускокрилими шкідниками, що включає обробку вказаних шкідників або середовища проживання цих шкідників інсектицидною кількістю композиції за п. 21.

24. Трансгенна рослина, що продукує білок Cry1Fa плюс білок Cry1Ca, плюс третій білок, вибраний з групи, що складається з білків Vip3A, Cry1D, Cry1Be і Cry1E.

25. Спосіб запобігання виробленню у комахи совки трав'яної резистентності до токсину Cry, де вказаний спосіб включає висівання насіння для отримання сукупності рослин за п. 24, і контактування вказаної комахи з вказаною сукупністю трансгенних рослин.

26. Сукупність рослин в полі, що містить не-Bt рослини-сховища і сукупність трансгенних рослин за п. 24, де вказані не-Bt рослини-сховища складають менше ніж приблизно 10 % від всіх сільськогосподарських культур в вказаній сукупності рослин.

27. Сукупність рослин за п. 26, де вказана сукупність рослин містить менше ніж 5 % рослин-сховищ.

28. Спосіб запобігання виробленню у комахи совки трав'яної резистентності до токсину Cry, де вказаний спосіб включає висівання насіння для отримання сукупності рослин за п. 26 або 27 і контактування вказаної комахи з вказаною сукупністю трансгенних рослин.

29. Суміш насіння, що містить насіння не-Bt рослин-сховищ і сукупність трансгенного насіння рослин за п. 24, де вказане насіння рослин-сховищ складає менше ніж 10 % від всього насіння у вказаній суміші.

30. Сукупність рослин за будь-яким з пп. 5, 18 і 26, де вказані рослини займають площу понад 10 акрів.

31. Трансгенна рослина за будь-яким з пп. 1, 17 і 24, де вказана рослина вибрана з групи, що складається з кукурудзи, сої і бавовнику.

32. Трансгенна рослина за будь-яким з пп. 1, 17 і 24, де вказаною рослиною є рослина кукурудзи.

33. Клітина рослини за будь-яким з пп. 1, 17, 31 і 32, де вказана клітина рослини містить вказану ДНК, що кодує вказаний інсектицидний білок Cry1Ca, і вказану ДНК, що кодує вказаний інсектицидний білок Cry1Fa, і де вказаний інсектицидний білок Cry1Fa щонайменше на 99 % ідентичний послідовності SEQ ID NO:4, а вказаний інсектицидний білок Cry1Ca щонайменше на 99 % ідентичний послідовності SEQ ID NO:5.

34. Трансгенна рослина за будь-яким з пп. 1, 17, 24, 31 і 32, де вказаний інсектицидний білок Cry1Fa містить SEQ ID NO:4, а вказаний інсектицидний білок Cry1Ca містить SEQ ID NO:5.

(72) Болкманс Карел Йозеф Флорент (BE), ван Хутен Івонн Марія (NL), ван Баал Аделмар Еммануель (NL), Стам Арно Теодор (NL)

(73) КОППЕРТ Б.В.

Veilingweg 14, NL-2651 BE Berkel en Rodenrijs, The Netherlands (NL)

(54) СИСТЕМА ВИВІЛЬНЕННЯ ХИЖОГО КЛІЩА PHYTOSEIID І СПОСІБ ЇЇ ОДЕРЖАННЯ

(57) 1. Система вивільнення хижого кліща phytoseiid, що містить:

популяцію хижого кліща phytoseiid;
джерело їжі для особин популяції хижого кліща phytoseiid, що містить популяцію першого кліща-хазяїна, та популяцію другого кліща-хазяїна, що відрізняється від першого кліща-хазяїна;
носій, що містить джерело їжі для популяції кліща-хазяїна;

яка характеризується тим, що кліщів, які мають експоненційну швидкість росту (r_m) < 0,28, вибирають як першого кліща-хазяїна, та вибраний другий кліщ-хазяїн має експоненційну швидкість росту (r_m), вищу за експоненційну швидкість росту (r_m) першого кліща-хазяїна.

2. Система вивільнення хижого кліща phytoseiid за пунктом 1, де хижий кліщ phytoseiid вибирають з:

- підродини Amblyseinae, такої як з роду Amblyseius, таких як Amblyseius andersoni, Amblyseius aerialis, Amblyseius swirskii або Amblyseius largoensis, з роду Euseius, таких як Euseius finlandicus, Euseius hibisci, Euseius ovalis, Euseius victoriensis, Euseius stipulatus, Euseius scutalis, Euseius tularensis, Euseius addoensis, Euseius concordis, Euseius ho або Euseius citri, з роду Neoseiulus, таких як Neoseiulus barkeri, Neoseiulus californicus, Neoseiulus cucumeris, Neoseiulus longispinosus, Neoseiulus womersleyi, Neoseiulus idaeus, Neoseiulus anonymus або Neoseiulus fallacis, з роду Typhlodromalus, таких як Typhlodromalus limonicus, Typhlodromalus aripo або Typhlodromalus peregrinus, з роду Typhlodromips, таких як Typhlodromips montdorensis;
підродини Typhlodrominae, такої як з роду Galendromus, таких як Galendromus occidentalis, з роду Typhlodromus, таких як Typhlodromus pyri, Typhlodromus doreenae або Typhlodromus athiasae.

3. Система вивільнення хижого кліща phytoseiid за будь-яким з попередніх пунктів, де хижий кліщ phytoseiid вибирають з Amblyseius swirskii, Amblyseius aerialis, Amblyseius andersoni, Neoseiulus barkeri, Neoseiulus californicus, Neoseiulus cucumeris, Neoseiulus fallacis або Typhlodromips montdorensis і переважно вибирають з Amblyseius swirskii.

4. Система вивільнення хижого кліща phytoseiid за будь-яким з попередніх пунктів, де кліща-хазяїна вибирають з Lepidoglyphus destructor або Thyreophagus entomophagus і переважно вибирають з Lepidoglyphus destructor.

5. Застосування першого кліща хазяїна, що має експоненційну швидкість росту (r_m) < 0,28, разом із додатковим кліщем-хазяїном, представленим другим кліщем-хазяїном, що відрізняється від першого кліща-хазяїна, та вказаний другий кліщ-хазяїн має вищу експоненційну швидкість росту (r_m), ніж перший кліщ хазяїн, для виготовлення системи вивільнення хижого кліща phytoseiid, що містить:
популяцію хижого кліща phytoseiid;

(11) 112199 (51) МПК (2016.01)
A01K 67/033 (2006.01)
A01N 63/00

(21) а 2014 04171 (22) 19.09.2012
(24) 10.08.2016
(31) 1039058
(32) 20.09.2011
(33) NL
(86) PCT/NL2012/050663, 19.09.2012

джерело їжі для особин популяції хижого кліща phytoseiid;

носій, що містить джерело їжі для кліщів-хазяїнів.

6. Застосування за пунктом 5, де хижий кліщ phytoseiid вибирають з:

підродини Amblyseiinae, такої як з роду Amblyseius, таких як Amblyseius andersoni, Amblyseius aerialis, Amblyseius swirskii або Amblyseius largoensis, з роду Euseius, таких як Euseius finlandicus, Euseius hibisci, Euseius ovalis, Euseius victoriensis, Euseius stipulatus, Euseius scutalis, Euseius tularensis, Euseius addoensis, Euseius concordis, Euseius ho або Euseius citri, з роду Neoseiulus, таких як Neoseiulus barkeri, Neoseiulus californicus, Neoseiulus cucumeris, Neoseiulus longispinosus, Neoseiulus womersleyi, Neoseiulus idaeus, Neoseiulus anonymsus або Neoseiulus fallacis, з роду Typhlodromalus, таких як Typhlodromalus limonicus, Typhlodromalus aripo або Typhlodromalus peregrinus з роду Typhlodromips, таких як Typhlodromips montdorensis;

підродини Typhlodrominae, такої як з роду Galendromus, таких як Galendromus occidentalis, з роду Typhlodromus, таких як Typhlodromus pyri, Typhlodromus doreenae або Typhlodromus athiasae.

7. Застосування за будь-яким з пунктів 5-6, де хижий кліщ phytoseiid вибирають з Amblyseius swirskii, Amblyseius aerialis, Amblyseius andersoni, Neoseiulus barkeri, Neoseiulus californicus, Neoseiulus cucumeris, Neoseiulus fallacis або Typhlodromips montdorensis і переважно вибирають з Amblyseius swirskii.

8. Застосування за будь-яким з пунктів 5-7, де кліща-хазяїна, що має експоненційну швидкість росту (r_m) < 0,28, вибирають з Lepidoglyphus destructor або Thyreophagus entomophagus і переважно вибирають з Lepidoglyphus destructor.

9. Спосіб одержання системи вивільнення хижого кліща phytoseiid, що містить:

(A) відбір хижого кліща phytoseiid;

(B) розведення хижого кліща phytoseiid в композиції для розведення, що містить:

популяцію хижого кліща phytoseiid;

популяцію першого кліща-хазяїна для розведення;

джерело їжі для кліщів-хазяїнів для розведення;

(C) додавання популяції додаткового кліща-хазяїна, представленого другим кліщем-хазяїном, що відрізняється від першого кліща-хазяїна, до композиції для розведення;

(D) забезпечення контейнера, придатного для утримання хижого кліща phytoseiid, де згаданий контейнер має вихід для рухливої стадії життєвого циклу хижого кліща phytoseiid;

(E) упакування композиції для розведення в контейнер;

який характеризується тим, що як першого хазяїна для розведення або другого хазяїна для розведення вибирають кліща-хазяїна, що має експоненційну швидкість росту (r_m) < 0,28, та як іншого хазяїна для розведення вибирають кліща-хазяїна з вищою експоненційною швидкістю росту, ніж експоненційну швидкість росту (r_m) < 0,28.

10. Спосіб за пунктом 9, де хижий кліщ phytoseiid вибирають з:

підродини Amblyseiinae, такої як з роду Amblyseius, таких як Amblyseius andersoni, Amblyseius aerialis, Amblyseius swirskii або Amblyseius largoensis, з роду Euseius, таких як Euseius finlandicus, Euseius hibisci, Euseius ovalis, Euseius victoriensis, Euseius stipula-

tus, Euseius scutalis, Euseius tularensis, Euseius addoensis, Euseius concordis, Euseius ho або Euseius citri, з роду Neoseiulus, таких як Neoseiulus barkeri, Neoseiulus californicus, Neoseiulus cucumeris, Neoseiulus longispinosus, Neoseiulus womersleyi, Neoseiulus idaeus, Neoseiulus anonymsus або Neoseiulus fallacis, з роду Typhlodromalus, таких як Typhlodromalus limonicus, Typhlodromalus aripo або Typhlodromalus peregrinus з роду Typhlodromips, таких як Typhlodromips montdorensis;

підродини Typhlodrominae, такої як з роду Galendromus, таких як Galendromus occidentalis, з роду Typhlodromus, таких як Typhlodromus pyri, Typhlodromus doreenae або Typhlodromus athiasae.

11. Спосіб за будь-яким з пунктів 9-10, де хижий кліщ phytoseiid вибирають з Amblyseius swirskii, Amblyseius aerialis, Amblyseius andersoni, Neoseiulus barkeri, Neoseiulus californicus, Neoseiulus cucumeris, Neoseiulus fallacis або Typhlodromips montdorensis і переважно вибирають з Amblyseius swirskii.

12. Спосіб за будь-яким з пунктів 9-11, де кліща-хазяїна, що має експоненційну швидкість росту (r_m) < 0,28, вибирають з Lepidoglyphus destructor або Thyreophagus entomophagus і переважно вибирають з Lepidoglyphus destructor.

13. Застосування системи вивільнення хижого кліща phytoseiid за будь-яким з пунктів 1-4, системи вивільнення хижого кліща phytoseiid, одержаної з використанням будь-якого з пунктів 5-8 або системи вивільнення хижого кліща phytoseiid, одержаної за способом за будь-яким з пунктів 9-12, для захисту сільськогосподарських рослин.

14. Застосування за п. 13, де захист сільськогосподарських рослин спрямований на захист від білокрилок, таких як Trialeurodes vaporariorum або Bemisia tabaci; трипсів, таких як Thrips tabaci або видів Frankliniella spp., таких як Frankliniella occidentalis, павутинних кліщів, таких як Tetranychus spp., таких як Tetranychus urticae, Tetranychus evansi та Tetranychus kanzawai або Panonychus spp., таких як Panonychus ulmi; кліщів родини Tarsonemidae, таких як Polyphagotarsonemus latus або Tarsonemus pallidus; галових кліщів, таких як Aculops lycopersici; борошнених червеців, таких як Panonychus citri; щитовок повзучих, таких як Aonidiella aurantii.

15. Застосування за будь-яким з пунктів 13-14, де сільськогосподарську рослину вибирають з (тепличних) сільськогосподарських культур, таких як томати (Lycopersicon esculentum), різні сорти перцю (Capsicum annuum), баклажанів (Solanum melongena), гарбузових (Cucurbitaceae), таких як огірків (Cucumis sativa), динь (Cucumis melo), кавунів (Citrullus lanatus); ягід (такі як полуниці (Fragaria x ananassa), малини (Rubus idaeus)), (тепличних) декоративних рослин (такі як троянд, гербер, хризантем) або дерев, таких як Citrus spp., мигдаль, банан або культур відкритого поля, таких як бавовник, кукурудза.

(11) 112211

(51) МПК

A01N 25/10 (2006.01)

A01N 25/24 (2006.01)

A01N 39/04 (2006.01)

(21) а 2014 07846

(22) 17.12.2012

(24) 10.08.2016

- (31) 61/577,748
(32) 20.12.2011
(33) US
(31) 11194594.5
(32) 20.12.2011
(33) EP
(86) PCT/EP2012/075683, 17.12.2012
(72) Вестбай Петер (SE)
(73) АКЦО НОБЕЛЬ КЕМІКАЛЗ ІНТЕРНЕСНЛ Б.В.
Stationsstraat 77, NL-3811 MH Amersfoort, The Netherlands (NL)
(54) КАТІОННІ ПОЛІМЕРИ, ЩО МІСТЯТЬ ГІДРОФОБ-
НУ ГРУПУ, ЯК ПІДСИЛЮВАЧІ ВІДКЛАДЕННЯ ПЕС-
ТИЦИДІВ І ХІМІКАТІВ ДЛЯ ВИРОБНИЦТВА СІЛЬ-
СЬКОГОСПОДАРСЬКИХ КУЛЬТУР
(57) 1. Водна композиція, яка містить від 0,005 до 0,45 %
мас., з розрахунку на загальну масу композиції, що-
найменше одного гідрофобно-модифікованого каті-
онного полімеру, одержаного здійсненням поліме-
ризації мономерів:
(i) 5-80 масових процентів складного алкілового ефі-
ру акрилової кислоти або складного алкілового ефіру
метакрилової кислоти, в яких алкільна група має 1-4
атоми вуглецю; і
(ii) 5-80 масових процентів мономера, вибраного з
групи, яка складається з моно- або діалкіламіноал-
кіл(мет)акрилату і моно- або діалкіламіноалкіл(мет)ак-
риламідів, в яких алкільна група має 1-4 атоми вуг-
лецю, і їх сумішей; і
(iii) 0,1-30 масових процентів зв'язувального моно-
мера, вибраного з групи, яка включає:
(b) ненасичений здатний до співполімеризації моно-
мер сурфактанту з етиленовим зв'язком, одержан-
ий конденсацією неіоногенного сурфактанту, що
має C₅-C₃₂-вуглеводневу групу, з ненасиченою кар-
боною кислотою з етиленовим зв'язком або її ан-
гідрідом; і
(f) складний вуглеводневий ефір акрилової кислоти
або складний вуглеводневий ефір метакрилової ки-
слоти, де вуглеводнева група має від 5 до 32 атомів
вуглецю; і
(iv) 0-1 масовий процент зшиваючого мономера;
де масові проценти мономерів основані на загаль-
ній масі всіх мономерів, присутніх в реакції поліме-
ризації; і
один або декілька пестицидів і/або хімікатів для ви-
робництва сільськогосподарських культур.
2. Композиція за п. 1, в якій вказаний зв'язувальний
мономер (iii) являє собою (b).
3. Композиція за п. 1 або 2, яка містить щонайме-
нше 0,005 і найбільше 2 % (мас./мас.) одного або
декількох пестицидів і/або хімікатів для виробниц-
тва сільськогосподарських культур.
4. Композиція за будь-яким одним з попередніх пун-
ктів, яка має рН в інтервалі від 4 до 8, переважно
від 4,5 до 7,5.
5. Композиція за будь-яким одним з попередніх пун-
ктів, де полімер одержаний здійсненням полімери-
зації емульсії, переважно одностадійної полімери-
зації емульсії, мономерів.
6. Композиція за будь-яким одним з попередніх пун-
ктів, де (iii) являє собою ненасичений здатний до
співполімеризації мономер сурфактанту з етилено-
вим зв'язком, одержаний конденсацією неіоноген-
ного сурфактанту з ітаконовою кислотою.

7. Композиція за будь-яким одним з попередніх пун-
ктів, де (ii) являє собою моно- або діалкіламіноал-
кіл(мет)акрилат, в якому алкільна група має 1-4 ато-
ми вуглецю, переважно N,N-диметиламіноетилмет-
акрилат.
8. Композиція за будь-яким одним з попередніх пун-
ктів, де (i) являє собою етилакрилат.
9. Композиція за будь-яким одним з попередніх пун-
ктів, яка містить від 90 до 99,9 %, переважно від 95
до 99,9 % (мас./мас.) води.
10. Спосіб одержання композиції, визначеної за будь-
яким одним з пп. 1-9, що включає стадії змішування
полімеру, визначеного в будь-якому одному з пп. 1-9,
з одним або декількома пестицидами і/або хіміката-
ми для виробництва сільськогосподарських культур.
11. Спосіб за п. 10, де полімер запропонований у ви-
гляді емульсії полімеру, що переважно має рН, що
дорівнює щонайменше 8.
12. Спосіб за п. 10 або 11, що включає стадію роз-
бавлення емульсії полімеру водним середовищем
для концентрації полімеру, що дорівнює щонайме-
нше 0,005 і найбільше 0,45 % (мас./мас.).
13. Спосіб за п. 12, де все водне середовище або
частина водного середовища містить один або де-
кілька пестицидів і/або хімікатів для виробництва
сільськогосподарських культур.
14. Спосіб за п. 12 або 13, що включає стадію дода-
вання одного або декількох пестицидів і/або хіміка-
тів для виробництва сільськогосподарських культур
в розбавлену полімерну композицію.
15. Спосіб за будь-яким одним з пп. 12-14, що вклю-
чає стадію встановлення рН до величини від 4 до 8.
16. Застосування полімеру, визначеного за будь-
яким одним з пп. 1-9, як підсилювача відкладення
пестицидів і/або хімікатів для виробництва сільсько-
господарських культур у водних композиціях.
17. Спосіб обробки рослини шляхом контакту вка-
заної рослини з композицією, визначеною в будь-якому
одному з пп. 1-9.
18. Спосіб за п. 17, в якому стадія контактування
здійснена обприскуванням.

(11) 112195

(51) МПК
A01N 25/24 (2006.01)
A01N 59/16 (2006.01)

(21) а 2014 02814

(22) 22.08.2012

(24) 10.08.2016

(31) 20115816

(32) 22.08.2011

(33) FI

(31) 61/525,888

(32) 22.08.2011

(33) US

(86) PCT/FI2012/050803, 22.08.2012

(72) Мякі Маркус (FI), Ніємінен Йюрі (FI), Лааксонен Ха-
ррі (FI), Арєва Самі (FI)

(73) АРГЕНЛАБ ГЛОБАЛ ЛТД

Vincenti Buildings, 29/19 (Suite 1338) Strait Street,
Valletta LVT 1432, Malta (MT)

(54) ПРОТИМІКРОБНА ІОНОМІРНА КОМПОЗИЦІЯ ТА
ЇЇ ЗАСТОСУВАННЯ

- (57) 1. Протимікробна іономірна композиція, що містить амінофункціональну катіонну полімерну сполуку і галогенід срібла, де вказаний амінофункціональний полімер включає поліетиленімін з молекулярною масою від 200 до 3000000.
2. Протимікробна іономірна композиція за п. 1, що містить додатково стабілізуючу речовину.
3. Протимікробна іономірна композиція за п. 1, в якій галогенід срібла знаходиться в молекулярній формі або є хлоридом срібла.
4. Протимікробна іономірна композиція за будь-яким із пп. 2 або 3, яка містить щонайменше одну стабілізуючу речовину, вибрану з груп органічних або неорганічних речовин, переважно сполука, що містить катіони амонію або сахарин, або органічні речовини, що містять сульфамідну(i) функціональну(i) групу(и), зокрема вказана щонайменше одна стабілізуюча речовина, яка вибрана з групи, що включає сахарин, цикламову кислоту, сульфадіазин, ацесульфам та їх солі лужних металів або амонію або комплексні похідні, хлорид амонію та хлориди лужних металів, і необов'язково містить матрицю розчинника, переважно утворену спиртами, такими як метиловий, етиловий, пропіловий, бутиловий або водою та їх комбінаціями.
5. Протимікробна іономірна композиція за будь-яким із попередніх пунктів, в якій поліетиленімін має молекулярну масу приблизно 750-2000000.
6. Протимікробна іономірна композиція за будь-яким із пп. 1-5, одержувана спільною реакцією:
- i) від 70 до 99,99 масових частин поліетиленіміну і від 0,01 до 30 масових частин щонайменше одного галогеніду срібла, або
 - ii) від 50 до 99,99 масових частин поліетиленіміну і від 0,01 до 50 масових частин щонайменше однієї негалогенідної солі срібла або комплексної сполуки і галогеноводню, або галогенідною сіллю лужного металу або амонію.
7. Протимікробна іономірна композиція за п. 6, в якій:
- i) зазначений поліетиленімін і галогенід срібла, або
 - ii) зазначений поліетиленімін і щонайменше одна негалогенідна сіль срібла або комплексна сполука та галогеноводень або галогенідна сіль лужного металу або амонію, які додатково піддані реакції щонайменше з однією стабілізуючою речовиною.
8. Протимікробна іономірна композиція за п. 6, в якій протианіон або ліганд щонайменше одного з негалогенідної солі срібла або комплексної сполуки містить органічну стабілізуючу речовину.
9. Протимікробна іономірна композиція за будь-яким із попередніх пунктів, в якій вказаний галогенід срібла включає хлорид срібла, де зазначений галогеноводень включає хлороводень, а зазначена галогенідна сіль лужного металу є хлоридом натрію або хлоридом калію.
10. Протимікробна іономірна композиція за п. 6, де зазначену реакцію здійснюють в матриці розчинника, зокрема зазначена матриця розчинника включає спирти, такі як метиловий, етиловий, пропіловий, бутиловий або воду та їх комбінації.
11. Протимікробна іономірна композиція за будь-яким із попередніх пунктів, де вміст срібла в композиції складає приблизно від 0,01 до 50 %, зокрема приблизно від 1 до 30 %, переважно приблизно від 1,5 до 25 % за масою від загальної маси композиції.
12. Протимікробна іономірна композиція за будь-яким із попередніх пунктів, в якій масове відношення сполуки срібла до аміносполуки складає приблизно від 1:100 до 100:1, зокрема 1-10:50-100.
13. Спосіб отримання полімерної протимікробної композиції, що включає спільну реакцію:
- i) поліетиленіміну з молекулярною масою від 200 до 3000000 і галогеніду срібла, або
 - ii) поліетиленіміну з молекулярною масою від 200 до 3000000 і щонайменше однієї негалогенідної солі срібла або комплексної сполуки і галогеноводню, та/або галогенідної солі лужного металу.
14. Спосіб за п. 13, в якому додатково здійснюють взаємодію стадій i) або ii) зі щонайменше однією стабілізуючою речовиною.
15. Спосіб за п. 13, що включає спільну реакцію:
- i) від 70 до 99,99 масових частин поліетиленіміну і від 0,01 до 30 масових частин щонайменше одного галогеніду срібла, або
 - ii) від 70 до 99,99 масових частин поліетиленіміну і від 0,01 до 30 масових частин щонайменше однієї негалогенідної солі срібла або комплексної сполуки і галогеноводню, або галогенідної солі лужного металу або амонію.
16. Спосіб за будь-яким з пп. 13-15, що включає спільну реакцію в матриці розчинника:
- i) поліетиленіміну,
 - ii) галогеніду срібла, і
 - iii) необов'язково, щонайменше однієї стабілізуючої речовини.
17. Спосіб за будь-яким з пп. 13-16, що включає спільну реакцію в матриці розчинника:
- i) негалогенідної солі срібла або комплексу срібла,
 - ii) галогеноводню або галогенідної солі лужного металу або їх комбінації, і
 - iii) необов'язково, щонайменше однієї стабілізуючої речовини.
18. Спосіб за будь-яким із пп. 13-17, який здійснюють в матриці розчинника, що переважно включає спирти, такі як метиловий спирт, етиловий спирт або воду та їх комбінації.
19. Застосування іономірної композиції за будь-яким із пп. 1-12 або композиції, отриманої способом за будь-яким із пп. 13-18, для покриття поверхонь носіїв.
20. Застосування за п. 19, що включає покриття поверхонь носіїв, вибраних із групи поверхонь волокон, тканин і об'ємних матеріалів, включаючи синтетичні, напівсинтетичні і натуральні волокна, ткани матеріали, неткані матеріали, в'язані тканини, папір, різні полімерні поверхні, металеві поверхні, такі як сталеві поверхні, різні покривні поверхні, дерев'яні поверхні та поверхні волокон, тканин і об'ємних матеріалів, зокрема включає покриття поверхонь носіїв, вибраних із целюлозних продуктів, наприклад: целюлози та віскози, білків, поліефірів, поліамідів, хлоровмісних полімерів, силікатів, діоксиду кремнію, заліза, пігментів, паперу, деревини, бавовни, рослин, шкіри та вовни.
21. Застосування за п. 19, де зазначену композицію для покриття поверхонь носіїв застосовують як протимікробний агент, дезодоруючий агент або як добавку для протимікробних або дезодоруючих агентів, при цьому, зокрема, композицію застосовують у композиціях і продуктах для дезінфекції поверхні, дезінфекції рук, як дезодорант для взуття або одя-

гу, або як рідкий продукт або композицію для вологого протирання.

(11) 112175

(51) МПК

A01N 43/653 (2006.01)

A01N 47/28 (2006.01)

A01P 7/04 (2006.01)

(21) а 2013 10731

(22) 08.02.2012

(24) 10.08.2016

(31) 61/440,910

(32) 09.02.2011

(33) US

(86) РСТ/US2012/024217, 08.02.2012

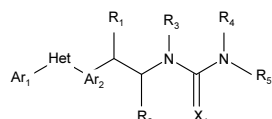
(72) Крауз Гарі Д. (US), Ламберт Уілльям Томас (US), Спаркс Томас К. (US), Хеджд Відядхар Б. (US)

(73) ДАУ АГРОСАЙЄНСІЗ ЕЛЕЛСІ

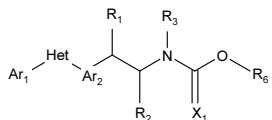
9330 Zionsville Road, Indianapolis, IN 46268, United States of America (US)

(54) ПЕСТИЦИДНІ КОМПОЗИЦІЇ І ПОВ'ЯЗАНИ З НИМИ СПОСОБИ

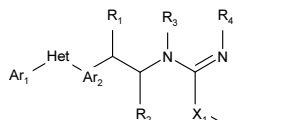
(57) 1. Пестицидна композиція, яка містить сполуку формули 1, 2, 3 або 4:



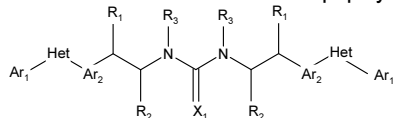
"формула 1",



"формула 2",



"формула 3" або

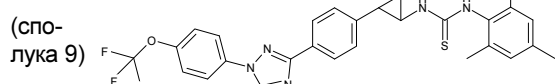
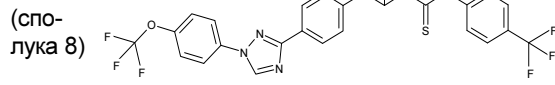
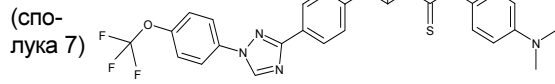
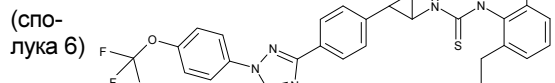
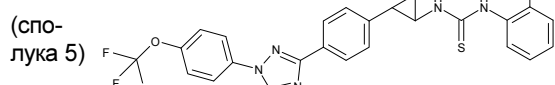
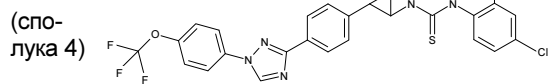
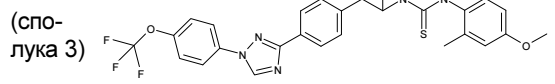
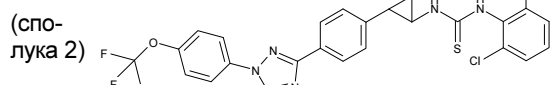
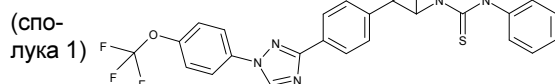


"формула 4",

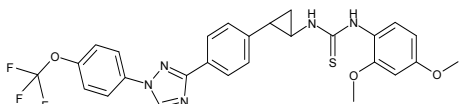
в якій

(а) Ar₁ означає (кожний незалежно) заміщений феніл, що містить один або декілька замісників, вибраних з C₁-C₆-галогеналкоксигрупи;(b) Het означає (кожний незалежно) 1,2,4-триазоліл, що містить один кільцевий атом азоту, зв'язаний з Ar₁ і один кільцевий атом вуглецю, зв'язаний з Ar₂;(c) Ar₂ означає (кожний незалежно) феніл;(d) R₁ і R₂ разом з атомами вуглецю, до яких вони приєднані, утворюють циклопропільну групу, причому вищевказані атоми вуглецю являють собою містчкові атоми;(e) R₃ означає H;(f) R₄ означає H;(g) R₅ означає піридиніл або феніл, де вказаний піридиніл або феніл необов'язково заміщений одним або декількома замісниками, незалежно вибраними з F, Cl, Br, I, C₁-C₆-алкілу, C₁-C₆-галогеналкілу, C₁-C₆-алкоксигрупи і NR_xR_y;(h) R₆ означає H, C₁-C₆-алкіл або феніл,де кожний алкіл або феніл необов'язково заміщений одним або декількома замісниками, незалежно вибраними з F, Cl, Br, I, C₁-C₆-алкілу, C₁-C₆-галогеналкілу, C₃-C₆-циклоалкілу, C₁-C₆-алкоксигрупи, піридинілу і фенілу;(i) R₇ означає (C₁-C₆-алкіл)OC(=O)(C₁-C₆-алкіл);(j) X₁ означає S або O;(k) R_x і R_y незалежно вибрані з C₁-C₆-алкілу, і її пестицидно прийнятні кислотно-адитивні солі, похідні солей, сольвати або похідні складні ефіри.2. Пестицидна композиція за п. 1, в якій у вказаній сполуці вказаний R₅ означає феніл, необов'язково заміщений одним або декількома замісниками, незалежно вибраними з F, Cl, C₁-C₆-алкілу, C₁-C₆-галогеналкілу, C₁-C₆-алкоксигрупи або NR_xR_y.3. Пестицидна композиція за п. 1, в якій у вказаній сполуці вказаний R₆ означає C₁-C₆-алкіл, необов'язково заміщений одним або декількома замісниками, незалежно вибраними з F, Cl, C₁-C₆-алкілу, C₁-C₆-галогеналкілу, C₃-C₆-циклоалкілу, C₁-C₆-алкоксигрупи і фенілу.

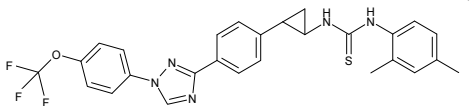
4. Пестицидна композиція за п. 1, в якій вказана сполука має одну з наступних структур:



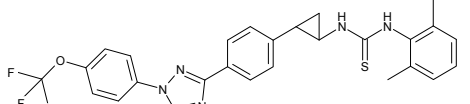
(сполука 10)



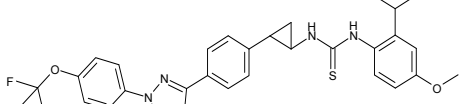
(сполука 11)



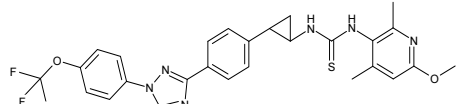
(сполука 12)



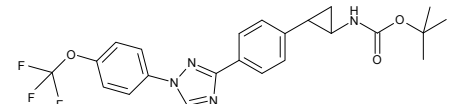
(сполука 13)



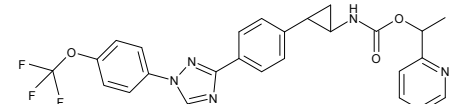
(сполука 14)



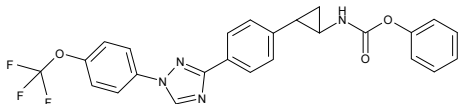
(сполука 17)



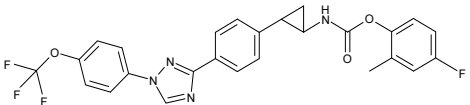
(сполука 20)



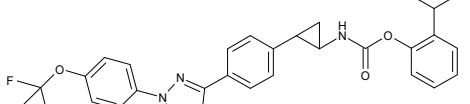
(сполука 21)



(сполука 22)



(сполука 29)



5. Спосіб боротьби зі шкідником, який включає нанесення пестицидної композиції, що містить сполуку за п. 1, на ділянку для боротьби з шкідником в кількості, достатній для боротьби з таким шкідником.

(31) 10 2010 055 800.1

(32) 23.12.2010

(33) DE

(86) PCT/EP2011/005335, 22.10.2011

(72) Бенсманн Штефан (DE), Гхані Ашем (DE), Аккерманн Герріт (DE)

(73) ДІОСНА ДІРКС УНД ЗЬОНЕ ГМБХ

Am Tie 23, 49086 Osnabrück, Germany (DE)

(54) МІСИЛЬНИЙ ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЗАМІСУ Й ПЕРЕМІШУВАННЯ ТІСТА

(57) 1. Місильний пристрій (2) для замісу й перемішування тіста, з щонайменше місцями обмеженої з усіх боків стінкою (4) місильної камери (6), що має розвантажувальний отвір (8) для розвантаження замішаного тіста з місильної камери (6) і розташовану на оберненій від розвантажувального отвору (8) стороні місильної камери (6) завантажувальну зону (10) для завантаження місильної камери (6) тістом, що підлягає замісу, і щонайменше із двома валами (12, 14), на яких закріплені розташовані в місильній камері (6) інструменти (18, 22), причому щонайменше один з інструментів (18, 22) виконаний транспортуєчим тісто від завантажувальної зони (10) у напрямку (20) подачі до розвантажувального отвору (8), і частоти обертання обох валів (12, 14), що приводяться у дію за допомогою моторів, є встановлюваними і змінюваними окремо одна від одної за допомогою керуючого пристрою (16), і обидва вали (12, 14) укомплектовані інструментами (18, 22) відмінно один від одного таким чином, що дія подачі комплекту інструментів (22) першого вала (12) у формі об'ємного потоку тіста, що знаходиться в місильній камері (6) в напрямку (20) подачі, й/або місильна дія комплекту інструментів (22) першого вала (12) у формі об'ємного потоку тіста, що знаходиться в місильній камері (6) в напрямку інструментів (18) іншого вала (14), відмінна від дії подачі й/або місильної дії комплекту інструментів (18) другого вала (14) при відповідно рівній частоті обертання валів (12, 14), причому перший вал (12) і закріплені на ньому інструменти (22) розташовані усередині уявного циліндричного кожуха (24), по якому рухаються обернені до першого вала (12) внутрішні кромки (26) закріплені на другому валу (14) інструментів (18) під час обертання навколо осі (28) другого вала (14), причому інструменти (22) першого вала (12) утворені декількома лопатями (22) з лопатевою поверхнею (32), що переміщає в час обертання першого вала (12) тісто, яке знаходиться в місильній камері (6), і лопаті (22) розташовані уздовж вала (12) із взаємним зсувом, і траєкторії руху лопатевих поверхонь (32) двох сусідніх лопатей (22) під час обертання навколо осі (30) першого вала (12) частково накладаються одна на одну, та інструменти (18) другого вала (14) утворені декількома сегментами (18), що подають і місять, які мають відповідно робочу поверхню (44), яка приводить у рух під час обертання другого вала (14) тісто, яке знаходиться в місильній камері (6) і розташовані уздовж вала (14) із взаємним зсувом, причому траєкторії руху робочих поверхонь (44) двох сусідніх сегментів (18), що подають і місять, під час обертання навколо осі (28) другого вала (14) щонайменше частково накладаються одна на одну, і причому мінімальна відстань (A) між лопатями (22) і сегментами (18), що подають і місять,

A 21

(11) 112172

(51) МПК

A21C 1/06 (2006.01)

B01F 7/02 (2006.01)

B01F 7/04 (2006.01)

(21) а 2013 09108

(22) 22.10.2011

(24) 10.08.2016

становить від 1,5 до 15,0 мм і, переважно, від 5,0 до 10,0 мм.

2. Місильний пристрій (2) за п. 1, який **відрізняється** тим, що відмінність дії подачі комплексу інструментів (18) другого вала (14) є більш ніж двократною, насамперед більш ніж дев'ятикратною, ніж дія подачі комплексу інструментів (22) першого вала (12) при відповідно рівній частоті обертання.

3. Місильний пристрій (2) за одним з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що тільки весь комплект інструментів (18) другого вала (14) володіє в сумі дією подачі.

4. Місильний пристрій (2) за одним з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що вісь (30) обертання першого вала (12) збігається з віссю (28) обертання другого вала (14).

5. Місильний пристрій (2) за одним з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що кожна лопатевая поверхня (32) виконана лежачою щонайменше на 90 % у площині (34) лопатевої поверхні.

6. Місильний пристрій (2) за одним з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що лопатевої поверхні (32) щонайменше на 90 % розташовані паралельно осі (30) обертання першого вала (12).

7. Місильний пристрій (2) за одним з пунктів 4-6, який **відрізняється** тим, що лопатева поверхня (32) має обернену до інструментів (18) другого вала (14) зовнішню окантовку (36) і розташовану навпроти неї внутрішню замикаючу лінію (38), і радіально вихідний від осі (30) першого вала (12), дотичний до внутрішньої замикаючої лінії (38) перший промінь (40) утворює кут α від 90° до 60° із площиною (34) лопатевої поверхні, а дотичний до зовнішньої окантовки (36) інший радіальний промінь (42) утворює кут β між 0° і 35° із площиною (34) лопатевої поверхні.

8. Місильний пристрій (2) за одним з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що робоча поверхня (44) кожного сегмента (18), що подає й місить, щонайменше на 90 % лежить у площині (46) сегмента, що подає й місить.

9. Місильний пристрій (2) за одним з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що кожний сегмент (18), що подає й місить, має відповідно обернену до інструментів (22) першого вала (12) внутрішню окантовку (48) і розташовану напроти неї, обернену до стінки (4) місильної камери (6) зовнішню окантовку (50), причому обидві окантовки (48, 50) виконані дугоподібними в такий спосіб, що сегменти (18), що подають і місять у проекції на площину поперечного перерізу, що проходить перпендикулярно осі (28) обертання другого вала (14), мають форму сектора окружності із центром окружності й виконаними у формі дуги окружності внутрішньою й зовнішньою окантовками (48, 50).

10. Місильний пристрій (2) за п. 9, який **відрізняється** тим, що нахил кожної робочої поверхні (44) відносно осі (28) обертання другого вала (14) таким чином, що перший кут γ нахилу між віссю (28) обертання другого вала (14) і першим променем (52), що виходить у проекції на площину поперечного перерізу, що проходить перпендикулярно осі (28) обертання другого вала (14) від цієї осі (28) обертання й лежачого в площині (46) співвіднесеного сегмента (18), що подає й місить на протилежному вихідному отвору (8) кінці робочої поверхні (44), становить від 90° до 60°, а інший кут δ нахилу між віссю (28) обертання

другого вала (14) і іншим променем (54), що виходить у проекції на площину поперечного перерізу, що проходить перпендикулярно осі (28) обертання другого вала (14) від осі (28) обертання й лежачого в площині (46) співвіднесеного сегмента (18), що подає й місить, становить від 30° до 75°, причому центральний кут ϵ променів між першим променем (52) і другим променем (54) у проекції променів (52, 54) на площину поперечного перерізу становить від 45° до 90°.

11. Місильний пристрій (2) за одним з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що сегменти (18), що подають і місять, виконані й розташовані таким чином, що відношення дії подачі комплексу сегментів (18), що подають і місять, до їхньої місильної дії становить від 1 до 5, насамперед від 2,5 до 3,5.

12. Місильний пристрій (2) за одним з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що відношення суми робочих поверхонь (44) сегментів (18), що подають і місять, у проекції на площину перпендикулярно напрямку (20) подачі до суми лопатевих поверхонь (32) лопатей становить від 0,2 до 1,1, насамперед від 0,7 до 0,9.

13. Місильний пристрій (2) за одним з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що проекція лопатевих поверхонь (32) на площину перпендикулярно напрямку (20) подачі під час повного обертального руху навколо осі (30) обертання першого вала (12) дає форму окружності, причому відношення суми робочих поверхонь (44) сегментів (18), що подають і місять, у проекції на площину перпендикулярно напрямку (20) подачі до поверхні цієї окружності становить від 0,2 до 1,1, насамперед від 0,7 до 0,9.

(11) 112238

(51) МПК
A21D 8/02 (2006.01)
A21D 2/36 (2006.01)

(21) а 2015 01113
(24) 10.08.2016

(22) 11.02.2015

(72) Сильчук Тетяна Анатоліївна (UA), Назар Мар'яна Ігорівна (UA), Доценко Віктор Федорович (UA), Карпенко Тетяна Сергіївна (UA)

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ

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

(54) ЖИТНЬО-ПШЕНИЧНИЙ ХЛІБ ОЗДОРОВЧОГО ПРИЗНАЧЕННЯ

(57) Житньо-пшеничний хліб оздоровчого призначення, що містить борошно пшеничне першого сорту, борошно житнє обдирне, дріжджі пресовані, цукор білий кристалічний, сіль, який **відрізняється** тим, що додатково містить горохову клітковину та підкислювач, при наступному співвідношенні інгредієнтів, %:

пшеничне борошно першого сорту	35,80-43,40
борошно житнє обдирне	44,00-47,00
клітковина гороху	3,00-10,00
цукор білий кристалічний	2,00-3,00
сіль	1,10-1,70
дріжджі пресовані	2,00-3,00
підкислювач	0,50-3,50.

A 23

- (11) **112220** (51) МПК
A23G 3/36 (2006.01)
A23G 3/48 (2006.01)
- (21) а 2014 10586 (22) 26.09.2014
(24) 10.08.2016
(72) Костіна Галина Фрунівна (UA)
(73) КОСТІНА ГАЛИНА ФРУНІВНА
вул. Жуковського, 7, кв. 30, м. Одеса, 65014 (UA)
- (54) КОМПОЗИЦІЯ ІНГРЕДІЄНТІВ ДЛЯ ПРИГОТУВАННЯ КОНДИТЕРСЬКИХ ВИРОБІВ "PRANA SWEETS"
- (57) 1. Композиція інгредієнтів для приготування кондитерських виробів, що містить основу, солодкий компонент і пряно-ароматичну добавку, яка **відрізняється** тим, що вона додатково містить ядра горіхів, сік лимонний, воду та обвалювальний шар, при цьому як основу композиція містить сухі рослинні вершки, борошно пшеничного або кукурудзяного вафельного коржа, а як солодкий компонент композиція містить мед, фруктозний сироп, цукати та/або сухофрукти, та/або в'ялені ягоди або плоди, або свіжі та/або заморожені, або сушені ягоди, за наступним співвідношенням вказаних компонентів, мас. %:
- | | |
|---|-----------|
| сухі рослинні вершки | 25,0-37,0 |
| борошно пшеничного або кукурудзяного вафельного коржа | 10,0-18,0 |
| ядра горіхів | 4,0-20,0 |
| вода | 3,5-8,0 |
| сік лимонний | 1,0-3,0 |
| мед | 1,0-3,0 |
| фруктоза | 1,5-4,0 |
| цукати та/або сухофрукти, та/або в'ялені ягоди або плоди, або свіжі та/або заморожені, або сушені ягоди | 10,0-35,0 |
| пряно-ароматична добавка | 0,75-1,0 |
| обвалювальний шар | 2,0-4,0. |
2. Композиція за п. 1, яка **відрізняється** тим, що вона містить ядра бразильського або волоського, або кедрового горіха, або мигдалю, або фундука, або кешю, або арахісу.
3. Композиція за п. 1, яка **відрізняється** тим, що вона містить цукати груші або вишні, або ананаса, або ківі, або дині, або кумквату, або папайї, або імбиру, або помело, або "райського яблущка", або журавлини.
4. Композиція за п. 1, яка **відрізняється** тим, що вона містить курагу або в'ялений банан, або в'ялені плоди вишні, або в'ялений чорнослив, або сухофрукти інжиру, або хурми, або фініка королівського, або ізом, або в'ялені ягоди полуниці, або сушені ягоди годжи, або ягоди журавлини свіжі або заморожені, або ягоди чорної смородини свіжі або сушені, або заморожені.

- (11) **112260** (51) МПК
A23L 2/02 (2006.01)
A23L 2/38 (2006.01)

- (21) а 2015 06851 (22) 10.07.2015
(24) 10.08.2016

- (72) Матюшенко Раїса Василівна (UA), Польовик Володимир Вікторович (UA)
- (73) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ
вул. Володимирська, 68, м. Київ-33, 01601 (UA)
- (54) СКЛАД СМУЗИ "АВОКАДО"
- (57) Склад смузі, що містить яблуко, який **відрізняється** тим, що додатково містить авокадо, огірок, імбир, ківі, при наступному співвідношенні компонентів, %:
- | | |
|---------|------------|
| яблуко | 17,0-20,0 |
| авокадо | 22,1-31,2 |
| огірок | 19,3-24,9 |
| імбир | 10,0-12,5 |
| ківі | 20,0-23,0. |

- (11) **112252** (51) МПК
A23L 7/117 (2016.01)
A23L 7/143 (2016.01)
A23L 7/148 (2016.01)

- (21) а 2015 04102 (22) 28.04.2015
(24) 10.08.2016
(72) Бажай-Жежерун Світлана Андріївна (UA)
(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ
вул. Володимирська, 68, м. Київ-33, 01601 (UA)
- (54) СПОСІБ ПЕРЕРОБКИ ЗЕРНА ПШЕНИЦІ АБО ТРИТИКАЛЕ НА ПЛАСТИВЦІ ПІДВИЩЕНОЇ БІОЛОГІЧНОЇ ЦІННОСТІ
- (57) Спосіб переробки зерна пшениці або тритикале на пластівці підвищеної біологічної цінності, що включає підготовку зерна до перероблення, яка передбачає очищення зерна від домішок, сортування, провіювання, відділення феромагнітних домішок, гідротермічне оброблення, плющення, підсушування пластівців, провіювання, фасування, який **відрізняється** тим, що після очищення від домішок зерно мийуть та дезінфікують, а гідротермічне оброблення проводять при температурі 12-16 °С, в три цикли, кожен з яких включає інтенсивне зволоження зерна протягом 4-4,5 год. з наступним відволоженням протягом 4-6 год. з загальною тривалістю циклів 25,5-30 год., а підсушування пластівців проводять при температурі 55-60 °С до вологості 12-14 %.

- (11) **112257** (51) МПК
A23L 13/40 (2016.01)
A23L 13/60 (2016.01)

- (21) а 2015 06030 (22) 18.06.2015
(24) 10.08.2016
(72) Пешук Людмила Василівна (UA), Штик Ірина Іванівна (UA), Маршалок Тарас Валерійович (UA)
(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ
вул. Володимирська, 68, м. Київ-33, 01601 (UA)
- (54) КОВБАСА СИРОКОПЧЕНА "ПІВНІЧНЕ СЯЙВО"
- (57) Ковбаса сирокочена, що містить свинину, сіль, нітрит натрію, перець чорний мелений, яка **відрізняється** тим, що додатково містить оленину, мед та на-

сіння гарбуза, а як свинину містить свинину напівжирну, при наступному співвідношенні компонентів, %:	
оленина	47-51
свинина напівжирна	42-46
мед	2-3
насіння гарбуза	2-3
сіль	3,4-3,6
нітрит натрію	0,0099-0,01
перець чорний мелений	0,09-0,11.

- (11) **112247** (51) МПК (2016.01)
A23L 33/105 (2016.01)
A23L 21/10 (2016.01)
A23L 23/00
B01D 11/02 (2006.01)
- (21) а 2015 02952 (22) 31.03.2015
(24) 10.08.2016
- (72) Іщенко Тетяна Іванівна (UA), Гавриш Андрій Володимирович (UA), Подобій Олена Валеріївна (UA), Усатюк Олена Михайлівна (UA), Ковбасюк Людмила Николаївна (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ**
вул. Володимирська, 68, м. Київ-33, 01601 (UA)
- (54) **СПОСІБ ПРИГОТУВАННЯ СОЛОДКОГО ФРУКТОВОГО СОУСУ**
- (57) Спосіб приготування солодкого фруктового соусу, що включає підготовку сировини, перетирання фруктово-цукрової суміші, нагрівання, внесення крохмального розчину, охолодження та порціонування, який **відрізняється** тим, що додатково вносять водний екстракт порошку кореня левзеї сафроловидної в кількості 13-17 %, який отримують шляхом екстрагування під тиском 18-22 ат протягом 14-18 хв. за температури 80-90 °C та гідромодулі 1:(20-25) у сифоні з використанням N₂O, при цьому сифон інтенсивно струшують для рівномірного розподілу газу із екстракційним середовищем, готовий соус завантажують в сифон під тиском 18-20 ат з використанням N₂O, охолоджують до температури 4-8 °C та порціонують у вигляді піноподібної маси.

A 24

- (11) **112253** (51) МПК
A24D 3/04 (2006.01)
- (21) а 2015 04133 (22) 02.10.2013
(24) 10.08.2016
(31) 1217682.2
(32) 03.10.2012
(33) GB
(86) PCT/GB2013/052562, 02.10.2013
- (72) Калджур Карл (GB)
- (73) **БРІТІШ АМЕРІКАН ТОБАККО (ІНВЕСТМЕНТС) ЛІМІТЕД**
Globe House, 1 Water Street, London WC2R 3LA, United Kingdom (GB)

(54) КУРИЛЬНИЙ ВИРІБ І СПОСІБ ЙОГО ВИГОТОВЛЕННЯ

- (57) 1. Курильний виріб, що включає: першу фільтруючу секцію;
другу фільтруючу секцію, розташовану нижче за потоком від першої фільтруючої секції,
причому перша фільтруюча секція містить матеріал з першим падінням тиску на одиницю довжини, а друга фільтруюча секція містить матеріал з другим падінням тиску на одиницю довжини, більшим, ніж перше падіння тиску на одиницю довжини; і
вентиляційну систему, виконану з можливістю забезпечення надходження вибірково змінюваної кількості повітря, що вентилює.
2. Курильний виріб за п. 1, в якому вентиляційна система забезпечує надходження повітря, що вентилює, в основному вище за потоком від другої фільтруючої секції.
3. Курильний виріб за п. 1 або 2, в якому перша фільтруюча секція має першу вагу джгута волокнистого фільтруючого матеріалу, а друга фільтруюча секція має другу вагу джгута волокнистого фільтруючого матеріалу, причому друга вага джгута волокнистого фільтруючого матеріалу більше за першу вагу джгута волокнистого фільтруючого матеріалу.
4. Курильний виріб за будь-яким з попередніх пунктів, в якому падіння тиску на одиницю довжини першої фільтруючої секції становить менше 5 мм Н₂O/мм, а падіння тиску на одиницю довжини другої фільтруючої секції становить більше 5 мм Н₂O/мм.
5. Курильний виріб за будь-яким з попередніх пунктів, в якому друге падіння тиску на одиницю довжини другої фільтруючої секції від 2 до 15 разів більше першого падіння тиску на одиницю довжини першої фільтруючої секції та, зокрема, друге падіння тиску на одиницю довжини другої фільтруючої секції від 5 до 12 разів більше першого падіння тиску на одиницю довжини першої фільтруючої секції.
6. Курильний виріб за будь-яким з попередніх пунктів, в якому перша фільтруюча секція сформована з першого однорідного фільтруючого матеріалу, а друга фільтруюча секція сформована з другого однорідного фільтруючого матеріалу.
7. Курильний виріб за будь-яким з попередніх пунктів, в якому друга фільтруюча секція відділена від першої фільтруючої секції і (або) має можливість переміщення відносно першої фільтруючої секції.
8. Курильний виріб за будь-яким з попередніх пунктів, в якому опір всмоктуванню другої фільтруючої секції більше опору всмоктування першої фільтруючої секції, або більше сумарного опору всмоктування першої фільтруючої секції та тютюнової палички.
9. Курильний виріб за будь-яким з попередніх пунктів, в якому вентиляційна система виконана з можливістю пропускання повітря, що вентилює, в першу фільтруючу секцію.
10. Курильний виріб за будь-яким з попередніх пунктів, що включає гільзу, виконану з можливістю переміщення відносно першої фільтруючої секції, причому друга фільтруюча секція нерухомо закріплена всередині гільзи, а рівень вентиляції задається вибором положення гільзи відносно першої фільтруючої секції.
11. Курильний виріб за п. 10, в якому гільза має можливість обертання відносно першої фільтруючої

секції, а рівень вентиляції задається вибором кутового положення гільзи відносно першої фільтруючої секції.

12. Курильний виріб за п. 10, в якому гільза має можливість висунення в поздовжньому напрямку від першої фільтруючої секції, а рівень вентиляції задається вибором поздовжнього положення гільзи відносно першої фільтруючої секції.

13. Курильний виріб за будь-яким з попередніх пунктів, в якому перша фільтруюча секція має довжину від 14 до 24 мм, друга фільтруюча секція має довжину від 6 до 10 мм, і (або) вентиляційна система забезпечує введення повітря, що вентилює, на відстані від 12 до 20 мм від мундштучного кінця курильного виробу.

14. Курильний виріб за будь-яким з попередніх пунктів, в якому перша і друга фільтруючі секції містять волокна джгута, і перша фільтруюча секція відрізняється від другої фільтруючої секції одним або більше параметрами, що включають вагу джгута, число волокон джгута в одиниці об'єму, поперечний перетин волокон джгута і ступінь звивистості волокон.

15. Спосіб виготовлення курильного виробу, при здійсненні якого: формують першу фільтруючу секцію з першим падінням тиску на одиницю довжини, формують окрему другу фільтруючу секцію з другим падінням тиску на одиницю довжини, більшим, ніж перше падіння тиску на одиницю довжини, і виконують збірку першої фільтруючої секції та другої фільтруючої секції з одним або більше додатковими компонентами, для формування курильного виробу, виконаного з можливістю забезпечення надходження вибірково змінюваної кількості повітря.

рядного пристрою, при цьому згадані засоби для прикріплення включають щонайменше одну виїмку для приймання щонайменше одного відповідного виступу на згаданому пристрої для утворення аерозолі, й щонайменше один згаданий виступ являє собою кнопку, призначену для активації згаданого пристрою для утворення аерозолі.

2. Система для утворення аерозолі за п. 1, яка **відрізняється** тим, що згаданий багатокутник має 7-12 сторін.

3. Система для утворення аерозолі за п. 1 або п. 2, яка **відрізняється** тим, що згаданий багатокутник являє собою правильний багатокутник.

4. Система для утворення аерозолі за будь-яким із попередніх пунктів, яка **відрізняється** тим, що щонайменше один кінець згаданого пристрою для утворення аерозолі є звукуваним.

5. Система для утворення аерозолі за будь-яким із попередніх пунктів, яка **відрізняється** тим, що обидва кінці згаданого пристрою для утворення аерозолі є звукуваними.

6. Система для утворення аерозолі за п. 4 або п. 5, яка **відрізняється** тим, що радіус торцевої поверхні пристрою для утворення аерозолі або кожного звукуваного кінця становить щонайменше 50 % від максимального радіуса згаданого пристрою для утворення аерозолі.

7. Система для утворення аерозолі за п. 4, п. 5 або п. 6, яка **відрізняється** тим, що один або кожний кінець згаданого пристрою для утворення аерозолі є звукуваним вздовж щонайменше 5 % довжини згаданого пристрою.

8. Система для утворення аерозолі за будь-яким із пп. 4-7, яка **відрізняється** тим, що згадане звуження є прямим або вигнутим.

9. Система для утворення аерозолі за будь-яким із попередніх пунктів, в якій згаданий пристрій для утворення аерозолі включає в себе:

порожнину (302) для приймання субстрату, призначену для приймання субстрату; нагрівальний елемент (406), призначений для нагрівання аерозолетвірною субстрату для утворення аерозолі; і джерело (506) живлення, призначене для подавання потужності на згаданий нагрівальний елемент.

(11) **112213** (51) МПК (2016.01)
A24F 47/00

(21) а 2014 08013 (22) 28.12.2012

(24) 10.08.2016

(31) 12150114.2

(32) 03.01.2012

(33) EP

(86) PCT/EP2012/077090, 28.12.2012

(72) Пложу Жюльєн (CH), Рушо Дані (CH)

(73) ФІЛІП МОРРИС ПРОДАКТС С.А.

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

(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ УТВОРЕННЯ АЕРОЗОЛЮ ТА СИСТЕМА УТВОРЕННЯ АЕРОЗОЛЮ З БАГАТОКУТНИМ ПОПЕРЕЧНИМ ПЕРЕРІЗОМ

(57) 1. Система для утворення аерозолі, яка включає в себе:

видовжений пристрій (100) для утворення аерозолі з багатокутним поперечним перерізом, причому згаданий багатокутник має щонайменше 6 сторін; і зарядний пристрій (600), який включає в себе порожнину (602) з багатокутним поперечним перерізом, який відповідає згаданому багатокутному поперечному перерізу пристрою для утворення аерозолі, згадана порожнина призначена для приймання згаданого видовженого пристрою для утворення аерозолі й має засоби для прикріплення згаданого пристрою для утворення аерозолі до згаданого за-

A 43

(11) **112278** (51) МПК (2016.01)
A43B 7/04 (2006.01)
A43B 17/00
A43B 3/00

(21) а 2014 08621 (22) 27.12.2012

(24) 10.08.2016

(31) 61/581,782

(32) 30.12.2011

(33) US

(86) PCT/US2012/071797, 27.12.2012

(72) Уайтхед Ян (US), Лінч Джеймс К. (US), Шаніро Стефен Дж. (US)

(73) ШАВБЕЛЬ ТЕКНОЛОДЖИС ЛЛС

26 Crosby Drive, Bedford, MA 01730, United States of America (US)

(54) ЗАРЯДНА СИСТЕМА ДЛЯ ВЗУТТЄВОЇ УСТІЛКИ З ПІДІГРІВОМ

(57) 1. Зарядна система для устілки з підігрівом, яка живиться батареєю, що містить:
устілку для розташування у взутті,
батарею, розташовану всередині устілки,
роз'єм, що знаходиться в електричному зв'язку з батареєю,
зовнішню схему, розташовану зовні устілки та виконану з можливістю контролю рівня заряду батареї та подачі струму і напруги до зазначеної батареї;
причому зазначена зовнішня схема містить вхід для приймання вхідної напруги постійного струму; і
щонайменше один вихідний електричний провідник, який підключений до зазначеного роз'єму і забезпечує підведення струму і напруги до зазначеної батареї.

2. Зарядна система за п. 1, у якій зазначений провідник виконаний з можливістю підведення контрольної інформації від батареї до схеми.

3. Зарядна система за п. 1, у якій вхідна напруга постійного струму вироблена перетворювачем змінного струму в постійний, зазначена схема сформована у вигляді вузла, виконаного як одне ціле із зазначеним перетворювачем.

4. Зарядна система за п. 1, у якій зазначена схема містить два вихідні електричні провідники, по одному для кожної устілки пари устілок.

5. Зарядна система за п. 1, що містить світлодіод, виконаний з можливістю зазначення на необхідність зарядки зазначеної батареї.

6. Зарядна система за п. 1, у якій зазначений світлодіод указує на необхідність зарядки множини батарей для устілок у парі взуття.

7. Зарядна система за п. 1, у якій зазначена батарея підключена до нагрівального елемента з можливістю вироблення тепла, при цьому устілка містить шар піноматеріалу, розміщений між зазначеною батареєю і ступнею користувача зазначеного взуття.

8. Зарядна система за п. 7, у якій зазначена устілка містить ізолюючий шар, розташований під шаром піноматеріалу.

9. Зарядна система за п. 7, у якій шар піноматеріалу має передню та задню секції, отвір або заглиблення, розташовані між передньою та задньою секціями, і теплопровідний шар, розташований у зазначеному отворі або заглибленні, під яким розташований нагрівальний елемент.

10. Зарядна система за п. 9, яка додатково містить ізолюючий шар, розташований під зазначеним нагрівальним елементом.

11. Зарядна система для устілки з підігрівом для використання з взуттям, яка містить устілку з підігрівом, що містить нагрівальний елемент, до якого підключена батарея, і схему керування, з'єднану з батареєю та виконану з можливістю керування нагріванням нагрівального елемента, і

зовнішню схему, розташовану зовні взуття з можливістю керування процесом зарядки зазначеної батареї за допомогою контролю рівня її заряду і подачі струму і напруги для зарядки зазначеної батареї,

причому зазначена зовнішня схема має вхід для прийому вхідної напруги постійного струму і щонайменше один вихідний електричний провідник, що забезпечує підведення зарядного струму і напруги до зазначеної батареї.

12. Зарядна система за п. 11, у якій устілка містить елемент із піноматеріалу, розташований під ступнею користувача, і верхній теплопровідний шар, розташований в отворі елемента з піноматеріалу.

13. Зарядна система за п. 12, яка додатково містить ізолюючий шар, розташований під зазначеним нагрівальним елементом.

14. Зарядна система за п. 13, у якій нагрівальний елемент розташований під верхнім теплопровідним шаром.

A 47

(11) 112227

**(51) МПК (2016.01)
A47J 27/00**

(21) а 2014 11661

(22) 27.10.2014

(24) 10.08.2016

(72) Мостова Людмила Миколаївна (UA), Булах Марія Олександрівна (UA), Мартиненко Леонід Григорович (UA)

(73) МОСТОВА ЛЮДМИЛА МИКОЛАЇВНА
пр. Л. Свободи, 39-в, кв. 11, м. Харків, 61202 (UA)

БУЛАХ МАРІЯ ОЛЕКСАНДРІВНА
пр. Перемоги, 74-Г, кв. 154, м. Харків, 61204 (UA)

МАРТИНЕНКО ЛЕОНІД ГРИГОРОВИЧ
вул. Архітекторів, 24, кв. 268, м. Харків, 61174 (UA)

(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ДЕКОМПРЕСІЙНОЇ ОБРОБКИ ХАРЧОВИХ ПРОДУКТІВ

(57) Пристрій для декомпресійної обробки харчових продуктів, що містить робочу герметичну ємність з теном та термодатчиком, запобіжним клапаном та манометром, який відрізняється тим, що тен через термодатчик зв'язаний з блоком управління потужністю електроенергії та часом її постачання, а робочу герметичну ємність через перехідні електромагнітні клапани з'єднано відповідно з ємностями низького та високого тиску, яку з'єднано з компресором через регулятор тиску, а ємність низького тиску - з форвакуумним насосом, через свій регулятор тиску.

A 61

(11) 112242

**(51) МПК
A61B 17/24 (2006.01)
A61B 1/005 (2006.01)**

(21) а 2015 01655

(22) 25.02.2015

(24) 10.08.2016

(72) Грубнік Володимир Володимирович (UA), Парфентьев Роман Сергійович (UA), Кресюн Марина Сергіївна (UA)

- (73) **ОДЕСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
 пров. Валіховський, 2, м. Одеса, 65082 (UA)
- (54) **СПОСІБ ПОПЕРЕДЖЕННЯ ПОШКОДЖЕННЯ ЗВОРОТНИХ ГОРТАННИХ НЕРВІВ ПРИ ОПЕРАЦІЯХ НА ЩИТОВИДНІЙ ЗАЛОЗІ**
- (57) Спосіб попередження пошкодження зворотних гортанних нервів при операціях на щитовидній залозі з використанням електростимулятора для їх подразнення, який **відрізняється** тим, що при подразненні зворотних гортанних нервів реєструють скорочення голосових зв'язок за допомогою відеоендоскопа, розміщеного у просвіті ларингеальної маски, яка знаходиться в гортані пацієнта.

- (11) **112258** (51) МПК
A61B 17/56 (2006.01)
A61B 17/70 (2006.01)
A61F 2/44 (2006.01)
- (21) а 2015 06103 (22) 19.06.2015
 (24) 10.08.2016
- (72) Нехлопочин Олексій Сергійович (UA), Нехлопочин Сергій Миколайович (UA), Швець Олексій Іванович (UA)
- (73) **НЕХЛОПОЧИН ОЛЕКСІЙ СЕРГІЙОВИЧ**
 вул. Курчатова, 9, кв. 34, м. Луганськ, 91031 (UA)
- (54) **КОМБІНОВАНИЙ СІТЧАСТИЙ ЕНДОПРОТЕЗ ХРЕБЦЯ**
- (57) Комбінований сітчастий ендопротез хребця, що має вигляд моноблока, який об'єднує в собі стрижень у формі порожнистого перфорованого наскрізними отворами паралелепіпеда, одна з чотирьох сторін якого подовжена з обох кінців відносно трьох інших сторін і виконує функцію півпластин, утворених консолями кінцями вказаної подовженої сторони стрижня для забезпечення фіксації антиміграційними гвинтами ендопротеза до тіл хребців, суміжних з резектованим, який **відрізняється** тим, що наскрізні отвори у стінках ендопротеза мають шестикутну форму з перемичками між ними, які разом утворюють гексагональну структуру поверхні моноблока, а подовжена стінка має більшу товщину за інші стінки, причому зубці, в залежності від анатомічних властивостей суміжних з резектованим хребців, формують двох типів - тупі "піки" чи тонкі "вуса" - в залежності від рівня розсічення шестикутних отворів.

- (11) **112188** (51) МПК
A61B 17/58 (2006.01)
A61B 17/64 (2006.01)
A61B 17/66 (2006.01)
A61B 17/68 (2006.01)
A61B 17/86 (2006.01)
F16H 25/18 (2006.01)
F16H 1/04 (2006.01)
- (21) а 2014 00219 (22) 13.01.2014
 (24) 10.08.2016
- (72) Пирогов Євген Миколайович (UA), Пирогов Микола Іванович (UA), Клімушин Андрій Дмитрович (UA)

- (73) **ПИРОГОВ ЄВГЕН МИКОЛАЙОВИЧ**
 вул. Піонерська, 2, кв. 50, м. Мелітополь, Запорізька обл., 72318 (UA)
- (54) **СПОСІБ ЧЕРЕЗКІСТКОВОГО ОСТЕОСИНТЕЗУ І ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЙОГО ЗДІЙСНЕННЯ**
- (57) 1. Стрижневий компресійно-дистракційний апарат, що складається з нерухомої платформи у вигляді балки і встановлений на ній рухомої платформи, вертикальних регулюючих різьбових стрижнів, на яких з двох сторін встановлені гайки з шайбами, який **відрізняється** тим, що він оснащений електричним приводом, який з'єднаний за допомогою електричних дрітків з програмованим таймером і за допомогою штока з важелем, другий кінець важеля через зубчастий механізм з'єднаний зі штангою, на протилежному кінці якої встановлений тримач і планка з фіксованими до неї кортикальними стрижнями.
2. Апарат за п. 1, який **відрізняється** тим, що другий кінець важеля з'єднаний з зубчастим механізмом у вигляді зубчастого колеса з собачкою.
3. Апарат за п. 1, який **відрізняється** тим, що робочий кінець вала зубчастого механізму виконаний у вигляді ексцентрика.
4. Спосіб черезкісткового остеосинтезу, у якому встановлюють стрижневий компресійно-дистракційний апарат, і згідно з яким послідовно в проксимальний і дистальний фрагмент по зовнішньо-внутрішній поверхні гомілки вкручуються вертикальні різьбові стрижні через насічки шкіри, нерухома платформа зі встановленою на ній рухомою платформою вводиться у напрямку вертикальних різьбових стрижнів, виконується закрита апаратна репозиція за допомогою вертикальних і горизонтальних різьбових стрижнів і переміщення рухомої платформи, який **відрізняється** тим, що встановлюють стрижневий компресійно-дистракційний апарат за пп. 1-3 і регулюють необхідний темп і ступінь мікрорухливості відламків кісток у зоні перелому шляхом програмування таймера, який подає відповідні імпульси електричному приводу.

- (11) **112245** (51) МПК
A61B 17/94 (2006.01)
A61B 18/18 (2006.01)
A61N 5/02 (2006.01)
- (21) а 2015 02337 (22) 16.03.2015
 (24) 10.08.2016
- (72) Севергін Владислав Євгенович (UA)
- (73) **ОДЕСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
 пров. Валіховський, 2, м. Одеса, 65082 (UA)
- (54) **СПОСІБ ХІРУРГІЧНОГО ЛІКУВАННЯ МЕТАСТАТИЧНИХ ПЛЕВРИТІВ РІЗНОГО ГЕНЕЗУ ЗА СЕВЕРГІНИМ В.Є.**
- (57) Спосіб хірургічного лікування метастатичних плевритів різного генезу, що включає загальне знеболювання, відеоторакоскопічне втручання, видалення ексудату з плевральної порожнини і виконання плевродезу, який **відрізняється** тим, що після видалення ексудату із плевральної порожнини, оглядають парієнтальну і вісцеральну порожнини за допомогою введеної через торакопорт відеокамери і, при наяв-

ності метастазів на парієтальній плеврі, виконують радіочастотну абляцію за допомогою монополярного електрода, який вводять в метастаз, потужністю 60 Вт, тривалістю впливу 20-50 секунд, потім, після знищення візуалізованих метастазів, здійснюють плевродез шляхом введення монополярного електрода в міжребер'я на глибину 5-7 мм, проводять абляцію потужністю 50 Вт, тривалістю 20-40 секунд, після чого видаляють монополярний електрод, дренують плевральну порожнину протягом 2-3 діб.

ми гомілки; як гільзи ортезів на нижні кінцівки використані еластичні манжети.

- (11) **112236** (51) МПК
A61F 5/01 (2006.01)
A63B 23/04 (2006.01)
- (21) а 2015 00486 (22) 22.01.2015
(24) 10.08.2016
- (72) Баєв Павло Олександрович (UA), Півоваров Віктор Володимирович (UA), Бублій Валентин Володимирович (UA), Мікоткіна Тетяна Антонівна (UA), Чернишова Ірина Миколаївна (UA)
- (73) **УКРАЇНСЬКИЙ НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ ПРОТЕЗУВАННЯ, ПРОТЕЗОБУДУВАННЯ ТА ВІДНОВЛЕННЯ ПРАЦЕЗДАТНОСТІ**
вул. Клочківська, 339, м. Харків, 61051 (UA)
- (54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ТРЕНУВАННЯ СТАТОДИНАМІЧНИХ ФУНКЦІЙ**
- (57) Пристрій для тренування статодинамічних функцій, що включає тазове кріплення, розміщене навколо гільзи для тулуба та виконане з вертикальним розрізом по осевій лінії, бокові стійки якого приєднані до гільзи для тулуба; два тазостегнові вузли, закріплені на бокових стійках тазового кріплення та сполучені з відповідними шинами стегна ортеза для кінцівок; два поворотні Г-подібні стержні горизонтальним плечем приєднані відповідно до шарнірів відповідних тазостегнових вузлів, а вертикальним плечем - до відповідного кінця телескопічної регулюючої тяги; кінці тазового кріплення встановлені всередині коробчастого сполучного елемента, на верхній стороні якого виконано два паралельних наскрізних пази з різьбовими отворами, до яких за допомогою елементів фіксації прикріплені з можливістю переміщення відповідні кінці тазового кріплення, який відрізняється тим, що в нього введена задня накладка, з двома рядами отворів, виконаних на верхньому та нижньому її кінцях симетрично відносно осевої; гільза для тулуба виконана у вигляді двох півгільз та клапана на ділянку передньої частини тулуба; півгільзи виконані з двома рядами отворів на верхньому та нижньому кінцях кожної з півгільз; отвори накладки та півгільз виконані з однаковим кроком між ними; накладка сполучена з півгільзами за допомогою елементів фіксації, пропущених через їх відповідні отвори; на верхній півгільзі та клапан в тазовій області та в грудній області встановлені елементи регулювання величини обхвату тулуба; за допомогою елементів фіксації шини тазостегнового шарніра з можливістю регулювання висоти сполучені з верхніми шинами колінного вузла, нижні шини якого з можливістю регулювання висоти сполучені з шина-

- (11) **112229** (51) МПК (2016.01)
A61H 1/00
A61H 3/00
A61F 5/01 (2006.01)
- (21) а 2014 12372 (22) 17.11.2014
(24) 10.08.2016
- (72) Салєєва Антоніна Денисівна (UA), Кабаненко Ірина Вадимівна (UA), Юткін Володимир Михайлович (UA), Литвиненко Оксана Миколаївна (UA), Скрипка Олексій Григорович (UA)
- (73) **УКРАЇНСЬКИЙ НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ ПРОТЕЗУВАННЯ, ПРОТЕЗОБУДУВАННЯ ТА ВІДНОВЛЕННЯ ПРАЦЕЗДАТНОСТІ**
вул. Клочківська, 339, м. Харків, 61051 (UA)
- (54) **СПОСІБ РЕАБІЛІТАЦІЇ ХВОРИХ З НАСЛІДКАМИ ШИЙНО-МОЗКОВОЇ ТРАВМИ**
- (57) Спосіб реабілітації хворих з наслідками шийно-мозкових травм, що включає проведення фізіотерапії та медикаментозної терапії; проведення кінезотерапії у вигляді статичного чи динамічного, поступово наростаючого силового навантаження на окремі ділянки опорно-рухового апарату з одночасним проведенням ЛФК; фіксування окремих ділянок тіла ортопедичним виробом, який відрізняється тим, що після обстеження рухових функцій та оцінки ступеню їх втрати чи обмежень на першому етапі паралельно проводять фізіотерапевтичні заходи в поєднанні з медикаментозною терапією та кінезотерапією, які призначають за показаннями; при неможливості відновлення втрачених рухів кінцівок активують неспецифічні та резервні рухові системи великих м'язів при їх збереженні та примусово приводять до руху паралізовані м'язи кінцівок; при цьому як засоби кінезотерапії використовують системи Локомат, Гравістат, RGO або інші засоби механотерапії за показаннями; тренування проводять з поступовим силовим навантаженням по 1-2 години 2 рази щоденно протягом 2-3 тижнів до освоєння нового стереотипу руху паралізованими кінцівками із врахуванням фізичних можливостей пацієнта; на другому етапі проводять ортезування верхніх кінцівок позиціонуючими фіксувальними чи функціональними ортезами на верхні кінцівки, за допомогою яких здійснюють поступове статичне та динамічне навантаження на сегменти та суглоби кисті, зап'ястка та міжфалангових суглобів пальців з напрямком дії, протилежним патологічній установці; тренування проводять по 1-2 години 2 рази щоденно протягом 2-3 тижнів до освоєння нового стереотипу руху верхніми кінцівками; на третьому етапі за допомогою ходунків з опорою на кисті, передпліччя та тулуб проводять вертикалізацію хворого, та освоєння рухів нижніми кінцівками з поступовим наростанням часу пересування; після цього, при необхідності, проводять тренування пересування (ходьби) за допомогою індивідуальних функціональних ортезів на нижні кінцівки; режим проведення реабілітаційних заходів з використанням технічних засобів визначають в залежності від загального стану хворого, ступеня

втрата рухових функцій та компенсаторних можливостей з поступовим наростанням навантаження; реабілітацію проводять курсами протягом 30-60 днів, з періодичністю 6-8 міс. в залежності від індивідуального стану та можливостей хворого.

- (11) **112155** (51) МПК
A61K 9/16 (2006.01)
A61K 9/52 (2006.01)
- (21) а 2012 06035 (22) 20.12.2010
(24) 10.08.2016
(31) 61/288,373
(32) 21.12.2009
(33) US
(86) PCT/EP2010/070246, 20.12.2010
- (72) Шачтер Дебора М. (US), Берт Лівен Ельвір Колетт (BE), Краус Гюнтер (DE/BE), Зханг Кьюанг (US), Чін Іксоо (US)
- (73) ЯНССЕН САЙЕНСІЗ АЙРЛЕНД ЮСІ
Eastgate Village, Eastgate, Little Island, Co Cork, Ireland (IE)
- (54) РОЗКЛАДАНИЙ ВИДАЛЮВАНИЙ ІМПЛАНТАТ ДЛЯ БЕЗПЕРЕРВНОГО ВИВІЛНЕННЯ АКТИВНОЇ СПОЛУКИ
- (57) 1. Фармацевтичний підшкірний імплантат, що розкладається та видаляється, для безперервного вивільнення одного або декількох лікарських засобів у суб'єкта, що містить трубку, яка має зовнішню стінку, виконану з полімеру, що розкладається, та яка повністю обіймає порожнину, причому зовнішня стінка має множину отворів, а порожнина містить один або декілька наборів мікрочастинок, які містять активний агент або комбінацію двох або більше активних агентів, причому мікрочастинок вироблені з біологічно сумісного полімеру, що здатний біологічно розкладатися, вибраного з аліфатичних складних поліефірів, поліамінокислот, співполімерів простих і складних ефірів, поліалкіленоксалатів, поліамідів, поліімінокарбонатів, складних поліортоефірів, складних поліоксаефірів, складних поліамідоефірів, складних поліоксаефірів, що містять аміногрупи, поліангідридів, поліфосфазенів і їх сумішей, при тому, що полімер трубки, що розкладається, вибраний з аліфатичних складних поліефірів, поліамінокислот, співполімерів простих і складних ефірів, поліалкіленоксалатів, поліамідів, поліімінокарбонатів, складних поліортоефірів, складних поліоксаефірів, складних поліамідоефірів, складних поліоксаефірів, що містять аміногрупи, поліангідридів, поліфосфазенів і їх сумішей, а розмір мікрочастинок вибраний таким чином, що більшість із них не можуть пройти через отвори.
2. Імплантат за п. 1, який **відрізняється** тим, що порожнина містить два або більше наборів мікрочастинок.
3. Імплантат за п. 1, який **відрізняється** тим, що мікрочастинок поміщені в гідрогель.
4. Імплантат за п. 1, який **відрізняється** тим, що полімер трубки, що розкладається, вибраний зі співполімерів лактиду, у тому числі d-, l- і мезомолочної кислоти і d-, l- і мезолактиду, і гліколіду, у тому числі гліколевої кислоти.

5. Імплантат за п. 1, який **відрізняється** тим, що розкладаний полімер трубки є гомополімером полідіоксанону.
6. Імплантат за п. 1, який **відрізняється** тим, що полімер, який застосовується для виробництва мікрочастинок, є біологічно сумісним полімером, що здатний біологічно розкладатися, вибраним із гомополімерів і співполімерів лактиду, у тому числі d-, l- і мезомолочної кислоти і d-, l- і мезолактиду, гліколіду, у тому числі гліколевої кислоти, е-капролактону, п-діоксанону (1,4-діоксан-2-ону) і триметиленкарбонату (1,3-діоксан-2-ону).
7. Імплантат за п. 1, який **відрізняється** тим, що полімер, який застосовується для виробництва мікрочастинок, є біологічно сумісним полімером, що здатний біологічно розкладатися, вибраним із співполімерів лактиду, у тому числі d-, l- і мезомолочної кислоти і d-, l- і мезолактиду, і гліколіду, у тому числі гліколевої кислоти.
8. Імплантат за п. 1, який **відрізняється** тим, що полімер, що застосовується для виробництва мікрочастинок, є біологічно сумісним полімером, що біорозкладається, вибраним із співполімеру лактиду і гліколіду з молярним процентним вмістом лактиду, що змінюється від 85 % до 50 %.
9. Імплантат за будь-яким із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що імплантат має форму циліндра.
10. Імплантат за п. 9, який **відрізняється** тим, що швидкість розкладання полімеру, з якого складається циліндрична трубка, менша, ніж швидкість розкладання мікрочастинок.
11. Імплантат за будь-яким із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що мікрочастинок містять щонайменше один лікарський засіб, вибраний з інгібітора ВІЛ або інгібітора НСВ.
12. Імплантат за п. 2, який **відрізняється** тим, що один набір мікрочастинок містить NRTI і інший набір мікрочастинок містить NNRTI.
13. Імплантат за п. 2, який **відрізняється** тим, що один набір мікрочастинок містить NNRTI і інший набір мікрочастинок містить PI.
14. Імплантат за будь-яким із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що містить рилпівірин.
15. Імплантат за будь-яким із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що розмір мікрочастинок вибирається таким чином, що щонайменше 85 мас./мас. % мікрочастинок не можуть пройти через отвори.

- (11) **112186** (51) МПК
A61K 9/16 (2006.01)
A61K 9/19 (2006.01)
A61K 47/26 (2006.01)
A61K 47/38 (2006.01)
A61P 25/18 (2006.01)

- (21) а 2013 15553 (22) 07.06.2012
(24) 10.08.2016
(31) 61/494,088
(32) 07.06.2011
(33) US
(86) PCT/JP2012/065180, 07.06.2012

(72) Хіраока Сого (JP)

(73) **ОЦУКА ФАРМАСЬЮТИКАЛ КО., ЛТД.**

9, Kanda-Tsukasamachi 2-chome, Chiyoda-ku, Tokyo 1018535, Japan (JP)

(54) **ЛІОФІЛІЗОВАНИЙ СКЛАД АРИПІПРАЗОЛУ**

(57) 1. Ліофілізований склад арипіпразолу, отриманий способом, який включає в себе стадії:

заморожування розпиленням суспензії арипіпразолу, яка містить:

(I) арипіпразол,

(II) носій для арипіпразолу, і

(III) воду для ін'єкцій; і

сушіння заморожених розпиленням частинок.

2. Ліофілізований склад за п. 1, який складається по суті із частинок із розміром частинок по суті 30 мкм або більше.

3. Ліофілізований склад за п. 1, який містить арипіпразол у кількості 50 мас./мас. % або більше.

4. Ліофілізований склад за п. 1, який має насипну густину порошку від приблизно 0,05 до приблизно 0,5 г/мл.

5. Ліофілізований склад за п. 1, у якому арипіпразол має середній розмір частинок від приблизно 1 до приблизно 10 мікронів.

6. Ліофілізований склад за п. 5, у якому арипіпразол має середній розмір частинок приблизно 2,5 мікрона.

7. Ліофілізований склад за п. 1, який містить щонайменше один з компонентів, вибраний із групи, яка складається із суспендуючих агентів, наповнювачів і буферів.

8. Ліофілізований склад за п. 1, який містить:

(II-a) один або декілька суспендуючих агентів,

(II-b) один або декілька наповнювачів, і

(II-c) один або декілька буферів.

9. Ліофілізований склад за п. 1, який містить:

(II-a) карбоксиметилцелюлозу або її сіль,

(II-b) маніт, і

(II-c) фосфат натрію.

10. Ліофілізований склад за п. 1, який додатково містить (IV) рН-регулюючий агент.

11. Ліофілізований склад за п. 10, у якому рН-регулюючим агентом є гідроксид натрію.

12. Ліофілізований склад за п. 1, який містить:

(I) арипіпразол,

(II-a) карбоксиметилцелюлозу або її натрієву сіль,

(II-b) маніт,

(II-c) фосфат натрію, і, необов'язково,

(IV) гідроксид натрію.

13. Ліофілізований склад за п. 1, у якому арипіпразол знаходиться у формі моногідрату.

14. Спосіб одержання ліофілізованого складу арипіпразолу, який включає в себе стадії:

(e'-1) заморожування розпиленням суспензії арипіпразолу, який має середній розмір частинок у діапазоні від приблизно 1 до 10 мікронів, для одержання заморожених розпиленням частинок; і

(e'-2) сушіння заморожених розпиленням частинок для одержання ліофілізованих розпиленням частинок.

15. Спосіб одержання ліофілізованого складу арипіпразолу за п. 14, який включає в себе стадії:

(d') зменшення середнього розміру частинок арипіпразолу в первинній суспензії, яка отримана змішуванням арипіпразолу, носія для арипіпразолу і води,

до діапазону від приблизно 1 до приблизно 10 мікронів для утворення кінцевої суспензії;

(e'-1) заморожування розпиленням суспензії арипіпразолу, який має середній розмір частинок у діапазоні від приблизно 1 до 10 мікронів, для одержання заморожених розпиленням частинок; і

(e'-2) сушіння заморожених розпиленням частинок для одержання ліофілізованих частинок.

16. Спосіб за п. 15, у якому зменшення середнього розміру частинок арипіпразолу в стерильній первинній суспензії проводять шляхом вологого помелу.

17. Спосіб за п. 14, у якому розпилення на стадії (e'-1) являє собою або розпилення при низькій температурі для заморожування, або розпилення при зниженому тиску для заморожування.

18. Спосіб за п. 14, який додатково включає в себе відбір частинок із розміром частинок 30 мкм або більше.

19. Ліофілізований склад за п. 1, який виявляє гарну диспергованість і утворює гомогенну суспензію арипіпразолу при відновленні водою.

20. Ліофілізований склад за п. 1, який містить частинки із розміром менше 75 мкм у кількості 15 мас./мас. % або менше.

(11) **112192**

(51) МПК (2016.01)

A61K 9/16 (2006.01)

C08G 81/00

C08L 87/00

(21) **a 2014 01832**

(22) **23.07.2012**

(24) **10.08.2016**

(31) **11174987.5**

(32) **22.07.2011**

(33) **EP**

(86) **PCT/NL2012/050529, 23.07.2012**

(72) Стендам Роб (NL), Фліпсен Теодорус Адріанус Корнеліус (NL), Хімстра Крістін (NL), Зейдема Йохан (NL)

(73) **ІННОКОР ТЕКНОЛОДЖИС Б.В.**

Kadijk 7d, NL-9747 AT Groningen, The Netherlands (NL)

(54) **ЗДАТНІ ДО БІОРОЗКЛАДАННЯ НАПІВКРИСТАЛІЧНІ ТЕРМОПЛАСТИЧНІ МУЛЬТИБЛОКОВІ СПІВПОЛІМЕРИ З РОЗДІЛЕНИМИ ФАЗАМИ ДЛЯ КОНТРОЛЬОВАНОГО ВИВІЛЬНЕННЯ БІОЛОГІЧНО АКТИВНИХ СПОЛУК**

(57) 1. Здатний до біорозкладання напівкристалічний термoplastичний мультиблоковий співполімер з розділеними фазами, який характеризується тим, що:

а) він містить щонайменше один сегмент здатного до гідролізу преполімеру (А) та щонайменше один сегмент здатного до гідролізу преполімеру (В),

б) зазначений мультиблоковий співполімер характеризується T_g 37 °C або менше та T_m 110-250 °C у фізіологічних умовах;

с) сегменти зв'язані за допомогою поліфункціонального подовжувача ланцюга;

д) сегменти випадковим чином розподілені за полімерним ланцюгом;

е) щонайменше частина сегмента преполімеру (А) одержана з водорозчинного полімеру.

2. Здатний до біорозкладання напівкристалічний термoplastичний мультиблоковий співполімер з розді-

леними фазами за п. 1, який **відрізняється** тим, що зазначений подовжувач ланцюга являє собою біфункціональний аліфатичний подовжувач ланцюга, переважно діізоціанат, такий як 1,4-бутандіізоціанат.

3. Здатний до біорозкладання напівкристалічний термопластичний мультиблоковий співполімер з розділеними фазами за п. 1 або 2, який **відрізняється** тим, що преполімер (А) містить продукти взаємодії циклічних мономерів і/або нециклічних мономерів, причому зазначені нециклічні мономери переважно вибрані з групи, яка складається з бурштинової кислоти, глутарової кислоти, адипінової кислоти, себацинової кислоти, молочної кислоти, гліколевої кислоти, гідроксимасляної кислоти, етиленгліколю, діетиленгліколю, 1,4-бутандіолу та/або 1,6-гександіолу, а зазначені циклічні мономери переважно вибрані з групи, яка складається з гліколіду, лактиду, ϵ -капролактону, δ -валеролактону, триметиленкарбонату, тетраметиленкарбонату, 1,5-діоксепан-2-ону, 1,4-діоксан-2-ону (пара-діоксанону) та/або циклічних ангідридів, таких як оксепан-2,7-діон.

4. Здатний до біорозкладання напівкристалічний термопластичний мультиблоковий співполімер з розділеними фазами за будь-яким із пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що зазначений водорозчинний полімер вибраний з групи, яка складається з простих полієфірів, таких як поліетиленгліколь (ПЕГ), політетраметиленоксид (ПТМО) і поліпропіленгліколь (ППГ); полівінілового спирту (ПВС), полівінілпіролідону (ПВП), полівінілкапролактаму, полі(гідроксietилметакрилату) (полі-(ГЕМА)), поліфосфазенів, складних поліортоєфірів, поліортоєфірамідів або співполімерів зазначених вище полімерів, при цьому зазначений водорозчинний полімер переважно одержаний з полі(етиленгліколю) (ПЕГ), що має M_n 150-5000 г/моль.

5. Здатний до біорозкладання напівкристалічний термопластичний мультиблоковий співполімер з розділеними фазами за будь-яким із пп. 1-4, який **відрізняється** тим, що містить як додатковий преполімер водорозчинний полімер.

6. Здатний до біорозкладання напівкристалічний термопластичний мультиблоковий співполімер з розділеними фазами за будь-яким із пп. 1-5, який **відрізняється** тим, що зазначений сегмент преполімеру (В) містить здатний до кристалізації полімер, який одержаний з гідроксіалканоату, гліколіду, L-лактиду або D-лактиду, переважно зазначений сегмент преполімеру (В) містить преполімери з L-лактиду та преполімери з D-лактиду в таких кількостях і співвідношенні, що відбувається утворення стереокомплексу L-лактиду та D-лактиду, переважно зазначений преполімер (В) являє собою полі(L-молочну кислоту) з M_n 1000 г/моль або більше, переважно 2000 г/моль або більше, більш переважно 3000 г/моль або більше.

7. Здатний до біорозкладання напівкристалічний термопластичний мультиблоковий співполімер з розділеними фазами за будь-яким із пп. 1-6, ступінь набухання якого у фізіологічних умовах варіює від 1 до 4, більш переважно від 1 до 2, найбільш переважно від 1 до 1,5.

8. Здатний до біорозкладання напівкристалічний термопластичний мультиблоковий співполімер з розділеними фазами за будь-яким із пп. 1-7, який **відрізняється** тим, що характеристична в'язкість зазначеного співполімеру становить щонайменше 0,1 дл/г і переважно від 0,2 до 2 дл/г.

9. Спосіб одержання здатного до біорозкладання напівкристалічного термопластичного мультиблокового співполімеру з розділеними фазами за будь-яким із пп. 1-8, який включає:

i) проведення реакції подовження ланцюга преполімеру (А) та преполімеру (В) у присутності поліфункціонального подовжувача ланцюга, де преполімери (А) і (В) обидва мають кінцеві групи діолу або двоосновної кислоти, а подовжувач ланцюга має кінцеві групи двоосновної карбонової кислоти або діолу; або

ii) проведення реакції подовження ланцюга з використанням агента сполучення, де преполімери (А) і (В) обидва мають кінцеві групи діолу або двоосновної кислоти, а агент сполучення переважно являє собою дициклогексилкарбодіімід.

10. Застосування здатного до біорозкладання напівкристалічного термопластичного мультиблокового співполімеру з розділеними фазами за будь-яким із пп. 1-8 для доставляння лікарських засобів, переважно у вигляді мікросфер, мікрочастинок, наночастинок, наносфер, стрижнів, імплантатів, гелів, оболонок, плівок, покриттів, напильних, трубок, мембран, сітчастих імплантатів, волокон або тампонів.

11. Композиція для доставляння щонайменше однієї біологічно активної сполуки хазяїну, яка містить щонайменше одну біологічно активну сполуку, інкапсульовану в матрицю, причому зазначена матриця містить щонайменше один здатний до біорозкладання напівкристалічний термопластичний мультиблоковий співполімер з розділеними фазами за будь-яким із пп. 1-8.

12. Композиція за п. 11, яка **відрізняється** тим, що зазначена щонайменше одна біологічно активна сполука являє собою непептидний небілковий низькомолекулярний лікарський засіб або біологічно активний поліпептид.

13. Композиція за п. 12, яка **відрізняється** тим, що зазначений непептидний небілковий низькомолекулярний лікарський засіб включає один або більше засобів, вибраних із групи, яка складається з протипухлинного агента, протимікробного агента, цефалоспоринової, аміноглікозидної, макролідної, тетрациклінової, хіміотерапевтичної агента, антисептика сечовивідних шляхів, лікарського засобу проти анаеробних інфекцій, лікарського засобу від туберкульозу; лікарського засобу від прокази, протигрибкового агента, протівірусного агента, агента від гелмінтозу, протизапального агента, агента від подагри, анальгетика центральної дії (опіоїду), місцевого анестетика, лікарського засобу від хвороби Паркінсона, м'язового релаксанта центральної дії, гормону або антагоніста гормонів, кортикостероїду, глюкокортикостероїду, андрогену, андрогенного стероїду, анаболічного стероїду, антиандрогену, естрогену, естрогенного стероїду, антиестрогену, прогестину; лікарського засобу для щитовидної залози й антигиперліпемічного засобу.

14. Композиція за п. 12, яка **відрізняється** тим, що зазначений біологічно активний поліпептид включає один або більше поліпептидів, вибраних із групи, яка складається з білкового/пептидного лікарського засобу, ферменту, ліганду рецепторів, нейротрансмітера, інгібіторного пептиду, регуляторного пептиду, активаторного пептиду, цитокіну, фактора росту, моноклонального антитіла, фрагмента моноклональ-

них антитіл, протипухлинного пептиду, антибіотика, антигену, вакцини та гормону.

15. Композиція за будь-яким із пп. 11-13, яка **відрізняється** тим, що зазначена біологічно активна сполука являє собою непептидну небілкову низькомолекулярну молекулу з M_n 1000 Да або менше, і переважно зазначений мультиблоковий співполімер містить полі(етилєнглїколь) як сегмент преполімеру (А) та/або як додатковий преполімер, причому зазначений полі(етилєнглїколь)

i) має молекулярну масу від 200 до 1500 г/моль, переважно від 600 до 1000 г/моль;
і/або

ii) міститься в кількості від 5 мас. % до 20 мас. %, переважно від 5 мас. % до 10 мас. %.

16. Композиція за будь-яким із пп. 11, 12 або 14, яка **відрізняється** тим, що зазначена біологічно активна сполука являє собою біологічно активний поліпептид із молекулярною масою 10000 Да або менше, і переважно зазначений мультиблоковий співполімер містить полі(етилєнглїколь) як сегмент преполімеру (А) та/або як додатковий преполімер, причому зазначений полі(етилєнглїколь)

i) має молекулярну масу від 400 до 3000 г/моль, переважно від 600 до 1500 г/моль;
і/або

ii) міститься в кількості від 5 мас. % до 60 мас. %, переважно від 5 мас. % до 40 мас. %.

17. Композиція за будь-яким із пп. 11, 12 або 14, яка **відрізняється** тим, що зазначена біологічно активна сполука являє собою біологічно активний поліпептид із молекулярною масою 10000 Да або більше, і переважно зазначений мультиблоковий співполімер містить полі(етилєнглїколь) як сегмент преполімеру (А) та/або як додатковий преполімер, причому зазначений полі(етилєнглїколь)

i) має молекулярну масу від 600 до 5000 г/моль, переважно від 1000 до 3000 г/моль;
і/або

ii) міститься в кількості від 5 мас. % до 70 мас. %, більш переважно від 10 мас. % до 50 мас. %.

18. Композиція за будь-яким із пп. 11-17 у вигляді мікросфер, мікрочастинок, наночастинок, наносфер, стрижнів, імплантатів, гелів, оболонок, плівок, покриттів, напилень, трубок, мембран, сітчастих імплантатів, волокон або тампонів.

19. Композиція за будь-яким із пп. 11-18 у вигляді мікросфер і/або мікрочастинок, яка **відрізняється** тим, що середній діаметр мікросфер і/або мікрочастинок переважно знаходиться в діапазоні 0,1-1000 мкм, більш переважно в діапазоні 1-100 мкм, ще більш переважно в діапазоні 10-50 мкм.

20. Композиція за п. 19, яка **відрізняється** тим, що біологічно активна сполука розчинена або диспергована у полімерній матриці.

21. Композиція за п. 19, яка **відрізняється** тим, що мікросфера містить резервуар, де біологічно активна сполука міститься в оточенні полімеру в одностані або поліядерному стані.

22. Композиція за будь-яким із пп. 11-21 для лікування ревматоїдного артриту, гепатиту, діабету, метаболічних синдромів, остеоартриту, захворювання нирок, запалення, місцевих хворобливих процесів, місцевих інфекцій, місцевих захворювань шкіри, пухлин (або їх фрагментів, які залишаються після хі-

рургічного видалення, як післяопераційне лікування для знищення яких-небудь пухлинних клітин, що можливо залишаються), раку простати або молочної залози, агромегалії, захворювань очей, таких як вікова макулярна дегенерація, місцевих захворювань мозку, таких як хвороба Паркінсона, і серцево-судинних захворювань, таких як гострий інфаркт міокарда, хронічна серцева недостатність або атеросклероз.

23. Спосіб доставляння біологічно активної сполуки суб'єкту, що потребує цього, який включає введення ефективної дози композиції за будь-яким із пп. 11-21 зазначеному суб'єкту.

24. Спосіб одержання композиції за будь-яким із пп. 19-21, який включає послідовні стадії

a) емульсифікації водного розчину водорозчинної біологічно активної сполуки у розчині здатного до біорозкладання напівкристалічного термопластичного мультиблокового співполімеру з розділеними фазами за будь-яким із пп. 1-8 в органічному розчиннику, такому як дихлорметан або етилацетат;

b) наступної емульсифікації емульсії, одержаної на стадії a), у водному розчині, що містить поверхнево-активну речовину, таку як полівініловий спирт, з одержанням емульсії типу вода-в-маслі-в-воді (В/М/В); та

c) екстракції органічного розчинника зі затвердінням мікросфер.

25. Спосіб одержання композиції за будь-яким із пп. 19-21, який включає послідовні стадії

a) диспергування біологічно активної сполуки у вигляді твердого порошку в розчині здатного до біорозкладання напівкристалічного термопластичного мультиблокового співполімеру з розділеними фазами за будь-яким із пп. 1-8 в органічному розчиннику, такому як дихлорметан або етилацетат;

b) емульсифікації дисперсії, одержаної на стадії a), у водному розчині, що містить поверхнево-активну речовину, таку як полівініловий спирт, з одержанням емульсії типу тверда речовина-в-маслі-в-воді (Т/М/В); та

c) екстракції органічного розчинника із затвердінням мікросфер.

26. Спосіб одержання композиції за будь-яким із пп. 19-21, який включає послідовні стадії:

a) емульсифікації водного розчину водорозчинної біологічно активної сполуки у розчині здатного до біорозкладання напівкристалічного термопластичного мультиблокового співполімеру з розділеними фазами за будь-яким із пп. 1-8 в органічному розчиннику, такому як дихлорметан або етилацетат;

b) додавання полімерного осаджувача, такого як силіконове масло, в емульсію, одержану на стадії a), з одержанням зародкових мікрочастинок; і

c) екстракції полімерного осаджувача та органічного розчинника із затвердінням мікросфер.

27. Спосіб одержання композиції за будь-яким із пп. 19-21, який включає послідовні стадії

a) диспергування біологічно активної сполуки у вигляді твердого порошку в розчині здатного до біорозкладання напівкристалічного термопластичного мультиблокового співполімеру з розділеними фазами за будь-яким із пп. 1-8 в органічному розчиннику, такому як дихлорметан або етилацетат;

- b) додавання полімерного осаджувача, такого як силіконове масло, в емульсію, одержану на стадії а), з одержанням зародкових мікрочастинок; і
с) екстракції полімерного осаджувача та органічного розчинника зі затвердінням мікросфер.

(11) **112163**

(51) МПК (2016.01)
A61K 31/17 (2006.01)
A61K 31/18 (2006.01)
A61K 31/44 (2006.01)
A61P 35/00

(21) а 2013 05238

(22) 29.09.2011

(24) 10.08.2016

(31) 10185800.9

(32) 01.10.2010

(33) EP

(86) PCT/EP2011/067041, 29.09.2011

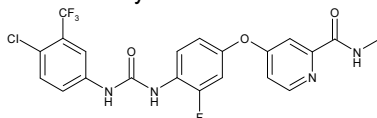
(72) Пюлер Флоріан (DE), Хітчок Маріон (DE)

(73) БАЙЕР ІНТЕЛЛЕКТУАЛ ПРОПЕРТІ ГМБХ

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

(54) КОМБІНАЦІЇ, ЯКІ МІСТЯТЬ ЗАМІЩЕНИЙ N-(2-АРИЛ-АМІНО)АРИЛСУЛЬФОАМІД

(57) 1. Комбінація, яка складається з компонента А - сполуки



або її фізіологічно прийнятної солі, сольвату, гідрату або стереоізомера; необов'язково у вигляді фармацевтичної лікарської форми, яка є готовою до застосування для введення спільно, одночасно, окремо або послідовно;

і

компонента В - сполуки

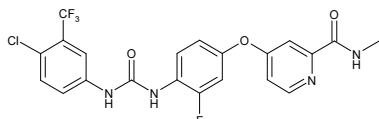
(S)-N-(3,4-дифтор-2-(2-фтор-4-йодфеніламіно)-6-метоксифеніл)-1-(2,3-дигідроксипропіл)циклопропан-1-сульфонамід або її фізіологічно прийнятної солі, сольвату, гідрату або стереоізомера;

необов'язково у вигляді фармацевтичної лікарської форми, яка є готовою до застосування для введення спільно, одночасно, окремо або послідовно;

і, необов'язково,

компонента С - одного або декількох додаткових фармацевтичних засобів.

2. Комбінація за п. 1, де вказаний компонент А являє собою сполуку



і

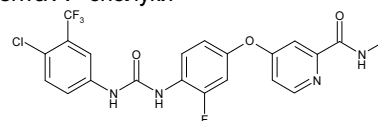
компонент В являє собою сполуку

(S)-N-(3,4-дифтор-2-(2-фтор-4-йодфеніламіно)-6-метоксифеніл)-1-(2,3-дигідроксипропіл)циклопропан-1-сульфонамід.

3. Застосування комбінації за п. 1 або 2 для виготовлення лікарського препарату для лікування або профілактики раку, зокрема карциноми гепатоцитів,

раку легень, зокрема недрібноклітинного раку легень, колоректального раку, меланому, раку підшлункової залози або раку молочної залози.

4. Набір, який включає комбінацію із компонента А - сполуки



або її фізіологічно прийнятної солі, сольвату, гідрату або стереоізомера;

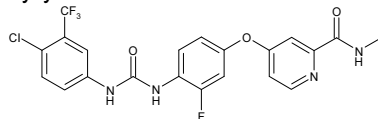
і

компонента В - сполуки

(S)-N-(3,4-дифтор-2-(2-фтор-4-йодфеніламіно)-6-метоксифеніл)-1-(2,3-дигідроксипропіл)циклопропан-1-сульфонамід або її фізіологічно прийнятної солі, сольвату, гідрату або стереоізомера; і, необов'язково, компонента С - одного або більше додаткових фармацевтичних засобів, за будь-яким з пп. 1-2;

в якому необов'язково обидва або будь-який із зазначених компонентів А і В знаходиться у вигляді фармацевтичної лікарської форми, яка є готовою до застосування для введення спільно, одночасно, окремо або послідовно.

5. Набір за п. 4, де вказаний компонент А являє собою сполуку



і

компонент В являє собою сполуку

(S)-N-(3,4-дифтор-2-(2-фтор-4-йодфеніламіно)-6-метоксифеніл)-1-(2,3-дигідроксипропіл)циклопропан-1-сульфонамід.

(11) **112173**

(51) МПК (2016.01)
A61K 31/57 (2006.01)
A61P 29/00
A61P 15/00

(21) а 2013 09129

(22) 23.12.2011

(24) 10.08.2016

(31) 10197400.4

(32) 30.12.2010

(33) EP

(31) 61/457,107

(32) 30.12.2010

(33) US

(86) PCT/IB2011/055941, 23.12.2011

(72) Лумайє Ернест (CH), Бестель Ельке (FR), Остерлох Іан (GB)

(73) ПРЕГЛЕМ СА

Chemin du Pre-Fleuri 3, CH-1228 Plan-les-Ouates/Genève, Switzerland (CH)

(54) ЛІКУВАННЯ БОЛЮ, ОБУМОВЛЕНОГО ЗСУВОМ БАЗАЛЬНОГО ШАРУ ЕНДОМЕТРІЯ, ЗА ДОПОМОГОЮ УЛІПРИСТАЛУ АБО ЙОГО МЕТАБОЛІТУ

(57) 1. Застосування уліпристалу або будь-якого його метаболіту, вибраного з групи, що охоплює наступні сполуки: CDB-3877, CDB-3963, CDB-3236 і CDB-4183, при одержанні препарату для лікування болю, обу-

мовленого зсувом ендометрія, де зазначений препарат містить уліпристал або його метаболіт для введення при щодобовому дозуванні в терапевтично ефективній кількості, що становить від 5 до 12 мг.

2. Застосування за п. 1, де зсув базального шару ендометрія призводить до аденоміозу або ендометріозу.

3. Застосування за п. 1 або 2, де біль вибраний із групи, що охоплює хронічний біль у тазовій ділянці, біль до і під час менструації, біль при статевому контакті, біль у нижній частині спини, болючу перистальтику кишечника, особливо під час менструації, та болюче сечовипускання під час менструації.

4. Застосування за будь-яким з пп. 1-3, де зазначений препарат представлено у формі пігулки.

5. Застосування за будь-яким з пп. 1-4, де добова доза уліпристалу або будь-якого його метаболіту складає приблизно 5 мг.

6. Застосування за будь-яким з пп. 1-4, де добова доза уліпристалу або будь-якого його метаболіту складає приблизно 10 мг.

7. Застосування за будь-яким з пп. 1-6, де уліпристал або його метаболіт вводять протягом періоду від 1 до 120 діб.

8. Застосування уліпристалу або будь-якого його метаболіту, вибраного з групи, що охоплює наступні сполуки: CDB-3877, CDB-3963, CDB-3236 і CDB-4183, при одержанні препарату для зменшення або зупинки кровотечі в пацієнтки, яка страждає на зсув ендометрія, де зазначений препарат містить уліпристал або його метаболіт для введення при щодобовому дозуванні в терапевтично ефективній кількості, що становить від 5 до 12 мг.

9. Застосування уліпристалу або будь-якого його метаболіту, вибраного з групи, що охоплює наступні сполуки: CDB-3877, CDB-3963, CDB-3236 і CDB-4183, при одержанні препарату для запобігання або лікування анемії в пацієнтки, яка страждає на зсув ендометрія, де зазначений препарат містить уліпристал або його зазначений метаболіт для введення при щодобовому дозуванні в терапевтично ефективній кількості, що становить від 5 до 12 мг.

10. Застосування уліпристалу або будь-якого його метаболіту, вибраного з групи, що охоплює наступні сполуки: CDB-3877, CDB-3963, CDB-3236 і CDB-4183, при одержанні препарату для зменшення об'єму матки в пацієнтки, яка страждає на зсув ендометрія, де зазначений препарат містить уліпристал або його метаболіт для введення при щодобовому дозуванні в терапевтично ефективній кількості, що становить від 5 до 12 мг.

11. Набір для лікування та/або запобігання болю, обумовленого зсувом ендометрія, що містить уліпристал або будь-який його метаболіт, вибраний з групи, що охоплює наступні сполуки: CDB-3877, CDB-3963, CDB-3236 і CDB-4183, для введення при щодобовому дозуванні в терапевтично ефективній кількості, що становить від 5 до 12 мг, за необхідності з ре-агентами та/або інструкціями щодо застосування.

(21) а 2014 03813 (22) 13.09.2012

(24) 10.08.2016

(31) 61/534,081

(32) 13.09.2011

(33) US

(86) PCT/US2012/055064, 13.09.2012

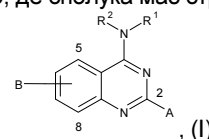
(72) Ронінсон Ігор (US)

(73) РОНІНСОН ІГОР

225 Porth Circle, Lexington, SC 29072, United States of America (US)

(54) СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ЗАХВОРЮВАНЬ АБО ПОРУШЕНЬ, СПРИЧИНЮВАНИХ ІНДУКОВАНОЮ ТРАНСКРИПЦІЙНОЮ АКТИВНІСТЮ NF-κB

(57) 1. Спосіб лікування у ссавця захворювання або порушення, спричинюваного індукованою транскрипційною активністю NF-κB у клітинах ссавця, при цьому спосіб включає введення ссавцю сполуки, яка здійснює специфічне інгібування одного або декількох з CDK8 та CDK19, де сполука має структуру



де

R¹ являє собою аралкіл або арил, який може бути заміщеним або незаміщеним;

R² вибрано з нижчого алкілу та водню;

A вибрано з водню або нижчого алкілу; та

B являє собою ціано.

2. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що R¹ являє собою аралкіл, причому арил являє собою нафтил.

3. Спосіб за п. 1 або п. 2, який відрізняється тим, що R¹ являє собою аралкіл, який може бути незаміщеним, монозаміщеним або дизаміщеним одним або декількома з нижчого алкілу, О-нижчого алкілу, NO₂, галогену, ацетамідо, диметиламідом та аміно.

4. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що захворювання являє собою запальне захворювання.

5. Спосіб за п. 4, який відрізняється тим, що запальне захворювання вибрано з групи, яка включає астму, запальне захворювання кишечника та ревматоїдний артрит.

6. Спосіб за п. 4, який відрізняється тим, що запальне захворювання кишечника являє собою хворобу Крона або неспецифічний виразковий коліт.

(11) 112261

(51) МПК

A61K 35/644 (2015.01)

B01D 11/02 (2006.01)

A23L 21/20 (2016.01)

(21) а 2015 07030

(22) 14.07.2015

(24) 10.08.2016

(72) Тихонов Олександр Іванович (UA), Скрипник-Тихонов Ростислав Ігорович (UA), Коношевич Людмила Володимирівна (UA)

(73) ТИХОНОВ ОЛЕКСАНДР ІВАНОВИЧ

вул. Червоноармійська, 8/10, кв. 55, м. Харків, 61052 (UA)

СКРИПНИК-ТИХОНОВ РОСТИСЛАВ ІГОРОВИЧ

вул. Червоноармійська, 8/10, кв. 55, м. Харків, 61052 (UA)

(11) 112197

(51) МПК (2016.01)

A61K 31/517 (2006.01)

A61P 29/00

(54) СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ БІОЛОГІЧНО АКТИВНИХ СПОЛУК ВОДНОЇ ВИТЯЖКИ ПРОПОЛІСУ

- (57)** 1. Спосіб одержання біологічно активних сполук водної витяжки прополісу, що включає охолодження прополісу-сирцю, його подрібнення до порошкоподібного стану, обробку прополісу-сирцю водою при масовому співвідношенні порошкоподібного прополісу та води для ін'єкцій 1:10, поступове підвищення температури суміші, з наступним охолодженням та зніманням з поверхні воскових компонентів, які сплили та застигли, фільтрування, який **відрізняється** тим, що прополіс-сирець охолоджують при температурі 5-10 °С, нагрівають суміш на водяній бані при температурі 90-95 °С протягом двох годин, отриману витяжку зливають в окрему ємність і охолоджують в умовах холодильника протягом однієї години, причому операції обробки водою, нагрівання суміші, охолодження та знімання застиглих воскових компонентів проводять 5 разів, отримані витяжки об'єднують, упарюють на роторному випарнику до вмісту 0,5-1,0 % фенольних сполук в розчині, фільтрують в вакуумі, охолоджують при температурі 5-10 °С протягом двох годин, витримують до досягнення кімнатної температури і центрифугують протягом 30 хвилин при 3000 об/хв., отримані фільтрати піддають стерильній мембранній фільтрації.
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що при стерильній мембранній фільтрації застосовують фільтруючі стерильні мембрани з розмірами пор 0,2 або 0,22, або 0,3, або 0,45, або 1,0, або 1,2, або 3,0, або 8,0 мкм, що виготовлені з нітрату целюлози або суміші нітрату і ацетату целюлози, або суміші ефірів целюлози і поліефірсульфону, або нейлону, або ультратонких поліпропіленових волокон.

е) нейтралізують стабілізований сік за допомогою лугу,

ф) відстоюють нейтралізований сік протягом періоду 20-30 хвилин,

г) повторно перевіряють рівень рН соку щодо нейтралізації та

h) висушують нейтралізований сік з отриманням висушеного екстракту з *Momordica charantia*.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що органічна кислота являє собою щонайменше одну, вибрану із групи, яка включає лимонну кислоту, оцтову кислоту, молочну кислоту, винну кислоту та щавлеву кислоту.

3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що органічною кислотою є лимонна кислота.

4. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що органічною кислотою є лимонний сік.

5. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що кислий рН регулюють до значення 3,8.

6. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що луг, який використовують для нейтралізації, являє собою щонайменше один луг, вибраний із групи, яка включає гідроксид натрію, гідроксид калію, гідроксид кальцію та бікарбонат натрію.

7. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що нормальність лугу, який використовують для нейтралізації, знаходиться у діапазоні від 0,1 н. до 4 н.

8. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що під час етапу нейтралізації луг додають по краплях у стабілізований кислий сік.

9. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що сухий екстракт отримують шляхом обробки нейтралізованого соку щонайменше одним зі способів, вибраних із групи, яка включає сушіння розпиленням, вакуумне сушіння та ліофілізацію, з отриманням сухого екстракту з *Momordica charantia*.

10. Склад, який містить сухий екстракт з *Momordica charantia*, одержаний згідно зі способом за будь-яким з попередніх пунктів, в готовій лікарській формі, вибраний з групи, яка включає порошок, гранулу, капсулу, таблетку, саше, суспензію, рідину, пастилку, жувальну гумку, льодяники та драже.

(11) 112174**(51)** МПК**A61K 36/42** (2006.01)**A61K 9/14** (2006.01)**A61P 3/10** (2006.01)**(21) а 2013 10467****(22) 27.01.2012****(24) 10.08.2016****(31) 246/MUM/2011****(32) 28.01.2011****(33) IN****(86) РСТ/IN2012/000059, 27.01.2012****(72)** Шарма Сомеш (IN), Чаухан Віджей Сінгх (IN), Сутхар Ашіш (IN)**(73) ПІРАМАЛ ЕНТЕРПРАЙЗІС ЛІМІТЕД****Piramal Tower, Ganpatrao Kadam Marg, Lower Parel, Mumbai 400013, Maharashtra, India (IN)****(54) СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ТРАВ'ЯНОГО ЕКСТРАКТУ****(57)** 1. Спосіб одержання екстракту з *Momordica charantia*, що включає наступні етапи, на яких:

а) одержують сирий сік з розчавлених і подрібнених недозрілих свіжих плодів *Momordica charantia*, до яких періодично додають воду,

б) фільтрують сирий сік для отримання відфільтрованого соку,

с) модифікують рН соку до рН від 2,5 до 4 шляхом додавання органічної кислоти,

д) стабілізують сік з модифікованим рН шляхом відстоювання відфільтрованого соку зі зміненим рН протягом 5-25 хвилин,

(11) 112182**(51)** МПК**A61K 36/062** (2006.01)**A61K 36/899** (2006.01)**A61K 31/045** (2006.01)**A61K 31/05** (2006.01)**A61K 31/122** (2006.01)**A61K 31/202** (2006.01)**A61K 31/205** (2006.01)**A61K 31/4415** (2006.01)**A61K 31/714** (2006.01)**A61P 9/10** (2006.01)**(21) а 2013 14009****(22) 24.04.2012****(24) 10.08.2016****(31) 11164526.3****(32) 03.05.2011**

(33) EP

(86) PCT/EP2012/057428, 24.04.2012

(72) Коверек Алеардо (IT), Вірмані Ашраф (IT)

(73) СІГМА-ТАУ ІНДУСТРІЕ ФАРМАСЬЮТИКЕ РІУНІТЕ С.П.А.

Viale Shakespeare, 47, I-00144 Roma, Italy (IT)

(54) КОМПОЗИЦІЯ, ПРИДАТНА ДЛЯ ЛІКУВАННЯ ПОРУШЕНЬ ЛІПІДНОГО ОБМІНУ

(57) 1. Композиція, що містить як активні інгредієнти: (a) екстракт рису, ферментованого *Monascus purpureus*; (b) щонайменше одну жирну кислоту омега-3; (c) L-карнітин або його сіль; та один або більше наступних активних інгредієнтів: (d) щонайменше один полікосанол або природний екстракт, що містить полікосаноли; (e) резвератрол або природний екстракт, що містить резвератрол; (f) кофермент Q10 і (g) щонайменше один вітамін.

2. Композиція за п. 1, що містить як активні інгредієнти: (a) екстракт рису, ферментованого *Monascus purpureus*; (b) щонайменше одну жирну кислоту омега-3; (c) L-карнітин або його сіль; (d) щонайменше один полікосанол або природний екстракт, що містить полікосанол; (e) резвератрол або природний екстракт, що містить резвератрол; (f) кофермент Q10 і, можливо, (g) щонайменше один вітамін.

3. Композиція за п. 1, що містить як активні інгредієнти: (a) екстракт рису, ферментованого *Monascus purpureus*, в дозі від 1 мг до 3000 мг, переважні дози складають від 10 мг до 2000 мг, найбільш переважна доза становить 200 мг; (b) щонайменше одну жирну кислоту омега-3 в дозі від 1 мг до 2000 мг, переважні дози складають від 10 мг до 1000 мг, найбільш переважна доза становить 600 мг; (c) L-карнітин або його сіль в дозі від 1 мг до 3000 мг, переважні дози складають від 10 мг до 1000 мг, найбільш переважна доза становить 100 мг у вигляді внутрішньої солі; (d) щонайменше один полікосанол або природний екстракт, що містить полікосанол, в дозі від 0,1 мг до 1000 мг, переважні дози складають від 1 мг до 100 мг, найбільш переважна доза становить 10 мг; (e) резвератрол або природний екстракт, що містить резвератрол, в дозі від 0,1 мг до 1000 мг, переважні дози складають від 1 мг до 100 мг, переважна доза становить 10 мг; (f) кофермент Q10 в дозі від 0,1 мг до 1000 мг, переважні дози складають від 1 мг до 100 мг, найбільш переважна доза становить 10 мг; (g) вітамін B₆ в дозі від 0,03 мг до 300 мг, переважні дози складають від 0,3 мг до 30 мг, найбільш переважна доза становить 3 мг; та (h) вітамін B₁₂ в дозі від 0,025 мкг до 250 мкг, переважні дози складають від 0,25 мкг до 25 мкг, найбільш переважна доза становить 2,5 мкг.

4. Композиція за п. 1, що містить як активні інгредієнти: (a) екстракт рису, ферментованого *Monascus purpureus*, в дозі 200 мг, яка містить 3 мг монаколіну K; (b) риб'ячий жир в дозі 600 мг, що містить 120 мг DHA і 165 мг EPA; (c) L-карнітину тартрат в дозі 147 мг, що відповідає 100 мг внутрішньої солі L-карнітину; (d) екстракт цукрової тростини, що містить полікосанол в дозі 10 мг; (e) резвератрол в дозі 10 мг; (f) кофермент Q10 в дозі 10 мг; (g) вітамін B₆ в дозі 3 мг і (h) вітамін B₁₂ в дозі 2,5 мкг.

5. Композиція за п. 1 для застосування як агента, що знижує рівні холестерину і тригліцеридів у крові, і для збільшення рівня холестерину ліпопротеїнів високої густини (ЛПВГ).

6. Композиція за п. 1 для застосування з метою запобігання або лікування зміненого ліпідного обміну і супутніх ускладнень, при цьому зазначені ускладнення вибрані з групи, що складається з серцево-судинних, атеросклеротичних та/або тромбоемболічних захворювань.

7. Композиція за п. 1 для застосування як лікарського засобу.

8. Композиція за п. 1 для застосування як харчової добавки.

9. Композиція за п. 1, яка додатково містить інші вітаміни, коферменти, мінеральні речовини і антиоксиданти або активні інгредієнти, що придатні для лікування порушень ліпідного обміну.

10. Композиція за п. 1, яка додатково містить щонайменше один фармацевтично прийнятний носій і/або допоміжну речовину.

11. Композиція за п. 1, що є прийнятною для перорального введення, в рідкій, напіврідкій або твердій формі; в саше, пігулках, флаконах, у вигляді мазі, гелю або в ліпосоми.

12. Композиція за п. 1, в якій сіль L-карнітину вибрана з групи, що складається з хлориду, бромиду, оротату, аспартату, кислоти солі аспарагінової кислоти, кислоти солі лимонної кислоти, цитрату магнію, фосфату, кислоти солі фосфорної кислоти, фумарату і кислоти солі фумарової кислоти, фумарату магнію, лактату, малеату і кислоти солі малеїнової кислоти, оксалату, кислоти солі щавлевої кислоти, памоату, кислоти солі памоевої кислоти, сульфату, кислоти солі сірчаної кислоти, глюкозофосфату, тартрату і кислоти солі винної кислоти, гліцерофосфату, мукату, тартрату магнію, 2-аміноетансульфонату, 2-аміноетансульфонату магнію, метансульфонату, тартрату холіну, трихлорацетату і трифторацетату.

13. Композиція за п. 1, в якій полікосанол вибраний з групи, що складається з триаконтанолу, гексаконтанолу, екоктанолу, тетрактанолу, дотриаконтанолу і тетрактанолу.

14. Композиція за п. 1, в якій полікосанол знаходиться у формі екстракту з природних продуктів, вибраних з групи, що складається з: пшеничних зародків, рисових зародків, цукрової тростини або листя *Ginkgo biloba*.

15. Спосіб запобігання або лікування зміненого ліпідного обміну і супутніх ускладнень, де зазначені ускладнення вибрані з групи, що складається з серцево-судинних, атеросклеротичних та/або тромбоемболічних захворювань, що включає введення потрібному цьому пацієнту потрібної кількості композиції за п. 1.

(11) 112233

(51) МПК (2016.01)

A61K 38/08 (2006.01)

A61K 31/4415 (2006.01)

A61K 31/51 (2006.01)

A61K 31/525 (2006.01)

A61K 31/714 (2006.01)

A61K 36/00

A61P 25/00

(21) а 2014 13765
(24) 10.08.2016

(22) 22.12.2014

- (72) Мітельов Дмитро Анатолійович (UA), Михайлова Емілія Аурелівна (UA)
 (73) **ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я ДІТЕЙ ТА ПІДЛІТКІВ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ МЕДИЧНИХ НАУК УКРАЇНИ"**
 пр. 50-річчя ВЛКСМ, 52-а, м. Харків, 61153 (UA)
 (54) **СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ДІАБЕТИЧНОЇ ЕНЦЕФАЛОПАТІЇ У ДІТЕЙ ТА ПІДЛІТКІВ, ХВОРИХ НА ЦУКРОВИЙ ДІАБЕТ І ТИПУ**
 (57) Спосіб лікування діабетичної енцефалопатії у дітей, хворих на цукровий діабет І типу, шляхом використання лікарських засобів, який відрізняється тим, що додатково до базової інсулінотерапії призначають лікарський препарат семакс 0,1 % інтраназально по 1 краплі у кожний носовий хід 2-3 рази на добу протягом 2-3 тижнів, нейровітан (В1, В6, В12) по 1 табл. 2 рази на добу, лімфоміозот 5-10 крапель (залежно від віку) 3 рази на добу сублінгвально курсом один місяць.

- (11) **112151** (51) МПК
A61K 38/45 (2006.01)
A61P 7/06 (2006.01)
 (21) а 2012 00344 (22) 14.06.2010
 (24) 10.08.2016
 (31) 61/186,668
 (32) 12.06.2009
 (33) US
 (31) 61/241,223
 (32) 10.09.2009
 (33) US
 (86) PCT/US2010/038494, 14.06.2010
 (72) Ауербах Брюс (US), Краус Брайан (US), Хомен Рейнолд (US)
 (73) **МЕДІММУН, ЕЛЕЛСІ**
 One MedImmune Way, Gaithersburg, Maryland 20878, United States of America (US)
 (54) **ВИКОРИСТАННЯ ЛХАТ ДЛЯ ЛІКУВАННЯ АНЕМІЇ І ДИСФУНКЦІЇ ЧЕРВОНИХ КРОВ'ЯНИХ КЛІТИН**
 (57) 1. Спосіб лікування анемії або дисфункції червоних кров'яних клітин у пацієнта, який має стан, що характеризується анемією або дисфункцією червоних кров'яних клітин, де вказаний стан вибраний з групи, яка складається з серповидноклітинної хвороби, діабету, таласемії, ревматоїдної хвороби, аутоімунного захворювання, артриту, захворювання печінки, цирозу, гепатиту, акантоцитозу, сепсису, деменції, мікросудинного порушення, запального захворювання, паразитарної хвороби, еректильної дисфункції, раку, прееклампсії, критичного захворювання або травми, який включає введення пацієнтові терапевтично ефективною кількістю лецитин-холестерин ацилтрансферази (ЛХАТ).
 2. Спосіб за п. 1, де стан характеризується зниженим гематокритом, зниженим рівнем гемоглобіну, червоними кров'яними клітинами (ЧКК) із зниженою здатністю до деформації, зниженою оксигенацією, підвищеною агрегацією і адгезією, зниженою функцією оксиду азоту, зменшеною тривалістю життя або будь-якою комбінацією перерахованих явищ.
 3. Спосіб за п. 1, де запальне захворювання являє собою сепсис, ревматоїдну хворобу, анемію запалення, запалення після оперативного втручання, мікро-

- судинне порушення являє собою деменцію або ретинопатію, паразитарна хвороба являє собою малярію, сонну хворобу, філяріатоз або лейшманіоз, або стан являє собою деменцію, пов'язану з хворобою Альцгеймера.
 4. Спосіб за п. 1, де стан являє собою серповидноклітинну хворобу, захворювання печінки, паразитарну хворобу або запальне захворювання.
 5. Спосіб за п. 1, де кількість ЛХАТ являє собою таку кількість, яка збільшує концентрацію ЛХАТ до рівня, що перевищує нормальний рівень ЛХАТ, або збільшує активність ЛХАТ до рівня, що перевищує нормальну активність ЛХАТ.
 6. Спосіб за п. 1, де кількість ЛХАТ, що вводиться, становить від приблизно 10 мг до приблизно 5000 мг.
 7. Спосіб за п. 1, де кількість ЛХАТ, що вводиться, становить від 1-кратного до 1000-кратного нормального рівня ЛХАТ.
 8. Спосіб за п. 4, де стан є серповидноклітинною хворобою.
 9. Спосіб за п. 4, де стан є анемією запалення.
 10. Спосіб за п. 6, де кількість ЛХАТ, що вводиться, становить від приблизно 10 мг до приблизно 1000 мг.
 11. Спосіб оцінки поліпшення стану, що характеризується одним або більше з таких: анемія, червоні кров'яні клітини зі зниженою здатністю до деформації, знижена оксигенація ЧКК, підвищена агрегація або адгезія ЧКК, знижена функція оксиду азоту, знижена тривалість життя ЧКК, який включає:
 а) одержання вихідного значення одного або більше параметрів з наступних:
 рівня гемоглобіну, рівня гематокриту, деформованості ЧКК, оксигенації ЧКК, агрегації і адгезії ЧКК або тривалості життя ЧКК;
 б) введення пацієнту, який цього потребує, терапевтично ефективною кількістю агента, який збільшує активність ЛХАТ або збільшує рівень ЛХАТ в плазмі, або виробляє обидва ефекти;
 с) отримання значення після лікування одного або більше параметрів з наступних:
 рівня гемоглобіну, рівня гематокриту, деформованості ЧКК, оксигенації ЧКК, агрегації і адгезії ЧКК або тривалості життя ЧКК;
 в) порівняння вихідного значення параметрів зі значенням після лікування, де знаходження одного або більше явищ з наступних: збільшення рівня гемоглобіну, рівня гематокриту, збільшення деформованості ЧКК, збільшення оксигенації ЧКК, зменшення агрегації і адгезії ЧКК або збільшення тривалості життя ЧКК, вказує на поліпшення в стані, де стан являє собою серповидноклітинну хворобу, діабет, таласемію, ревматоїдну хворобу, аутоімунне захворювання, артрит, захворювання печінки, цироз, гепатит, акантоцитоз, сепсис, деменцію, анемію або мікросудинний розлад, запальне захворювання, паразитарну хворобу, еректильну дисфункцію, рак, прееклампсію, критичне захворювання або травму, і де терапевтично ефективна кількість агента являє собою терапевтично ефективну кількість ЛХАТ.
 12. Спосіб за п. 11, де кількість ЛХАТ являє собою таку кількість, яка збільшує концентрацію ЛХАТ до рівня, що перевищує нормальний рівень ЛХАТ, або збільшує активність ЛХАТ до рівня, що перевищує нормальну активність ЛХАТ.

- (11) **112154** (51) МПК (2016.01)
A61K 39/395 (2006.01)
A61P 17/02 (2006.01)
A61P 11/00
A61P 13/00
- (21) а 2012 04308 (22) 07.09.2010
(24) 10.08.2016
(31) 61/240,402
(32) 08.09.2009
(33) US
(31) 61/323,032
(32) 12.04.2010
(33) US
(86) РСТ/FI2010/050689, 07.09.2010
(72) Вестон Кристофер (GB), Кларидж Лі Чарльз (GB), Адамс Девід (GB), Сміт Девід (GB/FI), Вестерлунд Ніна (померла) (FI), Піхлависто Марджо (FI), Остерман Туа (померла) (FI)
(73) БІОТІ ТЕРАПІС КОРП.
Tykistokatu 6, FI-20520 Turku, Finland (FI)
ДЗЕ ЮНІВЕРСІТІ ОФ БІРМІНГЕМ
Edgbaston, Birmingham B15 2TT, United Kingdom (GB)
(54) ЗАСТОСУВАННЯ ПОВНІСТЮ ЛЮДСЬКОГО АНТИ-VAP-1-АНТИТІЛА ДЛЯ ЛІКУВАННЯ ФІБРОЗНИХ СТАНІВ
(57) 1. Застосування повністю людського анти-VAP-1-антитіла, що містить варіабельну область важкого ланцюга, представлену в послідовності SEQ ID NO: 19, і варіабельну область легкого ланцюга, представлену в послідовності SEQ ID NO: 42, як антифіброзного засобу для лікування фіброзного стану, вибраного з групи, що складається з пульмонарного фіброзу, фіброзу нирок, включаючи виниклий у результаті діабетичної нефропатії, фіброзу шкіри й COPD, захворювання, при якому стінки дихальних шляхів стають фіброзними з накопиченням міофібробластів і колагену, і включаються всі подібні фіброзні тканини.
2. Застосування за п. 1, де зазначене антитіло представляє повністю людське рекомбінантне антитіло, що містить поліпептид важкого ланцюга, представлений в SEQ ID NO: 47, і поліпептид легкого ланцюга, представлений в SEQ ID NO: 48.
3. Застосування повністю людського анти-VAP-1-антитіла за п. 1 або 2 для виробництва лікарського препарату для лікування фіброзної хвороби, вибраної із групи, що складається з пульмонарного фіброзу, фіброзу нирок, включаючи виниклий у результаті діабетичної нефропатії, фіброзу шкіри й COPD, захворювання, при якому стінки дихальних шляхів стають фіброзними в міру накопичення міофібробластів і колагену, і включаються всі подібні фіброзні тканини.
4. Спосіб попередження, лікування або послаблення фіброзної хвороби в людини, яка цього потребує, де зазначений спосіб включає введення зазначеному пацієнтові ефективної кількості повністю людського анти-VAP-1-антитіла, що містить варіабельну область важкого ланцюга, представлену в послідовності SEQ ID NO: 19, і варіабельну область легкого ланцюга, представлену в послідовності SEQ ID NO: 42, де зазначений фіброзний стан вибраний із групи, що складається з пульмонарного фіброзу, фіброзу

розу нирок, включаючи виниклий у результаті діабетичної нефропатії, фіброзу шкіри й COPD, захворювання, при якому стінки дихальних шляхів стають фіброзними з накопиченням міофібробластів і колагену, і включаються всі подібні фіброзні тканини.

5. Спосіб за п. 4, у якому зазначене антитіло представляє повністю людське рекомбінантне антитіло, що містить поліпептид важкого ланцюга, представлений в SEQ ID NO: 47, і поліпептид легкого ланцюга, представлений в SEQ ID NO: 48.

- (11) **112157** (51) МПК (2016.01)
A61K 39/395 (2006.01)
A61P 35/00
C07K 16/28 (2006.01)
- (21) а 2012 11624 (22) 10.03.2011
(24) 10.08.2016
(31) PA 2010 00191
(32) 10.03.2010
(33) DK
(31) 61/312,622
(32) 10.03.2010
(33) US
(31) PA 2010 00862
(32) 24.09.2010
(33) DK
(86) РСТ/EP2011/053646, 10.03.2011
(72) Нейсен Йост Й. (NL), де Гуй Барт (NL), ван ден Брінк Едвард (NL), Лабрейн Аран Франк (NL), Хут Рене М., А. (NL), Схююрман Яніне (NL), Парен Паул (NL), ван де Вінкел Ян (NL)
(73) ГЕНМАБ А/С
P.O. Box 9068, Bredgade 34, DK-1260 Copenhagen K, Denmark (DK)
(54) МОНОКЛОНАЛЬНЕ АНТИТІЛО ДО c-Met
(57) 1. Моноклональне антитіло, яке зв'язує людський c-Met, де антитіло конкурує за зв'язування з розчинним cMetECDHis з іммобілізованим антитілом, де зазначене іммобілізоване антитіло містить область VH, яка включає послідовність SEQ ID NO:33, і область VL, яка включає послідовність SEQ ID NO:37 (024), краще, якщо антитіло конкурує більше ніж на 50 %, як, наприклад, більше ніж на 75 % із зазначеним іммобілізованим антитілом, при визначенні, методом, наведеним в прикладі 17.
2. Антитіло за п. 1, яке **відрізняється** тим, що не конкурує за зв'язування з розчинним cMetECDHis з антитілом, вибраним із групи, яка складається з:
а) іммобілізованого антитіла, яке містить область VH, яка включає послідовність SEQ ID NO:1, й яке містить область VL, яка включає послідовність SEQ ID NO:5 (005),
б) іммобілізованого антитіла, яке містить область VH, яка включає послідовність SEQ ID NO:17, й яке містить область VL, яка включає послідовність SEQ ID NO:21 (008); та
с) іммобілізованого антитіла, яке містить область VH, яка включає послідовність SEQ ID NO:49, й яке містить область VL, яка включає послідовність SEQ ID NO:53 (045),
бажано, щоб антитіло конкурувало менше ніж на 25 %, наприклад, менше ніж на 20 % із зазначеним

імобілізованим антитілом, при визначенні, методом, наведеним в прикладі 17.

3. Антитіло за п. 1, яке **відрізняється** тим, що зв'язується з тим же епітопом, що й антитіло, вибране із групи, яка складається з:

- a) антитіла, яке містить область VH, яка включає послідовність SEQ ID NO:33, й яке містить область VL, яка включає послідовність SEQ ID NO:37 (024),
- b) антитіла, яке містить область VH, яка включає послідовність SEQ ID NO:65, й яке містить область VL, яка включає послідовність SEQ ID NO:69 (061),
- c) антитіла, яке містить область VH, яка включає послідовність SEQ ID NO:73, й яке містить область VL, яка включає послідовність SEQ ID NO:77 (062),
- d) антитіла, яке містить область VH, яка включає послідовність SEQ ID NO:81, й яке містить область VL, яка включає послідовність SEQ ID NO:85 (064),
- e) антитіла, яке містить область VH, яка включає послідовність SEQ ID NO:89, й яке містить область VL, яка включає послідовність SEQ ID NO:93 (068),
- f) антитіла, яке містить область VH, яка включає послідовність SEQ ID NO:97, й яке містить область VL, яка включає послідовність SEQ ID NO:101 (069),
- g) антитіла, яке містить область VH, яка включає послідовність SEQ ID NO:113, й яке містить область VL, яка включає послідовність SEQ ID NO:117 (098),
- h) антитіла, яке містить область VH, яка включає послідовність SEQ ID NO:121, й яке містить область VL, яка включає послідовність SEQ ID NO:125 (101);
- i) антитіла, яке містить область VH, яка включає послідовність SEQ ID NO:129, й яке містить область VL, яка включає послідовність SEQ ID NO:133 (181).

4. Антитіло за кожним з пп. 1 або 3, яке **відрізняється** тим, що включає область VH CDR3, що має послідовність, представлену в:

- a) SEQ ID NO:36 (024);
- b) SEQ ID NO:193, як, наприклад, область VH CDR3, представлена в SEQ ID NO:68, 76, 84 або 92 (061, 062, 064, 068);
- c) SEQ ID NO:196, як, наприклад, область VH CDR3, представлена в SEQ ID NO:100 або 132 (069, 181);
- d) SEQ ID NO:116 (098);
- e) SEQ ID NO:201, як, наприклад, область VH CDR3, представлена в SEQ ID NO:124 (101).

5. Антитіло за будь-яким з пп. 1 або 3, яке включає:

- a) область VH, яка включає CDR1, 2 і 3, послідовності SEQ ID NO:33, 185 і 36, і область VL, яка включає CDR1, 2 і 3, послідовності SEQ ID NO:37, 39 і 206, як, наприклад, антитіло, яке містить область VH, яка включає CDR1, 2 та 3, послідовності SEQ ID NO:34, 35 і 36, і область VL, яка включає CDR1, 2 та 3, послідовності SEQ ID NO:38, 39 і 40, (024);
- b) область VH, яка включає CDR1, 2 і 3, послідовності SEQ ID NO:191, 192 і 193, і область VL, яка включає CDR1, 2 і 3, послідовності SEQ ID NO:78, 79 і 208, як, наприклад, антитіло, яке містить:

- a) область VH, яка включає CDR1, 2 і 3, послідовності SEQ ID NO:66, 67 і 68, і область VL, яка включає CDR1, 2 і 3, послідовності SEQ ID NO:70, 71 і 72, (061);
- b) область VH, яка включає CDR1, 2 і 3, послідовності SEQ ID NO:74, 75 і 76, і область VL, яка включає

чає CDR1, 2 і 3, послідовності SEQ ID NO: 78, 79 і 80 (062);

c) область VH, яка включає CDR1, 2 і 3, послідовності SEQ ID NO:82, 83 і 84; і область VL, яка включає CDR1, 2 і 3, послідовності SEQ ID NO:86, 87 і 88 (064); або

d) область VH, яка включає CDR1, 2 і 3, послідовності SEQ ID NO:90, 91 і 92, і область VL, яка включає CDR1, 2 і 3, послідовності SEQ ID NO:94, 95 і 96 (068);

e) область VH, яка включає CDR1, 2 і 3, послідовності SEQ ID NO:194, 195 і 196, і область VL, яка включає CDR1, 2 і 3, послідовності SEQ ID NO:209, 210 і 104, як, наприклад, антитіло, яке містить:

a) область VH, яка включає CDR1, 2 і 3, послідовності SEQ ID NO:98, 99 і 100, і область VL, яка включає CDR1, 2 і 3, послідовності SEQ ID NO: 102, 103 і 104, (069); або

b) область VH, яка включає CDR1, 2 і 3, послідовності SEQ ID NO:130, 131 і 132, і область VL, яка включає CDR1, 2 і 3, послідовності SEQ ID NO:134, 135 і 136, (181);

d) область VH, яка включає CDR1, 2 і 3, послідовності SEQ ID NO:197, 198 і 116, і область VL, яка включає CDR1, 2 і 3, послідовності SEQ ID NO:118, 119 і 211, як, наприклад, антитіло, яке містить область VH, яка включає CDR1, 2 і 3 послідовності SEQ ID NO:114, 115 і 116, і область VL, яка включає і CDR1, 2 і 3, послідовності SEQ ID NO:118, 119 і 120, (098); або

e) область VH, яка включає CDR1, 2 і 3, послідовності SEQ ID NO:199, 200 і 201, і область VL, яка включає CDR1, 2 і 3, послідовності SEQ ID NO: 126, 212 і 128, як, наприклад, антитіло, яке містить область VH, яка включає CDR1, 2 і 3 послідовності SEQ ID NO:122, 123 і 124, і область VL, яка включає CDR1, 2 і 3, послідовності SEQ ID NO:126, 127 і 128 (101).

6. Антитіло за п. 1, яке **відрізняється** тим, що містить:

a) область VH, яка включає послідовність SEQ ID NO:33, і, бажано, область VL, яка включає послідовність SEQ ID NO:37 (024),

b) область VH, яка включає послідовність SEQ ID NO:65, і, бажано, область VL, яка включає послідовність SEQ ID NO:69 (061),

c) область VH, яка включає послідовність SEQ ID NO:73, і, бажано, область VL, яка включає послідовність SEQ ID NO:77 (062),

d) область VH, яка включає послідовність SEQ ID NO:81, і, бажано, область VL, яка включає послідовність SEQ ID NO:85(064);

e) область VH, яка включає послідовність SEQ ID NO:89, і, бажано, область VL, яка включає послідовність SEQ ID NO:93 (068);

f) область VH, яка включає послідовність SEQ ID NO:97, і, бажано, область VL, яка включає послідовність SEQ ID NO:101 (069);

g) область VH, яка включає послідовність SEQ ID NO:113, і, бажано, область VL, яка включає послідовність SEQ ID NO:117 (098);

h) область VH, яка включає послідовність SEQ ID NO:121, і, бажано, область VL, яка включає послідовність SEQ ID NO:125 (101);

i) область VH, яка включає послідовність SEQ ID NO:129, і, бажано, область VL, яка включає послідовність SEQ ID NO:133 (181);

j) область VH, яка включає послідовність SEQ ID NO:159 і, бажано, область VL, яка включає послідовність SEQ ID NO:160 (078);

k) область VH, яка включає послідовність SEQ ID NO:161 і, бажано, область VL, яка включає послідовність SEQ ID NO:162 (084);

l) область VH, яка включає послідовність SEQ ID NO:163 і, бажано, область VL, яка включає послідовність SEQ ID NO:164 (063);

m) область VH, яка включає послідовність SEQ ID NO:165 і, бажано, область VL, яка включає послідовність SEQ ID NO:166 (087);

n) область VH, яка включає послідовність SEQ ID NO:137 і, бажано, область VL, яка включає послідовність SEQ ID NO:138 (066);

o) область VH, яка включає послідовність SEQ ID NO:139 і, бажано, область VL, яка включає послідовність SEQ ID NO:140 (065);

p) область VH, яка включає послідовність SEQ ID NO:141 і, бажано, область VL, яка включає послідовність SEQ ID NO:142 (082);

q) область VH, яка включає послідовність SEQ ID NO:143 і, бажано, область VL, яка включає послідовність SEQ ID NO:144 (089); або

г) варіант кожного із зазначених антитіл, де зазначений варіант, бажано, містить, щонайбільше, 1, 2 або 3 амінокислотних модифікації, краще, амінокислотні заміни, такі як консервативні амінокислотні заміни в зазначених послідовностях.

7. Антитіло за будь-яким з попередніх пп. 1-6, яке зв'язує домен SEMA з с-Met, бажано, щоб антитіло було здатним інгібувати зв'язування HGF з доменом SEMA з IC₅₀, що становить менше ніж 10 мкг/мл, як наприклад, менше ніж 2 мкг/мл, як описано в прикладі 9.

8. Антитіло за кожним з попередніх пунктів, яке **відрізняється** тим, що зв'язує клітини A431 з EC₅₀, що становлять 10 нМ або менше, як наприклад, з EC₅₀, яке дорівнює 2 нМ або менше, бажано, при визначенні, методом, наведеним в прикладі 13.

9. Антитіло за п. 8, яке **відрізняється** тим, що є бівалентним антитілом.

10. Антитіло за кожним з попередніх пунктів, яке **відрізняється** тим, що зв'язує клітини с-Met з константою афінності (KD), яка становить 20 нМ або менше, наприклад, 5 нМ або менше, бажано, при визначенні, методом, наведеним в прикладі 14.

11. Антитіло за будь-яким з попередніх пунктів, яке інгібує зв'язування HGF з позаклітинним доменом с-Met, бажано, яке інгібує зв'язування більше ніж на 40 %, як, наприклад, більше ніж на 50 %, наприклад, більше ніж на 60 %, наприклад, більше ніж на 70 %, наприклад, більше ніж на 80 %, наприклад, більше ніж на 90 %, як визначено відповідно до прикладу 16.

12. Антитіло за будь-яким з попередніх пунктів, яке здатне інгібувати життєздатність клітин KP4, бажано, яке здатне інгібувати життєздатність більше ніж на 10 %, наприклад, більше ніж на 25 %, наприклад, більше ніж на 40 %, бажано, як описано в прикладі 19.

13. Антитіло за будь-яким з попередніх пунктів, яке є повнорозмірним антитілом, бажано, IgG1-антитілом, зокрема, антитілом IgG1, к.

14. Антитіло за будь-яким з попередніх пунктів, яке є кон'югованим з іншим компонентом, таким як цитотоксичний компонент, радіоактивний ізотоп або лікарський засіб.

15. Антитіло за будь-яким з попередніх пунктів, яке є антитілом з дефіцитною ефекторною функцією, наприклад, стабілізованим людським антитілом IgG4, як наприклад, антитілом, де аргінін у положенні 409 у константній ділянці важкого ланцюга людського IgG4 замінюють на лізин, треонін, метіонін або лейцин, бажано, лізин, і/або де шарнірна область включає послідовність Cys-Pro-Pro-Cys.

16. Антитіло за будь-яким з попередніх пунктів, яке є моновалентним антитілом.

17. Антитіло за п. 16 яке **відрізняється** тим, що моновалентне антитіло містить:

(i) варіабельну область антитіла за кожним з пп. 1-7 або антигензв'язуючу частину зазначеної області, і

(ii) область СН імуноглобуліну або її фрагмент, який включає ділянки CH2 і CH3, де область СН або її фрагмент модифіковані таким чином, що область, яка відповідає шарнірній області, і, якщо імуноглобулін не належить до ізо типу IgG4, то й інші області СН, такі як CH3, не містять ніяких амінокислотних залишків, які були б здатні до утворення дисульфідних зв'язків з ідентичною областю СН або здатні до утворення інших ковалентних або стабільних нековалентних зв'язків між важкими ланцюгами з ідентичною ділянкою СН у присутності поліклонального людського IgG.

18. Антитіло за кожним з попередніх пунктів, яке **відрізняється** тим, що воно модифіковане таким чином, що стає менш гнучким, наприклад, шляхом мутації шарнірної ділянки.

19. Антитіло за п. 18, яке **відрізняється** тим, що належить до підтипу IgG1, і в якому шарнірна область модифікована шляхом:

(i) видалення шарнірної області з послідовністю EPKSCDKTHTCPPCP і її заміни на шарнірну область IgG2 з послідовністю: ERKCCVECPPPCP (IgG1 шарнір-IgG2);

(ii) делеції в положенні 220 так, що модифікована шарнірна область містить послідовність EPKSDKTHTCPPCP (IgG1 ΔC220);

(iii) заміни цистеїну в положенні 220 на будь-яку іншу природну амінокислоту (X) так, що модифікована шарнірна область містить послідовність EPKSXDKTHTCPPCP (IgG1 C220X);

(iv) видалення шарнірної області з послідовністю EPKSCDKTHTCPPCP (Unibody IgG1);

(v) видалення шарнірної області з послідовністю EPKSCDKTHTCPPCP і її заміни на шарнірну область із IgG3 з послідовністю ELKTPGLDTHHTCPRCPEPKSCDTPPPCPRCPEPKSCDTPPPCPRCPEPKSCDTPPPCPRCP (IgG1 Шарнір-IgG3); або

(vi) заміни треоніну в положенні 223 на цистеїн і видалення лізину в положенні 222 і треоніну в положенні 225, так що модифікована шарнірна область містить послідовність EPKSCDCHCPPCP (IgG1 TH7Δ6-9).

20. Антитіло за п. 19, в якому шарнірна область модифікована шляхом заміни цистеїну в положенні 220 на серин так, що модифікована шарнірна область містить послідовність EPKSSDKTHTCPPCP (IgG1 C220S).

21. Антитіло за кожним з попередніх пунктів, яке **відрізняється** тим, що воно модифіковане зі зменшенням корового фукозилювання до менше 10 %, як наприклад, менше 5 %, визначеного за допомогою аніонообмінної хроматографії разом з імпульсним амперометричним детектуванням (HPLC-PAD).

22. Антитіло за кожним з попередніх пунктів, яке **відрізняється** тим, що воно є біспецифічним антитілом, яке включає сайт зв'язування з c-Met, визначений за кожним з попередніх пп., та інший антигензв'язуючий сайт, який має іншу специфічність, таку як специфічність зв'язування з людською ефекторною клітиною, людським рецептором Fc, В-клітинним рецептором або з неперекриваючим епітопом c-Met.

23. Нуклеотидна послідовність, яка кодує одну або кілька амінокислотних послідовностей, вибраних із групи, яка складається з SEQ ID NO:33, 37, 65, 69, 73, 77, 81, 85, 89, 93, 97, 101, 113, 117, 121, 125, 129, 133, 137, 138, 139, 140, 141, 142, 143, 144, 159, 160, 161, 162, 163, 164, 165, 166.

24. Експресуючий вектор, який включає нуклеотидну послідовність за п. 23, який додатково кодує функціонально зв'язану константну область легкого ланцюга, константну область важкого ланцюга або обидва ланцюги антитіла, легкий й важкий.

25. Реконбінантна еукаріотична або прокаріотична клітина-хазяїн, яка продукує антитіло, визначене за кожним з пп. 1-22.

26. Фармацевтична композиція, яка включає антитіло, визначене за кожним з пп. 1-22, і фармацевтично прийнятний носій.

27. Антитіло за кожним з пп. 1-22, яке **відрізняється** тим, що воно застосовується як лікарський засіб.

28. Антитіло за кожним з пп. 1-22, яке **відрізняється** тим, що воно застосовується при лікуванні раку, такого як HGF-залежний рак або HGF-незалежний рак.

29. Спосіб одержання антитіла за кожним з пп. 1-22, який включає стадії:

а) культивування клітини-хазяїна за п. 25, і

б) очищення антитіла з культурального середовища.

30. Спосіб виявлення наявності c-Met у зразку, який передбачає:

- контакт зразка з антитілом за кожним з пп. 1-22 за умов, які дають можливість утворення комплексу між антитілом і c-Met; і

- аналіз того, чи утворювався комплекс.

31. Набір для виявлення наявності c-Met у зразку, який включає:

- антитіло за кожним з пп. 1-22; і

- інструкції із застосування набору реактивів.

32. Антиідіотипове антитіло, проти антитіла за кожним з пп. 1-22.

(31) 10306395.4

(32) 10.12.2010

(33) EP

(86) PCT/EP2011/072228, 08.12.2011

(72) Декерт Джутта (US), Лежен Паскаль (FR), Мейо Мішель Ф (US), Парк Пітер Ю (US)

(73) САНОВІ

54, rue la Boetie, F-75008 Paris, France (FR)

(54) ПРОТИПУХЛИННА КОМБІНАЦІЯ, ЩО МІСТИТЬ АНТИТІЛО, ЯКЕ СПЕЦИФІЧНО РОЗПІЗНАЄ CD38, І БОРТЕЗОМІБ

(57) 1. Фармацевтична комбінація, що містить антитіло, яке специфічно розпізнає CD38, і щонайменше бортезоміб, де вказане антитіло містить щонайменше один важкий ланцюг і щонайменше один легкий ланцюг, де вказаний важкий ланцюг містить три послідовні гіперваріабельні ділянки, що містять амінокислотні послідовності SEQ ID NO: 13, 14 (або 81) і 15, і де вказаний легкий ланцюг містить три послідовні гіперваріабельні ділянки, що містять амінокислотні послідовності SEQ ID NO: 16, 17 і 18.

2. Комбінація за п. 1, де вказане антитіло являє собою химерне або гуманізоване антитіло.

3. Комбінація за будь-яким з пп. 1-2, де вказане антитіло містить щонайменше один важкий ланцюг і щонайменше один легкий ланцюг, де вказаний важкий ланцюг містить амінокислотну послідовність SEQ ID NO: 66, і де вказаний легкий ланцюг містить амінокислотну послідовність, вибрану з групи, яка складається з SEQ ID NO: 62 або 64.

4. Фармацевтична комбінація, що містить антитіло, яке специфічно розпізнає CD38, і щонайменше бортезоміб, де вказане антитіло складається з легкого ланцюга, який містить амінокислотну послідовність SEQ ID NO: 62, і важкого ланцюга, який містить амінокислотну послідовність SEQ ID NO: 66.

5. Комбінація за будь-яким одним з пп. 1-4 для застосування в лікуванні раку, де протипухлинна ефективність комбінації складає від приблизно 11 до приблизно 42 % T/C.

6. Комбінація за будь-яким одним з пп. 1-4 для застосування в лікуванні раку, де протипухлинна ефективність комбінації складає від приблизно 0 до приблизно 10 % T/C.

7. Фармацевтична комбінація за будь-яким одним з пп. 1-4 для застосування в лікуванні раку.

8. Комбінація за п. 7, де вказане антитіло являє собою химерне або гуманізоване антитіло.

9. Комбінація за пп. 7-8, де антитіло, що специфічно розпізнає CD38, і бортезоміб вводять окремо.

10. Комбінація за пп. 7-8, де антитіло, що специфічно розпізнає CD38, і бортезоміб вводять з невеликим інтервалом.

11. Комбінація за пп. 7-8, де введення антитіла, що специфічно розпізнає CD38, і бортезомібу є тривалим протягом певного періоду часу так, щоб отримувати максимальну ефективність комбінації.

12. Промисловий виріб, що містить:

а) пакувальний матеріал,

б) комбінацію антитіла, що специфічно розпізнає CD38, і щонайменше бортезомібу, де вказане антитіло містить щонайменше один важкий ланцюг і щонайменше один легкий ланцюг, де вказаний важкий ланцюг містить три послідовні гіперваріабельні ділянки, що містять амінокислотні послідовності SEQ

(11) 112170

(51) МПК (2016.01)

A61K 39/395 (2006.01)

A61K 31/495 (2006.01)

A61P 35/00

C07K 16/28 (2006.01)

(21) а 2013 08680

(22) 08.12.2011

(24) 10.08.2016

ID NO: 13, 14 (або 81) і 15, і де вказаний легкий ланцюг містить три послідовні гіперваріабельні ділянки, що містять амінокислотні послідовності SEQ ID NO: 16, 17 і 18; і

с) етикетку або вкладиш в упаковку, що міститься у вказаному пакувальному матеріалі, які вказують, що вказана їх комбінація є ефективною для лікування раку.

- (11) **112243** (51) МПК (2016.01)
A61M 35/00
A61P 17/10 (2006.01)
A61Q 19/08 (2006.01)
A61Q 19/00
A45D 44/22 (2006.01)
A61H 7/00

(21) а 2015 01992 (22) 05.03.2015
(24) 10.08.2016

(72) Індіксон Євгеній Валерійович (UA), Лазорик Михайло Іванович (UA)

(73) **ІНДІКСОН ЄВГЕНІЙ ВАЛЕРІЙОВИЧ**
вул. Яна Гуса, 25, м. Ужгород, 88017 (UA)

(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ МІСЦЕВОГО ЛІКУВАННЯ ШКІРИ ЗА ІНДІКСОНОМ**

(57) Пристрій для місцевого лікування уражень шкіри, що має нерухому та рухому частини, нерухома частина включає компресор, змінні резервуари для лікувальних розчинів, шланг, вакуумний пристрій, змінні резервуари для відпрацьованої рідини, шланг, педаль для запуску пристрою, рухома частина має ручку з поміщеними всередині двома трубками, які зовні на передній і задній частині ручки мають зовнішню різьбу, до задньої частини нижньої трубки з зовнішньою різьбою приєднаний шлангом резервуар з лікувальною рідиною та компресор, до верхньої трубки з зовнішньою різьбою приєднаний шлангом резервуар з відпрацьованою рідиною та вакуумним пристроєм, до виведених трубок з зовнішньою різьбою на передній частині ручки щільно прикріплені постійні або змінні трубки з внутрішньою різьбою, які в кінцевій частині зігнуті вниз, мають приплюснуту форму з каналом посередині та отворами зовні у вигляді лопаток, при цьому до трубки з лікувальними розчинами прикріплена задня лопатка з отвором на передній поверхні лопатки, а до трубки з відпрацьованим розчином приєднана передня лопатка з отвором на задній поверхні лопатки, лопатки розміщені одна від другої на віддалі 0,5-3,0 см і утворюють щілину, пристрій виконаний таким чином, що під час роботи ручка та лопатки рухаються вперед, лікувальний розчин під тиском компресора надходить у щілину, рідина контактує зі шкірою і лікує її, а вакуумний пристрій через отвір у передній лопатці засмоктує відпрацьований розчин і через канал у передній лопатці та трубку у ручці і шланг направляє його в резервуар для відпрацьованого розчину.

(11) **112244**

(51) МПК (2016.01)
A61P 39/00
A61Q 19/08 (2006.01)
A61K 8/02 (2006.01)

(21) а 2015 02330 (22) 16.03.2015
(24) 10.08.2016

(72) Індіксон Євгеній Валерійович (UA), Лазорик Михайло Іванович (UA)

(73) **ІНДІКСОН ЄВГЕНІЙ ВАЛЕРІЙОВИЧ**
вул. Яна Гуса, 25, м. Ужгород, 88017 (UA)

(54) **СПОСІБ ЛІКУВАННЯ "МІШКІВ" ПІД ОЧИМА ЗА ІНДІКСОНОМ**

(57) Спосіб лікування "мішків" під очима, який включає клінічне обстеження, встановлення діагнозу та лікування, який **відрізняється** тим, що додатково на шкіру періорбітальної зони під очима 20-30 днів щоденно на ніч пальцем тонким шаром наносять ентеросгель, зранку залишки ентеросгелю змивають і результат оцінюють візуально.

A 62

(11) **112194** (51) МПК
A62D 1/02 (2006.01)
A62D 1/06 (2006.01)

(21) а 2014 02596 (22) 14.08.2012
(24) 10.08.2016

(31) 201110235064.6
(32) 16.08.2011
(33) CN

(86) PCT/CN2012/080097, 14.08.2012

(72) Джи Тао (CN), Вей Тао (CN)

(73) **СІАНЬ ДЖ ЕНД Р ФАЕР ФАЙТИНГ ЕКВИПМЕНТ КО., ЛТД.**

Room 705, Building 6, No. 65 Kejierlu, Gaoxin District, Xi'an, Shaanxi 710065, China (CN)

(54) **ВОГНЕГАСНА КОМПОЗИЦІЯ СОЛЕЙ МІДІ**

(57) 1. Вогнегасна композиція солей міді, яка характеризується тим, що містить сполуку солей міді та вогнезахисний компонент, відповідно, у таких масових співвідношеннях:

від 30 до 95 % сполуки солей міді;

від 5 до 70 % вогнезахисного компонента;

та додатково містить піротехнічний засіб, який забезпечує осадження вогнегасної композиції;

при цьому температура розкладу сполуки солей міді становить понад 200 °C, і продукт розкладу вогнегасної композиції здатен гасити вогонь, а температура розкладу вогнезахисного компонента є більшою за 100 °C, і вогнезахисний компонент при розкладі утворює газоподібні сполуки розкладу, які мають вогнезахисний ефект і які можуть захоплювати вогнегасні вільні радикали.

2. Вогнегасна композиція солей міді за п. 1, яка **відрізняється** тим, що вогнегасна композиція також містить домішку, і її масовий відсоток становить більше ніж 0 і є меншим або дорівнює 10 %.

3. Вогнегасна композиція солей міді за п. 2, яка **відрізняється** тим, що домішкою є гідроксипропілме-

тилцелюлоза, ацеталевий адгезив, стеарат магнію, порошок тальку або їх комбінація.

4. Вогнегасна композиція солей міді за будь-яким з пп. 1-3, яка **відрізняється** тим, що вогнегасна композиція містить органічну сполуку міді або неорганічну сполуку міді або їх комбінацію, і їх масовий відсоток в оптимальному варіанті складає від 60 до 90 %.

5. Вогнегасна композиція солей міді за п. 4, яка **відрізняється** тим, що точка плавлення органічної сполуки міді або неорганічної сполуки міді становить більше 100 °С, і її температура розпаду становить більше 200 °С.

6. Вогнегасна композиція солей міді за п. 5, яка **відрізняється** тим, що органічною сполукою міді є ацетат міді, оксалат міді, олеат міді, лінолеат міді, стеарат міді, цитрат міді, тартрат міді, сіль міді з 2-оксибуштиноювою кислотою, бензоат міді, саліцилат міді або їх суміш.

7. Вогнегасна композиція солей міді за п. 5, яка **відрізняється** тим, що неорганічною сполукою міді є карбонат міді, сульфат міді, нітрат міді, хлорид міді, гідроксид міді, сульфід міді, основний карбонат міді, тіосульфат міді або їх суміш.

8. Вогнегасна композиція солей міді за будь-яким з пп. 1-3 або 5-7, яка **відрізняється** тим, що температура розкладу вогнезахисного компонента у вогнегасній композиції перевищує 100 °С, і вогнезахисний компонент вивільнює сполуки газоподібних, рідких або твердих частинок, які забезпечують вогнезахисний ефект під час процесу розкладу.

9. Вогнегасна композиція солей міді за п. 8, яка **відрізняється** тим, що вогнезахисний компонент являє собою неорганічний уповільнюючий полум'я засіб, уповільнюючий полум'я засіб на галогеновій основі, уповільнюючий полум'я засіб на фосфорній основі, уповільнюючий полум'я засіб на азотній основі або їх комбінацію, і масовий відсоток вогнезахисного компонента становить від 5 до 15 %.

10. Вогнегасна композиція солей міді за п. 9, яка **відрізняється** тим, що компоненти та їх масовий відсоток у вогнегасній композиції є такими:

від 80 до 90 % сполуки солі міді;

від 5 до 15 % вогнезахисної композиції;

від 1 до 5 % домішки.

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

- (11) **112164** (51) МПК (2016.01)
B01D 53/00
- (21) а 2013 05468 (22) 23.06.2011
(24) 10.08.2016
(31) 12/893,043
(32) 29.09.2010
(33) US
(86) PCT/US2011/041568, 23.06.2011
(72) Сачек Нареш Дж. (US), Фінлі Стівен (US)
(73) ЛІНДЕ АКЦІОНГЕЗЕЛЛЬШАФТ
Klosterhofstrasse 1, 80331 Munchen, Germany (DE)
(54) ПРИСТРІЙ І СПОСІБ ОЧИЩЕННЯ ПОТОКУ ГАЗУ
(57) 1. Пристрій для видалення забруднюючих домішок з потоку газу, що містить:
контейнер з реакційною камерою всередині нього для прийому потоку газу;
пристрій газорідинного контакту, розташований в реакційній камері;
збірник, розташований в реакційній камері під пристроєм газорідинного контакту, при цьому в збірнику знаходиться рідкий промивний реагент;
перший вхідний отвір, сполучений зі збірником, для подачі реакційноздатних елементів в рідкий промивний реагент, що знаходиться в збірнику, з метою отримання окиснювального розчину, при цьому перший вхідний отвір з'єднаний зі збірником нижче найвищої частини збірника;
другий вхідний отвір, сполучений з реакційною камерою для подачі потоку газу в реакційну камеру між пристроєм газорідинного контакту і збірником;
потокоспрямувальний пристрій, розташований в збірнику, для спрямування потоку рідкого промивного реагенту;
підвідний трубопровід, перший кінець якого сполучений зі збірником, а другий кінець має вихідний отвір у сполученні з реакційною камерою над пристроєм газорідинного контакту з метою розподілу окиснювального розчину і забезпечення його контакту з пристроєм газорідинного контакту, потоком газу в реакційній камері і окиснювальним розчином в збірнику; та
насос, сполучений з підвідним трубопроводом і призначений для відведення із збірника окислювального розчину, який буде розподілений біля вихідного отвору підвідного трубопроводу;
причому вказаний пристрій газорідинного контакту оснащений зволоженим насадним шаром для забезпечення необхідної площі контакту для перерозподілу забруднюючих домішок між потоком газу і окислювальним розчином.
2. Пристрій за п. 1, що додатково містить картридж з адсорбентом, розташований в збірнику і призначений для адсорбції забруднюючих домішок з рідкого промивного реагенту.

3. Пристрій за п. 1, що додатково містить туманоуловлювач, розташований в реакційній камері над вихідним отвором підвідного трубопроводу і призначений для коалесцювання розподіленого окиснювального розчину в краплі, щоб вони вступали в контакт з пристроєм газорідинного контакту.
4. Пристрій за п. 1, що додатково містить третій вхідний отвір, сполучений зі збірником, для подачі додаткового промивного реагенту.
5. Пристрій за п. 1, в якому пристрій газорідинного контакту вибраний з шару насадки, тарілчастої колони і розпилювальної колони.
6. Пристрій за п. 1, в якому потокоспрямувальний пристрій включає щонайменше одну перегородку, виконану і розміщену в збірнику, для спрямування потоку окиснювального розчину так, щоб збільшити час перебування окиснювального розчину в збірнику.
7. Пристрій за п. 1, що додатково містить випускную трубу, сполучену з підвідним трубопроводом і призначену для видалення окиснювального розчину, насиченого забруднюючими домішками.
8. Пристрій за п. 1, в якому реакційноздатним елементом є озон.
9. Пристрій за п. 1, в якому потік газу містить діоксид вуглецю.
10. Спосіб видалення забруднюючих домішок з потоку газу, що включає:
(а) введення потоку газу в реакційну камеру газопромивної колони, причому потік газу вводять в реакційну камеру з температурою від 4 °C до 60 °C та абсолютним тиском від 1 бар до 2 бар;
(б) введення реакційноздатних елементів у рідку фазу збірника газопромивної колони нижче найвищої точки збірника і окиснення перших забруднюючих домішок реакційноздатними елементами у вказаній рідкій фазі, причому реакційноздатні елементи вибрані з гідроксидів, карбонатів, бікарбонатів лужних або лужноземельних металів і їх сумішей;
(с) одержання окислювального розчину з вказаного окиснення на стадії (б), причому окислювальний розчин має рН від 2 до 11;
(д) окиснення других забруднюючих домішок в газовій фазі потоку газу над збірником надлишком реакційноздатних елементів, що вивільняються з окиснювального розчину в збірнику;
(е) окиснення і вимивання третіх забруднюючих домішок в пристрої газорідинного контакту, розташованому над потоком газу;
при цьому (б)-(е) здійснюють одночасно,
(ф) спрямування потоку окислювального розчину у збірник за допомогою щонайменше однієї перегородки, підвищуючи час перебування окислювального розчину в збірнику, і
(г) видалення окиснювального розчину зі збірника і видачу окислювального розчину в реакційну камеру над пристроєм газорідинного контакту.
11. Спосіб за п. 10, в якому реакційноздатним елементом є озон.
12. Спосіб за п. 10, в якому потік газу містить газ, вибраний з групи, що складається з діоксиду вуглецю, азоту, газу хімічної переробки і забруднених газоподібних відходів.

(11) 112159

(51) МПК (2016.01)
B01J 21/06 (2006.01)
B01J 21/10 (2006.01)
B01J 23/10 (2006.01)
B01J 23/22 (2006.01)
B01J 23/34 (2006.01)
B01J 35/00
B01J 35/06 (2006.01)
B01J 37/03 (2006.01)
B01J 37/08 (2006.01)
B01J 37/10 (2006.01)
C01F 1/00
C01F 17/00
C01F 5/02 (2006.01)
C01F 5/14 (2006.01)
C01G 25/02 (2006.01)

(21) а 2012 14531

(22) 24.05.2011

(24) 10.08.2016

(31) 61/347,774

(32) 24.05.2010

(33) US

(31) 61/425,631

(32) 21.12.2010

(33) US

(86) PCT/US2011/037821, 24.05.2011

(72) Скер Ерік К. (US), Цурхер Фабіо Р. (US), Сізерон Джоел М. (US), Скаммел Уейн П. (US), Ткаченко Алекс (US), Гаморас Джоел (US), Карштедт Дмитрій (US), Найс Грег (US)

(73) СІЛУРІА ТЕКНОЛОДЖІС, ІНК.

409 Illinois St., Suite 5032, San Francisco, California 94158, United States of America (US)

(54) НАНОДРОТОВІ КАТАЛІЗАТОРИ

(57) 1. Спосіб одержання етилену з метану, що включає етап контакту суміші, яка містить кисень та метан, при температурі нижче 900 °С з каталітичним нанодротом.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що каталітичний нанодріт містить неорганічний каталітичний полікристалічний нанодріт, причому нанодріт має співвідношення ефективної довжини до фактичної довжини менше одного та співвідношення довжини до ширини більше десяти, які вимірюють за допомогою ТЕМ в світлопольному режимі при 5 кеВ, де нанодріт містить один або декілька елементів з будь-якої з груп 1-7, лантаноїдів, актиноїдів або їх комбінації.

3. Спосіб за п. 2, який **відрізняється** тим, що один або декілька елементів знаходяться у формі оксидів, гідроксидів, оксигідроксидів, сульфатів, карбонатів, оксикарбонатів, оксалатів, фосфатів, гідрофосфатів, дигідрофосфатів, оксигалогенідів, галогеногідроксидів, оксигідроксидів, оксисульфатів або їх комбінації.

4. Спосіб за п. 3, який **відрізняється** тим, що один або декілька елементів знаходяться у формі оксидів.

5. Спосіб за п. 3, який **відрізняється** тим, що один або декілька елементів знаходяться у формі гідроксидів.

6. Спосіб за будь-яким з пп. 2-5, який **відрізняється** тим, що нанодріт містить Mg, Ca, La, W, Mn, Mo, Nd, Sm, Eu, Pr, Zr або їх комбінації.

7. Спосіб за будь-яким з пп. 2-6, який **відрізняється** тим, що нанодріт містить MgO, CaO, La₂O₃, Na₂WO₄,

Mn₂O₃, Mn₃O₄, Nd₂O₃, Sm₂O₃, Eu₂O₃, Pr₂O₃, Mg₈MnO₈, NaMnO₄, Na/Mn/W/O, MnWO₄ або їх комбінації.

8. Спосіб за будь-яким з пп. 2-7, який **відрізняється** тим, що нанодріт додатково містить одну або декілька легуючих речовин, які містять елементи-метали, елементи-напівметали, елементи-неметали або їх комбінації.

9. Спосіб за п. 8, який **відрізняється** тим, що легуюча речовина містить Li, Na, K, Mg, Ca, Ba, Sr, Eu, Sm, Co або Mn.

10. Спосіб за п. 9, який **відрізняється** тим, що нанодріт містить Li/MgO, Ba/MgO, Sr/La₂O₃, Mg/Na/La₂O₃, Sr/Nd₂O₃ або Mn/Na₂WO₄.

11. Спосіб за п. 8, який **відрізняється** тим, що атомне співвідношення одного або декількох елементів з груп 1-7, лантаноїдів або актиноїдів до легуючої речовини знаходиться в діапазоні від 1:1 до 10000:1.

12. Спосіб за будь-яким з пп. 2-11, який **відрізняється** тим, що нанодріт містить комбінацію двох або більше сполук, які містять один або декілька елементів.

13. Спосіб за п. 12, який **відрізняється** тим, що нанодріт містить Mn₂O₃/Na₂WO₄, Mn₃O₄/Na₂WO₄, MnWO₄/Na₂WO₄/Mn₂O₃, MnWO₄/Na₂WO₄/Mn₃O₄ або NaMnO₄/MgO.

14. Спосіб за будь-яким з пп. 2-13, який **відрізняється** тим, що нанодріт містить тверду серцевину.

15. Спосіб за будь-яким з пп. 2-13, який **відрізняється** тим, що нанодріт містить порожню серцевину.

16. Спосіб за будь-яким з пп. 2-15, який **відрізняється** тим, що нанодріт має діаметр між 7 нм та 200 нм, як визначено за допомогою ТЕМ в світлопольному режимі при 5 кеВ.

17. Спосіб за будь-яким з пп. 2-16, який **відрізняється** тим, що нанодріт має фактичну довжину між 100 нм та 10 мкм, як визначено за допомогою ТЕМ в світлопольному режимі при 5 кеВ.

18. Спосіб за будь-яким з пп. 2-17, який **відрізняється** тим, що нанодріт має співвідношення ефективної довжини до фактичної довжини менше 0,8.

19. Спосіб за будь-яким з пп. 2-18, який **відрізняється** тим, що нанодріт має загнуту морфологію, як визначено за допомогою ТЕМ в світлопольному режимі при 5 кеВ.

20. Спосіб за будь-яким з пп. 2-19, який **відрізняється** тим, що порошкова дифракційна рентгенограма нанодроту показує середній розмір кристалічного домену менше ніж 50 нм.

21. Спосіб за будь-яким з пп. 2-20, який **відрізняється** тим, що каталізатор додатково містить матеріал-підкладку.

22. Спосіб за п. 21, який **відрізняється** тим, що матеріал-підкладка містить неорганічний оксид, Al₂O₃, SiO₂, TiO₂, MgO, ZrO₂, HfO₂, CaO, ZnO, LiAlO₂, MgAl₂O₄, MnO, MnO₂, Mn₂O₄, Mn₃O₄, La₂O₃, активований вуглець, силікагель, цеоліти, активовані глини, активований Al₂O₃, діатомову землю, оксид магнію, алюмосилікати, алюмінати кальцію, нанодротид-підкладки або їх комбінації.

23. Спосіб за п. 22, який **відрізняється** тим, що матеріал-підкладка містить SiO₂, ZrO₂, CaO, La₂O₃ або MgO.

24. Спосіб за будь-яким з пп. 2-14 та 16-23, який **відрізняється** тим, що нанодріт містить внутрішню

серцевину та зовнішній шар, причому внутрішня серцевина та зовнішній шар кожний незалежно містять один або декілька елементів, вибраних з груп 1-7, лантаноїдів та актиноїдів.

25. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що каталітичний нанодріт містить неорганічний нанодріт, що містить один або декілька елементів-металів з будь-якої з груп 1-7, лантаноїдів, актиноїдів або їх комбінації та легуючу речовину, що містить елемент-метал, елемент-напівметал, елемент-неметал або їх комбінації.

26. Спосіб за п. 25, який **відрізняється** тим, що нанодріт містить MgO , CaO , La_2O_3 , Na_2WO_4 , Mn_2O_3 , Mn_3O_4 , Nd_2O_3 , Sm_2O_3 , Eu_2O_3 , Pr_2O_3 , $MgMnO_8$, $NaMnO_4$, $MnWO_4$, $Na/Mn/W/O$ або їх комбінації.

27. Спосіб за п. 25 або 26, який **відрізняється** тим, що легуюча речовина містить Li , Na , K , Mg , Ca , Ba , Sr , Eu , Sm , Co або Mn .

28. Спосіб за будь-яким з пп. 25-27, який **відрізняється** тим, що нанодріт містить Li/MgO , Ba/MgO , Sr/La_2O_3 , $Mg/Na/La_2O_3$, Sr/Nd_2O_3 або Mn/Na_2WO_4 .

29. Спосіб за будь-яким з пп. 1-28, який **відрізняється** тим, що метан перетворюється у етилен шляхом окисної дегідроконденсації метану.

30. Спосіб за п. 29, який **відрізняється** тим, що окисна дегідроконденсація метану виконується при температурі нижче приблизно $700^\circ C$.

31. Спосіб за будь-яким з пп. 1-30, який **відрізняється** тим, що суміш, яка містить кисень та метан, містить повітря.

няється тим, що пристрій лазерного освітлення додатково містить оптичне волокно, вхід якого через фокусуючу оптику пов'язаний з оптичними виходами одного або декількох лазерів, а вихід оптичного волокна пов'язаний з фокусуючою і циліндричною оптикою пристрою розгортки лазерного пучка.

2. Оптичне волокно лазерний сортувальник за п. 1, який **відрізняється** тим, що містить два і більше пристроїв зчитування й обробки зображень, орієнтованих як на зчитування відбитого і пройшовшого через матеріал лазерного освітлення, так і на зчитування в різних спектральних діапазонах.

3. Оптичне волокно лазерний сортувальник за п. 1, який **відрізняється** тим, що додатково містить модулятори інтенсивності лазерного освітлення.

4. Оптичне волокно лазерний сортувальник за п. 1, який **відрізняється** тим, що вхід оптичного волокна пов'язаний з оптичними виходами одного або декількох лазерів через фокусуючу оптику і поворотні призми.

B 07

(11) 112218

(51) МПК

B07B 1/28 (2006.01)

B07B 4/06 (2006.01)

B07B 7/08 (2006.01)

B07B 1/08 (2006.01)

B07B 1/26 (2006.01)

B 03

(11) 112246

(51) МПК

B03B 13/02 (2006.01)

B07C 5/34 (2006.01)

G01N 21/88 (2006.01)

G07D 5/02 (2006.01)

(21) а 2015 02458

(22) 13.02.2014

(24) 10.08.2016

(31) 2012156324

(32) 24.12.2012

(33) RU

(86) PCT/RU2014/000094, 13.02.2014

(72) Чуйко Григорій Владімірович (RU), Шульгін Владімір Алексеевич (RU), Бабішов Елнур Мегралієвич (RU), Гольдфарб Владімір Абрамович (RU), Мінаков Дмитрій Анатольєвич (RU), Пахомов Геннадій Владімірович (RU), Соколова Ольга Владіміровна (RU), Стригін Владімір Дмитрієвич (RU), Чуриков Анатолій Алексеевич (RU)

(73) ЧУЙКО ГРИГОРІЙ ВЛАДІМІРОВІЧ

ул. Фридриха Энгельса, д. 63, кв. 56, г. Воронеж, 394018, Российская Федерация (RU)

(54) ОПТОВОЛОКОННИЙ ЛАЗЕРНИЙ СОРТУВАЛЬНИК

(57) 1. Оптичне волокно лазерний сортувальник, який містить пристрій транспортування матеріалу, що сортується, пристрій лазерного освітлення матеріалу, що сортується, пристрій розгортки лазерного пучка, пристрій зчитування й обробки зображення, пристрій для видалення дефектних матеріалів, який **відрізня-**

(21) а 2014 10016

(22) 12.09.2014

(24) 10.08.2016

(72) Прилуцький Анатолій Назарович (UA)

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ НАУКОВИЙ ЦЕНТР "ІНСТИТУТ МЕХАНІЗАЦІЇ ТА ЕЛЕКТРИФІКАЦІЇ СІЛЬСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА" НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ АГРАРНИХ НАУК УКРАЇНИ

вул. Вокзальна, 11, смт Глеваха-1, Васильківський р-н, Київська обл., 08631 (UA)

(54) СЕПАРАТОР ЗЕРНА ПНЕВМОВІБРОВІДЦЕНТРОВИЙ

(57) Сепаратор зерна пневмовібровідцентровий, який включає відстійну камеру, пневмовідцентрову віялку з конічною суцільною і циліндричною жалюзійною частинами кожуха і патрубком для під'єднання до відстійної камери, вібровідцентрові решета, встановлені на основі з розкидачем зернової суміші в пневмосепаруючий канал пневмовідцентрової віялки, розташовану під пневмосепаруючим каналом жалюзійну поверхню зрізаного конуса, жалюзі на циліндричній жалюзійній частині кожуха і жалюзійній поверхні зрізаного конуса, що виступають з їх зовнішніх сторін і мають нахил в бік напрямку руху розкидача зернової суміші пневмовідцентрової віялки, який **відрізняється** тим, що в циліндричній жалюзійній частині кожуха пневмовідцентрової віялки виконані два ряди жалюзі і до її поверхні між рядами жалюзі своєю більшою основою приєднана жалюзійна поверхня зрізаного конуса, в якій жалюзі виконані з розміщенням в кілька кільцевих рядів і нахилом їх довжин до твірних поверхні зрізаного конуса під гострими кутами, при цьому кути нахилу жалюзі кільце-

вого ряду їх більшого віддалення від осі обертання розкидача зернової суміші пневмовідцентрової віялки менші кутів нахилу жалюзі кільцевого ряду їх меншого віддалення від осі обертання цього розкидача.

(11) **112277** (51) МПК (2016.01)
B07B 4/02 (2006.01)
B07B 11/00
F04D 29/54 (2006.01)

(21) а 2016 02275 (22) 09.03.2016
 (24) 10.08.2016

(72) Бурукін Вадим Володимирович (UA), Бурукін Андрій Володимирович (UA), Складанний Олександр Ігорович (UA)

(73) **БУРУКІН ВАДИМ ВОЛОДИМИРОВИЧ**
 вул. Лермонова, 12, кв. 51, м. Марганець, Дніпропетровська обл., 53408 (UA)

БУРУКІН АНДРІЙ ВОЛОДИМИРОВИЧ
 вул. Товариська, 64-а, кв. 120, м. Запоріжжя, 69121 (UA)

СКЛАДАННИЙ ОЛЕКСАНДР ІГОРОВИЧ
 вул. Малиновського, 14, кв. 71, м. Запоріжжя, 69104 (UA)

(54) **СПОСІБ ІМПЕЛЕРНОГО НАГНІТАННЯ ГАЗУ В АЕРОДИНАМІЧНИХ СЕПАРАТОРАХ, АЕРОДИНАМІЧНИЙ СЕПАРАТОР ТА НАГНІТАЛЬНИЙ ВУЗОЛ АЕРОДИНАМІЧНОГО СЕПАРАТОРА**

(57) 1. Спосіб імпелерного нагнітання газу в аеродинамічному сепараторі, в якому створюють потік газу або суміші газів за допомогою обертання імпелера, випрямляють та вирівнюють по швидкості потік газу або суміші газів за допомогою випрямного апарата і подають потік в камеру сепарації, який **відрізняється** тим, що потік газу або суміші газів створюють шляхом обертання імпелера і спрямовують під необхідним кутом до камери сепарації шляхом установки осі обертання імпелера під кутом до площини горизонту, створений імпелером потік газу або суміші газів розділяють на внутрішній і зовнішній потоки за допомогою внутрішнього конічного кільця випрямного апарата, що звужується в напрямку руху потоку газу або суміші газів і утворює внутрішній та зовнішній контури випрямного апарата, потік газу або суміші газів у зовнішньому контурі випрямляють, пропускаючи його через профільовані лопаті зовнішнього контуру випрямного апарата, та сповільнюють за рахунок збільшення площі перерізу зовнішнього контуру, потік газу або суміші газів у внутрішньому контурі випрямляють пропускаючи його через профільовані лопаті внутрішнього контуру та прискорюють до швидкості, рівній швидкості потоку у зовнішньому контурі, за рахунок зменшення площі перерізу внутрішнього конічного кільця та використання обтічника конічної форми, розташованого в центрі випрямного апарата співвісно з імпелером.

2. Спосіб імпелерного нагнітання газу або суміші газів за п. 1, який **відрізняється** тим, що потік газу або суміші газів створюється імпелером, вісь якого розташована під кутом до площини горизонту в діапазоні від більше 0 градусів до 60 градусів.

3. Спосіб імпелерного нагнітання газу або суміші газів за одним із пп. 1-2, який **відрізняється** тим, що форму перерізу випрямленого і вирівняного потоку газу або суміші газів змінюють із круглої на квадратну або прямокутну, направляючи його через канал подачі газового потоку, що виконаний у формі конфузора із плавним переходом від круглого перерізу в місці з'єднання каналу подачі газового потоку із випрямним апаратом до квадратного або прямокутного перерізу в місці виходу потоку газу або суміші газів із нагнітального вузла.

4. Нагнітальний вузол аеродинамічного сепаратора, що містить корпус, силовий привід, робочий орган у вигляді імпелера, випрямний апарат і канал подачі газового потоку, який **відрізняється** тим, що випрямний апарат виконаний у вигляді пристрою, що має встановлене співвісно із імпелером внутрішнє конічне кільце, що звужується у напрямку руху газового потоку, яке утворює внутрішній і зовнішній контури випрямного апарата, встановлені у зовнішньому та внутрішньому контурі випрямного апарата профільовані лопаті і конусний обтічник, розташований в центрі внутрішнього контуру співвісно з імпелером.

5. Нагнітальний вузол за п. 4, який **відрізняється** тим, що діаметр внутрішнього конічного кільця визначають в залежності від співвідношення зовнішнього діаметра імпелера та діаметра його втулки, а також розподілу осьової і тангенціальної швидкості потоку по радіусу лопаті.

6. Нагнітальний вузол за одним із пп. 4-5, який **відрізняється** тим, що кут звуження внутрішнього конічного кільця випрямного апарата визначають в межах діапазону від 2 до 25 градусів, в залежності від співвідношення зовнішнього діаметра імпелера та діаметра його втулки.

7. Нагнітальний вузол за одним із пп. 4-6, який **відрізняється** тим, що профіль лопатей, встановлених у внутрішньому та зовнішньому контурах випрямного апарата, визначають в залежності від профілю лопатей імпелера.

8. Нагнітальний вузол за одним із пп. 4-7, який **відрізняється** тим, що кількість лопатей у зовнішньому контурі випрямного апарата є більшою, ніж кількість лопатей у внутрішньому контурі випрямного апарата.

9. Нагнітальний вузол за одним із пп. 4-8, який **відрізняється** тим, що кут конуса конусного обтічника визначається в межах діапазону від 2 до 25 градусів, в залежності від співвідношення зовнішнього діаметра імпелера та його втулки, а також розподілу осьової і тангенціальної швидкості потоку по радіусу лопаті.

10. Нагнітальний вузол за одним із пп. 4-9, який **відрізняється** тим, що канал подачі газового потоку виконаний у вигляді конфузора, який в області сполучення із випрямним апаратом має круглий переріз і плавно переходить у квадратний або прямокутний переріз на протилежному кінці корпусу.

11. Аеродинамічний сепаратор для розділення силових сумішей, що містить корпус, завантажувальний пристрій, горизонтальну камеру сепарації з приймачами розділених фракцій і нагнітальний вузол, що містить корпус, силовий привід, імпелер і випрямний апарат, який **відрізняється** тим, що випрямний апарат має встановлене співвісно з імпелером внутрішнє конічне кільце, яке утворює внутрішній і зов-

нішній контури випрямного апарата, встановлені у внутрішньому та зовнішньому контурах випрямного апарата профільовані лопаті і розташовані в центрі внутрішнього контуру співвісно з імпульсом конусний обтічник.

12. Сепаратор за п. 11, який **відрізняється** тим, що кут нахилу осі імпульера до площини горизонту може бути в діапазоні від більше 0 градусів до 60 градусів.

B 21

- (11) **112219** (51) МПК
B21B 1/082 (2006.01)
E02D 5/04 (2006.01)
E02D 5/28 (2006.01)
C21D 1/10 (2006.01)
- (21) а 2014 10528 (22) 25.09.2014
(24) 10.08.2016
- (72) Большаков Володимир Іванович (UA), Носенко Олег Павлович (UA), Лаухін Дмитро В'ячеславович (UA), Бекетов Олександр Вадимович (UA)
- (73) **БОЛЬШАКОВ ВОЛОДИМИР ІВАНОВИЧ**
вул. Дзержинського, 17, кв. 7, м. Дніпропетровськ, 49027 (UA)
- НОСЕНКО ОЛЕГ ПАВЛОВИЧ**
вул. Казакова, 4-а, кв. 9, м. Дніпропетровськ, 49050 (UA)
- ЛАУХІН ДМИТРО В'ЯЧЕСЛАВОВИЧ**
вул. Будьонного, 20, с. Любимівка, Дніпропетровська обл., 49105 (UA)
- БЕКЕТОВ ОЛЕКСАНДР ВАДИМОВИЧ**
пр. Ілліча, 19, кв. 5, м. Дніпропетровськ, 49005 (UA)
- (54) **СПОСІБ ВИРОБНИЦТВА ГАРЯЧЕКАТАНОГО ПРОФІЛЮ ШПУНТОВОЇ ПАЛІ ДЛЯ ЗАБИВАННЯ У ВАЖКІ ҐРУНТИ**
- (57) Спосіб виробництва гарячекатаного профілю шпунтової палі для забивання у важкі ґрунти, що включає нагрівання заготовки, прокатку в обтискувальній, чорнових та чистовій клітках стана, порізки на пилах гарячого різання, охолодження на гарячих стежах та правку на сортоправильній машині, який **відрізняється** тим, що після правки здійснюють загартування струмами високої частоти ділянок кінців шпунтової палі довжиною 500...700 мм.

- (11) **112225** (51) МПК
B21B 1/095 (2006.01)
- (21) а 2014 11413 (22) 20.10.2014
(24) 10.08.2016
- (72) Бергеман Генадій Володимирович (UA), Самсоненко Андрій Анатолійович (UA), Гаран Ігор В'ячеславович (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНА МЕТАЛУРГІЙНА АКАДЕМІЯ УКРАЇНИ**
пр. Гагаріна, 4, м. Дніпропетровськ-5, 49600 (UA)
- (54) **СПОСІБ ПРОКАТУВАННЯ ВЕЛИКОГАБАРИТНОГО ШВЕЛЕРНОГО ПРОФІЛЮ У ЧОРНОВИХ КАЛІБРАХ РЕЙКОБАЛКОВОГО СТАНА**

- (57) Спосіб прокатування великогабаритного швелерного профілю в чорнових калібрах рейкобалкового стана, який включає формування розкату швелерного профілю в першому фасонному калібрі, утвореному верхнім горизонтальним валком, струмок якого виконаний з бічними стінками і гребенем, і нижнім горизонтальним валком з гребенем, з подальшим формуванням профілю в системі швелерних калібрів, який **відрізняється** тим, що в першому фасонному чорновому калібрі прокатування профілю виконують з вихідної заготовки сідловидного поперечного перерізу, верхня і нижня горизонтальні утворюючі сторони якої мають увігнуту форму, при цьому співвідношення товщини у середині поперечного перерізу (S_0), а також габаритних розмірів висоти (B_0) і ширини (H_0) сідловидної заготовки, складають 1,0:1,33:1,6, відповідно, а центрування сідловидної заготовки щодо вертикальної осі даного чорнового калібру забезпечують прямолінійними ділянками бокових стінок калібру, розташованих на рівнях точки сполучення верхньої горизонтальної утворюючої сторони сідловидної заготовки з серединою її поперечного перерізу і вершини гребеня (ділянки) нижнього струмка калібру, та нахилених під кутом α між прямолінійною поверхнею бічних стінок зовнішнього контуру струмка калібру і горизонталлю, який знаходиться в діапазоні $92^{\circ}52'-95^{\circ}43'$.

- (11) **112212** (51) МПК
B21B 21/02 (2006.01)
- (21) а 2014 07972 (22) 14.07.2014
(24) 10.08.2016
- (72) Фельдман Олександр Ісакович (UA), Бобух Олександр Анатолійович (UA), Клименко Олексій Анатолійович (UA), Сергієнко Михайло Вікторович (UA), Юрковський Володимир Васильович (UA)
- (73) **ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ НАУКОВО-ВИРОБНИЧЕ ОБ'ЄДНАННЯ "ТРУБОСТАЛЬ"**
пр. Трубників, 91, м. Нікополь, Дніпропетровська обл., 53200 (UA)
- (54) **СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ КАЛІБРІВ СТАНІВ ХОЛОДНОЇ ПРОКАТКИ ТРУБ**
- (57) 1. Спосіб виготовлення калібрів станів холодної прокатки труб, який включає механічну обробку поковки, розточку рівчака, прокатку труби в робочому положенні калібру, подальше термічне оброблення, шліфування та полірування рівчака на готовий розмір, який **відрізняється** тим, що поковку отримують методом осадки кільця, виготовленого способом відцентрового лиття, яке потім розрізають на два півкільця, кожне з яких після механічної обробки скріпляють з півдиском з вуглецевої сталі, отриманим із круглого прокату, шляхом гвинтового з'єднання.
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що осадку кільця здійснюють зі ступенем деформації 5-15 %.

- (11) **112228** (51) МПК
B21C 1/24 (2006.01)
C21D 8/10 (2006.01)
- (21) а 2014 11837 (22) 03.11.2014
(24) 10.08.2016
(72) Стасовський Юрій Миколайович (UA)
(73) **НАЦІОНАЛЬНА МЕТАЛУРГІЙНА АКАДЕМІЯ УКРАЇНИ**
пр. Гагаріна, 4, м. Дніпропетровськ-5, 49600 (UA)
- (54) **СПОСІБ ВИРОБНИЦТВА ОСОБЛИВО ТОНКОСТІННИХ ТРУБ З ДРІБНОЗЕРНИСТОЮ СТРУКТУРОЮ ІЗ СПЛАВІВ НА ОСНОВІ ТИТАНУ**
- (57) Спосіб виробництва особливо тонкостінних труб з дрібнозернистою структурою із сплавів на основі титану, що включає деформацію і подальший нагрів заготовки зі швидкістю 50-100 град./с, який **відрізняється** тим, що спочатку заготовку піддають стискаючій деформації по товщині стінки величиною 45-55 % при волочінні на довгій оправці, виготовленої з матеріалу, що має температурний коефіцієнт лінійного розширення вище, ніж матеріал труби, після чого заготовку піддають розтягуючій деформації по стінці з боку оправки, що розширюється при спільному нагріванні системи оправка-труба зі згаданою швидкістю до температури на 30-50 °С нижче температури поліморфних перетворень металу труби, при цьому забезпечують величину розтягуючої деформації менше стискаючої деформації в 16-20 разів.

- (11) **112250** (51) МПК
B21C 1/24 (2006.01)
C21D 8/10 (2006.01)
- (21) а 2015 03775 (22) 21.04.2015
(24) 10.08.2016
(72) Стасовський Юрій Миколайович (UA)
(73) **НАЦІОНАЛЬНА МЕТАЛУРГІЙНА АКАДЕМІЯ УКРАЇНИ**
пр. Гагаріна, 4, м. Дніпропетровськ-5, 49600 (UA)
- (54) **СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ ТРУБ З ПРЕЦИЗІЙНИХ СПЛАВІВ**
- (57) Спосіб виготовлення труб з прецизійних сплавів, що включає холодне волочіння заготовки на довгій рухомій оправці, температурний коефіцієнт лінійного розширення (ТКЛР) матеріалу якої вище ТКЛР матеріалу труби, нагрів та охолодження труби з оправкою після волочіння, а також подальше вилучення оправки, який **відрізняється** тим, що використовують довгу оправку з матеріалу з ТКЛР не менш ніж на 20 % більшим ТКЛР матеріалу труби, а нагрів труби з оправкою після волочіння здійснюють за режимом термообробки (відпалу) матеріалу труби, при цьому введення тепла при спільному нагріві труби з оправкою здійснюють через тіло оправки, а питому кількість енергії, що подається через оправку в одиницю часу, визначають з виразу:
- $$Q = (0,55 - 0,65) \cdot \alpha_0 / \alpha_T \cdot P_{уст.} / 360 \cdot \rho_n \cdot v \cdot s,$$
- де: α_0 - ТКЛР матеріалу оправки;
 α_T - ТКЛР матеріалу труби;
 $P_{уст.}$ - повна потужність, споживана установкою при нагріванні, Вт;

ρ_n - щільність матеріалу оправки, г/см³;
 v - швидкість переміщення оправки, м/с;
 s - площа поперечного перерізу оправки, см².

В 22

- (11) **112262** (51) МПК (2016.01)
B22D 41/00
- (21) а 2015 07181 (22) 07.02.2014
(24) 10.08.2016
(31) 13156501.2
(32) 25.02.2013
(33) EP
(86) PCT/EP2014/052433, 07.02.2014
(72) Хакль Гернот (AT), Лукеш Гернот (AT)
(73) **РЕФРЕКТОРИ ІНТЕЛЛЕКТУАЛ ПРОПЕРТІ ГМБХ & КО. КГ**
Wienerbergstrasse 11, A-1100 Wien, Austria (AT)
- (54) **ФУТЕРУВАЛЬНИЙ ВІДБІЙНИЙ ЗАПОБІЖНИЙ СТАКАН**
- (57) 1. Футерувальний відбійний запобіжний стакан, що забезпечує в його експлуатаційному положенні наступні ознаки:
а) основа (10) з верхньою відбійною поверхнею (10s),
б) стінка (12) із внутрішньою поверхнею (12i),
в) стінка (12), що простягається від основи (10) вгору до верхнього кінця (14) відбійного запобіжного стакана,
г) внутрішня поверхня стінки (12) і верхня відбійна поверхня (10s) основи (10) задають простір (16),
д) від внутрішньої поверхні (12i) стінки (12) у простір (16) виступають кілька захисних екранів (20),
е) захисні екрани (20) виконані у вигляді перевернутої V або перевернутої W з відповідним числом полиць (201), і
ж) захисні екрани (20) щонайменше у горизонтальному напрямку розміщені на відстані один від одного.
2. Відбійний запобіжний стакан за п. 1, причому захисні екрани (20) розміщені на різних відстанях від верхньої відбійної поверхні або на різних відстанях від верхнього кінця (14) відбійного запобіжного стакана, або від них обох.
3. Відбійний запобіжний стакан за п. 1, причому деякі або всі захисні екрани (20), які розміщені на відстані один від одного у вертикальному напрямку, перекривають один одного у горизонтальному напрямку.
4. Відбійний запобіжний стакан за п. 1, причому деякі або всі захисні екрани (20) виконані щонайменше з одним профілем поперечного перерізу із групи, що містить: прямокутний поперечний переріз, трикутний, напівкруглий поперечний переріз, овальний поперечний переріз або їх комбінації.
5. Відбійний запобіжний стакан за п. 1, причому деякі або всі захисні екрани (20) виконані у вигляді перевернутої V або перевернутої W з кутом між >45° і <170° між двома суміжними полицями (201).
6. Відбійний запобіжний стакан за п. 1, причому деякі або всі захисні екрани (20) виконані з полицями (201) різної довжини.

7. Відбійний запобіжний стакан за п. 1, причому деякі або всі захисні екрани (20) виступають від внутрішньої поверхні (12i) стінки щонайменше на 10 мм.
8. Відбійний запобіжний стакан за п. 1, причому деякі або всі захисні екрани (20) виступають від внутрішньої поверхні (12i) стінки максимально на 50 мм.
9. Відбійний запобіжний стакан за п. 1, причому найменша відстань між суміжними захисними екранами (20) становить щонайменше 5 мм.
10. Відбійний запобіжний стакан за п. 1, причому найменша відстань між суміжними захисними екранами (20) становить максимально 40 мм.
11. Відбійний запобіжний стакан за п. 1, причому захисні екрани (20) є інтегральною частиною відбійного запобіжного стакану.
12. Відбійний запобіжний стакан за п. 1, причому стінка (12) на її верхньому кінці (14) не виступає в простір (16).
13. Відбійний запобіжний стакан за п. 1, причому полиці (201) щонайменше одного захисного екрана (20) забезпечують криволінійну перехідну область (20t) між ними замість кута в математичному змісті.
14. Відбійний запобіжний стакан за п. 1 щонайменше з одним іншим захисним екраном, виконаним у вигляді V або W і розміщеним між виконаними у вигляді перевернутої V або перевернутої W захисними екранами (20).
15. Відбійний запобіжний стакан за п. 1, причому захисні екрани (20) тягнуться щонайменше по 80 % периферичної довжини внутрішньої поверхні (12i) стінки (12).

В 26

- (11) **112165** (51) МПК (2016.01)
B26D 1/547 (2006.01)
B26B 27/00
B25B 11/00
B61J 1/00
B61J 1/02 (2006.01)
- (21) а 2013 06157 (22) 08.11.2011
 (24) 10.08.2016
 (31) 1019753.1
 (32) 22.11.2010
 (33) GB
 (86) PCT/GB2011/052164, 08.11.2011
 (72) Дейвіс Крістофер (GB), Фінк Уільям (GB)
 (73) БЕЛПЕН ХАНГЕРІ КФТ - ЦУГ БРАНЧ
 Gotthardstrasse 20, CH-6304 Zug, Switzerland (CH)
 (54) ПРИСТРІЙ ТА СПОСІБ ВИРІЗАННЯ СКЛЯНОЇ ПАНЕЛІ ТРАНСПОРТНОГО ЗАСОБУ
 (57) 1. Вузол (1) намотування для застосування з різальним дротом у вирізанні скляної панелі транспортного засобу, що включає в себе:
 першу та другу розташовані на певній відстані намотувальні котушки (3,4) для намотування різального дроту;
 вакуумний присос (2) для встановлення згаданого вузла намотування, при цьому цей вакуумний присос включає в себе лиш один-єдиний присмоктувальний

- льний засіб, який **відрізняється** тим, що згаданий вузол включає в себе щонайменше один напрямний елемент (5, 6) для дроту, розташований на певній відстані від котушок, при цьому відповідний напрямний елемент (5, 6) для дроту встановлений відносно вузла намотування так, щоб бути регульованим за місцеположенням або орієнтацією відносно намотувальних котушок (3, 4) та/або вакуумного присоса (2).
2. Вузол намотування за п. 1, який **відрізняється** тим, що перша та друга намотувальні котушки (3, 4) розташовані на певній відстані з обох боків діаметральної лінії вакуумного присоса (2).
3. Вузол намотування за п. 1 або 2, який **відрізняється** тим, що намотувальні котушки (3, 4) встановлені на вакуумному присосі (2) у місці, розташованому над корпусом присмоктувального засобу.
4. Вузол намотування за п. 3, який **відрізняється** тим, що намотувальні котушки (3, 4) встановлені на спільній платформі (14), яка прикріплена до згаданого одного-єдиного присмоктувального засобу.
5. Вузол намотування за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що цей вузол включає в себе щонайменше один напрямний елемент (5, 6) для дроту, розташований на певній відстані від котушок, виконаний з можливістю обертання.
6. Вузол намотування за будь-яким із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що напрямний елемент (5, 6) включає в себе шків.
7. Вузол намотування за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що передбачені перший та другий напрямні елементи (5, 6) для дроту, причому відповідний напрямний елемент (5, 6) розташований ззовні відносно кожної з намотувальних котушок (3, 4) та встановлений відносно даного вузла намотування так, щоб бути регульованим за місцеположенням або орієнтацією відносно намотувальних котушок (3, 4) та/або вакуумного присоса (2).
8. Вузол намотування за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що напрямний елемент (5, 6) для дроту встановлений з можливістю повертання або нахилання відносно намотувальних котушок (3, 4) та/або вакуумного присоса (2).
9. Вузол намотування за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що цей вузол включає в себе ручку (10, 11), розташовану на певній відстані від намотувальних котушок (3, 4).
10. Вузол намотування за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що цей вузол включає в себе пару ручок (10, 11), кожна з яких виконана з можливістю утримування однією рукою робітника.
11. Вузол намотування за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що цей вузол включає в себе видовжену ручку (9), яка простягається у поперечному напрямку відносно лінії, що проходить між намотувальними котушками.
12. Вузол намотування за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що включає в себе присмоктувальний засіб, який приводять у дію насосом.
13. Вузол намотування за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що осі намотувальних котушок (3, 4) розташовані у межах простору, визначеного проекцією діаметра присмоктувальної мембрани (8) вакуумного присоса (2).

14. Спосіб видалення скляної панелі транспортного засобу із застосуванням вузла намотування за будь-яким з попередніх пунктів.

B 28

- (11) **112202** (51) МПК (2016.01)
B28D 1/00
B28D 1/26 (2006.01)
- (21) а 2014 04821 (22) 16.10.2012
(24) 10.08.2016
(31) 10 2011 084 656.5
(32) 17.10.2011
(33) DE
(86) РСТ/ЕР2012/070463, 16.10.2012
(72) Гебхарт Ханс (DE), Штеле Манфред (DE)
(73) БАУШТОФФВЕРКЕ ГЕБХАРТ УНД ЗЬОНЕ ГМБХ
УНД КО. КГ
Einöde 2, 87760 Lachen, Germany (DE)
- (54) ПРИСТРІЙ І СПОСІБ ШТУЧНОГО СТАРІННЯ КАМЕНІВ
- (57) 1. Пристрій штучного старіння каменів, переважно бетонних каменів, клинкерної цегли і натуральних каменів, який містить:
опорну плиту і щонайменше один розташований на опорній плиті канал (3) для старіння, на який камені (2) укладаються таким чином, що призначена для обробки бічна поверхня (200) каменя (2) орієнтована вбік і обмежена нижнім ребром (200a) каменя, що проходить горизонтально, верхнім ребром (200b) каменя, що проходить горизонтально, переднім ребром (200c) каменя, що проходить вертикально, і заднім ребром (200d) каменя, що проходить вертикально,
вібраційний пристрій для приведення у рух опорної плити,
причому канал (3) для старіння має щонайменше одну першу і одну другу упорні поверхні (6, 7), а камінь (2), внаслідок руху опорної плити, ударяється об упорні поверхні (6, 7) таким чином, що упорні поверхні (6, 7) сприяють старінню каменя (2), причому перша упорна поверхня (6) орієнтована на нижнє ребро (200a) каменя, що проходить горизонтально, а друга упорна поверхня (7) - на верхнє ребро (200b) каменя, що проходить горизонтально, причому перша і друга упорні поверхні (6, 7) розташовані таким чином, що перша упорна поверхня (6) обробляє також ділянку бічної поверхні (200), що межує з нижнім ребром (200a) каменя, яке проходить горизонтально, і граничну ділянку поверхні нижньої сторони (202) каменя (2), а друга упорна поверхня (7), на додаток до верхнього ребра (200b) каменя, що проходить горизонтально, обробляє також граничну ділянку бічної поверхні (200) і верхньої сторони (201) каменя,
причому канал (3) для старіння має щонайменше дві ділянки, при цьому камінь (2) проходить першу ділянку (301) у першому напрямі подачі, а друга ділянка (302) розташовується під кутом до першої ділянки

- (301), так що камінь (2) у напрямі подачі відхиляється і переміщується у другий напрям подачі, і транспортувальний пристрій (8) для подачі каменя (2) по каналу (3) для старіння.
2. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що канал (3) для старіння має щонайменше одну третю ділянку (303), яка розташовується під кутом до другої ділянки (302), так що камінь (2) знову змінює напрям і переміщується в третьому напрямі подачі.
3. Пристрій за п. 1 або 2, який **відрізняється** тим, що канал (3) для старіння має щонайменше одну першу бічну стінку (9), яка утворює першу і другу упорну поверхні (6, 7).
4. Пристрій за п. 3, який **відрізняється** тим, що бічна стінка (9) у поперечному перерізі проходить від низу до верху у формі дуги і у переважному варіанті виконана у вигляді частини кола або півкола.
5. Пристрій за п. 3 або 4, який **відрізняється** тим, що бічна стінка (9) виконана у вигляді жолоба або у вигляді розрізаної впродовж ділянки труби.
6. Пристрій за будь-яким з пп. 3, 4 або 5, який **відрізняється** тим, що нижня зона бічної стінки (9) зігнута таким чином, що утворена там перша упорна поверхня (6) оточує як нижнє ребро (200a) каменя (2), що проходить горизонтально, так і граничні ділянки бічної поверхні (200) і нижньої сторони (202) каменя (2), коли камінь (2) проходить канал (3) для старіння, причому верхня зона бічної стінки (9) виконана таким чином, що оточує як верхнє ребро (200b) каменя, що проходить горизонтально, так і граничні ділянки бічної поверхні (200) і верхньої сторони (201) каменя (2).
7. Пристрій за будь-яким з пп. 1-6, який **відрізняється** тим, що упорні поверхні (6, 7) виконані з абразивними елементами і/або із загостреннями, і/або з виступами, і/або із зварними точками, і/або з потовщеннями (11) зварного шва, і/або з нерівномірною структурою.
8. Пристрій за будь-яким з пп. 1-7, який **відрізняється** тим, що передбачені додаткові упорні елементи (12), які позиціоновані стаціонарно і/або виконані з можливістю регульованого позиціонування, так що нахили і/або уступи, і/або ділянки призначеної для обробки бічної поверхні (200) каменя внаслідок вібрацій опорної плити ударяються об них.
9. Пристрій за будь-яким з пп. 1-8, який **відрізняється** тим, що передбачені додаткові упорні елементи (12), які за допомогою еластичного або пружного елемента (13) позиціоновані таким чином, що нахили і/або уступи, і/або ділянки, і/або опуклості, і/або виступи призначеної для обробки бічної поверхні (200) каменя внаслідок вібрацій опорної плити ударяються об них, і/або канал (3) для старіння за рахунок додаткових упорних елементів (12) звужений настільки, що камені (2) притискаються до упорних елементів (12), причому упорні елементи (12), зв'язуючи на наявність еластичного або пружного елемента (13), подаються назад, коли камінь (2) у напрямі подачі переміщується по каналу (3) для старіння.
10. Пристрій за будь-яким з пп. 8 або 9, який **відрізняється** тим, що упорні елементи (12) вібрують.
11. Пристрій за будь-яким з пп. 8, 9 або 10, який **відрізняється** тим, що канал (3) для старіння має щонайменше одну пару упорних елементів (12), причому перший упорний елемент (12) орієнтований на

призначену для обробки бічну поверхню (200), а другий упорний елемент (12) на обернену від призначеної для обробки бічної поверхні (200) бічну поверхню (203) каменя (2), так що камінь (2) проходить між упорними елементами (12).

12. Пристрій за будь-яким з пп. 3-11, який **відрізняється** тим, що канал (3) для старіння має другу бічну стінку (10), яка проходить, в основному, паралельно першій бічній стінці (9).

13. Пристрій за п. 12, який **відрізняється** тим, що бічні стінки (9, 10) утворені за допомогою ділянки труби або двох частин ділянки труби.

14. Пристрій за п. 13, який **відрізняється** тим, що ділянки (301, 302, 303) каналу (3) для старіння утворені, відповідно, за допомогою ділянки труби або щонайменше двох частин ділянки труби.

15. Пристрій за будь-яким з пп. 1-14, який **відрізняється** тим, що канал (3) для старіння виконаний з металу, переважно із сталі.

16. Пристрій за будь-яким з пп. 1-15, який **відрізняється** тим, що кут між першою ділянкою (301) і другою ділянкою (302), і/або між другою ділянкою (302) і третьою ділянкою (303) складає від 5° до 70°, переважно від 20° до 60°, особливо переважно від 30° до 45°.

17. Пристрій за будь-яким з пп. 1-16, який **відрізняється** тим, що транспортувальний пристрій (8) вводиться у канал (3) для старіння ряд каменів, утворений з великої кількості окремих, розташованих один за одним каменів (2).

18. Пристрій за п. 17, який **відрізняється** тим, що за допомогою транспортувального пристрою (8) переміщуються камені (2) по каналу (3) для старіння безперервно або з інтервалами.

19. Спосіб штучного старіння каменів, зокрема бетонних каменів, клинкерної цегли і натуральних каменів, в якому

камені (2) проходять розташований на опорній плиті канал (3) для старіння, на який камені укладають нижньою стороною (202) таким чином, що призначена для обробки бічна поверхня (200) каменя (2) орієнтована вбік, причому призначена для обробки бічна поверхня (200) обмежена нижнім ребром (200a) каменя, що проходить горизонтально, верхнім ребром (200b) каменя, що проходить горизонтально, переднім ребром (200c) каменя, що проходить вертикально, і заднім ребром (200d) каменя, що проходить вертикально;

опорну плиту переводять у режим вібрацій, причому

канал (3) для старіння має щонайменше одну першу і одну другу упорні поверхні (6, 7), причому камені (2), внаслідок руху опорної плити, ударяються об упорні поверхні (6, 7) таким чином, що упорні поверхні (6, 7) сприяють старінню каменя (2), згідно з яким, першу упорну поверхню (6) орієнтують на нижнє ребро (200a) каменя, що проходить горизонтально, а другу упорну поверхню (7) - на верхнє ребро (200b) каменя, що проходить горизонтально, а першу і другу упорні поверхні (6, 7) розташовують таким чином, що перша упорна поверхня (6) обробляє також ділянку бічної поверхні (200), яка граничить з нижнім ребром (200a) каменя, що проходить горизонтально, і граничну ділянку поверхні нижньої сторони (202) каменя (2), а друга упорна поверхня (7), на додаток

до верхнього ребра (200b) каменя, що проходить горизонтально, обробляє також граничні ділянки бічних поверхонь (200) і верхньої сторони (201) каменя, причому

камені (2), які проходять канал (3) для старіння, примусово здійснюють щонайменше одну зміну напрямку; і

камені (2) у вигляді ряду каменів, в якому у напрямі подачі вслід один за одним розташована велика кількість окремих каменів, транспортують по каналу (3) для старіння.

20. Спосіб за п. 19, який **відрізняється** тим, що камені (2), які проходять канал (3) для старіння, примусово здійснюють щонайменше дві зміни напрямку.

21. Спосіб за п. 19 або 20, який **відрізняється** тим, що ряд каменів проходить канал (3) для старіння безперервно або ж передбачена подача з інтервалами.

B 32

(11) 112263

(51) МПК (2016.01)
B32B 38/14 (2006.01)
B32B 38/00

(21) а 2015 07535

(22) 05.12.2013

(24) 10.08.2016

(31) 12199682.1

(32) 28.12.2012

(33) EP

(31) 13177791.4

(32) 24.07.2013

(33) EP

(86) PCT/EP2013/075627, 05.12.2013

(72) Ханніг Ханс-Юрген (DE)

(73) СУРФАЦЕ ТЕХНОЛОГІС ГМБХ & КО. КГ
An der Birkenpfuhlheide 6, 15837 Baruth, Germany (DE)

(54) СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ ОСНОВИ ДЛЯ ДРУКУ І ДЕКОРАТИВНА ПАНЕЛЬ, ОТРИМАНА МЕТОДОМ ПРЯМОГО ДРУКУ

(57) 1. Спосіб виготовлення основи для друку для здійснення прямого друку на декоративній панелі, що включає такі етапи:

а) підготовка носія у формі пластини;

б) нанесення смоляного шару на носій у формі пластини;

в) нанесення шару паперу або нетканого матеріалу на носій у формі пластини; і

г) каландрування отриманої шаруватої структури при температурі від $\geq 40^\circ\text{C}$ до $\leq 250^\circ\text{C}$,

який **відрізняється** тим, що після каландрування наносять смоляну композицію, яка включає від $\geq 0,5$ мас. % до ≤ 85 мас. %, переважно від $\geq 1,0$ мас. % до ≤ 80 мас. % твердої речовини з середнім діаметром частинок d_{50} від $\geq 0,1$ мкм до ≤ 120 мкм.

2. Спосіб за п. 1, при якому після каландрування наносять смоляну композицію, яка як тверду речовину включає принаймні одну сполуку, вибрану з групи, що складається з діоксиду титану, сульфату барію, оксиду барію, хромату барію, цирконію (IV) оксиду, діоксиду кремнію, гідроксиду алюмінію, оксиду

алюмінію, оксиду заліза, заліза (III) гексаціаноферату, оксиду хрому, оксиду кадмію, сульфід кадмію, селеніту кадмію, оксиду кобальту, фосфату кобальту, алюмінату кобальту, оксиду ванадію, вісмуту ванадію оксиду, оксиду олова, оксиду міді, сульфату міді, карбонату міді, свинцю антімонату, хромату свинцю, оксиду свинцю, карбонату свинцю, карбонату кальцію, сульфату кальцію, кальцію алюмінату сульфату, оксиду цинку, сульфід цинку, сульфід миш'яку, сульфід ртуті, сажі, графіту, целюлозних волокон, або їх суміші.

3. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, при якому після каландрування наносять смоляну композицію, яка включає як смоляний компонент принаймні одну сполуку, вибрану з групи, до складу якої входять меламінова смола, формальдегідна смола, сечовинна смола, фенольна смола, епоксидна смола, ненасичена поліефірна смола, діаліфталат, або їх суміші.

4. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, при якому після каландрування наносять смоляну композицію, яка має вміст смоли від ≥ 15 мас. % до ≤ 95 мас. %, переважно від ≥ 20 мас. % до ≤ 90 мас. %.

5. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, при якому після каландрування наносять смоляну композицію, яка включає в себе отверджувач, при цьому отверджувач міститься в смоляній композиції в концентрації від $\geq 0,05$ мас. % до $\leq 2,0$ мас. %, переважно від $\geq 0,15$ мас. % до $\leq 1,0$ мас. %.

6. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, при якому після каландрування наносять смоляну композицію у кількості від ≥ 5 г/м² до ≤ 50 г/м², переважно від ≥ 10 г/м² до ≤ 40 г/м².

7. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, при якому перед нанесенням на носій у формі пластини смоляного шару на етапі б) наносять отверджувач на носій у формі пластини.

8. Спосіб за п. 7, при якому поверхню носія у формі пластини, покриту отверджувачем, нагрівають переважно до температури від ≥ 35 °C до ≤ 90 °C.

9. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, при якому на етапі в) на носій у формі пластини наносять папір або нетканый матеріал вагою від ≥ 30 г/м² до ≤ 80 г/м², переважно від ≥ 40 г/м² до ≤ 70 г/м².

10. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, який додатково включає етапи: д) нанесення декоративного шару на основу для друку шляхом прямого друку; і е) нанесення захисного шару зносу на декоративний шар.

11. Спосіб за п. 10, при якому декоративний шар на етапі д) наносять шляхом флексографічного друку, офсетного друку, трафаретного друку, струменевого або лазерного друку.

12. Спосіб за п. 10 або 11, при якому для нанесення декоративного шару наносять радіаційно-отверджувачу фарбу та/або чорнила на шар паперу або нетканого матеріалу.

13. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, при якому як верхній шар та/або шар зносу наносять принаймні частково радіаційно-отверджувачу композицію.

14. Декоративна панель, що виготовлена методом прямого друку, яка включає носій у формі пластини, нанесений на носій у формі пластини смоляний шар, непрорішений і незадрукований шар паперу або нетканого матеріалу, основу для друку, нанесену на

шар паперу або нетканого матеріалу, шар фарби, нанесений на основу для друку, і верхній шар та/або захисний шар, нанесений принаймні на шар фарби, яка відрізняється тим, що основа для друку утворена зі смоляної композиції, яка включає від $\geq 0,5$ мас. % до ≤ 85 мас. %, переважно від $\geq 1,0$ мас. % до ≤ 80 мас. % твердої речовини з середнім діаметром частинок d_{50} від $\geq 0,1$ мкм до ≤ 120 мкм, причому смоляна композиція включає як компонент смоли принаймні одну сполуку, вибрану з групи, до складу якої входять меламінова смола, формальдегідна смола, сечовинна смола, фенольна смола, епоксидна смола, ненасичена поліефірна смола, діаліфталат, або їх суміші з концентрацією від ≥ 15 мас. % до ≤ 95 мас. %, переважно від ≥ 20 мас. % до ≤ 90 мас. %, і отверджувач у концентрації від $\geq 0,05$ мас. % до $\leq 2,0$ мас. %, переважно від $\geq 0,15$ мас. % до $\leq 1,0$ мас. %.

15. Декоративна панель, що отримана шляхом прямого друку, за п. 14, в якій відсутній захисний шар на стороні носія у формі пластини, протилежній задрукованій стороні.

16. Декоративна панель за п. 14 або п. 15, яка включає профілювання принаймні в крайовій зоні носія у формі пластини.

B 60

(11) 112176

(51) МПК (2016.01)
B60P 1/28 (2006.01)
B60P 7/00
B62D 33/033 (2006.01)

(21) а 2013 10849

(22) 10.02.2012

(24) 10.08.2016

(31) 2011900430

(32) 10.02.2011

(33) AU

(31) 2011900792

(32) 06.03.2011

(33) AU

(86) РСТ/AU2012/000132, 10.02.2012

(72) Еннеттс Річард (AU)

(73) ЕФЕСПІ МАЙНІНГ КОМПОНЕНТС ПТИ ЛТД

32 Computer Road, Yatala, Queensland 4207, Australia (AU)

(54) ПОЛІПШЕНИЙ ВУЗОЛ НАРОЩУВАНИХ БОРТІВ

(57) 1. Вузол нарощуваних бортів, який включає:

нарощуваний борт, утворений з матеріалу, що не містить заліза;

один або більше пружних елементів;

систему кріплення для кріплення нарощуваного борту до кузова за допомогою вказаних пружних елементів,

причому система кріплення включає один або більше анкерних елементів для кріплення до кузова, причому кожний анкерний елемент включає витягнутий стрижень, при цьому пружні елементи містять пружини, розташовані навколо відповідних витягнутих стрижнів, причому пружини виконані з можливістю поглинання та розсіювання сили, спрямованої на нарощуваний борт, і суттєвого зниження ймовірності виникнення руйнування нарощуваного борту.

2. Вузол за п. 1, в якому система кріплення включає щонайменше одну анкерну скобу, вбудовану у нижній бік нарощуваного борту, для кріплення відповідних анкерних елементів.

3. Вузол за п. 2, що включає обертові пластини, розташовані під анкерними скобами.

4. Вузол за п. 3, в якому пружини затиснуті між опорою анкерних елементів і обертовою пластиною.

5. Вузол за п. 4, виконаний з можливістю проходження кінців анкерних елементів, протилежних опорі, в обертову пластину і анкерну скобу кузова і утримування на них відповідними кріпильними елементами.

6. Вузол за п. 5, в якому нарощувані борти утворені з вирізами для забезпечення доступу інструмента під кріпильні елементи.

7. Вузол за п. 1, в якому витягнута внутрішня опорна пластина розташована всередині нарощуваного борту для розподілу ударних сил поперечно щонайменше двом з пружних елементів.

8. Вузол за п. 1, який додатково включає щонайменше один вузол жорсткого кріплення для додаткового кріплення нарощуваного борту до кузова.

9. Вузол за п. 8, в якому вузол жорсткого кріплення має виступи, виконані з можливістю входження в доповнювальні гнізда, передбачені в нарощуваному борті.

10. Вузол за п. 9, в якому вузол жорсткого кріплення включає штифти, болти або т. п. для кріплення виступів всередині доповнювальних гнізд.

11. Вузол за одним з пп. 1-10, в якому нарощуваний борт утворений з еластомерного матеріалу.

12. Вузол за одним з пп. 1-10, в якому пружні елементи можуть містити частину еластомерного матеріалу і/або композитного матеріалу, наприклад синтетичного каучуку.

13. Вузол за п. 12, в якому система кріплення включає гайки, болти і шайби для утримання одного кінця пружного елемента в кузові та іншого кінця в нарощуваному борті.

14. Вузол за п. 13, в якому нарощуваний борт утворений з послідовностями гнізд для приймання відповідного одного з одного або більше пружних елементів.

15. Вузол за п. 14, в якому пружні елементи і гнізда мають доповнювальні циліндричні форми.

16. Транспортний засіб для транспортування руди, що має кузов, забезпечений вузлом нарощуваних бортів за п. 1.

17. Спосіб кріплення нарощуваного борту до кузова вантажівки, що включає етапи, на яких:

кріплять послідовності анкерних елементів вздовж краю кузова, причому кожний анкерний елемент містить витягнутий стрижень;

утримують пружні елементи навколо анкерних елементів, причому пружні елементи містять пружини, розміщені навколо відповідних витягнутих стрижнів, і

кріплять нарощуваний борт до анкерних елементів, з можливістю поглинання пружними елементами сил, що впливають на нарощуваний борт при використанні, причому пружини виконані з можливістю поглинання та розсіювання сили, спрямованої на на-

рощуваний борт, та суттєвого зниження ймовірності виникнення руйнування нарощуваного борту.

B 61

(11) 112239

(51) МПК (2016.01)

B61D 3/00

B61F 1/02 (2006.01)

B61F 1/00

B61F 1/08 (2006.01)

(21) а 2015 01317

(22) 17.02.2015

(24) 10.08.2016

(72) Фомін Олексій Вікторович (UA), Ловська Альона Олександрівна (UA)

(73) **ФОМІН ОЛЕКСІЙ ВІКТОРОВИЧ**

вул. Гв. Широнінців, 63-б, кв. 13, м. Харків, 61135 (UA)

ЛОВСЬКА АЛЬОНА ОЛЕКСАНДРІВНА

вул. Костичева, 25, кв. 45, м. Харків, 61105 (UA)

(54) **ЗАЛІЗНИЧНИЙ ВАГОН-ПЛАТФОРМА**

(57) Залізничний вагон-платформа, конструкція якого складається з модуля екіпажної частини, що містить два двовісних візки, модуля автозчепного пристрою, модуля гальмівного обладнання, модуля рами з основними балками: хребтовою балкою із основних та консольних частин, поздовжніми балками із основних та консольних частин, та допоміжними балками: проміжними поздовжніми балками, проміжними поперечними балками, розкосами, і модуля кузова, що містить металеві борти та настил підлоги, яка **відрізняється** тим, що згадані основні та допоміжні балки рами, у тому числі допоміжні проміжні поздовжні балки для підтримання настилу підлоги, виконані із круглих труб відповідних перерізів.

B 65

(11) 112204

(51) МПК

B65D 85/10 (2006.01)

B65D 5/02 (2006.01)

(21) а 2014 05720

(22) 14.11.2012

(24) 10.08.2016

(31) 11250906.2

(32) 21.11.2011

(33) EP

(86) PCT/EP2012/072563, 14.11.2012

(72) Шателен Лукас (CH)

(73) **ФІЛІП МОРРІС ПРОДАКТС С.А.**

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

(54) **ВМІСТИЩЕ З ВІДКИДНОЮ КРИШКОЮ**

(57) 1. Вмістище для споживчих виробів, яке включає в себе:

кришку, виконану так, щоб її можна було обертати навколо лінії шарніра, яка простягається по задній сті-

нці вмістища, між закритим положенням та відкритим положенням; та

коробку з отвором, яка має щонайменше один проріз, який або які розташований(і) на відповідних крайках передньої стінки коробки та тягнеться(уться) у напрямку від отвору;

причому кришка з'єднана з коробкою так, що збігається з отвором коробки, та у закритому положенні кришка взаємодіє з прорізом або кожним з прорізів коробки, утримуючи кришку в закритому положенні.

2. Вмістище за п. 1, яке **відрізняється** тим, що згадана коробка має два прорізи, кожний з яких розташований на відповідній крайці передньої стінки коробки та тягнеться у напрямку від отвору.

3. Вмістище за п. 2, яке **відрізняється** тим, що згадані два прорізи визначають пружний клапан, який тягнеться в напрямку від згаданої передньої стінки коробки, через що у другому закритому положенні кришки пружний клапан взаємодіє з кришкою, і утримує кришку в другому закритому положенні.

4. Вмістище за п. 3, яке **відрізняється** тим, що пружний клапан включає в себе щонайменше один зміцнювальний елемент, призначений для підвищення жорсткості щонайменше однієї вільної крайки пружного клапана.

5. Вмістище за п. 4, яке **відрізняється** тим, що згаданий щонайменше один зміцнювальний елемент виконаний як єдине ціле з пружним клапаном.

6. Вмістище за будь-яким із попередніх пунктів, яке **відрізняється** тим, що кришка включає в себе щонайменше один зміцнювальний елемент, виконаний

так, щоб він міг зміцнити щонайменше одну вільну крайку кришки.

7. Вмістище за будь-яким із попередніх пунктів, яке **відрізняється** тим, що кришка утворює щонайменше частину внутрішнього корпусу, а коробка утворює щонайменше частину зовнішнього корпусу, причому внутрішній корпус призначений для вміщення споживчих виробів.

8. Вмістище за п. 7, яке **відрізняється** тим, що зовнішній корпус має бічні стінки, які є прилеглими до передньої та задньої стінок та виконані так, щоб вони розташовувалися за межами бічних стінок внутрішнього корпусу, причому у закритому положенні кришки бічні стінки зовнішнього корпусу щонайменше частково перекривають бічні стінки кришки.

9. Вмістище за будь-яким із попередніх пунктів, яке **відрізняється** тим, що вміщує множину курильних виробів.

10. Плоска заготовка для виготовлення вмістища за п. 8, яка включає в себе: першу частину, призначену для утворення внутрішнього корпусу, яка включає в себе один або більше розрізів та лінію шарніра, яка простягається по ділянці задньої стінки першої частини, та визначає кришку внутрішнього корпусу; та другу частину, призначену для утворення зовнішнього корпусу, яка включає в себе один або більше розрізів для утворення отвору в зовнішньому корпусі; причому друга частина включає в себе щонайменше один розріз, призначений для утворення щонайменше одного прорізу зовнішнього корпусу.

Розділ С:

Хімія. Металургія

С 01

- (11) **112196** (51) МПК (2016.01)
C01B 21/28 (2006.01)
B01J 8/00
- (21) а 2014 02829 (22) 07.09.2012
(24) 10.08.2016
(31) 10 2011 112 782.1
(32) 09.09.2011
(33) DE
(86) PCT/EP2012/003763, 07.09.2012
(72) Фухс Юрген (DE)
(73) ТІССЕНКРУПП ІНДАСТРІАЛ СОЛУШІНЗ ГМБГ
Graf-Galen-Str. 17, 59269 Beckum, Germany (DE)
- (54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ МІНІМІЗАЦІЇ ПОБІЧНОГО ВИТОКУ
ГАЗУ В ГОРІЛКАХ ДЛЯ ОКИСЛЕННЯ АМІАКУ ДЛЯ
ПРОМИСЛОВИХ ПІДПРИЄМСТВ І ГОРІЛКА ДІА-
МЕТРОМ 2-7 М В БОЙЛЕРАХ З АТМОСФЕРНОЮ
І ПРИМУСОВОЮ ЦИРКУЛЯЦІЄЮ
- (57) 1. Система корзини горілки для горілок для окислення аміаку діаметром 2-7 м для промислових підприємств у бойлері з атмосферною або примусовою циркуляцією, система придатна для мінімізації витоку газу і мінімізації утворення складок на поверхні наповнювача, який міститься в корзині горілки, а також для мінімізації втрат наповнювача, який міститься в корзині горілки, яка має стінку (1), прикріплену до горілки для окислення аміаку, корзина горілки має проникну для газу нижню тарілку (2), встановлену над внутрішніми компонентами бойлера з атмосферною або примусовою циркуляцією, стінка (1) і проникна для газу нижня тарілка (2) не з'єднані між собою механічно, стінка (1) корзини горілки конусоподібно звужується в напрямку до нижньої тарілки під кутом 5-20° до нормалі, і між стінкою (1) і проникною для газу нижньою тарілкою (2) у всіх робочих умовах горілки для окислення аміаку утворений круговий проміжок розміром 5-10 мм.
2. Система корзини горілки для горілок для окислення аміаку діаметром 2-7 м для промислових підприємств у бойлері з атмосферною або примусовою циркуляцією за п. 1, яка відрізняється тим, що над проникною для газу тарілкою (2) є додаткова проникна для газу конструкція (3).
3. Система корзини горілки для горілок для окислення аміаку діаметром 2-7 м для промислових підприємств у бойлері з атмосферною або примусовою циркуляцією за п. 2, яка відрізняється тим, що над проміжком між стінкою (1) і проникною для газу нижньою тарілкою (2) проходить додаткова проникна для газу конструкція (3).
4. Система корзини горілки для горілок для окислення аміаку діаметром 2-7 м для промислових підприємств у бойлері з атмосферною або примусовою циркуляцією за п. 2 або 3, яка відрізняється тим, що додаткова проникна для газу конструкція (3) має

розмір чарунки менший, ніж проникна для газу нижня тарілка (2).

5. Система корзини горілки для горілок для окислення аміаку діаметром 2-7 м для промислових підприємств у бойлері з атмосферною або примусовою циркуляцією за одним з попередніх пунктів, яка відрізняється тим, що проникна для газу нижня тарілка є решіткою з шестикутними чарунками, сіткою, ситом, решетом або перфорованою пластиною.

6. Спосіб для мінімізації витоку газу і для мінімізації утворення складок на поверхні наповнювача, який міститься в корзині горілки, а також для мінімізації втрат наповнювача, який міститься в корзині горілки для окислення аміаку діаметром 2-7 м для промислових підприємств, для бойлера з атмосферною або примусовою циркуляцією з корзиною горілки, яка має стінку (1), яка прикріплена до горілки для окислення аміаку, корзина горілки має проникну для газу нижню тарілку (2), встановлену над внутрішніми компонентами бойлера з атмосферною або примусовою циркуляцією, стінка (1) і проникна для газу нижня тарілка (2) механічно не з'єднані між собою, і між ними утворений круговий проміжок (4), стінка (1) корзини горілки конусоподібно звужується в напрямку до нижньої тарілки під кутом 5-20° до нормалі, ширина проміжку в ході роботи горілки для окислення аміаку досягає максимум 10 мм.

7. Спосіб за п. 6, який відрізняється тим, що додаткова проникна для газу конструкція (3) встановлена над проникною для газу нижньою тарілкою (2) для покращення ущільнення, конструкція проходить над проміжком і має розмір чарунки менший, ніж проникна для газу нижня тарілка (2).

- (11) **112200** (51) МПК
C01F 11/18 (2006.01)
C08G 12/36 (2006.01)
C09C 1/02 (2006.01)
C09C 3/10 (2006.01)
- (21) а 2014 04447 (22) 25.04.2014
(24) 10.08.2016
- (72) Архипова Вікторія Вікторівна (UA), Смотраєв Роман Васильович (UA)
- (73) ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД
"УКРАЇНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ХІМІКО-ТЕХНОЛО-
ГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ"
пр. Гагаріна, 8, м. Дніпропетровськ, 49005 (UA)
- (54) СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ КАРБОНАТУ КАЛЬЦІЮ, ЩО
МІСТИТЬ КАРБАМІДОФОРМАЛЬДЕГІДНИЙ ПО-
ЛІМЕР
- (57) Спосіб одержання карбонату кальцію, що містить карбамідоформальдегідний полімер (КФП), що включає модифікування порошку карбонату кальцію КФП в розчині хлориду кальцію, який відрізняється тим, що спосіб ведуть у дві стадії: 1) спочатку поліконденсація карбамідоформальдегідного полімеру у невеликому об'ємі розчину хлориду кальцію при температурі 18-22 °C протягом 35-40 хвилин при pH=2-2,5, при цьому утворюється високодисперсний порошок КФП; 2) подальша поліконденсація карбамідоформальдегідного полімеру протягом 50-60 хвилин з одночасним осадженням карбонату кальцію карбо-

натом натрію, при цьому утворюється високодисперсний порошок карбонату кальцію, що містить КФП з метилольними групами.

C05G 5/00
C05C 5/04 (2006.01)

C 04

- (11) **112210** (51) МПК
C04B 35/10 (2006.01)
C04B 35/101 (2006.01)
C04B 111/28 (2006.01)
C04B 28/06 (2006.01)

(21) а 2014 06734 (22) 16.06.2014
(24) 10.08.2016

(72) Примаченко Володимир Васильович (UA), Мартиненко Валерій Владленович (UA), Бабкіна Ліна Олександрівна (UA), Хончик Інна Володимирівна (UA), Нікуліна Людмила Миколаївна (UA), Тінігін Андрій Станіславович (UA)

(73) ПУБЛІЧНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "УКРАЇНСЬКИЙ НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ ВОГNETРИВІВ ІМЕНІ А.С. БЕРЕЖНОГО"
вул. Гуданова, 18, м. Харків, 61024 (UA)

(54) ВОГNETРИВКА БЕТОННА СУМІШ

(57) Вогнетривка бетонна суміш, яка містить корундовий заповнювач, високоглиноземистий цемент, тонкозернистий корунд, тонкодисперсний глинозем з вмістом часток розміром, меншим 10 мкм, не меншим від 50 %, і диспергуючу добавку, яка відрізняється тим, що як тонкозернистий корунд вона містить електроплавлений корунд з вмістом Al_2O_3 , не меншим від 99 %, у вигляді суміші фракцій, меншої від 0,5 мм і меншої від 0,063 мм, у співвідношенні 0,75:1, диспергуючу добавку у вигляді полімеру на основі поліетиленгліколю, а також додатково містить пилоподібний кварц з переважним розміром часток, меншим 30 мкм, при такому співвідношенні компонентів, мас. %:

корундовий заповнювач	43,95-55,65
електроплавлений корунд з вмістом Al_2O_3 , не меншим від 99 %, у вигляді суміші фракцій, меншої від 0,5 мм і меншої від 0,063 мм, у співвідношенні 0,75:1	33,00-37,00
високоглиноземистий цемент	4,00-6,00
тонкодисперсний глинозем з вмістом часток розміром, меншим 10 мкм, не меншим від 50 %, пилоподібний кварц з переважним розміром часток, меншим 30 мкм, диспергуюча добавка у вигляді полімеру на основі поліетиленгліколю	4,00-8,00 3,00-5,00 0,05-0,35.

C 05

- (11) **112184** (51) МПК (2016.01)
C05B 11/00
C05B 11/06 (2006.01)
C05G 1/06 (2006.01)

(21) а 2013 15046 (22) 23.12.2013
(24) 10.08.2016

(72) Рищенко Ігор Михайлович (UA), Савенков Анатолій Сергійович (UA), Білогур Ірина Сергіївна (UA)

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ХАРКІВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ"
вул. Фрунзе, 21, м. Харків-2, 61002 (UA)

(54) СПОСІБ ОТРИМАННЯ СКЛАДНОГО АЗОТНО-ФОСФАТНОГО ДОБРИВА ІЗ ЗБІДНЕНИХ ФОСФОРІТІВ

(57) Спосіб отримання складного азотно-фосфорного добрива, який включає розкладення збіднених фосфоритів нітратною кислотою, з отриманням нітрату кальцію та фосфорної кислоти, фільтрацію азотно-кислотного розчину з вилученням нерозчиненого осаду, нейтралізацію відфільтрованого азотнокислотного розчину та випарювання, який відрізняється тим, що нейтралізацію здійснюють у дві стадії, причому на першій стадії нейтралізацію здійснюють при рН 2,9-3,1 з вилученням твердої фази $CaHPO_4$, та здійснюють другу стадію нейтралізації при рН 6,0-7,0, потім випарюваний розчин після другої стадії нейтралізації змішують з твердою фазою $CaHPO_4$ з подальшою грануляцією та сушінням.

- (11) **112198** (51) МПК (2016.01)
C05B 11/06 (2006.01)
C05B 11/00
C05G 1/06 (2006.01)

(21) а 2014 03908 (22) 14.04.2014
(24) 10.08.2016

(72) Рищенко Ігор Михайлович (UA), Савенков Анатолій Сергійович (UA), Білогур Ірина Сергіївна (UA)

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ХАРКІВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ"
вул. Фрунзе, 21, м. Харків-2, 61002 (UA)

(54) СПОСІБ ОТРИМАННЯ СУСПЕНЗІЙНОГО РІДИННОГО КОМПЛЕКСНОГО ДОБРИВА

(57) 1. Спосіб отримання суспензійного рідинного комплексного добрива, який включає змішування в рідинному стані азот- та фосфорвмісних компонентів з подальшою двоступеневою нейтралізацією розчинів, введення суспензійної добавки у вигляді кальцієфосфатної сполуки, який відрізняється тим, що як рідинні азот- та фосфорвмісні компоненти використовують розчин, отриманий розкладанням фосфатної сировини нітратною кислотою після відокремлення з нього нерозчиненої твердої фази, здійснюють нейтралізацію розчину аміаком до рН 2,9-3,1 з отриманням монокальційфосфату з нітрату кальцію та фосфорної кислоти та його відокремлення, донеітралізацію розчину до рН 6,0-7,0 і введення монокальційфосфату, який є суспензійною добавкою, в розчин на стадії перемішування.
2. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що концентрація осаду в суспензії складає 5-8 %.

- (11) **112183** (51) МПК (2016.01)
C05G 3/00
- (21) а 2013 14152 (22) 04.05.2012
(24) 10.08.2016
(31) 61/482,959
(32) 05.05.2011
(33) US
(86) PCT/US2012/036603, 04.05.2012
(72) Нефф Реймонд (US), Гершановіч Александер (US),
Менте Дональд С. (US), Кумар Раджеш (US)
(73) БАСФ СЕ
67056 Ludwigshafen, Germany (DE)
(54) ПИЛОПРИГНІЧУЮЧИЙ АГРЕГАТ
(57) 1. Пилопригнічуючий агрегат, що містить:
А) ядро частинки, що містить добриво, і
В) пилопригнічуючий агент, який розташований на-
вколо згаданого ядра частинки і містить полікарбо-
діїмід, що містить продукт реакції ізоціанатів в при-
сутності каталізатора.
2. Пилопригнічуючий агрегат за п. 1, де згаданий
пилопригнічуючий агент присутній в кількості від 0,1
до 7,5 масових часток, виходячи з 100 масових час-
ток згаданого ядра частинки.
3. Пилопригнічуючий агрегат за п. 1 або 2, що має
градієнт зменшення пилення вище за 20 %.
4. Пилопригнічуючий агрегат за будь-яким з пп. 1-3,
що має градієнт розчинення, еквівалентний або мен-
ший ніж 30 після 1 дня витримання у воді при 38 °С.
5. Пилопригнічуючий агрегат за будь-яким з пп. 1-4,
де згадані ізоціанати містять полімерний дифеніл-
метандіізоціанат, що має вміст NCO приблизно 31,5
мас. %.
6. Пилопригнічуючий агрегат за будь-яким з пп. 1-5,
де згадані ізоціанати містять 4,4'-дифенілметандіі-
зоціанат, що має вміст NCO приблизно 33,5 мас. %.
7. Пилопригнічуючий агрегат за будь-яким з пп. 1-6,
де згадані ізоціанати є додатково визначеними як
перший ізоціанат, що містить полімерний дифеніл-
метандіізоціанат, що має вміст NCO приблизно 31,5
мас. %, і другий ізоціанат, що містить 4,4'-дифеніл-
метандіізоціанат, що має вміст NCO приблизно 33,5
мас. %, і згаданий пилопригнічуючий агент, що міс-
тить полікарбодіїмід, містить продукт реакції згада-
ного першого і другого ізоціанатів в присутності ка-
талізатора.
8. Пилопригнічуючий агрегат за п. 7, де згаданий
перший ізоціанат і згаданий другий ізоціанат реагу-
ють у масовому співвідношенні від 4:1 до 1:4, з утво-
ренням згаданого полікарбодіїмиду.
9. Пилопригнічуючий агрегат за будь-яким з пп. 1-8,
де згаданий каталізатор є сполукою фосфору.
10. Пилопригнічуючий агрегат за будь-яким з пп. 1-9,
де згадане добриво містить моноамонію фосфат
і/або сечовину.
11. Спосіб одержання пилопригнічуючого агрегату,
що містить ядро частинки, що містить добриво і пи-
лопригнічуючий агент, розташований навколо ядра
частинки, де згаданий спосіб включає стадії:
А) взаємодію ізоціанатів в присутності каталізатора,
з утворенням полікарбодіїмиду, і
В) інкапсулювання ядра частинки, що містить доб-
риво, полікарбодіїмідом, з утворенням пилопригні-
чуючого агента.

12. Спосіб за п. 11, де пилопригнічуючий агент при-
сутній в кількості від 0,1 до 7,5 масових часток, ви-
ходячи з 100 масових часток ядра частинки.
13. Спосіб за п. 11 або 12, де пилопригнічуючий аг-
регат має градієнт зменшення пилення вище за 20 %.
14. Спосіб за будь-яким з пп. 11-13, де пилопригні-
чуючий агрегат має градієнт розчинення, еквівалент-
ний або менший ніж 30 після 1 дня витримання у
воді при 38 °С.
15. Спосіб за будь-яким з пп. 11-14, де ізоціанати
містять полімерний дифенілметандіізоціанат, що
має вміст NCO приблизно 31,5 мас. %, і/або 4,4'-
дифенілметандіізоціанат, що має вміст NCO приби-
лизно 33,5 мас. %.
16. Спосіб за будь-яким з пп. 11-15, що додатково
включає стадію нагрівання ядра частинки до тем-
ператури вище за приблизно 48,9 °С перед стадією
інкапсулювання ядра частинки полікарбодіїмідом, з
утворенням пилопригнічуючого агента.
17. Спосіб за будь-яким з пп. 11-16, що додатково
включає стадію нагрівання ядра частинки до тем-
ператури вище за приблизно 65,6 °С перед стадією
інкапсулювання ядра частинки полікарбодіїмідом, з
утворенням пилопригнічуючого агента.
18. Спосіб за будь-яким з пп. 11-17, що додатково
включає стадію нагрівання принаймні одного з ізо-
ціанатів і каталізатора до температури вище за
приблизно 48,9 °С перед стадією взаємодії ізоці-
анатів в присутності каталізатора, з утворенням полі-
карбодіїмиду.
19. Спосіб за будь-яким з пп. 11-18, де стадію взає-
модії ізоціанатів в присутності каталізатора, з утво-
ренням полікарбодіїмиду, додатково визначають як
нагрівання ізоціанатів в присутності каталізатора до
температури реакції вище за приблизно 48,9 °С.
20. Спосіб за будь-яким з пп. 11-19, де стадію взає-
модії ізоціанатів в присутності каталізатора, з утво-
ренням полікарбодіїмиду, здійснюють одночасно із
стадією інкапсулювання ядра частинки полікарбо-
діїмідом, з утворенням пилопригнічуючого агента.
21. Спосіб за будь-яким з пп. 11-20, де стадії взає-
модії ізоціанатів в присутності каталізатора, з утво-
ренням полікарбодіїмиду, і інкапсулювання ядра ча-
стинки полікарбодіїмідом, з утворенням пилопригні-
чуючого агента, тривають приблизно 40 хвилин або
менше.
22. Спосіб за будь-яким з пп. 11-21, що додатково
включає стадію напilenня з використанням принай-
мні одного з ізоціанатів і каталізатора на ядро час-
тинки.
23. Спосіб за будь-яким з пп. 11-22, де добриво міс-
тить моноамонію фосфат і/або сечовину.
24. Набір для одержання пилопригнічуючого агре-
гату, що містить ядро частинки, що містить доб-
риво, і пилопригнічуючий агент, що містить полікар-
бодіїмід, що містить продукт реакції ізоціанатів в при-
сутності каталізатора і розташований навколо зга-
даного ядра частинки, де пилопригнічуючий агент
присутній в кількості від 0,1 до 7,5 масових часток,
виходячи з 100 масових часток ядра частинки, де
згаданий набір містить:
А) згадані ізоціанати,
В) згаданий каталізатор для хімічної взаємодії зга-
даних ізоціанатів з одержанням полікарбодіїмиду, і
С) згадане ядро частинки, що містить добриво.

25. Набір за п. 24, для одержання пілопригнічуючого агрегату, що має градієнт зменшення пилення вище за 20 %.

26. Набір за п. 24 або 25, для одержання пілопригнічуючого агрегату, що має градієнт розчинення, рівний або менший ніж 30 після 1 дня витримування у воді при 38 °C.

27. Набір за будь-яким з пп. 24-26, де згадані ізоціанати містять полімерний дифенілметандіізоціанат, що має вміст NCO приблизно 31,5 мас. %.

28. Набір за будь-яким з пп. 24-27, де згаданий каталізатор є сполукою фосфору.

29. Набір за будь-яким з пп. 24-28, де згадане добриво містить моноамонію фосфат і/або сечовину.

C 07

(11) 112171

(51) МПК (2016.01)
C07C 271/34 (2006.01)
C07D 261/18 (2006.01)
C07D 277/32 (2006.01)
C07D 309/08 (2006.01)
C07D 333/38 (2006.01)
C07D 401/04 (2006.01)
C07D 295/21 (2006.01)
A61K 31/27 (2006.01)
A61K 31/215 (2006.01)
A61P 35/00
A61K 31/381 (2006.01)
A61K 31/4192 (2006.01)
A61K 31/42 (2006.01)
A61K 31/426 (2006.01)

(21) а 2013 09048

(22) 22.12.2011

(24) 10.08.2016

(31) 61/534,055

(32) 13.09.2011

(33) US

(31) 61/426,378

(32) 22.12.2010

(33) US

(31) 61/448,350

(32) 02.03.2011

(33) US

(86) РСТ/DK2011/000154, 22.12.2011

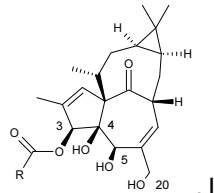
(72) Груе-Серенсен Гуннар (DK), Лян Сіфу (DK), Хегберг Томас (DK), Монссон Крістоффер (DK), Ведсе Пер (DK), Віфіан Томас (DK)

(73) ЛЕО ЛЕБОРЕТЕРІЗ ЛІМІТЕД

285 Cashel Road, Crumlin, Dublin 2, Ireland (IE)

(54) ІНГЕНОЛ-3-АЦИЛАТИ III І ІНГЕНОЛ-3-КАРБАМАТИ

(57) 1. Сполука загальної формули I



де R означає гетероарил, який може бути необов'язково заміщений одним або більше замісниками, незалежно вибраними з R7,

або R означає гетероциклоалкіл або гетероциклоалкеніл, де вказаний гетероциклоалкіл або гетероциклоалкеніл необов'язково заміщений одним або більше замісниками, незалежно вибраними з R8; або R означає X;

R7 являє собою галоген, ціано або гідроксил, або R7 являє собою (C₁-C₄)алкіл, (C₂-C₄)алкеніл, (C₃-C₇)циклоалкіл, гетероциклоалкіл, арил, гетероарил, арилалкіл, гетероциклоалкілалкіл або (C₃-C₇)циклоалкілалкіл, де вказані (C₁-C₄)алкіл, (C₂-C₄)алкеніл, (C₃-C₇)циклоалкіл, гетероциклоалкіл, арил, гетероарил, арилалкіл, гетероциклоалкілалкіл або (C₃-C₇)циклоалкілалкіл необов'язково заміщені одним або більше замісниками, незалежно вибраними з R9, або R7 являє собою -NRaCORb, -CONRaRb, -COORc, -OCORa, -ORa, -OCONRaRb, -NRaCOORb, -NRaCONRaRb, -NRaSO₂NRaRb, -NRaSO₂Rb, -SO₂NRaRb, -SO₂Ra, -S(O)Ra, -SRa або -NRaRb;

R9 являє собою галоген, ціано, гідрокси, (C₁-C₄)алкіл, галоген(C₁-C₄)алкіл, -NRaCORb, -COORc, -OCORa, -CONRaRb, -OCONRaRb, -NRaCOORb, -NRaCONRaRb, -NRaSO₂NRaRb, -NRaSO₂Rb, -SO₂NRaRb, -SO₂Ra, -S(O)Ra, -ORa, -SRa або =O;

R8 являє собою галоген, ціано або гідроксил, або R8 являє собою (C₁-C₄)алкіл, (C₁-C₄)алкеніл, арил, гетероарил, (C₃-C₇)циклоалкіл або гетероциклоалкіл, де вказані (C₁-C₄)алкіл, (C₂-C₄)алкеніл, арил, гетероарил, (C₃-C₇)циклоалкіл або гетероциклоалкіл необов'язково заміщені одним або більше замісниками, незалежно вибраними з R10,

або R8 являє собою -NRaCORb, -COORc, -OCORa, -CONRaRb, -OCONRaRb, -NRaCOORb, -NRaCONRaRb, -NRaSO₂NRaRb, -NRaSO₂Rb, -SO₂NRaRb, -SO₂Ra, -S(O)Ra, -ORa, -SRa, =O, =N-ORa, -O-N=CRaRb, NRaRb або -C(O)N(Ra)O-Rb;

R10 являє собою галоген, ціано, гідрокси, (C₁-C₄)алкіл, (C₁-C₄)алкокси, галоген(C₁-C₄)алкіл, галоген(C₁-C₄)алкокси, гідроксі(C₁-C₄)алкіл, ціано(C₁-C₄)алкіл, арил, гетероарил, циклоалкіл, гетероциклоалкіл, -NRaCORb, -COORc, -OCORa, -CONRaRb, -OCONRaRb, -NRaCOORb, -NRaCONRaRb, -NRaSO₂NRaRb, -NRaSO₂Rb, -SO₂NRaRb, -SO₂Ra, -S(O)Ra, -ORa, -SRa або =O;

Ra і Rb являють собою водень, (C₁-C₄)алкіл, галоген(C₁-C₄)алкіл, (C₁-C₄)алкокси(C₁-C₄)алкіл, гідроксі(C₁-C₄)алкіл, ціано(C₁-C₄)алкіл, арил, гетероарил, циклоалкіл або гетероциклоалкіл;

Rc являє собою водень, (C₁-C₄)алкіл, галоген(C₁-C₄)алкіл, (C₁-C₄)алкокси(C₁-C₄)алкіл, гідроксі(C₁-C₄)алкіл, ціано(C₁-C₄)алкіл, арил, гетероарил, циклоалкіл або гетероциклоалкіл;

X являє собою -NR11R12,

де R11 і R12 незалежно являють собою водень, або

де R11 і R12 незалежно являють собою (C₁-C₆)алкіл, (C₂-C₆)алкеніл або (C₂-C₆)алкініл, циклоалкіл, циклоалкеніл, арил, гетероарил, гетероциклоалкіл, гетероциклоалкеніл, циклоалкілалкіл, циклоалкенілалкіл, арилалкіл, гетероарилалкіл, гетероциклоалкілалкіл, гетероциклоалкенілалкіл, алкілциклоалкіл, алкілциклоалкеніл, алкіларил, алкілгетероарил або алкілгетероциклоалкіл, де вказані (C₁-C₆)алкіл, (C₂-C₆)ал-

кеніл або (C₂-C₆)алкініл, циклоалкіл, циклоалкеніл, арил, гетероарил, гетероциклоалкіл, гетероциклоалкеніл, циклоалкілалкіл, циклоалкенілалкіл, арилалкіл, гетероарилалкіл, гетероциклоалкілалкіл, гетероциклоалкенілалкіл, алкілциклоалкіл, алкілциклоалкеніл, алкіларил, алкілгетероарил або алкілгетероциклоалкіл необов'язково заміщені одним або більше замісниками, незалежно вибраними з R13;

R13 являє собою галоген, ціано або гідроксил, або R13 являє собою (C₁-C₄)алкіл, (C₂-C₄)алкеніл, арил, (C₃-C₇)циклоалкіл, гетероарил або гетероциклоалкіл, де вказані (C₁-C₄)алкіл, (C₂-C₄)алкеніл, арил, (C₃-C₇)циклоалкіл, гетероарил або гетероциклоалкіл необов'язково заміщені одним або більше замісниками, незалежно вибраними з R14, або R13 являє собою -NRdCORe, -COORf, -OCORd, -CONRdRe, -OCONRdRe, -NRdCOORe, -NRdCONRdRe, -NRdSO₂Re, -NRdSO₂NRdRe, -SO₂NRdRe, -SO₂Rd, -S(O)Rd, -ORd, -SRd, =O, =N-ORd, -O-N=CRdRe, -NRdRe або -C(O)N(Rd)-ORe,

де Rd і Re незалежно являють собою водень, (C₁-C₄)алкіл, галоген(C₁-C₄)алкіл, (C₁-C₄)алкокси(C₁-C₄)алкіл, гідрокси(C₁-C₄)алкіл, ціано(C₁-C₄)алкіл, арил, гетероарил, циклоалкіл або гетероциклоалкіл;

Rf являє собою водень, (C₁-C₄)алкіл, галоген(C₁-C₄)алкіл, (C₁-C₄)алкокси(C₁-C₄)алкіл, гідрокси(C₁-C₄)алкіл, ціано(C₁-C₄)алкіл, арил, гетероарил, циклоалкіл або гетероциклоалкіл;

R14 являє собою водень, гідроксил, ціано, (C₁-C₄)алкіл, (C₁-C₄)алкокси, галоген(C₁-C₄)алкіл, галоген(C₁-C₄)алкокси, гідрокси(C₁-C₄)алкіл, ціано(C₁-C₄)алкіл, арил, гетероарил, циклоалкіл, гетероциклоалкіл, -NRdCORe, -COORf, -OCORd, -CONRdRe, -OCONRdRe, -NRdCOORe, -NRdCONRdRe, -NRdSO₂Re, -NRdSO₂NRdRe, -SO₂NRdRe, -SO₂Rd, -S(O)Rd, -ORd, -SRd або =O;

і її фармацевтично прийнятні солі, гідрати і сольвати.

2. Сполука за п. 1,

де R означає гетероарил, який може необов'язково бути заміщений одним або більше замісниками, незалежно вибраними з R7,

або R означає гетероциклоалкіл або гетероциклоалкеніл, кожний з яких може необов'язково бути заміщений одним або більше замісниками, незалежно вибраними з R8,

R7 являє собою галоген, ціано, гідроксил, або R7 являє собою (C₁-C₄)алкіл, (C₂-C₄)алкеніл, (C₃-C₇)циклоалкіл, гетероциклоалкіл, арил, гетероарил, кожний з яких необов'язково заміщений одним або більше замісниками, незалежно вибраними з R9,

або R7 являє собою -NRaCORb, -CONRaRb, -COORc, -OCORa, -ORa, -OCONRaRb, -NRaCOORb, -NRaCONRaRb, -NRaSO₂NRaRb, -NRaSO₂Rb, -SO₂NRaRb, -SO₂Ra, -S(O)Ra, -SRa;

R9 являє собою галоген, ціано, гідрокси(C₁-C₄)алкіл, галоген(C₁-C₄)алкіл, -NRaCORb, -COORc, -OCORa, -CONRaRb, -OCONRaRb, -NRaCOORb, -NRaCONRaRb, -NRaSO₂NRaRb, -NRaSO₂Rb, -SO₂NRaRb, -SO₂Ra, -S(O)Ra, -ORa, -SRa, =O;

R8 являє собою галоген, ціано, гідроксил, або R8 являє собою (C₁-C₄)алкіл, (C₁-C₄)алкеніл, арил, гетероарил, (C₃-C₇)циклоалкіл, гетероциклоалкіл, кожний з яких необов'язково заміщений одним або більше замісниками, незалежно вибраними з R10,

або R8 являє собою -NRaCORb, -COORc, -OCORa, -CONRaRb, -OCONRaRb, -NRaCOORb, -NRaCONRaRb, -NRaSO₂NRaRb, -NRaSO₂Rb, -SO₂NRaRb, -SO₂Ra, -S(O)Ra, -ORa, -SRa, =O;

R10 являє собою галоген, ціано, гідрокси, (C₁-C₄)алкіл, галоген(C₁-C₄)алкіл, -NRaCORb, -COORc, -OCORa, -CONRaRb, -OCONRaRb, -NRaCOORb, -NRaCONRaRb, -NRaSO₂NRaRb, -NRaSO₂Rb, -SO₂NRaRb, -SO₂Ra, -S(O)Ra, -ORa, -SRa, =O;

Ra і Rb являють собою водень, (C₁-C₄)алкіл, галоген(C₁-C₄)алкіл, (C₁-C₄)алкокси(C₁-C₄)алкіл, гідрокси(C₁-C₄)алкіл, ціано(C₁-C₄)алкіл;

Rc являє собою (C₁-C₄)алкіл, галоген(C₁-C₄)алкіл, (C₁-C₄)алкокси(C₁-C₄)алкіл, гідрокси(C₁-C₄)алкіл, ціано(C₁-C₄)алкіл.

3. Сполука за пп. 1-2, де R означає гетероарил.

4. Сполука за пп. 1-3, де гетероарил являє собою ізоксазоліл, піридил, хіноліл, ізохіноліл, індоліл, фурил, тiazоліл, імідазоліл, піразоліл, оксазоліл, тієніл, піримідиніл, 1,2,3-триазоліл, індазоліл, циноліл, 1,2-бензоксазоліл, імідазотіазоліл, імідазопіридиніл, піроліл, ізотіазоліл, тетрагідроіндазоліл або оксадіазоліл.

5. Сполука за будь-яким з попередніх пунктів, де R7 незалежно вибраний один або більше разів з групи (C₁-C₄)алкілу, (C₂-C₄)алкенілу, арилу, арилалкілу, гетероциклоалкілалкілу, (C₃-C₇)циклоалкілалкілу, (C₃-C₇)циклоалкілу, -COORc, -ORa або галогену.

6. Сполука за п. 5, де R7 вибраний з фенілу, метилу, етилу, ізопропілу, т-бутилу, піперидилу, трет-бутилоксикарбонілу, бензилу, тетрагідропіранілметилу, -OCH₃, циклопропілу, алілу, циклопропілметилу, Cl, Br або I.

7. Сполука за будь-яким з попередніх пунктів, де R9 означає галоген, -ORa, (C₁-C₄)алкіл або -SO₂Ra.

8. Сполука за п. 7, де R9 означає Cl, F, -OCH₃, метил або метилсульфоніл.

9. Сполука за пп. 1-2, де R означає гетероциклоалкіл або гетероциклоалкеніл.

10. Сполука за пп. 1, 2 або 9, де гетероциклоалкіл або гетероциклоалкеніл являє собою піролідініл, піперидиніл, морфолініл, 5-оксабіцикло[2.2.2]октаніл, оксаспіро[4.5]дец-1-еніл, оксотіазоліл, дигідротіазоліл, оксопіраніл, азепаніл, азабіцикло[3.2.2]нонаніл, бензоксазиніл, хіноксалініл, ізоіндолініл, дигідрохінолініл, індолініл або дигідрохіноксалініл.

11. Сполука за пп. 1, 2 або 9, де R8 означає (C₁-C₄)алкіл, арил або =O.

12. Сполука за п. 11, де R8 означає метил, феніл або =O.

13. Сполука за пп. 1, 2 або 9, де R10 являє собою галоген.

14. Сполука за п. 1, де R являє собою -NR11R12.

15. Сполука за п. 1 або 14, де R11 і R12 незалежно являють собою водень, (C₁-C₆)алкіл, арил, циклоалкіл, арилалкіл, гетероарил, циклоалкілалкіл, гетероарилалкіл, гетероциклоалкіл, гетероциклоалкілалкіл, (C₂-C₆)алкеніл або (C₂-C₆)алкініл.

16. Сполука за пп. 1, 14 або 15, де R11 і R12 незалежно являють собою водень, метил, етил, ізопропіл, феніл, бензил, циклогексил, інданіл, тетралініл, фенілетил, циклопропілметил, піразоліл, ізоксазолілметил, циклопентил, циклопропіл, піридил, піперидил, тетрагідропіранілметил, тетрагідропіраніл, циклобутил, аліл, пропініл або тіазоліл.

17. Сполука за пп. 1, 14 або 15, де R13 являє собою (C₁-C₄)алкіл, ціано, галоген, =O, -ORa або -COORf.

18. Сполука за п. 17, де R13 являє собою метил, ціано, F, =O, -OCH₃ або -COOC(CH₃)₃.

19. Сполука за пп. 1, 14, 15 або 16, де R11 або R12 незалежно являє собою водень.

20. Сполука за будь-яким з попередніх пунктів, причому вказана сполука вибрана з групи, що складається з:

інгенол 3-(5-метил-3-фенілізоксазол-4-карбоксилат) або

інгенол 3-(5-метил-3-(2-хлор-6-фторфеніл)-ізоксазол-4-карбоксилат),

інгенол 3-(1S-камфанат),

інгенол 3-(3-фенілтріазол-4-карбоксилат),

інгенол 3-(2-фенілпіразол-3-карбоксилат),

інгенол 3-(1-метиліндазол-3-карбоксилат),

інгенол 3-(3-етил-5-метилізоксазол-4-карбоксилат),

інгенол 3-(3-метил-5-метилізоксазол-4-карбоксилат),

інгенол 3-(1-метиліндол-3-карбоксилат),

інгенол 3-(3-фенілтіофен-2-карбоксилат),

інгенол 3-(5-фенілізоксазол-3-карбоксилат),

інгенол 3-(N-етилкарбамат),

інгенол 3-(H,H-диметилкарбамат),

інгенол 3-(морфолін-4-карбоксилат),

інгенол 3-(піролідін-1-карбоксилат),

інгенол 3-(N-метил-N-фенілкарбамат),

інгенол 3-(H,H-діетилкарбамат),

інгенол 3-(піперидин-1-карбоксилат),

інгенол 3-(N-бензил-N-метилкарбамат),

інгенол 3-(N-циклогексил-N-метилкарбамат),

інгенол 3-(N-циклогексилкарбамат),

інгенол 3-(N-фенілкарбамат),

інгенол 3-(N-(індан-1-іл)карбамат),

інгенол 3-(3,3-диметилпіперидин-1-карбоксилат),

інгенол 3-(N-метил-N-тетралін-1-ілкарбамат),

інгенол 3-(N-(2-ціано-1-метилетил)-N-метилкарбамат),

інгенол 3-(N-метил-N-((S)-1-фенетил)карбамат),

інгенол 3-(N-метил-N-(циклопропілметил)карбамат),

інгенол 3-(ізохінолін-1-карбоксилат),

інгенол 3-(хінолін-4-карбоксилат),

інгенол 3-(цінолін-4-карбоксилат),

інгенол 3-(3-фенілімідазол-4-карбоксилат),

інгенол 3-(5-фенілоксазол-4-карбоксилат),

інгенол 3-(1,2-бензоксазол-3-карбоксилат),

інгенол 3-(3-ізопропіл-5-метилізоксазол-4-карбоксилат),

інгенол 3-(3-(2-метоксифеніл)-5-метилізоксазол-4-карбоксилат),

інгенол 3-(4-бром-2-метилпіразол-3-карбоксилат),

інгенол 3-(4-бром-2-етилпіразол-3-карбоксилат),

інгенол 3-(4-хлор-2-метилпіразол-3-карбоксилат),

інгенол 3-(5-бромпіримідин-4-карбоксилат),

інгенол 3-(3-бромпіридин-2-карбоксилат),

інгенол 3-(5-метилтіазол-4-карбоксилат),

інгенол 3-(4-хлор-1-метилпіразол-3-карбоксилат),

інгенол 3-(2,4-диметилтіазол-5-карбоксилат),

інгенол 3-(2,5-диметилізоксазол-4-карбоксилат),

інгенол 3-(2,4-диметилфуран-3-карбоксилат),

інгенол 3-(3,5-діетилізоксазол-4-карбоксилат),

інгенол 3-(N-(3-фторфеніл)-N-метилкарбамат),

інгенол 3-(N-(2,5-диметилпіразол-3-іл)-N-метилкарбамат),

інгенол 3-(1H-індол-7-карбоксилат),

інгенол 3-(2-трет-бутил-5-метилпіразол-3-карбоксилат),

інгенол 3-(5-трет-бутил-2-метилпіразол-3-карбоксилат),

інгенол 3-(6-метилімідазо[2,1-b]тіазол-5-карбоксилат),

інгенол 3-(2-метилімідазо[1,2-a]піридин-3-карбоксилат),

інгенол 3-(2,4,5-триметилфуран-3-карбоксилат),

інгенол 3-(3-метилтіофен-2-карбоксилат),

інгенол 3-(2-метил-4-(1-піперидил)піразол-3-карбоксилат),

інгенол 3-(2-хлор-5-ізопропілтіазол-4-карбоксилат),

інгенол 3-(4-хлор-2,5-диметилпіразол-3-карбоксилат),

інгенол 3-(1,2,4-триметилпірол-3-карбоксилат),

інгенол 3-(1,3,5-триметилпірол-2-карбоксилат),

інгенол 3-(1-етил-3,5-диметилпірол-2-карбоксилат),

інгенол 3-(1-трет-бутилоксикарбоніл-3,3-диметилпіролідін-2-карбоксилат),

інгенол 3-((2S)-1-фенілпіролідін-2-карбоксилат),

інгенол 3-(1-ізопропіл-3,5-диметилпіразол-4-карбоксилат),

інгенол 3-(5-етил-3-ізопропілізоксазол-4-карбоксилат),

інгенол 3-(2-метиліндазол-3-карбоксилат),

інгенол 3-(5-метил-3-трет-бутилізоксазол-4-карбоксилат),

інгенол 3-(2-метил-3-оксо-4-оксаспіро[4.5]дец-1-ен-1-карбоксилат),

інгенол 3-(1-трет-бутил-3,5-диметилпіразол-4-карбоксилат),

інгенол 3-(3,5-диметилізотіазол-4-карбоксилат),

інгенол 3-(5-йод-3-метилізотіазол-4-карбоксилат),

інгенол 3-(4-(4-метоксифеніл)-2-метилпіразол-3-карбоксилат),

інгенол 3-(4-(2-метилфеніл)-2-метилпіразол-3-карбоксилат),

інгенол 3-(2-метил-4-(4-метилсульфонілфеніл)піразол-3-карбоксилат),

інгенол 3-(2-метил-4-фенілпіразол-3-карбоксилат),

інгенол 3-(3,5-диметил-1-фенілпіразол-4-карбоксилат),

інгенол 3-(1,5-диметил-3-фенілпіразол-4-карбоксилат),

інгенол 3-(1-бензил-3,5-диметилпіразол-4-карбоксилат),

інгенол 3-(3,5-диметил-1-(тетрагідропіран-4-ілметил)піразол-4-карбоксилат),

інгенол 3-(4-метил-2-оксо-3H-тіазол-5-карбоксилат),

інгенол 3-(2-метил-4,5,6,7-тетрагідроіндазол-3-карбоксилат),

інгенол 3-(1,2-диметиліндол-3-карбоксилат),

інгенол 3-(5-метокси-1,2-диметиліндол-3-карбоксилат),

інгенол 3-(1,3,5-триметилпіразол-4-карбоксилат),

інгенол 3-(4-метил-1,2,5-оксадіазол-3-карбоксилат),

інгенол 3-(2-метокси-4-метилтіазол-5-карбоксилат),

інгенол 3-(4,5-диметилізоксазол-3-карбоксилат),

інгенол 3-(4-бром-1-метилпіразол-3-карбоксилат),

інгенол 3-(1,3-диметиліндол-2-карбоксилат),

інгенол 3-(5-метокси-1,3-диметиліндол-2-карбоксилат),

інгенол 3-(2,4-диметил-6-оксопіран-3-карбоксилат),

інгенол 3-(1-метил-3-феніліндол-2-карбоксилат),

інгенол 3-(3-метил-5-(трифторметил)ізоксазол-4-карбоксилат),

інгенол 3-(1,3-диметилпірол-2-карбоксилат),

інгенол 3-(3,5-диметил-1-(2,2,2-трифторетил)піразол-4-карбоксилат),

інгенол 3-(1-циклопропіл-2,5-диметилпірол-3-карбоксилат),

інгенол 3-(1,2,5-триметилпірол-3-карбоксилат),

інгенол 3-(2,4-диметил-1H-пірол-3-карбоксилат),

інгенол 3-(1-метилпірол-2-карбоксилат),

інгенол 3-(4-метил-1H-пірол-2-карбоксилат),

інгенол 3-(1,5-диметилпірол-2-карбоксилат),

інгенол 3-(3-метил-1Н-пірол-2-карбоксилат),
інгенол 3-(1-циклопропілпірол-2-карбоксилат),
інгенол 3-(1-етил-2,4-диметилпірол-3-карбоксилат),
інгенол 3-(1-аліл-2,4-диметилпірол-3-карбоксилат),
інгенол 3-(1-(циклопропілметил)-2,4-диметилпірол-3-карбоксилат),
інгенол 3-(1-(2-метоксietил)-2,4-диметилпірол-3-карбоксилат),
інгенол 3-(N-(3,5-диметилізоксазол-4-іл)-N-метилкарбамат),
інгенол 3-(N-(1,5-диметилпіразол-3-іл)-N-метилкарбамат),
інгенол 3-(N-циклопентил-N-метилкарбамат),
інгенол 3-(N-циклопропіл-N-метилкарбамат),
інгенол 3-(N-метил-N-(2-піридил)карбамат),
інгенол 3-(4-оксо-2,3-дигідрохінолін-1-карбоксилат),
інгенол 3-(3,4-дигідро-2Н-хінолін-1-карбоксилат),
інгенол 3-(індолін-1-карбоксилат),
інгенол 3-(азепан-1-карбоксилат),
інгенол 3-(N-(4-хлорфеніл)-N-метилкарбамат),
інгенол 3-(N-(4-фторфеніл)-N-метилкарбамат),
інгенол 3-(N-метил-N-(2-метоксифеніл)карбамат),
інгенол 3-(N-метил-N-(2-метилфеніл)карбамат),
інгенол 3-(3-оксо-2,4-дигідрохіноксалін-1-карбоксилат),
інгенол 3-(N-етил-N-фенілкарбамат),
інгенол 3-(2-трифторметилпіролідін-1-карбоксилат),
інгенол 3-(3-азабіцикло[3.2.2]нонан-3-карбоксилат),
інгенол 3-(2,3-дигідро-1,4-бензоксазин-4-карбоксилат),
інгенол 3-(N-(2-фторфеніл)-N-метилкарбамат),
інгенол 3-(3-метил-2,3-дигідро-1,4-бензоксазин-4-карбоксилат),
інгенол 3-(2-трифторметилпіролідін-1-карбоксилат) (ізомер А),
інгенол 3-(2-трифторметилпіролідін-1-карбоксилат) (ізомер В),
інгенол 3-(N-метил-N-(N-(трет-бутилоксикарбоніл)-4-піперидил)карбамат),
інгенол 3-(N-метил-N-(3-метилфеніл)карбамат),
інгенол 3-(3,4-дигідро-2Н-хіноксалін-1-карбоксилат),
інгенол 3-(ізоіндолін-2-карбоксилат),
інгенол 3-(N-метил-N-(тетрагідропіран-4-ілметил)карбамат),
інгенол 3-(N-метил-N-(тетрагідропіран-4-іл)карбамат),
інгенол 3-(N-метил-N-(3-метоксифеніл)карбамат),
інгенол 3-(N-циклобутил-N-метилкарбамат),
інгенол 3-(N-аліл-N-метилкарбамат),
інгенол 3-(N-метил-N-проп-2-інілкарбамат),
інгенол 3-(N-метил-N-(4-метилтіазол-2-іл)карбамат) або
інгенол 3-(N-(4-ціанофеніл)-N-метилкарбамат).

21. Сполука за будь-яким з пп. 1-20 для застосування як лікарського препарату при лікуванні.

22. Сполука за будь-яким з пп. 1-20 для застосування при лікуванні, запобіганні, полегшенні перебігу або профілактиці фізіологічних розладів або захворювань, пов'язаних з гіперплазією або неоплазією.

23. Сполука за п. 22, де розлад або захворювання вибрано з шкірних бородавок, генітальних бородавок, актинового кератозу, плоскоклітинної карциноми (SCC), базальноклітинної карциноми (BCC), злоякісного лентиго, внутрішньоепітеліальної неоплазії шийки матки, анальної внутрішньоепітеліальної неоплазії або внутрішньоепітеліальної неоплазії вульви.

24. Застосування сполуки за будь-яким з пп. 1-20 для отримання фармацевтичного лікарського препарату.

25. Застосування сполуки за п. 24 для отримання лікарського препарату для лікування, полегшення перебігу або профілактики фізіологічних розладів або захворювань, пов'язаних з гіперплазією або неоплазією.

26. Застосування за п. 25, де розлад або захворювання вибрано зі шкірних бородавок, генітальних бородавок, плоскоклітинної карциноми (SCC), базальноклітинної карциноми (BCC), злоякісного лентиго, внутрішньоепітеліальної неоплазії шийки матки, анальної внутрішньоепітеліальної неоплазії або внутрішньоепітеліальної неоплазії вульви.

27. Спосіб запобігання, лікування, полегшення перебігу або профілактики фізіологічних розладів або захворювань, пов'язаних з гіперплазією або неоплазією, який включає введення потребуючому цього індивіду сполуки за будь-яким з пп. 1-20.

28. Спосіб за п. 27, де розлад або захворювання вибрано зі шкірних бородавок, генітальних бородавок, плоскоклітинної карциноми (SCC), базальноклітинної карциноми (BCC), злоякісного лентиго, внутрішньоепітеліальної неоплазії шийки матки, анальної внутрішньоепітеліальної неоплазії або внутрішньоепітеліальної неоплазії вульви.

29. Сполука за будь-яким з пп. 1-20 для застосування при лікуванні або полегшенні перебігу захворювань або розладів по косметичних показаннях.

30. Сполука за п. 29, де косметичне показання вибрано з фотоураження шкіри або себореїного кератозу.

31. Застосування сполуки за п. 24 для отримання лікарського препарату для лікування або полегшення перебігу захворювань або розладів по косметичних показаннях.

32. Застосування за п. 31, де косметичне показання вибрано з фотоураження шкіри або себореїного кератозу.

33. Спосіб лікування або полегшення перебігу захворювань або розладів по косметичних показаннях, який включає введення потребуючому цього індивіду сполуки за будь-яким з пп. 1-20.

34. Спосіб за п. 33, де косметичне показання вибрано з фотоураження шкіри або себореїного кератозу.

35. Застосування сполуки за п. 24 при отриманні фармацевтичної композиції для лікування або полегшення перебігу захворювання, розладу або стану, реагуючого на стимуляцію окиснюваного викиду нейтрофілів.

36. Застосування сполуки за п. 24 при отриманні фармацевтичної композиції для лікування або полегшення перебігу захворювання, розладу або стану, реагуючого на стимуляцію окиснюваного викиду нейтрофілів, який включає введення потребуючому цього індивіду сполуки за будь-яким з пп. 1-20.

37. Застосування сполуки за п. 24 при отриманні фармацевтичної композиції для лікування або полегшення перебігу захворювання, розладу або стану, реагуючого на індукцію некрозу.

38. Спосіб запобігання, лікування, полегшення перебігу або профілактики фізіологічного захворювання або розладу, реагуючого на стимуляцію окиснюваного викиду нейтрофілів, який включає введення потребуючому цього індивіду сполуки за будь-яким з пп. 1-20.

39. Спосіб запобігання, лікування, полегшення перебігу або профілактики фізіологічного захворювання

ня або розладу, реагуючого на стимуляцію вивільнення IL-8 з кератиноцитів, який включає введення потребуючому цього індивіду сполуки за будь-яким з пп. 1-20.

40. Спосіб запобігання, лікування, полегшення перебігу або профілактики фізіологічного захворювання або розладу, реагуючого на індукцію некрозу, який включає введення потребуючому цього індивіду сполуки за будь-яким з пп. 1-20.

41. Сполука за будь-яким з пп. 1-20 для застосування при лікуванні або полегшенні перебігу захворювання, розладу або стану, реагуючого на стимуляцію окиснюваного викиду нейтрофілів.

42. Сполука за будь-яким з пп. 1-20 для застосування при лікуванні або полегшенні перебігу захворювання, розладу або стану, реагуючого на стимуляцію вивільнення IL-8 з кератиноцитів.

43. Сполука за будь-яким з пп. 1-20 для застосування при лікуванні або полегшенні перебігу захворювання, розладу або стану, реагуючого на індукцію некрозу.

44. Фармацевтична композиція, що містить сполуку за будь-яким з пп. 1-20 або її фармацевтично прийнятний стереоізомер або сіль разом з фармацевтично прийнятним носієм або ексципієнтом.

45. Фармацевтична композиція за п. 44, де композиція придатна для топічного введення.

46. Фармацевтична композиція, що містить сполуку за будь-яким з пп. 1-20 або її фармацевтично прийнятний стереоізомер або сіль в комбінації з одним або більше іншими терапевтично активними засобами.

становить щонайменше 0,1 %, переважно від 0,15 до 0,30 % в молях відносно молів діоксиду вуглецю, із утворенням першої рідкої суміші, яка містить сечовину, карбамат амонію, воду і аміак, яка знаходиться в рівновазі рідина/пара із газовою фазою, яка містить щонайменше частину пасивувального агента; (ii) перенесення вказаної першої рідкої суміші щонайменше на одну стадію розкладання-відгонки, яку здійснюють у відповідному вертикальному пристрої, який називається відгінною колоною (S), що працює при тиску щонайменше на 0,1 МПа, переважно на 0,2-2,0 МПа, більш переважно на 0,5-1,5 МПа нижче, ніж на вказаній стадії реакції (i);

(iii) нагрівання вказаної першої рідкої суміші на вказаній стадії розкладання-відгонки, для здійснення розкладання частини карбамату амонію на аміак і діоксид вуглецю, і, одночасно, впливу на вказану рідку суміш відгонки, переважно використовуючи аміак як газ для відгонки, із утворенням першої газової суміші, яка містить аміак і діоксид вуглецю, і другої рідкої суміші, яка містить сечовину, воду, аміак і частину карбамату амонію, яка не розкладалася;

(iv) перенесення щонайменше частини, а переважно всієї, вказаної першої газової суміші щонайменше на одну стадію конденсації, яка працює, по суті, при такому ж тиску, як і на стадії розкладання-відгонки (iii), і конденсацію газової фази, яка переноситься, із утворенням третьої рідкої суміші, яка містить карбамат амонію, воду і аміак;

(v) перенесення вказаної третьої рідкої суміші і можливої частини вказаної першої газової суміші, яка залишається, на стадію реакції (i), який відрізняється тим, що щонайменше частину вказаної газової фази, яка знаходиться в рівновазі із першою рідкою сумішшю зі стадії (i), відділяють в сепараторі газ-рідина (D1), який розташований після реактора (R) і працює, по суті, при такому ж тиску, із утворенням другої газової суміші, що містить пасивувальний агент, яку вводять в нижню секцію вказаної відгінної колони (S).

2. Спосіб за п. 1, в якому на стадії (iii) вказана відгінна колона працює при тиску на 0,5-1,5 МПа нижче, ніж для вказаної стадії реакції (i).

3. Спосіб за будь-яким із попередніх пунктів 1 або 2, в якому, на стадії (iii), вказану першу рідку суміш піддають впливу відгонки із використанням аміаку як газу для відгонки.

4. Спосіб за п. 3, який відрізняється тим, що на вказаній стадії (iii) розкладання-відгонку карбамату амонію із аміаком здійснюють за умов автоматичної відгонки.

5. Спосіб за будь-яким із попередніх пунктів, в якому вказаний пасивувальний агент вибирають із повітря, кисню, озону, повітря, збагаченого киснем, перекису водню або їх суміші, і який переважно являє собою повітря або повітря, збагачене киснем.

6. Спосіб за будь-яким із попередніх пунктів, в якому на вказаній стадії синтезу (i) реактор працює при температурах, які знаходяться в межах від 150 до 215 °C, переважно від 160 до 195 °C.

7. Спосіб за будь-яким із попередніх пунктів, в якому кількість вказаної другої газової суміші становить не більше ніж 5 % маси, більш переважно вона знаходиться в межах від 1 до 4 % мас. відносно маси вказаної першої рідкої суміші.

(11) **112214** (51) МПК
C07C 273/04 (2006.01)

(21) а 2014 08980 (22) 09.01.2013
(24) 10.08.2016

(31) MI2012A000013

(32) 09.01.2012

(33) IT

(86) PCT/EP2013/050247, 09.01.2013

(72) Карлессі Ліно (IT), Джанацца Алессандро (IT)

(73) CAIPEM S.P.A.

Via Martiri di Cefalonia, 67, I-20097 San Donato Milanese (Milano), Italy (IT)

(54) СПОСІБ СИНТЕЗУ СЕЧОВИНИ, ЯКИЙ ВКЛЮЧАЄ ОРГАНІЗАЦІЮ ПАСИВУВАЛЬНОГО ПОТОКУ В НИЖНІЙ ЧАСТИНІ ВІДГІННОЇ КОЛОНИ

(57) 1. Поліпшений спосіб одержання сечовини із аміаку і діоксиду вуглецю при високій температурі і тиску, із утворенням карбамату амонію як проміжного продукту, який включає наступні стадії, в секції синтезу: (i) взаємодію аміаку і діоксиду вуглецю при загальному тиску, який знаходиться в межах від 12 до 20 МПа, при молярному відношенні NH_3/CO_2 , самого по собі або в формі карбамату амонію, яке знаходиться в межах від 2,1 до 6, переважно від 2,8 до 4,5, на стадії реакції, яку здійснюють у відповідному вертикальному реакторі (R), в який вводять щонайменше один потік аміаку і щонайменше один потік свіжого діоксиду вуглецю, який містить пасивувальний агент в такій кількості, що його еквівалентний вміст кисню

8. Спосіб за будь-яким із попередніх пунктів, в якому температура вказаної відгінної колони (S) знаходиться в межах, у верхній секції, від 170 до 210 °C, переважно від 180 до 200 °C, при цьому вона знаходиться в межах від 180 до 220 °C, переважно від 190 до 210 °C, в нижній секції.

9. Спосіб за будь-яким із попередніх пунктів, в якому понижують тиск як вказаної першої рідкої суміші, так і вказаної другої газової суміші, до робочого тиску відгінної колони (S) на стадії (iii), за допомогою проходження кожної із вказаних вище сумішей через редуційний пристрій для пониження тиску, переважно через клапан.

10. Спосіб за п. 9, в якому швидкість потоку вказаної другої газової суміші і різницю тисків між реактором (R) і відгінною колоною (S) регулюють за допомогою першого клапана (V1).

11. Спосіб за п. 9, в якому швидкість потоку першого рідкого потоку із сепаратора (D1) у відгінну колону (S) і, як наслідок, рівень рідини в сепараторі (D1) регулюють за допомогою другого клапана (V2).

12. Установка для здійснення способу за будь-яким із пп. 1-11, яка містить секцію синтезу, в якій вертикальний реактор (R) знаходиться в сполученні текучих середовищ із вертикальною відгінною колоною (S) типу в'язки труб із падаючою плівкою рідини, яка **відрізняється** тим, що сепаратор газ-рідина (D1) розташований між вказаним реактором і вказаною відгінною колоною, сепаратор приєднаний на одній стороні до верхньої частини реактора (R), з якої генеруються дві лінії в сполученні текучих середовищ із вказаною відгінною колоною (S), так що транспортна лінія для газової суміші з'єднує верхню частину вказаного сепаратора (D1) із нижньою секцією відгінної колони (S), а транспортна лінія для рідкої суміші з'єднує нижню частину вказаного сепаратора (D1) із верхньою секцією цієї відгінної колони (S).

13. Установка за попереднім п. 12, в якій два редуційні пристрої для пониження тиску розміщують між вказаним сепаратором (D1) і вказаною відгінною колоною (S), переважно два клапани (V1) і (V2), кожний, відповідно, на одній із двох ліній для сполучення текучих середовищ вказаного обладнання.

14. Спосіб поліпшення існуючого раніше способу одержання сечовини, починаючи із аміаку і діоксиду вуглецю, із проміжним утворенням карбамату амонію, який працює за допомогою секції синтезу високого тиску, який включає:

стадію реакції, яку здійснюють у вертикальному реакторі (R), в який вводять щонайменше потік свіжого діоксиду вуглецю і щонайменше потік рідкого аміаку, який працює при загальному тиску, що знаходиться в межах від 12 до 20 МПа, при молярному відношенні NH_3/CO_2 , самого по собі або в формі карбамату амонію, яке знаходиться в межах від 2,1 до 6, переважно від 2,8 до 4,5, із утворенням рідкої суміші, яка виходить у верхній зоні реактора, що містить сечовину, воду, аміак і неперетворений карбамат амонію;

стадію розкладання-відгонки карбамату амонію у вказаній рідкій суміші із відділенням газового потоку, який містить діоксид вуглецю і аміак, які утворюються таким чином, що здійснюють у відповідному вертикальному пристрої із в'язками труб, що називається відгінна колона (S), розташованому після вказаного реактора (R); і

стадію конденсації в конденсорі (C) газового потоку, який залишає вказану відгінну колону (S), із утворенням рідкого потоку, який містить карбамат амонію, що надходить як рециркульований продукт у вказаний перший реактор, який **відрізняється** тим, що він включає наступні операції:

(а) введення пасивувального агента у вказаний потік діоксиду вуглецю, який надходить в реактор, переважно перед фазою стиснення до тиску реактора, в такій кількості, що його еквівалентний вміст кисню становить щонайменше 0,1 %, переважно від 0,15 до 0,30 % в молях, відносно молів діоксиду вуглецю,

(b) регулювання умов тиску і температури реактора таким чином, що утворюється газова фаза щонайменше в його верхній зоні, яка містить щонайменше частину пасивувального агента в рівновазі рідина-пара із вказаною рідкою сумішшю;

(с) розташування сепаратора газ-рідина (D1) між вказаним реактором (R) і вказаною відгінною колоною (S), який працює, по суті, при такому ж тиску, як реактор, для утворення другої газової суміші, яка містить щонайменше частину пасивувального агента, який вводиться в нижню секцію вказаної відгінної колони (S), рідка суміш, яка залишилася, надходить у верхню секцію цієї відгінної колони;

(d) встановлення робочих умов вказаної стадії розкладання-відгонки у відгінній колоні (S), таким чином, що вона здійснюється при тиску щонайменше на 0,1 МПа, переважно на 0,2-2,0 МПа, більш переважно на 0,5-1,5 МПа нижче, ніж для вказаної стадії реакції.

15. Спосіб за п. 14, в якому два редуційні пристрої для пониження тиску розміщують між вказаним сепаратором (D1) і вказаною відгінною колоною (S), переважно два клапани, які працюють на потоках, які надходять у відгінну колону, відповідно, які складаються із вказаної другої газової суміші і вказаної рідкої суміші.

(11) 112161

(51) МПК (2016.01)

C07D 239/10 (2006.01)
C07D 239/22 (2006.01)
C07D 233/86 (2006.01)
C07D 233/72 (2006.01)
C07D 471/10 (2006.01)
C07D 491/107 (2006.01)
C07D 249/12 (2006.01)
A61K 31/4196 (2006.01)
A61K 31/513 (2006.01)
A61K 31/4166 (2006.01)
A61K 31/4188 (2006.01)
A61K 31/527 (2006.01)
A61K 9/20 (2006.01)
A61K 9/48 (2006.01)
A61K 9/08 (2006.01)
A61P 35/00

(21) а 2013 01869

(22) 01.07.2011

(24) 10.08.2016

(31) 2010130618

(32) 22.07.2010

(33) RU

(86) РСТ/RU2011/000476, 01.07.2011

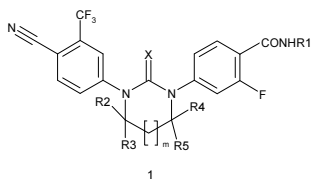
(72) Мітькін Олег Дмитрієвич (RU), Іващенко Александр Васильєвич (US)

(73) Р-ФАРМ ОВЕРСІЗ ІНК.

12526 High Bluff Drive, Suite 300, San Diego, CA 92130, USA (US)

(54) ЦИКЛІЧНІ N,N'-ДІАРИЛТІОСЕЧОВИНИ ТА N,N'-ДІАРИЛСЕЧОВИНИ - АНТАГОНІСТИ АНДРОГЕНОВИХ РЕЦЕПТОРІВ, ПРОТИРАКОВИЙ ЗАСІБ, СПОСІБ ЗАСТОСУВАННЯ

(57) 1. Циклічні N,N'-діарилтіосечовини і N,N'-діарилсечовини загальної формули 1 або їх оптичні (R)- і (S)-ізомери, або їх фармацевтично прийнятна сіль, що мають властивість антагоністів андрогенових рецепторів,



де: X є атом кисню або сірки;

m=0 або 1;

R1 є C₁-C₃алкіл;

R2 і R3 є водень; або

R2 і R3 разом з атомом вуглецю, з яким вони зв'язані, утворюють групу C=O;

R4 і R5 є водень; або

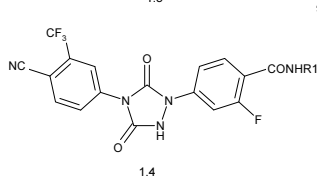
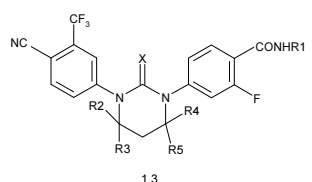
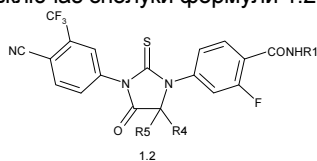
R4 є водень, а R5 є метил; або

R4 є метил, R5 є CH₂R6-група, де R6 є C₁-C₃алкоксикарбонілом, карбоксиллом, гідроксильною групою, метоксигрупою або бензилоксигрупою, або

R4 і R5 разом з атомом вуглецю, з яким вони зв'язані, утворюють п'яти- або шестичленний насичений гетероцикл, що містить принаймні один атом кисню або азоту, який може бути заміщений метилом, або

R4 і R5 разом з атомом вуглецю, з яким вони зв'язані, є групою NH.

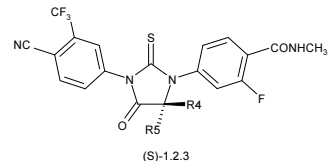
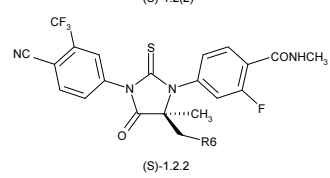
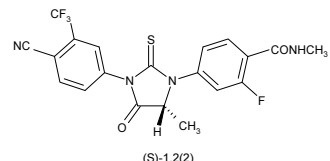
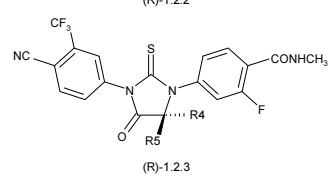
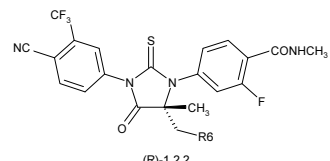
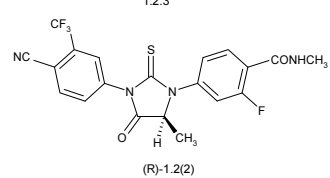
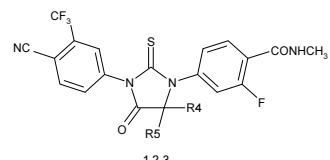
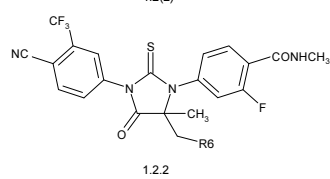
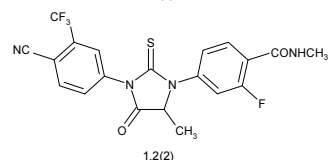
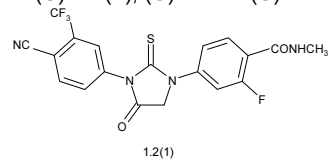
2. Сполука за п. 1 або її оптичні (R)- і (S)-ізомери, або її фармацевтично прийнятна сіль, що вибрана з групи яка включає сполуки формули 1.2, 1.3 та 1.4:



де: X, R1, R2, R3, R4 і R5 мають значення, вказані в п. 1.

3. Сполука за п. 2, що вибрана з групи, яка включає сполуки формули 1.2(1), 1.2(2), 1.2.2 та 1.2.3, її оп-

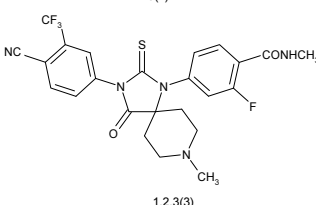
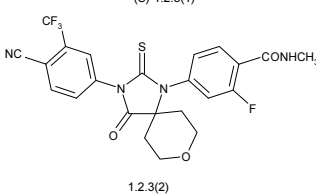
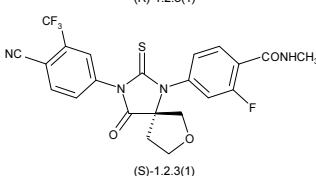
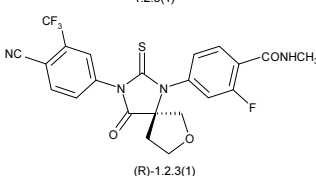
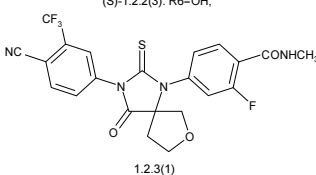
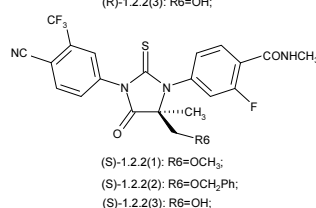
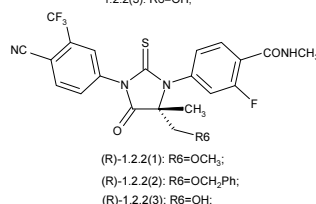
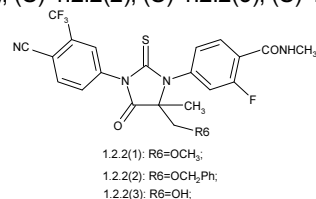
тичні (R)-ізомери - (R)-1.2(2), (R)-1.2.2, (R)-1.2.3, і (S)-ізомери - (S)-1.2(2), (S)-1.2.2 і (S)-1.2.3:



де: R4 і R5 разом з атомом вуглецю, з яким вони зв'язані, утворюють п'яти- або шестичленний насичений гетероцикл, що містить принаймні один атом

кисню або азоту, який може бути заміщений метилом, R6 має значення, вказане в п. 1.

4. Сполука за п. 3, що вибрана з групи, яка включає сполуки формули 1.2.2(1), 1.2.2(2), 1.2.2(3), 1.2.3(1), 1.2.3(2) і 1.2.3(3), її оптичні (R)-ізомери - (R)-1.2.2(1), (R)-1.2.2(2), (R)-1.2.2(3), (R)-1.2.3(1), і (S)-ізомери - (S)-1.2.2(1), (S)-1.2.2(2), (S)-1.2.2(3), (S)-1.2.3(1),



де R6 є гідроксильною групою, метоксигрупою або бензилоксигрупою.

5. Протираковий засіб, що містить принаймні одну сполуку загальної формули 1 за будь-яким з пунктів

1-4, що має властивість антагоніста андрогенових рецепторів.

6. Фармацевтична композиція для лікування ракового захворювання, що містить як активний компонент протираковий засіб за п. 6 та інертний наповнювач або розчинник.

7. Фармацевтична композиція за п. 6 у формі таблеток, капсул або ін'єкцій.

8. Фармацевтична композиція за п. 6, що призначена для лікування раку простати.

9. Спосіб лікування ракового захворювання, у тому числі раку простати, у суб'єкта, що цього потребує, шляхом введення протиракового засобу за п. 5 або фармацевтичної композиції за будь-яким з пунктів 6-8.

(11) 112274

(51) МПК (2016.01)

C07D 249/00

C07D 295/00

A61K 31/00

A01P 21/00

A61K 31/4196 (2006.01)

(21) а 2015 11457

(22) 20.11.2015

(24) 10.08.2016

(72) Книш Євгеній Григорович (UA), Панасенко Олександр Іванович (UA), Щербина Роман Олександрович (UA)

(73) КНИШ ЄВГЕНІЙ ГРИГОРОВИЧ

вул. Дніпровські Пороги, 35, кв. 146, м. Запоріжжя, 69121 (UA)

ПАНАСЕНКО ОЛЕКСАНДР ІВАНОВИЧ

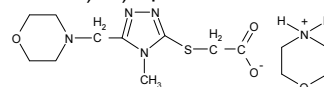
вул. Дніпровські Пороги, 35, кв. 152, м. Запоріжжя, 69121 (UA)

ЩЕРБИНА РОМАН ОЛЕКСАНДРОВИЧ

вул. Ладозька, 19, кв. 42, м. Запоріжжя, 69121 (UA)

(54) МОРФОЛІНІЮ 2-((3-(МОРФОЛІНОМЕТИЛЕН)-4-МЕТИЛ-4Н-1,2,4-ТРИАЗОЛ-5-ІЛ)ТІО)АЦЕТАТ, ЩО ВИЯВЛЯЄ АКТОПРОТЕКТОРНУ АКТИВНІСТЬ

(57) Морфолінію 2-((3-(морфолінометилен)-4-метил-4Н-1,2,4-триазол-5-іл)тіо)ацетат



що виявляє актопротекторну активність.

(11) 112152

(51) МПК (2016.01)

C07D 249/04 (2006.01)

A61K 31/4192 (2006.01)

A61P 35/00

(21) а 2012 01832

(22) 03.09.2010

(24) 10.08.2016

(31) 12/584,448

(32) 04.09.2009

(33) US

(31) 12/807,415

(32) 03.09.2010

(33) US

(86) PCT/US2010/002430, 03.09.2010

(72) Кармалі Рашіда А. (US)

(73) ТАКТИКАЛ ТЕРАПЕУТИКС, ІНК

99 Wall Street, 23rd Floor, New York, NY 10005, United States of America (US)

(54) ПОЛІМОРФНА ФОРМА 5-АМІНО-1-(4-(4-ХЛОРБЕНЗОІЛ)-3,5-ДИХЛОРБЕНЗИЛ)-1,2,3-ТРИАЗОЛ-4-КАРБОКСАМІДУ, ЗВ'ЯЗАНОГО З ОРОТОВОЮ КИСЛОТОЮ (ВАРІАНТИ), СПОСІБ ЇЇ ОДЕРЖАННЯ ТА ЇЇ ЗАСТОСУВАННЯ У ЛІКУВАННІ ЗАХВОРЮВАНЬ

(57) 1. Поліморфна форма 1 5-аміно-1-(4-(4-хлорбензоїл)-3,5-дихлорбензил)-1,2,3-триазол-4-карбоксаміду, зв'язаного з оротовою кислотою, де оротова кислота є іонно зв'язаною у співвідношенні основа:кислота у діапазоні від 1:1 до 1:4, що має діаграму порошкової рентгенівської дифракції, по суті, як показано на Фіг. 3.

2. Поліморфна форма за пунктом 1, де сполука є поліморфною формою 1 5-аміно-1-(4-(4-хлорбензоїл)-3,5-дихлорбензил)-1,2,3-триазол-4-карбоксаміду, зв'язаного з оротовою кислотою, що має діаграму порошкової рентгенівської дифракції з піками 4,9, 20,2, 24,3, 26,5 та 28,7° при 2θ.

3. Поліморфна форма за пунктом 2, що має діаграму порошкової рентгенівської дифракції, що додатково містить піки 23,3, 28,0 та 27,0° при 2θ.

4. Поліморфна форма 2 5-аміно-1-(4-(4-хлорбензоїл)-3,5-дихлорбензил)-1,2,3-триазол-4-карбоксаміду, зв'язаного з оротовою кислотою, де оротова кислота є іонно зв'язаною у співвідношенні основа:кислота у діапазоні від 1:1 до 1:4, що має діаграму порошкової рентгенівської дифракції, по суті, як показано на Фіг. 4.

5. Поліморфна форма за пунктом 4, де сполука є поліморфною формою 2 5-аміно-1-(4-(4-хлорбензоїл)-3,5-дихлорбензил)-1,2,3-триазол-4-карбоксаміду, зв'язаного з оротовою кислотою, що має діаграму порошкової рентгенівської дифракції з піками 19,5, 23,2, 25,0, 28,7 та 29° при 2θ.

6. Поліморфна форма за пунктом 5, що має діаграму порошкової рентгенівської дифракції, що додатково містить піки 21,9, 20,1 та 19,1° при 2θ.

7. Спосіб отримання 5-аміно-1-(4-(4-хлорбензоїл)-3,5-дихлорбензил)-1,2,3-триазол-4-карбоксаміду, при якому здійснюють:

реакцію дифенілфосфорилазиду з 3,5-дихлоро-4-(4'-хлорбензоїл)бензиловим спиртом з отриманням 3,5-дихлоро-4-(4-хлорбензоїл)бензилазиду; та реакцію 2-ціаноацетаміду з 3,5-дихлоро-4-(4-хлорбензоїл)бензилазидом з отриманням 5-аміно-1-(4-(4-хлорбензоїл)-3,5-дихлорбензил)-1,2,3-триазол-4-карбоксаміду.

8. Спосіб отримання 5-аміно-1-(4-(4-хлорбензоїл)-3,5-дихлорбензил)-1,2,3-триазол-4-карбоксаміду, зв'язаного з оротовою кислотою, де оротова кислота є іонно зв'язаною у співвідношенні основа:кислота у діапазоні від 1:1 до 1:4, при якому здійснюють: реакцію дифенілфосфорилазиду з 3,5-дихлоро-4-(4'-хлорбензоїл)бензиловим спиртом з отриманням 3,5-дихлоро-4-(4-хлорбензоїл)бензилазиду; та реакцію 2-ціаноацетаміду з 3,5-дихлоро-4-(4-хлорбензоїл)бензилазидом з отриманням 5-аміно-1-(4-(4-хлорбензоїл)-3,5-дихлорбензил)-1,2,3-триазол-4-карбоксаміду; та

реакцію оротової кислоти з 5-аміно-1-(4-(4-хлорбензоїл)-3,5-дихлорбензил)-1,2,3-триазол-4-карбоксамідом.

9. Поліморфна форма 1 за будь-яким з пунктів 1-2 або поліморфна форма 2 за будь-яким з пунктів 4-6, де співвідношення основа:кислота знаходиться в межах від 1:1 до 1:4.

10. Поліморфна форма 1 за будь-яким з пунктів 1-3 або поліморфна форма 2 за будь-яким з пунктів 4-6, де співвідношення основа:кислота знаходиться в межах від 0,7 до 1,3.

11. Поліморфна форма за будь-яким з пунктів 1-6 для застосування у лікуванні захворювань, які обумовлені аберантною передачею сигналу та розповсюдженням сигналу, включаючи PI3, COX2, BCR-ABL, BIL або VEGF1.

12. Поліморфна форма за будь-яким з пунктів 1-6 для застосування у лікуванні твердих пухлин, вікової макулярної дегенерації, ретинопатії, хронічного мієлоїдного лейкозу або СНІДу.

(11) 112273

(51) МПК (2016.01)
C07D 249/12 (2006.01)
C07D 295/00
A61K 31/00
A61P 7/10 (2006.01)
C07D 413/06 (2006.01)

(21) а 2015 11456

(22) 20.11.2015

(24) 10.08.2016

(72) Книш Євгеній Григорович (UA), Панасенко Олександр Іванович (UA), Щербина Роман Олександрович (UA)

(73) КНИШ ЄВГЕНІЙ ГРИГОРОВИЧ

вул. Дніпровські Пороги, 35, кв. 146, м. Запоріжжя, 69121 (UA)

ПАНАСЕНКО ОЛЕКСАНДР ІВАНОВИЧ

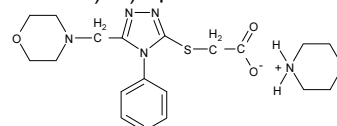
вул. Дніпровські Пороги, 35, кв. 152, м. Запоріжжя, 69121 (UA)

ЩЕРБИНА РОМАН ОЛЕКСАНДРОВИЧ

вул. Ладозька, 19, кв. 42, м. Запоріжжя, 69121 (UA)

(54) МОРФОЛІНІЮ 2-((3-(МОРФОЛІНОМЕТИЛЕН)-4-ФЕНІЛ-4Н-1,2,4-ТРИАЗОЛ-5-ІЛ)ТІО)АЦЕТАТ, ЩО ПРОЯВЛЯЄ ДІУРЕТИЧНУ АКТИВНІСТЬ

(57) Морфолінію 2-((3-(морфолінометилен)-4-феніл-4Н-1,2,4-триазол-5-іл)тіо)ацетат



який проявляє діуретичну активність.

(11) 112193

(51) МПК
C07D 307/34 (2006.01)

(21) а 2014 02282

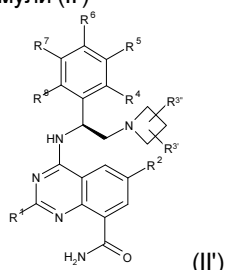
(22) 06.03.2014

(24) 10.08.2016

- (72) Пальчиков Віталій Олександрович (UA)
 (73) ДНІПРОПЕТРОВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. ОЛЕСЯ ГОНЧАРА
 пр. Гагаріна, 72, м. Дніпропетровськ, 49010 (UA)
 (54) СПОСІБ БРОМУВАННЯ ФУРАНІВ
 (57) Спосіб бромовання фуранів в α -положення циклу, який відрізняється тим, що як бромуючий реагент використовують 1 еквівалент н-бутиллітію в абсолютному тетрагідрофурані при -78°C та 1 еквівалент 1,3-дибром-5,5-диметилгідантоїну (DBDMH) в криогенних умовах протягом 6-18 годин.

- (11) 112167 (51) МПК (2016.01)
 C07D 403/12 (2006.01)
 A61K 45/06 (2006.01)
 A61K 31/517 (2006.01)
 A61P 35/00

- (21) а 2013 07880 (22) 11.11.2011
 (24) 10.08.2016
 (31) 61/417,131
 (32) 24.11.2010
 (33) US
 (86) PCT/EP2011/005691, 11.11.2011
 (72) Хак Байярд Р. (US), Джонс Рейнальдо (US), Сяо Юйфан (US), Нягу Константін (RO/US), Бенкстон Дональд (US), Гутупулос Андреас (GR/US)
 (73) МЕРК ПАТЕНТ ГМБХ
 Frankfurter Strasse 250, 64293 Darmstadt, Germany (DE)
 (54) ХІНАЗОЛІНКАРБОКСАМІДАЗЕТИДИНИ
 (57) 1. Сполука Формули (II')



і/або її стереоізомери або таутомери, або фармацевтично прийнятні солі кожного з них, включаючи їх суміші у всіх співвідношеннях, де:

R^1, R^2 являють собою H;
 $R^3, R^{3'}$ незалежно являють собою H, LA або Hal,
 R^4, R^5, R^6, R^7, R^8 незалежно являють собою H, Hal, LA, OH, SH, O(LA), NH_2 , NH(LA) , N(LA)_2 , NO_2 , CN, OCN, SCN, COOH, COO(LA), CONH_2 , CONH(LA) , CON(LA)_2 , NHCO(LA) , NHCONH(LA) , NHCONH_2 , $\text{NHSO}_2\text{(LA)}$, CO(LA), SO_2NH_2 , $\text{SO}_2\text{(LA)}$ або SO_2Hal ,
 R^5, R^6 разом з фенільною групою, до якої вони приєднані, можуть утворювати 9- або 10-членну біциклічну кільцеву систему, де 1 або 2 нефенільні атоми вуглецю можуть бути незалежно замінені на NH, O або S, де утворений за допомогою R^5 і R^6 цикл може бути незаміщеним або моно- або дизаміщеним Hal або LA,
 один із R^5, R^6, R^7 може являти собою Ar1, O(Ar1), NH(Ar1) , CONH(Ar1) , NHCO(Ar1) , NHCONH(Ar1) , $\text{NHCO}_2\text{(Ar1)}$, CO(Ar1) або $\text{SO}_2\text{(Ar1)}$,

в той час як інші два із R^5, R^6, R^7 не являють собою Ar1, O(Ar1), NH(Ar1) , CONH(Ar1) , NHCO(Ar1) , NHCONH(Ar1) , $\text{NHCO}_2\text{(Ar1)}$, CO(Ar1) або $\text{SO}_2\text{(Ar1)}$,
 Ar1 являє собою моноциклічний ароматичний гомо- або гетероцикл, який містить 0, 1, 2 або 3 N-, O- і/або S-атоми і 5 або 6 атомів скелета, який може бути незаміщеним або, незалежно один від одного, моно-, ди- або тризаміщеним Hal, LA, OH, SH, O(LA), NH_2 , NH(LA) , N(LA)_2 , NO_2 , CN, OCN, SCN, COOH, COO(LA), CONH_2 , CONH(LA) , CON(LA)_2 , NHCO(LA) , CHO, CO(LA), SO_2NH_2 , $\text{SO}_2\text{(LA)}$ і/або SO_2Hal ,
 LA являє собою нерозгалужений або розгалужений лінійний алкіл, який містить 1, 2, 3 або 4 C-атоми, де 1, 2 або 3 H-атоми можуть бути замінені на Hal, і Hal являє собою F, Cl або Br.

2. Сполука за п. 1, яка відповідає Формулі (II'), або її стереоізомери або таутомери, або фармацевтично прийнятні солі кожного з них, включаючи їх суміші у всіх співвідношеннях, де не визначені докладно залишки мають значення, вказані для Формули (II'), але де

в Підформулі 1
 R^4, R^5, R^6, R^7, R^8 незалежно являють собою H, F, Cl, Br, OH, LA, O(LA), CN, C(Hal)₃, OC(Hal)₃,

в Підформулі 2
 $R^3, R^{3'}$ незалежно являють собою H або F,

в Підформулі 3
 R^4, R^8 незалежно являють собою H, F або Cl,

в Підформулі 4
 R^5, R^7 незалежно являють собою H, F, Cl, Br, CN, метокси або CF_3 ,

в Підформулі 5
 R^5, R^6 разом з фенільною групою, до якої вони приєднані, утворюють бензо-1,2-діоксоліл, атом вуглецю якого, що зв'язує за допомогою містка два атоми кисню, може бути незаміщеним або моно- або дизаміщеним F або метилом,

в Підформулі 6
 R^6 являє собою H, F, Cl або CF_3 ,

в Підформулі 7
 R^5, R^6 незалежно являють собою H, F, Cl, Br, метил, CHF_2 або CF_3 ,

в Підформулі 8
 $R^1, R^2, R^3, R^{3'}, R^4, R^7, R^8$ являють собою H,

в Підформулі 9
 $R^1, R^2, R^3, R^{3'}, R^4, R^7, R^8$ являють собою H,
 R^5, R^6 являють собою незалежно H, F, Cl, Br, метил, CHF_2 або CF_3 ,

в Підформулі 10
 $R^1, R^2, R^3, R^{3'}, R^4, R^8$ являють собою H,
 R^5 являє собою Br, метил, CHF_2 або CF_3 ,
 R^6 являє собою F, Cl або CF_3 ,
 R^7 являє собою H або F,

в Підформулі 11
 R^1, R^2, R^4, R^8 являють собою H,
 R^3 являє собою F або метил,
 $R^{3'}$ являє собою H,
 R^5 являє собою Br, метил, CHF_2 або CF_3 ,
 R^6 являє собою F, Cl або CF_3 ,
 R^7 являє собою H або F.

3. Сполука за п. 1, де сполука вибрана із групи, яка включає:

амід 4-[(S)-2-азетидин-1-іл-1-(3-фторфеніл)-етиламіно]-хіназолін-8-карбонової кислоти;

амід 4-[(S)-2-азетидин-1-іл-1-(3-хлорфеніл)-етиламіно]-хіназолін-8-карбонової кислоти;
 амід 4-[(S)-2-азетидин-1-іл-1-(4-фторфеніл)-етиламіно]-хіназолін-8-карбонової кислоти;
 амід 4-[(S)-2-азетидин-1-іл-1-(3,4-дифторфеніл)-етиламіно]-хіназолін-8-карбонової кислоти;
 амід 4-[(S)-2-азетидин-1-іл-1-(4-хлор-3-трифторметилфеніл)-етиламіно]-хіназолін-8-карбонової кислоти;
 амід 4-[(S)-2-азетидин-1-іл-1-(3-фтор-5-трифторметилфеніл)-етиламіно]-хіназолін-8-карбонової кислоти;
 амід 4-[(S)-2-азетидин-1-іл-1-(3-хлор-4-фторфеніл)-етиламіно]-хіназолін-8-карбонової кислоти;
 амід 4-[(S)-2-азетидин-1-іл-1-(4-бромфеніл)-етиламіно]-хіназолін-8-карбонової кислоти;
 амід 4-[(S)-2-азетидин-1-іл-1-(4-трифторметилфеніл)-етиламіно]-хіназолін-8-карбонової кислоти;
 амід 4-[(S)-2-азетидин-1-іл-1-(4-хлорфеніл)-етиламіно]-хіназолін-8-карбонової кислоти;
 амід 4-[(S)-2-азетидин-1-іл-1-(3-ціанофеніл)-етиламіно]-хіназолін-8-карбонової кислоти;
 амід 4-[(S)-2-азетидин-1-іл-1-(3-метоксифеніл)-етиламіно]-хіназолін-8-карбонової кислоти;
 амід 4-[(S)-2-азетидин-1-іл-1-(3-бромфеніл)-етиламіно]-хіназолін-8-карбонової кислоти;
 амід 4-[(S)-2-азетидин-1-іл-1-(2-фтор-4-хлорфеніл)-етиламіно]-хіназолін-8-карбонової кислоти;
 амід 4-[(S)-2-азетидин-1-іл-1-(2,4-дифторфеніл)-етиламіно]-хіназолін-8-карбонової кислоти;
 амід 4-[(S)-2-азетидин-1-іл-1-(2,6-дифторфеніл)-етиламіно]-хіназолін-8-карбонової кислоти;
 амід 4-[(S)-2-азетидин-1-іл-1-(3-хлор-4-трифторметилфеніл)-етиламіно]-хіназолін-8-карбонової кислоти;
 амід 4-[(S)-2-азетидин-1-іл-1-(2,4,5-трифторфеніл)-етиламіно]-хіназолін-8-карбонової кислоти;
 амід 4-[(S)-2-азетидин-1-іл-1-(2,3,4-трифторфеніл)-етиламіно]-хіназолін-8-карбонової кислоти;
 амід 4-[(S)-2-азетидин-1-іл-1-(1-бензо[1,3]діоксол)-етиламіно]-хіназолін-8-карбонової кислоти;
 амід 4-[(S)-2-азетидин-1-іл-1-фенілетиламіно]-хіназолін-8-карбонової кислоти;
 амід 4-[(S)-2-(3-фторазетидин-1-іл)-1-(3-хлорфеніл)-етиламіно]-хіназолін-8-карбонової кислоти;
 амід 4-[(S)-2-азетидин-1-іл-1-(4-ціанофеніл)-етиламіно]-хіназолін-8-карбонової кислоти;
 амід 4-[(S)-2-азетидин-1-іл-1-(2-хлор-4-фторфеніл)-етиламіно]-хіназолін-8-карбонової кислоти;
 амід 4-[(S)-2-азетидин-1-іл-1-(2-хлор-5-фторфеніл)-етиламіно]-хіназолін-8-карбонової кислоти;
 амід 4-[(S)-2-азетидин-1-іл-1-(2,5-дифторфеніл)-етиламіно]-хіназолін-8-карбонової кислоти;
 амід 4-[(S)-2-азетидин-1-іл-1-(3-трифторметилфеніл)-етиламіно]-хіназолін-8-карбонової кислоти;
 амід 4-[(S)-2-азетидин-1-іл-1-(3-хлор-4-трифторметоксифеніл)-етиламіно]-хіназолін-8-карбонової кислоти;
 амід 4-[(S)-2-азетидин-1-іл-1-(4-хлор-3-фторфеніл)-етиламіно]-хіназолін-8-карбонової кислоти;
 амід 4-[(S)-2-азетидин-1-іл-1-(4-трифторметоксифеніл)-етиламіно]-хіназолін-8-карбонової кислоти;
 амід 4-[(S)-2-азетидин-1-іл-1-(4-фтор-3-трифторметилфеніл)-етиламіно]-хіназолін-8-карбонової кислоти;
 амід 4-[(S)-1-(4-хлорфеніл)-2-(3,3-дифторазетидин-1-іл)-етиламіно]-хіназолін-8-карбонової кислоти;
 амід 4-[(S)-2-азетидин-1-іл-1-(4-ізопропілфеніл)-етиламіно]-хіназолін-8-карбонової кислоти;

амід 4-[(S)-2-азетидин-1-іл-1-(4-карбамоїлфеніл)-етиламіно]-хіназолін-8-карбонової кислоти;
 амід 4-[(S)-2-азетидин-1-іл-1-(4-ізопропоксифеніл)-етиламіно]-хіназолін-8-карбонової кислоти;
 амід 4-[(S)-2-азетидин-1-іл-1-(3,4,5-трифторфеніл)-етиламіно]-хіназолін-8-карбонової кислоти;
 амід 4-[(S)-2-азетидин-1-іл-1-(3,5-дифтор-4-метоксифеніл)-етиламіно]-хіназолін-8-карбонової кислоти;
 амід 4-[(S)-2-азетидин-1-іл-1-(3-ціано-4-фторфеніл)-етиламіно]-хіназолін-8-карбонової кислоти;
 амід 4-[(S)-2-азетидин-1-іл-1-(3,4-дифтор-5-метоксифеніл)-етиламіно]-хіназолін-8-карбонової кислоти;
 амід 4-[(S)-2-азетидин-1-іл-1-(3-фтор-4,5-дихлорфеніл)-етиламіно]-хіназолін-8-карбонової кислоти;
 амід 4-[(S)-2-азетидин-1-іл-1-(4-фтор-3-метилфеніл)-етиламіно]-хіназолін-8-карбонової кислоти;
 амід 4-[(S)-2-азетидин-1-іл-1-(4-фтор-3-метоксифеніл)-етиламіно]-хіназолін-8-карбонової кислоти;
 амід 4-[(S)-2-азетидин-1-іл-1-(3-дифторметил-4-фторфеніл)-етиламіно]-хіназолін-8-карбонової кислоти;
 амід 4-[(S)-1-(4-фтор-3-трифторметилфеніл)-2-(3-метилазетидин-1-іл)-етиламіно]-хіназолін-8-карбонової кислоти;
 амід 4-[(S)-1-(4-фтор-3-трифторметилфеніл)-2-(2-метилазетидин-1-іл)-етиламіно]-хіназолін-8-карбонової кислоти;
 амід 4-[(S)-2-(3-фторазетидин-1-іл)-1-(4-фтор-3-трифторметилфеніл)-етиламіно]-хіназолін-8-карбонової кислоти;
 амід 4-[(S)-2-азетидин-1-іл-1-(3-ціано-4-фторфеніл)-етиламіно]-хіназолін-8-карбонової кислоти;
 амід 4-[(S)-2-азетидин-1-іл-1-(4-бензоїламінофеніл)-етиламіно]-хіназолін-8-карбонової кислоти;
 амід 4-[(S)-2-(3-фторазетидин-1-іл)-1-(4-хлор-3-трифторметилфеніл)-етиламіно]-хіназолін-8-карбонової кислоти;

і/або її стереоізомери або таутомери, або фармацевтично прийнятні солі кожного з них, включаючи їх суміші у всіх співвідношеннях.

4. Фармацевтична композиція, яка містить сполуку за будь-яким з пп. 1-3, і/або її стереоізомери або таутомери, або фармацевтично прийнятні солі кожного з них, включаючи їх суміші у всіх співвідношеннях, як активний інгредієнт разом з фармацевтично прийнятним носієм.

5. Сполука за будь-яким з пп. 1-3 і/або її стереоізомери або таутомери, або фармацевтично прийнятні солі кожного з них, включаючи їх суміші у всіх співвідношеннях, для застосування як лікарського засобу.

6. Сполука за будь-яким з пп. 1-3 і/або її стереоізомери або таутомери, або фармацевтично прийнятні солі кожного з них, включаючи їх суміші у всіх співвідношеннях, для лікування гіперпроліферативних захворювань.

7. Сполука за п. 6 і/або її стереоізомери або таутомери, або фармацевтично прийнятні солі кожного з них, включаючи їх суміші у всіх співвідношеннях, де гіперпроліферативне захворювання являє собою злоякісне новоутворення.

8. Сполука за п. 7 і/або її стереоізомери або таутомери, або фармацевтично прийнятні солі кожного з них, включаючи їх суміші у всіх співвідношеннях, де злоякісне новоутворення вибрано із групи, яка включає рак мозку, легені, товстої кишки, епідермоїдний рак, плоскоклітинний рак, рак сечового міхура, рак

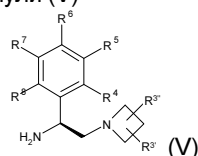
шлунка, підшлункової залози, молочної залози, голови, шиї, ренальний рак, рак нирки, печінки, яєчника, передміхурової залози, колоректальний рак, рак матки, ректальний рак, рак стравоходу, рак яєчка, гінекологічний рак або рак щитовидної залози або меланому, гематологічні злоякісні пухлини, такі як гостра мієлоцитарна лейкемія, множинна мієлома, хронічний мієлолейкоз, мієлоїдний клітинний лейкоз, гліома, саркома Капоші.

9. Набір (комплект), який складається з окремих пакетів

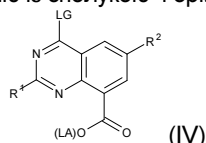
а) ефективної кількості сполуки за будь-яким з пп. 1-3 і/або її стереоізомерів або таутомерів, або фармацевтично прийнятних солей кожного з них, включаючи їх суміші у всіх співвідношеннях, і

б) ефективної кількості додаткового активного інгредієнта лікарського засобу.

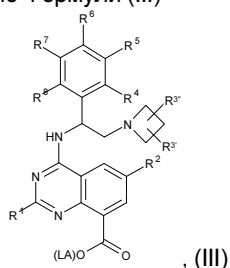
10. Спосіб одержання сполуки формули (II'), де LG означає відхідну групу, і всі інші замісники мають значення, вказані для Формули (II') в п. 1, де сполуку Формули (V)



вводять в реакцію із сполукою Формули (IV)



з одержанням ефіру карбонової кислоти, представленого сполукою Формули (III)



яку потім перетворюють на карбоксамід, представлений сполукою Формули (II').

(33) EP

(86) PCT/EP2011/058633, 26.05.2011

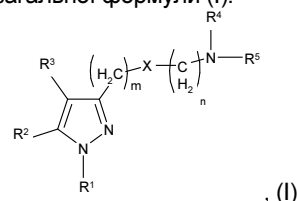
(72) Гарсія Лопес Моніка (ES), Торренс Ховер Антоні (ES), Діас Фернандес Хосе Луїс (ES), Кааманьо Моуре Ана Марія (ES)

(73) ЛАБОРАТОРЬОС ДЕЛЬ ДР. ЕСТЕВЕ, С.А.

Avda. Mare de Déu de Montserrat, 221, E-08041 Barcelona, Spain (ES)

(54) СПОЛУКИ ПІРАЗОЛУ ЯК ІНГІБІТОРИ СИГМА-РЕЦЕПТОРІВ

(57) 1. Сполука загальної формули (I):



де

R¹ являє собою заміщений або незаміщений, ароматичний або неароматичний гетероцикл; заміщений або незаміщений арил або заміщений або незаміщений циклоалкіл;

R² являє собою атом водню; F; Cl; Br; I; CF₃; OH; SH; CN; заміщений або незаміщений метил; заміщений або незаміщений алкеніл; заміщений або незаміщений алкокси; заміщений або незаміщений циклоалкіл; заміщений або незаміщений, неароматичний гетероцикл; заміщений або незаміщений циклоалкілалкіл; заміщений або незаміщений арилалкіл; заміщений або незаміщений, ароматичний або неароматичний гетероциклалкіл; групу (C=O)-R⁷; групу (C=O)-O-R⁸; групу S(O)_t-R⁹ або групу (C=O)-NR¹⁰R¹¹;

R³ являє собою атом водню; F; Cl; Br; I; CF₃; OH; SH; NH₂; CN; заміщений або незаміщений алкіл; заміщений або незаміщений алкеніл; заміщений або незаміщений алкокси; заміщений або незаміщений циклоалкіл; заміщений або незаміщений арил; заміщений або незаміщений, ароматичний або неароматичний гетероцикл; заміщений або незаміщений циклоалкілалкіл; заміщений або незаміщений арилалкіл; заміщений або незаміщений, ароматичний або неароматичний гетероциклалкіл; групу (C=O)-R⁷; групу (C=O)-O-R⁸; групу S(O)_t-R⁹ або групу (C=O)-NR¹⁰R¹¹;

R⁴ і R⁵ разом з атомом азоту, до якого вони приєднані, утворюють заміщену або незаміщену, ароматичну або неароматичну гетероциклічну групу;

X являє собою атом кисню або групу CH-R¹², де R¹² вибраний з H, CH₃, SH, OH, NH₂, CF₃, Cl, F, Br, I і CN;

m вибраний з 1, 2, 3 і 4;

n вибраний з 1, 2, 3 і 4;

t вибраний з 1, 2 і 3;

R⁷, R⁸, R⁹, R¹⁰ і R¹¹, однакові або різні, являють собою атом водню; заміщений або незаміщений C₁₋₆алкіл; заміщений або незаміщений C₂₋₆алкеніл; заміщений або незаміщений C₁₋₆алкокси; заміщений або незаміщений циклоалкіл; заміщений або незаміщений арил; заміщений або незаміщений, ароматичний або неароматичний гетероцикл; заміщений або незаміщений циклоалкілалкіл; заміщений або незаміщений арилалкіл; заміщений або незаміщений, ароматичний або неароматичний гетероциклалкіл; або її фармацевтично прийнятна сіль, ізомер або сольват;

(11) 112160

(51) МПК (2016.01)

C07D 413/06 (2006.01)

C07D 401/12 (2006.01)

C07D 403/12 (2006.01)

C07D 413/12 (2006.01)

C07D 413/14 (2006.01)

A61K 31/4025 (2006.01)

A61K 31/454 (2006.01)

A61K 31/496 (2006.01)

A61K 31/5377 (2006.01)

A61P 25/00

(21) а 2012 14968

(22) 26.05.2011

(24) 10.08.2016

(31) 10382148.4

(32) 27.05.2010

де заміщення в кожній конкретній заміщеній групі представляє заміщення по одному або більше доступних положеннях однією або більше групами, вибраними з водню, ціано, гідроксилу, нітро, азидо, ацилу, карбоксаміду, алкілу, алкенілу, алкінілу, алкоксигруп, що мають один або більше кисневих зв'язків і від 1 до 12 атомів вуглецю, арилокси, алкілтіо, алкілсульфінілу, алкілсульфонілу, аміноалкілу і карбоциклічного арилу, що містить 6 або більше атомів вуглецю.

2. Сполука за п. 1, де R^1 вибраний з 5-10-членної заміщеної або незаміщеної, ароматичної або неароматичної гетероциклічної групи, яка переважно містить N, O або S як член кільця; 5-10-членної заміщеної або незаміщеної арильної групи і 5-10-членної заміщеної або незаміщеної циклоалкільної групи, де заміщення в будь-якій заміщеній групі є таким, як визначено в п. 1.

3. Сполука за п. 2, де R^1 вибраний із заміщеного або незаміщеного циклопентилу, заміщеного або незаміщеного циклогексилу, заміщеного або незаміщеного фенілу, заміщеного або незаміщеного нафтилу, заміщеного або незаміщеного тіофену, заміщеного або незаміщеного бензотіофену, заміщеного або незаміщеного бензофурану, заміщеного або незаміщеного піридину і заміщеного або незаміщеного хіноліну, де заміщення в будь-якій заміщеній групі є таким, як визначено в п. 1.

4. Сполука за п. 3, де R^1 вибраний з групи, яка складається з: 2-тієнілу, 3-тієнілу, 2,5-дихлор-3-тієнілу, 2,3-дихлор-5-тієнілу, 2,3-дихлор-4-тієнілу, 2-бензотієнілу, 3-бензотієнілу, 4-бензотієнілу, 5-бензотієнілу, 7-бензотієнілу, 2-бензофурилу, 5-бензофурилу, 2-піридилу, 3-піридилу, 4-піридилу, 2-хінолілу, 3-хінолілу, 5-хінолілу, 6-хінолілу, 3,4-дифторфенілу, 3,4-дихлорфенілу, циклопентилу, циклогексилу, 7-гідрокси-2-нафтилу, 6-гідрокси-2-нафтилу, 5-гідрокси-2-нафтилу, 6-фтор-2-нафтилу, 6-метокси-2-нафтилу, 6-бром-2-нафтилу, 6-гідроксиметил-2-нафтилу, 6-фторметил-2-нафтилу, 7-гідрокси-1-нафтилу, 6-гідрокси-1-нафтилу, 5-гідрокси-1-нафтилу, 5-фтор-1-нафтилу, 5-бром-1-нафтилу і 1-нафтилу.

5. Сполука за будь-яким з попередніх пунктів, де R^2 вибраний з H і заміщеного або незаміщеного метилу, R^3 вибраний з H і заміщеної або незаміщеної C_{1-6} алкільної групи, переважно метилу, де заміщення в будь-якій заміщеній групі є таким, як визначено в п. 1.

6. Сполука за п. 5, де R^2 являє собою метил і R^3 являє собою H, або R^2 і R^3 одночасно являють собою H або метил.

7. Сполука за п. 1, де R^4 і R^5 , взяті разом, утворюють морфолін-4-ільну групу, піперидинову групу, піролідинову групу або піперазин-4-ільну групу.

8. Сполука за будь-яким з попередніх пунктів, де кожен m і n незалежно являє собою 1 або 2.

9. Сполука за будь-яким з попередніх пунктів, вибрана з групи, яка складається з:

4-(2-((1-(3,4-дихлорфеніл)-5-метил-1H-піразол-3-іл)метоксі)етил)морфоліну,

4-(2-((5-метил-1-(нафталін-2-іл)-1H-піразол-3-іл)метоксі)етил)морфоліну,

4-(3-(1-(3,4-дихлорфеніл)-5-метил-1H-піразол-3-іл)пропіл)морфоліну,

4-(3-(5-метил-1-(нафталін-2-іл)-1H-піразол-3-іл)пропіл)морфоліну,

4-(2-(2-(1-(3,4-дихлорфеніл)-5-метил-1H-піразол-3-іл)етоксі)етил)морфоліну,

4-(2-((1-циклогексил-5-метил-1H-піразол-3-іл)метоксі)етил)морфоліну,

4-(3-(1-циклогексил-5-метил-1H-піразол-3-іл)пропіл)морфоліну,

1-(3,4-дихлорфеніл)-5-метил-3-((2-(піролідин-1-іл)етокси)метил)-1H-піразолу,

1-(2-((1-(3,4-дихлорфеніл)-5-метил-1H-піразол-3-іл)метоксі)етил)піперидину,

1-(4-(2-((1-(3,4-дихлорфеніл)-5-метил-1H-піразол-3-іл)метоксі)етил)піперазин-1-іл)етанону,

(2S,6R)-4-(2-((1-(3,4-дихлорфеніл)-5-метил-1H-піразол-3-іл)метоксі)етил)-2,6-диметилморфоліну,

4-(2-((5-метил-1-(хінолін-3-іл)-1H-піразол-3-іл)метоксі)етил)морфоліну,

4-(4-(1-(3,4-дихлорфеніл)-5-метил-1H-піразол-3-іл)бутил)морфоліну,

4-(3-(5-метил-1-(хінолін-3-іл)-1H-піразол-3-іл)пропіл)морфоліну,

4-(2-((1-(3,4-дихлорфеніл)-1H-піразол-3-іл)метоксі)етил)морфоліну,

4-(2-((1-(3,4-дихлорфеніл)-4,5-диметил-1H-піразол-3-іл)метоксі)етил)морфоліну,

4-(3-(1-(хінолін-3-іл)-1H-піразол-3-іл)пропіл)морфоліну,

4-(4-(1-(3,4-дихлорфеніл)-1H-піразол-3-іл)бутил)морфоліну,

4-(4-(5-метил-1-(хінолін-3-іл)-1H-піразол-3-іл)бутил)морфоліну,

4-(3-((1-циклогексил-5-метил-1H-піразол-3-іл)метоксі)пропіл)морфоліну,

4-(2-((1-циклопентил-5-метил-1H-піразол-3-іл)метоксі)етил)морфоліну,

гідрохлориду 1-(4-(2-((1-циклогексил-5-метил-1H-піразол-3-іл)метоксі)етил)піперазин-1-іл)етанону,

гідрохлориду (3S,5R)-1-(2-((1-циклогексил-5-метил-1H-піразол-3-іл)метоксі)етил)-3,5-диметилпіперазину,

гідрохлориду 4-(2-(2-(1-циклогексил-5-метил-1H-піразол-3-іл)етоксі)етил)морфоліну,

гідрохлориду 4-(2-((1-циклогексил-1H-піразол-3-іл)метоксі)етил)морфоліну,

гідрохлориду 4-(2-((1-циклогексил-4,5-диметил-1H-піразол-3-іл)метоксі)етил)морфоліну,

1-(4-(2-((1-циклогексил-1H-піразол-3-іл)метоксі)етил)піперазин-1-іл)етанону,

1-(4-(3-((1-циклогексил-1H-піразол-3-іл)метоксі)пропіл)піперазин-1-іл)етанону,

1-(4-(4-((1-циклогексил-1H-піразол-3-іл)метоксі)бутил)піперазин-1-іл)етанону,

1-(4-(4-((1-циклогексил-5-метил-1H-піразол-3-іл)метоксі)бутил)піперазин-1-іл)етанону,

1-(4-(3-((1-циклогексил-5-метил-1H-піразол-3-іл)метоксі)пропіл)піперазин-1-іл)етанону,

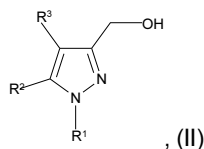
1-(4-(2-((1-(3,4-дихлорфеніл)-1H-піразол-3-іл)метоксі)етил)піперазин-1-іл)етанону,

1-(4-(3-((1-(3,4-дихлорфеніл)-1H-піразол-3-іл)метоксі)пропіл)піперазин-1-іл)етанону,

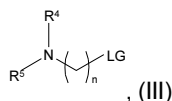
1-(4-(4-((1-(3,4-дихлорфеніл)-1H-піразол-3-іл)метоксі)бутил)піперазин-1-іл)етанону,

1-(4-(3-((1-(3,4-дихлорфеніл)-5-метил-1H-піразол-3-іл)метоксі)пропіл)піперазин-1-іл)етанону,

1-(4-(3-((1-(3,4-дифторфеніл)-1H-піразол-3-іл)метокси)пропіл)піперазин-1-іл)етанону,
 1-(4-(3-((1-(3,4-дифторфеніл)-5-метил-1H-піразол-3-іл)метокси)пропіл)піперазин-1-іл)етанону,
 1-(4-(2-((1-(3,4-дифторфеніл)-5-метил-1H-піразол-3-іл)метокси)етил)піперазин-1-іл)етанону,
 1-(4-(2-((1-(3,4-дифторфеніл)-1H-піразол-3-іл)метокси)етил)піперазин-1-іл)етанону,
 4-(2-((1-(3,4-дифторфеніл)-5-метил-1H-піразол-3-іл)метокси)етил)морфоліну,
 4-(2-((1-(3,4-дифторфеніл)-1H-піразол-3-іл)метокси)етил)морфоліну,
 4-(3-((1-(3,4-дифторфеніл)-5-метил-1H-піразол-3-іл)метокси)пропіл)морфоліну,
 1-(4-(2-((1-циклогексил-5-метил-1H-піразол-3-іл)метокси)етил)піперазин-1-іл)пропан-1-ону,
 1-(4-(2-((1-циклогексил-5-метил-1H-піразол-3-іл)метокси)етил)піперазин-1-іл)-2-метилпропан-1-ону,
 1-(4-(2-((1-циклогексил-1H-піразол-3-іл)метокси)етил)піперазин-1-іл)пропан-1-ону,
 1-(4-(2-((1-циклогексил-1H-піразол-3-іл)метокси)етил)піперазин-1-іл)-2-метилпропан-1-ону,
 1-(4-(2-((1-(3,4-дихлорфеніл)-5-метил-1H-піразол-3-іл)метокси)етил)піперазин-1-іл)пропан-1-ону,
 1-(4-(2-((1-(3,4-дихлорфеніл)-5-метил-1H-піразол-3-іл)метокси)етил)піперазин-1-іл)-2-метилпропан-1-ону,
 1-(4-(2-((1-(3,4-дихлорфеніл)-1H-піразол-3-іл)метокси)етил)піперазин-1-іл)пропан-1-ону,
 1-(4-(2-((1-(3,4-дихлорфеніл)-1H-піразол-3-іл)метокси)етил)піперазин-1-іл)-2-метилпропан-1-ону
 або її фармацевтично прийнятної солі або сольову.
 10. Спосіб отримання сполуки формули (I), як визначено в будь-якому з пп. 1-9, або її солі, ізомеру або сольову, який включає взаємодію сполуки формули (II):

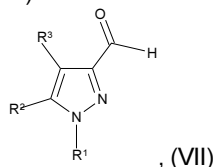


де R^1 , R^2 і R^3 є такими, як визначено в п. 1, зі сполукою формули (III):

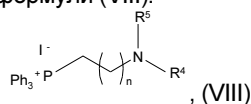


де R^4 , R^5 і n є такими, як визначено в п. 1, і LG являє собою групу, яка видаляється.

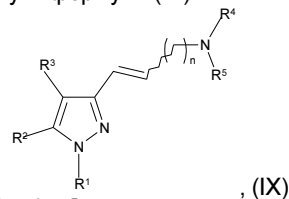
11. Спосіб отримання сполуки формули (I), як визначено в будь-якому з пп. 1-9, або її солі, ізомеру або сольову, який включає окиснення сполуки формули (II), як визначено в п. 10, з отриманням сполуки формули (VII):



де R^1 , R^2 і R^3 є такими, як визначено в п. 1, з подальшою взаємодією сполуки формули (VII) з фосфонієвою сіллю формули (VIII):

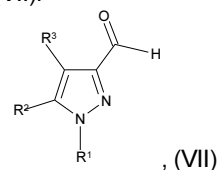


де R^4 , R^5 і n є такими, як визначено в п. 1, з отриманням сполуки формули (IX):

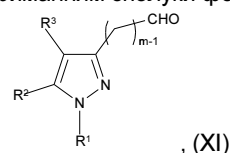


де R^1 , R^2 , R^3 , R^4 , R^5 і n є такими, як визначено в п. 1, і відновлення сполуки формули (IX).

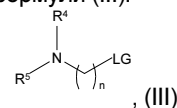
12. Спосіб отримання сполуки формули (I), як визначено в будь-якому з пп. 1-9, або її солі, ізомеру або сольову, який включає окиснення сполуки формули (II), як визначено в п. 10, з отриманням сполуки формули (VII):



де R^1 , R^2 , R^3 є такими, як визначено в п. 1, з подальшою взаємодією сполуки формули (VII) з прийнятною фосфонієвою сіллю і подальшим кислотним гідролізом з отриманням сполуки формули (XI):

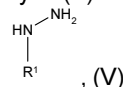


де R^1 , R^2 , R^3 і m є такими, як визначено в п. 1, відновлення сполуки формули (XI) і подальшу взаємодію зі сполукою формули (III):

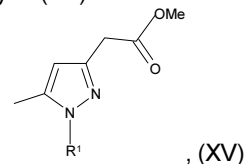


де R^4 , R^5 і n є такими, як визначено в п. 1, і LG являє собою групу, яка видаляється.

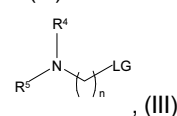
13. Спосіб отримання сполуки формули (I), як визначено в будь-якому з пп. 1-9, або її солі, ізомеру або сольову, який включає взаємодію 3-ацетил-6-метилпіран-2,4-діону з магнієм і подальшу взаємодію зі сполукою формули (V):



де R^1 є таким, як визначено в п. 1, з отриманням сполуки формули (XV):

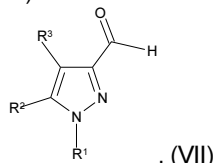


де R^1 є таким, як визначено в п. 1, і відновлення сполуки формули (XV) і подальшу взаємодію зі сполукою формули (III):

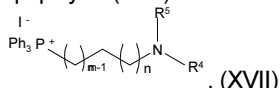


де R^4 , R^5 і n є такими, як визначено в п. 1, і LG являє собою групу, яка видаляється.

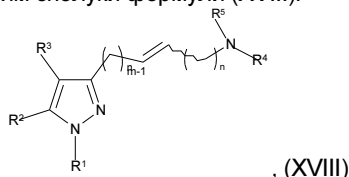
14. Спосіб отримання сполуки формули (I), як визначено в будь-якому з пп. 1-9, або її солі, ізомеру або сольвату, який включає окиснення сполуки формули (II), як визначено в п. 10, з отриманням сполуки формули (VII):



де R^1 , R^2 , R^3 є такими, як визначено в п. 1, з подальшою взаємодією сполуки формули (VII) з фосфонієвою сіллю формули (XVII):



де R^4 , R^5 , m і n є такими, як визначено в п. 1, з отриманням сполуки формули (XVIII):



де R^1 , R^2 , R^3 , R^4 , R^5 , m і n є такими, як визначено в п. 1, і відновлення сполуки формули (XVIII).

15. Лікарський засіб, який містить щонайменше одну сполуку формули (I), як визначено в будь-якому з пп. 1-9, або її фармацевтично прийнятну сіль, ізомер або сольват і фармацевтично прийнятний ексципієнт.

16. Застосування сполуки формули (I), як визначено в будь-якому з пп. 1-9, при виробництві лікарського засобу.

17. Застосування за п. 16, де лікарський засіб призначений для лікування і/або профілактики захворювання або стану, опосередкованого сигма-рецептором.

18. Застосування за п. 17, де захворювання включає діарею; ліпопротеїнові порушення; мігрень; ожиріння; підвищені рівні тригліцеридів; хіломікронемію; дисбеталіпопротеїнемію; гіперліпопротеїнемію; гіперліпідемію; змішану гіперліпідемію; гіперхолестеринемію; ліпопротеїнові порушення; гіпертригліцеридемію; спорадичну гіпертригліцеридемію; спадкову гіпертригліцеридемію; артрит; гіпертензію; аритмію; виразки; дефіцит навчання, пам'яті і уваги; когнітивні розлади; нейродегенеративні захворювання; демієлінізуючі захворювання; залежність від наркотиків і хімічних речовин, включаючи кокаїн, амфетамін, етанол і нікотин; пізню дискінезію; ішемічний інсульт; епілепсію; удар; стрес; рак; психотичні стани, зокрема депресію, тривогу або шизофренію; запалення і аутоімунні захворювання.

19. Застосування за п. 17, де захворювання включає болі, переважно невропатичні болі, болі при запаленні або інші больові стани, включаючи алодінію і/або гіпералгезію.

C07D 487/04 (2006.01)
C07D 491/052 (2006.01)
A61K 31/4353 (2006.01)
A61K 31/436 (2006.01)
A61K 31/407 (2006.01)
A61P 35/00
A61P 37/00

(21) а 2014 09300

(22) 23.01.2013

(24) 10.08.2016

(31) 1200193

(32) 24.01.2012

(33) FR

(86) PCT/FR2013/050136, 23.01.2013

(72) Ле Дігуарер Тьеррі (FR), Касара Патрік (FR), Старк Жером-Бенуа (FR), Анлан Жан-Мішель (FR), Девідсон Джеймс Едвард Пол (GB), Маррей Джеймс Брук (GB), Грехем Крістофер Джон (GB), Чен Ай-Джен (GB), Генесте Олів'є (FR), Ікман Джон (FR), Депіл Стефан (FR), Ле Тіран Арнод (FR), Ньєргеш Міклош (HU), де Нантей Гійом (FR)

(73) ЛЕ ЛАБОРАТУАР СЕРВЬС

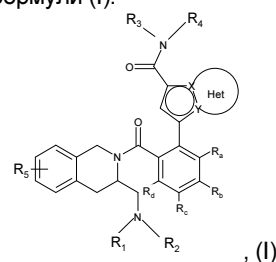
35, rue de Verdun, F-92284 Suresnes, France (FR)

ВЕРНАЛІС (АР ЕНД ДІ) ЛТД

100 Berkshire Place, Wharfedale Road, Winnersh, Berkshire RG41 5RD, United Kingdom (GB)

(54) СПОЛУКИ ІНДОЛІЗИНУ, СПОСІБ ЇХ ОТРИМАННЯ ТА ФАРМАЦЕВТИЧНІ КОМПОЗИЦІЇ, ЯКІ ЇХ МІСТЯТЬ

(57) 1. Сполука формули (I):



де:

- X і Y являють собою атом вуглецю або атом азоту, при цьому мається на увазі, що вони не можуть одночасно являти собою два атоми вуглецю або два атоми азоту,



- Het-частина групи являє собою необов'язково заміщене, ароматичне або неароматичне кільце, що складається з 5, 6 або 7 членів, яке може містити, на додаток до атома азоту, представленого X або Y, від одного до 3 гетероатомів, незалежно вибраних з кисню, сірки та азоту, при цьому мається на увазі, що вказаний азот може бути заміщений групою, що являє собою атом водню, лінійну або розгалужену (C_1-C_6)алкільну групу або групу $-C(O)-O-Alk$, де Alk являє собою лінійну або розгалужену (C_1-C_6)алкільну групу,

- R_1 і R_2 незалежно один від одного являють собою атом водню або лінійну або розгалужену (C_1-C_6)алкільну групу, або R_1 і R_2 утворюють разом з атомом азоту, до якого вони приєднуються, гетероциклоалкіл, що складається з 4-7 членів, який може містити, на додаток до атома азоту, другий гетероатом, вибраний з кисню, сірки, SO_2 і NR, де R являє собою атом водню, лінійну або розгалужену (C_1-C_6)алкіль-

(11) 112215

(51) МПК (2016.01)

C07D 471/00

C07D 471/04 (2006.01)

ну групу, (C₁-C₆)алкілсульфонільну групу, лінійну або розгалужену (C₁-C₆)полігалоалкілну групу або групу -C(O)-O-Alk, де Alk являє собою лінійну або розгалужену (C₁-C₆)алкілну групу,

- R₃ являє собою лінійну або розгалужену (C₁-C₆)алкілну групу, (C₂-C₆)алкенільну групу, (C₂-C₆)алкілільну групу, циклоалкілну групу, (C₄-C₁₀)циклоалкіл- (C₁-C₆)алкілну групу, причому алкільна частина може бути лінійною або розгалуженою, арильною або гетероарильною групою,

- R₄ являє собою арил, гетероарил, циклоалкіл або лінійну або розгалужену (C₁-C₆)алкілну групу,

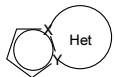
- R₅ являє собою атом водню або атом галогену,

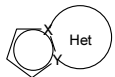
- R_a, R_b, R_c і R_d незалежно один від одного являють собою атом водню, атом галогену, лінійну або розгалужену (C₁-C₆)алкілну групу, лінійну або розгалужену (C₁-C₆)алкоксильну групу, гідроксильну групу, лінійну або розгалужену (C₁-C₆)полігалоалкілну групу або трифторметоксильну групу, або замісники однієї з пар (R_a, R_b), (R_b, R_c) або (R_c, R_d) утворюють разом з атомами вуглецю, до яких вони приєднані, кільце з 5-7 членів, які можуть містити від одного до 3 гетероатомів, вибраних з кисню, сірки та азоту, при цьому мається на увазі, що вказаний азот може бути заміщений групою, що являє собою атом водню, лінійну або розгалужену (C₁-C₆)алкілну групу або групу -C(O)-O-Alk, де Alk є лінійною або розгалуженою (C₁-C₆)алкільною групою, також мається на увазі, що один або більше атомів вуглецю визначеного вище кільця може бути дейтеровано, мається на увазі, що:

- "арил" означає фенільну, нафтильну, біфенільну або інденільну групу,

- "гетероарил" означає будь-яку моно- або біциклічну групу, що складається з 5 до 10 членів, яка має щонайменше одну ароматичну частину і містить від 1 до 3 гетероатомів, вибраних з кисню, сірки та азоту,

- "циклоалкіл" означає будь-які моно- або біциклічні неароматичні карбоциклічні групи, що містять від 4 до 10 членів, причому визначені таким чином алкільна, арильна, гетероарильна, циклоалкільна і гетероциклоалкільна групи можуть бути заміщені від 1 до 3 групами, вибраними з необов'язково заміщеного лінійного або розгалуженого (C₁-C₆)алкілу, (C₃-C₆)спіро, лінійного або розгалуженого (C₁-C₆)алкокси, (C₁-C₆)алкіл-S-, гідрокси, оксо (або N-оксиду, де це доречно), нітро, ціано, -COOR', NR'R", лінійного або розгалуженого (C₁-C₆)полігалоалкілу, трифторметокси, (C₁-C₆)алкілсульфонілу або галогену, маючи на увазі, що R' і R" незалежно один від одного являють собою атом водню або лінійну або розгалужену (C₁-C₆)алкілну групу,



причому Het-частина з групи , визначеної вище, може бути заміщена групою, вибраною з лінійного або розгалуженого (C₁-C₆)алкілу, гідроксилу, NR₁R₁' і галогену, маючи на увазі, що R₁ і R₁' мають ті ж самі визначення, як і групи R' і R", зазначені вище, її енантіомери і діастереоізомери та їх солі приєднання з фармацевтично прийнятною кислотою або основою.



2. Сполука формули (I) за п. 1, де група

являє собою одну з наступних груп: необов'язково заміщений гідрокси-5,6,7,8-тетрагідроіндолізін, індолізін, 1,2,3,4-тетрагідропіроло[1,2-а]піразин, трет-бутил-3,4-дигідропіроло[1,2-а]піразин-2(1H)-карбоксилат, 3,4-дигідро-1H-піроло[2,1-c][1,4]оксазин, необов'язково заміщений гідрокси-2,3-дигідро-1H-піролізін, 6,7,8,9-тетрагідро-5H-піроло[1,2-а]азепін або піроло[1,2-а]піразин.

3. Сполука формули (I) за п. 1, де R₁ і R₂ кожний являє собою алкілну групу, необов'язково заміщену метокси, або R₁ і R₂ утворюють з атомом азоту, до якого вони приєднуються, гетероциклоалкіл, вибраний з наступних груп: необов'язково заміщений одним або більше лінійними або розгалуженими (C₁-C₆) алкілами морфолін, оксидоморфолін, тіоморфолін 1,1-діоксид, 1,4-оксазепан, 3-метоксипіролідін, 3,3-дифторпіролідін, 3-метоксіязетидін, 3-фторазетидін, оксопіперазин або піперазин, останні дві групи заміщені лінійною або розгалуженою (C₁-C₆)алкільною групою, лінійною або розгалуженою (C₁-C₆)полігалоалкільною групою або метилсульфонільною групою.

4. Сполука формули (I) за п. 1, де R_a і R_d кожний являє собою атом водню і (R_b, R_c) утворюють разом з атомами вуглецю, до яких вони приєднуються, 1,3-діоксоланову групу, в якій один з атомів вуглецю необов'язково дейтерований, 1,4-діоксанову групу, 1,4-діоксипанову групу, або R_a, R_c і R_d кожний являє собою атом водню і R_b являє собою галоген, метил, метокси, етокси, трифторметил або трифторметокси.

5. Сполука формули (I) за п. 1, де R₄ являє собою 4-гідроксифеніл, 3-фторо-4-гідроксифеніл або 5-гідроксипіримідин.

6. Сполука формули (I) за п. 1, де R₃ являє собою групу, вибрану з фенілу, індолу, індоліну, 1,2,3,4-тетрагідрохіноліну, 3,4-дигідро-2H-1,4-бензоксазину, індану, 1H-індазолу, 1H-піроло[2,3-b]піридину, піримідину, циклобутилметилу, циклопропілметилу, 1H-піразолу, піридину, піридазину, ці групи необов'язково мають один або більше замісників, вибраних з галогену, лінійного або розгалуженого (C₁-C₆)алкілу, ціано та лінійного або розгалуженого (C₁-C₆)алкокси.

7. Сполука формули (I) за п. 1, вибрана з наступної групи:

-N-(4-гідроксифеніл)-3-{6-[(3S)-3-(4-морфолінілметил)-3,4-дигідро-2(1H)-ізохінолініл]карбоніл}-1,3-бензодіоксол-5-іл)-N-феніл-5,6,7,8-тетрагідро-1-індолізину карбоксамід,

-3-{5-хлоро-2-[(3S)-3-(4-морфолінілметил)-3,4-дигідро-2(1H)-ізохінолініл]карбоніл}феніл)-N-(4-гідроксифеніл)-N-(1-метил-1H-індол-5-іл)-5,6,7,8-тетрагідро-1-індолізину карбоксамід,

-N-(4-гідроксифеніл)-N-(1-метил-1H-індазол-5-іл)-3-{2,2-дидейтеріо-6-[(3S)-3-(4-морфолінілметил)-3,4-дигідро-2(1H)-ізохінолініл]карбоніл}-1,3-бензодіоксол-5-іл)-5,6,7,8-тетрагідро-1-індолізину карбоксамід,

-N-(4-гідроксифеніл)-N-(1-метил-1H-індазол-5-іл)-3-{6-[(3S)-3-(морфолін-4-ілметил)-3,4-дигідроізохінолін-2(1H)-іл]карбоніл}-1,3-бензодіоксол-5-іл)-5,6,7,8-тетрагідроіндолізін-1-карбоксамід,

-N-(4-гідроксифеніл)-3-{7-[(3S)-3-(4-морфолінілметил)-3,4-дигідро-2(1H)-ізохінолініл]карбоніл}-2,3-ди-

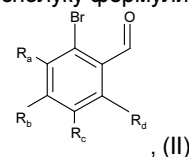
гідро-1,4-бензодіоксин-6-іл]-N-феніл-5,6,7,8-тетрагідро-1-індолізин карбоксамід,
 -N-(4-гідроксифеніл)-N-(1-метил-1H-індол-5-іл)-3-{6-[[[(3S)-3-(4-метил-1-піперазиніл)метил]-3,4-дигідро-2(1H)-ізохінолініл]карбоніл]-1,3-бензодіоксол-5-іл]-1-індолізин карбоксамід,
 -N-[4-(гідрокси)феніл]-N-(1-метил-1H-індол-5-іл)-3-{6-[[[(3S)-3-(4-морфолінілметил)-3,4-дигідро-2(1H)-ізохінолініл]карбоніл]-1,3-бензодіоксол-5-іл]-5,6,7,8-тетрагідро-1-індолізин карбоксамід,
 -N-(4-гідроксифеніл)-3-{6-[[[(3S)-3-(4-морфолінілметил)-3,4-дигідро-2(1H)-ізохінолініл]карбоніл]-1,3-бензодіоксол-5-іл]-N-феніл-1-індолізин карбоксамід,
 -3-{5-хлоро-2-[[[(3S)-3-(4-морфолінілметил)-3,4-дигідро-2(1H)-ізохінолініл]карбоніл]феніл]-N-(4-гідроксифеніл)-N-(1-метил-1H-індол-5-іл)-1-індолізин карбоксамід,
 -6-{5-хлоро-2-[[[(3S)-3-(4-морфолінілметил)-3,4-дигідро-2(1H)-ізохінолініл]карбоніл]феніл]-N-(3-фторо-4-метилфеніл)-N-(4-гідроксифеніл)-3,4-дигідро-1H-піроло[2,1-c][1,4]оксазин-8-карбоксамід,
 -3-{5-хлоро-2-[[[(3S)-3-(морфолін-4-ілметил)-3,4-дигідроізохінолін-2(1H)-іл]карбоніл]феніл]-N-(4-гідроксифеніл)-N-(1-метил-1H-піразол-4-іл)-5,6,7,8-тетрагідроіндолізин-1-карбоксамід,
 -N-(3-фторо-4-метилфеніл)-N-(4-гідроксифеніл)-3-{6-[[[(3S)-3-(4-морфолінілметил)-3,4-дигідро-2(1H)-ізохінолініл]карбоніл]-1,3-бензодіоксол-5-іл]-5,6,7,8-тетрагідро-1-індолізин карбоксамід,
 -N-[4-(гідрокси)феніл]-N-(1-метил-2,3-дигідро-1H-індол-5-іл)-3-{6-[[[(3S)-3-(4-морфолінілметил)-3,4-дигідро-2(1H)-ізохінолініл]карбоніл]-1,3-бензодіоксол-5-іл]-5,6,7,8-тетрагідро-1-індолізин карбоксамід,
 -3-{5-хлоро-2-[[[(3S)-3-(4-морфолінілметил)-3,4-дигідро-2(1H)-ізохінолініл]карбоніл]феніл]-N-(4-гідроксифеніл)-N-(1-метил-2,3-дигідро-1H-індол-5-іл)-5,6,7,8-тетрагідро-1-індолізин карбоксамід,
 -N-(4-гідроксифеніл)-N-(1-метил-1H-індол-5-іл)-3-{6-[[[(3S)-3-(4-морфолінілметил)-3,4-дигідро-2(1H)-ізохінолініл]карбоніл]-1,3-бензодіоксол-5-іл]-1-індолізин карбоксамід,
 -3-{5-хлоро-2-[[[(3S)-3-(4-морфолінілметил)-3,4-дигідро-2(1H)-ізохінолініл]карбоніл]феніл]-N-(4-гідроксифеніл)-N-(1-метил-2,3-дигідро-1H-індол-5-іл)-1-індолізин карбоксамід,
 -6-{5-хлоро-2-[[[(3S)-3-(4-морфолінілметил)-3,4-дигідро-2(1H)-ізохінолініл]карбоніл]феніл]-N-(4-гідроксифеніл)-N-феніл-3,4-дигідро-1H-піроло[2,1-c][1,4]оксазин-8-карбоксамід,
 -N-(3-фторофеніл)-N-(4-гідроксифеніл)-3-{6-[[[(3S)-3-(морфолін-4-ілметил)-3,4-дигідроізохінолін-2(1H)-іл]карбоніл]-1,3-бензодіоксол-5-іл]-5,6,7,8-тетрагідроіндолізин-1-карбоксамід,
 їх енантіомери, діастереоізомери та солі приєднання з фармацевтично прийнятною кислотою або основою.

8. Сполука формули (I) за п. 1, вибрана з наступної групи:

-N-(4-гідроксифеніл)-3-{6-[[[(3S)-3-(4-морфолінілметил)-3,4-дигідро-2(1H)-ізохінолініл]карбоніл]-1,3-бензодіоксол-5-іл]-N-феніл-5,6,7,8-тетрагідро-1-індолізин карбоксамід,

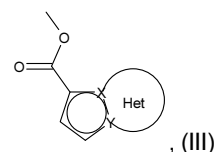
-3-{5-хлоро-2-[[[(3S)-3-(4-морфолінілметил)-3,4-дигідро-2(1H)-ізохінолініл]карбоніл]феніл]-N-(4-гідроксифеніл)-N-(1-метил-1H-індол-5-іл)-5,6,7,8-тетрагідро-1-індолізин карбоксамід,
 -N-(4-гідроксифеніл)-N-(1-метил-1H-індазол-5-іл)-3-{2,2-дідейтеріо-6-[[[(3S)-3-(4-морфолінілметил)-3,4-дигідро-2(1H)-ізохінолініл]карбоніл]-1,3-бензодіоксол-5-іл]-5,6,7,8-тетрагідро-1-індолізин карбоксамід,
 -N-(4-гідроксифеніл)-N-(1-метил-1H-індазол-5-іл)-3-{6-[[[(3S)-3-(морфолін-4-ілметил)-3,4-дигідроізохінолін-2(1H)-іл]карбоніл]-1,3-бензодіоксол-5-іл]-5,6,7,8-тетрагідроіндолізин-1-карбоксамід,
 -N-(4-гідроксифеніл)-3-{7-[[[(3S)-3-(4-морфолінілметил)-3,4-дигідро-2(1H)-ізохінолініл]карбоніл]-2,3-дигідро-1,4-бензодіоксин-6-іл]-N-феніл-5,6,7,8-тетрагідро-1-індолізин карбоксамід,
 -N-(4-гідроксифеніл)-N-(1-метил-1H-індол-5-іл)-3-{6-[[[(3S)-3-(4-метил-1-піперазиніл)метил]-3,4-дигідро-2(1H)-ізохінолініл]карбоніл]-1,3-бензодіоксол-5-іл]-1-індолізин карбоксамід,
 -N-[4-(гідрокси)феніл]-N-(1-метил-1H-індол-5-іл)-3-{6-[[[(3S)-3-(4-морфолінілметил)-3,4-дигідро-2(1H)-ізохінолініл]карбоніл]-1,3-бензодіоксол-5-іл]-5,6,7,8-тетрагідро-1-індолізин карбоксамід,
 -N-(4-гідроксифеніл)-3-{6-[[[(3S)-3-(4-морфолінілметил)-3,4-дигідро-2(1H)-ізохінолініл]карбоніл]-1,3-бензодіоксол-5-іл]-N-феніл-1-індолізин карбоксамід,
 -3-{5-хлоро-2-[[[(3S)-3-(4-морфолінілметил)-3,4-дигідро-2(1H)-ізохінолініл]карбоніл]феніл]-N-(4-гідроксифеніл)-N-(1-метил-1H-індол-5-іл)-1-індолізин карбоксамід,
 -6-{5-хлоро-2-[[[(3S)-3-(4-морфолінілметил)-3,4-дигідро-2(1H)-ізохінолініл]карбоніл]феніл]-N-(3-фторо-4-метилфеніл)-N-(4-гідроксифеніл)-3,4-дигідро-1H-піроло[2,1-c][1,4]оксазин-8-карбоксамід,
 -3-{5-хлоро-2-[[[(3S)-3-(морфолін-4-ілметил)-3,4-дигідроізохінолін-2(1H)-іл]карбоніл]феніл]-N-(4-гідроксифеніл)-N-(1-метил-1H-піразол-4-іл)-5,6,7,8-тетрагідроіндолізин-1-карбоксамід,
 їх енантіомери, діастереоізомери та адитивні солі приєднання з фармацевтично прийнятною кислотою або основою.

9. Спосіб одержання сполуки формули (I) за п. 1, який **відрізняється** тим, що як вихідний матеріал використовують сполуку формули (II):



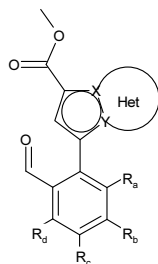
де R_a , R_b , R_c та R_d мають значення, визначені для формули (I),

де сполуку формули (II) піддають реакції Хека, у водному або органічному середовищі в присутності палладієвого каталізатора, основи, фосфіну і сполуки формули (III):



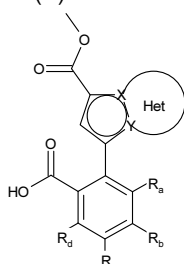
де групи X, Y і Het мають значення, визначені для формули (I),

для отримання сполуки формули (IV):



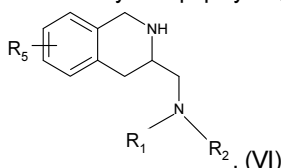
(IV)

де R_a , R_b , R_c , R_d , X , Y і Het мають значення, визначені для формули (I), альдегідну групу вказаної сполуки формули (IV) окиснюють до карбонової кислоти для утворення сполуки формули (V):



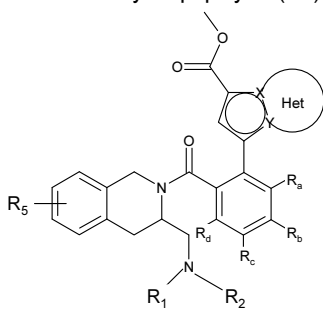
(V)

де R_a , R_b , R_c , R_d , X , Y і Het мають значення, визначені для формули (I), вказану сполуку формули (V) потім з'єднують пептидним зв'язком з сполукою формули (VI):



(VI)

де R_1 , R_2 і R_5 мають значення, визначені для формули (I), для отримання сполуки формули (VII):



(VII)

де R_a , R_b , R_c , R_d , R_1 , R_2 , R_5 , X , Y і Het мають значення, визначені для формули (I), ефірну групу вказаної сполуки формули (VII) гідролізують з отриманням карбонової кислоти або відповідного карбоксилату, які можуть бути перетворені в похідне кислоти, таке як хлористий ацил, або відповідний ангідрид до поєднання з аміном NHR_3R_4 , де R_3 і R_4 мають ті ж значення, як і для формули (I), для отримання сполуки формули (I), вказана сполука формули (I) може бути відповідно очищена звичайним методом розділення, при бажанні, перетворена в солі приєднання з фармацевтично прийнятною кислотою або основою і необов'язково розділена на її ізомери відповідно до звичайної методики розділення,

мається на увазі, що в будь-який момент, визнаний доречним в ході описаного вище процесу, деякі групи (гідрокси, аміно, ...) вихідних реагентів або проміжних продуктів синтезу можуть бути захищені, а потім звільнені від захисту, як того вимагає синтез.

10. Спосіб за п. 9 для одержання сполуки формули (I), де одна з груп R_3 або R_4 заміщена гідроксильною групою, який відрізняється тим, що амін NHR_3R_4 заздалегідь піддають реакції захисту гідроксильної групи до поєднання з карбоною кислотою, утвореною із сполуки формули (VII), або з відповідним похідним кислоти, отримана захищена сполука формули (I) надалі вступає в реакцію зняття захисту і потім її необов'язково перетворюють на одну з її солей приєднання з фармацевтично прийнятною кислотою або основою.

11. Фармацевтична композиція, що містить сполуку формули (I) за будь-яким з пп. 1-8, або її сіль приєднання з фармацевтично прийнятною кислотою або основою разом з одним або більше фармацевтично прийнятними наповнювачами.

12. Фармацевтична композиція за п. 11 для застосування як проапоптотичного засобу.

13. Фармацевтична композиція за п. 11 для застосування в лікуванні різних типів раку та імунних і аутоімунних захворювань.

14. Фармацевтична композиція за п. 11 для застосування в лікуванні різних типів раку, зокрема раку сечового міхура, раку головного мозку, раку грудей і раку матки, хронічних лімфоїдних лейкозів, раку товстої кишки, раку стравоходу і печінки, лімфобластних лейкозів, фолікулярних лімфом, меланом, злоякісних гемопатій, мієлом, раку яєчників, недрібноклітинного раку легенів, раку передміхурової залози і дрібноклітинного раку легенів.

15. Застосування фармацевтичної композиції за п. 11 у виробництві лікарських засобів для застосування як проапоптотичних засобів.

16. Застосування фармацевтичної композиції за п. 11 у виробництві лікарських засобів для застосування в лікуванні раку та імунних і аутоімунних захворювань.

17. Застосування фармацевтичної композиції за п. 11 у виробництві лікарських засобів для застосування в лікуванні різних типів раку, зокрема раку сечового міхура, раку головного мозку, раку грудей і раку матки, хронічних лімфоїдних лейкозів, раку товстої кишки, раку стравоходу і печінки, лімфобластних лейкозів, фолікулярних лімфом, меланом, злоякісних гемопатій, мієлом, раку яєчників, недрібноклітинного раку легенів, раку передміхурової залози і дрібноклітинного раку легенів.

18. Сполука формули (I) за будь-яким із пп. 1-8 або її сіль приєднання з фармацевтично прийнятною кислотою або основою для застосування в лікуванні раку сечового міхура, раку головного мозку, раку грудей і матки, хронічних лімфоїдних лейкозів, раку товстої кишки, раку стравоходу і печінки, лімфобластних лейкозів, фолікулярних лімфом, меланом, злоякісних гемопатій, мієлом, раку яєчників, недрібноклітинного раку легенів, раку передміхурової залози і дрібноклітинного раку легенів.

19. Застосування сполуки формули (I) за будь-яким із пп. 1-8 або її солі приєднання з фармацевтично прийнятною кислотою або основою у виробництві

лікарських засобів для застосування в лікуванні раку сечового міхура, раку головного мозку, раку грудей і матки, хронічних лімфоїдних лейкозів, раку товстої кишки, раку стравоходу і печінки, лімфобластичних лейкозів, фолікулярних лімфом, меланом, злоякісних гемопатій, мієлом, раку яєчників, недрібноклітинного раку легенів, раку передміхурової залози і дрібноклітинного раку легенів.

20. Поєднання сполуки формули (I) за будь-яким із пп. 1-8 з протираковими засобами, вибраними з генотоксичних засобів, мітотичних отрут, антиметаболітів, інгібіторів протеасом, кіназних інгібіторів і антитіл.

21. Фармацевтична композиція, що містить поєднання за п. 20 разом з одним або декількома фармацевтично прийнятними наповнювачами.

22. Поєднання за п. 20 для застосування в лікуванні раку.

23. Застосування поєднання за п. 20 у виробництві лікарських засобів для застосування в лікуванні різних типів раку.

24. Сполука формули (I) за будь-яким із пп. 1-8 для застосування у поєднанні з променевою терапією при лікуванні раку.

(11) 112153

(51) МПК (2016.01)
C07D 491/056 (2006.01)
A61K 31/4162 (2006.01)
A61P 25/00

(21) а 2012 02760

(22) 07.03.2012

(24) 10.08.2016

(31) 11. 00682

(32) 08.03.2011

(33) FR

(72) Іштван Лінг (HU), Йожеф Баркоці (HU), Майкл Спеддінг (FR), Ференц Ентоні (GB), Іштван Гачалы (HU), Дьйордь Левай (HU), Ласло Харсінг (HU)

(73) ЛЕ ЛАБОРАТУАР СЕРВЬС

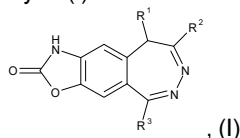
35, rue de Verdun, 92284 Suresnes Cedex, France (FR)

ЕГІШ ДЬЙОДЬСЕРДЬЯР НІРТ

Kereszturi Ut 30-38, H-1106 Budapest, Hungary (HU)

(54) ДИГІДРООКСАЗОЛобензодіазепінонові сполуки, спосіб їх одержання та фармацевтичні композиції, що їх містять

(57) 1. Сполука формули (I):



де:

R¹ являє собою атом водню або нерозгалужену або розгалужену (C₁-C₄)алкільну групу;

R² являє собою нерозгалужену або розгалужену (C₁-C₄)алкільну групу;

R³ являє собою арильну або гетероарильну групу; або їх ізомери положення, їх енантіомери, їх діастереоізомери, а також їх адитивні солі з фармацевтично прийнятною кислотою та їх сольвати, при цьому мається на увазі, що:

арильна група являє собою нафтильну групу, не обов'язково заміщену однією або більше однаковими

ми або різними групами, вибраними з атома галогену; нерозгалуженої або розгалуженої (C₁-C₆)алкільної групи, що є не заміщеною або заміщеною одним або більше атомами галогену; нерозгалуженої або розгалуженої (C₁-C₆)алкоксигрупи; нерозгалуженої або розгалуженої (C₁-C₆)алкілкарбонільної групи; карбоксильної групи; нерозгалуженої або розгалуженої (C₁-C₆)алкоксикарбонільної групи; гідроксильної групи; ціаногрупи; нітрогрупи; амінокарбонільної групи, що є не заміщеною або заміщеною однією або більше нерозгалуженими або розгалуженими (C₁-C₆)алкільними групами; або аміногрупи, що є не заміщеною або заміщеною однією або двома нерозгалуженими або розгалуженими (C₁-C₆)алкільними групами;

гетероарильна група являє собою біциклічну або трициклічну групу, в якій щонайменше одне з кілець є ароматичним, та яка містить від 1 до 3 однакових або різних гетероатомів, вибраних з азоту, кисню та сірки, необов'язково заміщену однією або більше однаковими або різними групами, вибраними з атома галогену; нерозгалуженої або розгалуженої (C₁-C₆)алкільної групи, що є не заміщеною або заміщеною одним або більше атомами галогену; нерозгалуженої або розгалуженої (C₁-C₆)алкоксигрупи; нерозгалуженої або розгалуженої (C₁-C₆)алкілкарбонільної групи; карбоксильної групи; нерозгалуженої або розгалуженої (C₁-C₆)алкоксикарбонільної групи; гідроксильної групи; ціаногрупи; нітрогрупи; амінокарбонільної групи, що є не заміщеною або заміщеною однією або більше нерозгалуженими або розгалуженими (C₁-C₆)алкільними групами; або аміногрупи, що є не заміщеною або заміщеною однією або двома нерозгалуженими або розгалуженими (C₁-C₆)алкільними групами.

2. Сполука формули (I) за п. 1, де R¹ являє собою атом водню.

3. Сполука формули (I) за п. 1, де R² являє собою метильну групу.

4. Сполука формули (I) за п. 1, де R³ являє собою гетероарильну групу.

5. Сполука формули (I) за п. 1, де R³ являє собою біциклічну ароматичну групу, що містить від 1 до 3 однакових або різних гетероатомів, вибраних з азоту, кисню та сірки, необов'язково заміщену однією або більше однаковими або різними групами, вибраними з атома галогену; нерозгалуженої або розгалуженої (C₁-C₆)алкільної групи, що є не заміщеною або заміщеною одним або більше атомами галогену; нерозгалуженої або розгалуженої (C₁-C₆)алкоксигрупи; нерозгалуженої або розгалуженої (C₁-C₆)алкілкарбонільної групи; карбоксильної групи; нерозгалуженої або розгалуженої (C₁-C₆)алкоксикарбонільної групи; гідроксильної групи; ціаногрупи; нітрогрупи; амінокарбонільної групи, що є не заміщеною або заміщеною однією або більше нерозгалуженими або розгалуженими (C₁-C₆)алкільними групами; або аміногрупи, що є не заміщеною або заміщеною однією або більше нерозгалуженими або розгалуженими (C₁-C₆)алкільними групами.

6. Сполука формули (I) за п. 1, де R³ являє собою бензотієнільну або хінолільну групу, необов'язково заміщену однією або більше однаковими або різними групами, вибраними з атома галогену та нерозгалуженої або розгалуженої (C₁-C₄)алкільної групи,

що є не заміщеною або заміщеною одним або більше атомами галогену.

7. Сполука формули (I) за п. 1, де R^3 являє собою 1-бензотієнілну групу, необов'язково заміщену однією або більше однаковими або різними групами, вибраними з атома галогену та нерозгалуженої або розгалуженої (C_1 - C_4)алкільної групи, що є не заміщеною або заміщеною одним або більше атомами галогену.

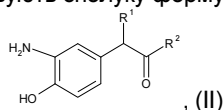
8. Сполука формули (I) за п. 1, де R^3 являє собою 1-бензотієн-2-ілну групу, необов'язково заміщену однією або більше однаковими або різними групами, вибраними з атома галогену та нерозгалуженої або розгалуженої (C_1 - C_4)алкільної групи, що є не заміщеною або заміщеною одним або більше атомами галогену.

9. Сполука формули (I) за п. 1, де R^3 являє собою 1-бензотієн-2-ілну групу, необов'язково заміщену однією або більше однаковими або різними групами, вибраними з атома фтору, атома хлору, трифторметильної групи та метильної групи.

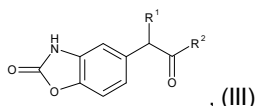
10. Сполука формули (I) за п. 1, яка вибрана з групи:

- 5-(4-фтор-1-бензотієн-2-іл)-8-метил-1,9-дигідро-2H-[1,3]оксазоло[4,5-h][2,3]-бензодіазепін-2-он;
- 8-метил-5-(6-хіноліл)-1,9-дигідро-2H-[1,3]оксазоло[4,5-h][2,3]бензодіазепін-2-он;
- 5-(1-бензотієн-2-іл)-8-метил-1,9-дигідро-2H-[1,3]оксазоло[4,5-h][2,3]бензодіазепін-2-он;
- 5-(5-хлор-1-бензотієн-2-іл)-8-метил-1,9-дигідро-2H-[1,3]оксазоло[4,5-h][2,3]бензодіазепін-2-он;
- 5-[3-хлор-4-(трифторметил)-1-бензотієн-2-іл]-8-метил-1,9-дигідро-2H-[1,3]оксазоло[4,5-h][2,3]бензодіазепін-2-он;
- 8-метил-5-[4-(трифторметил)-1-бензотієн-2-іл]-1,9-дигідро-2H-[1,3]оксазоло[4,5-h][2,3]бензодіазепін-2-он;
- 5-(6-фтор-1-бензотієн-2-іл)-8-метил-1,9-дигідро-2H-[1,3]оксазоло[4,5-h][2,3]бензодіазепін-2-он;
- 5-(7-фтор-1-бензотієн-2-іл)-8-метил-1,9-дигідро-2H-[1,3]оксазоло[4,5-h][2,3]бензодіазепін-2-он.

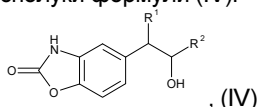
11. Спосіб одержання сполуки формули (I) за п. 1, який **відрізняється** тим, що як початковий матеріал використовують сполуку формули (II):



де R^1 та R^2 є такими, як визначено для формули (I), де сполуку формули (II), у вільній формі або у формі солі, далі піддають реакції циклізації в присутності 1,1'-карбонілдіімідазолу з одержанням сполуки формули (III):

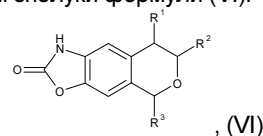


де R^1 та R^2 є такими, як визначено для формули (I), яку піддають реакції з відновлювальним реагентом з утворенням сполуки формули (IV):

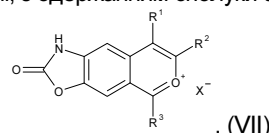


де R^1 та R^2 є такими, як визначено для формули (I), яку далі обробляють сполукою формули (V): R^3 —CHO (V),

де R^3 є таким, як визначено для формули (I), з одержанням сполуки формули (VI):



де R^1 , R^2 та R^3 є такими, як визначено для формули (I), яку далі обробляють окиснювачем, з наступним утворенням солі, з одержанням сполуки формули (VII):

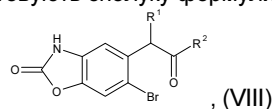


де R^1 , R^2 та R^3 є такими, як визначено для формули (I), та X являє собою протиіон, такий як ClO_4^- , Cl^- , Br^- , HSO_4^- ,

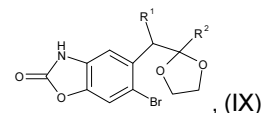
яку далі обробляють гіdraзином з одержанням сполуки формули (I),

де сполука формули (I) далі може бути очищена відповідно до стандартної методики розділення, перетворена, за бажанням, на адитивні солі з фармацевтично прийнятною кислотою, та за необхідності розділена на ізомери, якщо такі існують, відповідно до стандартної методики розділення.

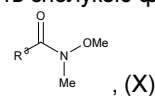
12. Спосіб одержання сполук формули (I) за п. 1, який **відрізняється** тим, що як початковий матеріал використовують сполуку формули (VIII):



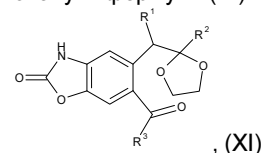
де R^1 та R^2 є такими, як визначено для формули (I), для якої здійснюють стадію введення захисної групи для карбонільної групи, з одержанням сполуки формули (IX):



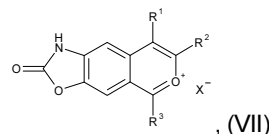
де R^1 та R^2 є такими, як визначено вище, яку далі обробляють сполукою формули (X):



де R^3 є таким, як визначено для формули (I), з одержанням сполуки формули (XI):



де R^1 , R^2 та R^3 є такими, як визначено для формули (I), яку далі піддають реакції циклізації з одержанням сполуки формули (VII):



де R^1 , R^2 та R^3 є такими, як визначено для формули (I), та X являє собою протиіон, такий як ClO_4^- , Cl^- , Br^- , HSO_4^- ,

яку далі обробляють гідразином з одержанням сполуку формули (I),

де сполука формули (I) далі може бути очищена відповідно до стандартної методики розділення, перетворена, за бажанням, на адитивні солі з фармацевтично прийнятною кислотою, та за необхідності розділена на ізомери, якщо такі існують, відповідно до стандартної методики розділення.

13. Фармацевтична композиція, що містить як активний інгредієнт сполуку за будь-яким з пп. 1-10 у сполученні з одним або більше інертними, нетоксичними, фармацевтично прийнятними носіями.

14. Фармацевтична композиція за п. 13 для застосування в лікуванні або профілактиці шизофренії, монополярної депресії, хвороби Альцгеймера, судинної деменції, розладів аутистичного спектра, синдрому Дауна, синдрому Мартіна-Белл, хвороби Паркінсона, хвороби Хантінгтона, генералізованої тривожності, панічного розладу з агорафобією або без неї, obsесивно-компульсивного розладу, посттравматичних стресових розладів, біполярних розладів, наслідків мозково-судинної катастрофи та наслідків травми головного мозку, спинного мозку або довгастого мозку.

15. Застосування сполук формули (I) за будь-яким з пп. 1-10 у виробництві лікарських засобів для застосування в лікуванні або профілактиці шизофренії, монополярної депресії, хвороби Альцгеймера, судинної деменції, розладів аутистичного спектра, синдрому Дауна, синдрому Мартіна-Белл, хвороби Паркінсона, хвороби Хантінгтона, генералізованої тривожності, панічного розладу з агорафобією або без неї, obsесивно-компульсивного розладу, посттравматичних стресових розладів, біполярних розладів, наслідків мозково-судинної катастрофи та наслідків травми головного мозку, спинного мозку або довгастого мозку.

16. Сполука формули (I) за будь-яким з пп. 1-10 для застосування в лікуванні або профілактиці шизофренії, монополярної депресії, хвороби Альцгеймера, судинної деменції, розладів аутистичного спектра, синдрому Дауна, синдрому Мартіна-Белл, хвороби Паркінсона, хвороби Хантінгтона, генералізованої тривожності, панічного розладу з агорафобією або без неї, obsесивно-компульсивного розладу, посттравматичних стресових розладів, біполярних розладів, наслідків мозково-судинної катастрофи та наслідків травми головного мозку, спинного мозку або довгастого мозку.

Миколайович (UA), Христенко Ольга Володимирівна (UA)

(73) КУЗЬМЕНКО МИКОЛА ЯКОВИЧ

вул. Річкова, 4, м. Дніпропетровськ, 49019 (UA)

(54) СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ОЛІГОМЕРНИХ [(АЛКОКСИ)ТИТАНОКСИ]БОРАНІВ З ВИЩИМИ АЛІФАТИЧНИМИ І/АБО ФТОРВІСНИМИ АЛІФАТИЧНИМИ АЛКОКСИРАДИКАЛАМИ, СПОЛУЧЕНИМИ З АТОМОМ ТИТАНУ

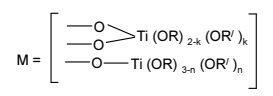
(57) Спосіб одержання [(алкокси)титаноксид]боранів з вищими аліфатичними і/або фторвмісними аліфатичними алкоксирадикалами, сполученими з атомом титану, формули:

$B[M]$,

де - для сполук структури I:

$M = \text{---}[\text{OTi}(\text{OR})_{3-n}(\text{OR}')_n]_3$

- для сполук структури II:



-OR - залишок насиченого низькомолекулярного спирту ряду C_1 - C_4 ;

-OR' - залишок насиченого аліфатичного спирту нормальної будови ряду C_6 - C_{23} або/і насиченого фторвмісного спирту формули:

$\text{HOCH}_2(\text{CF}_2\text{CF}_2)_m\text{H}$;

$n=1-3$; $k=0-2$; $m=1-6$,

що включає переетерифікацію нижчих алкоксипохідних титану насиченими аліфатичними вищими спиртами ряду C_6 - C_{23} або/і насиченими аліфатичними фторвмісними спиртами ряду $\text{HOCH}_2(\text{CF}_2\text{CF}_2)_m\text{H}$, причому як алкоксипохідні титану використовують відповідні [(алкокси)титаноксид]борани, за патентом № 98840 України, індивідуально або в суміші, а саму реакцію переетерифікації проводять при частковій або повній заміні нижчих алкоксирадикалів на вищі, до повного виділення відповідної еквівалентної кількості побічного низькомолекулярного спирту з подальшим використанням відомих методів очищення.

(11) 112207

(51) МПК

C07F 5/02 (2006.01)

C07F 7/28 (2006.01)

C08G 79/08 (2006.01)

C08G 79/14 (2006.01)

C07B 41/04 (2006.01)

(21) а 2014 06366

(22) 10.06.2014

(24) 10.08.2016

(72) Кузьменко Микола Якович (UA), Кузьменко Світлана Миколаївна (UA), Скриннік Олег Владиславович (UA), Бугрим Вадим Васильович (UA), Кузьменко Олексій

(11) 112168

(51) МПК

C07K 16/28 (2006.01)

A61K 39/395 (2006.01)

A61P 3/08 (2006.01)

A61P 3/10 (2006.01)

A61P 3/04 (2006.01)

(21) а 2013 07934

(22) 22.11.2011

(24) 10.08.2016

(31) 61/416,409

(32) 23.11.2010

(33) US

(31) 61/481,958

(32) 03.05.2011

(33) US

(31) 61/551,032

(32) 25.10.2011

(33) US

(86) PCT/US2011/061766, 22.11.2011

(72) Окамото Харука (US), Сліман Марк (AU), Харп Джойс (US)

(73) РЕДЖЕНЕРОН ФАРМАСЬЮТИКАЛЗ, ІНК.

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

(54) АНТИТІЛО, ЯКЕ СПЕЦИФІЧНО ЗВ'ЯЗУЄТЬСЯ З ЛЮДСЬКИМ РЕЦЕПТОРОМ ГЛЮКАГОНУ

(57) 1. Антитіло або його антигензв'язуючий фрагмент, що специфічно зв'язує людський рецептор до глюкагону (HGCGR), де антитіло містить ділянки, що визначають комплементарність (CDRs) варіабельної ділянки важкого ланцюга (HCVR), в якому HCVR має амінокислотну послідовність SEQ ID NO: 86; і CDRs варіабельної ділянки легкого ланцюга (LCVR), в якому LCVR має амінокислотну послідовність SEQ ID NO: 88.

2. Виділене антитіло або його антигензв'язуючий фрагмент за п. 1, що містить варіабельну ділянку важкого ланцюга (HCVR), що має амінокислотну послідовність SEQ ID NO: 86.

3. Виділене антитіло або його антигензв'язуючий фрагмент за п. 1, що містить варіабельну ділянку легкого ланцюга (LCVR), що має амінокислотну послідовність SEQ ID NO: 88.

4. Виділене антитіло або його антигензв'язуючий фрагмент за п. 1, що містить: (a) HCVR, що має амінокислотну послідовність SEQ ID NO: 86; і (b) LCVR, що має амінокислотну послідовність SEQ ID NO: 88.

5. Антитіло або його антигензв'язуючий фрагмент, що специфічно зв'язує людський рецептор до глюкагону (hGCGR), де антитіло містить:

(a) домен HCDR1, що має амінокислотну послідовність SEQ ID NO: 72;

(b) домен HCDR2, що має амінокислотну послідовність SEQ ID NO: 74;

(c) домен HCDR3, що має амінокислотну послідовність SEQ ID NO: 76;

(d) домен LCDR1, що має амінокислотну послідовність SEQ ID NO: 80;

(e) домен LCDR2, що має амінокислотну послідовність SEQ ID NO: 82; і

(f) домен LCDR3, що має амінокислотну послідовність SEQ ID NO: 84.

6. Антитіло або його антигензв'язуючий фрагмент за п. 5, що містить: (a) HCVR, що має амінокислотну послідовність SEQ ID NO: 86; і (b) LCVR, що має амінокислотну послідовність SEQ ID NO: 88.

7. Виділене антитіло або його антигензв'язуючий фрагмент за п. 5, призначений для застосування з метою зниження рівнів глюкози або кетонів у крові або для лікування пацієнта, що має захворювання або стан, що асоціюється або що характеризується, частково, високими рівнями глюкози або кетонів у крові, де стан або захворювання вибрані з групи, яка складається з діабету, порушеної толерантності до глюкози, ожиріння, нефропатії, невропатії, ретинопатії, катаракти, удару, атеросклерозу, уповільненого загоєння ран, діабетичного кетоацидозу, гіперглікемії, синдрому гіперосмолярної гіперглікемії, періопераційної гіперглікемії, гіперглікемії у хворого у відділенні інтенсивної терапії, гіперінсулінемії, метаболічного синдрому, синдрому резистентності до інсуліну і порушеної глікемії натщесерце.

8. Виділена молекула нуклеїнової кислоти, яка кодує антитіло або антигензв'язуючий фрагмент антитіла за п. 5.

9. Вектор експресії, що містить молекулу нуклеїнової кислоти за п. 8.

10. Спосіб одержання антитіла до людського GCGR або його антигензв'язуючого фрагмента, що включає стадії введення вектора експресії за п. 9 у виділену клітину-хазяїна, вирощування цієї клітини в умовах, що сприяють продукуванню антитіла або його фрагмента, і виділення продукованого таким чином антитіла.

11. Фармацевтична композиція, що містить антитіло або його антигензв'язуючий фрагмент за п. 5 і фармацевтично прийнятний носій або розчинник.

12. Фармацевтична композиція за п. 11, призначена для застосування з метою зниження рівнів глюкози або кетонів у крові або для лікування пацієнта, що має захворювання або стан, що асоціюється або що характеризується, частково, високими рівнями глюкози або кетонів у крові, де стан або захворювання вибрані з групи, яка складається з діабету, порушеної толерантності до глюкози, ожиріння, нефропатії, невропатії, ретинопатії, катаракти, удару, атеросклерозу, уповільненого загоєння ран, діабетичного кетоацидозу, гіперглікемії, синдрому гіперосмолярної гіперглікемії, періопераційної гіперглікемії, гіперглікемії у хворого у відділенні інтенсивної терапії, гіперінсулінемії, метаболічного синдрому, синдрому резистентності до інсуліну і порушеної глікемії натщесерце.

13. Фармацевтична композиція, яка містить антитіло або його антигензв'язуючий фрагмент за п. 5, і другий терапевтичний агент, що містить виділене антитіло або його антигензв'язуючий фрагмент, що специфічно зв'язується з людською PCSK9, з фармацевтично прийнятним носієм або розчинником.

14. Фармацевтична композиція за п. 13, призначена для застосування з метою зниження рівнів глюкози або кетонів у крові або для лікування пацієнта, що має захворювання або стан, що асоціюється або що характеризується, частково, високими рівнями глюкози або кетонів у крові, де стан або захворювання вибрані з групи, яка складається з діабету, порушеної толерантності до глюкози, ожиріння, нефропатії, невропатії, ретинопатії, катаракти, удару, атеросклерозу, уповільненого загоєння ран, діабетичного кетоацидозу, гіперглікемії, синдрому гіперосмолярної гіперглікемії, періопераційної гіперглікемії, гіперглікемії у хворого у відділенні інтенсивної терапії, гіперінсулінемії, метаболічного синдрому, синдрому резистентності до інсуліну і порушеної глікемії натщесерце.

15. Спосіб зниження рівнів глюкози або кетонів у крові або лікування стану або захворювання, що асоціюється або, що частково характеризується високими рівнями глюкози або кетонів у крові, або щонайменше одного симптому або ускладнення, що асоціюється зі станом або захворюванням, причому спосіб включає введення антитіла або антигензв'язуючого фрагмента за п. 5 пацієнтові, що потребує цього, внаслідок чого рівні глюкози або кетонів у крові знижуються або здійснюється вплив на стан або захворювання, або зменшується інтенсивність або тяжкість щонайменше одного симптому або ускладнення, що асоціюється зі станом або захворюванням.

16. Спосіб за п. 15, в якому стан або захворювання вибрані з групи, яка складається з діабету, порушеної толерантності до глюкози, ожиріння, нефропатії, невропатії, ретинопатії, катаракти, удару, атеросклерозу, уповільненого загоєння ран, діабетичного кетоацидозу, гіперглікемії, синдрому гіперосмолярної гіперглікемії, періопераційної гіперглікемії, гіперглікемії у хворого у відділенні інтенсивної терапії, гіперінсулінемії, метаболічного синдрому, синдрому резистентності до інсуліну і порушеної глікемії натщесерце.

17. Спосіб за будь-яким із пп. 15 або 16, в якому антитіло або антигензв'язуючий фрагмент вводять пацієнтові в комбінації з другим терапевтичним агентом.

18. Спосіб за п. 17, в якому другий терапевтичний агент вибраний з групи, яка складається з інсуліну, бігуаніду (метформіну), сульфонілсечовин (таких як глібурид, гліпізид), агоніста PPAR гамма (піоглітазону, розиглітазону), інгібітора альфа-глюкозидази (акаробози, воглібози), EXENATIDE® (глюкагоноподібного пептиду 1), SYMLIN® (прамлінтиду), антагоніста глюкагону і другого антагоніста GCGR.

19. Спосіб за п. 17, в якому другий терапевтичний агент є інгібітором 3-гідрокси-3-метилглутарил-CoA редуктази (HMG-CoA редуктази).

20. Спосіб за п. 19, в якому інгібітором HMG-CoA редуктази є статин, вибраний з групи, яка складається з аторвастатину, флувастатину, ловастатину, пітавастатину, правастатину, розувастатину і симвастатину.

21. Спосіб за п. 17, в якому другий терапевтичний агент є виділеним антитілом або його антигензв'язуючим фрагментом, що специфічно зв'язується з людською пропротеїн конвертазою субтилізин-кексину типу 9 (PCSK9).

22. Застосування виділеного антитіла або його антигензв'язуючого фрагмента за п. 5 для одержання лікарського засобу для зниження рівнів глюкози або кетонів у крові або для лікування пацієнта, що має захворювання або стан, що асоціюється або, що характеризується, частково, високими рівнями глюкози або кетонів у крові, в якому стан або захворювання вибрані з групи, яка складається з діабету, порушеної толерантності до глюкози, ожиріння, нефропатії, невропатії, ретинопатії, катаракти, удару, атеросклерозу, уповільненого загоєння ран, діабетичного кетоацидозу, гіперглікемії, синдрому гіперосмолярної гіперглікемії, періопераційної гіперглікемії, гіперглікемії у хворого у відділенні інтенсивної терапії, гіперінсулінемії, метаболічного синдрому, синдрому резистентності до інсуліну і порушеної глікемії натщесерце.

23. Спосіб зниження рівнів глюкози або кетонів у крові або лікування стану або захворювання, що асоціюється або що частково характеризується високими рівнями глюкози або кетонів у крові, або щонайменше одного симптому або ускладнення, що асоціюється зі станом або захворюванням, причому спосіб включає введення фармацевтичної композиції за п. 11 пацієнтові, що потребує цього, внаслідок чого рівні глюкози або кетонів у крові знижуються або здійснюється вплив на стан або захворювання, або зменшується інтенсивність або тяжкість щонайменше одного симптому або ускладнення, що асоціюються зі станом або захворюванням.

24. Спосіб зниження рівнів глюкози або кетонів у крові або лікування стану або захворювання, що асоціюється або що частково характеризується високими рівнями глюкози або кетонів у крові, або щонайменше одного симптому або ускладнення, що асоціюється зі станом або захворюванням, причому спосіб включає введення фармацевтичної композиції за п. 13 пацієнтові, що потребує цього, внаслідок чого рівні глюкози або кетонів у крові знижуються або здійснюється вплив на стан або захворювання, або зменшується інтенсивність або тяжкість щонайменше одного симптому або ускладнення, що асоціюються зі станом або захворюванням.

(11) 112203

(51) МПК (2016.01)
C07K 16/28 (2006.01)
C07K 16/44 (2006.01)
C07K 16/46 (2006.01)
A61K 39/00
C07K 16/00
A61K 39/395 (2006.01)

(21) а 2014 04941

(22) 09.11.2012

(24) 10.08.2016

(31) 61/558,545

(32) 11.11.2011

(33) US

(86) PCT/EP2012/072325, 09.11.2012

(72) Адамс Ральф (GB), Бхатта Паллаві (GB), Хейвуд Сем Філіп (GB), Хамфріс Девід Пол (GB)

(73) ЮСБ ФАРМА С.А.

60 Allée de la Recherche, B-1070 Brussels, Belgium (BE)

(54) ЗЛИТИЙ БІЛОК БІСПЕЦИФІЧНОГО АНТИТІЛА, ЯКИЙ ЗВ'ЯЗУЄТЬСЯ З ОХ40 ЛЮДИНИ ТА СІРОВАТКОВИМ АЛЬБУМІНОМ ЛЮДИНИ

(57) 1. Злитий білок біспецифічного антитіла, що зв'язується з ОХ40 людини та сироватковим альбуміном людини, який містить:

важкий ланцюг, що містить у послідовності від N-кінця перший варіабельний домен важкого ланцюга (V_{H1}), CH1-домен і другий варіабельний домен важкого ланцюга (V_{H2}),

легкий ланцюг, що містить у послідовності від N-кінця перший варіабельний домен легкого ланцюга (V_{L1}), CL-домен і другий варіабельний домен легкого ланцюга (V_{L2}),

де зазначені важкий та легкий ланцюги вирівняні таким чином, що VH1 і VL1 утворюють перший антигензв'язувальний центр, а VH2 і VL2 утворюють другий антигензв'язувальний центр,

де антигеном, що зв'язується першим антигензв'язувальним центром, є ОХ40 людини, а антигеном, що зв'язується другим антигензв'язувальним центром, є сироватковий альбумін людини,

де перший варіабельний домен важкого ланцюга (V_{H1}) містить послідовність, наведену в SEQ ID NO: 1 для CDR-H1, послідовність, наведену в SEQ ID NO: 2 для CDR-H2, і послідовність, наведену в SEQ ID NO: 3 для CDR-H3, а перший варіабельний домен легкого ланцюга (V_{L1}) містить послідовність, наведену в SEQ ID NO: 4 для CDR-L1, послідовність,

наведену в SEQ ID NO: 5 для CDR-L2, і послідовність, наведену в SEQ ID NO: 6 для CDR-L3, де другий варіабельний домен важкого ланцюга (V_H2) має послідовність, наведену в SEQ ID NO: 11, а другий варіабельний домен легкого ланцюга (V_L2) має послідовність, наведену в SEQ ID NO: 12, і другий варіабельний домен важкого ланцюга (V_H2) і другий варіабельний домен легкого ланцюга (V_L2) з'єднані дисульфідним зв'язком.

2. Злитий білок біспецифічного антитіла за п. 1, який перешкоджає зв'язуванню OX40 з OX40L.

3. Злитий білок біспецифічного антитіла за п. 1 або п. 2, у якому є пептидний лінкер між CH1-доменом і другим варіабельним доменом важкого ланцюга (V_H2).

4. Злитий білок біспецифічного антитіла за будь-яким із пп. 1-3, у якому є пептидний лінкер між CL-доменом і другим варіабельним доменом легкого ланцюга (V_L2).

5. Злитий білок антитіла за будь-яким із пп. 1-4, де перший варіабельний домен важкого ланцюга (V_H1) містить послідовність, наведену в SEQ ID NO: 8.

6. Злитий білок антитіла за будь-яким із пп. 1-5, де перший варіабельний домен легкого ланцюга (V_L1) містить послідовність, наведену в SEQ ID NO: 7.

7. Злитий білок антитіла за будь-яким із пп. 1-6, де важкий ланцюг містить послідовність, наведену в SEQ ID NO: 15, або складається з такої.

8. Злитий білок антитіла за будь-яким із пп. 1-7, де легкий ланцюг містить послідовність, наведену в SEQ ID NO: 16, або складається з такої.

9. Злитий білок біспецифічного антитіла, що зв'язується з OX40 людини та сироватковим альбуміном людини, який має важкий ланцюг, що містить послідовність, наведену в SEQ ID NO: 15, і легкий ланцюг, що містить послідовність, наведену в SEQ ID NO: 16.

10. Виділена послідовність ДНК, що кодує важкий та/або легкий ланцюг(и) злитого білка антитіла за будь-яким із пп. 1-9.

11. Вектор клонування або експресії, що містить одну або декілька послідовностей ДНК за п. 10.

12. Вектор за п. 11, де вектор містить послідовності, наведені в SEQ ID NO: 22 і SEQ ID NO: 24.

13. Клітина-хазяїн, що містить один або декілька векторів клонування або експресії за п. 11 або п. 12.

14. Спосіб одержання злитого білка антитіла за будь-яким із пп. 1-9, що включає культивування клітини-хазяїна за п. 13 і виділення злитого білка антитіла.

15. Фармацевтична композиція, що містить злитий білок біспецифічного антитіла за будь-яким із пп. 1-9 у комбінації з одним або декількома з фармацевтично прийнятних наповнювача, розріджувача або носія.

16. Фармацевтична композиція за п. 15, що додатково містить інші активні інгредієнти.

17. Злитий білок біспецифічного антитіла за будь-яким із пп. 1-9 або фармацевтична композиція за п. 15 або п. 16 для застосування в терапії.

18. Злитий білок біспецифічного антитіла за будь-яким із пп. 1-9 або фармацевтична композиція за п. 15 або п. 16 для застосування в лікуванні або профілактиці патологічного порушення, яке опосе-

редковане OX40 або яке пов'язане з підвищеним рівнем OX40.

19. Застосування злитого білка біспецифічного антитіла за будь-яким із пп. 1-9 у виготовленні лікарського препарату для лікування або профілактики патологічного порушення, яке опосередковане OX40 або яке пов'язане з підвищеним рівнем OX40.

20. Застосування за п. 19, яке **відрізняється** тим, що патологічним порушенням є захворювання, вибране із групи, що складається з алергії, COPD, аутоімунного захворювання, ревматоїдного артрит, астми, реакції "трансплантат проти хазяїна", хвороби Крона, виразкового коліту, цукрового діабету 1 типу, розсіяного склерозу, системного червоного вовчака, вовчакового нефриту, тяжкої міастенії, хвороби Грейвса, відторгнення трансплантата, гранулематозу Вегенера, пурпури Шенлейна-Геноха, системної склеродермії та вірусного запалення легень.

C 09

(11) 112162

(51) МПК (2016.01)
C09J 189/00
B27D 1/00
B27N 3/00
D21J 1/00

(21) а 2013 05025

(22) 15.09.2011

(24) 10.08.2016

(31) 61/384,603

(32) 20.09.2010

(33) US

(86) PCT/US2011/051819, 15.09.2011

(72) Лі Кейчанг (US)

(73) СТЕЙТ ОФ ОРЕГОН ЕКТІН БАЙ ЕНД СРУ ЗЕ СТЕЙТ БОРД ОФ ХАЙЕР ЕДЬОКЕЙШЕН ОН БІХАФ ОФ ОРЕГОН СТЕЙТ ЮНІВЕРСІТІ
Office Of Technology Transfer, 312 Kerr Administration Building, Corvallis, OR 97331-2140, United States of America (US)

(54) СОЄВІ АДГЕЗИВИ ТА КОМПОЗИТИ, ОТРИМАНІ З АДГЕЗИВІВ

(57) 1. Водна адгезивна композиція, що містить:

(а) соєвий білок і (b) оксид магнію;

де компоненти (а) та (b) є єдиними адгезивно-активними компонентами в композиції та разом становлять щонайменше 75 масових відсотків композиції без урахування маси води, та масове співвідношення соєвого білка до оксиду магнію у суміші становить від 10:1 до 1:5 у перерахунку на суху масу.

2. Композиція за п. 1, де компоненти (а) та (b) разом становлять щонайменше 90 масових відсотків композиції без урахування маси води.

3. Композиція за будь-яким з пп. 1-2, де масове співвідношення соєвого білка до оксиду магнію у суміші становить 10:1-3:1 у перерахунку на суху масу, необов'язково 8:1-4:1.

4. Композиція за п. 1, де оксид магнію, соєвий білок та вода є єдиними компонентами в композиції.

5. Лігноцелюлозний композит, що містить щонайменше один перший лігноцелюлозний субстрат, приклеє-

ний щонайменше до одного другого лігноцелюлозного субстрату за допомогою адгезивної композиції, де адгезивна композиція містить (а) соєвий білок та (b) оксид магнію, де компоненти (а) та (b) є єдиними адгезивно-активними компонентами в композиції та разом становлять щонайменше 75 масових відсотків композиції без урахування маси води, та масове співвідношення соєвого білка до оксиду магнію у суміші становить від 10:1 до 1:5 у перерахунку на суху масу.

6. Спосіб отримання лігноцелюлозного композита, який включає етапи, на яких:

приводять у контакт щонайменше один лігноцелюлозний субстрат з адгезивною композицією, що містить (а) соєвий білок і (b) оксид магнію, де компоненти (а) та (b) є єдиними адгезивно-активними компонентами в композиції та разом становлять щонайменше 75 масових відсотків композиції без урахування маси води, та масове співвідношення соєвого білка до оксиду магнію у суміші становить від 10:1 до 1:5 у перерахунку на суху масу; та зв'язують лігноцелюлозний субстрат, приведений у контакт з адгезивом, щонайменше з одним іншим лігноцелюлозним субстратом.

7. Спосіб за п. 6, де етап зв'язування включає етап, на якому нагрівають і прикладають тиск до пакета лігноцелюлозного субстрату, приведенного в контакт з адгезивом, та іншого лігноцелюлозного субстрату.

8. Спосіб за п. 6 або п. 7, де адгезивна композиція включає систему, що складається з двох частин, яка включає першу частину, що містить соєвий білок і оксид магнію, та другу частину, що містить воду, і даний спосіб додатково включає етап, на якому змішують першу та другу частину разом не більш ніж приблизно за 48 годин перед приведенням у контакт адгезивної композиції з лігноцелюлозним субстратом.

9. Спосіб за будь-яким з пп. 6-8, де лігноцелюлозні субстрати включають подрібнені лігноцелюлозні частинки, та спосіб включає етапи, на яких:

перемішують від приблизно 1 до приблизно 12 масових відсотків адгезивної композиції з сумішшю подрібнених лігноцелюлозних частинок, при цьому масовий відсоток беруть від об'єднаної маси адгезивної композиції та подрібнених лігноцелюлозних частинок;

формують поєднання адгезиву/лігноцелюлозних частинок у зумовлену конфігурацію; та нагрівають та прикладають тиск до сформованого поєднання.

10. Спосіб за будь-яким з пп. 6-8, де лігноцелюлозні субстрати включають субстрат деревного шпону, та спосіб включає етапи, на яких:

наносять адгезивну композицію щонайменше на одну поверхню субстрату деревного шпону; формують пакет субстратів деревного шпону з нанесеним адгезивом; та

нагрівають і прикладають тиск до пакета.

11. Спосіб за п. 8, де перша частина містить порошкову суміш, яка включає порошок соєвого білка та порошок оксиду магнію.

12. Спосіб за будь-яким з пп. 6-11, де оксид магнію має середній розмір частинок менше 20 меш.

13. Спосіб отримання адгезивної композиції, який включає етапи, на яких:

змішують разом (а) порошок соєвого білка та (b) порошок оксиду магнію з утворенням порошкової суміші; та

змішують отриману порошкову суміш з водою;

де компоненти (а) та (b) є єдиними адгезивно-активними компонентами в композиції та разом становлять щонайменше 75 масових відсотків композиції без урахування маси води, та масове співвідношення соєвого білка до оксиду магнію у суміші становить від 10:1 до 1:5 у перерахунку на суху масу.

C 10

(11) 112267 (51) МПК
C10G 1/06 (2006.01)

(21) а 2015 09477 (22) 01.10.2015
(24) 10.08.2016

(72) Оршанський Юрій Романович (UA), Рудика Віктор Іванович (UA), Федак Сергій Павлович (UA), Абдуллін Сергій Юрійович (UA), Деркач Дмитро Олександрович (UA), Казак Людмила Олексіївна (UA), Кофанова Валентина Анатоліївна (UA)

(73) ДЕРЖАВНЕ ПІДПРИЄМСТВО "ДЕРЖАВНИЙ ІНСТИТУТ ПО ПРОЕКТУВАННЮ ПІДПРИЄМСТВ КОКСИМІЧНОЇ ПРОМИСЛОВОСТІ"

вул. Сумська, 60, м. Харків, 61002 (UA)

ОРШАНСЬКИЙ ЮРІЙ РОМАНОВИЧ
пр. Правди, 7, кв. 76, м. Харків, 61058 (UA)

РУДИКА ВІКТОР ІВАНОВИЧ
вул. Космічна, 12-а, кв. 3, м. Харків, 61145 (UA)

ФЕДАК СЕРГІЙ ПАВЛОВИЧ
вул. Танкопія, 32, кв. 27, м. Харків, 61100 (UA)

АБДУЛЛІН СЕРГІЙ ЮРІЙОВИЧ
вул. Дарвіна, 16, кв. 24, м. Харків, 61002 (UA)

ДЕРКАЧ ДМИТРО ОЛЕКСАНДРОВИЧ
бул. І. Лепсе, 34-г, кв. 75, м. Київ, 01133 (UA)

КАЗАК ЛЮДМИЛА ОЛЕКСІЇВНА
Садовий пр., 12-а, кв. 49, м. Харків, 61128 (UA)

КОФАНОВА ВАЛЕНТИНА АНАТОЛІЇВНА
вул. Гвардійців-Широнінців, 125, кв. 40, м. Харків, 61195 (UA)

(54) ТРУБЧАСТИЙ ГІДРОГЕНІЗАТОР

(57) Трубчастий гідрогенізатор, що складається з корпусу, в якому встановлена основна труба, покрита всередині каталізатором гідрогенізації, який відрізняється тим, що основна труба виконана з перфораційними отворами і має форму протяжного горизонтального багатощарового меандру, у колінах якого розташовані шнекові насоси, паралельно їй та повторюючи її форму розташована газова труба, що підводить водень, з перфораційними отворами, причому перфораційні отвори основної труби герметично суміщені з перфораційними отворами газової труби, вільний простір всередині корпусу заповнено теплопровідним агентом, наприклад свинцем, металеві внутрішні поверхні шнекових насосів також покриті каталізатором.

- (11) **112266** (51) МПК (2016.01)
C10G 1/06 (2006.01)
C10J 3/00
C10J 3/46 (2006.01)
C10K 3/00
- (21) а 2015 09475 (22) 01.10.2015
(24) 10.08.2016
- (72) Оршанський Юрій Романович (UA), Рудика Віктор Іванович (UA), Федак Сергій Павлович (UA), Абдуллін Сергій Юрійович (UA), Деркач Дмитро Олександрович (UA), Казак Людмила Олексіївна (UA), Кофанова Валентина Анатоліївна (UA)
- (73) **ДЕРЖАВНЕ ПІДПРИЄМСТВО "ДЕРЖАВНИЙ ІНСТИТУТ ПО ПРОЕКТУВАННЮ ПІДПРИЄМСТВ КОКСОХІМІЧНОЇ ПРОМИСЛОВОСТІ"**
вул. Сумська, 60, м. Харків, 61002 (UA)
- ОРШАНСЬКИЙ ЮРІЙ РОМАНОВИЧ**
пр. Правди, 7, кв. 76, м. Харків, 61058 (UA)
- РУДИКА ВІКТОР ІВАНОВИЧ**
вул. Космічна, 12-а, кв. 3, м. Харків, 61145 (UA)
- ФЕДАК СЕРГІЙ ПАВЛОВИЧ**
вул. Танкопія, 32, кв. 27, м. Харків, 61100 (UA)
- АБДУЛЛІН СЕРГІЙ ЮРІЙОВИЧ**
вул. Дарвіна, 16, кв. 24, м. Харків, 61002 (UA)
- ДЕРКАЧ ДМИТРО ОЛЕКСАНДРОВИЧ**
бул. І. Лепсе, 34-г, кв. 75, м. Київ, 01133 (UA)
- КАЗАК ЛЮДМИЛА ОЛЕКСІЇВНА**
Садовий пр., 12-а, кв. 49, м. Харків, 61128 (UA)
- КОФАНОВА ВАЛЕНТИНА АНАТОЛІЇВНА**
вул. Гвардійців-Широнінців, 125, кв. 40, м. Харків, 61195 (UA)
- (54) **СПОСІБ КОМПЛЕКСНОЇ ПЕРЕРОБКИ ВУГІЛЛЯ**
- (57) Спосіб комплексної переробки вугілля, що містить дві послідовні стадії - газифікацію та гідрогенізацію, що здійснюються в одному контактному об'ємі, причому на першій стадії, газифікації, підготовлену активовану водовугільну суспензію піддають індукційному нагріванню в плазмогенеруючій камері з отриманням потоку водневмісного продукту газифікації, а на другій стадії - гідрогенізації, здійснюють перемішування водневмісного продукту з нафтовугільною пастою, відведення цільового продукту, який **відрізняється** тим, що у об'ємі інтенсивного перемішування водневмісного продукту з нафтовугільною пастою здійснюють первинну гідрогенізацію і парову конверсію $\text{CO}-\text{CO}_2-\text{H}_2$, отриманий продукт у тому ж контактному об'ємі піддають подвійній пневмофільтрації на стрічках конвеєра, що встановлено по ходу продукту, розділюючи на пастоподібний концентрат і фільтрат, що являє собою суміш синтез газу, первинних дистилатів і флегми, виведення пастоподібного концентрату за межі контактного об'єму і подання його на остаточну гідрогенізацію, яку здійснюють в протяжному об'ємі, відведення фільтрату на вузол очищення водню, повторне подання очищеного водню на остаточну гідрогенізацію, виділення з отриманої суміші дистилатів і вугільно-мінерального залишку з поданням його у піч для отримання сірчастого цементного клінкеру, подання дистилатів на подальший колонний розподіл і риформінг для отримання моторних палив і виділення важкого

залишку для його повторного використання для отримання нафтовугільної пасту.

- (11) **112216** (51) МПК
C10J 3/42 (2006.01)
- (21) а 2014 09958 (22) 13.02.2013
(24) 10.08.2016
(31) 10 2012 202 127.2
(32) 13.02.2012
(33) DE
(86) PCT/EP2013/052910, 13.02.2013
- (72) Мейер Бернд (DE), Гребнер Мартін (DE)
- (73) **Л'ЕР ЛІКІД, СОСЬЄТЕ АНОНІМ ПУР Л'ЕТЮД Е Л'ЕКСПЛУАТАСЬОН ДЕ ПРОСЕДЕ ЖОРЖ КЛОД 75, Quai d'Orsay, F-75007 Paris, France (FR)**
- (54) **СПОСІБ ГАЗИФІКАЦІЇ ТВЕРДИХ ГОРЮЧИХ МАТЕРІАЛІВ ПІД ТИСКОМ У СТАЦІОНАРНОМУ ШАРІ**
- (57) 1. Спосіб газифікації твердих горючих матеріалів під тиском у стаціонарному шарі газифікуючими агентами, що містять кисень і водяну пару, за допомогою газогенератора високого тиску із стаціонарним шаром, із подачею крупнозернистих, твердих горючих матеріалів і відведенням газу, причому обидві дії здійснюють в головній частині газогенератора високого тиску із стаціонарним шаром, з обертовою колосниковою решіткою і виносом золи в днищі газогенератора високого тиску із стаціонарним шаром, з регульованою подачею перших газифікуючих агентів для незашлакувочої газифікації за допомогою обертової колосникової решітки газогенератора високого тиску із стаціонарним шаром, причому налаштовують критичні мінімальні значення відношення пара-кисень, із засипанням стаціонарного шару над обертовою колосниковою решіткою, який **відрізняється** тим, що додатково до поданих за допомогою обертової колосникової решітки перших газифікуючих агентів і незалежно від них щонайменше через одне, що досягає верхньої області засипки стаціонарного шару, сопло для газифікуючих агентів вдувають другі газифікуючі агенти для зашлакувочої газифікації, і що другі газифікуючі агенти вдувають з відношеннями пара-кисень від 0,5 до 4 кг/м^3 і швидкостями виходу газу від 20 до 120 м/с.
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що другі газифікуючі агенти вдувають в висотну зону газогенератора високого тиску із стаціонарним шаром, яка простягається максимально від 1 м вище вершини обертової колосникової решітки до 0,5 м нижче поверхні засипки стаціонарного шару.
3. Спосіб за п. 1 або п. 2, який **відрізняється** тим, що в газогенератор високого тиску із стаціонарним шаром завантажують крупнозернисті, тверді горючі матеріали з розміром зерен більше 2 мм.
4. Спосіб за одним з пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що дрібнозернисті та/або пилоподібні горючі матеріали додатково подають в вихрові зони, які утворюються перед соплами для газифікуючих агентів, причому кількість поданих дрібнозернистих і пилоподібних горючих матеріалів є максимально настільки великою, що стехіометрично забезпечує обширну газифікацію в вихрових зонах.

5. Спосіб за одним з пп. 1-4, який **відрізняється** тим, що другі газифікуючі агенти альтернативно вдувають в дві висотні зони з відповідно вертикального протяжністю менше 1 м, які мають мінімальну вертикальну відстань одна від одної 1 м і розташовані відповідно максимальної та мінімальної висоти застосовки стаціонарного шару газогенератора високого тиску із стаціонарним шаром, відповідно у верхній половині зони першої газифікації, нижче зони піролізу.

C 12

(11) 112166

(51) МПК

C12P 7/64 (2006.01)

C12P 1/02 (2006.01)

C12R 1/73 (2006.01)

C12R 1/84 (2006.01)

C12R 1/88 (2006.01)

(21) а 2013 06353

(22) 14.10.2011

(24) 10.08.2016

(31) MI2010A001951

(32) 22.10.2010

(33) IT

(86) PCT/EP2011/068043, 14.10.2011

(72) Францози Джуліана (IT), Піцца Франческа (IT), Куккетті Даніела (IT), Б'янкі Даніеле (IT), Компаньо Коначетта Марія (IT), Галафассі Сільвія (IT)

(73) ENI С.П.А.

Piazzale E. Mattei, 1, I-00144 Roma, Italy (IT)

(54) СПОСІБ ОТРИМАННЯ ЛІПІДІВ З БІОМАСИ

(57) 1. Спосіб отримання ліпідів з біомаси, яка містить принаймні один полісахарид, що полягає у:
- кислотному гідролізі вказаної біомаси, що містить принаймні один полісахарид з отриманням першої суміші, що містить першу тверду фазу та першу водну фазу;
- завантаженні вказаної першої водної фази у пристрій для ферментації у присутності принаймні однієї культури жирних дріжджів з отриманням першого ферментативного бульйону, що містить першу біомасу культури клітин жирних дріжджів;
- кислотному або ферментному гідролізі вказаної першої твердої фази з отриманням другої суміші, що містить другу тверду фазу та другу водну фазу;
- завантаженні вказаної другої водної фази у вказаний ферментаційний пристрій у присутності вказаного першого ферментативного бульйону з отриманням другого ферментативного бульйону, що містить другу біомасу культури клітин жирних дріжджів, що містить ліпідів;
- мікрофільтрації принаймні частини вказаного другого ферментативного бульйону з отриманням ретентату та пермеату;
- завантаженні вказаного ретентату у вказаний ферментаційний пристрій.
2. Спосіб отримання ліпідів з біомаси, яка містить принаймні один полісахарид за п. 1, де вказана біомаса, що містить принаймні один полісахарид, є лігноцелюлозною біомасою.

3. Спосіб отримання ліпідів з біомаси, яка містить принаймні один полісахарид за будь-яким з попередніх пунктів, де вказану біомасу, що містить принаймні один полісахарид, піддають попередньому подрібненню перед вказаним кислотним гідролізом.

4. Спосіб отримання ліпідів з біомаси, яка містить принаймні один полісахарид за будь-яким з попередніх пунктів, де вказаний кислотний гідроліз проводять у присутності принаймні однієї неорганічної кислоти.

5. Спосіб отримання ліпідів з біомаси, яка містить принаймні один полісахарид за будь-яким з попередніх пунктів, де вказана біомаса, що містить принаймні один полісахарид, або вказана перша тверда фаза є присутньою у реакційній суміші у кількості у діапазоні 5-20 % за вагою відносно загальної ваги реакційної суміші.

6. Спосіб отримання ліпідів з біомаси, яка містить принаймні один полісахарид за будь-яким з попередніх пунктів, де вказана неорганічна кислота є вибраною з сірчаної кислоти, азотної кислоти, соляної кислоти, фосфорної кислоти або їх сумішей.

7. Спосіб отримання ліпідів з біомаси, яка містить принаймні один полісахарид за будь-яким з попередніх пунктів, де вказана неорганічна кислота є присутньою у вказаному водному розчині у концентрації в діапазоні 0,1-2 % за вагою відносно загальної ваги водного розчину.

8. Спосіб отримання ліпідів з біомаси, яка містить принаймні один полісахарид, за будь-яким з попередніх пунктів, де вказаний кислотний гідроліз проводять при температурі в діапазоні 140-270 °C.

9. Спосіб отримання ліпідів з біомаси, яка містить принаймні один полісахарид, за будь-яким з попередніх пунктів, де вказаний кислотний гідроліз проводять протягом часу у діапазоні 10 сек. - 30 хв.

10. Спосіб отримання ліпідів з біомаси, яка містить принаймні один полісахарид, за будь-яким з попередніх пунктів, де вказану першу водну фазу та/або вказану другу водну фазу піддають обробці принаймні одним адсорбентом з отриманням третьої водної фази та/або четвертої водної фази, відповідно.

11. Спосіб отримання ліпідів з біомаси, яка містить принаймні один полісахарид, за будь-яким з попередніх пунктів, де перед завантаженням у вказаний ферментаційний пристрій або перед вказаною обробкою принаймні одним адсорбентом вказану першу водну фазу та/або вказану другу водну фазу піддають нейтралізації шляхом додавання принаймні одного оксиду та/або принаймні одного гідроксиду, такого як оксид кальцію, гідроксиду кальцію, гідроксиду барію або їх сумішей.

12. Спосіб отримання ліпідів з біомаси, яка містить принаймні один полісахарид, за п. 10 або 11, де вказану обробку принаймні одним адсорбентом проводять при температурі в діапазоні 10-150 °C.

13. Спосіб отримання ліпідів з біомаси, яка містить принаймні один полісахарид, за будь-яким з пп. 10-12, де вказану обробку принаймні одним адсорбентом проводять під тиском у діапазоні 0,5-10 бар.

14. Спосіб отримання ліпідів з біомаси, яка містить принаймні один полісахарид, за будь-яким з пп. 10-13, де вказану обробку принаймні одним адсорбентом проводять протягом часу у діапазоні 10 хв. - 6 год.

15. Спосіб отримання ліпідів з біомаси, яка містить принаймні один полісахарид, за будь-яким з пп. 10-14, де вказаний адсорбент є вибраним від кристалічних мікропористих силікатів або металічних силікатів цеолітного типу, що мають структури типу MFI, MOR, FAU або BEA.

16. Спосіб отримання ліпідів з біомаси, яка містить принаймні один полісахарид, за будь-яким з пп. 10-15, де вказаний адсорбент додають до вказаної першої водної фази та/або до вказаної другої водної фази у кількості у діапазоні 0,5-50 % за вагою відносно загальної ваги вказаної першої водної фази або вказаної другої водної фази.

17. Спосіб отримання ліпідів з біомаси, яка містить принаймні один полісахарид, за будь-яким з попередніх пунктів, де вказану ферментацію проводять при температурі у діапазоні 20-40 °C.

18. Спосіб отримання ліпідів з біомаси, яка містить принаймні один полісахарид, за будь-яким з попередніх пунктів, де вказану ферментацію проводять протягом часу в діапазоні 2-10 днів.

19. Спосіб отримання ліпідів з біомаси, яка містить принаймні один полісахарид, за будь-яким з попередніх пунктів, де вказану ферментацію проводять при pH у діапазоні 4,5-7.

20. Спосіб отримання ліпідів з біомаси, яка містить принаймні один полісахарид, за будь-яким з попередніх пунктів, де вказана культура жирних дріжджів є вибраною з: *Rhodotorula glutinis*, *Rhodotorula gracilis*, *Rhodotorula graminis*, *Lypomices starkeyi*, *Lypomices lipofer*, *Trigonopsis variabilis*, *Candida kefyr*, *Candida curvata*, *Candida lipolytica*, *Torulopsis sp.*, *Pichia stipitis*.

21. Спосіб отримання ліпідів з біомаси, яка містить принаймні один полісахарид, за будь-яким з попередніх пунктів, де вказану мікрофільтрацію проводять при використанні мембран на основі відновленої целюлози або при використанні керамічних мембран.

22. Спосіб отримання ліпідів з біомаси, яка містить принаймні один полісахарид, за будь-яким з попередніх пунктів, де вказаний спосіб, зокрема, полягає у додаванні кукурудзяного екстракту у вказаний ферментаційний пристрій у кількості 2-20 г/л.

23. Спосіб отримання ліпідів з біомаси, яка містить принаймні один полісахарид, за будь-яким з попередніх пунктів, де вказаний спосіб, зокрема, полягає у термічній обробці вказаної другої біомаси культури клітин жирних дріжджів, що містить ліпіди.

24. Спосіб отримання ліпідів з біомаси, яка містить принаймні один полісахарид, за п. 23, де вказану термічну обробку проводять під тиском у діапазоні 2-6,5 бар.

25. Спосіб отримання ліпідів з біомаси, яка містить принаймні один полісахарид, за п. 23 або 24, де вказану термічну обробку проводять при температурі у діапазоні 100-160 °C.

26. Спосіб отримання ліпідів з біомаси, яка містить принаймні один полісахарид відповідно за будь-яким з пп. 23-25, де вказану термічну обробку проводять протягом часу у діапазоні 1-8 год.

27. Спосіб отримання ліпідів з біомаси, яка містить принаймні один полісахарид, за будь-яким з пп. 23-26, де у кінці вказаної термічної обробки біомасу культури клітин жирних дріжджів піддають екстракції

у присутності принаймні одного органічного розчинника такого як етилацетат.

C 13

(11) 112237

(51) МПК

C13B 20/06 (2011.01)

B01D 19/02 (2006.01)

(21) а 2015 00506

(22) 23.01.2015

(24) 10.08.2016

(72) Шостаковський Володимир Антонович (UA), Шостаковський Антон Володимирович (UA)

(73) ШОСТАКОВСЬКИЙ ВОЛОДИМИР АНТОНОВИЧ

пров. Георгіївський, 2, кв. 18, м. Київ, 01030 (UA)

ШОСТАКОВСЬКИЙ АНТОН ВОЛОДИМИРОВИЧ

пров. Георгіївський, 2, кв. 18, м. Київ, 01030 (UA)

(54) УСТАНОВКА ДЛЯ САТУРАЦІЇ ЦУКРОВИХ РОЗЧИНІВ

(57) Установа для сатурації цукрових розчинів, що складається із двох послідовно з'єднаних між собою першої та другої сатураційних колон, з патрубками для підведення та відведення цукрового розчину і сатураційного газу, днищами та барботерами, яка відрізняється тим, що перша сатураційна колона у верхній частині додатково має пристрій для термічного обезпінення частково карбонізованого цукрового розчину, у нижній частині корпусу другої сатураційної колони на кількох поверхнях розміщені перегородки конусної форми, кут нахилу твірної яких відносно площини поперечного перерізу другої сатураційної колони складає 45°, при цьому площа круглого отвору зрізаного конуса складає 0,7 площі поперечного перерізу другої сатураційної колони, на загальному валу вздовж геометричної осі якої між конусними перегородками закріплені турбінні мішалки відкритого типу, а у верхній її частині додатково розміщений струменевий розподільник обезпіненого частково карбонізованого цукрового розчину.

C 21

(11) 112187

(51) МПК (2016.01)

C21B 7/10 (2006.01)

F27B 1/24 (2006.01)

F27D 9/00

(21) а 2013 15585

(22) 31.12.2013

(24) 10.08.2016

(72) Сталінський Дмитро Віталійович (UA), Кітченко Володимир Костянтинович (UA), Жученко Олександр Захарович (UA), Виноградов Олександр Олександрович (UA), Цигульов Юрій Ігорович (UA), Пантюхова Юлія Олександрівна (UA), Терепенчук Дмитро Ігорович (UA)

(73) ДЕРЖАВНЕ ПІДПРИЄМСТВО "УКРАЇНСЬКИЙ НАУКОВО-ТЕХНІЧНИЙ ЦЕНТР МЕТАЛУРГІЙНОЇ ПРОМИСЛОВОСТІ "ЕНЕРГОСТАЛЬ"

пр. Науки, 9, м. Харків-166, 61166 (UA)

(54) СИСТЕМА ВИПАРНОГО ОХОЛОДЖЕННЯ МЕТАЛУРГІЙНОГО АГРЕГАТУ

- (57)** 1. Система випарного охолодження металургійного агрегату, що містить охолоджувані елементи та барабан-сепаратор з комунікаціями, що їх з'єднують, і трубопровідною арматурою, яка відрізняється тим, що вона додатково обладнана засобом механічної компресії пари, з'єднаним паропроводом насиченої пари з барабаном-сепаратором та виконаним у вигляді щонайменше двох послідовно підключених парокompресорів.
2. Система за п. 1, яка відрізняється тим, що вона додатково обладнана засобом, який забезпечує примусову циркуляцію охолодного середовища.
3. Система за п. 1 або 2, яка відрізняється тим, що парокompресори виконані роторними з осьовою впускною частиною та радіальним соплом, що розширюється, обладнані електроприводом та системою підведення і впорскування хімічно очищеної деаерованої води та відведення конденсату.

(11) 112241 **(51)** МПК
C21D 1/18 (2006.01)
C21D 1/78 (2006.01)

(21) а 2015 01391 **(22) 19.02.2015**
(24) 10.08.2016

(72) Малінов Леонід Соломонович (UA), Бутова Дар'я Володимирівна (UA)

(73) ПРИАЗОВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
вул. Апатова, 115, м. Маріуполь, 87500 (UA)

(54) СПОСІБ ТЕРМООБРОБКИ НИЗЬКОЛЕГОВАНИХ СТАЛЕЙ

- (57)** Спосіб термообробки низьколегованих сталей, що включає попереднє нагрівання в печі на температуру $A_{c1}+(40-60\text{ }^{\circ}\text{C})$, витримку 40-90 хв, гартування з температури $A_{c3}+(40-60\text{ }^{\circ}\text{C})$ і низький відпуск, який відрізняється тим, що перед попереднім нагріванням на температуру $A_{c1}+(40-60\text{ }^{\circ}\text{C})$ проводять цементацію на задану глибину.

C 22

(11) 112185 **(51)** МПК
C22B 1/24 (2006.01)
B01D 15/36 (2006.01)

(21) а 2013 15168 **(22) 25.05.2012**

(24) 10.08.2016

(31) 61/489,893

(32) 25.05.2011

(33) US

(31) 61/533,544

(32) 12.09.2011

(33) US

(86) PCT/US2012/039655, 25.05.2012

(72) Ротман Пол Дж. (US), Ферналд Марк Р. (US), Дідден Френсіс К. (US), О'Кіф Крістіан В. (US), Керсі Алан Д. (US), Едамсон Дуглас Х. (US)

(73) СІДРА КОРПОРЕЙТ СЕРВІСІЗ ІНК.

50 Barnes Park North, Wallingford, CT 06492, United States of America (US)

(54) ДОБУВАННЯ МІНЕРАЛІВ З ВІДХОДІВ З ВИКОРИСТАННЯМ ФУНКЦІОНАЛІЗОВАНИХ ПОЛІМЕРІВ

- (57)** 1. Спосіб витягування мінералів з хвостів флотаційного процесу, який включає: забезпечення пристрою для збирання, функціоналізованого синтетичним матеріалом, що включає функціональну групу, призначену для притягування мінеральних частинок, які представляють інтерес, до поверхні даного пристрою для збирання; і приведення пристрою для збирання у контакт з хвостами з мінеральними частинками, що представляють інтерес, включаючи хвости флотаційного процесу, при цьому функціональна група призначена для того, щоб зробити поверхню пристрою для збирання гідрофобною, і при цьому синтетичний матеріал вибраний з групи, що складається з похідного силосану, полідиметилсилосану і полісилосанів гідрофобно-модифікованої етилгідроксietилцелюлози.
2. Спосіб за п. 1, в якому мінеральні частинки, що представляють інтерес, мають один або більше гідрофобних молекулярних сегментів, прикріплених на них.
3. Спосіб за п. 2, який додатково включає: забезпечення молекули збирача у хвостах, при цьому кожна молекула збирача містить перший кінець і другий кінець, при цьому зазначений перший кінець містить функціональну групу, призначену для прикріплення до мінеральних частинок, що представляють інтерес, при цьому зазначений другий кінець містить гідрофобний молекулярний сегмент.
4. Спосіб за п. 3, в якому молекули збирача включають в себе ксантати.
5. Спосіб за п. 1, який включає вивантаження хвостів в область вивантаження та приведення пристрою для збирання у контакт з хвостами до вивантаження цих хвостів.
6. Спосіб за п. 1, який включає вивантаження хвостів в область вивантаження та приведення пристрою для збирання в контакт з хвостами після вивантаження цих хвостів.
7. Спосіб за п. 1, в якому пристрій для збирання містить множину перепускних каналів, які містять збиральні поверхні, виконані із зазначеним синтетичним матеріалом, при цьому зазначений спосіб додатково включає в себе: приведення щонайменше частини хвостів у рух через перепускні канали, щоб забезпечити можливість контакту мінеральних частинок, що представляють інтерес, з молекулами на збиральних поверхнях в цих перепускних каналах.
8. Спосіб за п. 7, при цьому перепускні канали містять безліч волокон для забезпечення збиральних поверхонь.
9. Спосіб за п. 1, в якому пристрій для збирання містить збиральну пластину зі збиральною поверхнею, виконаною із зазначеним синтетичним матеріалом, при цьому зазначений спосіб додатково включає в себе:

приведення щонайменше частини хвостів в рух по збиральній пластині, щоб забезпечити можливість контакту мінеральних частинок, що представляють інтерес, з молекулами на збиральній поверхні.

10. Спосіб за п. 1, в якому пристрій для збирання містить множину твердофазних тіл для забезпечення збиральних поверхонь, виконаних із зазначеним синтетичним матеріалом.

11. Спосіб за п. 1, в якому пристрій для збирання виконаний з можливістю контакту з хвостами протягом періоду часу для забезпечення збагаченої збиральної поверхні, що містить мінеральні частинки, при цьому зазначений спосіб додатково включає: відокремлення пристроєм для збирання від хвостів; і вивільнення мінеральних частинок, які представляють інтерес, зі збагаченої збиральної поверхні.

12. Спосіб за п. 11, який **відрізняється** тим, що зазначене вивільнення включає приведення збагаченої збиральної поверхні в контакт з рідиною, яка має значення pH у діапазоні від 0 до 7.

13. Спосіб за п. 11, в якому зазначене вивільнення включає щонайменше часткове занурення збагаченої збиральної поверхні у рідину та подавання ультразвукових хвиль в цю рідину для забезпечення ультразвукового перемішування над збагаченою збиральною поверхнею.

14. Система для витягування мінералів з хвостів флотаційного процесу, що містить:

процесор збирання, виконаний з можливістю приймання хвостів флотаційного процесу з мінеральними частинками, які представляють інтерес;

щонайменше один пристрій для збирання, який розміщений в процесорі збирання, при цьому пристрій для збирання містить збиральну поверхню, виконану з функціоналізованим полімером, що містить функціональну групу, призначену для притягування мінеральних частинок, що представляють інтерес, до збиральної поверхні, при цьому функціональна група призначена для того, щоб зробити поверхню пристрою для збирання гідрофобною, і при цьому синтетичний матеріал вибраний з групи, що складається з похідного силоксану, полідиметилсилосану і полісилосанів гідрофобно-модифікованої етилгідроксіетилцелюлози.

15. Система за п. 14, в якій мінеральні частки, що представляють інтерес, мають один або більше гідрофобних молекулярних сегментів, прикріплених на них, а хвости мають безліч молекул збирача, при цьому кожна молекула містить перший кінець і другий кінець, при цьому зазначений перший кінець містить функціональну групу, призначену для прикріплення до мінеральних частинок, що представляють інтерес, при цьому зазначений другий кінець містить гідрофобний молекулярний сегмент.

16. Система за п. 14, в якій збиральна поверхня виконана з можливістю контакту з хвостами протягом періоду часу для забезпечення збагаченої збиральної поверхні в пристрої для збирання, яка містить мінеральні частинки, що представляють інтерес, при цьому зазначена система додатково включає:

процесор вивільнення, який виконаний з можливістю приймання пристроєм для збирання зі збагаченою збиральною поверхнею, при цьому процесор вивільнення виконаний з додатковою можливістю забез-

печення середовища вивільнення для вивільнення мінеральних частинок, які представляють інтерес, зі збагаченої збиральної поверхні.

17. Система за п. 16, в якій зазначене середовище вивільнення містить рідину, яка призначена для контакту зі збагаченою збиральною поверхнею та має значення pH у діапазоні від 0 до 7.

18. Система за п. 16, в якій зазначене середовище вивільнення містить рідину, яка призначена для контакту зі збагаченою збиральною поверхнею, при цьому зазначена система додатково включає в себе:

джерело ультразвуку, призначене для подавання ультразвукових хвиль до збагаченої збиральної поверхні для вивільнення мінеральних частинок, що представляють інтерес, зі збагаченої збиральної поверхні.

19. Система за п. 14, де частина збиральної поверхні виконана так, що має прикріплені до неї молекули збирача.

20. Система за п. 19, де друга частина збиральної поверхні виконана гідрофобною.

21. Система за п. 14, де частина збиральної поверхні виконана гідрофобною.

(11) 112191

(51) МПК

C22B 1/242 (2006.01)

C22B 1/243 (2006.01)

C22B 1/244 (2006.01)

(21) а 2014 01672

(22) 03.07.2012

(24) 10.08.2016

(31) 11005970.6

(32) 21.07.2011

(33) EP

(86) PCT/EP2012/002785, 03.07.2012

(72) Дільські Штефан (DE), Тоожі Карлуш Аугушту Бласкес (BR), Арьяш Медіна Жоржі Антонью (BR), Барталіні Нілсон Мар (BR), Сантуш Альмір Т. (BR), да Сілва Вагнер Клаудіу (BR), Спек Касола Моніка (BR)

(73) КЛАРІАНТ ФІНАНС (БІВІАЙ) ЛІМІТІД

Citco Building, Wickhams Cay, P.O. Box 662, Road Town, Tortola, Virgin Islands (British) (VG)

КЛАРІАНТ С.А.

Avenida das Nacoes Unidas, 18001, 04795-900 Sao Paula SP, Brazil (BR)

(54) КОМПОЗИЦІЯ ЗВ'ЯЗУЮЧОГО ДЛЯ АГЛОМЕРАЦІЇ ТОНКОДИСПЕРСНИХ МІНЕРАЛІВ ТА СПОСІБ ГРАНУЛЮВАННЯ

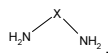
(57) 1. Композиція зв'язуючого для гранулювання дрібних мінеральних частинок, що містить:

а) щонайменше одну колоїдну речовину, яка створює сили когезії на мінеральних частинках, що утворюють гранули, і

б) щонайменше один синтетичний полімер, який диспергує мінеральні частинки в гранулах,

яка **відрізняється** тим, що синтетичний полімер являє собою продукт конденсації щонайменше одного альдегіду і щонайменше однієї сполуки, що містить дві або більше NH₂-груп,

при цьому сполука, що містить дві або більше NH₂-груп, представлена формулою:



де X означає аліфатичний, лінійний, розгалужений або циклічний залишок, що містить 1-10 атомів вуглецю, або ароматичний залишок, що містить 1-10 атомів вуглецю, кожен з яких може включати кисень, атоми азоту або одну або більше додаткових аміногруп, і

альдегід представлений формулою:



де R означає H, -CHO або аліфатичний гідрокарбильний радикал, що містить 1-4 атоми вуглецю, який може включати атоми кисню.

2. Композиція за п. 1, яка **відрізняється** тим, що вказану колоїдну речовину вибрано з групи, що складається із сполук кальцію, сполук магнію, глинистих мінералів і їх сумішей.

3. Композиція за п. 2, яка **відрізняється** тим, що вказану сполуку кальцію або магнію вибирають з групи, що складається з оксиду кальцію, гашеного вапна, карбонату кальцію, оксиду кальцію, оксиду магнію, гідроксиду кальцію і магнію або їх сумішей.

4. Композиція за п. 2 або 3, яка **відрізняється** тим, що глинистий мінерал вибраний з групи, що складається з філосилікатів, включаючи групу серпентину і каолініту, тальку і пірофіліту, слюди (флогопіт, мусковіт і біотит), іліту (гідрослюда), вермикуліту і смектиту або їх сумішей.

5. Композиція за будь-яким з пп. 1-4, яка **відрізняється** тим, що альдегід вибраний з групи, що складається з формальдегіду, ацетальдегіду, пропаналю, півальдегіду і гліоксалу.

6. Композиція за будь-яким з пп. 1-5, яка **відрізняється** тим, що сполука, що містить дві або більше NH_2 груп, вибрана з групи, що складається з сечовини, 1,6-гександіаміну, діетилентриаміну, 1,2-ціклогександіаміну, меламіну, 1,2-діамінобензолу і 1,8-діамінонафталіну.

7. Композиція за будь-яким з пп. 1-6, яка **відрізняється** тим, що синтетичний полімер вибраний з групи, що складається з меламінсечовиноформальдегідної смоли, сечовиноформальдегідної смоли, меламінформальдегіду, меламінгліоксальформальдегідної смоли і їх сумішей.

8. Композиція за будь-яким з пп. 1-7, яка **відрізняється** тим, що середньомасова молекулярна маса синтетичного полімеру становить 500-500000 г/моль, визначена гель-проникаючою хроматографією (ГПХ) щодо полістиролу.

9. Композиція за будь-яким з пп. 1-8, яка **відрізняється** тим, що вказана колоїдна речовина присутня в кількості 0,001-0,6 % мас. від мінеральної руди.

10. Композиція за п. 9, яка **відрізняється** тим, що вказаний діапазон становить 0,02-0,4 % мас.

11. Композиція за будь-яким з пп. 1-10, яка **відрізняється** тим, що синтетичний полімер присутній в кількості 0,01-1 % мас. від мінеральної руди.

12. Композиція за п. 11, яка **відрізняється** тим, що вказаний діапазон становить 0,05-0,6 % мас.

13. Мінеральна композиція, що містить композицію зв'язуючого за кожним з пп. 1-12 і мінерал, вибраний з групи, що складається з залізної руди, такої, як магнетиту, гематиту, лимоніту, гетиту, сидериту, франклініту, піриту, халькопіриту, хроміту, ільмені-

ту, хромової руди, мідної руди, нікелевої руди, цинкової руди, свинцевої руди, уранової руди, барієвої руди, фосфориту, тальку, доломіту, вапняку, сульфату кальцію, хлориду кальцію, подвійного сульфату кальцію і магнію, оксиду магнію, фосфату кальцію, технічного вуглецю, вугілля, вугільного дріб'язку, кальциту, кварцу або їх будь-якої суміші.

14. Спосіб гранулювання дрібної мінеральної руди, що включає стадії, на яких:

а) змішують дрібну мінеральну руду з композицією зв'язуючого за кожним з пп. 1-12 для отримання сировини для гранул,

б) формують кульки (сирі гранули) із сировини для гранул,

с) сушать зазначені кульки,

д) піддають висушені кульки попередньому нагріванню при 60-105 °C до постійної ваги,

е) потім нагрівають попередньо нагріті кульки до температури 1200-1400 °C для отримання гранул.

15. Застосування композиції зв'язуючого за кожним з пп. 1-12 як добавки при гранулюванні мінеральних руд.

16. Композиція зв'язуючого для гранулювання дрібних мінеральних частинок, що містить:

а) щонайменше одну колоїдну речовину, яка створює сили когезії на мінеральних частинках, що утворюють гранули, і

б) щонайменше один синтетичний полімер, який диспергує мінеральні частинки в гранулах, яка **відрізняється** тим, що синтетичний полімер отриманий радикальною полімеризацією ненасиченого мономера з похідним акрилової кислоти, при цьому ненасичений полімер представлений формулою:



де Y є воднем, OH чи залишком, що містить 1-10 атомів вуглецю і щонайменше один атом кисню, один атом азоту або один ароматичний фрагмент, і похідне акрилової кислоти представлене формулою:



де R є H або CH_3 і X являє OH, NH_2 , OR', NHR'' , NR''' , R'''' , де групи R'-R'''' незалежно одна від одної є аліфатичними вуглеводневими групами, що містять 1-6 атомів вуглецю.

17. Композиція за п. 16, яка **відрізняється** тим, що вказана колоїдна речовина вибрана з групи, що складається із сполук кальцію, сполук магнію, глинистих мінералів і їх сумішей.

18. Композиція за п. 17, яка **відрізняється** тим, що вказана сполука кальцію або магнію вибрана з групи, що складається з оксиду кальцію, гашеного вапна, карбонату кальцію, оксиду кальцію, оксиду магнію, гідроксиду кальцію і магнію або їх сумішей.

19. Композиція за п. 17 або 18, яка **відрізняється** тим, що глинистий мінерал вибраний з групи, що складається з філосилікатів, включаючи групу серпентину і каолініту, тальку і пірофіліту, слюди (флогопіт, мусковіт і біотит), іліту (гідрослюда), вермикуліту і смектиту або їх сумішей.

20. Композиція за будь-яким з пп. 16-19, яка **відрізняється** тим, що похідне акрилової кислоти вибрано з групи, що складається з акрилової кислоти, метакрилової кислоти, акриламід, метакриламід,

N,N-диметилакриламід, N,N-диметилметакриламід і акрилоїлдиметилтаурату амонію.

21. Композиція за будь-яким з пп. 16-20, яка **відрізняється** тим, що Y вибраний з залишків формули -OR, де R означає H, -C(=O)H, -C(=O)CH₃, C(=O)CH₂CH₃, C(=O)CH₂CH₂CH₃, C(=O)CH(CH₃)₂, C(=O)C(CH₃)₃.

22. Композиція за будь-яким з пп. 16-20, яка **відрізняється** тим, що Y вибраний з вінілового спирту, вінілацетату, вінілформіату, вінілпіролідону, хлориду диметилдіаліламонію і стиролу.

23. Композиція за п. 16, яка **відрізняється** тим, що синтетичний полімер є співполімером малеїнової кислоти/акрилової кислоти або малеїнової кислоти/метакрилової кислоти.

24. Композиція за будь-яким з пп. 16-19, яка **відрізняється** тим, що синтетичний полімер вибраний з групи, що складається зі стирол-акрилового співполімеру, вініл-акрилового співполімеру, вінілацетат-акрилового співполімеру, акрилово-малеїнового співполімеру, співполімеру хлориду діалілдиметиламонію-акриламід, співполімеру акрилоїлдиметилтаурату амонію-вінілпіролідону, і їх сумішей.

25. Композиція за будь-яким з пп. 16-24, яка **відрізняється** тим, що середньомасова молекулярна маса синтетичного полімеру становить 500-500000 г/моль, визначена ГПХ щодо полістиролу.

26. Композиція за будь-яким з пп. 16-25, яка **відрізняється** тим, що колоїдна речовина присутня в кількості 0,001-0,6 % мас. від мінеральної руди.

27. Композиція за п. 26, яка **відрізняється** тим, що вказаний діапазон становить 0,02-0,4 % мас.

28. Композиція за будь-яким з пп. 16-27, яка **відрізняється** тим, що синтетичний полімер присутній в кількості 0,01-1 % мас. від мінеральної руди.

29. Композиція за п. 28, яка **відрізняється** тим, що вказаний діапазон становить 0,05-0,6 % мас.

30. Мінеральна композиція, що містить композицію зв'язуючого за кожним з пп. 16-29 і мінерал, вибраний з групи, що складається з залізної руди, такої, як магнетиту, гематиту, лимоніту, гетиту, сидериту, франклініту, піриту, халькопіриту, хроміту, ільменіту, хромової руди, мідної руди, нікелевої руди, цинкової руди, свинцевої руди, уранової руди, барієвої руди, фосфориту, тальку, доломіту, вапняку, сульфату калію, хлориду калію, подвійного сульфату калію і магнезії, оксиду магнезії, фосфату кальцію, технічного вуглецю, вугілля, вугільного дріб'язку, кальциту, кварцу або їх будь-якої суміші.

31. Спосіб гранулювання дрібної мінеральної руди, що включає стадії, на яких:

а) змішують дрібну мінеральну руду з композицією зв'язуючого за кожним з пп. 16-29 для отримання сировини для отримання гранул,

б) формують кульки (сирі гранули) із сировини для отримання гранул,

в) сушать зазначені кульки,

г) піддають висушені кульки попередньому нагріванню при 60-105 °C до постійної ваги,

е) потім нагрівають попередньо нагріті кульки до температури 1200-1400 °C для отримання гранул.

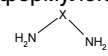
32. Застосування композиції зв'язуючого за кожним з пп. 16-29 як добавки при гранулюванні мінеральних руд.

33. Композиція зв'язуючого для гранулювання дрібних мінеральних частинок, що містить:

а) щонайменше одну колоїдну речовину, яка створює сили когезії на мінеральних частинках, що утворюють гранули, і

б) щонайменше один синтетичний полімер, який диспергує мінеральні частинки в гранулах, яка **відрізняється** тим, що вказану колоїдну речовину вибрано з групи, що складається із сполук кальцію і сполук магнезії, і в якій вказана сполука кальцію або магнезії вибрана з групи, що складається з оксиду кальцію, гашеного вапна, карбонату кальцію, оксиду кальцію, оксиду магнезії, гідроксиду кальцію і магнезії або їх сумішей.

34. Композиція за п. 33, яка **відрізняється** тим, що синтетичний полімер являє собою продукт конденсації щонайменше одного альдегіду і щонайменше однієї сполуки, що містить дві або більше NH₂-груп, при цьому сполуку, що містить дві або більше NH₂-груп, представлено формулою:



де X означає аліфатичний, лінійний, розгалужений або циклічний залишок, що містить 1-10 атомів вуглецю, або ароматичний залишок, що містить 1-10 атомів вуглецю, кожен з яких може включати кисень, атоми азоту або одну або більше додаткових аміногруп, і

альдегід представлений формулою:



де R означає H, -CHO або аліфатичний гідрокарбильний залишок, що містить 1-4 атоми вуглецю, який може включати атоми кисню.

35. Композиція за п. 34, яка **відрізняється** тим, що альдегід вибраний з групи, що складається з формальдегіду, ацетальдегіду, пропаналь, півальдегіду і гліоксалу.

36. Композиція за п. 34 або 35, яка **відрізняється** тим, що сполуку, що містить дві або більше NH₂-груп, вибрано з групи, що складається з сечовини, 1,6-гександіаміну, діетилентриаміну, 1,2-ціклогександіаміну, меламіну, 1,2-діамінобензолу і 1,8-діамінонафталіну.

37. Композиція за п. 33, яка **відрізняється** тим, що синтетичний полімер отриманий радикальною полімеризацією ненасиченого мономера з похідним акрилової кислоти, при цьому ненасичений полімер представлений формулою:



де Y є воднем, OH чи залишком, що містить 1-10 атомів вуглецю і щонайменше один атом кисню, один атом азоту або один ароматичний фрагмент, і похідне акрилової кислоти представлено формулою:



де R є H або CH₃ і X, являє OH, NH₂, OR', NHR'', NR'''R''''', де групи R'-R'''' незалежно одна від одної є аліфатичними вуглеводневими групами, що містять 1-6 атомів вуглецю.

38. Композиція за п. 37, яка **відрізняється** тим, що похідне акрилової кислоти вибране з групи, що складається з акрилової кислоти, метакрилової кислоти, акриламід, метакриламід, N,N-диметилакриламід

ду, N,N-диметилметакриламід у і акрилоїлдиметилтаурату амонію.

39. Композиція за пп. 37-38, яка **відрізняється** тим, що Y вибраний з залишків формули -OR, де R означає H, -C(=O)H, -C(=O)CH₃, C(=O)CH₂CH₃, C(=O)CH₂CH₂CH₃, C(=O)CH(CH₃)₂, C(=O)C(CH₃)₃.

40. Композиція за будь-яким з пп. 37-39, яка **відрізняється** тим, що Y вибраний з вінілового спирту, вінілацетату, вінілформіату, вінілпіролідону, хлориду диметилдіаліламонію і стиролу.

41. Композиція за п. 33, яка **відрізняється** тим, що синтетичний полімер є сополімером малеїнової кислоти/акрилової кислоти або малеїнової кислоти/метакрилової кислоти.

42. Композиція за п. 33, яка **відрізняється** тим, що синтетичний полімер являє собою гомополімер, отриманий радикальною полімеризацією мономера ненасиченого за типом олефіну, що містить щонайменше одну карбоксильну групу.

43. Композиція за п. 42, яка **відрізняється** тим, що мономер ненасичений по типу олефіну, містить щонайменше одну карбоксильну групу, вибраний з групи, що складається з акрилової кислоти, метакрилової кислоти, вінілацетату, вінілформіату, вінілпропіонату, малеїнової кислоти, ангідриду малеїнової кислоти і фумарової кислоти.

44. Композиція за п. 33, яка **відрізняється** тим, що синтетичний полімер вибраний з групи, що складається з меламін-сечовино-формальдегідної смоли, сечовино-формальдегідної смоли, меламін-формальдегіду, меламін-гліоксальформальдегідної смоли, стирол-акрилового співполімеру, вініл-акрилового співполімеру, вінілацетат-акрилового співполімеру, полімеру вінілацетату, полі(малеїнового ангідриду), акрилового-малеїнового сополімеру, сополімеру хлориду діалілдиметиламонію-акриламід, полікарбоксилату, натрієвої солі полінафталінсульфонової кислоти, співполімеру акрилоїлдиметилтаурату амонію-вінілпіролідону, співполімеру диметиламіну і епіхлоргідрину або їх сумішей.

45. Композиція за будь-яким з пп. 33-44, яка **відрізняється** тим, що середньомасова молекулярна маса синтетичного полімеру становить 500-500000 г/моль, визначена ГПХ щодо полістиролу.

46. Композиція за будь-яким з пп. 33-44, яка **відрізняється** тим, що колоїдна речовина присутня в кількості 0,001-0,6 % мас. від мінеральної руди.

47. Композиція за п. 46, яка **відрізняється** тим, що вказаний діапазон становить 0,02-0,4 % мас.

48. Композиція за будь-яким з пп. 33-47, яка **відрізняється** тим, що синтетичний полімер присутній в кількості 0,01-1 % мас. від мінеральної руди.

49. Композиція за п. 48, яка **відрізняється** тим, що вказаний діапазон становить 0,05-0,6 % мас.

50. Мінеральна композиція, що містить композицію зв'язуючого по кожному з пп. 33-49 і мінерал, вибраний з групи, що складається з залізної руди, таконіту, магнетиту, гематиту, лимоніту, гетиту, сидериту, франклініту, піриту, халькопіриту, хроміту, ільменіту, хромової руди, мідної руди, нікелевої руди, цинкової руди, свинцевої руди, уранової руди, барієвої руди, фосфориту, тальку, доломіту, вапняку, сульфату калію, хлориду калію, подвійного сульфату калію і магнію, оксиду магнію, фосфату кальцію, технічного вуглецю, вугілля, вугільного дріб'язку, кальциту, кварцу або їх будь-якої суміші.

51. Спосіб гранулювання дрібної мінеральної руди, що включає стадії, на яких:

а) змішують дрібну мінеральну руду з композицією зв'язуючого за кожним з пп. 33-49 для отримання сировини для отримання гранул,

б) формують кульки (сирі гранули) із сировини для отримання гранул,

с) сушать зазначені кульки,

д) піддають висушені кульки попередньому нагріванню при 60-105 °C до постійної ваги,

е) потім нагрівають попередньо нагріті кульки до температури 1200-1400 °C для отримання гранул.

52. Застосування композиції зв'язуючого за кожним з пп. 33-49 як добавки при гранулюванні мінеральних руд.

(11) 112206

(51) МПК

C22B 7/04 (2006.01)

C22B 13/06 (2006.01)

C25C 1/18 (2006.01)

(21) а 2014 06301

(22) 06.06.2014

(24) 10.08.2016

(72) Дзензерський Віктор Олександрович (UA), Казача Юрій Іванович (UA), Висоцький Євген Володимирович (UA), Шнуровий Сергій Володимирович (UA), Бурилов Сергій Володимирович (UA), Скосар Вячеслав Юрійович (UA)

(73) ДЗЕНЗЕРСЬКИЙ ВІКТОР ОЛЕКСАНДРОВИЧ

вул. Рибінська, 132, м. Дніпропетровськ, 49107 (UA)

(54) СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ВТОРИННОГО ЧОРНОВОГО СВИНЦЮ З ВІДПРАЦЬОВАНИХ СВИНЦЕВО-КИСЛОТНИХ АКУМУЛЯТОРІВ

(57) Спосіб одержання вторинного чорного свинцю з відпрацьованих свинцево-кислотних акумуляторних батарей, відповідно до якого роздроблений акумуляторний лом після розподілу на фракції та відокремлення органічних фракцій направляють на плавлення в обортову барабанну піч у складі свинцевмісних фракцій, плавку проводять разом з відновником і флюсовими матеріалами у вигляді шихти, який **відрізняється** тим, що плавлення шихти в печі проводять у два етапи: на першому етапі обертання печі виконують зі зміною напрямку обертання "за годинниковою стрілкою" на обертання "проти годинникової стрілки" і назад, у режимі "погойдування", з амплітудою повороту 45-90° у кожному напрямі та частотою коливань 2-6 кол./хв, зі швидкістю подачі тепла 5-9 ккал/с на 1 т шихти, протягом 30-60 хв; на другому етапі обертання печі проводять в аналогічному режимі, з амплітудою повороту 120-180° у кожному напрямі та частотою коливань 1-3 кол./хв, зі швидкістю подачі тепла 10-15 ккал/с на 1 т шихти, протягом 3-3,5 год.

(11) 112150

(51) МПК (2016.01)

C22C 38/00

C22C 38/12 (2006.01)

C22C 38/16 (2006.01)

B22D 11/06 (2006.01)
B21B 1/26 (2006.01)
B21B 1/24 (2006.01)
B21B 1/46 (2006.01)
B21B 37/34 (2006.01)

(21) а 2011 14236 (22) 01.12.2011

(24) 10.08.2016

(31) EP 10193403

(32) 02.12.2010

(33) EP

(72) Арт Грегор (АТ), Бернхард Крістіан (АТ), Еккерсторфер Геральд (АТ), Хоенбіхлер Геральд (АТ), Лінцер Бернд (АТ)

(73) ПРАЙМЕТАЛЗ ТЕКНОЛОДЖІЗ ГМБХ
 Turmstrasse 44, A-4031 Linz, Austria (АТ)

(54) СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ВИРОБУ З ВИСОКОМІЦНОЇ, НИЗЬКОЛЕГОВАНОЇ СТАЛІ

(57) 1. Спосіб одержання виробу з високоміцної, низьколегованої сталі з додаванням міді до її складу, який відрізняється тим, що вміст міді в сталі встановлюють в діапазоні від 0,15 мас. % до 0,35 мас. % і додатково вводять ніобій у кількості менше 0,055 мас. %, переважно менше 0,045 мас. %, особливо переважно менше 0,03 мас. %, а потім в установці для безперервного розливання штранга або смуги розливають і кристалізують у формі штранга або смуги з максимальною товщиною 130 мм, причому швидкість лиття складає щонайменше 4,5 м/хв, переважно щонайменше 5 м/хв і зрештою штранг або смугу розвальцюють методом безперервного або напівбезперервного вальцювання протягом менше ніж 5,8 хв, переважно менше ніж 4,5 хв до бажаної кінцевої товщини, і що після вальцювання до бажаної кінцевої товщини здійснюють охолодження зі швидкістю 15-90 °C/с, переважно 25-60 °C/с, до температури нижче 650 °C, переважно нижче 600 °C.

2. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що безперервне або напівбезперервне вальцювання здійснюють у двостадійному прокатному стані, який складається з обтискного прокатного стану і стану для чистового вальцювання.

3. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що охолодження здійснюють протягом не більше 35 секунд, переважно протягом не більше 15 секунд, після вальцювання до бажаної кінцевої товщини.

4. Спосіб за будь-яким з пунктів 1-3, який відрізняється тим, що додатково вводять ванадій у кількості менше 0,03 мас. %, зокрема менше 0,01 мас. %.

5. Спосіб за будь-яким з пунктів 1-4, який відрізняється тим, що відлитий і кристалізований штранг має переважну товщину 40-130 мм, особливо переважно 40-105 мм, зокрема близько 80 мм.

6. Спосіб за будь-яким з пунктів 1-4, який відрізняється тим, що відлита і кристалізована смуга має переважну товщину 1-4,5 мм, зокрема близько 3 мм.

7. Спосіб за п. 2, який відрізняється тим, що товщина отриманої у обтискному прокатному стані проміжної смуги становить 5-25 мм, переважно 10-18 мм.

8. Спосіб за одним із пунктів 2-5 і 7, який відрізняється тим, що обтискний прокатний стан містить щонайменше дві, переважно три кліті.

9. Спосіб за будь-яким з пунктів 2-5 і 7, який відрізняється тим, що прокатний стан для чистового вальцювання містить щонайменше чотири, переважно п'ять клітей.

10. Спосіб за будь-яким з пунктів 1-9, який відрізняється тим, що кінцева товщина остаточно розвальцьованого продукту лежить в діапазоні 0,6-12 мм, переважно 1-6 мм.

(11) 112264

(51) МПК

C22C 38/28 (2006.01)

C22C 38/06 (2006.01)

(21) а 2015 07714

(22) 03.08.2015

(24) 10.08.2016

(72) Міщенко Валерій Григорович (UA), Корольков Володимир Юрійович (UA), Гречка Олександра Вячеславівна (UA)

(73) ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД
 "ЗАПОРІЗЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ"
 МІНІСТЕРСТВА ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

вул. Жуковського, 66, м. Запоріжжя, 69600 (UA)

(54) ЖАРОСТІЙКИЙ СПЛАВ

(57) Жаростійкий сплав, що містить вуглець (C), азот (N), хром (Cr), алюміній (Al), марганець (Mn), кремній (Si), сірку (S), фосфор (P), залізо (Fe), барій (Ba), а також один або декілька РЗМ із групи церій (Ce), лантан (La), празеодим (Pr), неодим (Nd), який відрізняється тим, що додатково містить титан (Ti), цирконій (Zr), берилій (Be), при наступному співвідношенні компонентів, мас. %:

C	≤0,05
N	≤0,02
Cr	19,50-22,80
Al	4,50-6,00
Mn	0,05-0,30
Si	0,10-0,30
Ti	0,05-0,20
Zr	0,05-0,20
Be	0,005-0,05
Ba	0,0005-0,0015
один чи декілька РЗМ з групи Ce, La, Pr, Nd	0,001-0,01
S	≤0,015
P	≤0,015
Fe	решта.

C 25

(11) 112232

(51) МПК

C25D 11/26 (2006.01)

A61F 2/02 (2006.01)

(21) а 2014 13668

(22) 19.12.2014

(24) 10.08.2016

(72) Міснянкін Дмитро Олександрович (UA), Калініченко Олег Олександрович (UA), Сніжко Любов Олександрівна (UA)

(73) ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД
 "УКРАЇНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ХІМІКО-ТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ"

пр. Гагаріна, 8, м. Дніпропетровськ, 49005 (UA)

(54) СПОСІБ ОТРИМАННЯ КАЛЬЦІЙ-ФОСФАТНИХ ПОКРИТТІВ НА ТИТАНІ

(57) Спосіб нанесення кальцій-фосфатних покриттів на імпланти з титану та його сплавів шляхом плазмово-електролітичної обробки в електроліті зі сполуками кальцію та фосфору, який **відрізняється** тим, що в електроліті іони кальцію переводять в негативно заряджені комплексні сполуки, обробку проводять в гальваностатичному режимі з густиною

струму 0,05-0,15 А/см² протягом 2-60 хвилин, при цьому електроліт містить, г/л:

тризаміщена фосфатна сіль кальцію (співвідношення Са/Р 1,5)	1-10
гідроксид кальцію	1-10
ортофосфорна кислота	10-100
комплексон	1-100
гідроксид калію	до рН 14.

Розділ Е:**Будівництво****Е 01**

- (11) **112181** (51) МПК (2016.01)
E01C 9/00
E01C 13/08 (2006.01)
E01C 13/10 (2006.01)
- (21) а 2013 12738 (22) 04.04.2012
 (24) 10.08.2016
 (31) 00634/11
 (32) 08.04.2011
 (33) CH
 (86) PCT/EP2012/056176, 04.04.2012
 (72) Хардман Ерік (CH)
 (73) ЕРЗІЕГУНГСДЕПАРТЕМЕНТ БС СПОРТАМТ
 Grenzacherstrasse 405 CH-4058 Basel, Switzerland
 (CH)
- (54) **ГАЗОННА РЕШІТКА**
- (57) 1. Газонна решітка, що містить множину камер, відділених одна від одної перегородками, вбудований в поглиблення перегородок трубопровод, для передачі теплоносія, де газонна решітка укладена в дерен.
 2. Газонна решітка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що складається з окремих елементів решітки або панелей.
 3. Газонна решітка за п. 2, яка **відрізняється** тим, що трубопровод складається з секцій труб, довжина кожної секції труб відповідає розмірам елементів решітки, і трубчасті секції оснащені пристроями з'єднання.
 4. Газонна решітка за будь-яким з пп. 1-3, яка **відрізняється** тим, що дереном є природний рослинний покрив ґрунту або субстрат на траві і трав'яних покриттях, включаючи їх коріння.
 5. Зовнішній пристрій, що складається з поверхні, яка підходить для експлуатації влітку, і пристрою для сезонного застосування шару льоду, який може бути використаний як штучна ковзанка, поверхня має досить сильну основу, щоб витримувати шліфувальне обладнання для льоду, та має лінійну мережу для передачі теплоносія, що розташована безпосередньо під поверхнею, яка складається з дерену, що вкоренився в заповнену субстратом газонну решітку, що містить множину камер, відділені одна від одної перегородками, вбудований в поглиблення перегородок трубопровод, для передачі теплоносія, який **відрізняється** тим, що дерен інтегрується в шар льоду, а лінійна мережа для передачі теплоносія працює в газонній решітці.
 6. Пристрій за п. 5, який **відрізняється** тим, що коріння дерену лежить в підтримувальному шарі газону, де укладена газонна решітка.
 7. Пристрій за п. 6, який **відрізняється** тим, що теплоізоляційний шар розташований під дереном.
 8. Пристрій за п. 7, який **відрізняється** тим, що теплоізоляційний шар є піноскляним гравієм.
 9. Спосіб збирання сонячної енергії у зовнішній пристрій, що складається з поверхні, яка підходить для

експлуатації влітку, і пристрою для сезонного застосування шару льоду, який може бути використаний як штучна ковзанка, поверхня має досить сильну основу, щоб витримувати шліфувальне обладнання для льоду, та має лінійну мережу для передачі теплоносія, що розташована безпосередньо під поверхнею, яка складається з дерену, що вкоренився в заповнену субстратом газонну решітку, що містить множину камер, відділених одна від одної перегородками, вбудований в поглиблення перегородок трубопровод, для передачі теплоносія, де дерен інтегрується в шар льоду, а лінійна мережа для передачі теплоносія працює в газонній решітці шляхом використання елемента решітки, що має камери, відділені одна від одної за допомогою перегородок, трубопровод вбудовують в поглиблення перегородок і теплоносії, що протікає через трубопровод, де для збирання сонячної енергії трубопровод приєднують до теплообмінника, трубопровод є теплообмінником або трубопровод і теплоносії керуються тепловим насосом.

10. Спосіб за п. 9, який **відрізняється** тим, що елемент решітки укладений в дерен.

11. Спосіб за п. 9, який **відрізняється** тим, що елемент решітки укладений в матеріал, який поглинає теплове випромінювання.

12. Спосіб експлуатації зовнішнього пристрою влітку і взимку, що складається з поверхні, яка підходить для експлуатації влітку, і пристрою для сезонного застосування шару льоду, який може бути використаний як штучна ковзанка, де поверхня має досить сильну основу, щоб витримувати шліфувальне обладнання для льоду, та має лінійну мережу для передачі теплоносія, що розташована безпосередньо під поверхнею, яка складається з дерену, що вкоренився в заповнену субстратом газонну решітку, що містить множину камер, відділених одна від одної перегородками, вбудований в поглиблення перегородок трубопровод, для передачі теплоносія, де дерен інтегрується в шар льоду, а лінійна мережа для передачі теплоносія працює в газонній решітці шляхом застосування газонної решітки з камерами, відділеними одна від одної за допомогою перегородок, трубопровод вбудований в поглиблення перегородок для пропускання теплоносія.

13. Спосіб за п. 12, який **відрізняється** тим, що газонна решітка містить індивідуальні елементи решітки або панелі.

14. Спосіб за п. 12, який **відрізняється** тим, що трубопровод складається з трубних секцій, довжина кожної секції відповідає розмірам елементів решітки, і трубні секції мають з'єднувальний пристрій.

Е 02

- (11) **112205** (51) МПК
E02F 3/815 (2006.01)
E02F 3/76 (2006.01)
- (21) а 2014 05873 (22) 30.05.2014
 (24) 10.08.2016

- (72) Богомаз Володимир Миколайович (UA), Главацький Кизимир Цезарович (UA), Дорогокупля Максим Олександрович (UA), Краснощок Сергій Леонідович (UA), Проскурня Віталій Миколайович (UA), Середа Оксана Володимирівна (UA)
- (73) **ДНІПРОПЕТРОВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ЗАЛІЗНИЧНОГО ТРАНСПОРТУ ІМЕНІ АКАДЕМІКА В. ЛАЗАРЯНА**
вул. Ак. Лазаряна, 2, м. Дніпропетровськ-10, 49010 (UA)
- (54) **ВІДВАЛ БУЛЬДОЗЕРА З КОМБІНОВАНОЮ НОЖОВОЮ СИСТЕМОЮ**
- (57) Відвал бульдозера з комбінованою ножовою системою, що включає традиційний неповоротний відвал і ріжучі ножі, який **відрізняється** тим, що ріжучі ножі виконані з окремих пластин і з'єднані між собою попарно і з відвалом так, що ріжучі краї розташовані симетрично відносно подовжньої вертикальної площини симетрії відвала під заданим кутом між собою у фронтальній і вертикальній проекції, а пластини ножів встановлені під гострим кутом до горизонталі таким чином, щоб забезпечити виключно косе копання ґрунту.

2. Циліндровий замок за п. 1, який **відрізняється** тим, що з'єднувальний елемент (6) виготовлено з високоміцної сталі.

E 05

- (11) **112256** (51) МПК
E05B 9/04 (2006.01)
E05B 17/20 (2006.01)
- (21) а 2015 05485 (22) 27.03.2014
(24) 10.08.2016
(31) 2400
(32) 23.04.2013
(33) BG
(86) PCT/BG2014/000015, 27.03.2014
(72) Колев Кольо (BG)
(73) **МАУЕР ЛОКІНГ СІСТЕМС ЕООД**
10 Petko Stainov Str., 9009 Varna, Bulgaria (BG)
- (54) **ЦИЛІНДРОВИЙ ЗАМОК З МІСТКОВИМ ЕЛЕМЕНТОМ, ЩО З'ЄДНУЄ ЧАСТИНИ КОРПУСУ**
- (57) 1. Циліндровий замок, що включає:
зовнішню частину (1) корпусу з установленим в ній з можливістю обертання зовнішнім осердям (3);
внутрішню частину (2) корпусу з установленим в ній з можливістю обертання внутрішнім осердям (4);
кулачок (5), установлений між частинами (1) і (2) корпусу;
цілісний містковий з'єднувальний елемент (6), що з'єднує частини (1) і (2) корпусу, причому з'єднувальний елемент (6) включає центральну потовщени ділянку (6a) з двома бічними плечами (6b), центральна потовщена ділянка (6a) розташована безпосередньо під кулачком (5), плечі (6b) вставлені у подовжні канали (7), виконані в частинах (1) і (2) корпусу, який **відрізняється** тим, що з'єднувальний елемент (6) прикріплено до частин (1) і (2) корпусу гвинтовим з'єднанням, здійснюваним завдяки тому, що на кінцевих ділянках плечей (6b) виконана зовнішня різьба (6с), що входить у відповідну внутрішню різьбу (9a) фіксуючих втулок (9), встановлених у поперечних пазах (8), виконаних в частинах (1) і (2) корпусу.

- (11) **112251** (51) МПК (2016.01)
E05B 19/06 (2006.01)
E05B 27/00
E05B 35/00
- (21) а 2015 03895 (22) 04.02.2014
(24) 10.08.2016
(31) 2389
(32) 09.04.2013
(33) BG
(86) PCT/BG2014/000004, 04.02.2014
(72) Колев Кольо (BG)
(73) **МАУЕР ЛОКІНГ СІСТЕМС ЕООД**
10 Petko Stainov Str., 9009 Varna, Bulgaria (BG)
- (54) **КЛЮЧ З ВБУДОВАНИМ РУХОМИМ ЕЛЕМЕНТОМ І ВІДПОВІДНИЙ ЦИЛІНДРОВИЙ ЗАМОК**
- (57) 1. Ключ (1) для циліндрового замка (10), який має стрижень (11) ключа, що характеризується:
двома широкими поверхнями (12 і 18) та двома вузькими поверхнями (16 і 30);
подовжніми канавками (13), виконаними на широких поверхнях (12 і 18) стрижня ключа;
поперечними виїмками (14) різної висоти та форми, виконаними на вузькій поверхні (30) стрижня ключа;
прямокутним наскрізним отвором (4) з постійним поперечним перерізом, що проходить крізь широкі поверхні (12 і 18) стрижня ключа;
рухомим циліндричним елементом (2), вставленим у прямокутний наскрізний отвір (4), при цьому циліндричний елемент (2) має центральний канал (2a), ковзно посаджений на шпонку (3), закріплену в другому каналі (17), причому цей другий канал (17) виконаний на вузькій поверхні (16) стрижня ключа; при цьому і другий канал (17), і, відповідно, шпонка (3), установлена в ньому, є перпендикулярними прямокутному наскрізному отвору (4) і обидва проходять крізь нього, причому зовнішній діаметр рухомого циліндричного елемента (2) дорівнює товщині стрижня (11) ключа, а між рухомим циліндричним елементом (2) та шпонкою (3) передбачений радіальний зазор для радіального зміщення рухомого циліндричного елемента (2) в напрямку шпонки (3), при якому зовнішня периферична поверхня рухомого циліндричного елемента (2) зміщується за межі стрижня (11) ключа, який **відрізняється** тим, що прямокутний наскрізний отвір (4) та вставлений в нього рухомий циліндричний елемент (2) є вибірково розташованими на довільному місці в додатковій подовжній напрямній канавці (15), виконаній на одній з широких поверхонь (12) або (18) стрижня ключа.
2. Циліндровий замок (10) для ключа (1) за п. 1, який включає:
корпус (19) та осердя (20), встановлене в ньому з можливістю обертання, причому осердя (20) має подовжній канал (21) для вставляння ключа (1), при цьому на одній стороні каналу (21) для ключа, відповідно в осерді (20) та в корпусі (19), виконані коаксіальні канали (22) і (23), в яких аксіально розмі-

щені, відповідно, основні штифти (24) осердя та штифти (25) корпусу, підтиснуті пружинами (26); додаткові блокуючі елементи (5, 6), установлені в осерді (20), причому ці додаткові блокуючі елементи (5, 6) взаємодіють з рухомим циліндричним елементом (2), установленим на ключі (1), при цьому штовхаючий елемент (5) установлено стаціонарно і частина штовхаючого елемента (5) відповідає місцю розташування рухомого циліндричного елемента (2) на ключі (1); і запірний елемент (6) установлено з можливістю обертання навколо осі (29), що проходить через запірний елемент (6), і один його кінець (6а) входить під тиском пружини (7) у відповідний паз (28), виконаний в корпусі (19), який **відрізняється** тим, що симетрично центральній площині на зовнішній поверхні осердя (20) виконані перший (9) і другий (9а) поздовжні

пази осердя, які відкриваються в канал (21) для ключа, при цьому штовхаючий елемент (5) установлено в першому (9) або в другому (9а) пазі осердя за допомогою шпонки (8) через канал (27), виконаний на зовнішній поверхні осердя (20), і частина штовхаючого елемента (5), яка відповідає місцю розташування рухомого циліндричного елемента (2) на ключі (1), виступає в канал (21) для ключа і відповідає місцю розташування додаткової поздовжньої напрямної канавки (15) на ключі (1), де вставлено рухомий циліндричний елемент (2), при цьому напроти штовхаючого елемента (5), але на іншій стороні каналу (21) для ключа в другому пазі (9а) осердя встановлено запірний елемент (6).

Розділ F:**Машинобудування.****Освітлювання. Опалювання.****Зброя. Підrivні роботи****F 02**

- (11) **112224** (51) МПК
F02C 5/04 (2006.01)
F02C 3/16 (2006.01)
F02C 3/30 (2006.01)

(21) а 2014 11376 (22) 17.10.2014
 (24) 10.08.2016

(72) Гамалій Віктор Федорович (UA)

(73) ГАМАЛІЙ ВІКТОР ФЕДОРОВИЧ

пр. Гагаріна, 312, кв. 27, м. Харків, 61080 (UA)

(54) ГАЗОВА ТУРБІНА ВНУТРІШНЬОГО ЗГОРАННЯ

(57) Газова турбіна внутрішнього згорання, яка в своєму складі має корпус статора, ротор з валом відбору потужності, підшипники, камери згорання, систему подачі робочих компонентів в камери згорання в порядку чергування, систему запалення робочої суміші, сопла, яка **відрізняється** тим, що камер згорання щонайменше дві, що в середній частині кожної камери згорання вмонтовано по дві паралельні перетинки під гострим кутом відносно лівого простінка відповідної камери згорання таким чином, щоб нижня перетинка не мала контакту з лівим простінком відповідної камери згорання, а верхня перетинка не контактувала з правим простінком вказаної камери згорання, що камери згорання оснащені соплами та звужуються в верхній частині в напрямку, протилежному напрямку обертання ротора, що в камерах згорання з бічної сторони виконані отвори для подачі робочих компонентів, що на роторі по обидві сторони від сопел встановлені дугоподібні лопатки ротора, що на внутрішній стінці статора закріплені дугоподібні лопатки статора, обернено направлені до дугоподібних лопаток ротора.

- (57) 1. Електростатична електростанція, що містить вітротурбіну, розміщену в трубі, труба виконана з конусоподібних секцій, встановлених одна на одну з фіксованим зазором, всередині труби розташований циліндр, у верхній торцевій частині якого розміщено вітротурбіну, вал якої проходить уздовж циліндра, до вала приєднано механізм передачі моменту обертання до електрогенератора, яка **відрізняється** тим, що труба є ежекційною трубою, навколо якої розміщено обсадні труби, з'єднані між собою металевою половою та приєднані до ежекційної труби.
 2. Електростатична електростанція за п. 1, яка **відрізняється** тим, що електрогенератор є електростатичним генератором.
 3. Електростатична електростанція за п. 2, яка **відрізняється** тим, що додатково містить термінал.
 4. Електростатична електростанція за п. 3, яка **відрізняється** тим, що вежа та термінал приєднані до конденсаторів.
 5. Електростатична електростанція за п. 4, яка **відрізняється** тим, що конденсатори через переривник-розрядник з'єднані з електростатичним генератором.

F 17

- (11) **112255** (51) МПК
F17D 5/02 (2006.01)
G01N 29/04 (2006.01)
G01S 15/02 (2006.01)
H01Q 21/30 (2006.01)

(21) а 2015 05228 (22) 16.07.2015
 (24) 10.08.2016

(72) Герасимчук Олександр Юрійович (UA), Гулега Леонід Григорович (UA), Зацерковський Руслан Олексійович (UA), Каптяжин Михайло Костянтинович (UA), Кіреєв Михайло Степанович (UA), Липовецька Галина Данилівна (UA), Нікітін Ігор Миколайович (UA), Тіхенко Віталій Васильович (UA)

(73) ГЕРАСИМЧУК ОЛЕКСАНДР ЮРІЙОВИЧ

вул. Вокзальна, 35, кв. 1, смт Глеваха, Васильківський р-н, Київська обл., 08631 (UA)

ГУЛЕГА ЛЕОНІД ГРИГОРОВИЧ

вул. Серафимовича, 7, кв. 115, м. Київ, 02152 (UA)

ЗАЦЕРКОВСЬКИЙ РУСЛАН ОЛЕКСІЙОВИЧ

вул. Воровського, 43-б, кв. 9, м. Київ, 01054 (UA)

КАПТЯЖИН МИХАЙЛО КОСТЯНТИНОВИЧ

Повітрофлотський пр., 10, кв. 13, м. Київ, 03049 (UA)

КІРЕЄВ МИХАЙЛО СТЕПАНОВИЧ

вул. Івана Пулюя, 3, кв. 250, м. Київ, 04048 (UA)

ЛИПОВЕЦЬКА ГАЛИНА ДАНИЛІВНА

бул. І. Лепсе, 38, кв. 35, м. Київ, 03126 (UA)

НІКІТІН ІГОР МИКОЛАЙОВИЧ

вул. Виборгська, 32, кв. 28, м. Київ, 03056 (UA)

ТІХЕНКО ВІТАЛІЙ ВАСИЛЬОВИЧ

вул. Північна, 54-б, кв. 74, м. Київ, 252213 (UA)

F 03

- (11) **112234** (51) МПК (2016.01)
F03D 9/41 (2016.01)
H05F 7/00

(21) а 2014 14158 (22) 30.12.2014
 (24) 10.08.2016

(72) Дименко Леонід Олександрович (UA), Одрінський Олександр Юрійович (UA), Дименко Леонід Олегович (UA), Дмитренко Віктор Володимирович (UA), Юн Віталій Вадимович (UA)

(73) ДИМЕНКО ЛЕОНІД ОЛЕКСАНДРОВИЧ

вул. Заболотного, 46, кв. 51, м. Київ, 03187 (UA)

(54) ЕЛЕКТРОСТАТИЧНА ЕЛЕКТРОСТАНЦІЯ

(54) ПРИСТРІЙ АКУСТОМОНІТОРИНГУ ТРУБОПРОВОДІВ

(57) Пристрій акустомоніторингу трубопроводів, що містить термінал збору даних і керування в складі включених послідовно зональної ЕОМ, контролера обміну, J каналів передачі команд і даних, з'єднаних першими Входами-Виходами з відповідними Входами-Виходами контролера обміну, J акустоелектронних модулів у складі: акустичної системи, каналних комутаторів Випромінювання-Прийому, блока електроніки, що містить контролер блока електроніки, з'єднаний першим Входом-Виходом з другим Входом-Виходом каналу передачі даних, тракт сигналів збудження акустичної системи в складі синтезатора сигналів, M каналних підсилювачів потужності сигналів, підключених виходами до входів Збудження (Збудж.) відповідних каналних комутаторів Випромінювання-Прийому, тракт аналогової обробки сигналів у складі M підсилювальних каналів, кожний з яких містить передуючий підсилювач, підключеної входом до виходу Прийому відповідного каналного комутатора Випромінювання-Прийому регулюючого елемента автоматичного регулювання підсилення (АРП), смугового фільтра сигналів, основного підсилювача, з'єднаних послідовно, тракт цифрової обробки сигналів у складі M каналного аналого-цифрового перетворювача, процесора частотно-часової обробки сигналів, блок вторинного електроживлення, який **відрізняється** тим, що акустична система виконана у вигляді матричної покривної антенної решітки, що містить M кільцевих груп з Δm акустичних комірок, з'єднаних електричними Входами-Виходами усередині групи паралельно і підключених до Входу-Виходу відповідного каналного комутатора Випромінювання-Прийому, кожна з яких містить пластинчастий п'єзоелектричний перетворювач, ваговий елемент корекції АЧХ, встановлений на його поверхні, при цьому кільцеві групи акустичних комірок поміщені в перфоровану екранну манжету, що має магнітні фіксатори, а від зовнішніх впливів акустична система захищена екрануючим захисним кожухом, крім того, у тракті сигналів збудження акустичної системи синтезатор виконаний у вигляді M каналних синтезаторів затриманих сигналів збудження, із затримкою сигналу в m-му каналі, що дорівнює часу поширення коливальних в середовищі між першою та (m-1)-ю кільцевими групами акустичних комірок, підключених Входами до входів відповідних підсилювачів потужності, кожний з яких з'єднаний своїм Виходом із Входом відповідного каналного комутатора Випромінювання-Прийому, а в тракт цифрової обробки сигналів введено процесор направлено прийому сигналів, підключений Входом D-Виходом D до Входу D-Виходу D M каналного аналого-цифрового перетворювача, Виходом АРП до Входу D Тракту аналогової обробки сигналів, з'єднаному із входами Управління (Упр.) елементів регулювання підсилення каналів підсилення, Виходом D до Входу D процесора частотно-часової обробки, Вхід-Вихід D1 якого магістраллю 2 команд даних з'єднаний із входами Управління (Упр.) блока АЦП, процесора направлено прийому сигналів, Входом D-Виходом D Тракту цифрової обробки сигналів, з'єданого магістраллю 1 команд даних із входом D Тра-

кту сигналів збудження та другим Входом-Виходом D контролера блока електроніки.

F 23**(11) 112254**

(51) МПК
F23D 14/24 (2006.01)
F23D 14/38 (2006.01)

(21) а 2015 04639**(22) 14.05.2015****(24) 10.08.2016****(72)** Агєєв Костянтин Валерійович (UA)**(73) АГЄЄВ КОСТЯНТИН ВАЛЕРІЙОВИЧ**

пр-кт Героїв Сталінграда, 11, кв. 80, м. Київ, 04210 (UA)

(54) СТРУМИННО-ВИХРОВИЙ РЕКУПЕРАТИВНИЙ ПАЛЬНИК

(57) Струминно-вихровий рекуперативний пальник, що включає розміщену в центральному отворі вхідної кільцевої перфорованої дошки трубу подачі окисника із співвісним патрубком паливоподачі, а також завихрювачем, який **відрізняється** тим, що він оснащений встановленою в центральному отворі перфорованої дошки рифленою випромінюючою вогнетривкою трубою, всередині якої співвісно встановлена зовнішня нагрівна труба з коаксіально розташованою всередині трубою подачі окисника із співвісним патрубком паливоподачі, яка виконана із розміщеними по всій довжині гвинтовими поперечними статичними лопатями-завихрювачами прямокутної або трикутної, або трапецієподібної, або серпоподібної форми, або у формі складної гвинтової крильчатки та із розміщеними по всій довжині отворами-соплами круглої або прямокутної, або щілинної, або еліптичної форми однакового або різного діаметра з постійним або змінним кроком по довжині внутрішньої труби подачі окисника, розташованими по спіралі.

F 24**(11) 112259**

(51) МПК (2016.01)
F24H 6/00
F24H 1/12 (2006.01)
F24H 3/12 (2006.01)

(21) а 2015 06357**(22) 26.06.2015****(24) 10.08.2016**

(72) Хо́да Євге́н Григо́рович (UA), Хо́да Оле́г Євге́нович (UA), Хо́да Вади́м Євге́нович (UA), Безкро́вний Миха́йло Григо́рович (UA), Безкро́вний Миха́йло Миха́йлович (UA)

(73) ХОДА ЄВГЕН ГРИГОРОВИЧ

вул. Щорса, 9, кв. 18, м. Бар, Вінницька обл., 23000 (UA)

ХОДА ОЛЕГ ЄВГЕНОВИЧ

вул. Буняковського, 4, кв. 4, м. Бар, Вінницька обл., 23000 (UA)

ХОДА ВАДИМ ЄВГЕНОВИЧ

вул. Щорса, 9, кв. 18, м. Бар, Вінницька обл., 23000 (UA)

БЕЗКРОВНИЙ МИХАЙЛО ГРИГОРОВИЧ

проспект Ювілейний, 45, кв. 113, м. Запоріжжя, 69076 (UA)

БЕЗКРОВНИЙ МИХАЙЛО МИХАЙЛОВИЧ

проспект Ювілейний, 45, кв. 113, м. Запоріжжя, 69076 (UA)

(54) СПОСІБ ОДНОЧАСНОГО НАГРІВАННЯ ВОДИ ТА ПОВІТРЯ ЗА ДОПОМОГОЮ ТЕПЛООБМІННОГО ПРИСТРОЮ ПОБУТОВОГО ГАЗОВОГО ВОДОГРІЙНОГО КОТЛА

(57) Спосіб одночасного нагрівання води та повітря за допомогою теплообмінного пристрою побутового газового водогрійного котла, котрий включає подавання природного газу у хоча б один газовий пальник побутового газового водогрійного котла, спалювання природного газу у встановленому об'ємі побутового газового водогрійного котла, який пристосований для спалювання природного газу, нагрівання газоподібних речовин, енергією згорання природного газу, подавання нагрітих газоподібних речовин, природним шляхом, у внутрішній об'ємі хоча б однієї теплообмінної металевої деталі теплообмінного пристрою, котра своєю зовнішньою поверхнею контактує з повітрям, котре нагрівають, зокрема в конвективні канали, що знаходяться у внутрішньому об'ємі теплообмінної металевої деталі теплообмінного пристрою, які пристосовані для проходження через них нагрітих газоподібних речовин, і котрі утворені шляхом нероз'ємного з'єднання внутрішніх металевих ребер з внутрішньою поверхнею теплообмінної металевої деталі теплообмінного пристрою, та в простір, що знаходиться між конвективними каналами, створення турбулентного потоку нагрітих газоподібних речовин, усередині внутрішнього об'єму теплообмінної металевої деталі теплообмінного пристрою, передавання теплової енергії повітря, яке нагрівають, через зовнішню поверхню теплообмінної металевої деталі теплообмінного пристрою та поверхню зовнішніх металевих ребер, що нероз'ємно з'єднані з зовнішньою поверхнею теплообмінної металевої деталі теплообмінного пристрою, зменшуючи при цьому теплову енергію нагрітих газоподібних речовин, і подальше видалення нагрітих газоподібних речовин, з внутрішнього об'єму хоча б однієї теплообмінної металевої деталі теплообмінного пристрою, який **відрізняється** тим, що збільшують температуру нагрітих газоподібних речовин шляхом подавання нагрітого повітря у встановлений об'ємі побутового газового водогрійного котла, який пристосований для спалювання природного газу, де повітря нагрівають тепловою енергією нагрітих газоподібних речовин, шляхом подавання нагрітих газоподібних речовин, природним шляхом, у вертикальному напрямку чи напрямку, близькому до вертикального, знизу вгору, природним шляхом, у внутрішній об'ємі хоча б однієї теплообмінної металевої деталі теплообмінного пристрою, в якій одна частина зовнішньої поверхні контактує з повітрям, котре нагрівають та подають у встановлений об'ємі побутового газового водогрійного котла, який пристосований для спалювання природного газу, а інша частина зовнішньої поверхні теплообмінної металевої

деталі теплообмінного пристрою контактує з водою, котру нагрівають, при цьому забезпечують рух повітря, яке нагрівають, та подають у встановлений об'ємі побутового газового водогрійного котла, який пристосований для спалювання природного газу, також у вертикальному напрямку, чи напрямку, близькому до вертикального, зверху вниз, природним шляхом, через хоча б один внутрішній об'ємі теплообмінного пристрою, який пристосований для нагрівання повітря, та створюють турбулентний потік повітря, яке нагрівають, та подають у встановлений об'ємі побутового газового водогрійного котла, який пристосований для спалювання природного газу, у хоча б одному внутрішньому об'ємі теплообмінного пристрою, який пристосований для нагрівання повітря, за допомогою зовнішніх ребер, що нероз'ємно з'єднані з частиною зовнішньої поверхні хоча б однієї теплообмінної металевої деталі теплообмінного пристрою, при цьому загальний внутрішній об'ємі V_1 теплообмінного пристрою, який пристосований для нагрівання повітря, котре подають у встановлений об'ємі побутового газового водогрійного котла, який пристосований для спалювання природного газу, встановлюють згідно з залежністю $V_1 = k \cdot V_2$, де k - коефіцієнт пропорційності, який встановлюють в межах від 0,15 до 4,0, а V_2 - загальний внутрішній об'ємі всіх теплообмінних металевих деталей теплообмінного пристрою, а максимальну відстань L від зовнішньої поверхні теплообмінної металевої деталі теплообмінного пристрою, котра контактує з повітрям, яке нагрівають та подають у встановлений об'ємі побутового газового водогрійного котла, який пристосований для спалювання природного газу, до внутрішньої поверхні об'ємі теплообмінного пристрою, який пристосований для нагрівання повітря, котре подають у встановлений об'ємі побутового газового водогрійного котла, який пристосований для спалювання природного газу, встановлюють в межах від 10 мм до 60 мм.

F 25

(11) 112209

(51) МПК (2016.01)

F25B 9/00

F25B 7/00

(21) а 2014 06619

(22) 13.06.2014

(24) 10.08.2016

(72) Русов Євген Христофорович (UA), Гоголь Микола Іванович (UA), Желязко Федір Степанович (UA), Гоголь Олексій Миколайович (UA)

(73) ОДЕСЬКА НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ

вул. Канатна, 112, м. Одеса, 65039 (UA)

(54) СПОСІБ РОБОТИ НИЗЬКОТЕМПЕРАТУРНОЇ КАСКАДНОЇ ХОЛОДИЛЬНОЇ УСТАНОВКИ

(57) Спосіб роботи низькотемпературної каскадної холодильної установки, відповідно до якого у верхньому каскаді пару високотемпературного холодоагенту стискають, охолоджують і конденсують, рідкий холодоагент дроселюють до парорідинної суміші і направляють на випарювання, а одержану пару направляють

на стиснення, у середньому каскаді пару середньотемпературного холодоагенту стискають, охолоджують і конденсують, рідкий холодоагент переохолоджують в процесі рекуперації, дроселюють до парорідинної суміші і направляють на випарювання, а одержану пару перегрівають за допомогою рекуперації та направляють на стиснення, у нижньому каскаді пару низькотемпературного холодоагенту стискають, переохолоджують в процесі рекуперації, виморожують мастило з паромасильної суміші, підігривають суміш для відтанення мастила, та повертають його в картер компресора, пару холодоагенту охолоджують, конденсують, дроселюють до парорідинної суміші і направляють на випарювання, а одержану пару перегрівають за допомогою рекуперації та направляють на стиснення, який **відрізняється** тим, що виморожування мастила здійснюють шляхом барботажу стисненої та переохолодженої під час рекуперації паромасильної суміші крізь шар рідкого холодоагенту з температурою, значно нижчою, ніж температура загустіння мастила, потім рідку суміш холодоагенту з частками мастила підігривають до танення та відділення мастила, пару холодоагенту, що утворилася у результаті підігрівання суміші, охолоджують і конденсують у процесі рекуперації.

F 41

- (11) 112240 (51) МПК
F41A 23/30 (2006.01)
F41A 23/34 (2006.01)
F41A 23/28 (2006.01)
- (21) а 2015 01367 (22) 15.07.2013
(24) 10.08.2016
(31) 10 2012 106 626.4
(32) 20.07.2012
(33) DE
(86) PCT/DE2013/100261, 15.07.2013
(72) Рачек Маттіас (DE), Цок Маттіас (DE), Віхе Роман (DE), Креде Фолькер (DE)
(73) КРАУСС-МАФФАЙ ВЕГМАНН ГМБХ УНД КО. КГ Krauss-Maffei-Str. 11, 80997 München, Germany (DE)
(54) БОЙОВА ПЛАТФОРМА, ВІЙСЬКОВА МАШИНА З БОЙОВОЮ ПЛАТФОРМОЮ ТА СПОСІБ ЕКСПЛУАТАЦІЇ БОЙОВОЇ ПЛАТФОРМИ
(57) 1. Бойова платформа, яка має корпус (11, 111) та встановлену з можливістю направлення відносно корпусу (11, 111) зброю (13, 113), при цьому корпус (11, 111) підтримується за допомогою встановлення до землі висувного опорного пристрою (16, 116), виконаного з можливістю демпфіруючого прийому реактивних сил, яка **відрізняється** тим, що демпфірувальні характеристики висувного опорного пристрою (16, 116) можна регулювати залежно від очікуваних реактивних сил пострілу зброї (13, 113).
2. Бойова платформа за п. 1, яка **відрізняється** тим, що демпфірувальні характеристики висувного опорного пристрою (16, 116) можна регулювати за-

лежно від напрямку і/або кількості очікуваних реактивних сил пострілу зброї (13, 113).

3. Бойова платформа за п. 1 або п. 2, яка **відрізняється** тим, що демпфірувальні характеристики висувного опорного пристрою (16, 116) можна регулювати залежно від типу зброї (13, 113).

4. Бойова платформа за будь-яким із пп. 1-3, яка **відрізняється** тим, що демпфірувальні характеристики висувного опорного пристрою (16, 116) можна регулювати залежно від вказаного напрямку зброї (13, 113).

5. Бойова платформа за будь-яким із пп. 1-4, яка **відрізняється** тим, що демпфірувальні характеристики висувного опорного пристрою (16, 116) можна регулювати залежно від типу боєприпасів, що застосовуються в зброї (13, 113).

6. Бойова платформа за будь-яким із пп. 1-5, яка **відрізняється** тим, що демпфірувальні характеристики висувного опорного пристрою (16) можна регулювати залежно від кількості боєприпасів, що використовуються у зброї (13).

7. Бойова платформа за будь-яким із пп. 1-6, яка **відрізняється** тим, що висувний опорний пристрій (16, 116) має щонайменше три опори (17.1-17.3, 117.1-117.2).

8. Бойова платформа за п. 7, яка **відрізняється** тим, що опори (17.1-17.3, 117.1-117.2) одним зі своїх кінців рухомо закріплені до корпусу (11, 111), а інший кінець утворює опорну точку.

9. Бойова платформа за п. 7 або п. 8, яка **відрізняється** тим, що опори (17.1-17.3, 117.1-117.2) мають демпфіруючий пристрій для гасіння коливань, який може регулюватися.

10. Бойова платформа за будь-яким із пп. 7-9, яка **відрізняється** тим, що опори (17.1-17.3, 117.1-117.2) мають щонайменше один демпфіруючий елемент (20.1-20.3, 120.1, 120.2).

11. Військово-транспортний засіб, що має бойову платформу (10, 110), яка має корпус (11, 111) та встановлену з можливістю направлення відносно корпусу (11, 111) зброю (13, 113), причому корпус (11, 111) може захищатися завдяки тому, що висувний опорний пристрій (16, 116) з опорою на землю приймає на себе реактивні сили пострілу, демпфіруючи їх, який **відрізняється** тим, що демпфірувальні характеристики висувного опорного пристрою (16, 116) можна регулювати залежно від очікуваних реактивних сил пострілу зброї (13, 113).

12. Спосіб експлуатації бойової платформи (10, 110), яка має корпус (11, 111) та встановлену з можливістю направлення відносно корпусу (11, 111) зброю (13, 113), причому корпус (11, 111) захищається завдяки тому, що висувний опорний пристрій (16, 116) з опорою на землю приймає на себе реактивні сили пострілу, демпфіруючи їх, який **відрізняється** тим, що демпфірувальні характеристики висувного опорного пристрою (16, 116) регулюють залежно від очікуваних реактивних сил пострілу зброї (13, 113).

13. Спосіб експлуатації бойової платформи за п. 12, який **відрізняється** тим, що висувний опорний пристрій (16) має певну кількість опор (17.1-17.3) з регульованим демпфіруванням, кожна з яких утворює опорну точку бойової платформи (10), при цьому демпфірування опор (17.1-17.3) встановлюють на-

стілки м'яко, наскільки більшим є збіг напрямку пострілу (S) зброї (13) по азимуту з положенням кожної точки опори.

14. Спосіб експлуатації бойової платформи за п. 12, який **відрізняється** тим, що висувний опорний пристрій (116) має певну кількість опор (117.1-117.3) з регульованим демпфіруванням, кожна з яких утворює опорну точку бойової платформи (110), при цьому демпфірування опор (117.1-117.3) встановлюється наскільки жорстко, наскільки більшим є збіг напрямку

пострілу (S) зброї (113) по азимуту з положенням кожної точки опори.

15. Спосіб експлуатації бойової платформи за будь-яким із пп. 12-14, який **відрізняється** тим, що демпфірувальні характеристики висувного опорного пристрою (16, 116) встановлені наскільки жорстко, наскільки більшою є кількість бойового заряду, що використовується у зброї (13, 113).

Розділ G:

Фізика

G 01

(11) 112223

(51) МПК
G01N 3/18 (2006.01)
G01N 3/54 (2006.01)
G01N 25/02 (2006.01)

(21) а 2014 10906

(22) 06.10.2014

(24) 10.08.2016

(72) Шмуклер Валерій Самуїлович (UA), Євзеров Ісаак Данилович (UA), Резнік Петро Аркадійович (UA), Фурсов Юрій Васильович (UA)

(73) ШМУКЛЕР ВАЛЕРІЙ САМУІЛОВИЧ

вул. Чернишевського, 86, кв. 41, м. Харків, 61002 (UA)

(54) СПОСІБ ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНО-ТЕОРЕТИЧНОГО ВИЗНАЧЕННЯ ПЕРЕМІЩЕНЬ КОНСТРУКЦІЙ ПРИ ДІЇ ДОВІЛЬНО ЗАДАНИХ ТЕМПЕРАТУР

(57) Спосіб експериментально-теоретичного визначення переміщень конструкцій при дії довільно заданих температур, що полягає в еквівалентній заміні нагрітої конструкції ненагрітою, завантаженої статичним локальним одиничним навантаженням, прикладеним в заданій точці, який **відрізняється** тим, що використовують систему навантаження, що складається з маслостанції і домкратів, системи вимірювання деформацій, персонального комп'ютера і програмної системи визначення переміщень, при цьому вимірювання деформацій проводять тільки в точках, розташованих на поверхні конструкції, а переміщення будь-якої точки конструкції від заданої температури визначають за формулою:

$$Q_c = \int_{V_B} \int \int f(x, y, z, t) \operatorname{div} R dV_B = \int \int \int_S (U \ell + V m + W n) dS + \int \int \int_{(V)} \left[U \frac{\partial f}{\partial x} + V \frac{\partial f}{\partial y} + W \frac{\partial f}{\partial z} \right] dV_B;$$

де Q_c - переміщення конструкції в точці C;

$$f(x, y, z, t) = \frac{\alpha E T}{1 - 2\nu};$$

$T = T(x, y, z, t)$ - задане температурне поле;

$\alpha = \alpha(x, y, z, t)$ - коефіцієнт температурного розширення;

$E = E(x, y, z, t)$ - модуль деформації 1-го роду;

$\nu = \nu(x, y, z, t)$ - коефіцієнт поперечних деформацій;

x, y, z - координати декартової системи;

t - час,

$$\{R\}^T = \{U, V, W\};$$

$$\operatorname{div} R = I_1;$$

I_1 - 1-й інваріант тензора деформацій;

$$U = U(x, y, z, t);$$

$$V = V(x, y, z, t);$$

$$W = W(x, y, z, t);$$

U, V, W - проекції векторів переміщень вздовж осей X, Y, Z , відповідно,

$$F, U, V, W \in C^1;$$

ℓ, m, n - напрямні косинуси зовнішньої нормалі;

S - площа бокової поверхні конструкції;

V_B - об'єм, який займає конструкція.

(11) 112226

(51) МПК (2016.01)
G01N 21/03 (2006.01)
G01N 21/35 (2014.01)
G01J 3/00

(21) а 2014 11477

(22) 25.05.2012

(24) 10.08.2016

(86) РСТ/ЕР2012/059883, 25.05.2012

(72) Андерсен Мадс (DK), Ніколайсен Томас (DK), Велсінг Моґенс (DK), Мьолстед Б'ярне (DK)

(73) ФОСС АНАЛІТИКАЛ А/С

Foss Allé 1, DK-3400 Hilleroed, Denmark (DK)

(54) ОПТИЧНИЙ СПЕКТРОМЕТР

(57) 1. Оптичний спектрометр, який має:

регульовану зону для проб з двома протилежними відносно рухомими бічними стінками, між якими під час роботи розміщують пробу для аналізу, і щонайменше одна з них утворює оптичний інтерфейс, прозорий для оптичної енергії, яку випромінює джерело оптичної енергії;

урухомлювач, який механічно з'єднаний з однією або обома протилежними бічними стінками і здатний працювати по сигналу керування, що надходить до нього, для здійснення їх відносного переміщення; і оптичний датчик положення для виявлення інтерференційних смуг, утворених оптичною енергією, яка проходить відстань між бічними стінками декілька разів після проходження крізь щонайменше один оптичний інтерфейс, і для формування сигналу керування залежно від цього, який **відрізняється** тим, що датчик положення призначено для обробки виявлених інтерференційних смуг для визначення на їх основі вихідного положення урухомлювача, причому дві бічні стінки будуть паралельні, і для генерування після цього сигналу керування, щоб здійснити переміщення урухомлювача відносно вихідного положення так, щоб перевести бічні стінки в попередньо визначену кутову орієнтацію, в якій формування інтерференційних смуг зменшується, досягаючи при цьому попередньо визначеного ступеня відхилення від паралельного положення бічних стінок і цим самим переводячи регульовану зону для проб в положення для аналізу, в якому бічні стінки відносно нахилені, щоб утворити клиновидну форму, в цьому положенні відбувається аналіз проби.

2. Спектрометр за п. 1, який **відрізняється** тим, що датчик положення призначено для вимірювання амплітуди виявлених інтерференційних смуг як індикації ступеня паралельності бічних стінок для використання при визначенні вихідного положення.

3. Спектрометр за п. 1, який **відрізняється** тим, що датчик положення призначено для вимірювання періоду виявлених інтерференційних смуг як індикації відстані між бічними стінками для використання при визначенні вихідного положення.

4. Спектрометр за п. 1, який **відрізняється** тим, що датчик положення призначено для формування множини сигналів керування, кожен з яких служить для того, щоб викликати різне попередньо визначене переміщення бічних стінок; для запису після кожного відносного переміщення результуючих інтерференційних смуг і для порівняння після множини відносних переміщень записаних сигналів, щоб на їх основі визначити вихідне положення як положення, в

якому амплітуда компонентів інтерференційних смуг буде максимальною.

5. Спектрометр за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що датчик положення має спектральний інструмент, призначений для генерування вихідного сигналу, який показує інтенсивність вхідної оптичної енергії як функцію її довжини хвилі.

6. Спосіб керування регулюванням регульованої зони для проб в оптичному спектрометрі за п. 1, який включає такі операції:

виявлення оптичним датчиком положення інтерференційних смуг, утворених оптичною енергією, що перетнула зону для проб між протилежними бічними стінками декілька разів;

генерування сигналу керування залежно від виявлених інтерференційних смуг для керування роботою урухомлювача, щоб приводити дві бічні стінки у попередньо визначену відносну орієнтацію для аналізу проби, в якій формування інтерференційних смуг зменшене шляхом досягнення попередньо визначеного ступеня відхилення від паралельного положення; і

подання сигналу керування на урухомлювач, щоб виконати залежне регулювання зони для проб, переводячи регульовану зону для проб в положення для аналізу, в якому бічні стінки відносно нахилени, щоб утворити клиновидну форму.

7. Спосіб за п. 6, який **відрізняється** тим, що операція генерування сигналу керування включає в себе: аналіз виявлених інтерференційних смуг для визначення вихідного положення урухомлювача, в якому бічні стінки будуть паралельні одна одній; і генерування сигналу керування для здійснення переміщення урухомлювача відносно вихідного положення, щоб досягти попередньо визначеного ступеня відхилення від паралельного положення бічних стінок.

8. Спосіб за п. 7, який **відрізняється** тим, що додатково включає такі операції: генерування множини сигналів керування, кожен з яких служить для встановлення різної відносної орієнтації бічних стінок; запис при кожній відносній орієнтації інтерференційних смуг, виявлених датчиком положення; і електронне порівняння записаних сигналів для визначення вихідного положення.

9. Спосіб за п. 6, який **відрізняється** тим, що включає операцію завантаження зони для проб матеріалом з фіксованим коефіцієнтом заломлення перед виявленням інтерференційних смуг.

10. Спосіб за п. 9, який **відрізняється** тим, що матеріал має відомий коефіцієнт заломлення, значення якого також використовують в контролері для визначення вихідного положення.

11. Спосіб за п. 9, який **відрізняється** тим, що матеріалом є вода.

12. Спосіб за п. 6, який **відрізняється** тим, що спосіб додатково включає в себе виявлення залежної від довжини хвилі зміни інтенсивності випроміненої оптичної енергії після її взаємодії з пробою, завантаженою в зону для проб, коли бічні стінки встановлені в попередньо визначеній орієнтації для аналізу проби.

13. Спосіб за п. 8, який **відрізняється** тим, що операція запису при кожній відносній орієнтації включає в себе запис інтерферограми для кожної відно-

сної орієнтації і обробку записаної інтерферограми з використанням багатовимірної аналізу, краще аналізу головних компонентів в оптичному датчику положення, щоб видалити спектральні компоненти, не пов'язані з інтерференційними смугами; і тим, що крок електронного порівняння включає в себе обробку кожної інтерферограми за допомогою перетворення Фур'є, щоб отримати відповідний сигнал, період і амплітуда якого вказує відстань і паралельність бічних стінок.

(11) 112222

(51) МПК

G01N 27/16 (2006.01)

(21) а 2014 10818

(22) 03.10.2014

(24) 10.08.2016

(72) Івасенко Віталій Михайлович (UA)

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ "КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ" пр. Перемоги, 37, м. Київ-56, 03056 (UA)

(54) СПОСІБ АНАЛІЗУ ВИПАРЮВАНЬ ПАЛИВА У ПОВІТРІ АВТОЗАПРАВНИХ СТАНЦІЙ

(57) Спосіб аналізу випарювань палива у повітрі автозаправних станцій, який включає подачу атмосферного повітря автозаправних станцій через вхідний газопровід на чутливий термоелемент вимірювальної мостової схеми газоаналізатора, який **відрізняється** тим, що додатково у вхідному газопроводі розміщують термоелектричний відкритий нагрівач, на який періодично, на час установки нуля шкали газоаналізатора, подають змінну електричну напругу, внаслідок чого відбувається повне спалювання парів палива з атмосфери і в цей період регулюванням вихідної напруги вимірювальної мостової схеми встановлюють нуль шкали газоаналізатора.

(11) 112201

(51) МПК (2016.01)

G01N 27/84 (2006.01)

H01F 13/00

B60B 17/00

G01N 27/82 (2006.01)

H01F 7/20 (2006.01)

(21) а 2014 04462

(22) 08.08.2012

(24) 10.08.2016

(31) 2011-208707

(32) 26.09.2011

(33) JP

(86) PCT/JP2012/070160, 08.08.2012

(72) Мотіі Такасі (JP), Хорі Мітітака (JP), Ісіда Мунео (JP)

(73) НІППОН СТІЛ ЕНД СУМІТОМО МЕТАЛ КОРПОРЕЙШН

6-1, Marunouchi 2-chome, Chiyoda-ku, Tokyo 1008071, Japan (JP)

(54) МАГНІЧУВАЛЬНИЙ ПРИСТРІЙ ДЛЯ МАГНІТНО-ПОРОШКОВОГО КОНТРОЛЮ КОЛЕСА

(57) 1. Намагнічувальний пристрій для магнітно-порошкового контролю колеса, який включає в себе маточину, диск і обід в послідовності зсередини назовні, в радіальному напрямку колеса, причому пристрій містить:

- провідник, введений крізь канал; і
- пару допоміжних провідників, з'єднаних із відповідними протилежними кінцевими частинами провідника і розташованих таким чином, що вони повернуті до відповідних протилежних бічних поверхонь колеса і проходять назовні від маточини до обода в радіальному напрямку колеса, причому:

- до пари допоміжних провідників і провідника підведено живлення змінного струму, таким чином, що за допомогою провідника формується перший магнітний потік, який проходить в напрямку вздовж окружності колеса, і кожним з допоміжних провідників формується другий магнітний потік, що проходить в напрямку вздовж окружності колеса і має ту ж орієнтацію, що і орієнтація першого магнітного потоку, причому колесо намагнічується першим магнітним потоком і другим магнітним потоком.

2. Намагнічувальний пристрій для магнітно-порошкового контролю колеса за п. 1, який додатково містить пару намагнічувальних котушок, кожна з яких в напрямку осьової центральної лінії повернута до кожної бічної поверхні колеса, причому до намагнічувальних котушок підведено живлення змінного струму.

стю зміни кількості волокон у них та зміни кута між волокнами сусідніх шарів.

G 03

(11) 112189

(51) МПК

G03B 21/58 (2014.01)

G03B 3/10 (2006.01)

G02B 27/22 (2006.01)

G01M 11/02 (2006.01)

H04N 9/12 (2006.01)

(21) а 2014 00269

(22) 13.01.2014

(24) 10.08.2016

(72) Москаленко Михайло Андрійович (UA), Потапова Галина Костянтинівна (UA), Санднес Олав (NO)

(73) **МОСКАЛЕНКО МИХАЙЛО АНДРІЙОВИЧ**

вул. Азербайджанська, 8-а, кв. 93, м. Київ, 02090 (UA)

ПОТАПОВА ГАЛИНА КОСТЯНТИНІВНА

вул. Азербайджанська, 8-а, кв. 93, м. Київ, 02090 (UA)

САНДНЕС ОЛАВ

3026 Drammen, Bera Terrasse 3 A, Norway (NO)

(54) **ЦИФРОВИЙ ПРОЕКТОР**

(57) 1. Цифровий проектор, що містить джерело світла, конденсор, просторовий модулятор світла, проекційний об'єктив і контролер, вхід якого з'єднаний із входом проектора, а виходи - з керуючими входами джерела світла й просторового модулятора світла, який **відрізняється** тим, що в нього додатково введений розташований по ходу променів від поля проекції через проекційний об'єктив за просторовим модулятором світла фотоприймальний пристрій, вихід якого з'єднаний з додатковим входом контролера.

2. Цифровий проектор за п. 1, який **відрізняється** тим, що фоточутливий елемент фотоприймального пристрою розташований по ходу променів від поля проекції через проекційний об'єктив за конденсором.

3. Цифровий проектор за пп. 1, 2, який **відрізняється** тим, що фоточутливий елемент фотоприймального пристрою розташований між випромінюючими елементами джерела світла.

G 06

(11) 112221

(51) МПК (2016.01)

G06F 3/00

(21) а 2014 10730

(22) 01.10.2014

(24) 10.08.2016

(72) Бахмач Євгеній Степанович (UA)

(73) **БАХМАЧ ЄВГЕНІЙ СТЕПАНОВИЧ**

вул. Микільсько-Ботанічна, 7/9, кв. 30, м. Київ, 01000 (UA)

(54) **ПРИСТРІЙ ОБРОБКИ ЛОГІЧНИХ СИГНАЛІВ**

(11) 112235

(51) МПК

G01R 33/035 (2006.01)

G01R 33/02 (2006.01)

(21) а 2015 00219

(22) 12.01.2015

(24) 10.08.2016

(72) Мінов Юрій Дмитрович (UA), Будник Микола Миколайович (UA), Ляхно Валерій Юрійович (UA), Шопен Олександр Борисович (UA), Ківіренко Олег Борисович (UA)

(73) **МІНОВ ЮРІЙ ДМИТРОВИЧ**

вул. Княжий Затон, 2/30, кв. 179, м. Київ, 02068 (UA)

БУДНИК МИКОЛА МИКОЛАЙОВИЧ

вул. Миколи Юнкерова, 73, кв. 3, м. Київ, 04075 (UA)

(54) **ТЕРМОСТАБІЛЬНИЙ НАДПРОВІДНИКОВИЙ МАГНІТНИЙ ГРАДІЄНТОМЕТР**

(57) Термостабільний надпровідниковий магнітний градієнтметр, який містить каркас, приймальну котушку та щонайменше одну компенсаційну котушку, котушки виконано з надпровідного дроту та намотано на каркасі, виготовленому з матеріалу, коефіцієнт теплового розширення (КТР) якого підібрано так, щоб він був максимально близький до КТР надпровідного дроту, який **відрізняється** тим, що каркас виконано у вигляді трубки, трубку виготовлено з композитного матеріалу на основі епоксидного в'язучого, в'язуче армовано вуглецевими волокнами, які мають негативне значення КТР вздовж волокна та слабку електропровідність, волокна намотано щонайменше у два шари, де кількість волокон у кожному шарі композита має можливість регулюватися зміною кроку їх намотки, а для рівності поперечного КТР каркаса та КТР дроту шари виконані з можливі-

- (57) 1. Пристрій логічної обробки сигналів, який містить програмовану логічну матрицю FPGA, вузол логіки, вузол діагностики, вузли комунікації, інтерфейс зв'язку, вузол живлення, внутрішній таймер, який **відрізняється** тим, що пристрій містить вузол індикації, вузол синхронізації єдиного часу, елемент перевірки безперервної роботи FPGA, інтерфейс синхронізації з іншими пристроями логічної обробки сигналів, дубльовані незалежні канали прямої передачі діагностичної інформації, дубльовані незалежні канали прямої передачі реєстраційної інформації, інтерфейс зв'язку містить швидкодіючі шини LVDS, множину незалежних гальванічно розділених вузлів LVDS приймання/передачі, множину незалежних вузлів оптичних приймання-передачі, множину незалежних вузлів приймання/передачі промислової мережі Ethernet, множину незалежних входних вузлів приймання дискретних сигналів, множину незалежних вихідних вузлів дискретних сигналів, незалежний вузол зв'язку з переносним персональним комп'ютером, при цьому кожен з вузлів інтерфейсу містить щонайменше один цифровий канал зв'язку з FPGA, вузол логіки містить щонайменше один цифровий канал зв'язку з вузлами діагностики і комунікації, вузол діагностики містить щонайменше один цифровий канал зв'язку з вузлом комунікації, вузлом індикації і вузлом синхронізації єдиного часу, FPGA з'єднана з елементом перевірки безперервної роботи FPGA і вузлом живлення.
2. Пристрій логічної обробки сигналів за п. 1, який **відрізняється** тим, що вузол логіки, вузол діагностики, вузол комунікації і вузол індикації реалізовані в FPGA.
3. Пристрій логічної обробки сигналів за п. 1, який **відрізняється** тим, що вузол логіки реалізований в одній FPGA, вузол діагностики, вузол комунікації і вузол індикації реалізовані в іншій FPGA.
4. Пристрій логічної обробки сигналів за п. 1, який **відрізняється** тим, що інтерфейс синхронізації з іншими пристроями обробки логічних сигналів використовує шину RadICS.
5. Пристрій логічної обробки сигналів за п. 1, який **відрізняється** тим, що LVDS використовує індивідуальні лінії цифрового зв'язку "точка-точка".
6. Пристрій логічної обробки сигналів за п. 1, який **відрізняється** тим, що вузол індикації містить вузол відображення внутрішнього стану пристрою і кодів помилок і вузол керування параметрами відображення від кнопок на лицьовій панелі.
7. Пристрій логічної обробки сигналів за п. 1, який **відрізняється** тим, що містить механічні штифти кодування типів модулів.

- (73) ЖАРКОВ ОЛЕКСІЙ ВАЛЕРІЙОВИЧ
вул. Вороніна, 103, м. Полтава, 36018 (UA)
- (54) МАНІПУЛЯТОР ДЛЯ КЕРУВАННЯ ЕЛЕКТРОННИМ ПРИСТРОЄМ
- (57) 1. Маніпулятор для керування електронним пристроєм, що містить корпус з опорою для ніг оператора, яка з'єднана з щонайменше одним опорним елементом, призначеним для встановлення на горизонтальну поверхню, щонайменше один блок датчиків для виявлення руху корпусу, який функціонально з'єднаний з блоком обробки та прийому/передачі даних на електронний пристрій, причому зазначений блок вмонтований в корпус або на корпус та з'єднаний з електронним пристроєм за допомогою дротового або бездротового з'єднання, крім того зазначений блок виконаний у вигляді процесора або мікроконтролера, який **відрізняється** тим, що опора для ніг оператора виконана у вигляді плоскої планки або вигнутої планки, або увігнутої планки, симетрично відносно центру якої встановлено опорні елементи, які виконані у вигляді суцільного або несучільного об'ємного тіла, нижня частина якого виконана вигнутою, а верхня частина виконана плоскою, причому у корпус із виведенням чутливих частин на зовнішню поверхню опорного елемента та/або опори для ніг оператора вмонтовано щонайменше одна електрична кнопка та/або один датчик дотику, які функціонально з'єднані з блоком обробки та прийому/передачі даних на електронний пристрій.
2. Маніпулятор за п. 1, який **відрізняється** тим, що опорний елемент з'єднаний з опорою для ніг оператора з можливістю повороту навколо вертикальної осі за допомогою електродвигуна.
3. Маніпулятор за будь-яким з пп. 1-2, який **відрізняється** тим, що додатково містить щонайменше один тензOMETричний датчик, який розташований між опорою для ніг оператора та опорним елементом, та функціонально з'єднаний з блоком обробки та прийому/передачі даних на електронний пристрій.
4. Маніпулятор за будь-яким з пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що додатково оснащений щонайменше однією педаллю натискання з щонайменше одним датчиком руху для виявлення ступеня кутового переміщення педалі, який функціонально з'єднаний з блоком обробки та прийому/передачі даних на електронний пристрій.
5. Маніпулятор за будь-яким з пп. 1-4, який **відрізняється** тим, що краї опори для ніг оператора оснащені гусеничною стрічкою, обертанням якої керують електродвигуни.
6. Маніпулятор за будь-яким з пп. 1-5, який **відрізняється** тим, що на поверхні опори для ніг встановлено щонайменше один вказівний пристрій введення, який функціонально з'єднаний з блоком обробки та прийому/передачі даних на електронний пристрій.
7. Маніпулятор за будь-яким з пп. 1-6, який **відрізняється** тим, що додатково оснащений актуаторами, які функціонально з'єднані з блоком обробки та прийому/передачі даних на електронний пристрій та додатковим джерелом живлення і призначені для регулювання опори для ніг оператора по висоті відносно опорного елемента.
8. Маніпулятор за будь-яким з пп. 1-6, який **відрізняється** тим, що додатково оснащений актуато-

(11) 112276

(51) МПК (2016.01)
G06F 3/00
G06F 3/033 (2013.01)
G06F 3/0338 (2013.01)
G06F 3/0346 (2013.01)
B25J 13/04 (2006.01)

(21) а 2016 02016

(22) 01.03.2016

(24) 10.08.2016

(72) Жарков Олексій Валерійович (UA)

рами, які функціонально з'єднані з блоком обробки та прийому/передачі даних на електронний пристрій та додатковим джерелом живлення і призначені для переміщення опорного елемента вздовж опори для ніг оператора.

9. Маніпулятор будь-яким з пп. 1-6, який **відрізняється** тим, що додатково оснащений актуаторами, які функціонально з'єднані з блоком обробки та прийому/передачі даних на електронний пристрій та додатковим джерелом живлення і призначені для переміщення опорного елемента по ширині опори для ніг оператора.

(11) 112248

(51) МПК
G06F 17/10 (2006.01)
G01B 21/30 (2006.01)
G01B 7/34 (2006.01)
B23B 25/06 (2006.01)

(21) а 2015 03041

(22) 02.04.2015

(24) 10.08.2016

(72) Кривий Петро Дмитрович (UA), Дзюра Володимир Олексійович (UA), Грицай Ігор Євгенович (UA), Яцюк Василь Антонович (UA)

(73) ТЕРНОПІЛЬСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ІВАНА ПУЛЮЯ
вул. Руська, 56, м. Тернопіль, 46001 (UA)

(54) СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ВПЛИВУ ПОДАЧІ НА ШОРСТКІСТЬ ПОВЕРХНІ, ОТРИМАНОЇ В ПРОЦЕСІ РІЗАННЯ

(57) Спосіб визначення впливу подачі на шорсткість поверхні, отриманої в процесі різання, при якому оброблення поверхні здійснюють з постійними і глибиною t , і швидкістю різання - V , але при різних значеннях подач s_q , і з кожної із сформованих при певних подачах поверхонь знімають профілограми і визначають параметри шорсткості, а саме середні арифметичні відхилення профілю R_a , або висоти нерівностей профілю за десятьма точками R_z , які відповідають певним значенням подач s_q , і за отриманими даними будують графіки функцій $R_a = \psi(s)$, і за цими графіками визначають вплив подачі на шорсткість поверхні, отриманої в процесі різання, який **відрізняється** тим, що оброблення поверхонь здійснюють на подачах $s_1 = s_{\min}$, $s_2 = s_1 \cdot \varphi$, $s_3 = s_1 \cdot \varphi^2 \dots s_{q-1} = s_1 \cdot \varphi^{q-2}$, $s_q = s_1 \cdot \varphi^{q-1}$, тут φ - знаменник ряду геометричної прогресії подач, значення яких вибрано із k_s значень подач за паспортом верстата, і з кожної із отриманих при одній і тій же подачі обробленої поверхні знімають $n=6-10$ профілограм і для кожної з цих n профілограм визначають середні арифметичні відхилення профілю $R_{a_1}, R_{a_2}, R_{a_3} \dots R_{a_{n-1}}, R_{a_n}$, або висоти нерівностей профілю за десятьма точками $R_{z_1}, R_{z_2} \dots R_{z_n}$ і значення отриманих цих параметрів R_a або R_z приймають як випадкові величини і формують з них малі вибірки обсягом n елементів і використовують теорію малих вибірок за формулами:

$$M(R_{as_q}) \approx \bar{R}_{as_q} = \frac{a_1 + b_1}{2} \prod_{k=1}^n C_{ak} + \sum_{k=1}^n \prod_{k=1}^n C_{ak} \left\{ \frac{\sigma_a}{\sqrt{2\pi}} \left(e^{-\frac{z_{1k}^2}{2}} - e^{-\frac{z_{2k}^2}{2}} \right) + f_k [\Phi(z_{2k}) - \Phi(z_{1k})] \right\},$$

$$M(R_{zs_q}) \approx \bar{R}_{zs_q} = \frac{a_2 + b_2}{2} \prod_{k=1}^n C_{zk} + \sum_{k=1}^n \prod_{k=1}^n C_{zk} \left\{ \frac{\sigma_z}{\sqrt{2\pi}} \left(e^{-\frac{z_{1k}'^2}{2}} - e^{-\frac{z_{2k}'^2}{2}} \right) + f_k [\Phi(z_{2k}') - \Phi(z_{1k}')] \right\},$$

де $[a_1; b_1]$ - проміжок зміни величини R_a вважається відомим і таким, що $a_1 = r_{K_{\min}}$, $b_1 = r_{K_{\max}}$ ($r_{K_{\min}}$ і $r_{K_{\max}}$ - відповідно - найменше і найбільше значення серед середніх арифметичних відхилень профілю $r_k (k=1, \bar{n})$ експериментальних даних випадкової величини R_a);

$C_{ak} (k=1, \bar{n})$ - стала величина, яка дорівнює:

$$C_{ak} = \frac{1}{1 + \Phi \left(\frac{b_1 - t_{1k}}{\sigma_a} \right) - \Phi \left(\frac{a_1 - t_{1k}}{\sigma_a} \right)};$$

$\sigma_a = \frac{b_1 - a_1}{6}$ - середнє квадратичне відхилення випадкової величини R_{as_q} ;

$z_{1k} = \frac{a_1 - r_{ak}}{\sigma_a}$ і $z_{2k} = \frac{b_1 - r_{ak}}{\sigma_a}$ - межі інтегрування для

випадкової величини R_{as_q} ;
 $\Phi(z_{1k})$, $\Phi(z_{2k})$ - функції Лапласа для випадкової величини R_{as_q} ;

$[a_2; b_2]$ - проміжок зміни величини R_z вважається відомим і таким, що $a_2 = r_{zK_{\min}}$, $b_2 = r_{zK_{\max}}$ ($r_{zK_{\min}}$ і $r_{zK_{\max}}$ - відповідно - найменше і найбільше значення серед висот нерівностей профілю $r_{z_k} (k=1, \bar{n})$ - експериментальних даних випадкової величини R_{as_q});

$C_{zk} (k=1, \bar{n})$ - стала величина, яка дорівнює

$$C_{zk} = \frac{1}{1 + \Phi \left(\frac{b_2 - r_{2k}}{\sigma_z} \right) - \Phi \left(\frac{a_2 - r_{2k}}{\sigma_z} \right)};$$

$\sigma_z = \frac{b_2 - a_2}{6}$ - середнє квадратичне відхилення випадкової величини R_{zs_q} ;

$z_{1k}' = \frac{a_2 - r_{zk}}{\sigma_z}$; $z_{2k}' = \frac{b_2 - r_{zk}}{\sigma_z}$ - межі інтегрування для

випадкової величини R_{zs_q} ;
 $\Phi(z_{1k}')$, $\Phi(z_{2k}')$ - функції Лапласа для випадкової величини R_{zs_q} ;

визначають математичні сподівання, які приблизно дорівнюють середнім значенням середнього арифметичного відхилення профілю і середнім значенням висот нерівностей профілю за десятьма точками $M(R_{z_q}) \approx \bar{R}_{zs_q}$, а за формулами

$$D(R_{as_q}) = \frac{3a_1^2 + a_1b_1 + b_1^2}{3} \prod_{k=1}^n C_{ak} + \sum_{k=1}^n \prod_{k=1}^n C_{ak} \left\{ \frac{\sigma_a}{\sqrt{2\pi}} \left[\frac{\sigma_a}{\sqrt{2\pi}} \left(\sigma_a z_{1k} + 2f_k \right) e^{-\frac{z_{1k}^2}{2}} - \left(\sigma_a z_{2k} + 2f_k \right) e^{-\frac{z_{2k}^2}{2}} \right] + (z_{1k}^2 + z_{2k}^2) \right\} \times$$

$$\times \prod_{k=1}^n C_k + \sum_{i=1}^n C_{ak} \left\{ \frac{\sigma_a}{\sqrt{2\pi}} \left[-(\sigma_a \cdot z_{2k} + 2 \cdot t_{1k}) e^{-\frac{z_{2k}^2}{2}} \right] + (\sigma_a^2 + r_2^2) \right\},$$

$$D(R_{zs_q}) = 3 \frac{a_2^2 + a_z b_2 + b_2^2}{3} \prod_{k=1}^n C_{zk} + \sum_{i=1}^n C_k \left\{ \frac{\sigma_z}{\sqrt{2\pi}} \left[-(\sigma_z \cdot z'_{2k} + 2 \cdot t_{1k}) e^{-\frac{z_{2k}^2}{2}} \right] + (\sigma_z^2 + r_2^2) \right\} \times$$

$$\times \prod_{k=1}^n C_k + \sum_{i=1}^n C_{zk} \left\{ \frac{\sigma_z}{\sqrt{2\pi}} \left[-(\sigma_z \cdot z'_{2k} + 2 \cdot t_{1k}) e^{-\frac{z_{2k}^2}{2}} \right] + (\sigma_z^2 + r_2^2) \right\},$$

визначають дисперсії $D(R_{as_q})$, $D(R_{zs_q})$ розсіювання випадкових величин R_{as_q} або R_{zs_q} і, використовуючи критерій Стюдента

$$t_{k_{Ra}} = \frac{[\bar{R}_{as_2} - \bar{R}_{as_1}]}{\sqrt{[D(R_{as_2}) + D(R_{as_1})]}} \cdot \sqrt{n(n-1)},$$

$$t_{k_{Rz}} = \frac{[\bar{R}_{zs_2} - \bar{R}_{zs_1}]}{\sqrt{[D(R_{zs_2}) + D(R_{zs_1})]}} \cdot \sqrt{n(n-1)},$$

встановлюють ймовірність $P(t_k)$, за якою визначають істотну відмінність між середніми значеннями \bar{R}_{as_1} або \bar{R}_{as_2} , і аналогічно здійснюють визначення t_k для інших співвідношень \bar{R}_{as} , встановлюють істотну відмінність і на цій основі визначають вплив подачі на параметр R_a або R_z , а також використовують критерій Фішера F_{R_a} або F_{R_z}

$$F_{R_a} = \frac{D(R_{as_2})}{D(R_{as_1})},$$

$$F_{R_z} = \frac{D(R_{zs_2})}{D(R_{zs_1})},$$

де $D(R_{as_2}) > D(R_{as_1})$ або $D(R_{zs_2}) > D(R_{zs_1})$, і визначають значення F_{R_a} або F_{R_z} , і порівнюють його з табличним значенням F_{TR_a} або F_{TR_z} , і в залежності від рівня значимості $\alpha_0 = 0,05$ і величини $k = n - 1$ встановлюють істотну відмінність між дисперсіями та констатують, що збільшення подачі у φ^{q-1} разів від s_1 до $s_1 \cdot \varphi^{q-1}$ істотно впливає або не впливає на дисперсію розсіювання значення параметрів шорсткості.

(73) ЕІННОВЕЙШНЗ ХОЛДІНГС ПТЕ. ЛТД.

100 Beach Road, #25-06 Shaw Towers, Singapore 189702, Singapore (SG)

(54) СИСТЕМА ТА СПОСІБ НАДАННЯ КРЕДИТУ

(57) 1. Система для надання кредиту абоненту, причому вказана система включає: велику кількість мереж, причому кожна з вказаних мереж підтримує велику кількість абонентів; розрахунковий центр, поєднаний з великою кількістю мереж, причому вказаний розрахунковий центр утримує абонентські рахунки великої кількості абонентів, причому кожний з рахунків абонентів являє собою розрахунковий рахунок налаштований утримувати суму кредиту, і де розрахунковий центр налаштований, після отримання запиту на кредит від абонента з великої кількості абонентів: конвертувати запит на кредит в проміжну величину віртуальної валюти розрахункового центру на основі домовленого коефіцієнта перерахунку, характерного для розрахункового центру; дебетувати рахунок провайдера кредиту на суму кредиту, придбаного абонентом для отримання кредиту від провайдера кредиту; кредитувати розрахунковий рахунок, який утримує абонент у розрахунковому центрі, на суму, еквівалентну запиту на кредит, використовуючи проміжну величину; та повідомляти абонента про схвалення запиту на кредит.

2. Система за п. 1, яка відрізняється тим, що розрахунковий центр налаштований прив'язувати один або більше кредитних та/або дебетних рахунків абонента до рахунку, який утримується абонентом в розрахунковому центрі, де прив'язка включає створення віртуального рахунку, який має унікальний набір параметрів доступу, причому вказаний віртуальний рахунок, який слугує як посередник для пов'язаних рахунків, використовується абонентом для керування транзакціями з великою кількістю третіх сторін, зареєстрованих в розрахунковому центрі, причому розрахунковий центр додатково налаштований схвалювати вказані транзакції з відповідними кредитними та/або дебетними рахунками абонента, прив'язаними до віртуального рахунку, та причому створення віртуального рахунку вимагає від абонента визначити рахунок за замовчуванням з одного чи більше кредитних та/або дебетних рахунків, через який, головним чином, виконується схвалення всіх транзакцій.

3. Система за п. 2, яка відрізняється тим, що віртуальний рахунок пов'язаний з фізичним носієм для полегшення транзакцій з третіми сторонами, зареєстрованими в розрахунковому центрі.

4. Система за п. 3, яка відрізняється тим, що фізичний носій є картою з магнітною стрічкою, смарт картою, безконтактною картою або чипом радіочастотної ідентифікації (RFID).

5. Система за п. 3, яка відрізняється тим, що фізичний носій є мобільним телефоном абонента.

6. Система за будь-яким з пп. 2-5, яка відрізняється тим, що розрахунковий центр пристосований створювати набір допоміжних рахунків для віртуального рахунку, причому кожний допоміжний рахунок включає допоміжний розрахунковий рахунок.

7. Система за п. 6, яка відрізняється тим, що кожний допоміжний рахунок пов'язаний з третьою стороною, вибраною з великої кількості третіх сторін, зареєстрованих в розрахунковому центрі.

(11) 112158

(51) МПК (2016.01)
G06Q 20/04 (2012.01)
G06Q 40/02 (2012.01)
G07F 19/00

(21) а 2012 11700

(22) 25.11.2009

(24) 10.08.2016

(31) 200808761-1

(32) 26.11.2008

(33) SG

(62) а 201 107971, 25.11.2009

(72) Ібаско Алекс Д. (РН), Семініано Александер Го (РН), Убальде Олівер Л. (РН), Гарсія Хульє К. (РН), Посадас Патрік Б. (РН), Ко Вінсент С. (РН), Тан Рік Анхело С. (РН)

8. Система за п. 7, яка **відрізняється** тим, що створення допоміжних рахунків для віртуального рахунка вимагає від абонента визначити рахунок за замовчуванням з одного чи більше кредитних та/або дебетних рахунків, через який, головним чином, виконується схвалення всіх транзакцій, які проводяться крізь допоміжні розрахункові рахунки.

9. Система за п. 7 або п. 8, яка **відрізняється** тим, що кожний допоміжний рахунок пов'язаний з фізичним носієм для полегшення транзакції з третіми сторонами, пов'язаними з допоміжним рахунком.

10. Система за п. 9, яка **відрізняється** тим, що фізичний носій є картою з магнітною стрічкою, смарт картою, безконтактною картою або чипом радіочастотної ідентифікації (RFID).

11. Система за п. 9, яка **відрізняється** тим, що фізичний носій є мобільним телефоном абонента.

12. Система за п. 1 або п. 2, яка **відрізняється** тим, що транзакції між абонентом та третіми сторонами проводяться через веб-портал, ATM, POS, кіоск, SMS, MMS, WAP, портал на пристрої (ODP) або USSD-команду.

13. Система за будь-яким з пп. 6-8, яка **відрізняється** тим, що транзакції між абонентом та третіми сторонами проводяться через веб-портал, ATM, POS, кіоск, SMS, MMS, WAP, портал на пристрої (ODP) або USSD-команду.

14. Спосіб полегшення надання кредиту вибраному абоненту через розрахунковий центр, поєднаний з великою кількістю мереж, де кожна з вказаних мереж підтримує велику кількість абонентів, абонентські рахунки котрих являють собою розрахункові рахунки, налаштовані утримувати суму кредиту, причому вказаний розрахунковий центр містить інструкції на енергонезалежному машинозчитуваному носії, причому вказані інструкції, при виконанні, здійснюють кроки, на яких: отримують у розрахунковому центрі запит на кредит від щонайменше одного абонента з великої кількості абонентів; визначають у розрахунковому центрі, чи абонент має розрахунковий рахунок у розрахунковому центрі; після визначення того, що абонент має розрахунковий рахунок у розрахунковому центрі, причому рахунок налаштований утримувати суму кредиту, конвертують у розрахунковому центрі запит на кредит в проміжну величину віртуальної валюти розрахункового центру; дебетують рахунок провайдера кредиту на суму кредиту, придбаного абонентом для отримання кредиту від провайдера кредиту за допомогою розрахункового центру; кредитують розрахунковий рахунок абонента у розрахунковому центрі на суму запитаного кредиту за допомогою розрахункового центру, використовуючи вказану проміжну величину; та повідомляють абонента про схвалення запиту на кредит у розрахунковому центрі.

15. Спосіб надання ефірного часу абоненту мережі мобільного зв'язку через розрахунковий центр, поєднаний з великою кількістю мереж мобільного зв'язку, де кожна з великої кількості мереж мобільного зв'язку підтримує велику кількість абонентів, абонентські рахунки котрих являють собою розрахункові рахунки, налаштовані на утримання величини ефірного часу, причому вказаний розрахунковий центр містить інструкції на енергонезалежному машинозчитуваному носії, причому вказані інструкції, при ви-

конанні, здійснюють кроки, на яких: отримують у розрахунковому центрі від принаймні одного абонента в першій мережі з великої кількості мереж мобільного зв'язку запит на ефірний час від другої мережі з великої кількості мереж мобільного зв'язку, приєднаних до розрахункового центру; визначають у розрахунковому центрі, чи абонент має рахунок у розрахунковому центрі, причому розрахунковий рахунок налаштований утримувати величину ефірного часу; після визначення того, що абонент має розрахунковий рахунок у розрахунковому центрі, конвертують у розрахунковому центрі запит на ефірний час в проміжну величину віртуальної валюти розрахункового центру на основі домовленого коефіцієнта перерахунку, характерного для розрахункового центру; дебетують рахунок провайдера ефірного часу у розрахунковому центрі у величині ефірного часу, придбаного абонентом для отримання ефірного часу від провайдера ефірного часу за допомогою розрахункового центру; кредитують розрахунковий рахунок абонента в розрахунковому центрі запитаною величиною ефірного часу у розрахункового центру, використовуючи вказану проміжну величину; та сповіщають абонента про схвалення запиту на ефірний час у розрахунковому центрі.

16. Спосіб за п. 15, який **відрізняється** тим, що запит ефірного часу або переказ ефірного часу є грошовою величиною.

17. Спосіб за п. 16, який **відрізняється** тим, що розрахунковий центр поєднаний з сервісом обміну іноземних валют.

18. Спосіб за будь-яким з пп. 15-17, який **відрізняється** тим, що запит на ефірний час передається абонентом в розрахунковий центр через веб-портал, ATM, POS, автоматичний кіоск, SMS, MMS, WAP, портал на пристрої (ODP) або USSD-команду.

19. Спосіб за будь-яким з пп. 15-18, який **відрізняється** тим, що віртуальний рахунок створений для абонента у розрахунковому центрі, причому абонент обмінює запитаний ефірний через віртуальний рахунок на товари та/або послуги третіх сторін, та віртуальний рахунок пов'язаний з фізичним носієм для полегшення транзакції з третіми сторонами, зареєстрованими в розрахунковому центрі.

20. Спосіб за п. 19, який **відрізняється** тим, що фізичний носій є картою з магнітною стрічкою, смарт картою, безконтактною картою або чипом радіочастотної ідентифікації (RFID).

21. Спосіб за п. 19, який **відрізняється** тим, що фізичний носій є мобільним телефоном або знімним інтернет-пристроєм абонента.

22. Система для надання ефірного часу абоненту мережі зв'язку, вказана система включає: велику кількість мереж, кожна з вказаних мереж підтримує велику кількість абонентів; розрахунковий центр, поєднаний з великою кількістю мереж, причому вказаний розрахунковий центр утримує абонентські рахунки великої кількості абонентів, причому кожен з рахунків абонентів являє собою розрахунковий рахунок та налаштований на утримання величини ефірного часу, і де розрахунковий центр налаштований, після отримання запиту на ефірний час від абонента у першій мережі з великої кількості мереж: конвертувати запит на ефірний час в проміжну величину віртуальної валюти розрахункового центру на осно-

ві домовленого коефіцієнта перерахунку, характерного для розрахункового центру; дебетувати рахунок провайдера ефірного часу у розрахунковому центрі у величині ефірного часу, придбаного абонентом для отримання ефірного часу від провайдера ефірного часу; кредитувати абонента запитаною величиною ефірного часу, використовуючи вказану проміжну величину; та повідомляти абонента про схвалення запиту на ефірний час.

23. Система за п. 22, де запит на ефірний час або переказ ефірного часу є грошовою величиною.

24. Система за п. 23, де розрахунковий центр приєднаний до сервісу обміну іноземних валют.

25. Система за будь-яким з пп. 22-24, яка **відрізняється** тим, що віртуальний рахунок створений для абонента у розрахунковому центрі, причому абонент обмінює запитаний ефірний через віртуальний рахунок на товари та/або послуги третіх сторін, та віртуальний рахунок пов'язаний з фізичним носієм для полегшення транзакції з третіми сторонами, зареєстрованими в розрахунковому центрі.

26. Система за п. 25, яка **відрізняється** тим, що фізичний носій є картою з магнітною стрічкою, смарт-картою, безконтактною картою або чипом радіочастотної ідентифікації (RFID).

27. Система за п. 25, яка **відрізняється** тим, що фізичний носій є мобільним телефоном або знімним інтернет-пристроєм абонента.

ловода установлена по центру другого установочного кільця і біля мембрани, дзеркальна поверхня якої розміщена в сторону інформаційної частини світловода, при цьому центр мембрани механічно з'єднаний із чутливим елементом, а мембрана встановлена між третім та четвертим установлювальними кільцями в нижній частині корпусу сповіщувача.

G 08

(11) **112275** (51) МПК
G08B 17/06 (2006.01)

(21) а **2015 11842** (22) **30.11.2015**
(24) **10.08.2016**

(72) Абрамов Юрій Олексійович (UA), Кальченко Ярослав Юрійович (UA), Собина Віталій Олександрович (UA)

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ЦИВІЛЬНОГО ЗАХИСТУ УКРАЇНИ**
вул. Чернишевського, 94, м. Харків, 61023 (UA)

(54) **ТЕПЛОВИЙ ПОЖЕЖНИЙ СПОВІЩУВАЧ**

(57) Тепловий пожежний сповіщувач, що містить корпус, трубку, теплоприймач, що виконаний у вигляді радіатора, чутливий елемент, що виконаний із матеріалу з ефектом пам'яті форми і встановлений всередині трубки, який **відрізняється** тим, що додатково введено мембрану, одна сторона якої виконана дзеркальною, установлювальні кільця, екрани, що виконані трубчатими, світловод, що виконаний із передавальною, приймальною та інформаційною частинами, світлодіод та фотоприймач, при цьому світлодіод та фотоприймач встановлені в отворах першого установочного кільця вздовж його діаметра, навпроти світлодіода встановлена передавальна частина світловода, навпроти фотоприймача встановлена приймальна частина світловода, на яку, а також на фотоприймач встановлено екран, другий екран встановлено на передавальну частину світловода та на світлодіод, інформаційна частина світ-

(11) **112180**

(51) МПК
G08G 1/056 (2006.01)
G08G 1/095 (2006.01)

(21) а **2013 12590** (22) **28.10.2013**
(24) **10.08.2016**

(72) Денисенко Олег Васильович (UA)

(73) **ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АВТОМОБІЛЬНО-ДОРОЖНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
вул. Петровського, 25, м. Харків, 61002 (UA)

ДЕНИСЕНКО ОЛЕГ ВАСИЛЬОВИЧ
пр. Московський, 202, кв. 21, м. Харків, 61082 (UA)

(54) **СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ФАЗОВИХ КОЕФІЦІЄНТІВ РЕГУЛЬОВАНОГО ПЕРЕХРЕСТЯ**

(57) Спосіб визначення фазових коефіцієнтів регульованого перехрестя, оснований на скануванні двома гостроспрямованими лазерними променями зони перехрестя з точки над його геометричним центром конусним видом розгортки, причому оптичну вісь одного з положень розгортки першого променя вибирають так, щоб він описував коло на проїжджій частині перехрестя в області стоп-ліній всіх його підходів, а друге положення розгортки відповідало відхиленню лазерного променя, при якому радіус другого концентричного кола на поверхні проїзної частини зменшують на певну задану величину, при цьому зміну положень розгортки здійснюють в реперній точці з високою швидкістю по черзі через кожен період сканування, а другий промінь розгортки формують у одній площині з першим, але зі зміщенням на півперіоді по колу розгортки, в подальшому приймають відображені оптичні сигнали фотоприймачами і надалі перетворюють ці сигнали в імпульсно-числовий код, за яким визначають швидкість, тип та час пересування транспортних засобів в зоні стоп-лінії, а далі послідовно реальні значення коефіцієнтів приведення до легкового автомобіля, кількість транспортних засобів у черзі у приведених одиницях, час пересування черги, починаючи з моменту перетинання стоп-лінії переднім бампером першого в черзі транспортного засобу і закінчуючи моментом проходження над стоп-лінією заднього бампера останнього в черзі автомобіля та значення потоків насичення по всіх смугах руху упродовж одного циклу регулювання, який **відрізняється** тим, що кути нахилу оптичних осей другого променя, як і першого, змінюють по черзі у реперній точці через кожен період сканування так, щоб радіус другого концентричного кола на вході контрольованої зони зменшувався на певну задану величину, визначають тип, склад та довжину черг транспортних засобів, які збираються в контрольованій зоні по кожній смузі на сигнали світлофора, що забороняють рух, а потім напрямки руху

транспортних засобів по кожній смузі руху, їх інтенсивності, а також фазові коефіцієнти по кожній смузі руху, як відношення відповідних інтенсивностей до значень потоків насичення.

G 10

- (11) **112249** (51) МПК
G10L 19/16 (2013.01)
- (21) а 2015 03505 (22) 15.01.2014
(24) 10.08.2016
(31) 61/754,882
(32) 21.01.2013
(33) US
(31) 61/824,010
(32) 16.05.2013
(33) US
(86) PCT/US2014/011672, 15.01.2014
- (72) Грант Майкл (US), Норкросс Скотт Грегорі (US), Рі-дміллер Джеффри (US), Вард Майкл (US)
- (73) **ДОЛБІ ЛАБОРАТОРІС ЛАЙСЕНЗИН КОРПОРЕЙШН**
1275 Market Street, San Francisco, California 94103, USA (US)
- (54) **АУДІОКОДЕР І АУДІОДЕКОДЕР З МЕТАДАНИМИ ГУЧНОСТІ ТА ГРАНИЦІ ПРОГРАМИ**
- (57) 1. Блок обробки звукового сигналу, що містить: буферний запам'ятовувальний пристрій для зберігання щонайменше одного фрейму кодованого бітового аудіопотоку, при цьому кодований бітовий аудіопотік містить аудіодані та контейнер метаданих, причому контейнер метаданих включає заголовок, одне або кілька інформаційних наповнень метаданих і захисні дані; аудіодекодер, з'єднаний з буферним запам'ятовувальним пристроєм, призначений для декодування аудіоданих; і синтаксичний аналізатор, з'єднаний з аудіокодером або інтегрований у нього й призначений для виконання синтаксичного аналізу кодованого бітового аудіопотоку, причому заголовок містить синхрослово, що ідентифікує початок контейнера метаданих, одне або кілька інформаційних наповнень метаданих описують аудіопрограму, пов'язану з аудіоданими, захисні дані розташовані після одного або декількох інформаційних наповнень метаданих, і захисні дані мають можливість бути використаними для перевірки цілісності контейнера метаданих і одного або декількох інформаційних наповнень у контейнері метаданих.
2. Блок обробки звукового сигналу за п. 1, який **відрізняється** тим, що контейнер метаданих зберігається в зарезервованому просторі даних AC-3 або E-AC-3, який вибраний з групи, що складається з поля ігнорованих даних, поля допоміжних даних, поля addbsi і їхньої комбінації.
3. Блок обробки звукового сигналу за п. 1 або 2, який **відрізняється** тим, що одне або кілька інформаційних наповнень метаданих містять метадані, що вказують щонайменше одну границю між послідовними аудіопрограмами.

4. Блок обробки звукового сигналу за п. 1 або 2, який **відрізняється** тим, що одне або кілька інформаційних наповнень метаданих містять інформаційне наповнення гучності програми, що містить дані, які показують виміряну гучність аудіопрограми.
5. Блок обробки звукового сигналу за п. 4, який **відрізняється** тим, що інформаційне наповнення гучності програми містить поле, що вказує, чи містить аудіоканал розмовний діалог.
6. Блок обробки звукового сигналу за п. 4, який **відрізняється** тим, що інформаційне наповнення гучності програми містить поле, що вказує спосіб вимірювання гучності, який був використаний для формування даних про гучність, включених в інформаційне наповнення гучності програми.
7. Блок обробки звукового сигналу за п. 4, який **відрізняється** тим, що інформаційне наповнення гучності програми містить поле, що вказує, чи була скоректована гучність аудіопрограми за допомогою строкування діалогу.
8. Блок обробки звукового сигналу за п. 4, який **відрізняється** тим, що інформаційне наповнення гучності програми включає поле, що вказує, чи була скоректована гучність аудіопрограми за допомогою операції нескінченної прогнозової корекції гучності або за допомогою операції файлової корекції гучності.
9. Блок обробки звукового сигналу за п. 4, який **відрізняється** тим, що інформаційне наповнення гучності програми включає поле, що вказує інтегральну гучність аудіопрограми без будь-яких коректувань посилення, викликаних стисненням динамічного діапазону.
10. Блок обробки звукового сигналу за п. 4, який **відрізняється** тим, що інформаційне наповнення гучності програми включає поле, що вказує інтегральну гучність аудіопрограми без будь-яких коректувань посилення, викликаних нормалізацією діалогу.
11. Блок обробки звукового сигналу за п. 4, який **відрізняється** тим, що виконаний з можливістю здійснення адаптивної обробки гучності за допомогою інформаційного наповнення гучності програми.
12. Блок обробки звукового сигналу за будь-яким із пп. 1-11, який **відрізняється** тим, що кодований бітовий аудіопотік є бітовим потоком формату AC-3 або бітовим потоком формату E-AC-3.
13. Блок обробки звукового сигналу за будь-яким із пп. 4-11, який **відрізняється** тим, що виконаний з можливістю добування інформаційного наповнення гучності програми з кодованого бітового аудіопотоку, а також перевірки дійсності або перевірки правильності інформаційного наповнення гучності програми.
14. Блок обробки звукового сигналу за будь-яким із пп. 1-13, який **відрізняється** тим, що одне або декілька інформаційних наповнень метаданих включають унікальний ідентифікатор інформаційного наповнення, причому унікальний ідентифікатор інформаційного наповнення розташований на початку кожного інформаційного наповнення метаданих.
15. Блок обробки звукового сигналу за будь-яким із пп. 1-13, який **відрізняється** тим, що синхрослово є 16-бітовим синхрословом, що має значення 0x5838.
16. Спосіб декодування кодованого бітового аудіопотоку, який включає:

отримання кодованого бітового аудіопотоку, при цьому кодований бітовий аудіопотік сегментований на один або декілька фреймів;

добування аудіоданих і контейнера метаданих з кодованого бітового аудіопотоку, причому контейнер метаданих включає заголовок з наступними одним або декількома інформаційними наповненнями метаданих з наступними захисними даними; і перевірку цілісності контейнера та одного або декількох інформаційних наповнень метаданих шляхом застосування захисних даних,

причому одне або декілька інформаційних наповнень метаданих включають інформаційне наповнення гучності програми, що містить дані, які вказують виміряну гучність аудіопрограми, пов'язаної з аудіоданими. 17. Спосіб за п. 16, який відрізняється тим, що кодований бітовий потік є бітовим потоком формату AC-3 або бітовим потоком формату E-AC-3.

18. Спосіб за п. 16, який відрізняється тим, що додатково включає:

виконання адаптивної обробки гучності аудіоданих, добутих з кодованого бітового аудіопотоку, за допомогою інформаційного наповнення гучності програми.

19. Спосіб за п. 16, який відрізняється тим, що контейнер розташовують в і добувають із зарезервованого простору даних AC-3 або E-AC-3, який вибраний із групи, що складається з поля ігнорованих даних, поля допоміжних даних, поля addbsi і їхньої комбінації.

20. Спосіб за п. 16, який відрізняється тим, що інформаційне наповнення гучності програми включає поле, що вказує, чи містить аудіоканал розмовний діалог.

21. Спосіб за п. 16, який відрізняється тим, що інформаційне наповнення гучності програми включає поле, що вказує спосіб вимірювання гучності, який був використаний для формування даних гучності, включених в інформаційне наповнення гучності програми.

22. Спосіб за п. 16, який відрізняється тим, що інформаційне наповнення гучності програми включає поле, що вказує, чи була скоректована гучність аудіопрограми за допомогою стробування діалогу.

23. Спосіб за п. 16, який відрізняється тим, що інформаційне наповнення гучності програми включає поле, що вказує, чи була скоректована гучність аудіопрограми за допомогою операції нескінченної прогновної корекції або за допомогою операції файлової корекції гучності.

24. Спосіб за п. 16, який відрізняється тим, що інформаційне наповнення гучності програми включає поле, що вказує інтегральну гучність аудіопрограми без будь-яких коректувань посилення внаслідок стиснення динамічного діапазону.

25. Спосіб за п. 16, який відрізняється тим, що інформаційне наповнення гучності програми включає поле, що вказує інтегральну гучність аудіопрограми без будь-яких коректувань посилення, викликаних нормалізацією діалогу.

26. Спосіб за п. 16, який відрізняється тим, що контейнер метаданих включає метадані, що вказують щонайменше одну границю між послідовними аудіопрограмами.

27. Спосіб за п. 16, який відрізняється тим, що контейнер метаданих зберігають в одному або декількох полях ігнорованих даних або сегментах зайвих бітів фрейму.

G 21

(11) 112279

(51) МПК

G21C 1/03 (2006.01)

G21C 3/28 (2006.01)

(21) а 2015 05809

(22) 26.11.2012

(24) 10.08.2016

(86) РСТ/RU2012/000980, 26.11.2012

(72) Тошинский Георгий Ильич (RU)

(73) ОТКРИТОЕ АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО "АКМЕ-ИНЖИНИРИНГ"

ул. Пятницкая, 13, стр. 1, г. Москва, 115035, Российская Федерация (RU)

(54) ЯДЕРНЫЙ РЕАКТОР

(57) Ядерный реактор, что содержит корпус (1), в котором размещена активная зона (2), что содержит пучок стрижневых тепловидляющих элементов, что имеют трубчатую оболочку (8) и занурены в теплоноситель первого контура, который циркулирует между активной зоной (2) и, по крайней мере, одним теплообменником (3), при этом циркуляция теплоносителя первого контура осуществляется через активную зону снизу вверх от щонайменше одного теплообменника, поперек порожнистой рабочей секции стрижневых тепловидляющих элементов, до их активных секций, который отличается тем, что в верхней части тепловидляющих элементов размещены активные секции (6), заправленные топливом, а ниже активных секций (6) размещены порожнистой рабочей секции (7).

(11) 112268

(51) МПК (2016.01)

G21C 21/02 (2006.01)

G21C 3/00

(21) а 2015 10659

(22) 02.11.2015

(24) 10.08.2016

(72) Белаш Микола Миколайович (UA), Куштим Антон Володимирович (UA), Зігунов Володимир Володимирович (UA), Красноручський Володимир Семенович (UA)

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ НАУКОВИЙ ЦЕНТР "ХАРКІВСЬКИЙ ФІЗИКО-ТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ"

вул. Академічна, 1, м. Харків, 61108 (UA)

(54) СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ ДИСПЕРСІЙНОГО ЯДЕРНОГО ПАЛИВА

(57) Спосіб виготовлення дисперсійного ядерного палива, який включає змішування вихідних порошків паливних частинок і порошку алюмінію або його сплаву, двоетапне пресування одержаної суміші в прес-формах, середній діаметр внутрішнього отвору яких на другому етапі більше, ніж на першому, вакуумне відпалювання заготовки між етапами пресування, який відрізняється тим, що пресування на другому етапі

пі ведуть в прес-формі, внутрішній діаметр D_2 якої зв'язаний з внутрішнім діаметром D_1 першої прес-форми співвідношенням:

$$1,03 \leq \frac{D_2}{D_1} \leq 1,12 ,$$

пресування проводять при питомому тискові на першому етапі від 300 МПа до 600 МПа, на другому етапі від 700 МПа до 900 МПа, а вакуумне відпалювання заготовки здійснюють при температурі від 400 °С до 580 °С.

Розділ Н:

Електрика

Н 01

- (11) **112271** (51) МПК
H01B 3/02 (2006.01)
C01F 7/02 (2006.01)
C01F 7/66 (2006.01)
C01B 25/36 (2006.01)
- (21) а 2015 11042 (22) 11.11.2015
(24) 10.08.2016
- (72) Панченко Сергій Володимирович (UA), Вовк Руслан Володимирович (UA), Тимофеева Лариса Андріївна (UA), Тимофеев Сергій Сергійович (UA), Дьомін Андрій Юрійович (UA)
- (73) **УКРАЇНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ЗАЛІЗНИЧНОГО ТРАНСПОРТУ**
пл. Фейсрбаха, 7, м. Харків-50, 61050 (UA)
- (54) **СКЛАД ЕЛЕКТРОІЗОЛЯЦІЙНОГО ПОКРИТТЯ**
- (57) Склад для електроізоляційного покриття, що включає оксид алюмінію, нітрат алюмінію, який відрізняється тим, що він містить додатково водний розчин алюмофосфату, при наступному співвідношенні компонентів, ваг. %:
- | | |
|----------------------------|-------|
| водний розчин алюмофосфату | 60 |
| оксид алюмінію | 8-22 |
| нітрат алюмінію | 7-19. |

- (11) **112177** (51) МПК (2016.01)
H01N 9/00
- (21) а 2013 11093 (22) 20.02.2012
(24) 10.08.2016
(31) 10 2011 014 325.4
(32) 18.03.2011
(33) DE
(86) РСТ/EP2012/052866, 20.02.2012
- (72) Бюгер Крістіан (DE), Хоттнер Тоні (DE), Ятта Мартін (DE), Ледерер Філіпп (DE), Рекопф Себастьян (DE), Шлепп Клаус (DE), Штремпель Рольф (DE)
- (73) **МАШІНЕНФАБРИК РАЙНХАУЗЕН ГМБХ**
Falkensteinstrasse 8, 93059 Regensburg, Germany (DE)
- (54) **СИЛОВИЙ СТУПЕНЕВИЙ ПЕРЕМИКАЧ**
- (57) 1. Силовий ступеневий перемикач для безрозрывного перемикання відводів регульовальної обмотки ступеневого трансформатора, який містить обертову перемикальну колонку (19) і виконаний із ізолювального матеріалу носії (10) резисторів для принаймні одного перехідного резистора (R₁, R₂), причому в стінці циліндра з ізолювального матеріалу або в каркасі з ізолювального матеріалу принаймні в одній горизонтальній площині розміщені нерухомі ступеневі контакти, які електрично з'єднані з відводами обмотки,

причому по центру встановлений обертовий перемикальний вал, який для кожної горизонтальної площини, в якій розміщені нерухомі ступеневі контакти, містить встановлені на контактотримачі (20) механічні контакти, кожен із яких виконаний із можливістю контактування з нерухомими ступеневими контактами, причому принаймні один із механічних контактів на контактотримачі (20) безпосередньо сполучений із силовим відводом, і

причому принаймні один інший контакт на контактотримачі (20) принаймні одним проміжним перехідним резистором (R₁, R₂), який містить дротяний спіральний модуль (3), електрично з'єднаний із силовим відводом,

який відрізняється тим, що

принаймні один перехідний резистор (R₁, R₂) виконаний у формі меандроподібного дротяного спірального модуля (3), який з обох кінців затиснутий і зафіксований за допомогою принаймні двох виконаних із ізоляційного матеріалу двоелементних тримачів (6) резисторів,

а також тим, що принаймні два тримачі (6) резисторів кожного перехідного резистора (R₁, R₂) просторово відокремлені один від одного шляхом закріплення в різних місцях на виконаному з ізоляційного матеріалу носії (10) резисторів,

а також тим, що носій (10) резисторів має контур у вигляді сегмента циліндра, який в основному відповідає контуру перемикальної колонки (19),

а також тим, що носій (10) резисторів закріплений на перемикальній колонці (19) або на контактотримачі (20) для фіксації перемикальної колонки (19).

2. Силовий ступеневий перемикач за пунктом 1, причому кожен двоелементний тримач (6) резисторів складається з двох ідентичних половин.

3. Силовий ступеневий перемикач за пунктом 1, причому меандроподібний дротяний спіральний модуль (3) виконаний у формі єдиної суцільної дротяної спіралі.

4. Силовий ступеневий перемикач за пунктом 1, причому меандроподібний дротяний спіральний модуль (3) виконаний у формі окремих дротяних спіралей (1) із резисторного дроту, які електрично з'єднані між собою відповідними з'єднувальними елементами (2).

5. Силовий ступеневий перемикач за будь-яким із пунктів 1-4,

причому дві ідентичні половини кожного двоелементного тримача (6) резисторів виконані з можливістю з'єднання між собою за допомогою фіксувального виступу (7) і відповідного фіксувального отвору (8) із утворенням замкнутих камер (6a), кожна з яких призначена для приймання відповідної дротяної спіралі (1), та проміжних сформованих перемичок (6b).

6. Силовий ступеневий перемикач за пунктами 1-5, причому кожен із тримачів (6) резисторів містить принаймні один позиціонувальний штифт (9), який в змонтованому стані вставлений у принаймні один позиціонувальний отвір (11) на носії (10) резисторів.

7. Силовий ступеневий перемикач за будь-яким із пунктів 1-6 причому носій (10) резисторів має контур у вигляді сегмента циліндра.

8. Силовий ступеневий перемикач за будь-яким із пунктів 1-7,

причому принаймні два тримачі (6) резисторів закріплені на носії (10) резисторів фіксувальними засобами, які пропущені крізь виконані в ньому отвори (12).

9. Силовий ступеневий перемикач за пунктом 8, причому фіксувальні засоби є кабельними з'єднувачами або іншими смуго- або ниткоподібними засобами.

10. Силовий ступеневий перемикач за будь-яким із пунктів 1-9,

причому на носії (10) резисторів передбачені бічні фіксувальні виїмки (17, 18), за допомогою яких носії (10) резисторів закріплені безпосередньо на перемикальній колонці (19) або на її контактотримачі (20) для фіксації перемикальної колонки (19).

11. Силовий ступеневий перемикач за будь-яким із пунктів 1-9, причому в носії (10) резисторів виконано множину вирізів (16).

12. Силовий ступеневий перемикач за пунктом 11, причому принаймні по одному вирізу (16) виконано між позиціонувальними отворами (11) для тримачів (6) резисторів із можливістю омивання окремих перехідних резисторів (R₁, R₂) ізолювальним маслом.

нижньої поверхні діелектричної підкладки донизу до землі, шар повітря, що має задану товщину, утворений між діелектричною підкладкою і землею, та комплект рупорного хвилеводу, який включає:

прямокутну металеву пластину, оброблену таким чином, щоб вона мала переріз, який складається з множини прямокутних отворів, розташованих в напрямку уздовж прямокутної металевої пластини, причому нижня частина кожного отвору є утвореною як прямокутний хвилевід, а верхня частина кожного отвору є утвореною як рупор, та

два пази, які простягаються у напрямку, уздовж якого розташована множина отворів, і які мають задану глибину, причому один паз утворений з однієї сторони отворів на верхній поверхні прямокутної металевої пластини, а інший паз утворений з іншої сторони отворів на верхній поверхні прямокутної металевої пластини,

причому відповідні прямокутні хвилеводи комплексу рупорного хвилеводу мають однаковий розмір з випромінювальними патчами, і кожен з прямокутних хвилеводів з'єднаний з відповідним випромінювальним патчем.

2. Антенна система за п. 1, яка **відрізняється** тим, що шар повітря має товщину у межах від 0,5 мм до 3,0 мм.

3. Антенна система за п. 1, яка **відрізняється** тим, що металева опора є мідною пластиною, розташованою на обох сторонах діелектричної підкладки.

4. Антенна система за п. 3, яка **відрізняється** тим, що мідна пластина має ширину у межах від 0,4 мм до 0,6 мм.

5. Антенна система за п. 1, яка **відрізняється** тим, що у пазі утворено множину нарізних отворів для з'єднання комплексу рупорного хвилеводу з антенною системою.

6. Антенна система за п. 1, яка **відрізняється** тим, що паз має ширину у межах від 3,0 мм до 5,0 мм і глибину у межах від 8,0 мм до 12,0 мм.

(11) **112208**

(51) МПК

H01Q 13/02 (2006.01)

H01Q 21/06 (2006.01)

H01Q 9/04 (2006.01)

(21) а 2014 06374

(22) 10.06.2014

(24) 10.08.2016

(31) 201310356880.1

(32) 15.08.2013

(33) CN

(72) Зіран Жао (CN), Жіціанг Чен (CN), Юаньцзинг Лі (CN), Ванлонг Ву (CN), Джіецінг Янг (CN), Венгуо Ліу (CN), Ксілей Луо (CN), Бін Санг (CN), Лей Женг (CN)

(73) ЦІНХУА ЮНІВЕРСІТІ

No. 1, Tsinghua Yuan, Haidian District, Beijing 100084, P. R. China (CN)

НЬЮКТЕХ КОМПАНІ ЛІМІТЕД

2nd Floor, Block A, TongFang Building, Shuangqinglu, Haidian District, Beijing 100084, P. R. China (CN)

(54) КОМПЛЕКТИ РУПОРНОГО ХВИЛЕВОДУ, СПОСОБИ ЇХ СТВОРЕННЯ ТА АНТЕННІ СИСТЕМИ

(57) 1. Антенна система, яка містить:

антенну решітку, яка включає:

діелектричну підкладку прямокутної форми, множину випромінювальних патчів, розташованих з інтервалами по довжині діелектричної підкладки й утворених на верхній поверхні діелектричної підкладки,

множину з'єднувальних патчів, розташованих відповідно до множини випромінювальних патчів, кожен з яких є утвореним на верхній поверхні діелектричної підкладки й простягається від сторони діелектричної підкладки до позиції, віддаленої від відповідного випромінювального патча на певну відстань, та

металеву опору, яка розташована на нижній поверхні діелектричної підкладки й простягається від краю

H 02

(11) **112179**

(51) МПК

H02J 3/18 (2006.01)

H02H 9/08 (2006.01)

(21) а 2013 12569

(22) 28.10.2013

(24) 10.08.2016

(72) Лисенко Віктор Анатолійович (UA)

(73) ЛИСЕНКО ВІКТОР АНАТОЛІЙОВИЧ

вул. 25 Партз'їзду, 47, м. Красноармійськ, Донецька обл., 85300 (UA)

(54) СПОСІБ НАСТРОЙКИ КОМПЕНСАЦІЇ ЄМНІСНОГО СТРУМУ ЗАМИКАННЯ НА ЗЕМЛЮ В ЕЛЕКТРИЧНИХ МЕРЕЖАХ

(57) Спосіб настроювання компенсації ємнісних струмів замикання на землю в електричних мережах, який включає процес визначення резонансної частоти контуру нульової послідовності, який **відрізняється** тим, що вимірюють спектральну густину потужності напруги нульової послідовності для діапазону час-

тот, в якому може знаходитись резонансна частота, видаляють максимуми на частоті живлення мережі і на кратних їй частотах, після чого частоту максимуму, що залишилася, вважають резонансною частотою контуру нульової послідовності.

- (11) **112272** (51) МПК
H02K 29/12 (2006.01)
- (21) а 2015 11288 (22) 16.11.2015
(24) 10.08.2016
- (72) Доброскок Леонід Васильович (UA), Фінкельштейн Володимир Борисович (UA)
- (73) **ДОБРОСКОК ЛЕОНІД ВАСИЛЬОВИЧ**
вул. Бібліка, 38, м. Харків, 61089 (UA)
- ФІНКЕЛЬШТЕЙН ВОЛОДИМИР БОРИСОВИЧ**
вул. Спартак, 10, кв. 5, м. Харків, 61050 (UA)
- (54) **БЕЗКОЛЕКТОРНИЙ РЕПУЛЬСІЙНИЙ ДВИГУН**
- (57) Безколекторний репульсійний двигун, що складається із сердечника статора з обмоткою, сердечника ротора з обмотками, який відрізняється тим, що ротор має парне число пазів, у які покладені $\frac{Z_2}{2 \cdot k}$ силових обмоток, де Z_2 - число пазів ротора, k - число котушок у секції, кожна з яких приєднана до силових ланцюгів пар зустрічно-паралельно з'єднаних вентилів, і $\frac{Z_2}{2 \cdot k}$ керуючих обмоток, зсунутих на 90 електричних градусів щодо силових обмоток і приєднаних до керуючих ланцюгів паралельно з'єднаних вентилів.

- (11) **112230** (51) МПК
H02M 3/335 (2006.01)
H02M 3/337 (2006.01)
H02M 7/217 (2006.01)
G05F 1/46 (2006.01)
- (21) а 2014 12695 (22) 26.11.2014
(24) 10.08.2016
- (72) Яськів Анна Володимирівна (UA), Яськів Володимир Іванович (UA)
- (73) **ТЕРНОПІЛЬСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ІВАНА ПУЛЮЯ**
вул. Руська, 56, м. Тернопіль, 46001 (UA)
- (54) **СТАБІЛІЗАТОР ПОСТІЙНОЇ НАПРУГИ**
- (57) Стабілізатор постійної напруги, який містить нерегульований високочастотний транзисторний інвертор напруги з силовим трансформатором, двотактний випрямляч з середньою точкою, керовані дроселі насичення, вихідний фільтр, навантаження, схему керування, розмагнічуючі діоди, який відрізняється тим, що двотактний випрямляч з середньою точкою оснащений польовими транзисторами з можливістю їх керування синхронно від відповідних вторинних обмоток силового високочастотного трансформатора.

- (11) **112231** (51) МПК
H02M 3/335 (2006.01)
G01F 1/44 (2006.01)
- (21) а 2014 13122 (22) 08.12.2014
(24) 10.08.2016
- (72) Яськів Анна Володимирівна (UA), Яськів Володимир Іванович (UA)
- (73) **ТЕРНОПІЛЬСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ІВАНА ПУЛЮЯ**
вул. Руська, 56, м. Тернопіль, 46001 (UA)
- (54) **СТАБІЛІЗАТОР ПОСТІЙНОЇ НАПРУГИ**
- (57) Стабілізатор постійної напруги, який містить нерегульований високочастотний транзисторний інвертор напруги з силовим трансформатором, двотактний випрямляч з середньою точкою, оснащений польовими транзисторами з можливістю їх керування синхронно від відповідних вторинних обмоток силового високочастотного трансформатора, керовані дроселі насичення, обмотки яких під'єднані до виводів півобмоток силового трансформатора, вихідний фільтр, навантаження, схему керування, розмагнічуючі діоди, який відрізняється тим, що вихідний фільтр оснащений польовим транзистором, з можливістю керування від додатково встановлених відповідних обмоток керованих дроселів насичення.

- (11) **112178** (51) МПК
H02P 6/24 (2006.01)
- (21) а 2013 11098 (22) 17.09.2013
(24) 10.08.2016
- (72) Акинін Костянтин Павлович (UA)
- (73) **АКИНІН КОСТЯНТИН ПАВЛОВИЧ**
вул. Смоленська, 5/1, кв. 57, м. Київ, 03057 (UA)
- (54) **СПОСІБ КЕРУВАННЯ БЕЗКОТАКТНИМ ДВИГУНОМ З ПОСТІЙНИМИ МАГНІТАМИ**
- (57) Спосіб керування безконтактним двигуном з постійними магнітами, при якому під час гальмування двигуна формують гальмівний момент, який відрізняється тим, що задають величину прямої складової статорного струму у прямокутній системі координат, жорстко зв'язаної з ротором, таким чином, щоб модуль миттєвої потужності гальмування механізму не перевищував величину сумарної потужності втрат в обмотках двигуна, елементах схеми комутатора та механізму.

Н 03

- (11) **112265** (51) МПК
H03K 3/78 (2006.01)
- (21) а 2015 08031 (22) 12.08.2015
(24) 10.08.2016
- (72) Коробков Микола Григорович (UA), Коробкова Олена Миколаївна (UA), Рубанов Васілій 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 КОДОВИХ СЕРІЙ ІМПУЛЬСІВ З ПРОГРАМОВАНИМИ ПАРАМЕТРАМИ

(57) Формувач періодичної послідовності кодових серій імпульсів з програмованими параметрами, що містить: два реверсивні двійкові лічильники, налагоджені на режим віднімання, кожен з яких має вхід подачі імпульсів синхронізації, вхід налагодження на режим підсумовування/віднімання, вхід дозволу синхронного паралельного завантаження і входи подачі даних, вхід дозволу режиму рахування, вхід асинхронної установки у нульовий стан, вихід переповнювання; перший і другий елементи АБО; інвертор; ланцюжок, що складається з послідовно поєднаних резистора і конденсатора; синхронний D-тригер зі входом асинхронної установки у нульовий стан, перший і другий двовходові елементи І, при цьому спільна точка послідовно сполучених резистора і конденсатора поєднана з інформаційним входом D-тригера, зі входами першого та другого двовходових елементів І; другий вхід першого елемента І створює вхід подачі імпульсів зупинки (Stop) формування імпульсів на виході; вихід D-тригера з'єднано зі входом першого елемента АБО, вихід якого з'єднано з другим входом другого елемента І; вихід першого двовходового елемента І з'єднано зі входом асинхронної установки D-тригера у нульовий стан; вихід другого елемента АБО з'єднано зі входом дозволу синхронного паралельного завантаження першого лічильника; вихід переповнювання першого лічильника, який утворює вихід формувача, з'єднано зі входом інвертора, вихід якого з'єднано зі входом дозволу режиму лічби першого лічильника; значення сигналів на входах паралельного завантаження даних першого лічильника визначають тривалість імпульсів на виході формувача; входи паралельного завантаження другого лічильника утворюють входи програмування формувача на задану паузу між імпульсами; вихід другого елемента І з'єднано зі входами асинхронної установки лічильників у нульовий стан; тактові входи першого та другого лічильників сполучені між собою, створюючи вхід формувача - вхід подачі безперервної періодичної послідовності імпульсів з виходу зовнішнього генератора; тактовий вхід D-тригера створює вхід подачі імпульсів запуску (Start), який відрізняється тим, що введено: третій і четвертий реверсивні двійкові лічильники, налагоджені на режим віднімання, кожен з яких має вхід подачі імпульсів синхронізації, вхід налагодження на режим підсумовування/віднімання, вхід дозволу синхронного паралельного завантаження і входи подачі даних, вхід дозволу режиму рахування, вхід асинхронної установки у нульовий стан, вихід переповнювання; третій і четвертий інвертори; перший, другий і четвертий елементи І-НІ; вихід переповнення першого лічильника з'єднано з першим входом другого елемента АБО, вихід-вхід якого з'єднано зі входом дозволу режиму лічби другого лічильника; вихід переповнення другого лічильника з'єднано зі входом другого інвертора, вихід якого з'єднано з другим входом другого еле-

мента АБО і першими входами першого і третього елементів І-НІ; вихід переповнення третього лічильника з'єднано зі входом третього інвертора, вихід якого з'єднано з першим входом другого елемента І-НІ і другим входом третього елемента І-НІ; вихід першого елемента І-НІ з'єднано зі входом дозволу режиму лічби третього лічильника, входами дозволу режиму завантаження другого і першого лічильників; вихід переповнення четвертого лічильника з'єднано з другим входом першого елемента АБО, входами дозволу режиму завантаження третього і першого лічильників і другим входом другого елемента І-НІ, вихід якого з'єднано з другим входом першого елемента І-НІ; входи паралельного завантаження третього лічильника утворюють входи програмування формувача на задану кількість імпульсів у серії; входи паралельного завантаження четвертого лічильника утворюють входи програмування формувача на задану паузу між серіями імпульсів; входи асинхронної установки у нульовий стан третього і четвертого лічильників з'єднано з виходом другого елемента І; тактові входи третього і четвертого лічильників з'єднано зі входом формувача.

Н 04

(11) 112217

(51) МПК
H04B 7/14 (2006.01)
H04L 12/66 (2006.01)

(21) а 2014 10008
(24) 10.08.2016

(22) 12.09.2014

(72) Почерняєв Віталій Миколайович (UA), Повхліб Вікторія Сергіївна (UA)

(73) ПОЧЕРНЯЄВ ВІТАЛІЙ МИКОЛАЙОВИЧ
вул. Героїв Дніпра, 38-г, кв. 8, м. Київ, 04214 (UA)
ПОВХЛІБ ВІКТОРІЯ СЕРГІЇВНА

вул. Білогородська, 19, кв. 10, м. Боярка, Києво-Святошинський р-н, Київська обл., 08154 (UA)

(54) МОБІЛЬНА ЦИФРОВА ТРОПОСФЕРНО-РАДІОРЕЛЕЙНА СТАНЦІЯ

(57) 1. Мобільна цифрова тропосферно-радіорелейна станція, що містить збудник-гетеродин надвисокої частоти (НВЧ), який включає синтезатор частот (СЧ), що містить два виходи, що послідовно з'єднані з підсилювачами проміжної частоти (ППЧ1, ППЧ2), змішувачами (ЗМ1, ЗМ2), підсилювачами високої частоти (ПВЧ1, ПВЧ2), смуговими фільтрами (СФ12, СФ21), феритовими вентилями (В1, В2), відгалужувачами (НВ1, НВ2) і передавачами (ПРД1, ПРД2), а також опорний кварцовий генератор (ОКГ), вихід якого з'єднано зі змішувачем (ЗМ), що містить два виходи, які через смугові фільтри (СФ11, СФ22) з'єднані зі змішувачами (ЗМ1 та ЗМ2), яка відрізняється тим, що тропосферна та радіорелейна частини станції мають спільний передавальний НВЧ-тракт, який містить першу антену І та другу антену ІІ тропосферної станції, які через поляризаційні селектори (ПС1Т та ПС2Т) та диплексори (Д1, Д2) з'єднані з електрично змінюваними смугою частот фільтрами (ЕЗСЧФ1, ЕЗСЧФ2, ЕЗСЧФ3, ЕЗСЧФ4), які в свою чергу з'єд-

нані з приймачами тропосферної станції (ПрмНВЧТ1, ПрмНВЧТ2, ПрмНВЧТ3, ПрмНВЧТ4), виходи яких з'єднані з попередніми підсилювачами проміжної частоти (ПППЧ1, ПППЧ2, ПППЧ3, ПППЧ4) через змішувачі тропосферної станції (ЗмТ1, ЗмТ2, ЗмТ3, ЗмТ4), виходи яких з'єднані з збудником-гетеродином, виходи якого з'єднані з передавачами НВЧ (Прд1, Прд2), виходи яких приєднані до електронних ключів (ЕКПУ1, ЕКПУ2), а виходи цих передавачів з'єднані з розподільником потужності (РП) через електронні ключі (ЕК1, ЕК2), виходи яких з'єднані з першою антеною А та другою антеною Б радіорелейної станції через смугові фільтри (Вих. СФ1, Вих. СФ2) та поляризаційні селектори (ПС1Р та ПС2Р), де виходи останніх послідовно з'єднані з приймачами радіорелейної станції (ПрмНВЧР1, ПрмНВЧР2) та змішувачами радіорелейної станції (ЗмР1, ЗмР2), виходи яких під'єднані до збудника-гетеродина.

2. Станція за п. 1, яка **відрізняється** тим, що згадані електронні ключі (ЕК1, ЕК2, ЕКПУ1, ЕКПУ2) виконані з можливістю перемикання збудника-гетеродина та передавачів, які за сигналами керування від пульта управління дозволяють формувати шість режимів роботи станції.

3. Станція за п. 1, яка **відрізняється** тим, що радіорелейна частина станції додатково містить ділянки потужності передавального НВЧ-тракту (ДП1, ДП2), виходи яких з'єднані з електронними ключами (ЕК1, ЕК2), а виходи - зі смуговими фільтрами (Вих. СФ1, Вих. СФ2).

Н 05

- (11) **112169** (51) МПК (2016.01)
H05B 3/14 (2006.01)
H05B 3/02 (2006.01)
H05K 13/00
- (21) а 2013 08655 (22) 21.12.2011
(24) 10.08.2016
(31) 10252224.0
(32) 24.12.2010
(33) EP
(86) PCT/EP2011/073587, 21.12.2011
(72) Пложу Жюльєн (CH), Грем Олів'є (CH)
(73) ФІЛІП МОРРИС ПРОДАКТС С.А.
Quai Jeanrenaud 3, CH-2000 Neuchatel, Switzerland (CH)
- (54) **ВІДНОВЛЕНИЙ КЕРАМІЧНИЙ НАГРІВАЛЬНИЙ ЕЛЕМЕНТ**
- (57) 1. Електричний нагрівальний елемент, який включає в себе корпус, який містить керамічний матеріал, і утворену на або в згаданому корпусі електропровідну доріжку, яка містить відновлену форму згаданого керамічного матеріалу і має першу і другу контактні частини для підключення до джерела напруги, причому згаданий корпус виконаний з можливістю вміщування ним аерозолетвірного субстрату і має видовжену форму, а згадана електропровідна доріжка утворює візерунок на поверхні корпусу, при цьому згадані перша і друга контактні частини розташовані на першому кінці згаданого корпусу,

а електропровідна доріжка простягається до другого кінця згаданого корпусу і від згаданого другого кінця згаданого корпусу.

2. Електричний нагрівальний елемент за п. 1, який **відрізняється** тим, що корпус утворений повністю або частково з оксиду металу, а електропровідна доріжка утворена з металу, який входить до складу згаданого оксиду металу.

3. Електричний нагрівальний елемент за п. 1 або п. 2, який **відрізняється** тим, що корпус утворений з діоксиду цирконію, а електропровідний шар утворений з цирконію.

4. Електричний нагрівальний елемент за будь-яким із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що електропровідна доріжка повністю покриває поверхню корпусу.

5. Електричний нагрівальний елемент за будь-яким із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що корпус має загалом круглий поперечний переріз.

6. Електричний нагрівальний елемент за будь-яким із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що додатково включає в себе пасивувальний шар на зовнішній поверхні згаданого корпусу.

7. Електронагрівна система утворення аерозолі для вміщення у ній аерозолетвірного субстрату, яка включає в себе один або більше нагрівальних елементів за будь-яким із попередніх пунктів і джерело напруги, яке з'єднане зі згаданими нагрівальними елементами на першій і другій контактних частинах.

8. Спосіб виготовлення електричного нагрівального елемента, який включає операції:

утворення корпусу нагрівального елемента, причому згаданий корпус містить керамічний матеріал і виконаний з можливістю вміщування ним аерозолетвірного субстрату та має видовжену форму; уміщення корпусу нагрівального елемента у відновлювальне середовище при температурі, достатній для утворення на згаданому корпусі електропровідної доріжки, яка містить відновлену форму згаданого керамічного матеріалу, та утворює візерунок на поверхні корпусу, та

спорядження першою і другою електричними контактними частинами для підключення згаданої електропровідної доріжки до джерела напруги, при цьому згадані перша і друга контактні частини розташовані на першому кінці згаданого корпусу, а електропровідна доріжка простягається до другого кінця згаданого корпусу і від згаданого другого кінця згаданого корпусу.

9. Спосіб за п. 8, який **відрізняється** тим, що операція уміщення корпусу нагрівального елемента у відновлювальне середовище включає уміщення корпусу у середовище водню.

10. Спосіб за п. 8 або п. 9, який **відрізняється** тим, що згадана достатня температура становить від 1000 °С до 1300 °С.

11. Спосіб за п. 8, п. 9 або п. 10, який **відрізняється** тим, що включає операцію утворення пасивувального шару на корпусі нагрівального елемента після операції уміщення корпусу нагрівального елемента у відновлювальне середовище.

12. Спосіб за будь-яким із пп. 8-11, який **відрізняється** тим, що операція утворення корпусу нагрівального елемента включає інжекційне формування.

13. Спосіб виготовлення електричного нагрівального елемента, який включає операції:
утворення корпусу нагрівального елемента, причому згаданий корпус містить керамічний матеріал і виконаний з можливістю вміщування ним аерозолетвірного субстрату, та має видовжену форму;
уміщення корпусу нагрівального елемента у відновлювальний електроліт та здійснення електрохімічного відновлення корпусу нагрівального елемента для утворення на згаданому корпусі електропровідної доріжки, яка містить відновлену форму згадано-

го керамічного матеріалу, та утворює візерунок на поверхні корпусу, та спорядження першою і другою електричними контактними частинами для підключення згаданої електропровідної доріжки до джерела напруги, при цьому згадані перша і друга контактні частини розташовані на першому кінці згаданого корпусу, а електропровідна доріжка простягається до другого кінця згаданого корпусу і від згаданого другого кінця згаданого корпусу.

ВІДОМОСТІ ПРО ВИДАЧУ ПАТЕНТІВ УКРАЇНИ НА КОРИСНІ МОДЕЛІ

Розділ А:

Життєві потреби людини

А 01

- (11) **109129** (51) МПК (2016.01)
A01B 19/00
A01B 23/00
- (21) **у 2016 02013** (22) **01.03.2016**
(24) **10.08.2016**
- (72) Семен Ярослав Васильович (UA), Крупич Олег Михайлович (UA), Кузенко Дмитро Васильович (UA)
- (73) **СЕМЕН ЯРОСЛАВ ВАСИЛЬОВИЧ**
вул. Зелена, 3/101, м. Дубляни, Жовківський р-н, Львівська обл., 80381 (UA)
- (54) **ВІБРАЦІЙНА БОРОНА**
- (57) Вібраційна борона, яка містить дві, шарнірно з'єднані між собою, бокові секції, приєднані ланцюгами до причіпної балки енергетичного засобу, кожна з яких має дві паралельні планки і поперечину з розміщеними на них зубами та пружний елемент, закріплений в передній частині правої секції, і упорний палець, розміщений у передній частині лівої секції, яка **відрізняється** тим, що перед боковими секціями, шарнірно з'єднаними між собою, додатково встановлена поперечна балка з розміщеними на ній в один ряд зубами круглого перерізу, жорстко закріплена на гідравлічній системі напілки енергетичного засобу.

- (11) **109170** (51) МПК
A01B 79/02 (2006.01)
- (21) **у 2016 02600** (22) **16.03.2016**
(24) **10.08.2016**
- (72) Войцеховський Іван Олександрович (UA), Войцеховська Оксана Степанівна (UA)
- (73) **ВОЙЦЕХОВСЬКИЙ ІВАН ОЛЕКСАНДРОВИЧ**
вул. Канатна, 98, к. 201, м. Одеса, 65039 (UA)
- ВОЙЦЕХОВСЬКА ОКСАНА СТЕПАНІВНА**
вул. Канатна, 98, к. 201, м. Одеса, 65039 (UA)
- (54) **СПОСІБ ВИРОЩУВАННЯ ЯЧМЕНЮ ЯРОГО СОРТУ ВАКУЛА ЗАЛЕЖНО ВІД АЗОТНИХ ДОБРІВ ТА РЕГУЛЯТОРІВ РОСТУ**
- (57) Спосіб вирощування ячменю ярого сорту Вакула залежно від азотних добрив та регуляторів росту, який включає основний та передпосівний обробіток ґрун-

ту, посів, догляд за посівами та збирання врожаю, який **відрізняється** тим, що висівають сорт ячменю ярого Вакула та сумісно вносять азотне добриво у дозі N₆₀ та Біолан в передпосівну культивуацію.

- (11) **109174** (51) МПК
A01B 79/02 (2006.01)
- (21) **у 2016 02607** (22) **16.03.2016**
(24) **10.08.2016**
- (72) Войцеховська Оксана Степанівна (UA), Войцеховський Іван Олександрович (UA)
- (73) **ВОЙЦЕХОВСЬКА ОКСАНА СТЕПАНІВНА**
вул. Канатна, 98, к. 201, м. Одеса, 65039 (UA)
- ВОЙЦЕХОВСЬКИЙ ІВАН ОЛЕКСАНДРОВИЧ**
вул. Канатна, 98, к. 201, м. Одеса, 65039 (UA)
- (54) **СПОСІБ ВИРОЩУВАННЯ ЯЧМЕНЮ ОЗИМОГО В КОРОТКОРОТАЦІЙНІЙ ЗЕРНОВІЙ СІВОЗМІНІ**
- (57) 1. Спосіб вирощування ячменю озимого в короткоротаційній зерновій сівозміні, що включає основний та передпосівний обробіток ґрунту, посів, догляд за посівами та збирання врожаю, який **відрізняється** тим, що виконується полицево-безполицева та безполицева різноглибинна системи основного обробітку ґрунту.
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що підживлення рослин проводять гуматом калію (1 л/га) в баковій суміші з гербіцидом гранстар (0,025 кг/га) у фазу весняного кушення.

- (11) **109010** (51) МПК
A01C 7/20 (2006.01)
- (21) **у 2016 00973** (22) **08.02.2016**
(24) **10.08.2016**
- (72) Артеменко Дмитро Юрійович (UA), Свірень Микола Олександрович (UA), Лузан Петро Григорович (UA), Луценко Богдан Сергійович (UA)
- (73) **КІРОВОГРАДСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
пр. Університетський, 8, м. Кіровоград, 25006 (UA)
- (54) **ПРИКОЧУЮЧИЙ КОТОК СІВАЛКИ**
- (57) Прикочуючий коток сівалки, який складається із маточини з диском, на кінці якого закріплені круглі шпори, який **відрізняється** тим, що в середній частині котка розміщений диск, який має ніжки, на яких по колу розташовані пластинчасті підковоподібні ущільнювачі, передня частина яких загнута вгору по ходу руху котка.

- (11) **109178** (51) МПК (2016.01)
A01F 12/44 (2006.01)
B07B 1/00
- (21) **у 2016 02741** (22) **18.03.2016**
(24) **10.08.2016**
(72) Верещинський Олександр Павлович (UA)
(73) **ВЕРЕЩИНСЬКИЙ ОЛЕКСАНДР ПАВЛОВИЧ**
вул. Контр-адмірала Луніна, 7-а, кв. 83, м. Одеса,
65049 (UA)
(54) **БАРАБАН СИТОВОГО СЕПАРАТОРА**
(57) Барабан ситового сепаратора, що містить вал з цап-
фами, розетки з обручами, пластини для перемішу-
вання зерна, закріплені між шпичками розеток, зріза-
ний конус, розташований на вході в барабан, спіраль,
установлена на виході з барабана, а також сита, за-
кріплені на поверхні барабана, який **відрізняється**
тим, що між обручами сусідніх розеток установлені
жолобоподібні елементи з притискними планками,
обручі оснащені стяжними хомутами, а сита викона-
ні у вигляді ситових полотен прямокутної форми.

- (11) **109184** (51) МПК (2016.01)
A01F 12/44 (2006.01)
B08B 5/00
- (21) **у 2016 02924** (22) **22.03.2016**
(24) **10.08.2016**
(72) Верещинський Олександр Павлович (UA)
(73) **ВЕРЕЩИНСЬКИЙ ОЛЕКСАНДР ПАВЛОВИЧ**
вул. Контр-адмірала Луніна, 7-а, кв. 83, м. Одеса,
65049 (UA)
(54) **ПОВІТРЯНИЙ СЕПАРАТОР ІЗ ЗАМКНУТИМ ЦИК-
ЛОМ ПОВІТРЯ**
(57) Повітряний сепаратор із замкнутим циклом повітря,
що містить приймальну камеру з вхідним патрубком,
яка примикає до зовнішньої стінки корпусу, всере-
дині якого розташовані пневмосепаруючий і рецир-
куляційний вертикальні канали, осадова камера, ді-
аметральний вентилятор і регулююча заслінка, ус-
тановлені у верхній частині осадкової камери, шнек
для видалення домішок, установлений в нижній ча-
стині осадкової камери, а також патрубок для виве-
дення очищеного продукту і патрубок для виведен-
ня легких домішок, який **відрізняється** тим, що се-
паратор забезпечений додатковою регулюючою за-
слінкою, яка установлена на перегородці між рецир-
куляційним вертикальним каналом і осадковою ка-
мерою.

- (11) **108888** (51) МПК (2016.01)
A01G 9/00
G01N 21/25 (2006.01)
A01G 9/14 (2006.01)
- (21) **у 2015 11426** (22) **20.11.2015**
(24) **10.08.2016**
(72) Роїк Микола Володимирович (UA), Кузнєцова Інга
Вадимирівна (UA)

- (73) **ІНСТИТУТ БІОЕНЕРГЕТИЧНИХ КУЛЬТУР І ЦУКРО-
ВИХ БУРЯКІВ НААН**
вул. Клінічна, 25, м. Київ, 03141 (UA)
(54) **СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ТЕХНОЛОГІЇ ВИРОЩУВАН-
НЯ СТЕВІЇ (STEVIA REBAUDIANA BERTONI)**
(57) Спосіб вирощування стевиї (*Stevia rebaudiana* Berto-
ni), при якому визначають вміст флавоноїдів у лист-
ках, комплексують здатність та розраховують
енергію Гіббса, який **відрізняється** тим, що при рів-
ні енергії Гіббса -5...-20 кДж/моль вирощування сте-
виї проводять у відкритому ґрунті, а при рівні енергії
Гіббса -21...-60 кДж/моль - у тепличному комплексі.

- (11) **109175** (51) МПК (2016.01)
A01G 16/00
A01G 25/00
A01B 79/02 (2006.01)
- (21) **у 2016 02608** (22) **16.03.2016**
(24) **10.08.2016**
(72) Аверчев Олександр Володимирович (UA), Осінній
Олег Анатолійович (UA)
(73) **АВЕРЧЕВ ОЛЕКСАНДР ВОЛОДИМИРОВИЧ**
вул. Дружби Народів, 3, сел. Приозерне, Херсон-
ська обл., 73489 (UA)
ОСІННІЙ ОЛЕГ АНАТОЛІЙОВИЧ
вул. Тітова, 20, с. Чернянка, Каховський р-н, Хер-
сонська обл., 74835 (UA)
(54) **СПОСІБ ВИРОЩУВАННЯ РИСУ НА КРАПЛИННО-
МУ ЗРОШЕННІ В УМОВАХ ПІВДНЯ УКРАЇНИ**
(57) Спосіб вирощування рису на краплинному зрошенні
в умовах півдня України, який полягає у вирощуван-
ні рису в чеках шляхом тривалого затоплення пове-
рхні шаром води, який **відрізняється** тим, що вода
подається безпосередньо у прикореневу зону рос-
лин через еластичні трубки, які мають по всій дов-
жині щілиноподібні отвори (крапельниці); здійсню-
ється точне дозування мінеральних добрив з ураху-
ванням фаз росту та сезонних потреб рослин.

- (11) **109012** (51) МПК (2016.01)
A01G 23/00
E01C 1/00
- (21) **у 2016 01003** (22) **08.02.2016**
(24) **10.08.2016**
(72) Шелудченко Леся Сергіївна (UA), Вознюк Світлана
Володимирівна (UA), Шелудченко Богдан Анатолі-
йович (UA), Гаврилюк Валерій Борисович (UA)
(73) **ШЕЛУДЧЕНКО ЛЕСЯ СЕРГІЇВНА**
вул. Шевченка, 12-а, м. Кам'янець-Подільський,
Хмельницька обл., 32300 (UA)
ВОЗНЮК СВІТЛАНА ВОЛОДИМИРІВНА
просп. Грушевського, 34, кв. 60, м. Кам'янець-
Подільський, Хмельницька обл., 32300 (UA)
ШЕЛУДЧЕНКО БОГДАН АНАТОЛІЙОВИЧ
вул. Шевченка, 12-а, м. Кам'янець-Подільський,
Хмельницька обл., 32300 (UA)

ГАВРИЛЮК ВАЛЕРІЙ БОРИСОВИЧ

пров. Ківіліші, 8, кв. 5, м. Кам'янець-Подільський,
Хмельницька обл., 32300 (UA)

(54) ГАЗО-ПИЛОЗАХИСНА ЛІСОСМУГА АВТОМОБІЛЬНОЇ ДОРОГИ

- (57) Газо-пилозахисна лісосмуга автомобільної дороги, що містить рядну посадку деревних рослин головної породи, супутньої породи та чагарнику з кількістю рядів >5 так, що в рядах посадки лісосмуги виконано пропуски посадки окремих рослин, яка **відрізняється** тим, що пропуски у посадці дерев і чагарників топологічно утворюють в плані дискретне об'єднання порожніх множин у вигляді порожнин періодично розташованих трикутників розміщення біноміальних коефіцієнтів.

(11) **108989** (51) МПК (2016.01)
A01G 25/00

(21) **u 2016 00566** (22) **25.01.2016**
(24) **10.08.2016**

(72) Ладичук Дмитро Олександрович (UA), Ладичук Валентин Дмитрович (UA)

(73) **ЛАДИЧУК ДМИТРО ОЛЕКСАНДРОВИЧ**
вул. Леніна, 16, кв. 3, м. Херсон, 73000 (UA)

ЛАДИЧУК ВАЛЕНТИН ДМИТРОВИЧ
вул. Гагаріна, 5, кв. 23, м. Херсон, 73022 (UA)

(54) СПОСІБ КРАПЛИННОГО ЗРОШЕННЯ БАГАТОРІЧНИХ НАСАДЖЕНЬ

- (57) 1. Спосіб краплинного зрошення багаторічних насаджень, що включає подачу води невеликою витратою за допомогою спеціальних водовипусків (крапельниць) безпосередньо в зону живлення кожної рослини відповідно до її біологічних та вікових особливостей, який **відрізняється** тим, що останній полив виконують способом дощування, нормою, збільшеною у 1,4 разу.
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що зона зволоження перекривається на 0,20-0,25 м зони "соляних лантухів", яка утворилася при краплинному зрошенні.

(11) **109116** (51) МПК (2016.01)
A01H 1/04 (2006.01)
A01G 7/00
A01D 34/00

(21) **u 2016 01814** (22) **25.02.2016**
(24) **10.08.2016**

(72) Кулик Максим Іванович (UA)

(73) **КУЛИК МАКСИМ ІВАНОВИЧ**
вул. Сковороди, 1/3, гурт. № 3, кім. 20, м. Полтава, 36003 (UA)

(54) СПОСІБ ОБЛІКУ ВРОЖАЙНОСТІ ФІТОМАСИ ПРОСА ПРУТОПОДІБНОГО - СВІТЧГРАСУ (PANICUM VIRGATUM L.)

- (57) 1. Спосіб обліку врожайності фітомаси проса прутіподібного - світчграсу (*Panicum Virgatum L.*), що включає виділення ділянок на полі, скошування рослин із наступним зважуванням фітомаси, який **відрізня-**

ється тим, що продуктивність проса на легких ґрунтах за гранулометричним складом через 2-3 роки або на важких, глинистих ґрунтах через 3-4 роки визначається шляхом збирання приблизно через місяць після першого настання морозів або наприкінці зими - на початку весни по мерзлому ґрунту сінозбиральними машинами з пристроями, виставленими з кутом різання скошування під стебло, лозоподібного проса з попереднім обліком врожайності проса прутіподібного - світчграсу шляхом скошування рослин на висоті не нижче 5 см по ширині ділянки 1 м вздовж поля; потім фітомаса зважується безпосередньо на полі з подальшою передачею фітомаси до місця висушування в пакетах та визначенням вологості, вмісту сухої речовини по середньому зразку масою +/- 0,5 кг відразу після висушування до постійної маси (протягом 24 годин при 70 °C), з наступним зберіганням зразків сухої фітомаси для можливого аналізу на вміст поживних речовин та вміст хімічних елементів та з основним визначенням врожайності шляхом виділення в полі по діагоналі чотирьох ділянок по 10 м² (шириною 1 м, довжиною 10 м), де в ранкові години скошуються рослини по висоті 10 см над поверхнею ґрунту з наступним зважуванням надземної фітомаси безпосередньо на польових терезах з точністю 0,01 г та визначенням вологи в фітомасі при 70 °C протягом 24 годин та перерахунком на суху речовину; визначають біологічну урожайність, що відповідає фактично отриманій з промислових площ, і заздалегідь визначають необхідну кількість техніки для вивезення фітомаси з поля та підбирають потужність агрегатів для переробки сировини на тверде паливо: пелети, брикети, біопаливо.

2. Спосіб обліку врожайності фітомаси проса прутіподібного - світчграсу (*Panicum Virgatum L.*) за п. 1, який **відрізняється** тим, що рівняння регресії між вмістом та урожайністю сухої фіто маси, фактично отриманої у розрізі варіантів, мають вигляд:
Фітомаса з 1 п. м з середньою кореляцією 0,28:
 $y=13,171+0,60x$;
Фітомаса з 1 м² з середньою кореляцією 0,25:
 $y=8,846+0,364x$;
Фітомаса з 10 м² з середньою кореляцією 0,64:
 $y=8,332+0,407x$.

(11) **108992** (51) МПК (2016.01)
A01H 4/00
A01B 79/00

(21) **u 2016 00732** (22) **01.02.2016**
(24) **10.08.2016**

(72) Доронін Володимир Аркадійович (UA), Кравченко Юлія Анатоліївна (UA), Доронін Володимир Володимирович (UA), Дрига Вікторія Вікторівна (UA), Ярошук Тамара Анатоліївна (UA), Ярошук Ігор Едуардович (UA)

(73) ІНСТИТУТ БІОЕНЕРГЕТИЧНИХ КУЛЬТУР І ЦУКРОВИХ БУРЯКІВ НААН

вул. Клінічна, 25, м. Київ, 03141 (UA)

(54) СПОСІБ ВЕГЕТАТИВНОГО РОЗМНОЖЕННЯ САДИВНОГО МАТЕРІАЛУ МІСКАНТУСУ

(57) Спосіб вегетативного розмноження садивного матеріалу міскантусу, що включає розділення маточного кореневища на ризоми, калібрування їх за масою 20-90 г, садіння з міжряддям 70 см і кроком садіння 70 см та загортання у ґрунт на глибину 8-10 см, який **відрізняється** тим, що з метою підвищення приживлюваності ризом в ґрунт перед садінням або в період садіння вносять у посадкову лунку гранули абсорбенту MaxiMaгin у різних формах гранули, гель або їх сумісне використання з розрахунку 10-20 г на кожний ризом.

(11) **109057** (51) МПК (2016.01)
A01J 7/00

(21) **u 2016 01278** (22) **15.02.2016**

(24) **10.08.2016**

(72) Палій Андрій Павлович (UA)

(73) **ПАЛІЙ АНДРІЙ ПАВЛОВИЧ**

вул. Шкільна, 11, кв. 15, сел. Кулиничі, Харківський р-н, Харківська обл., 62404 (UA)

(54) **СПОСІБ ПРОМИВАННЯ МОЛОКОПРОВОДУ ДОІЛЬНИХ УСТАНОВОК**

(57) Спосіб промивання молокопроводу доїльних установок, що включає здійснення очищення молокопроводних систем, який **відрізняється** тим, що використовують повітряний клапан та напірний клапан, який закривається потоком мийної рідини, поперемінне відкриття яких створює турбулентний рух промивної рідини по молокопроводу доїльної установки.

(11) **109041** (51) МПК
A01K 15/02 (2006.01)

(21) **u 2016 01195** (22) **12.02.2016**

(24) **10.08.2016**

(72) Криволапчук Володимир Олексійович (UA), Проценко Тарас Олександрович (UA), Смерницький Дем'ян Вікторович (UA), Кучинський Юрій Дмитрович (UA), Вересенко Юрій Віталійович (UA), Скоробагатько Максим Анатолійович (UA)

(73) **ДЕРЖАВНИЙ НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ МВС УКРАЇНИ**

вул. Кутузова, 4-а, м. Київ-11, 01011 (UA)

(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ДРЕСИРУВАННЯ СЛУЖБОВИХ СОБАК**

(57) 1. Пристрій для дресування службових собак, що складається з циліндричного перфорованого корпусу та нижньої кришки, який **відрізняється** тим, що всередину корпусу розміщено перфорований циліндр, на поверхні корпусу закріплено магнітний елемент із заглушкою та зверху корпус закривається верхньою кришкою.

2. Пристрій для дресування службових собак за п. 1, який **відрізняється** тим, що циліндричний перфорований корпус та перфорований циліндр виготовлені з металу або з пластику.

3. Пристрій для дресування службових собак за п. 1, який **відрізняється** тим, що магнітний елемент

розміщено на нижній кришці та/або на верхній кришці.

4. Пристрій для дресування службових собак за п. 1, який **відрізняється** тим, що нижня кришка перфорована та/або верхня кришка перфорована.

5. Пристрій для дресування службових собак за п. 1, який **відрізняється** тим, що між магнітним елементом й заглушкою додатково розміщено пластину.

(11) **109037**

(51) МПК
A01K 61/02 (2006.01)

(21) **u 2016 01159**

(22) **11.02.2016**

(24) **10.08.2016**

(72) Терлецький Тарас Володимирович (UA), Кайдик Олег Леонтійович (UA), Заблоцький Валентин Юрійович (UA), Мороз Сергій Анатолійович (UA), Приступа Станіслав Олексійович (UA), Ткачук Анатолій Анатолійович (UA)

(73) **ТЕРЛЕЦЬКИЙ ТАРАС ВОЛОДИМИРОВИЧ**

вул. Лісова, 94-а, с. Забороль, Луцький р-н, Волинська обл., 45623 (UA)

КАЙДИК ОЛЕГ ЛЕОНТІЙОВИЧ

вул. Ветеранів, 1, кв. 36, м. Луцьк, Волинська обл., 43018 (UA)

ЗАБЛОЦЬКИЙ ВАЛЕНТИН ЮРІЙОВИЧ

вул. Залізнична, 7, кв. 3, м. Луцьк, Волинська обл., 43005 (UA)

МОРОЗ СЕРГІЙ АНАТОЛІЙОВИЧ

вул. Довженка, 44, м. Луцьк, Волинська обл., 43018 (UA)

ПРИСТУПА СТАНІСЛАВ ОЛЕКСІЙОВИЧ

вул. Миру, 28, с. Світязь, Шацький р-н, Волинська обл., 44021 (UA)

ТКАЧУК АНАТОЛІЙ АНАТОЛІЙОВИЧ

вул. Світанкова, 12, с. Маяки, Луцький р-н, Волинська обл., 45630 (UA)

(54) **СПОСІБ ГОДУВАННЯ РИБ**

(57) 1. Спосіб годування риб, який передбачає встановлення над поверхнею водоймища спорядженої освітлювальним приладом годівниці та подачу струму високої напруги, який **відрізняється** тим, що корпус годівниці змонтовують на плавзасобі та виконують у вигляді спорядженої вібратором сітчастої конструкції із дахом, а як освітлювальний прилад використовують світлодіоди, при цьому вмикання-вимикання освітлювального приладу здійснюють за допомогою системи автоматичного керування з блоком живлення включно.

2. Спосіб годування риб за п. 1, який **відрізняється** тим, що систему автоматизованого керування споряджують встановленим на березі джерелом живлення або знімним блоком живлення на плавзасобі, а струм високої напруги подають на поверхню сітчастої конструкції.

(11) **108932**

(51) МПК (2016.01)
A01N 1/00

- (21) **u 2015 12822** (22) **24.12.2015**
 (24) **10.08.2016**
 (72) Шаран Микола Михайлович (UA), Яремчук Ірина Митодіївна (UA), Остапів Дмитро Дмитрович (UA), Наседкіна Надія Володимирівна (UA)
 (73) **ІНСТИТУТ БІОЛОГІЇ ТВАРИН НААН**
 вул. В. Стуса, 38, м. Львів, 79034 (UA)
 (54) **СПОСІБ ЗБЕРЕЖЕННЯ ЖИТТЄЗДАТНОСТІ СПЕРМІЇВ ЗА КРІОКОНСЕРВУВАННЯ**
 (57) Спосіб збереження життєздатності спермій за кріоконсервування, який включає використання холін-хлориду, гліцерину, який **відрізняється** тим, що у склад розріджувача сперми додатково вводять лактозу, жовток курячого яйця, антибіотик "Декомсан" та 1,5 мл 20 % холін-хлориду.

- (57) Композиція для виробництва емульгованих продуктів з яловичим колагеновим білком, що містить суху молочну сироватку, карбоксиметилцелюлозу, білковий компонент, камідь гуарову, кремнезем, фосфати харчові, яка **відрізняється** тим, що як білковий компонент містить сухий яловичий колагеновий білок та додатково містить камідь ксантану в заданому співвідношенні компонентів у мас. %:
- | | |
|----------------------------------|-------|
| сухий яловичий колагеновий білок | 37-42 |
| суха молочна сироватка | 10-25 |
| карбоксиметилцелюлоза | 5-12 |
| камідь гуарова | 8-20 |
| камідь ксантану | 5-15 |
| кремнезем | 5-10 |
| фосфати харчові | 1-5. |

A 21

- (11) **109225** (51) МПК (2016.01)
A21D 8/00
 (21) **u 2015 11532** (22) **23.11.2015**
 (24) **10.08.2016**
 (72) Господаренко Григорій Миколайович (UA), Осокіна Ніна Максимівна (UA), Любич Віталій Володимирович (UA), Полянецька Ірина Олегівна (UA), Петренко Василь Вікторович (UA), Возіян Валерія Валеріївна (UA)
 (73) **УМАНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ САДІВНИЦТВА**
 вул. Інститутська, 1, м. Умань, Черкаська обл., 20305 (UA)
 (54) **СПОСІБ ЛАБОРАТОРНОГО ВИПІКАННЯ ХЛІБА ІЗ БОРОШНА ПШЕНИЧНОГО ЗІ СПЕЛЬТИ**
 (57) Спосіб лабораторного випікання хліба із борошна пшеничного зі спельти, що включає випікання хліба, який **відрізняється** тим, що додають дріжджі пресовані та сіль кухонну в кількості 1,5 % кожного, воду питну в кількості 52-55 % від маси борошна, піддають бродінню в термостаті (температура 28-32 °C) впродовж 30-40 хв.

- (11) **108928** (51) МПК (2016.01)
A22C 11/00

- (21) **u 2015 12731** (22) **23.12.2015**
 (24) **10.08.2016**
 (72) Пасічний Василь Миколайович (UA), Полумбрик Манефа Миколаївна (UA), Неводюк Ірина Валентинівна (UA), Циганкова Марія Сергіївна (UA)
 (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ**
 вул. Володимирська, 68, м. Київ-33, 01601 (UA)
 (54) **БІЛОКВІСНА КОМПОЗИЦІЯ З ЯЛОВИЧИМ КОЛАГЕНОВИМ БІЛКОМ**
 (57) Білоквісна композиція з яловичим колагеновим білком, що містить суху молочну сироватку, карбоксиметилцелюлозу, білковий компонент, камідь гуарову, кремнезем, фосфати харчові, яка **відрізняється** тим, що як білковий компонент містить сухий яловичий колагеновий білок, та додатково містить камідь ксантану в заданому співвідношенні компонентів у мас. %:
- | | |
|----------------------------------|-------|
| сухий яловичий колагеновий білок | 55-72 |
| суха молочна сироватка | 10-15 |
| карбоксиметилцелюлоза | 1-5 |
| камідь гуарова | 1-15 |
| камідь ксантану | 1-10 |
| кремнезем | 5-10 |
| фосфати харчові | 1-5. |

A 22

- (11) **108925** (51) МПК (2016.01)
A22C 11/00
 (21) **u 2015 12728** (22) **23.12.2015**
 (24) **10.08.2016**
 (72) Пасічний Василь Миколайович (UA), Полумбрик Манефа Миколаївна (UA), Неводюк Ірина Валентинівна (UA), Циганкова Марія Сергіївна (UA)
 (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ**
 вул. Володимирська, 68, м. Київ-33, 01601 (UA)
 (54) **КОМПОЗИЦІЯ ДЛЯ ВИРОБНИЦТВА ЕМУЛЬГОВАНИХ ПРОДУКТІВ З ЯЛОВИЧИМ КОЛАГЕНОВИМ БІЛКОМ**

- (11) **108994** (51) МПК (2016.01)
A22C 11/00

- (21) **u 2016 00743** (22) **01.02.2016**
 (24) **10.08.2016**
 (72) Солецька Анна Данилівна (UA), Віннікова Людмила Григорівна (UA), Красота Андрій Олександрович (UA)
 (73) **ОДЕСЬКА НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ**
 вул. Канатна, 112, м. Одеса, 65039 (UA)
 (54) **СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ ВИРОБУ З КУРЯЧОГО М'ЯСА**
 (57) 1. Спосіб виготовлення виробу з курячого м'яса, що передбачає підготовку сировини, пакування в термостійку плівку, вакуумування з градієнтом вакууму

1,5-2,0 % в секунду до досягнення вакууму 97-99,9 % і наступну теплову обробку при 63-65 °С, який **відрізняється** тим, що до сировини додають 2-3 мас. % солі і смако-ароматичну добавку у кількості 0,3-0,5 мас. % та витримують протягом 10-12 годин при температурі 1-5 °С, а після вакуумування визначають товщину напівфабрикату і проводять теплову обробку протягом 40-90 хв, при цьому напівфабрикати товщиною 20-25 мм піддають обробці протягом 40-85 хвилин, а напівфабрикати, товщиною 26-30 мм - протягом 85-90 хвилин.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється**, тим що як смако-ароматичну добавку використовують суміш білого і чорного перцю або суміш лаврового листа і духмяного перцю, або суміш коріандру і мускатного горіха, або суміш паприки і кайєнського перцю.

за вихідний торець муфти аж до області дії зазначеного кліпсатора.

5. Вузол за п. 1, який **відрізняється** тим, що муфта виконана знімною.

6. Вузол за п. 1, який **відрізняється** тим, що муфта виконана з матеріалу з низьким коефіцієнтом тертя.

A 23

(11) **109110** (51) МПК
A22C 11/02 (2006.01)

(21) **u 2016 01719** (22) **23.02.2016**

(24) **10.08.2016**

(72) Горковчук Сергей Ніколаєвич (BY)

(73) **ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "МАШИНОСТРОИТЕЛЬНОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ "КОМПО"**

ул. Я. Купалы, д. 108 Д, г. Брест, 224032, Республика Беларусь (BY)

(54) **НАПОВНЮВАЛЬНИЙ ВУЗОЛ**

(57) 1. Наповнювальний вузол для встановлення наповнення трубчастій або мішкоподібної пакувальної оболонки, що містить порожнисту в цілому циліндричну наповнювальну трубку для розміщення на ній оболонки в незаповненому стані і має вхідний торець для отримання наповнювача і вихідний торець для подачі наповнювача в оболонку, гальмівний пристрій для оболонки, розміщений співвісно з зазначеною наповнювальною трубкою і включає в себе щонайменше одне гальмівне кільце для утримання оболонки від руху вперед і кліпсатор, який **відрізняється** тим, що зовнішній діаметр наповнювальної трубки менше діаметра оболонки в незаповненому стані, а між зовнішньою поверхнею наповнювальної трубки і внутрішньою поверхнею щонайменше одного гальмівного кільця встановлена муфта для опори на неї щонайменше одного гальмівного кільця, причому зовнішній діаметр муфти близький до діаметра оболонки в заповненому стані.

2. Вузол за п. 1, який **відрізняється** тим, що муфта має вихідний торець, виконаний виступаючим щодо вихідного торця наповнювальної трубки, з внутрішньою поверхнею, зрізаної під кутом 30-60° до осі наповнювальної трубки.

3. Вузол за п. 1, який **відрізняється** тим, що гальмівний пристрій включає в себе один і більше гальмівних кілець.

4. Вузол за п. 1, який **відрізняється** тим, що оснащений обмежувачем діаметра оболонки в заповненому стані, виконаним у вигляді порожнистого циліндра, внутрішній діаметр якого дорівнює заданому діаметру оболонки в заповненому стані, і закріплений так, що більша частина його довжини виступає

(11) **108887** (51) МПК (2016.01)
A23C 9/00

(21) **u 2015 11358**

(22) **18.11.2015**

(24) **10.08.2016**

(72) Сімахіна Галина Олександрівна (UA), Гойко Ірина Юріївна (UA), Стеценко Наталія Олександрівна (UA), Ярош Катерина Олександрівна (UA)

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ**

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

(54) **СУХИЙ БІЛКОВО-РОСЛИННИЙ НАПІВФАБРИКАТ З МОЛОЧНОЇ СИРОВАТКИ БАГАТОФУНКЦІОНАЛЬНОГО ПРИЗНАЧЕННЯ ДЛЯ ЗБАГАЧЕННЯ СПЕЦІАЛЬНИХ ХАРЧОВИХ ПРОДУКТІВ (ДЛЯ ВІЙСЬКОВОСЛУЖБОВЦІВ)**

(57) Сухий білково-рослинний напівфабрикат з молочної сироватки багатофункціонального призначення для збагачення спеціальних харчових продуктів, що містить молочну сироватку, який **відрізняється** тим, що додатково містить бурштинову кислоту, L-карнітин, кріопорошки із цукрового буряку, моркви, гарбуза у наступному співвідношенні компонентів, мас. %:

молочна сироватка	72,0...75,0
бурштинова кислота	1,5...2,0
L-карнітин	3,5...4,0
кріопорошки:	
із цукрового буряку	4,0...5,0
із моркви	4,0...5,0
із гарбуза	10,0...14,0.

(11) **108993** (51) МПК (2016.01)
A23C 21/00
A61K 35/20 (2006.01)
A61P 25/28 (2006.01)
A61K 31/00
A61K 31/375 (2006.01)

(21) **u 2016 00734**

(22) **01.02.2016**

(24) **10.08.2016**

(72) Притульська Наталія Володимирівна (UA), Асланян Сергій Арменакович (UA), Гуліч Марія Павлівна (UA), Верба Андрій В'ячеславович (UA), Заруцький Ярослав Леонідович (UA), Казмірчук Анатолій Петрович (UA), Мотузка Юлія Миколаївна (UA), Фомін Олександр Олександрович (UA), Лакша Артем Андрійович (UA), Масленін Євгеній Ілліч (UA)

(73) **КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТОРГОВЕЛЬНО-ЕКОНОМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

вул. Кіото, 19, м. Київ, 02156 (UA)

(54) СУМІШ СУХА ДЛЯ ЕНТЕРАЛЬНОГО ХАРЧУВАННЯ ХВОРИХ В КРИТИЧНИХ СТАНАХ

(57) 1. Суміш суха для ентерального харчування хворих в критичних станах, що містить глюкозу, білок молочної сироватки, екстракт омега-3 жирних кислот, L-глутамін, L-орнітин, аскорбінову кислоту (вітамін С), тіамін (вітамін В₁), рибофлавін (вітамін В₂), піридоксин (вітамін В₆) і цинк (у формі оксиду цинку), який **відрізняється** тим, що додатково містить: мальтодекстрини, лецитин соєвий, нуклеотиди (інозин), 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), екстракт трибулус терресіс, екстракт шипшини у наступному співвідношенні компонентів, мас. %:

білок молочної сироватки	20,0055
глюкоза	22,0060
мальтодекстрини	30,0082
екстракт омега-3 жирних кислот	12,0033
L-глутамін	3,0009
лецитин соєвий	1,6995
нуклеотиди (інозин)	0,7002
L-орнітин	2,0005
L-карнітин	0,7002
аскорбінова кислота (вітамін С)	0,2001
тіамін (вітамін В ₁)	0,0020
рибофлавін (вітамін В ₂)	0,0020
піридоксин (вітамін В ₆)	0,0020
токоферол (вітамін Е)	0,0100
кальциферол (вітамін D)	0,0004
кальцій (кальцій лимоннокислий)	0,8002
калій (калій фосфорнокислий)	1,4004
магній (гідрофосфат магнію)	0,3001
цинк (оксид цинку)	0,0100
селен (селенат натрію)	0,0010
екстракт трибулус терресіс	0,2000
екстракт шипшини	4,9986.

2. Суміш за п. 1, у тому ж самому співвідношенні компонентів, яка **відрізняється** тим, що як білок молочної сироватки використовують концентрат білковий із молочної сироватки.

3. Суміш за п. 1, у тому ж самому співвідношенні компонентів, яка **відрізняється** тим, що як білок молочної сироватки використовують гідролізат молочного білка.

(11) 108986 (51) МПК (2016.01)
A23F 3/34 (2006.01)
A61K 36/00
A61K 36/534 (2006.01)
A61K 36/738 (2006.01)

(21) u 2016 00505 (22) 22.01.2016
(24) 10.08.2016

(72) Богдановська Надія Василівна (UA), Коцюруба Анастолій Вікторович (UA), Голубенко Анастасія Володимирівна (UA)

(73) ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "ЗАПОРІЗЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ" МІНІСТЕРСТВА ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

вул. Жуковського, 66, м. Запоріжжя, 69600 (UA)

(54) КОМПОЗИЦІЯ ІНГРЕДІЄНТІВ ФІТОЧАЮ

(57) Композиція інгредієнтів фіточаю, що містить липовий цвіт, листя м'яти, плоди шипшини, яка **відрізняється** тим, що додатково містить прикореневі розетки і кошики серпухи при такому співвідношенні компонентів, мас. %:

липовий цвіт	5-10
листя м'яти	6-14
плоди шипшини	9-16
прикореневі розетки і кошики серпухи	60-80.

(11) 108927 (51) МПК (2016.01)
A23G 3/00

(21) u 2015 12730 (22) 23.12.2015
(24) 10.08.2016

(72) Оболкіна Віра Іллівна (UA), Сивній Іванна Іванівна (UA), Кияниця Світлана Геннадіївна (UA), Крапивницька Ірина Олексіївна (UA), Волосецька Мар'яна Василівна (UA)

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ

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

(54) БІЛКОВО-ЗБИВНИЙ КРЕМ "ГОРОБИНИЙ"

(57) Білково-збивний крем, що містить цукор, структуроутворювач, яєчний білок, який **відрізняється** тим, що як структуроутворювач збивної структури використовують камедь гелану та додатково використовують пюре з горобини, патоку у такому співвідношенні сировинних інгредієнтів, мас. %:

цукор	45,0-50,0
яєчний білок	7,0-10,5
патока	32,7-23,9
камедь гелану	0,3-0,6
пюре з горобини	10,0-20,0.

(11) 108926 (51) МПК (2016.01)
A23G 3/00

(21) u 2015 12729 (22) 23.12.2015
(24) 10.08.2016

(72) Оболкіна Віра Іллівна (UA), Сивній Іванна Іванівна (UA), Кияниця Світлана Геннадіївна (UA), Крапивницька Ірина Олексіївна (UA), Волосецька Мар'яна Василівна (UA)

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ

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

(54) БІЛКОВО-ЗБИВНИЙ КРЕМ "ЖУРАВЛИНКА"

(57) Білково-збивний крем, що містить цукор, структуроутворювач, яєчний білок, який **відрізняється** тим, що як структуроутворювач збивної структури використовують камедь гелану та додатково використовують пюре з журавлини, патоку, у такому співвідношенні сировинних інгредієнтів, мас. %:

цукор	50,0-56,0
яєчний білок	7,0-10,5
патока	21,6-13,8

камедь гелану 0,4-0,7
пюре з журавлини 15,0-25,0

- (11) **108961** (51) МПК
A23L 2/38 (2006.01)
- (21) **u 2016 00025** (22) **04.01.2016**
(24) **10.08.2016**
- (72) Гура Олександр Васильович (UA), Соколов Сергій Анатолійович (UA), Севаторов Микола Миколайович (UA), Декань Олексій Олексійович (UA)
- (73) **ГУРА ОЛЕКСАНДР ВАСИЛЬОВИЧ**
вул. Маршала Тимошенка, 13, кв. 107, м. Київ, 04212 (UA)
- СОКОЛОВ СЕРГІЙ АНАТОЛІЙОВИЧ**
мкр. Лазурний, 28, кв. 26, м. Красноармійськ, 85000 (UA)
- СЕВАТОРОВ МИКОЛА МИКОЛАЙОВИЧ**
вул. Пушкіна, 26, кв. 11, м. Київ, 83014 (UA)
- ДЕКАНЬ ОЛЕКСІЙ ОЛЕКСІЙОВИЧ**
вул. Леніна, 42, кв. 30, м. Селідове, 85400 (UA)
- (54) **НАСТОЯНКА НА КОРЕНІ КАЛГАНУ**
- (57) Настоянка на корені калгану, яка містить вуглеводи та екстракт рослинної сировини, яка **відрізняється** тим, що як настоянку рослинної сировини використовують водний екстракт кореня калгану, отриманий за допомогою високого тиску, а як вуглеводи - цукор або мед, або їх суміш, при наступному співвідношенні інгредієнтів на 1000 л:
екстракт кореня калгану, л 950-980
вуглеводи або їх суміш, кг 20-50.

- (11) **108921** (51) МПК (2016.01)
A23L 3/00
B65B 29/00
- (21) **u 2015 12515** (22) **18.12.2015**
(24) **10.08.2016**
- (72) Арпуль Оксана Володимирівна (UA), Слободян Ольга Петрівна (UA), Макаров Максим Андрійович (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ**
вул. Володимирська, 68, м. Київ-33, 01601 (UA)
- (54) **СПОСІБ ВИРОБНИЦТВА М'ЯСА ЯЛОВИЧНИНИ ЗА ТЕХНОЛОГІЄЮ "SOUSVIDE"**
- (57) Спосіб виробництва м'яса яловичини за технологією "SousVide", що включає підготовку сировини, пакування в індивідуальні пакети, вакуумування, герметизацію пакетів, термообробку, охолодження, зберігання, який **відрізняється** тим, що підготовка напівфабрикату передбачає шпигування м'яса яловичини ананасовим фрешем за температури 16-20 °C, з витримкою 40-120 сек., термообробку за температури 56...60 °C, тривалістю 2,2...2,8 год., охолодження за допомогою шокофризера за температури 0...2 °C, протягом 15-20 хв., зберігання продукту у вакуумному пакеті за температури -18...-19 °C, протягом 25-30 діб.

(11) **109182** (51) МПК (2016.01)
A23L 7/10 (2016.01)
F26B 3/00
A21D 8/06 (2006.01)

- (21) **u 2016 02856** (22) **21.03.2016**
(24) **10.08.2016**
- (72) Князян Артур Жораєвич (UA)
- (73) **КНЯЗЯН АРТУР ЖОРАЄВИЧ**
2-й Басейний пров., 5-а, к. 108, м. Одеса, 65039 (UA)
- (54) **СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ ЧИПСІВ З ЛАВАШУ**
- (57) 1. Спосіб виготовлення лавашних чипсів, при якому попередньо формують та виготовляють заготовку тонкого та вірменського лавашу, розподіляють її на окремі частини заданої форми та розміру та доводять до кулінарної готовності при високій температурі, який **відрізняється** тим, що нагрівання здійснюється гарячим повітрям без використання жирів та/або олій.
2. Спосіб виготовлення за п. 1, який **відрізняється** тим, що гаряче повітря в печі в процесі випікання має температуру 280-320 °C з наступним охолодженням до температури 15-25 °C за допомогою холодного повітря.
3. Спосіб виготовлення за п. 1, який **відрізняється** тим, що з метою забезпечення адгезії порошкоподібних смакоароматичних домішок з поверхню продукту використовується рафінована дезодорована рослинна олія у кількості 2-5 %, яку наносять після проведення термічної обробки продукту.

(11) **108889** (51) МПК (2016.01)
A23L 15/00
A23L 5/00

- (21) **u 2015 11507** (22) **23.11.2015**
(24) **10.08.2016**
- (72) Степанова Тетяна Михайлівна (UA), Кондратюк Наталія Вячеславівна (UA)
- (73) **СУМСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
вул. Г. Кондратьєва, 160, м. Суми, 40021 (UA)
- (54) **СПОСІБ ОТРИМАННЯ ПОРОШКУ ЯЄЧНОЇ ШКАРАЛУПИ**
- (57) 1. Спосіб отримання порошку яєчної шкаралупи, що полягає у подрібненні висушеної чистої шкаралупи, який **відрізняється** тим, що здійснюють попередню санітарну обробку яєчної шкаралупи та промивають її під струменем води для видалення підшкаралупної оболонки та залишків вмісту яйця.
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що оброблену та очищену яєчну шкаралупу висушують та пастеризують.
3. Спосіб за пп. 1-2, який **відрізняється** тим, що яєчну шкаралупу подрібнюють на дисмембраторі до розміру частинок $\leq 38 \pm 5$ мкм.

(11) **108896** (51) МПК (2016.01)
A23L 17/00

- (21) **u 2015 11778** (22) **30.11.2015**
(24) **10.08.2016**

(72) Дітріх Ірина Вікторівна (UA), Груба Ірина Олександрівна (UA)

(73) **ДОНЕЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ЕКОНОМІКИ І ТОРГІВЛІ ІМЕНІ МИХАЙЛА ТУГАН-БАРАНОВСЬКОГО**

вул. Курчатова, 13, м. Кривий Ріг, Дніпропетровська обл., 50042 (UA)

(54) **ЗАМОРОЖЕНІ РИБООВЧЕВІ НАПІВФАБРИКАТИ "ІНДІГО"**

(57) Заморожені рибоовчеві напівфабрикати, що містять філе хека (свіже, охолоджене або розморожене), хліб пшеничний, молоко, сіль кухонну, перець, сухарі панірувальні, які **відрізняються** тим, що додатково містять капусту червонокочанну сорту "Топаз", при такому співвідношенні сировинних компонентів, кг на 100 кг готового продукту:

хек (філе)	37,08
капуста червонокочанна	24,72
хліб пшеничний	12,3
молоко	17,0
перець чорний мелений	0,1
сіль кухонна	1,0
сухарі панірувальні	7,8.

(11) **109023**

(51) МПК
A23L 27/60 (2016.01)

(21) **у 2016 01072**

(22) **08.02.2016**

(24) **10.08.2016**

(72) Антоненко Артем Васильович (UA), Титаренко Марина Сергіївна (UA)

(73) **АНТОНЕНКО АРТЕМ ВАСИЛЬОВИЧ**
вул. Паркова, 1, кв. 68, смт Бородянка, Бородянський р-н, Київська обл., 07800 (UA)

ТИТАРЕНКО МАРИНА СЕРГІЇВНА
вул. Горького, 84, кв. 112, м. Чернігів, 14005 (UA)

(54) **СОУС-МАЙОНЕЗ "GINO"**

(57) Соус-майонез, що містить яйця, соняшникову олію, гірчицю, сіль, цукор, оцет, який **відрізняється**, тим що додатково додають каротиновмісну дієтичну добавку "Мультикаренол" та композиційну суміш дієтичних добавок, що складається з білково-жирової добавки "Супер" ECO, гуміарабіку "FIBREGUM™", пектину "GRINDSTED YF 738", лактату кальцію E327.

(11) **109016**

(51) МПК
A23L 27/60 (2016.01)

(21) **у 2016 01009**

(22) **08.02.2016**

(24) **10.08.2016**

(72) Ткаченко Наталія Андріївна (UA), Маковська Тетяна Валентинівна (UA)

(73) **ОДЕСЬКА НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ**
вул. Канатна, 112, м. Одеса, 65039 (UA)

(54) **КОМПОЗИЦІЯ ІНГРЕДІЄНТІВ ДЛЯ ПРИГОТУВАННЯ НИЗЬКОКАЛОРИЙНОГО МАЙОНЕЗУ**

(57) Композиція інгредієнтів для приготування низькокалорійного майонезу, що містить жировий компонент, білковий компонент, стабілізатор, фруктозу, сіль ку-

хонну, соду харчову, органічну кислоту і воду, яка **відрізняється** тим, що вона додатково містить концентрат топінамбура "Нотео", яєчний порошок, сирну сироватку, бакконцентрат безпосереднього внесення FD DVS Bb-12 або Liobac BIFI, або Liobac 3BIFIDI, при цьому як жировий компонент композиція містить купаж соняшникової та соєвої олій, як білковий компонент - концентрат сироваткових білків, отриманий ультрафільтрацією, як стабілізатор - стабілізаційну систему QNA, а як органічну кислоту - водний розчин молочної кислоти, при цьому вказані компоненти беруть у наступному співвідношенні, мас. %:

купаж соняшникової та соєвої олій	25-35
концентрат сироваткових білків, отриманий ультрафільтрацією	1,25-1,75
концентрат топінамбура "Нотео"	6,7-9,3
яєчний порошок	3,9-5,5
фруктоза	1,1-1,5
сіль	0,8-1,2
стабілізатор QNA	0,25-0,35
сода харчова	0,02-0,06
водний розчин молочної кислоти	2,5-3,5
сирна сироватка	8,3-11,7
бакконцентрат безпосереднього внесення FD DVS Bb-12, або Liobac BIFI, або Liobac 3BIFIDI	0,08-0,12
вода питна	решта.

(11) **109015**

(51) МПК
A23L 27/60 (2016.01)
A23L 33/20 (2016.01)

(21) **у 2016 01008**

(22) **08.02.2016**

(24) **10.08.2016**

(72) Маковська Тетяна Валентинівна (UA), Ткаченко Наталія Андріївна (UA)

(73) **ОДЕСЬКА НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ**

вул. Канатна, 112, м. Одеса, 65039 (UA)

(54) **СПОСІБ ВИРОБНИЦТВА НИЗЬКОКАЛОРИЙНОГО МАЙОНЕЗУ**

(57) 1. Спосіб виробництва низькокалорійного майонезу, що включає підготовку компонентів, приготування майонезної пасту, введення мікроорганізмів, приготування "грубої" емульсії, гомогенізацію і фасування, який **відрізняється** тим, що концентрат сироваткових білків, отриманий ультрафільтрацією, фруктозу, яєчний порошок, сіль, стабілізатор QNA і концентрат топінамбура "Нотео" розчиняють у воді і перемішують протягом 8-20 хв., отриману суміш піддають тепловому обробленню при 60-65 °C і витримують при даній температурі протягом 20-25 хв., після цього суміш охолоджують до температури 30-34 °C і додають попередньо активізований у сирній сироватці бакконцентрат безпосереднього внесення FD DVS Bb-12 або Liobac BIFI, або Liobac 3BIFIDI, в підготовлену таким чином майонезну пасту вводять послідовно при перемішуванні суміш соняшникової та соєвої олій, підігріту до 20-24 °C і 5-10 %-вий водний розчин молочної кислоти, а отриману таким чином "грубу" емульсію гомогенізують при тиску 0,9-1,1 МПа і фасують.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що попередню активацію здійснюють шляхом сквашування бакконцентратом безпосереднього внесення FD DVS Bb-12 або Liobac BIFI, або Liobac 3BIFIDI пастеризованої сирної сироватки, яка містить фруктозу, протягом 6-12 годин при температурі 35-42 °С.

A 61

- (11) **109155** (51) МПК (2016.01)
A61B 1/00
A61B 17/00
- (21) **у 2016 02464** (22) **14.03.2016**
(24) **10.08.2016**
- (72) Фелештинський Ярослав Петрович (UA), Гречана Ульяна Ігорівна (UA), Пироговський Володимир Юрійович (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНА МЕДИЧНА АКАДЕМІЯ ПІСЛЯДИПЛОМНОЇ ОСВІТИ ІМЕНІ П.Л. ШУПИКА**
вул. Дорогожицька, 9, м. Київ, 04112 (UA)
- (54) **СПОСІБ ДІАГНОСТИКИ ТА ЛІКУВАННЯ ТОНКОКИШКОВИХ КРОВОТЕЧ**
- (57) Спосіб діагностики та лікування тонкокишкових кровотеч, який включає збір скарг хворого, анамнезу захворювання, оцінку даних фізикального обстеження та лабораторних досліджень, пальцеве дослідження прямої кишки з визначенням її вмісту, езофагогастродуоденоскопію, консервативну гемостатичну терапію, ендоскопічний гемостаз та хірургічне лікування, який **відрізняється** тим, що за відсутності джерела кровотечі при езофагогастродуоденоскопії хворим з явними клінічними ознаками кровотечі виконують двобалонну ентероскопію, ендоскопічний гемостаз, а хворим без явних клінічних ознак - відеокапсульну ентероскопію, консервативну гемостатичну терапію, хірургічне лікування з ліквідацією джерела кровотечі.

- (11) **108903** (51) МПК (2016.01)
A61B 1/04 (2006.01)
A61B 8/00
- (21) **у 2015 12101** (22) **07.12.2015**
(24) **10.08.2016**
- (72) Савчук Тетяна Василівна (UA), Захарова Валентина Петрівна (UA), Лещенко Іван В'ячеславович (UA), Гльоза Марія Юріївна (UA)
- (73) **ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "НАЦІОНАЛЬНИЙ ІНСТИТУТ СЕРЦЕВО-СУДИННОЇ ХІРУРГІЇ ІМ. М.М. АМОСОВА НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ МЕДИЧНИХ НАУК УКРАЇНИ"**
вул. М. Амосова, 6, м. Київ-110, 03800 (UA)
- (54) **СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ШЛУНОЧКОВО-ПЕРЕГОРДКОВОГО КУТА (ШПК) СЕРЦЯ**
- (57) Спосіб визначення шлуночково-перегородкового кута (ШПК) серця, при якому фіксують у 10 % нейтральному формаліні ціле серце, проводять по спиртах наростаючої концентрації, виготовляють парафінові

блоки, з яких на мікромомі виготовляють серійні поперечні зрізи у горизонтальній площині, товщиною 5 мкм, зрізи фарбують, далі гістологічні препарати фотографують за допомогою цифрової фотокамери через мікроскоп, здійснюють вимірювання кута взаєморозташування вільної стінки лівого шлуночка (ЛШ) та міжшлуночкової перегородки (МШП), кут вимірюють наступним чином: проводять лінію між внутрішніми найвіддаленішими точками передньої та задньої стінок ЛШ (передньо-задній розмір вільної порожнини ЛШ), проводять замкнену криву від внутрішньої точки з'єднання вільної стінки та МШП спереду (точка А), далі по точках найглибших міжтрабекулярних заглиблень вільної стінки ЛШ до внутрішньої точки з'єднання вільної стінки та МШП ззаду, потім до точки з'єднання вільної стінки та МШП спереду по точках найглибших міжтрабекулярних заглиблень МШП, від середини відстані (1) проводять перпендикуляр угору до найвіддаленішої точки замкненої кривої (2) вільної (бічної) стінки ЛШ (середина вільної стінки), точку з'єднання перпендикуляра із замкненою кривою позначають точкою В, від середини відстані (1) проводять перпендикуляр униз до найвіддаленішої точки замкненої кривої (2) МШП (середина перегородки), точку з'єднання перпендикуляра із замкненою кривою позначають точкою С, проводять дві лінії, які утворюють між собою ШПК: першу від точки А до точки В, другу від точки А до точки С, вимірюють ШПК, що утворився, значення ШПК дозволяє визначити тип будови ЛШ при синдромі лівобічної гіпоплазії серця (СЛГС) та скорегувати лікувальну тактику.

- (11) **109156** (51) МПК
A61B 1/303 (2006.01)
A61B 17/42 (2006.01)
A61B 18/02 (2006.01)
- (21) **у 2016 02466** (22) **14.03.2016**
(24) **10.08.2016**
- (72) Камінський В'ячеслав Володимирович (UA), Суменко Володимир Васильович (UA), Шалько Мирослава Назарівна (UA), Гак Ірина Олексіївна (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНА МЕДИЧНА АКАДЕМІЯ ПІСЛЯДИПЛОМНОЇ ОСВІТИ ІМЕНІ П.Л. ШУПИКА**
вул. Дорогожицька, 9, м. Київ, 04112 (UA)
- (54) **СПОСІБ ДІАГНОСТИКИ ТА ЛІКУВАННЯ ПЛОСКОЕПІТЕЛІАЛЬНОЇ ЕНДОЦЕРВІКАЛЬНОЇ ДИСПЛАЗІЇ ЕПІТЕЛІЮ ШИЙКИ МАТКИ**
- (57) Спосіб діагностики та лікування дисплазії епітелію шийки матки папіломавірусного генезу, що включає протизапальне та антипапіломавірусне лікування, ряд діагностичних процедур та у випадку, коли діагностичні критерії вказують на негайну оперативну тактику, здійснюють видалення патологічного вогнища інфікованої папіломавірусом людини дисплазії шляхом конусовидної ексцизії слизової оболонки шийки матки в межах вогнища дисплазії, який **відрізняється** тим, що відразу після видалення проводять інтраопераційну цитодіагностику і у випадку, коли диспластичні клітини не знаходять, рекомендують звичайні післяопераційні процедури для репарації, коли ж атипів клітини винайдено у залиш-

ковому матеріалі ендocerвіксу, то відразу ж проводять кріодеструкцію подальшої ділянки цервікального каналу спеціальним ендocerвікальним довгим наконечником до кріоапарата триетапним пульсовим методом: заморожування-розморожування, заморожування-розморожування, заморожування-розморожування по 2-3 хвилини.

G01N 33/00
A61P 13/12 (2006.01)

(11) **109062** (51) МПК (2016.01)
A61B 5/00
G01N 33/50 (2006.01)

(21) **u 2016 01319** (22) **15.02.2016**
(24) **10.08.2016**

(72) Колоскова Олена Костянтинівна (UA), Гарас Микола Нестерович (UA), Білоус Тетяна Михайлівна (UA)

(73) **ВИЩИЙ ДЕРЖАВНИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД УКРАЇНИ "БУКОВИНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ"**
пл. Театральна, 2, м. Чернівці, 58002 (UA)

(54) **СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ ТЯЖКИХ ЗАГОСТРЕНЬ БРОНХІАЛЬНОЇ АСТМИ У ДІТЕЙ ШКІЛЬНОГО ВІКУ**

(57) Спосіб прогнозування важкого загострення бронхіальної астми у дітей шкільного віку шляхом визначення спірографічних показників, який **відрізняється** тим, що додатково визначають гіперчутливість бронхів до прямого бронхоспазмувального стимулу - гістаміну, проводять антропометричні вимірювання та при значеннях індексу маси тіла $21,7 \text{ кг/м}^2$ та більше і порогової концентрації гістаміну менше $0,5 \text{ мг/мл}$ прогнозують важке загострення бронхіальної астми.

(21) **u 2016 00499** (22) **22.01.2016**
(24) **10.08.2016**

(72) Семененко Світлана Богданівна (UA), Булик Роман Євгенович (UA), Хоменко Віолета Георгіївна (UA), Тимофійчук Інґа Романівна (UA), Слободян Ксенія Валеріївна (UA), Марущак Альона Василівна (UA), Семененко Василь Володимирович (UA), Семененко Наталія Юріївна (UA)

(73) **ВИЩИЙ ДЕРЖАВНИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД УКРАЇНИ "БУКОВИНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ"**

пл. Театральна, 2, м. Чернівці, 58002 (UA)

(54) **СПОСІБ МОДЕЛЮВАННЯ ПОРУШЕНЬ ЕКСКРЕТОРНОЇ ФУНКЦІЇ НИРОК ЗА УМОВ ГІПОФУНКЦІЇ ШИШКОПОДІБНОЇ ЗАЛОЗИ НА ФОНІ БЛОКАДИ СИНТЕЗУ МОНООКСИДУ НІТРОГЕНУ**

(57) Спосіб моделювання порушень екскреторної функції нирок за умов гіпофункції шишкоподібної залози на фоні блокади синтезу монооксиду нітрогену шляхом моделювання порушень екскреторної функції нирок, який **відрізняється** тим, що моделюють дане порушення за умов гіпофункції шишкоподібної залози на фоні блокади синтезу монооксиду нітрогену, а саме використовують постійне освітлення (24.00C:00T), на фоні якого вводять $\text{N}\omega$ -нітро-L-аргінін (L-NNA) в дозі 20 мг/кг упродовж 7-ми днів.

(11) **109063** (51) МПК (2016.01)
A61B 5/00
G01N 33/50 (2006.01)

(21) **u 2016 01320** (22) **15.02.2016**
(24) **10.08.2016**

(72) Колоскова Олена Костянтинівна (UA), Гарас Микола Нестерович (UA), Білоус Тетяна Михайлівна (UA)

(73) **ВИЩИЙ ДЕРЖАВНИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД УКРАЇНИ "БУКОВИНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ"**
пл. Театральна, 2, м. Чернівці, 58002 (UA)

(54) **СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ ТЯЖКОГО ПЕРСИСТУВАЛЬНОГО ПЕРЕБІГУ БРОНХІАЛЬНОЇ АСТМИ У ДІТЕЙ ШКІЛЬНОГО ВІКУ**

(57) Спосіб прогнозування важкого персистувального перебігу бронхіальної астми у дітей шкільного віку шляхом визначення антропометричних показників, який **відрізняється** тим, що додатково визначають вміст еозинофільних гранулоцитів у мокротинні, та при значеннях індексу маси тіла $21,7 \text{ кг/м}^2$ та більше і вмісті еозинофілів у мокротинні менше 3 % прогнозують важкий персистувальний перебіг бронхіальної астми.

(11) **109038** (51) МПК (2016.01)
A61B 5/00
A61K 33/06 (2006.01)
A61Q 17/00
A61P 17/00

(21) **u 2016 01180** (22) **11.02.2016**
(24) **10.08.2016**

(72) Індіксон Євгеній Валерійович (UA), Лазорик Михайло Іванович (UA)

(73) **ІНДІКСОН ЄВГЕНІЙ ВАЛЕРІЙОВИЧ**

вул. Яна Гуса, 25, м. Ужгород, 88017 (UA)

(54) **СПОСІБ МІСЦЕВОГО ЛІКУВАННЯ ВІКОВИХ ЗМІН ШКІРИ МІКРОДОЗАМИ МАГНІЮ ЗА ІНДІКСОНОМ-ЛАЗОРИКОМ**

(57) Спосіб місцевого лікування вікових змін шкіри, який включає клінічне обстеження, встановлення діагнозу та лікування, який **відрізняється** тим, що додатково у стерильний 25 % водний розчин сульфату магнію поміщають металічні або срібні голки для акупунктури на 15 хвилин, далі на ретельно вимиту та протерту хлоргексидином шкіру наносять знеболюючий крем і вводять паралельно під шкіру на 15 хвилин від 1 до 15 акупунктурних голок, після виведення голки шкіру протирають хлоргексидином, наносять живильний крем, візуально оцінюють клінічний ефект, а при відсутності ефекту процедури повторюють лише раз на 2 місяці до 6 раз до досягнення клінічного ефекту.

(11) **108984** (51) МПК (2016.01)
A61B 5/00

- (11) **109030** (51) МПК (2016.01)
A61B 5/00
A61B 10/00
A61M 16/00
- (21) **u 2016 01121** (22) **10.02.2016**
(24) **10.08.2016**
- (72) Березовський Вадим Якимович (UA), Левашов Михайло Іванович (UA), Сафонов Сергій Леонідович (UA)
- (73) **ІНСТИТУТ ФІЗІОЛОГІЇ ІМ. О.О. БОГОМОЛЬЦЯ НАНУ**
вул. Богомольця, 4, м. Київ-24, 01601 (UA)
- (54) **СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ЕЛЕКТРИЧНОГО БАЛАНСУ ОРГАНІЗМУ ЛЮДИНИ ЗА ПОКАЗНИКАМИ ВИДИХУВАНОВОГО ПОВІТРЯ**
- (57) Спосіб визначення електричного балансу організму людини за показниками видихуваного повітря, що базується на відборі проб повітря, що видихається, який **відрізняється** тим, що в ньому вимірюють електричні показники та об'єм видихуваного повітря, а саме сумарну величину і знак електричного заряду, та розраховують кількість елементарних електричних зарядів у одиниці об'єму видихуваного повітря з попереднім визначенням вмісту аероіонів в одиниці об'єму вдихуваного повітря, потім визначають індивідуальні параметри електричного балансу досліджуваної людини.

- (11) **109183** (51) МПК
A61B 5/05 (2006.01)
- (21) **u 2016 02896** (22) **22.03.2016**
(24) **10.08.2016**
- (72) Олійник Григорій Анатолійович (UA), Григор'єва Тамара Григорівна (UA), Супрун Олександр Сергійович (UA), Цогоєв Аслан Андрійович (UA)
- (73) **ХАРКІВСЬКА МЕДИЧНА АКАДЕМІЯ ПІСЛЯДИПЛОМНОЇ ОСВІТИ**
вул. Корчагінців, 58, м. Харків, 61176 (UA)
- (54) **СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ЖИТТЄЗДАТНОСТІ ТКАНИН ПРИ СКАЛЬПОВАНИХ І КОМБІНОВАНИХ УШКОДЖЕННЯХ КІНЦІВОК**
- (57) Спосіб визначення життєздатності тканин при скальпованих і комбінованих ушкодженнях кінцівок, який здійснюють шляхом інструментального дослідження тканин, який **відрізняється** тим, що визначають імпеданс шкіри, для чого через електроди подають електричний струм з частотою 20 і 200 кГц напругою 3 В, при цьому фіксують нерухому підставу на непошкодженій ділянці тканин, установлюють стандартизовані параметри для дослідження, а саме заданий постійний для всіх ділянок тиск на тканини, відстань між електродами, площу зіткнення електродів з поверхнею досліджуваної тканини, частоту і напругу, виставлену в цифровому варіанті, фіксують амплітуду напруги на осцилограмі, по амплітуді кривої обчислюють різницю між напругою на цих частотах для шкіри, м'язової тканини, п/ж клітковини, при цьому різниця між амплітудами напруги 31 % і більше відсотків свідчить про життєздатну тканину, 14-30 % - умовно-життєздатну тканину, 13 % і нижче - нежиттєздатну тканину.

- (11) **109025** (51) МПК (2016.01)
A61B 6/00
- (21) **u 2016 01096** (22) **09.02.2016**
(24) **10.08.2016**
- (72) Дрюк Микола Федорович (UA), Барна Іван Євгенович (UA), Кірімов В'ячеслав Іванович (UA), Барна Івана Богданівна (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ІНСТИТУТ ХІРУРГІЇ ТА ТРАНСПЛАНТОЛОГІЇ ІМЕНІ О.О. ШАЛІМОВА НАМН УКРАЇНИ**
вул. Героїв Севастополя, 30, м. Київ, 03680 (UA)
- (54) **СПОСІБ ДІАГНОСТИКИ СИНДРОМУ ГРУДНОГО ВИХОДУ**
- (57) Спосіб діагностики синдрому грудного виходу, що включає виконання ангіографії підключичної артерії в положенні пацієнта лежачи з відведенням верхньої кінцівки вгору, який **відрізняється** тим, що при виконанні ангіографії пацієнту підкладають валик під грудну клітку в ділянці лопаток, утримуючи голову в горизонтальному положенні, з моделюванням напруження м'язів шиї.

- (11) **108919** (51) МПК (2016.01)
A61B 8/08 (2006.01)
A61B 8/00
- (21) **u 2015 12435** (22) **16.12.2015**
(24) **10.08.2016**
- (72) Бензар Ірина Миколаївна (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ О.О. БОГОМОЛЬЦЯ**
бул. Шевченка, 13, м. Київ-4, 01601 (UA)
- (54) **СПОСІБ ЛІКУВАННЯ КІСТОЗНИХ ЛІМФАТИЧНИХ МАЛЬФОРМАЦІЙ ГОЛОВИ І ШИЇ У ДІТЕЙ**
- (57) Спосіб лікування кістозних лімфатичних мальформаций голови і шиї у дітей, що включає введення в порожнину кісти під контролем ультразвукового дослідження венозного катетера, аспірацію максимально можливого об'єму рідини, який **відрізняється** тим, що додатково виконують ультразвукове дослідження кістозної лімфатичної мальформациї з визначенням ознак локального запалення, встановлюють інтервал між наступними втручаннями та їх кількість на основі об'єктивних локальних характеристик кіст.

- (11) **108912** (51) МПК (2016.01)
A61B 10/00
A61K 33/00
- (21) **u 2015 12199** (22) **09.12.2015**
(24) **10.08.2016**
- (72) Майданник Віталій Григорович (UA), Мітюряєва Інга Олександрівна (UA), Кухта Наталія Миколаївна (UA), Мойсієнко Марина Борисівна (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ О.О. БОГОМОЛЬЦЯ**
бул. Шевченка, 13, м. Київ-4, 01601 (UA)
- (54) **СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ВЕГЕТАТИВНОЇ ДИСФУНКЦІЇ ЗА ГІПЕРТЕНЗИВНИМ ТИПОМ У ДІТЕЙ**

(57) Спосіб лікування вегетативних дисфункцій за гіпертензивним типом у дітей, що включає призначення седативних препаратів, який **відрізняється** тим, що у хворого попередньо визначають показники психологічного тестування, електроенцефалографії, реоенцефалографії, кліноортопроби та доплерографії судин голови та шиї; і при наявності змін психологічного статусу та функціонування головного мозку призначають тенотен дитячий, по 1 таблетці 3 рази на день; при наявності порушень центральної гемодинаміки та вегетативної забезпеченості призначають хомвіотензин в комплексі з хомвіонервіном по 1 таблетці 3 рази на день, при наявності змін цервікальної гемодинаміки призначають трипсидан по ½ чайної ложки 3 рази на день, курсом лікування 2 місяці.

(11) **108905** (51) МПК (2016.01)
A61B 10/00
A61K 33/00

(21) **u 2015 12190** (22) **09.12.2015**
(24) **10.08.2016**

(72) Майданник Віталій Григорович (UA), Мітюряєва Інґа Олександрівна (UA), Кухта Наталія Миколаївна (UA), Мойсієнко Марина Борисівна (UA)

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ О.О. БОГОМОЛЬЦЯ**
бул. Шевченка, 13, м. Київ-4, 01601 (UA)

(54) **СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ПАРОКСИЗМАЛЬНОЇ ВЕГЕТАТИВНОЇ НЕДОСТАТНОСТІ У ДІТЕЙ**

(57) Спосіб лікування пароксизмальної вегетативної недостатності у дітей, що включає призначення седативних препаратів, який **відрізняється** тим, що у хворого попередньо визначають наявність церебростенічного синдрому, показників психологічного тестування, електроенцефалографії, кардіоінтервалографії, реоенцефалографії та доплерографії судин голови та шиї; і при наявності змін психологічного статусу та функціонування головного мозку призначають тенотен дитячий по 1 таблетці 3 рази на день; при наявності змін вегетативної реактивності призначають хомвіотензин в комплексі з хомвіонервіном по 1 таблетці 3 рази на день, при наявності церебростенічного синдрому, порушень центральної гемодинаміки, призначають хомвіонервін по 1 таблетці 3 рази на день, курс лікування 2 місяці.

(11) **108945** (51) МПК (2016.01)
A61B 10/00
A61K 33/00

(21) **u 2015 12987** (22) **29.12.2015**
(24) **10.08.2016**

(72) Бензар Ірина Миколаївна (UA), Полулях Олена Константинівна (UA)

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ О.О. БОГОМОЛЬЦЯ**
бул. Т. Шевченка, 13, м. Київ-4, 01601 (UA)

(54) **СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ІНФАНТИЛЬНОЇ ГЕМАНГІОМИ У ДІТЕЙ**

(57) Спосіб лікування інфантильної гемангіоми у дітей, який включає застосування пропранололу з поступовим збільшенням дози в умовах стаціонару, який **відрізняється** тим, що додатково виконують ультразвукове дослідження гемангіоми з використанням режиму кольорового доплерівського сканування, встановлюють активність інфантильних гемангіом, яку визначають співвідношенням судин та солідної тканини, лікування розпочинають у період максимальної активності, корекцію дози проводять з врахуванням їх активності, відміну препарату здійснюють за умови відсутності активності в динаміці.

(11) **108943** (51) МПК (2016.01)
A61B 10/00
A61N 5/06 (2006.01)

(21) **u 2015 12985** (22) **29.12.2015**
(24) **10.08.2016**

(72) Тяжка Олександра Василівна (UA), Загородня Яна Михайлівна (UA)

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ О.О. БОГОМОЛЬЦЯ**
бул. Шевченка, 13, м. Київ-4, 01601 (UA)

(54) **СПОСІБ ЛІКУВАННЯ КОН'ЮГАЦІЙНОЇ ЖОВТЯНИЦІ З ПРОЛОНГОВАНИМ ПЕРЕБІГОМ У ДІТЕЙ РАНЬОГО ВІКУ**

(57) Спосіб лікування кон'югаційної жовтяниці з пролонгованим перебігом у дітей раннього віку, що включає застосування фототерапії, який **відрізняється** тим, що в комплексі з основною терапією, додатково призначають левокарнітин в дозі по 100 мг 2 рази на день курсом 3 тижні.

(11) **108983** (51) МПК (2016.01)
A61B 10/00
A61P 13/12 (2006.01)
G01N 33/493 (2006.01)

(21) **u 2016 00498** (22) **22.01.2016**
(24) **10.08.2016**

(72) Семененко Світлана Богданівна (UA), Булик Роман Євгенович (UA), Хоменко Віолета Георгіївна (UA), Тимофійчук Інґа Романівна (UA), Слободян Ксенія Валеріївна (UA), Марущак Альона Василівна (UA), Семененко Василь Володимирович (UA), Семененко Наталія Юріївна (UA)

(73) **ВИЩИЙ ДЕРЖАВНИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД УКРАЇНИ "БУКОВИНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ"**
пл. Театральна, 2, м. Чернівці, 58002 (UA)

(54) **СПОСІБ МОДЕЛЮВАННЯ ХРОНОРИТМІВ КИСЛОТНОРЕГУЛЮВАЛЬНОЇ ФУНКЦІЇ НИРОК ПІД ВПЛИВОМ БЛОКАДИ СИНТЕЗУ МОНООКСИДУ НІТРОГЕНУ**

(57) Спосіб моделювання хроноритмів кислотнорегулювальної функції нирок на тлі блокади синтезу монооксиду нітрогену, який **відрізняється** тим, що на тлі блокади синтезу монооксиду нітрогену моделюють хроноритми кислотнорегулювальної функції нирок,

а саме використовують звичайний світловий режим (12.00С:12.00Т), на фоні якого вводять Nω-нітро-L-аргінін (L-NNA) в дозі 20 мг/кг упродовж 7-ми днів.

- (11) **109071** (51) МПК (2016.01)
A61B 10/00
A61B 17/34 (2006.01)
- (21) **u 2016 01408** (22) **17.02.2016**
(24) **10.08.2016**
- (72) Калиновський Григорій Миколайович (UA), Євтух Людмила Григорівна (UA), Омеляненко Микола Миколайович (UA), Захарін В'ячеслав Васильович (UA), Афанасієва Людмила Павлівна (UA), Прус Василь Миколайович (UA), Шнайдер Вікторія Леонідівна (UA), Ревунець Анатолій Степанович (UA), Карпюк Василь Варфоломійович (UA), Ковальов Павло Вікторович (UA), Ковальчук Юрій Васильович (UA), Чупрун Людмила Олександрівна (UA), Грищук Геннадій Петрович (UA), Заремблук Світлана Борисівна (UA)
- (73) **КАЛИНОВСЬКИЙ ГРИГОРІЙ МИКОЛАЙОВИЧ**
вул. Щорса, 94, кв. 63, м. Житомир, 10031 (UA)
- ЄВТУХ ЛЮДМИЛА ГРИГОРІВНА**
пров. Вацківський, 9, кв. 73, м. Житомир, 10001 (UA)
- ОМЕЛЯНЕНКО МИКОЛА МИКОЛАЙОВИЧ**
вул. Дмитра Луценка, 9-а, кв. 55, м. Київ, 03191 (UA)
- ЗАХАРІН В'ЯЧЕСЛАВ ВАСИЛЬОВИЧ**
вул. Довженка, 3/1, м. Бердичів, Житомирська обл., 13300 (UA)
- АФАНАСІЄВА ЛЮДМИЛА ПАВЛІВНА**
вул. Щорса, 139, кв. 30, м. Житомир, 10031 (UA)
- ПРУС ВАСИЛЬ МИКОЛАЙОВИЧ**
вул. Чкалова, 17, с. Радгоспне, Полонський р-н, Хмельницька обл., 30532 (UA)
- ШНАЙДЕР ВІКТОРІЯ ЛЕОНІДІВНА**
вул. Мархлевська, 3, смт Довбиш, Баранівський р-н, Житомирська обл., 12724 (UA)
- РЕВУНЕЦЬ АНАТОЛІЙ СТЕПАНОВИЧ**
вул. Народницька, 21, кв. 27, м. Житомир, 10031 (UA)
- КАРПЮК ВАСИЛЬ ВАРФОЛОМІЙОВИЧ**
вул. Фещенко-Чопівського, 29, кв. 78, м. Житомир, 10002 (UA)
- КОВАЛЬОВ ПАВЛО ВІКТОРОВИЧ**
вул. Велика Бердичівська, 54, кв. 12, м. Житомир, 10002 (UA)
- КОВАЛЬЧУК ЮРІЙ ВАСИЛЬОВИЧ**
вул. Гоголівська, 15, кв. 284, м. Житомир, 10012 (UA)
- ЧУПРУН ЛЮДМИЛА ОЛЕКСАНДРІВНА**
вул. Малікова, 30, кв. 153, м. Житомир, 10020 (UA)
- ГРИЩУК ГЕННАДІЙ ПЕТРОВИЧ**
майдан Згоди, 4, кв. 746, м. Житомир, 10001 (UA)
- ЗАРЕМБЛЮК СВІТЛАНА БОРИСІВНА**
вул. Щорса, 131, кв. 103, м. Житомир, 10031 (UA)
- (54) **СПОСІБ ПУНКЦІЙНОЇ БІОПСІЇ Г.М. КАЛИНОВСЬКОГО**
- (57) Спосіб пункційної біопсії, що включає введення в умови хірургічного втручання до тканини-мішені коаксі-

альної конструкції у складі тубуса голки з троакарно-загостреним мандреном та наступним відбором зразка тканин (м'язів, сім'яників, інших паренхіматозних органів) від великої рогатої худоби, коней, свиней, зоопаркових тварин, який **відрізняється** тим, що отримують досліджуваній матеріал, придатний для високоінформативного гістологічного, цитологічного, інших досліджень у вигляді якісного стовпчика тканини та зменшують травмованість, використовують коаксіальну голку - троакар Г.М. Калиновського з особливостями конфігурації ріжучого кінця її тубуса: пункційну біопсію досліджуваного органа виконують шляхом нарізання лезом на вістрі тубуса голки стовпчика тканини з одночасним його захопленням спіралеподібним бортиком у порожнині тубуса голки при її обертанні навколо осі у напрямку руху годинникової стрілки; далі стовпчик тканини відламують від основи в органі, тубус голки виймають, отриманий зразок досліджуваних тканин у вигляді стовпчика виштовхують з тубуса голки і досліджують згідно зі схемою діагностики.

- (11) **109072** (51) МПК (2016.01)
A61B 10/00
A61B 17/34 (2006.01)
- (21) **u 2016 01409** (22) **17.02.2016**
(24) **10.08.2016**
- (72) Калиновський Григорій Миколайович (UA), Євтух Людмила Григорівна (UA), Омеляненко Микола Миколайович (UA), Захарін В'ячеслав Васильович (UA), Афанасієва Людмила Павлівна (UA), Прус Василь Миколайович (UA), Шнайдер Вікторія Леонідівна (UA), Ревунець Анатолій Степанович (UA), Карпюк Василь Варфоломійович (UA), Ковальов Павло Вікторович (UA), Ковальчук Юрій Васильович (UA), Чупрун Людмила Олександрівна (UA), Грищук Геннадій Петрович (UA), Заремблук Світлана Борисівна (UA)
- (73) **КАЛИНОВСЬКИЙ ГРИГОРІЙ МИКОЛАЙОВИЧ**
вул. Щорса, 94, кв. 63, м. Житомир, 10031 (UA)
- ЄВТУХ ЛЮДМИЛА ГРИГОРІВНА**
пров. Вацківський, 9, кв. 73, м. Житомир, 10001 (UA)
- ОМЕЛЯНЕНКО МИКОЛА МИКОЛАЙОВИЧ**
вул. Дмитра Луценка, 9-а, кв. 55, м. Київ, 03191 (UA)
- ЗАХАРІН В'ЯЧЕСЛАВ ВАСИЛЬОВИЧ**
вул. Довженка, 3/1, м. Бердичів, Житомирська обл., 13300 (UA)
- АФАНАСІЄВА ЛЮДМИЛА ПАВЛІВНА**
вул. Щорса, 139, кв. 30, м. Житомир, 10031 (UA)
- ПРУС ВАСИЛЬ МИКОЛАЙОВИЧ**
вул. Чкалова, 17, с. Радгоспне, Полонський р-н, Хмельницька обл., 30532 (UA)
- ШНАЙДЕР ВІКТОРІЯ ЛЕОНІДІВНА**
вул. Мархлевська, 3, смт Довбиш, Баранівський р-н, Житомирська обл., 12724 (UA)
- РЕВУНЕЦЬ АНАТОЛІЙ СТЕПАНОВИЧ**
вул. Народницька, 21, кв. 27, м. Житомир, 10031 (UA)
- КАРПЮК ВАСИЛЬ ВАРФОЛОМІЙОВИЧ**
вул. Фещенко-Чопівського, 29, кв. 78, м. Житомир, 10002 (UA)

КОВАЛЬОВ ПАВЛО ВІКТОРОВИЧ
вул. Велика Бердичівська, 54, кв. 12, м. Житомир, 10002 (UA)

КОВАЛЬЧУК ЮРІЙ ВАСИЛЬОВИЧ
вул. Гоголівська, 15, кв. 284, м. Житомир, 10012 (UA)

ЧУПРУН ЛЮДМИЛА ОЛЕКСАНДРІВНА
вул. Малікова, 30, кв. 153, м. Житомир, 10020 (UA)

ГРИЩУК ГЕННАДІЙ ПЕТРОВИЧ
майдан Згоди, 4, кв. 746, м. Житомир, 10001 (UA)

ЗАРЕМБЛЮК СВІТЛАНА БОРИСІВНА
вул. Щорса, 131, кв. 103, м. Житомир, 10031 (UA)

(54) КОАКСІАЛЬНА ГОЛКА-ТРОАКАР ДЛЯ ПУНКЦІЙНОЇ БІОПСІЇ ЗА Г.М. КАЛИНОВСЬКИМ

(57) Коаксіальна голка-троакар, що призначена для пункційної біопсії тканин (сім'яників, м'язів, інших паренхіматозних органів) у великої рогатої худоби, коней, свиней, зоопаркових тварин, яка виконана у формі коаксіальної конструкції у складі тубуса голки і троакарно-загостреного мандрена при відповідності діаметрів: зовнішнього - у мандрена та внутрішнього - у тубуса голки із забезпеченням їх взаємного щільного приєднання з можливістю поступального руху мандрена в тубусі під час маніпуляцій та за умови перевищення довжини мандрена на довжину його загостреного кінця відносно довжини тубуса голки, яка **відрізняється** тим, що ріжучий кінець тубуса голки має: форму гвинтоподібної спіралі з одним витком навколо осі та кроком від 1 до 10 мм; ріжучий бортик з шириною від 0,01 до 1 мм, що виступає на 0,2-1,0 мм над поверхнею внутрішньої частини тубуса голки по краю його спіралеподібного робочого кінця; лезо на вістрі, що за своєю довжиною відповідає одному кроку спіралі та розташоване паралельно осі тубуса; при цьому тубус голки має зовнішній діаметр від 2 до 8 мм при довжині від 100 до 400 мм та товщині стінки від 0,1 до 0,5 мм.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що зуб, з якого отримують кислотний біоптат, ізолюють за допомогою клейкої стрічки, що має отвір площею не більше 3,14 мм².

3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що водневий показник рН буферного розчину складає не менше 1,0 моль/л.

4. Спосіб за пп. 1, 3, який **відрізняється** тим, що час експозиції буферного розчину на поверхні емалі при проведенні біопсії складає не більше 5 с.

(11) 108911

(51) МПК (2016.01)
A61B 17/00

(21) у 2015 12198

(22) 09.12.2015

(24) 10.08.2016

(72) Короткий Валерій Миколайович (UA), Колосович Ігор Володимирович (UA), Сидоренко Роман Анатолійович (UA), Циганок Андрій Михайлович (UA)

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ О.О. БОГОМОЛЬЦЯ

бул. Шевченка, 13, м. Київ-4, 01601 (UA)

(54) СПОСІБ ОПЕРАТИВНОГО ВТРУЧАННЯ ПРИ ГРИЖАХ СТРАВОХІДНОГО ОТВОРУ ДІАФРАГМИ

(57) Спосіб оперативного втручання при грижах стравохідного отвору діафрагми, що включає проведення лапаротомії, низведення шлунка в черевну порожнину, крурорафію, формування фундоплікаційної манжети, що охоплює стравохід на 270°, фіксацію задньої частини манжети до ніжок діафрагми, поширив ушивання рани, який **відрізняється** тим, що виконують фіксацію передньої частини манжети до сухожилкового відділу передньої стінки стравохідного отвору діафрагми.

(11) 109130

(51) МПК (2016.01)
A61B 10/00
G01N 30/96 (2006.01)

(21) у 2016 02024

(22) 02.03.2016

(24) 10.08.2016

(72) Хоменко Лариса Олександрівна (UA), Сороченко Григорій Валерійович (UA), Остапко Олена Іванівна (UA), Ішутко Ілона Федорівна (UA)

(73) ХОМЕНКО ЛАРИСА ОЛЕКСАНДРІВНА
вул. Ф. Пушиної, 8, кв. 139, м. Київ, 03077 (UA)

СОРОЧЕНКО ГРИГОРІЙ ВАЛЕРІЙОВИЧ
вул. Л. Гавро, 9-Д, кв. 98, м. Київ, 04211 (UA)

ОСТАПКО ОЛЕНА ІВАНІВНА
вул. Бальзака, 58, кв. 32, м. Київ, 02092 (UA)

ІШУТКО ІЛОНА ФЕДОРІВНА
вул. Шевченка, 6, кв. 79, м. Бровари, Київська обл., 07400 (UA)

(54) СПОСІБ БІОПСІЇ ЕМАЛІ ЗУБА

(57) 1. Спосіб біопсії емалі зуба, що включає нанесення буферного розчину і забору біоптату, який **відрізняється** тим, що як дозатор для аплікації буферного розчину та аспірації кислотного біоптату емалі зуба використовують "Гранум ПМГ-5".

(11) 108942

(51) МПК (2016.01)
A61B 17/00
A61B 1/313 (2006.01)

(21) у 2015 12984

(22) 29.12.2015

(24) 10.08.2016

(72) Дронов Олексій Іванович (UA), Ковальська Інна Олександрівна (UA), Рощина Лариса Олександрівна (UA), Федорук Володимир Ілліч (UA), Копієвський Олег Євгенович (UA), Насташенко Марина Ігорівна (UA)

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ О.О. БОГОМОЛЬЦЯ

бул. Т. Шевченка, 13, м. Київ, 01601 (UA)

(54) СПОСІБ ПЛАСТИКИ ПУПКОВОЇ ГРИЖІ ПРИ АБДОМІНОПЛАСТИЦІ

(57) Спосіб пластики пупкової грижі при абдомінопластиці, що включає формування пупкової ямки, який **відрізняється** тим, що виконують пластику пупкової грижі шляхом лапаротомії вище пупка, накладання вузлових швів з боку черевної порожнини на грижові ворота та усуненні діастазу прямих м'язів живота з фіксацією сітчастого імплантата вздовж білої лінії живота.

різняється тим, що додатково мобілізують, переміщують та фіксують лопатково-під'язиковий м'яз між стовбурами плечового сплетіння та хребтовою культею резектованого першого ребра.

но незначною і стовбур зберігають, а якщо спостерігається наявність рефлексу - сегментарну недостатність стовбура-реципієнта вважають значною і виконують його абляцію.

- (11) **109009** (51) МПК (2016.01)
A61B 17/00
A61K 31/03 (2006.01)
- (21) **u 2016 00970** (22) **08.02.2016**
(24) **10.08.2016**
(72) Саволук Сергій Іванович (UA), Гудзь Максим Анатолійович (UA), Вовчук Ігор Миколайович (UA)
(73) **ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. М.І. ПИРОГОВА**
вул. Пирогова, 56, м. Вінниця, 21018 (UA)
(54) **СПОСІБ ПРОФІЛАКТИКИ УСКЛАДНЕНЬ РОЗПОВСЮДЖЕНОГО ГНІЙНОГО ПЕРИТОНІТУ**
(57) Спосіб профілактики ускладнень розповсюдженого гнійного перитоніту, що передбачає виконання перитонеального лаважу розчином ліпосомальних тіл (ліпін) в комбінації з розчином акридоноцтової кислоти (циклоферон) під час первинного оперативного втручання та протягом 1, 2 та 4 післяопераційних днів через відповідно встановлені дренажні конструкції.

- (11) **109079** (51) МПК (2016.01)
A61B 17/00
- (21) **u 2016 01450** (22) **18.02.2016**
(24) **10.08.2016**
(72) Топчу Євген Ілліч (UA)
(73) **ТОПЧУ ЄВГЕН ІЛЛІЧ**
вул. Героїв Севастополя, 30, к. 1, м. Київ, 03680 (UA)
(54) **СПОСІБ З'ЄДНАННЯ ГРУДИНИ ПІСЛЯ СЕРЕДИННОЇ СТЕРНОТОМІЇ**
(57) Спосіб з'єднання груднини після серединної стернотомії, який включає стягування груднини дротяними швами, який **відрізняється** тим, що спочатку накладають зміцнюючі поздовжні дротяні шви уздовж стоншених фрагментів груднини, а потім проводять поодинокі поперечні дротяні шви через міхребер'я 2 на рукоятку і 4 на тіло груднини, захоплюючи раніше накладені поздовжні шви, потім їх стягують і фіксують шляхом закручування.

- (11) **109097** (51) МПК (2016.01)
A61B 17/00
A61B 17/12 (2006.01)
A61B 8/00
- (21) **u 2016 01621** (22) **22.02.2016**
(24) **10.08.2016**
(72) Османов Рустем Рамзійович (UA), Рябінська Оксана Сергіївна (UA)
(73) **ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ ЗАГАЛЬНОЇ ТА НЕВІДКЛАДНОЇ ХІРУРГІЇ ІМ. В.Т. ЗАЙЦЕВА НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ МЕДИЧНИХ НАУК УКРАЇНИ"**
в'їзд Балакірєва, 1, м. Харків-103, 61103 (UA)
(54) **СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ОБСЯГУ ОПЕРАТИВНОГО ВТРУЧАННЯ ПРИ ВАРИКОЗНОМУ УРАЖЕННІ ДВОХ САФЕННИХ БАСЕЙНІВ**
(57) Спосіб визначення обсягу оперативного втручання при варикозному ураженні двох сафенних басейнів, що включає переривання кровотоку по вені-провіднику рефлюксу під ультразвуковим контролем, здійснення функціональних проб, оцінку кровотоку в підлеглому варикозно ураженому сегменті і прийняття рішення про обсяг оперативного втручання, який **відрізняється** тим, що веною-провідником є інтерсафенний комунікант, переривання кровотоку по якому здійснюють створенням навколо нього компресійної гідромуфти, як функціональні проби виконують дистальну компресію-декомпресію і пробу Вальсальви з оцінкою рефлюксу на ділянці сегментарної клапанної недостатності, причому якщо спостерігається відсутність рефлюксу по підлеглому варикозно ураженому сафенному сегменту, то сегментарну недостатність стовбура-реципієнта вважають клініч-

- (11) **109077** (51) МПК (2016.01)
A61B 17/00
- (21) **u 2016 01448** (22) **18.02.2016**
(24) **10.08.2016**
(72) Галич Сергій Петрович (UA), Огородник Ярослав Петрович (UA), Резніков Олександр Вікторович (UA), Дмитренко Ігор Петрович (UA), Гиндич Ольга Андріївна (UA)
(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ІНСТИТУТ ХІРУРГІЇ ТА ТРАНСПЛАНТОЛОГІЇ ІМЕНІ О.О. ШАЛІМОВА НАМН УКРАЇНИ**
вул. Героїв Севастополя, 30, м. Київ, 03680 (UA)
(54) **СПОСІБ СУХОЖИЛЬНОГО ШВА**
(57) Спосіб сухожильного шва, який включає виділення проксимального та дистального кінців сухожилка, накладання сухожильного шва та зашивання шкірних покривів, який **відрізняється** тим, що перед зашиванням шкірних покривів ділянку сухожильного шва покривають фібриновим згустком, що збагачений тромбоцитами, із крові хворого.

- (11) **109076** (51) МПК (2016.01)
A61B 17/00
- (21) **u 2016 01446** (22) **18.02.2016**
(24) **10.08.2016**
(72) Галич Сергій Петрович (UA), Огородник Ярослав Петрович (UA), Резніков Олександр Вікторович (UA), Дмитренко Ігор Петрович (UA), Дабіжа Олексій Юрійович (UA), Гиндич Ольга Андріївна (UA)

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ІНСТИТУТ ХІРУРГІЇ ТА ТРАНС-ПЛАНТОЛОГІЇ ІМЕНІ О.О. ШАЛІМОВА НАМН УКРАЇНИ**

вул. Героїв Севастополя, 30, м. Київ, 03680 (UA)

(54) **СПОСІБ ХІРУРГІЧНОГО ЛІКУВАННЯ ПОШКОДЖЕННЯ СУХОЖИЛЛЯ ЗГІНАЧА ПАЛЬЦЯ КИСТІ**

(57) Спосіб хірургічного лікування пошкодження сухожилля згинача пальця кисті, який включає двохетапну пластику пошкодженого сухожилля з установкою сухожильного силіконового імплантата на першому етапі та його заміщення сухожильним аутотрансплантатом на другому, який **відрізняється** тим, що на другому етапі пластики сухожильний аутотрансплантат покривають плазмою крові пацієнта, яка збагачена тромбоцитами.

(11) **109078** (51) МПК (2016.01)
A61B 17/00

(21) u 2016 01449 (22) 18.02.2016
(24) 10.08.2016

(72) Дрюк Микола Федорович (UA), Барна Іван Євгенович (UA), Кірімов В'ячеслав Іванович (UA), Барна Івана Богданівна (UA)

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ІНСТИТУТ ХІРУРГІЇ ТА ТРАНС-ПЛАНТОЛОГІЇ ІМЕНІ О.О. ШАЛІМОВА НАМН УКРАЇНИ**

вул. Героїв Севастополя, 30, м. Київ, 03680 (UA)

(54) **СПОСІБ ХІРУРГІЧНОГО ЛІКУВАННЯ СИНДРОМУ ГРУДНОГО ВИХОДУ**

(57) Спосіб хірургічного лікування синдрому грудного виходу, який включає резекцію першого ребра, який **відрізняється** тим, що додатково переміщують та фіксують жировий клапоть між стовбурами плечового сплетіння та хребтовою культею резектованого першого ребра.

(11) **109090** (51) МПК (2016.01)
A61B 17/00

(21) u 2016 01522 (22) 19.02.2016
(24) 10.08.2016

(72) Кривченя Данило Юліанович (UA), Руденко Євген Олександрович (UA)

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ О.О. БОГОМОЛЬЦЯ**

бул. Шевченка, 13, м. Київ-4, 01601 (UA)

(54) **СПОСІБ ХІРУРГІЧНОГО ЛІКУВАННЯ ТРАХЕОМАЛЯЦІЇ У ДІТЕЙ**

(57) Спосіб хірургічного лікування трахеомалії у дітей, що включає правобічну бокову торакотомію, виділення задньої стінки трахеї та фіксацію синтетичного трансплантата до кінців трахеальних напівкілець на ділянці западання з кожного її боку з наступним підшиванням його, який **відрізняється** тим, що в зоні основи серця (легеневого стовбура та висхідної аорти) викроюють клапоть розміром адекватним ділянці розширеної та флуктуючої перетинчастої стінки трахеї, клапоть перикарда обробляють 2 % розчином глютаральдегіду, розвертають його фіброзним шаром до мембрани трахеї та підшивають до неї ок-

ремими швами по центру та по краях із захопленням кінців хрящових напівкілець трахеї, дефект перикарда закривають правою частиною вилочнової залози.

(11) **109143** (51) МПК (2016.01)
A61B 17/00

(21) u 2016 02205 (22) 09.03.2016
(24) 10.08.2016

(72) Бойко Валерій Володимирович (UA), Арсеній Ігор Ігорович (UA), Бабинкіна Ірина Борисівна (UA), Бабинкін Андрій Борисович (UA), Новікова Ганна Анатоліївна (UA)

(73) **ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ ЗАГАЛЬНОЇ ТА НЕВІДКЛАДНОЇ ХІРУРГІЇ ІМ. В.Т. ЗАЙЦЕВА НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ МЕДИЧНИХ НАУК УКРАЇНИ"**

в'їзд Балакірєва, 1, м. Харків - 103, 61103 (UA)

(54) **СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ВЕНОЗНОЇ ТРОФІЧНОЇ ВИРАЗКИ**

(57) Спосіб лікування венозної трофічної виразки, який включає загальне лікування в обсязі ліквідації патологічного кровотоку шляхом склерозування стовбура магістральної вени, який постачає кров у зону виразки, а також місцеве лікування накладанням компресійної пов'язки, який **відрізняється** тим, що в обсязі загального лікування додатково проводять міні-інвазивне склерозування неспроможних вен-перфорантів із віддаленого доступу в межах неушкоджених тканин, склерозування стовбура магістральної вени виконують в місці сполучення з перфорантною веною, а в комплексі місцевого лікування перед накладанням компресійної пов'язки безпосередньо на виразку накладають абсорбційну бактеріостатичну пов'язку.

(11) **109203** (51) МПК (2016.01)
A61B 17/00
A61K 33/00
A61K 33/14 (2006.01)
A61P 31/00
A61P 37/00
A61M 27/00

(21) u 2016 03395 (22) 01.04.2016
(24) 10.08.2016

(72) Васильєв Олексій Андрійович (UA), Гоженко Анатолій Іванович (UA), Графов Олександр Петрович (UA), Сачура Володимир Олександрович (UA)

(73) **ВАСИЛЬЄВ ОЛЕКСІЙ АНДРІЙОВИЧ**
вул. 25 Чапаявської Дивізії, 3/3, кв. 209, м. Одеса, 65101 (UA)

(54) **СПОСІБ САНАЦІЇ ЧЕРЕВНОЇ ПОРОЖНИНИ ПРИ ПЕРИТОНІТІ**

(57) Спосіб санації черевної порожнини при перитоніті, що включає промивання антисептичним розчином, який **відрізняється** тим, що здійснюють промивання черевної порожнини фізіологічним розчином, що збагачений ксеноном, із розрахунку 10 % від маси тіла.

- (11) **109209** (51) МПК (2016.01)
A61B 17/00
- (21) **u 2016 03742** (22) **07.04.2016**
(24) **10.08.2016**
- (72) Панчишин Богдан Романович (UA)
- (73) **ПАНЧИШИН БОГДАН РОМАНОВИЧ**
вул. Ізяславська, 5/19, м. Славута, Хмельницька обл., 30000 (UA)
- (54) **СПОСІБ ВВЕДЕННЯ ПЕРШОГО (ОПТИЧНОГО) ПОРТУ ПРИ ВИКОНАННІ СИМУЛЬТАННИХ ОПЕРАЦІЙ У ХВОРИХ З "КОРОТКОЮ" ПЕРЕДНЬОЮ ЧЕРЕВНОЮ СТІНКОЮ**
- (57) Спосіб введення першого (оптичного) порту при виконанні симультанних операцій у хворих з "короткою" передньою черевною стінкою, що включає створення розрізу в лівій здухвинній ділянці з наступним виконанням оперативного втручання (герніопластики) щодо лівобічної пахової киля, а після завершення герніопластики виконують лапароскопічне лікування жовчнокам'яної хвороби, використовуючи для місця введення першого (оптичного) порту доступ для проведення оперативного втручання з приводу лівобічної пахової киля та безпосередньо сам грижовий мішок, тим самим знижуючи ймовірність інфікування та скорочуючи тривалість виконання операційних втручань.

стосовують мукогінгівоостеопластику в комплексі чітко визначеної послідовності етапів лікування, що включає п'ять етапів, на першому із яких проводять клаптеву операцію на слизовій з проведенням під час операції множинних пенетрацій кулястим бором на товщину періосту за визначеною стратегією хірургічного лікування, формуючи отвори кулястим бором в рядковому і/або шаховому порядку з відстанню між отворами, що не перевищує 3 мм, яку визначають з врахуванням взаємозв'язку тканин періосту з запаленням та щільністю кісткової структури щелепних кісток, на другому етапі - проводять операцію на яснах з визначеним відступом від ясенного краю щонайменше 2 мм, на третьому етапі - здійснюють кісткову пластику з упакуванням остеопластичного матеріалу в кісткові кишені і на гребінь коміркового паростка, на четвертому - здійснюють направлену тканинну регенерацію з застосуванням мембрани, ушивають рану, пригнічують мікрофлору в пародонтальних кишенях, для чого проводять аплікації тканини препаратом на основі гіалуронової кислоти і здійснюють додатковий медикаментозний супровід упродовж 7 днів, і на завершальному етапі - після хірургічного лікування здійснюють рентгенологічне відслідковування репаративних процесів в динаміці і ведуть індексну оцінку стану слизової, ясенного краю і стану кістки на основі пародонтальних індексів відповідно через 1, 6 і 12 місяців після поетапного оперативного втручання.

- (11) **109132** (51) МПК
A61B 17/24 (2006.01)
- (21) **u 2016 02059** (22) **02.03.2016**
(24) **10.08.2016**
- (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 ПОЕТАПНОГО ЛІКУВАННЯ ХВОРИХ НА ГЕНЕРАЛІЗОВАНИЙ ПАРАДОНТИТ II-III СТУПЕНЯ МЕТОДОМ МУКОГІНГІВООСТЕОПЛАСТИКИ (СПОСІБ МУКОГІНГІВООСТЕОПЛАСТИКИ ПЮРИКА-ОГІЄНКА)**
- (57) Спосіб поетапного лікування хворих на генералізований парадонтит II-III ступеня методом мукогінгівоостеопластики, що включає проведення клаптевої операції, деепіталізацію і відновлення слизово-окісного клаптя, стимуляцію репаративних процесів у пародонті і медикаментозний супровід з призначенням стимуляторів репаративних процесів до і після хірургічного втручання, який **відрізняється** тим, що за-

- (11) **109214** (51) МПК
A61B 17/32 (2006.01)
- (21) **u 2016 05389** (22) **18.05.2016**
(24) **10.08.2016**
- (72) Фелештинський Ярослав Петрович (UA), Борн Євген Євгенович (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНА МЕДИЧНА АКАДЕМІЯ ПІСЛЯДИПЛОМНОЇ ОСВІТИ ІМЕНІ П.Л. ШУПИКА**
вул. Дорогожицька, 9, м. Київ, 04112 (UA)
- (54) **СПОСІБ КОМПЛЕКСНОГО ХІРУРГІЧНОГО ЛІКУВАННЯ ХРОНІЧНОГО ПАРАПРОКТИТУ З ВИКОРИСТАННЯМ КОЛАГЕНОВОЇ ПЛІВКИ**
- (57) Спосіб хірургічного лікування хронічного парапроктиту з використанням колагенової плівки, що включає інтраопераційну діагностику параректального норицевого ходу зондом, висічення зовнішнього отвору нориці на шкірі двома дугоподібними розрізами, висічення розгалужень нориці, виділення та розрізання внутрішнього отвору нориці, закриття дефекту внутрішнього отвору нориці колагеновою пробкою, який **відрізняється** тим, що після виділення внутрішнього отвору нориці його висікають та закривають висічений дефект тканин колагеновою плівкою Permacol розміром 2,5-3,0 см, яку фіксують по периметру дефекту вузловими швами Vicril 2,0.

- (11) **109201** (51) МПК
A61B 17/42 (2006.01)
- (21) **u 2016 03355** (22) **31.03.2016**

(24) 10.08.2016

(72) Люлько Анастасія Олексіївна (UA), Люлько Олексій Олексійович (UA), Вдовиченко Юрій Петрович (UA)

(73) ЛЮЛЬКО АНАСТАСІЯ ОЛЕКСІЇВНА

вул. 40-річчя Перемоги, 65-б, кв. 26, м. Запоріжжя, 69000 (UA)

ЛЮЛЬКО ОЛЕКСІЙ ОЛЕКСІЙОВИЧ

вул. 40-річчя Перемоги, 65-б, кв. 26, м. Запоріжжя, 69000 (UA)

(54) СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ПРОЛАПСУ ОРГАНІВ МАЛОГО ТАЗУ ТА НЕТРИМАННЯ СЕЧІ У ЖІНОК

(57) Спосіб лікування пролапсу органів малого тазу та нетримання сечі у жінок шляхом проведення лапароскопічного втручання, фіксації матки за допомогою імплантату та виконання за необхідністю операції за Берч, який відрізняється тим, що спочатку надсікають круглі зв'язки матки, відступаючи на 2-5 мм від місця входження круглої зв'язки матки в листки пристінної очеревини бокових стінок малого тазу, далі в канал круглих зв'язок вводять зонд, по ньому проводять сечовідний катетер, який фіксують до круглої зв'язки кліпсами, при цьому дві кліпси накладають на круглу зв'язку матки, відступаючи на 2-5 мм від відходження круглої зв'язки матки від тіла матки (проксимальний край зв'язки), і дві кліпси - на дистальний край круглої зв'язки матки, при необхідності зв'язку фіксують в середній третині.

колайович (UA), Діденко Інна Володимирівна (UA), Ременюк Юрій Константинович (UA), Душенко Володимир Володимирович (UA)

(73) ЗАПОРІЗЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

пр. Маяковського, 26, м. Запоріжжя, 69035 (UA)

ГОЛОВАХА МАКСИМ ЛЕОНІДОВИЧ

вул. Уральська, 84, м. Запоріжжя, 69000 (UA)

СІКОРСЬКА МАРИНА ВОЛОДИМИРІВНА

пр. Леніна, 171, кв. 128, м. Запоріжжя, 69000 (UA)

КРАСНОПЬОРОВ СЕРГІЙ МИКОЛАЙОВИЧ

пр. Леніна, 232, кв. 86, м. Запоріжжя, 69006 (UA)

ДІДЕНКО ІННА ВОЛОДИМИРІВНА

пров. Кар'єрний, 14, смт Кушугум, 70450 (UA)

(54) СПОСІБ ПРОФІЛАКТИКИ ВИНИКНЕННЯ СПОВІЛЬНЕНО-КОНСОЛІДУЮЧИХ ПЕРЕЛОМІВ ТА ХИБНИХ СУГЛОБІВ

(57) Спосіб профілактики виникнення сповільнено-консолідуючих переломів та хибних суглобів шляхом проведення фізіотерапевтичного впливу звуковою хвилею на патологічну ділянку, який відрізняється тим, що призначають екстракорпоральну ударно-хвильову терапію на патологічну ділянку, при наявності факторів ризику, з періодичністю 1 раз на 6-7 днів загальним курсом 2-3 процедури тривалістю в середньому 10 хвилин.

(11) 108952

(51) МПК

A61B 17/72 (2006.01)

A61B 17/58 (2006.01)

(21) u 2015 13078

(22) 30.12.2015

(24) 10.08.2016

(72) Калашніков Андрій Валерійович (UA), Малик Віталій Данилович (UA), Калашніков Олексій Валерійович (UA)

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

вул. Бульварно-Кудрявська, 27, м. Київ, 01601 (UA)

(54) СПОСІБ ОСТЕОСИНТЕЗУ ЧЕРЕЗВЕРТЛЮГОВИХ ПЕРЕЛОМІВ СТЕГНОВОЇ КІСТКИ

(57) Спосіб остеосинтезу черезвертлюгових переломів стегнової кістки, який включає виконання інтрамедулярного остеосинтезу, який відрізняється тим, що при стабільних переломах блокуючі гвинти вводять лише у проксимальний кінець стрижня, а при міжвертлюгових - один блокуючий гвинт в овальний отвір дистального кінця інтрамедулярного стрижня.

(11) 109181

(51) МПК (2016.01)

A61C 7/00

(21) u 2016 02845

(22) 21.03.2016

(24) 10.08.2016

(72) Воляк Юрій Миколайович (UA), Ожоган Зіновій Романович (UA), Обідняк Василь Зіновійович (UA)

(73) ВОЛЯК ЮРІЙ МИКОЛАЙОВИЧ

вул. Тичини, 61, кв. 1, м. Івано-Франківськ, 76019 (UA)

ОЖОГАН ЗІНОВІЙ РОМАНОВИЧ

вул. Залізнична, 21-а, кв. 32, м. Івано-Франківськ, 76018 (UA)

ОБІДНЯК ВАСИЛЬ ЗІНОВІЙОВИЧ

вул. Галицька, 145, кв. 18, м. Івано-Франківськ, 76000 (UA)

(54) СПОСІБ ДІАГНОСТИКИ ТА ПЛАНУВАННЯ ОРТОДОНТИЧНОГО ЛІКУВАННЯ ПАЦІЄНТІВ ЗІ ЗВУЖЕННЯМ ЗУБНИХ РЯДІВ

(57) Спосіб діагностики та планування ортодонтичного лікування пацієнтів зі звуженням зубних рядів, що включає визначення симптомів по їх клінічних ознаках і їх порівняння з ознаками норм, який відрізняється тим, що порівняння клінічних ознак з ознаками норм здійснюють моделюванням клінічної ситуації з використанням 3D-технологій і обробкою даних комплексного аналізу антропометричних параметрів тривимірного сканування гіпсових моделей щелеп, у послідовності, що включає зняття відбитків, відливання моделей, сканування і виготовлення віртуальних моделей, об'єднання віртуальних моделей з комп'ютерною томографією щелепно-лицевої ділянки, проведення діагностики і комплексного аналізу моделей, роботу у віртуальному артикуляторі

(11) 109017

(51) МПК (2016.01)

A61B 18/00

(21) u 2016 01018

(22) 08.02.2016

(24) 10.08.2016

(72) Головаха Максим Леонідович (UA), Сікорська Марина Володимирівна (UA), Красноп'яров Сергій Ми-

для побудови адаптивної оклюзії і відтворення індивідуальних рухів щелепи пацієнта з можливістю відтворення протрузії, ретрузії, латеротрузії, візуалізацію щонайменше двох результатів лікування з урахуванням переміщення зубів шляхом складання плану лікування (повне моделювання лікування за рахунок інструментів для сегментації, переміщення та обмеження переміщення зубів, видалення, ротації зубів), збереження даних і на їх основі проведення запланованого ортодонтичного лікування.

- (11) **109224** (51) МПК (2016.01)
A61C 7/00
- (21) **u 2016 07053** (22) **29.06.2016**
(24) **10.08.2016**
(72) Фліс Петро Семенович (UA), Шпак Діна Юріївна (UA)
(73) **ФЛІС ПЕТРО СЕМЕНОВИЧ**
вул. Б. Грінченка, 4, кв. 21, м. Київ, 01001 (UA)
ШПАК ДІНА ЮРІЇВНА
проспект Григоренка, 7в, кв. 128, м. Київ, 02068 (UA)
(54) **ОРТОДОНТИЧНИЙ АПАРАТ ДЛЯ ЛІКУВАННЯ МЕЗІАЛЬНОГО ПРИКУСУ**
(57) Апарат для лікування мезіального прикусу, що містить вестибулярні дуги, кламери для фіксації апарата на молярах та базис, який складається з двох половин, що з'єднані між собою ортодонтичним гвинтом, при цьому до базису з вестибулярної сторони за допомогою омегоподібних пружин прикріплено пластину, що спирається на передні зуби, а в базисі закріплено гачки, до яких фіксують гумові тяги, який **відрізняється** тим, що пристрій додатково містить оклюзійні накладки в області молярів та премолярів для роз'єднання прикусу, лицеву маску, з'єднану з базисом за допомогою гумової тяги, а гачки для фіксації гумової тяги закріплено в базисі, на рівні перших молярів, та виконано з ортодонтичного дроту діаметром 0,7 мм.

- (11) **108895** (51) МПК (2016.01)
A61C 8/00
- (21) **u 2015 11776** (22) **30.11.2015**
(24) **10.08.2016**
(72) Іщенко Павло Васильович (UA)
(73) **ІЩЕНКО ПАВЛО ВАСИЛЬОВИЧ**
вул. Кіото, 9, кв. 184, м. Київ, 02156 (UA)
(54) **МІЖЩЕЛЕПНА РОЗБІРНА ШИНА ІЩЕНКА**
(57) Міжщелепна розбірна шина для фіксації переломів беззубої верхньої та нижньої щелепи, що складається з целулоїдних пластинок на верхню і нижню щелепи з колонками на верхній пластинці і чашечкоподібними заглибленнями на пластинці нижньої щелепи, яка **відрізняється** тим, що верхня пластинка розбірна: одна частина верхньої пластинки має штифти, а інша - отвори для введення штифтів і з'єднання двох половинок пластинки.

- (11) **108894** (51) МПК (2016.01)
A61C 13/00
- (21) **u 2015 11775** (22) **30.11.2015**
(24) **10.08.2016**
(72) Іщенко Павло Васильович (UA), Вільчик Ганна Олександрівна (UA)
(73) **ІЩЕНКО ПАВЛО ВАСИЛЬОВИЧ**
вул. Кіото, 9, кв. 184, м. Київ, 02156 (UA)
(54) **ПЛЕЧОВИЙ МОСТОПОДІБНИЙ ПРОТЕЗ**
(57) Плечовий мостоподібний протез для заміщення дефектів зубного ряду верхньої та нижньої щелепи, що складається з опорної коронки, проміжної частини, лапки, який **відрізняється** тим, що у своїй конструкції має металеве плече для обходу здорового зуба в зоні мостоподібного протеза.

- (11) **108962** (51) МПК (2016.01)
A61C 13/00
- (21) **u 2016 00038** (22) **04.01.2016**
(24) **10.08.2016**
(72) Силенко Юрій Іванович (UA), Животовський Ігор Володимирович (UA), Хребор Марина Вікторівна (UA)
(73) **ВИЩИЙ ДЕРЖАВНИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД УКРАЇНИ "УКРАЇНСЬКА МЕДИЧНА СТОМАТОЛОГІЧНА АКАДЕМІЯ"**
вул. Шевченка, 23, м. Полтава, 36011 (UA)
(54) **"ВКЛАДКА У ВІНІРІ" ДЛЯ РЕСТАВРАЦІЇ ЕСТЕТИЧНИХ ПОРУШЕНЬ КОРОНКОВОЇ ЧАСТИНИ ЗУБІВ**
(57) "Вкладка у вінірі" для реставрації естетичних порушень коронкової частини зубів, що включає керамічну вкладку для відтворення втрачених твердих тканин зуба, яка **відрізняється** тим, що в конструкцію, додатково, включений керамічний вінір, монолітно з'єднаний з вкладкою, перпендикулярно до поздовжньої осі вкладки нанесені додаткові ретенційні пункти, що підсилюють міцність з'єднання конструкції з твердими тканинами зуба.

- (11) **109176** (51) МПК (2016.01)
A61C 13/00
- (21) **u 2016 02671** (22) **17.03.2016**
(24) **10.08.2016**
(72) Левандовський Роман Адамович (UA), Беліков Олександр Борисович (UA), Федаш Мирослав Михайлович (UA)
(73) **ЛЕВАНДОВСЬКИЙ РОМАН АДАМОВИЧ**
вул. Стара Дорога, 36, м. Коломия, 78200 (UA)
БЕЛІКОВ ОЛЕКСАНДР БОРИСОВИЧ
вул. Червоноармійська, 103-Г, кв. 50, м. Чернівці, 58013 (UA)
ФЕДАШ МИРОСЛАВ МИХАЙЛОВИЧ
вул. Новаківського, 16, м. Коломия, 78200 (UA)
(54) **СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ ДВОШАРОВИХ ПЛАСТИНКОВИХ ПРОТЕЗІВ В ОРТОПЕДИЧНИЙ СТОМАТОЛОГІЇ**

(57) Спосіб виготовлення двошарових пластинкових протезів в ортопедичній стоматології, що включає підготовку базису перед постановкою зубів, моделювання і гіпсування воскової композиції в кювету після постановки зубів, закладення базисної і еластичної пластмас, їх пресування і полімеризацію, який **відрізняється** тим, що полімеризацію здійснюють в режимі, необхідному для двох видів пластмас, при цьому підготовку базису здійснюють формуванням гіпсової моделі з негативом дефекту протезного ложа, на якій моделюють в центральній оклюзії майбутній пластинковий протез, гіпсують його в кюветі, виплавають віск, в місцях передбачуваного розміщення м'якої пластмаси, в порожнину пакують силіконову корегуючу масу, замішують базисну акрилову масу та полімеризують її кип'ятінням упродовж 20 хвилин, відкривають кювету, забирають силіконову масу і на її місце пакують тісто м'якої підкладочної пластмаси, кювету закривають та полімеризують гарячим способом упродовж 20-25 хв., згідно з регламентом, після чого протез виймають і піддають кінцевій обробці.

(11) **109144** (51) МПК (2016.01)
A61C 13/00
A61F 2/50 (2006.01)

(21) **u 2016 02208** (22) **09.03.2016**
(24) **10.08.2016**

(72) Баликов Віктор Володимирович (UA), Баликов Роман Вікторович (UA)

(73) **БАЛИКОВ ВІКТОР ВОЛОДИМИРОВИЧ**
вул. Ніженська, 41, м. Одеса, 65023 (UA)

(54) **СПОСІБ ЩЕЛЕПНО-ЛИЦЕВОГО ПРОТЕЗУВАННЯ**

(57) Спосіб щелепно-лицевого протезування, що включає отримання відбитка елемента, що протезують, відлиття гіпсової маски обличчя, який **відрізняється** тим, що силіконова маса кладеться у харчову плівку та викладається у ранову поверхню пошарово, кожний наступний шар маси додається після того, як попередній затвердіє, та викладається в анатомічне утворення, надалі знімається відбиток з обличчя силіконовою масою та відливається гіпсова маска, перед накладенням маси на обличчя носові проходи тампуються, волоссяні частини змащуються жиром, а для дихання пацієнту у рот вводиться трубка на термін затвердіння маси, після зняття маска відливається з гіпсу та моделюється із постійного матеріалу, а протез виготовляється складовим, частини якого скріплюються між собою за допомогою магнітів: зверху до протеза гайморової пазухи та виличного відростка кріпиться очний протез, а знизу - зубний протез із штучними зубами.

(11) **109177** (51) МПК
A61C 13/007 (2006.01)
A61C 13/08 (2006.01)

(21) **u 2016 02674** (22) **17.03.2016**
(24) **10.08.2016**

(72) Левандовський Роман Адамович (UA), Беліков Олександр Борисович (UA), Федаш Мирослав Михайлович (UA)

(73) **ЛЕВАНДОВСЬКИЙ РОМАН АДАМОВИЧ**
вул. Стара Дорога, 36, м. Коломия, 78200 (UA)

БЕЛІКОВ ОЛЕКСАНДР БОРИСОВИЧ
вул. Червоноармійська, 103-Г, кв. 50, м. Чернівці, 58013 (UA)

ФЕДАШ МИРОСЛАВ МИХАЙЛОВИЧ
вул. Новаківського, 16, м. Коломия, 78200 (UA)

(54) **СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ ПОРОЖНИСТИХ РЕЗЕКЦІЙНИХ ПРОТЕЗІВ**

(57) Спосіб виготовлення порожнистого резекційного протеза, що включає отримання відбитка дефекту і виготовлення моделі, моделювання воскового шаблону протеза з утворенням поглиблення, відповідно до дефекту, і формуванням пластини у вигляді кришки, що закриває порожнину з закріпленням її по краях, постановку штучних зубів, гіпсування моделі з восковою репродукцією протеза у відповідну частину кювети, ізолювання поверхонь гіпсових форм розділовим матеріалом, пакування і полімеризацію базисної пластмаси, витягання протеза з кювети, видавлення гіпсу з порожнини обтуратора, закриття порожнини, шліфування, полірування і припасування протеза в ротовій порожнині, який **відрізняється** тим, що підчас виготовлення моделі залишки протезного поля вистеляють базисним воском відповідно до визначеного центрального співвідношення зубів в артикуляторі і роблять постановку зубів, після чого вносять в ділянку кісткового дефекту рідкий гіпс і максимально моделюють майбутню порожнину протеза, в гіпс вставляють щонайменше два металеві фіксатори, для фіксації гіпсового конгломерату в правильному положенні в процесі виплавлення воску і при полімеризації змодельованого резекційного акрилового протезу в кюветі, і далі моделюють піднебінну частину майбутнього протеза з воску, покриваючи гіпсовий конгломерат щонайменше 2/3 його загальної площі, полімеризують акриловий протез в режимі, необхідному для акрилової пластмаси, після чого забирають металеві фіксатори, гіпс видаляють із порожнини зуботехнічним інструментом і на дефект в піднебінні виготовляють акрилову пластинку, яку полімеризують аналогічним способом і після обробки протеза та пластинки з'єднують їх самотверднучою пластмасою і заміщують дефект щелепи резекційним протезом.

(11) **109133** (51) МПК (2016.01)
A61C 17/00
A46B 13/00
A46B 15/00
A46B 7/04 (2006.01)

(21) **u 2016 02082** (22) **03.03.2016**
(24) **10.08.2016**

(72) Шевчук Леонід Йосипович (UA)

(73) **ШЕВЧУК ЛЕОНІД ЙОСИПОВИЧ**
бул. Дарницький, 4-а, кв. 13, м. Київ, 02192 (UA)

(54) **ЗУБНА ЩІТКА З НАСАДКОЮ**

(57) 1. Зубна щітка з насадкою, яка **відрізняється** тим, що складається з прямої ручки і рухомої насадки,

яка обертається пальцями руки довкола повздовжньої осі ручки для зменшення навантаження на кисть; ручка з боку насадки закінчується цапфою з кільцевою канавкою, насадка з одного боку має шийку з головкою з щетиною, з іншого боку має отвір, який слугує стаканом, який одягають на цапфу, причому в стінці стакану виконують щонайменше два пружні язички з клиновидними заціпками, які входять у клиновидну кільцеву канавку цапфи для утримання насадки на ручці в статичному положенні та при обертанні.

2. Зубна щітка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що пружні язички виконують з заціпками, які у перерізі мають форму півсфер, які входять у відповідного профілю кільцеву канавку.

3. Зубна щітка за п. 1 або п. 2, яка **відрізняється** тим, що насадку виконують змінною з головками різних розмірів.

4. Зубна щітка за одним з пп. 1-3, яка **відрізняється** тим, що насадку виконують змінною з щетиною різної жорсткості.

5. Зубна щітка за одним з пп. 1-4, яка **відрізняється** тим, що зовнішня поверхня стакану та ручки має елементи покриття з термопластичного еластомеру.

A61B 10/00
G01N 21/00
G01N 33/50 (2006.01)

(21) **u 2016 01190** (22) **11.02.2016**
(24) **10.08.2016**

(72) Желавський Микола Миколайович (UA), Шунін Ігор Микитович (UA)

(73) **ЖЕЛАВСЬКИЙ МИКОЛА МИКОЛАЙОВИЧ**
вул. Драй-Хмари, 44, кв. 67, м. Кам'янець-Подільський, Хмельницька обл., 32300 (UA)

ШУНІН ІГОР МИКИТОВИЧ
вул. Отрадна-1, буд. 7/1, Грузевицька сільська рада, масив "Отрадне", Хмельницький р-н, Хмельницька обл., 31300 (UA)

(54) **СПОСІБ ОЦІНЮВАННЯ ЛОКАЛЬНОГО ІМУНІТЕТУ СТАТЕВИХ ОРГАНІВ У ТВАРИН**

(57) 1. Спосіб оцінювання локального імунітету статевих органів у тварин, що включає проведення цитохімічного дослідження нейтрофілних гранулоцитів, який **відрізняється** тим, що діагностичний матеріал отримують шляхом відбору з слизової піхви за допомогою щітки для цитології, змоченої 15 М фосфатним буфером ($\text{NaH}_2\text{PO}_4 \cdot 2\text{H}_2\text{O} + \text{KH}_2\text{PO}_4$; pH 7,2), і потім на предметному склі до клітинної суміші додають 0,05 мл 0,15 % розчину нітросинього тетразолію, після чого готують мікропрепарат, який впродовж 30 хв інкубують у вологій камері термостата (t 37 °C).

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що після інкубації готують мазки, які висушують на повітрі (t ~18-20 °C, 10 хв) і фіксують метиловим спиртом (30-40 с), після чого фарбують 0,1 % забуференим фосфатним розчином нейтрального червоного (pH 7,2).

(11) **109073** (51) МПК
A61C 19/06 (2006.01)

(21) **u 2016 01423** (22) **17.02.2016**
(24) **10.08.2016**

(72) Удод Олександр Анатолійович (UA), Вороніна Ганна Сергіївна (UA)

(73) **ДОНЕЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. М. ГОРЬКОГО**
бул. Машинобудівників, 39, м. Краматорськ, 84313 (UA)

(54) **СПОСІБ САМОСТІЙНОГО ВИЗНАЧЕННЯ СТРУКТУРНО-ФУНКЦІОНАЛЬНОЇ КИСЛОТОСТІЙКОСТІ ЕМАЛІ ЗУБІВ**

(57) Спосіб самостійного визначення структурно-функціональної кислотостійкості емалі зубів, який полягає в підготовці досліджуваного зуба шляхом його очищення від нальоту, ізоляції від слини за допомогою ватних валиків, використанні розчину, що складається з 30 г/л пасти індигокарміну в розчині сірчаної кислоти 0,2 моль/л, змиванні його через 5 секунд та оцінці інтенсивності забарвлення за допомогою стандартної десятибальної шкали синього кольору, який **відрізняється** тим, що визначення рівня структурно-функціональної кислотостійкості емалі зубів здійснюється пацієнтом самостійно шляхом заповнення розчином поглиблення, виготовленого у передній стінці стандартного пластмасового ковпачка для різців зі стоматологічних наборів, що зазвичай використовуються для провізорних коронок, та прикладанні до вестибулярної поверхні досліджуваного зуба до досягнення точкового контакту.

(11) **108970** (51) МПК (2016.01)
A61D 7/00
A61K 31/70 (2006.01)
A61K 31/375 (2006.01)
A61K 35/68 (2006.01)

(21) **u 2016 00185** (22) **11.01.2016**
(24) **10.08.2016**

(72) Журавльов Олександр Юрійович (UA), Гунчак Василь Михайлович (UA), Гутий Богдан Володимирович (UA), Гуфрій Дмитро Федорович (UA)

(73) **ЛЬВІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ВЕТЕРИНАРНОЇ МЕДИЦИНИ ТА БІОТЕХНОЛОГІЙ ІМЕНІ С.З. ГЖИЦЬКОГО**
вул. Пекарська, 50, м. Львів, 79010 (UA)

(54) **СПОСІБ КОРЕКЦІЇ ФУНКЦІОНАЛЬНОГО СТАНУ ПЕЧІНКИ У СОБАК**

(57) Спосіб корекції функціонального стану печінки у собак, який включає внутрішньовенне введення глюкозо-аскорбінового розчину у дозі 1 мл/кг протягом 20 діб, який **відрізняється** тим, що, одночасно із глюкозо-аскорбіновим розчином, собакам додатково з кормом згодують розмелені плоди розторопші плямистої у дозі 1 г/кг маси тварини 1 раз на добу.

(11) **109040** (51) МПК (2016.01)
A61D 1/00
A61B 5/00

- (11) **108971** (51) МПК (2016.01)
A61D 7/00
A61K 31/66 (2006.01)
A61P 33/10 (2006.01)
A61P 3/02 (2006.01)
- (21) **у 2016 00186** (22) **11.01.2016**
(24) **10.08.2016**
- (72) Куляба Орест Володимирович (UA), Стибель Володимир Володимирович (UA), Турко Ігор Богданович (UA), Семанюк Володимир Іванович (UA), Гутий Богдан Володимирович (UA)
- (73) **ЛЬВІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ВЕТЕРИНАРНОЇ МЕДИЦИНИ ТА БІОТЕХНОЛОГІЙ ІМЕНІ С.З. ГЖИЦЬКОГО**
вул. Пекарська, 50, м. Львів, 79010 (UA)
- (54) **СПОСІБ КОРЕКЦІЇ АКТИВНОСТІ ФЕРМЕНТІВ КРОВІ ЗА ФАСЦІОЛЬОЗУ СЕНСИБІЛІЗОВАНИХ АТИПОВИМИ МІКОБАКТЕРІЯМИ КОРІВ**
- (57) Спосіб корекції активності ферментів крові за фасціольозу сенсibilізованих атипovими мікобактеріями корів, який включає внутрішньом'язове введення хворим коровам Клозаверму А у дозі 0,5 мл препарату на 10 кг маси тіла тварини, який **відрізняється** тим, що одночасно із клозавермом А додатково застосовують Фос-Бевіт внутрішньом'язово у дозі 0,2 мл препарату на 10 кг маси тіла тварини.

A61K 31/706 (2006.01)
A61K 31/714 (2006.01)

- (21) **у 2015 10280** (22) **21.10.2015**
(24) **10.08.2016**
- (72) Березовський Андрій Володимирович (UA), Коваль Ірина Вікторівна (UA), Грицик Олесь Борисович (UA)
- (73) **ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "НІМЕЦЬКО-УКРАЇНСЬКА НАУКОВО-ВИРОБНИЧА ФІРМА "БРОВАФАРМА"**
бульвар Незалежності, 18-а, м. Бровари, Київська обл., 07400 (UA)
- (54) **ПРЕПАРАТ ВЕТЕРИНАРНИЙ "КЛОЗАФЕН"**
- (57) Препарат ветеринарний, що містить в основі діючих речовин оксиклозанід та фенбендазол з допоміжними (таблетки формуючими) інгредієнтами (глюкоза, лактоза, кальцій стеарат, крохмаль, крейда, тальк, харчовий барвник), який **відрізняється** тим, що додатково містить фенбендазол, у наступному співвідношенні речовин, мас. % за ДР:
- | | |
|---------------------------|----------|
| оксиклозанід | 35-40 |
| фенбендазол | 20-25 |
| лактоза | 20-25 |
| глюкоза | 5-8 |
| крохмаль картопляний | 2-4 |
| кальцій стеарат | 1-3 |
| крейда | 1-3 |
| тальк | 1-3 |
| барвник діамантовий синій | 0,2-0,5. |

- (11) **109039** (51) МПК
A61H 39/08 (2006.01)
- (21) **у 2016 01184** (22) **11.02.2016**
(24) **10.08.2016**
- (72) Рубаніста Марина Євгенівна (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНА МЕДИЧНА АКАДЕМІЯ ПІСЛЯДИПЛОМНОЇ ОСВІТИ ІМЕНІ П.Л. ШУПИКА**
вул. Дорогожицька, 9, м. Київ, 04112 (UA)
- (54) **СПОСІБ ПРОВЕДЕННЯ БЕЗОПЕРАЦІЙНОГО КОМБІНОВАНОГО ЛИЦЬОВОГО ЛІФТИНГУ**
- (57) 1. Спосіб проведення безопераційного комбінованого лицьового ліфтингу, який включає введення акупунктурних голок, який **відрізняється** тим, що на введені в меридіональні та позамеридіональні біоактивні точки, а саме на VB13, VB14, T24, iG18, E3, E4, Gi20, PC 16, PC 17, PC 18, PC 25 акупунктурні голки накладають електроди апарата для електроміостимуляції з поетапною експозицією 30 хвилин на зону лоба та періорбітальну зону, та 30 хвилин на періоральну зону та нижній контур, режим - змінний струм.
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що по нижньому контуру вводять довгу голку розмірами 30×50 або 30×75 вздовж нижнього краю тіла нижньощелепної кістки, до неї також підключають апарат для електроміостимуляції.

- (11) **108975** (51) МПК (2016.01)
A61K 31/00
A61P 1/04 (2006.01)
A61P 9/10 (2006.01)
A61P 17/02 (2006.01)
- (21) **у 2016 00314** (22) **14.01.2016**
(24) **10.08.2016**
- (72) Склярів Євген Якович (UA), Вергун Андрій Романович (UA), Мбаркі Махер (TN)
- (73) **ЛЬВІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ДАНИЛА ГАЛИЦЬКОГО**
вул. Пекарська, 69, м. Львів, 79010 (UA)
- (54) **СПОСІБ КОМПЛЕКСНОГО ЛІКУВАННЯ АСПІРИН-ІНДУКОВАНОЇ ГАСТРОПАТІЇ З ЗАСТОСУВАННЯМ ГАСТРОЦИТОПРОТЕКТОРА У ХВОРИХ ПОХИЛОГО ВІКУ З ІШЕМІЧНОЮ ХВОРОБОЮ СЕРЦЯ (СТАБІЛЬНОЮ СТЕНОКАРДІЄЮ) ТА СУПУТНИМИ ОНІХОМІКОТИЧНИМИ УРАЖЕННЯМИ**
- (57) Спосіб лікування гастропатії, що включає застосування інгібітора протонної помпи, який **відрізняється** тим, що лікування аспірин-індукованої гастропатії у хворих похилого віку з ішемічною хворобою серця (стабільною стенокардією) та супутніми оніхомікотичними ураженнями здійснюють з застосуванням інгібітора протонної помпи пантопразолу у добовій дозі 40 мг (20 мг двічі на день за 30 хв. перед вживанням їжі) протягом 14 днів та гастроцитопротектора ребаміпіду у добовій дозі 200 мг (100 мг 2 рази на добу) протягом 1 місяця з ранковим прийомом аспірину (75 мг 1 раз після сніданку), нітратів пролонгованої дії та вечірнім прийомом біспрололу (10 мг 1 раз після вечери) протягом 14 днів, супутні оніхомі-

- (11) **108879** (51) МПК (2016.01)
A61K 31/00
A61K 31/66 (2006.01)
A61K 31/455 (2006.01)

котичні ураження після хірургічної санації мікотично змінених оніхеальних уражень та застосування лаку Батрафен протягом 1 місяця лікують пероральним прийомом 200 мг ітраконазолу (100 мг 2 рази на день); з подальшим повторним застосуванням інгібітора протонної помпи пантопразолу у добовій дозі 20 мг (20 мг 1 раз на день за 30 хв. перед вживанням їжі) протягом 1 місяця.

(11) **109014** (51) МПК (2016.01)
A61K 31/00
A61P 9/00

(21) **у 2016 01006** (22) **08.02.2016**
(24) **10.08.2016**

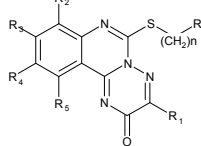
(72) Воскобойнік Олексій Юрійович (UA), Коваленко Сергій Іванович (UA), Беленічев Ігор Федорович (UA), Берест Галина Григорівна (UA)

(73) **ЗАПОРІЗЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

пр. Маяковського, 26, м. Запоріжжя, 69035 (UA)

(54) **ЗАСТОСУВАННЯ S-ЗАМІЩЕНИХ 3-R-6-ТІООКСО-6,7-ДИГІДРО-2Н-[1,2,4]ТРИАЗИНО[2,3-с]ХІНАЗОЛІН-2-ОНІВ ЯК АКТИВНОЇ ОСНОВИ ЛІКАРСЬКИХ ЗАСОБІВ З КАРДІОПРОТЕКТОРНОЮ, ПРОТИІШЕМІЧНОЮ І АНТИОКСИДАНТНОЮ ДІЄЮ**

(57) Використання S-заміщених 3-R-6-тіооксо-6,7-дигідро-2Н-[1,2,4]-триазино[2,3-с]хіназолін-2-онів формули:



в яких R означає аміно-, алкіламіно, діалкіламіно, піролідін, піперидин, морфолін; n означає 2, 3 та 4; R₁ означає метил-, бензил-, фенетил-, 4-метилфеніл-, 4-етилфеніл, 4-ізо-пропіл феніл-, 4-трет-бутилфеніл-, 3,4-диметилфеніл-, 4-метоксифеніл-, 4-фторофеніл-, R₂ означає гідроген, алкіл-, алкокси-, галоген, гідрокси-, нітро-, аміно- та алкіламіно-, R₃ означає гідроген, алкіл-, алкокси-, галоген, гідрокси-, нітро-, аміно- та алкіламіно-, R₄ означає гідроген, алкіл-, алкокси-, галоген, гідрокси-, нітро-, аміно- та алкіламіно-, R₅ означає гідроген, алкіл-, алкокси-, галоген, гідрокси-, нітро-, аміно- та алкіламіно- як активної основи лікарських препаратів з кардіопротекторною, протиішемічною та антиоксидантною дією.

(11) **109118** (51) МПК (2016.01)
A61K 31/00
A61P 1/00

(21) **у 2016 01839** (22) **26.02.2016**
(24) **10.08.2016**

(72) Сорокман Таміла Василівна (UA), Сокольник Сніжана Василівна (UA), Сокольник Сергій Олександрович (UA), Попелюк Наталія Олександрівна (UA)

(73) **СОРОКМАН ТАМІЛА ВАСИЛІВНА**
вул. Кочубея, 5, м. Чернівці, 58003 (UA)

(54) **СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ДІТЕЙ, ХВОРИХ НА ВИРАЗКОВУ ХВОРОБУ, АСОЦІЙОВАНУ З HELICOBACTER PYLORI**

(57) Спосіб лікування дітей, хворих на виразкову хворобу, асоційовану з *Helicobacter pylori* шляхом призначення антихелікобактерної терапії (колоїдний субцитрат вісмуту по 240 мг, кларитроміцин по 250 мг, фуразолідон по 100 мг два рази на добу, омез по 20 мг 1 раз в день) 7 днів, який відрізняється тим, що додатково призначають препарат кудесан по 20 краплі 1 раз на день протягом 3-х тижнів, який забезпечує усунення мутагенного ефекту лікарських засобів, що входять в ерадикаційну терапію.

(11) **109193** (51) МПК (2016.01)
A61K 31/00
A61P 31/04 (2006.01)
A61P 7/02 (2006.01)

(21) **у 2016 03221** (22) **28.03.2016**
(24) **10.08.2016**

(72) Красносельський Микола Віллєнович (UA), Крутько Євген Миколайович (UA), Середенко Віталій Григорович (UA)

(73) **ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ МЕДИЧНОЇ РАДІОЛОГІЇ ІМ. С.П. ГРИГОР'ЄВА НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ МЕДИЧНИХ НАУК УКРАЇНИ"**

вул. Пушкінська, 82, м. Харків, 61024 (UA)

(54) **СПОСІБ ІНТЕНСИВНОЇ ТЕРАПІЇ ХВОРИХ З ЧЕРЕВНО-АНАЛЬНОЮ РЕЗЕКЦІЄЮ ПРЯМОЇ КИШКИ ЗІ ЗВЕДЕННЯМ**

(57) Спосіб інтенсивної терапії хворих з черевно-анальною резекцією прямої кишки зі зведенням, що включає інфузійну, антибактеріальну та антикоагулянтну терапію, який відрізняється тим, що додатково з першої доби після операції призначають актовегін в дозі 10 мг на кг маси тіла, внутрішньовенно струминно, L-лізину есцинат в дозі 7-10 мл, розведений в розчині 200 мл реосорбілакту внутрішньовенно крапельно, нікотинову кислоту 8-10 мл, розведену в розчині 500 мл стерофундину внутрішньовенно крапельно 2 рази на добу протягом 5-7 днів.

(11) **108991** (51) МПК (2016.01)
A61K 31/19 (2006.01)
A61K 31/192 (2006.01)
A61K 8/20 (2006.01)
A61P 29/00

(21) **у 2016 00679** (22) **28.01.2016**
(24) **10.08.2016**

(72) Трутаєв Ігор Вікторович (UA), Трутаєв Сергій Ігорович (UA), Штриголь Сергій Юрійович (UA)

(73) **ТРУТАЄВ ІГОР ВІКТОРОВИЧ**
вул. Крилова, 8, м. Харків, 61137 (UA)

(54) **ФАРМАЦЕВТИЧНА КОМПОЗИЦІЯ ПРОТИЗАПАЛЬНОЇ ТА ПРОТИРЕВМАТИЧНОЇ ДІЇ У ФОРМІ ТАБЛЕТКИ АБО КАПСУЛИ**

(57) 1. Фармацевтична композиція протизапальної та протиревматичної дії у формі таблетки або капсули, що

включає калію 2,4-дихлорбензоат як діючу речовину, а також допоміжні речовини, яка **відрізняється** тим, що має наступний склад компонентів, мг:

калію 2,4-дихлорбензоат	22,5-52,5
допоміжні речовини	решта.

2. Композиція за п. 1, яка **відрізняється** тим, що як допоміжні речовини містить лактози моногідрат, крохмаль кукурудзяний або картопляний, натрію кроскармелозу, полівінілпіролідон та кальцію або магнію стеарат.

3. Композиція за п. 1, яка **відрізняється** тим, що при масі таблетки або капсули 180 мг має наступний склад компонентів, мг:

калію 2,4-дихлорбензоат	22,5-52,5
лактози моногідрат	48,6

крохмаль кукурудзяний або картопляний	68,1-98,1
натрію кроскармелоза	7,2
полівінілпіролідон	1,8
кальцію або магнію стеарат	1,8.

4. Композиція за п. 1, яка **відрізняється** тим, що має наступний склад компонентів, мг:

калію 2,4-дихлорбензоат	50,0
лактози моногідрат	48,6

крохмаль кукурудзяний або картопляний	70,6
натрію кроскармелоза	7,2
полівінілпіролідон	1,8
кальцію або магнію стеарат	1,8.

при новій дозі препарату до отримання контрольного показника та оптимального антигіпертензивного ефекту.

(11) **108985** (51) МПК (2016.01)
A61K 31/44 (2006.01)
A61P 9/00
G01N 33/493 (2006.01)

(21) **u 2016 00500** (22) **22.01.2016**
(24) **10.08.2016**

(72) Плеш Ігор Антонович (UA), Сидорчук Лариса Петрівна (UA)

(73) **ВИЩИЙ ДЕРЖАВНИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД УКРАЇНИ "БУКОВИНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ"**

пл. Театральна, 2, м. Чернівці, 58002 (UA)

(54) **СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ХВОРИХ НА ЕСЕНЦІЙНУ ГІПЕРТЕНЗІЮ**

(57) Спосіб лікування хворих на есенційну гіпертензію шляхом призначення антигіпертензивної терапії, згідно з протоколом лікування, з використанням препаратів комбінованої дії - інгібіторів ангіотензинперетворювального ферменту (ІАПФ) зі стандартною дозою гіпотіазиду (12,5 мг; 25 мг; 50 мг) та використанням діуретика - гіпотіазиду, який **відрізняється** тим, що на 2-3 день лікування призначають добове моніторування АТ (ДМАТ); впродовж цієї ж доби проводять забір сечі, у якій визначають концентрацію іонів натрію; розраховують коефіцієнт пресорного натрійурезу за співвідношенням добової екскреції Na^+ до середнього за добу середньодинамічного АТ (СДТ) ($\text{КПН} = \text{E}_{\text{Na}} / \text{СДТ}$) і при $\text{КПН} > 1,5$ лікування вважають адекватним з оптимальною дозою діуретичного компонента, а при $\text{КПН} < 1,5$ проводять корекцію (збільшення на 12,5 мг) дози діуретичного компонента - гіпотіазиду; повторно проводять дослідження КПН

(11) **108998** (51) МПК (2016.01)
A61K 31/58 (2006.01)
A61K 45/00

(21) **u 2016 00818** (22) **02.02.2016**
(24) **10.08.2016**

(72) Вінник Юрій Олексійович (UA), Скиба Олексій Миколайович (UA)

(73) **ХАРКІВСЬКА МЕДИЧНА АКАДЕМІЯ ПІСЛЯДИПЛОМНОЇ ОСВІТИ**

вул. Корчагінців, 58, м. Харків, 61176 (UA)

(54) **СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ЛОКАЛЬНО ПОШИРЕНОГО РАКУ ПЕРЕДМІХУРОВОЇ ЗАЛОЗИ**

(57) Спосіб лікування локально поширеного раку передміхурової залози, який здійснюють шляхом використання гормонотерапії, який **відрізняється** тим, що використовують комбіновану гормональну терапію - аналог природного лютеїнізуючого гонадотропін релізінг-гормону - ЛГРГ (лейпрорелін) - 22,5 мг п/шкірно один раз у 3-ри місяці + антиандроген нестероїдного типу (бікалутомід) 50 мг внутрішньо в один і той же час (зранку або ввечері) протягом 3-ох місяців, перед початком променевої терапії; дистанційна променева терапія - перший етап - РОД - 2,2 Гр, СОД - 39,6 Гр (ВДФ - 69 у. о.), кількість сеансів - 18 (що, згідно з ВДФ, відповідає СОД - 42 Гр при РОД - 2 Гр) + другий етап - РОД - 2,4 Гр, СОД - 28,8 Гр, (ВДФ - 52 у. о.), кількість сеансів - 12 (що, згідно з ВДФ, відповідає СОД - 32 Гр при РОД - 2 Гр), загальна кількість сеансів - 30 (що, згідно з ВДФ, відповідає СОД - 74 Гр при РОД - 2 Гр); під час проведення променевої терапії застосовують радіомодифікацію препаратом класу таксанів (доцетаксел) в дозі 20 мг/м² (в середньому 30-40 мг) в/в крапельно, повільно (протягом 1-єї години) 1 раз на тиждень з пероральною премедикацією дексаметазоном у дозі 8 мг за 12, 3 та 1 годину до інфузії.

(11) **109019** (51) МПК (2016.01)
A61K 33/00
A61P 19/00

(21) **u 2016 01033** (22) **08.02.2016**
(24) **10.08.2016**

(72) Корда Михайло Михайлович (UA), Павлишин Андрій Володимирович (UA), Каплуненко Володимир Григорович (UA), Панасюк Ярослав Вікторович (UA)

(73) **ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "ТЕРНОПІЛЬСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ І.Я. ГОРБАЧЕВСЬКОГО МОЗ УКРАЇНИ"**

вул. Майдан Волі, 1, м. Тернопіль, 46001 (UA)

(54) **СПОСІБ СТИМУЛЯЦІЇ РЕГЕНЕРАЦІЇ КІСТКОВОЇ ТКАНИНИ АКВАХЕЛАТАМИ Ag, Cu, Zn, Mg, Co**

(57) Спосіб стимуляції регенерації кісткової тканини, що включає застосування аквахелатів Ag, Cu, Zn, який **від-**

різняється тим, що додатково застосовують аквахелати нанометалів Co та Mg по 0,02 мг перорально, одноразово, щоденно.

- (11) **109060** (51) МПК
A61K 33/14 (2006.01)
A61M 1/04 (2006.01)
- (21) **и 2016 01294** (22) **15.02.2016**
(24) **10.08.2016**
- (72) Георгіянц Маріне Акіпівна (UA), Корсунов Володимир Анатолійович (UA), Столяров Костянтин Євгенович (UA)
- (73) **ХАРКІВСЬКА МЕДИЧНА АКАДЕМІЯ ПІСЛЯДИПЛОМНОЇ ОСВІТИ**
вул. Корчагінців, 58, м. Харків, 61176 (UA)
- (54) **СПОСІБ ІНТЕНСИВНОЇ ТЕРАПІЇ ВНУТРІШНЬОЧЕРЕПНОЇ ГІПЕРТЕНЗІЇ У ДІТЕЙ З НЕЙРОІНФЕКЦІЯМИ**
- (57) Спосіб інтенсивної терапії внутрішньочерепної гіпертензії у дітей з нейроінфекціями, який здійснюють шляхом інфузії, який **відрізняється** тим, що інфузію здійснюють розчином "Гекотон", дозою 5 мл/кг маси тіла, протягом 20 хвилин за допомогою інфузомату або інфузійної помпи.

- (11) **108885** (51) МПК
A61K 33/18 (2006.01)
- (21) **и 2015 10829** (22) **06.11.2015**
(24) **10.08.2016**
- (72) Довгаль Світлана Вікторівна (UA), Нікітчук Валерій Захарович (UA)
- (73) **ДОВГАЛЬ СВІТЛАНА ВІКТОРІВНА**
вул. Василенка, 17-а, кв. 49, м. Київ, 03124 (UA)
НІКІТЧУК ВАЛЕРІЙ ЗАХАРОВИЧ
вул. Кулібіна, 5, кв. 287, м. Київ, 03062 (UA)
- (54) **СПОСІБ ЙОДУВАННЯ ЛІКАРСЬКИХ ТРАВ**
- (57) 1. Спосіб йодування лікарських трав, який **відрізняється** тим, що збирають лікарську траву або декілька лікарських трав, після чого обробляють її(їх) розчином йодовмісної речовини та висушують.
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що як йодовмісну речовину використовують розчин йоду на основі питної води, з масовою концентрацією йоду від 40 до 100 мг/дм³.

- (11) **109066** (51) МПК
A61K 35/16 (2015.01)
- (21) **и 2016 01350** (22) **15.02.2016**
(24) **10.08.2016**
- (72) Смоліна Людмила Олександрівна (UA), Черкашина Лідія Володимирівна (UA)
- (73) **ХАРКІВСЬКА МЕДИЧНА АКАДЕМІЯ ПІСЛЯДИПЛОМНОЇ ОСВІТИ**
вул. Корчагінців, 58, м. Харків, 61176 (UA)

(54) СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ХВОРИХ НА ГОНАРТРОЗ

- (57) Спосіб лікування хворих на гонартроз, що включає призначення лікувального засобу, який **відрізняється** тим, що як лікувальний засіб використовують аутологічно збагачену тромбоцитарну плазму (АЗТП), для чого безпосередньо перед проведенням лікування здійснюють забір венозної крові пацієнта з подальшим одержанням аутологічно збагаченої тромбоцитарної плазми шляхом центрифугування крові у центрифугу при швидкості обертання 2700 об/хв. протягом 5 хв., після чого одержану аутологічно збагачену тромбоцитарну плазму, у загальному об'ємі 4,0 мл, вводять підшкірно, пропорційно розподіливши її об'єм по координатних анатомо-топографічних дерматомах колінного суглоба, при I-II рентгенологічній стадії гонартрозу аутоплазму вводять внутрішньосуглобово до п'яти введень на курс лікування з інтервалом 4-6 діб.

- (11) **109148** (51) МПК
A61K 35/35 (2015.01)
A61K 35/12 (2015.01)
- (21) **и 2016 02329** (22) **11.03.2016**
(24) **10.08.2016**
- (72) Кладницька Лариса Володимирівна (UA), Мазуркевич Анатолій Йосипович (UA), Величко Сергій Володимирович (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**
вул. Героїв Оборони, 15, м. Київ-41, 03041 (UA)
- (54) **СПОСІБ ОТРИМАННЯ МЕЗЕНХІМАЛЬНИХ СТОВБУРОВИХ КЛІТИН ІЗ ЖИРОВОЇ ТКАНИНИ СОБАКИ**
- (57) Спосіб отримання мезенхімальних стовбурових клітин із жирової тканини собаки, у який входить отримання жирової тканини, її дезагрегація, внесення у культуральний посуд, культивування у середовищі з додаванням антибіотика-антимікотика та ембріональної сироватки бичків, який **відрізняється** тим, що дезагрегація жирової тканини здійснюється механічно до фрагментів розміром 1-3 мм³, які вносяться у культуральний посуд, накриваються покривними скельцями, культивуються, після формування колоній клітин, вилучаються покривні скельця з чашок та фрагменти тканини, знімаються клітини з поверхні культурального посуду, фільтруються, промиваються у фосфатно-буферному розчині та культивуються 3-4-ри пасажі з метою зниження гетерогенності культури.

- (11) **109131** (51) МПК
A61K 35/64 (2015.01)
- (21) **и 2016 02045** (22) **02.03.2016**
(24) **10.08.2016**
- (72) Лосєв Олексій Михайлович (UA), Кудін Анелія Андріївна (UA), Головецький Ігор Іванович (UA)
- (73) **ЛОСЄВ ОЛЕКСІЙ МИХАЙЛОВИЧ**
вул. Генерала Родимцева, 1, к. 100, м. Київ, 03041 (UA)

КУДІН АНЕЛІЯ АНДРІЙВНА
вул. Щорса, 32-г, кв. 15, м. Київ, 01133 (UA)
ГОЛОВЕЦЬКИЙ ІГОР ІВАНОВИЧ
вул. Генерала Родимцева, 1, к. 101, м. Київ, 03041 (UA)

(54) ЛІКУВАЛЬНО-ПРОФІЛАКТИЧНИЙ ЗАСІБ НА ОСНОВІ ПРОДУКТІВ БДЖІЛЬНИЦТВА

(57) 1. Лікувально-профілактичний засіб на основі продуктів бджільництва та сировини рослинного походження, що містить прополіс, кмин, оливкову олію та натуральний мед, який **відрізняється** тим, що додатково містить екстракт шестирічного червоного женьшеню, бджолине обніжжя та бджолиний віск, а як кмин містить олію чорного кмину, при наступному співвідношенні компонентів, мас. %:

прополіс	5-20
олія чорного кмину	10-40
екстракт шестирічного червоного женьшеню	5-15
бджолине обніжжя	1-5
натуральний мед	2-8
бджолиний віск капанець	5-20
оливкова олія	решта.

2. Засіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що як бджолиний віск містить бджолиний віск капанець.

3. Засіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що як оливкову олію використовують оливкову олію холодного віджиму.

4. Засіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що як олію чорного кмину використовують олію чорного кмину холодного віджиму.

5. Засіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що як натуральний мед містить монофлорний мед з липи, гречки та паді з високими показниками ензимів.

6. Засіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що виконаний у формі мазі або суспензії, придатних для зовнішнього та внутрішнього застосування.

в дозі 5 см³ і одночасно пер ос задають препарат "Ентеронормін" у дозі 5 г на голову, розчинений у 10 см³ перекип'яченої води, перед згодовуванням молоди на 1-3 добу після народження, 4-6 добу - у випадку виникнення ознак діареї, та на 10 добу протягом 3 днів і кожного наступного місяця, до піврічного віку, повторюють 3-денний курс введення препарату у тій самій дозі, змішуючи розчинений у воді пробіотик разом з кормом, при цьому вакцинацію телят проти сальмонельозу проводять згідно інструкції по застосуванню.

(11) 108965

(51) МПК
A61K 35/74 (2015.01)
A61P 1/12 (2006.01)

(21) u 2016 00078

(22) 04.01.2016

(24) 10.08.2016

(72) Воронко Андрій Анатолійович (UA), Буженко Алла Іванівна (UA), Воронко Олексій Андрійович (UA), Кіх Андрій Юрійович (UA), Маркевич Наталія Миколаївна (UA), Войцеховський Олександр Мирославович (UA), Яловенко Василь Анатолійович (UA)

(73) ВОРОНКО АНДРІЙ АНАТОЛІЙОВИЧ
пр. Повітрофлотський, 84, кв. 41, м. Київ-151, 03151 (UA)

(54) СПОСІБ ПОКРАЩЕННЯ КЛІНІЧНИХ (ФІЗИКАЛЬНИХ) ПОКАЗНИКІВ У ПАЦІЄНТІВ З ОЗНАКАМИ ДИСБАКТЕРІОЗУ

(57) Спосіб покращення клінічних (фізикальних) показників у пацієнтів з ознаками дисбактеріозу кишечника (ДК), що включає обстеження пацієнтів за допомогою спеціального медичного обладнання, діагностування в них основного захворювання та ознак ДК, до котрих призвело це основне захворювання, та застосування медикаментозних препаратів, що регламентовані відповідними протоколами Міністерства охорони здоров'я України щодо лікування основного захворювання, який **відрізняється** тим, що додатково до лікування основного захворювання призначають закваску бактеріальну вітчизняного виробництва Сімбілакт VIVO в сухому або рідкому (заквашеному) вигляді, причому найкраще вживання приготовленого за інструкцією кисломолочного продукту по 20 мл за 30-60 хв. до їжі або як окремих при їжі.

(11) 108934

(51) МПК
A61K 35/66 (2015.01)
A61P 3/02 (2006.01)

(21) u 2015 12946

(22) 28.12.2015

(24) 10.08.2016

(72) Лаврів Павло Юркович (UA)

(73) ЛЬВІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ВЕТЕРИНАРНОЇ МЕДИЦИНИ ТА БІОТЕХНОЛОГІЙ ІМ. С.З. ГЖИЦЬКОГО
вул. Пекарська, 50, м. Львів, 79010 (UA)

(54) СПОСІБ КОРЕКЦІЇ АНТИОКСИДАНТНОЇ СИСТЕМИ ЗАХИСТУ ОРГАНІЗМУ ТА ПІДВИЩЕННЯ ІМУННОГО СТАТУСУ ТЕЛЯТ НА ТЛІ СПЕЦИФІЧНОЇ ІМУНОПРОФІЛАКТИКИ САЛЬМОНЕЛЬОЗУ

(57) Спосіб корекції антиоксидантної системи захисту організму та підвищення імунного статусу телят на тлі специфічної імунопрофілактики сальмонельозу, що включає застосування антиоксидантів та імуномодуляторів, який **відрізняється** тим, що телятам внутрішньом'язово вводять комплексний вітамінний препарат "Інтровіт" на другий день після народження і через кожні 5 днів до 2-місячного віку в дозі 3 см³ на голову та з 2- до 6-місячного віку через кожні 10 днів

(11) 109151

(51) МПК (2016.01)
A61K 36/00
A61K 36/53 (2006.01)
A61K 36/84 (2006.01)
A61P 25/20 (2006.01)

(21) u 2016 02390

(22) 12.03.2016

(24) 10.08.2016

(72) Нежувака Валентина Володимирівна (UA)

(73) ПРИВАТНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "ЛІКТЕРАВИ"
шосе Київське, 21, м. Житомир, Житомирська обл., 10001 (UA)

(54) ФІТОКОМПОЗИЦІЯ З СЕДАТИВНОЮ ТА СПАЗМОЛІТИЧНОЮ ДІЄЮ

(57) 1. Фітокомпозиція з седативною та спазмолітичною дією, яка містить пустирника траву, материнки траву, валеріани кореневища з коренями та буркуну траву у подрібненому вигляді, яка **відрізняється** тим, що додатково містить чебрецю траву, у наступному співвідношенні компонентів, мас. %:

пустирника трава	20-30
материнки трава	20-30
чебрецю трава	20-30
валеріани кореневища з коренями	13-23
буркуну трава	решта,

при цьому сумарний вміст ефірної олії у зазначеній композиції повинен бути не менше 0,4 %, а вміст флавоноїдів у перерахунку на лютеолін - не менше 0,3 %.

2. Фітокомпозиція за п. 1, яка **відрізняється** тим, що містить зазначені компоненти, у наступному співвідношенні, мас. %:

пустирника трава	25
материнки трава	25
чебрецю трава	25
валеріани кореневища з коренями	17
буркуну трава	8.

3. Фітокомпозиція за п. 1, яка **відрізняється** тим, що містить пустирника траву з вмістом флавоноїдів у перерахунку на піперозид не менше 0,2 %.

4. Фітокомпозиція за п. 1, яка **відрізняється** тим, що містить материнки траву з вмістом ефірної олії не менше 0,08 %.

5. Фітокомпозиція за п. 1, яка **відрізняється** тим, що містить чебрецю траву з вмістом ефірної олії не менше 0,15 %.

6. Фітокомпозиція за п. 1, яка **відрізняється** тим, що містить валеріани кореневища з коренями з вмістом ефірної олії не менше 0,2 %.

7. Фітокомпозиція за п. 1, яка **відрізняється** тим, що містить валеріани кореневища з коренями з вмістом сесквітерпенових кислот у перерахунку на валеріанову кислоту не менше 0,07 %.

8. Фітокомпозиція за п. 1, яка **відрізняється** тим, що містить буркуну траву з вмістом кумаринів у перерахунку на кумарин не менше 0,6 %.

9. Фітокомпозиція за п. 1, яка **відрізняється** тим, що містить зазначені компоненти з вологістю не більше 14 %.

10. Фітокомпозиція за п. 1, яка **відрізняється** тим, що ступінь подрібнення компонентів складає від 5 600 до 180 мкм.

11. Фітокомпозиція за п. 1, яка **відрізняється** тим, що містить зазначені компоненти, розташовані у фільтр-пакеті або в пачці з внутрішнім пакетом.

(73) ГРИЦИК ЛЮБОВ МИКОЛАЇВНА

вул. Кармелюка, 2/12, м. Івано-Франківськ, 76010 (UA)

МЕЛЬНИК МАРІЯ ВОЛОДИМИРІВНА

вул. Січових Стрільців, 6, с. Угорники, Коломийський р-н, Івано-Франківська обл., 78230 (UA)

ГРИЦИК АНДРІЙ РОМАНОВИЧ

вул. Кармелюка, 2/12, м. Івано-Франківськ, 76010 (UA)

(54) СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ МАЗІ З ЕКСТРАКТОМ РУТИ САДОВОЇ, ЯКА ПРОЯВЛЯЄ ПРОТИЗАПАЛЬНІ ВЛАСТИВОСТІ

(57) Спосіб одержання мазі з екстрактом рути садової, яка проявляє протизапальні властивості, що включає використання як сировини трави рути садової і емульсійної основи, який **відрізняється** тим, що траву рути садової екстрагують 70-96 % етиловим спиртом методом дробної мацерації, отримують екстракт і виготовляють мазь на емульсійній основі, яка включає в своєму складі, з розрахунку на 100 г мазі, екстракт трави рути садової в кількості 5,0-10,0 г і емульсійну основу в кількості 90,0-95,0 г, при цьому для приготування емульсійної основи використовують склад при співвідношенні компонентів, об. од.:

оливкова олія	10,0
емульгатор № 1	9,0
ПЕО-400	10,0
вода очищена	решта до 100,0.

(11) 108959**(51) МПК
A61K 38/19 (2006.01)****(21) u 2016 00016****(22) 04.01.2016****(24) 10.08.2016**

(72) Бобирьов Віктор Миколайович (UA), Скрипніков Петро Миколайович (UA), Муляр Лариса Анатоліївна (UA), Островська Галина Юріївна (UA), Розколупа Ніна Василівна (UA), Коломієць Світлана Веніамінівна (UA), Петрова Тамара Аркадіївна (UA)

(73) ВИЩИЙ ДЕРЖАВНИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД УКРАЇНИ "УКРАЇНСЬКА МЕДИЧНА СТОМАТОЛОГІЧНА АКАДЕМІЯ"

вул. Шевченка, 23, м. Полтава, 36011 (UA)

(54) СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ТА ПРОФІЛАКТИКИ ХРОНІЧНОГО РЕЦИДИВУЮЧОГО ГЕРПЕТИЧНОГО СТОМАТИТУ У ХВОРИХ З ІМУННОЮ НЕДОСТАТНІСТЮ ІНДУКТОРОМ ІНТЕРФЕРОНУ

(57) Спосіб лікування та профілактики хронічного рецидивуючого герпетичного стоматиту у хворих з імунною недостатністю, при якому застосовуються протигерпетичні, дезінтоксикаційні та симптоматичні препарати, який **відрізняється** тим, що додатково використовують індуктор інтерферону системного та місцевого застосування циклоферон, який має проти-вірусну, імунотропну, протизапальну дію.

(11) 108973

**(51) МПК (2016.01)
A61K 36/75 (2006.01)
A61K 9/06 (2006.01)
A61P 29/00**

(21) u 2016 00229**(22) 11.01.2016****(24) 10.08.2016**

(72) Грицик Любов Миколаївна (UA), Мельник Марія Володимирівна (UA), Грицик Андрій Романович (UA)

(11) 108930

**(51) МПК
A61K 38/21 (2006.01)
G01N 33/53 (2006.01)**

A61P 13/12 (2006.01)

A61P 31/12 (2006.01)

(21) **у 2015 12782** (22) **24.12.2015**

(24) **10.08.2016**

(72) Багдасарова Інгрета Вартанівна (UA), Корніліна Олена Михайлівна (UA), Круглікова Ірина Вадимівна (UA), Фомина Світлана Петрівна (UA), Кругліков Вадим Тимофійович (UA)

(73) **ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ НЕФРОЛОГІЇ НАМН УКРАЇНИ"**

вул. Дегтярівська, 17-в, м. Київ, 04050 (UA)

(54) **СПОСІБ ОЦІНКИ ЕФЕКТИВНОСТІ І ПРОТИВІРУСНОЇ ТЕРАПІЇ ХРОНІЧНОГО ГЛОМЕРУЛОНЕФРИТУ, АСОЦІЙОВАНОГО З ГЕРПЕВІРУСНОЮ ІНФЕКЦІЄЮ**

(57) Спосіб оцінки ефективності протівірусної терапії хронічного гломерулонефриту, асоційованого з герпесвірусною інфекцією, який включає визначення імунологічних маркерів в динаміці лікування з використанням специфічної протівірусної терапії та довготривалої інтерферонотерапії, який **відрізняється** тим, що додатково визначають в сечі рівень моноцитарного хемоатрактантного протеїну-1 (MCP-1), і його зниження в динаміці комплексного лікування вважають позитивним прогностичним маркером ефективності лікування.

(11) **108995**

(51) МПК

A61K 39/395 (2006.01)

A61P 11/04 (2006.01)

(21) **у 2016 00751**

(22) **01.02.2016**

(24) **10.08.2016**

(72) Писанко Віктор Миколайович (UA), Мельников Олег Феодосійович (UA), МIRONЮК Борис Миколайович (UA), Тимченко Сергій Вадимович (UA), Кудь Лариса Андріївна (UA)

(73) **ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ ОТОЛАРИНГОЛОГІЇ ІМ. ПРОФ. О.С. КОЛОМІЙЧЕНКА НАМН УКРАЇНИ"**

вул. Зоологічна, 3, м. Київ, 03068 (UA)

(54) **СПОСІБ ПРОФІЛАКТИКИ ГОСТРОГО ТА РЕЦИДИВУЮЧОГО ФАРИНГІТУ У ДІТЕЙ**

(57) Спосіб профілактики гострого та рецидивуючого хронічного фарингіту у дітей, який **відрізняється** тим, що як локальні антисептики використовують бензидаміну гідрохлорид або препарат фенолу у вигляді інгаляцій у ротову порожнину 4 рази протягом дня, всього 7 днів, та далі додатково призначають пробіотик Біогая по схемі: по 1 пігулці розжувати, 2 рази на день протягом 14 діб, та послідовно призначають мукозальну вакцину, наприклад Бронховаксом (ОМ-45), по схемі, протягом 14 днів.

(11) **108884**

(51) МПК (2016.01)

A61K 47/40 (2006.01)

A61K 39/00

(21) **у 2015 10691**

(22) **02.11.2015**

(24) **10.08.2016**

(72) Волянський Андрій Юрійович (UA), Мартинов Артур Вікторович (UA), Романова Олена Анатоліївна (UA), Давидова Тетяна Володимирівна (UA), Ігумнова Наталя Іванівна (UA), Сидоренко Тетяна Адиківна (UA), Погоріла Марина Сергіївна (UA)

(73) **ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ МІКРОБІОЛОГІЇ ТА ІМУНОЛОГІЇ ІМ. І.І. МЕЧНИКОВА НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ МЕДИЧНИХ НАУК УКРАЇНИ"**

вул. Пушкінська, 14, м. Харків, 61171 (UA)

(54) **СПОСІБ ПІДВИЩЕННЯ ІМУНОГЕННОСТІ ЛІПОСОМАЛЬНИХ ВАКЦИН**

(57) 1. Спосіб збільшення ефективності ліпосомальних вакцин через підвищення їх імуногенності, який **відрізняється** тим, що до ліпосомальної мембрани вводять гідрофобний мідь-порфіриновий комплекс.
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що масове співвідношення мідь-порфіринового комплексу в ліпосомальній мембрані до концентрації фосфоліпідів становить від 1:2 до 1:1000.

(11) **109008**

(51) МПК

A61L 2/16 (2006.01)

(21) **у 2016 00969**

(22) **08.02.2016**

(24) **10.08.2016**

(72) Палій Анатолій Павлович (UA), Синиця Олена Володимирівна (UA), Палій Андрій Павлович (UA), Русальов Олександр Михайлович (UA)

(73) **ПАЛІЙ АНАТОЛІЙ ПАВЛОВИЧ**

вул. Ювілейна, 3, кв. 6, сел. Кулиничі, Харківський р-н, Харківська обл., 62404 (UA)

СИНІЦЯ ОЛЕНА ВОЛОДИМИРІВНА

вул. Золочівська, 12, корпус 7, кв. 40, м. Харків, 61177 (UA)

ПАЛІЙ АНДРІЙ ПАВЛОВИЧ

вул. Шкільна, 11, кв. 15, сел. Кулиничі, Харківський р-н, Харківська обл., 62404 (UA)

РУСАЛЬОВ ОЛЕКСАНДР МИХАЙЛОВИЧ

вул. Студентська, 19, гурт. 6, м. Харків, 61024 (UA)

(54) **СПОСІБ ПЕРЕДДЕЗІНФЕКЦІЙНОЇ МЕХАНІЧНОЇ ОЧИСТКИ**

(57) Спосіб переддезінфекційної механічної очистки, що включає зволоження об'єктів тваринницьких приміщень миючим засобом, який **відрізняється** тим, що використовують як миючий препарат засіб "Анти-Джерм АХ Флюсиг" методом зрошення у концентрації 1,0-3,0 % за експозиції 30 хвилин та норми витрати 0,3-0,5 л/м².

(11) **109091**

(51) МПК (2016.01)

A61L 15/00

A61F 13/00

(21) **у 2016 01591**

(22) **22.02.2016**

(24) **10.08.2016**

(72) Бойко Валерій Володимирович (UA), Лихман Віктор Миколайович (UA), Арсеній Ігор Ігорович (UA)

(73) **ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ ЗАГАЛЬНОЇ ТА НЕВІДКЛАДНОЇ ХІРУРГІЇ ІМ. В.Т. ЗАЙЦЕВА НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ МЕДИЧНИХ НАУК УКРАЇНИ"**
в'їзд Балакірєва, 1, м. Харків-103, 61103 (UA)

(54) **СПОСІБ МІСЦЕВОГО ЛІКУВАННЯ ТРОФІЧНИХ ВИРАЗОК**

(57) Спосіб місцевого лікування трофічних виразок, який включає вкривання рани на стадії ексудації абсорбуючим матеріалом, на стадії репарації - матеріалом, який спрямовує і стимулює грануляційні процеси в рані, на стадії епітелізації - матеріалом, який стимулює епітелізацію рани, який **відрізняється** тим, що на стадії ексудації вибирають бактеріостатичну пінисту полівінілалкогольну губку з метиленовою синню та генціанвіолетом з додаванням шару протеолітичних ферментів, на стадії репарації - гідрогелеве покриття з метилурацилом та гіалуроновою кислотою, а на стадії епітелізації - гідрогелеве покриття з гіалуроновою кислотою.

хом занурення гідрогелевої пов'язки до відповідного розчину чи емульсії або дистильованої води і витримують пов'язку до підвищення значення її вологості до 75-95 %.

(11) **109213** (51) МПК (2016.01)
A61L 15/00

(21) **u 2016 05223** (22) **13.05.2016**
(24) **10.08.2016**

(72) Тавокін Володимир Вікторович (UA)

(73) **ТАВОКІН ВОЛОДИМИР ВІКТОРОВИЧ**
вул. Котельникова, 25, кв. 217, м. Київ, 03115 (UA)

(54) **СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ ГІДРОГЕЛЕВОЇ ПОВ'ЯЗКИ ДЛЯ ЛІКУВАННЯ ОПІКОВИХ РАН ТА ТРОФІЧНИХ ВИРАЗОК**

(57) 1. Спосіб виготовлення гідрогелевої пов'язки для лікування опікових ран та трофічних виразок, що включає виготовлення гелеутворюючої композиції на основі акриламідів і води та її поєднання із сіткою, який **відрізняється** тим, що попередньо виготовляють в'язану з ниток на основі синтетичних, наприклад поліпропіленових волокон сітку, очищують її від забруднень, розміщують на рамці у розтягнутому стані і здійснюють термообробку сітки шляхом її нагрівання у термостаті до температури 40-140 °С, витримують сітку при такій температурі протягом 20-45 хвилин і потім охолоджують її до кімнатної температури разом з термостатом та здійснюють її активацію у середовищі або пероксиду, або озону, або оксиду хрому, або кислоти, отриману сітку на рамці розміщують у плоскопаралельній формі, в яку заливають гелеутворюючу композицію, вилучають повітря з форми та прогрівають форму з композицією та сіткою всередині протягом 14-15 годин при температурі 75-85 °С до формування гідрогелевої пластини, знімають сформовану гідрогелеву пластину з рамки, очищують пластину від низькомолекулярних сполук, промиваючи її колапсом гелю 40-60 % етиловим спиртом, та обезводнюють до значення вологості композиції 8-12 % і отримують гідрогелеву пластину товщиною 0,5-3,0 мм, а очищену та обезводнену гідрогелеву пластину стерилізують і одержують гідрогелеву пов'язку.

2. Спосіб виготовлення гідрогелевої пов'язки для лікування опікових ран та трофічних виразок за п. 1, який **відрізняється** тим, що перед застосуванням гідрогелеву пов'язку насичують або лікарськими розчинами чи емульсіями, або дистильованою водою шля-

(11) **109212** (51) МПК (2016.01)
A61L 15/00

(21) **u 2016 05222** (22) **13.05.2016**
(24) **10.08.2016**

(72) Тавокін Володимир Вікторович (UA)

(73) **ТАВОКІН ВОЛОДИМИР ВІКТОРОВИЧ**
вул. Котельникова, 25, кв. 217, м. Київ, 03115 (UA)

(54) **ГІДРОГЕЛЕВА ПОВ'ЯЗКА ДЛЯ ЛІКУВАННЯ ОПІКОВИХ РАН ТА ТРОФІЧНИХ ВИРАЗОК**

(57) 1. Гідрогелева пов'язка для лікування опікових ран та трофічних виразок, що містить, закріплену на сітці, гелеутворюючу композицію на основі акриламідів та води, яка **відрізняється** тим, що сітка виготовлена термообробленою з ниток на основі синтетичних, наприклад поліпропіленових волокон.
2. Гідрогелева пов'язка для лікування опікових ран та трофічних виразок за п. 1, яка **відрізняється** тим, що зовнішні поверхні пов'язки насичені наночастками кремневіту та/або бентоніту.
3. Гідрогелева пов'язка для лікування опікових ран та трофічних виразок за п. 1, яка **відрізняється** тим, що виготовлена з можливістю її насичування розчинами лікарських препаратів, має товщину 0,5-3,0 мм і значення вологості композиції 9-12 %.
4. Гідрогелева пов'язка для лікування опікових ран та трофічних виразок за п. 1, яка **відрізняється** тим, що має вологість 75-95 %, просочена лікарським препаратом і розміщена у герметичній стерильній упаковці.

(11) **109208** (51) МПК (2016.01)
A61M 31/00

(21) **u 2016 03730** (22) **07.04.2016**
(24) **10.08.2016**

(72) Беденюк Олександр Анатолійович (UA), Герасимюк Ілля Євгенович (UA), Коптюх Валерій Васильович (UA), Беденюк Олена Сергіївна (UA)

(73) **БЕДЕНЮК ОЛЕКСАНДР АНАТОЛІЙОВИЧ**
вул. Рудницького, 28, кв. 7, м. Тернопіль, 46002 (UA)

(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВНУТРІШНЬОШЛУНКОВОГО ВВЕДЕННЯ БІОЛОГІЧНО АКТИВНИХ РЕЧОВИН В ЕКСПЕРИМЕНТІ У ЩУРІВ**

(57) Пристрій для внутрішньошлункового введення біологічно активних речовин в експерименті у щурів, що містить вивідний отвір функціонального кінця, тонкостінну трубку, муфту з іншого кінця для з'єднання трубки з шприцом.

(11) **109161** (51) МПК (2016.01)
A61N 1/32 (2006.01)
A61N 2/00
A61N 2/02 (2006.01)

(21) **u 2016 02534** (22) **15.03.2016**(24) **10.08.2016**

(72) Терещенко Микола Федорович (UA), Чухраєв Микола Вікторович (UA), Цапенко Валентин Валентинович (UA)

(73) **ТЕРЕЩЕНКО МИКОЛА ФЕДОРОВИЧ**

вул. Градинська, 6, кв. 76, м. Київ, 02034 (UA)

ЧУХРАЄВ МИКОЛА ВІКТОРОВИЧ

вул. Івана Пулюя, 3, кв. 282, м. Київ, 03048 (UA)

ЦАПЕНКО ВАЛЕНТИН ВАЛЕНТИНОВИЧ

вул. Ак. Янгеля, 7, кв. 532, м. Київ, 03056 (UA)

(54) **КОМБІНОВАНИЙ ФІЗІОТЕРАПЕВТИЧНИЙ ВИПРОМІНЮВАЧ**

(57) Комбінований фізіотерапевтичний випромінювач, що містить блок живлення і індуктор, розміщений в корпусі з діелектричного матеріалу, з'єднаний електричним кабелем, та розташований в порожнині корпусу індуктора концентратор магнітного поля, виконаний у вигляді пластини і стрижня з магнітом'якого матеріалу, закріпленого в центрі пластини своїм торцем, при цьому індуктор виконаний у вигляді чотирьох котушок з сердечниками, розташованих вертикально і симетрично навколо стрижня концентратора магнітного поля і закріплених торцями своїх сердечників на пластині концентратора, а стрижень забезпечений змінним наконечником з магнітом'якого матеріалу, який **відрізняється** тим, що містить плату генератора імпульсів, стабілізатор напруги, постійні магніти, електроди, датчик температури з дисплеєм, шпильки, заглушки, підкладку, ергономічний корпус, в який вмонтовано пластину концентратора з встановленими шпильками, на протилежних кінцях яких закріплені електроди з постійними магнітами, що закриваються заглушками, а в центрі пластини концентратора вкручений порожнинний стрижень з закріпленням змінним наконечником з магнітом'якого матеріалу, в порожнинний стрижень концентратора встановлений датчик температури, а дисплей датчика прикріплений на корпусі, на торцях шпильок фіксується підкладка з встановленою платою генератора імпульсів, до входу генератора прикріплений електричний кабель, на протилежний кінець якого встановлюється рознімання, а вихід генератора за допомогою проводу з'єднується з вузлом шпильок.

(57) Спосіб хірургічного лікування вогнепальних поранень кінцівок, що включає етапні хірургічні обробки ран кінцівок із застосування метода ультразвукової кавітації, який **відрізняється** тим, що після проведення ультразвукової кавітації монтують систему асті V.A.C., використовують засоби для дебридменту рани та систему для постійного активного дренажу ран, що створює оптимальні умови для зашивання рани, а у випадку необхідності аутодермопластики готують ділянку з грануляційною тканиною, яка значно знижує інфекційні ускладнення, прискорює загоєння рани.

(11) **108875**

(51) МПК (2016.01)

A61P 1/00**C12N 7/00****A61K 35/76** (2015.01)(21) **u 2015 08836**(22) **14.09.2015**(24) **10.08.2016**

(72) Кушкевич Іван Васильович (UA), Влізло Василь Васильович (UA)

(73) **ІНСТИТУТ БІОЛОГІЇ ТВАРИН НААН**

вул. В. Стуса, 38, м. Львів, 79034 (UA)

(54) **СПОСІБ СТВОРЕННЯ БІОПРЕПАРАТУ БАКТЕРІОФАГІВ СУЛЬФАТВІДНОВЛЮВАЛЬНИХ БАКТЕРІЙ КИШЕЧНИКУ ЛЮДИНИ І ТВАРИН**

(57) Спосіб створення біопрепарату бактеріофагів сульфатвідновлювальних бактерій кишечника людини і тварин, в якому ізолюють сульфатвідновлювальні бактерії з кишечника, виділяють профаг методом індукції рентгенівським опроміненням, перевіряють частоту його переходу в інфекційний стан, ідентифікують у бактеріальних клітинах методом електрофорезу геномної ДНК, який **відрізняється** тим, що додатково конструюють полівалентні бактеріофаги з широким спектром дії, які здатні розпізнавати рецептори клітин лише агресивних сульфатвідновлювальних бактерій у кишечнику людини і тварин.

A 63(11) **108899**

(51) МПК (2016.01)

A61N 7/00**A61B 18/00**(21) **u 2015 11800**(22) **30.11.2015**(24) **10.08.2016**

(72) Бур'янов Олександр Анатолійович (UA), Ярмолюк Юрій Олександрович (UA), Омельченко Тарас Миколайович (UA), Савко Ігор Станіславович (UA), Цівина Сергій Антонович (UA), Вакулич Мирослав Володимирович (UA)

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ О.О. БОГОМОЛЬЦЯ**

бул. Т. Шевченка, 13, м. Київ-4, 01601 (UA)

(54) **СПОСІБ ХІРУРГІЧНОГО ЛІКУВАННЯ ВОГНЕПАЛЬНИХ ПОРАНЕНЬ КІНЦІВОК**(11) **109035**

(51) МПК

A63G 9/02 (2006.01)(21) **u 2016 01149**(22) **11.02.2016**(24) **10.08.2016**

(72) Осипенко Сергій Олегович (UA), Салата Ігор Миколайович (UA)

(73) **ОСИПЕНКО СЕРГІЙ ОЛЕГОВИЧ**

вул. Ревуцького, 11-в, кв. 84, м. Київ, 02081 (UA)

САЛАТА ІГОР МИКОЛАЙОВИЧ

вул. В. Васильківська, 118, кв. 1, м. Київ, 01001 (UA)

(54) **ГОЙДАЛКА-АЛЬТАНКА**

(57) 1. Гойдалка-альтанка містить стійки (1) і жорстку основу (2), яка **відрізняється** тим, що на стійках (1) з двох сторін закріплений каркас, що складається з

верхньої рами (4), накритої дахом (5), при цьому жорстка основа (2) приєднана до верхньої рами (4) через вертикальні стрижні (6) з можливістю її плоско-паралельного переміщення в поздовжньому напрямку щодо рами (4), до того ж до кожної пари стрижнів (6), розташованих впоперек основи (2), прикріплена лава (7) і на основі розміщений стіл (8).

2. Гойдалка-альтанка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що вертикальні стрижні (6) під'єднані до верхньої рами (4) і до жорсткої основи (2) через шарніри (9).

3. Гойдалка-альтанка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що конструктивні елементи каркаса, даху, основи виконані з матеріалу, вибраного, при їх різних комбінаціях, з ряду: дерево, метал, пластмаса.

4. Гойдалка-альтанка за п. 2, яка **відрізняється** тим, що як матеріал з дерева використовують брус або кругляк.

5. Гойдалка-альтанка за п. 2, яка **відрізняється** тим, що дах (5) виконаний односхилим або двосхилим, або багатоскатним, або напівкруглої форми.

редині Г-подібного сопла, перед його вихідним отвором, розташована регульовальна пластина, шарнірно з'єднана з внутрішньою верхньою стінкою Г-подібного сопла, а після вихідного отвору Г-подібного сопла розташована притискна пластина, шарнірно з'єднана з верхньою зовнішньою частиною Г-подібного сопла.

2. Водний атракціон за п. 1, який **відрізняється** тим, що ширина притискної пластини дорівнює ширині вихідного отвору Г-подібного сопла.

(11) **109053** (51) МПК (2016.01)
A63G 31/00

(21) **u 2016 01248** (22) **12.02.2016**
(24) **10.08.2016**

(72) Шелкоплясов Олександр Анатолійович (UA), Абрамов Олександр Геннадьевич (RU)

(73) **ШЕЛКОПЛЯСОВ ОЛЕКСАНДР АНАТОЛІЙОВИЧ**
8-ий Чорноморський провулок, 44-а, м. Одеса, 65042 (UA)

АБРАМОВ АЛЕКСАНДР ГЕННАДЬЄВИЧ
Цветочный проезд, 9, строение 1, кв. 2, г. Москва, 125363, Россия (RU)

(54) **ВОДНИЙ АТРАКЦИОН**

(57) 1. Водний атракціон, що містить ємність для води, виконану у вигляді об'ємної фігури Г-подібної форми, утвореної двома порожнистими елементами однакового прямокутного поперечного перерізу, осі яких взаємно перпендикулярні, висота вертикального елемента ємності більше висоти горизонтального елемента, а верхні частини ємності з'єднані еластичною робочою поверхнею, решітки для стікання води, установлені над ємністю для води, пристрій для нагнітання води, розташований всередині ємності і сполучений з пристосуванням для транспортування води, вихідний отвір якого розташований над нижньою частиною еластичної робочої поверхні, який **відрізняється** тим, що як пристрій для нагнітання води атракціон містить гребний гвинт, закріплений на валу, сполучений з двигуном, а як пристосування для транспортування води атракціон містить Г-подібне сопло, розташоване ззовні ємності для води і сполучене з нижньою частиною ємності для води, при цьому все-

(11) **109052** (51) МПК (2016.01)
A63G 31/00

(21) **u 2016 01247** (22) **12.02.2016**
(24) **10.08.2016**

(72) Шелкоплясов Олександр Анатолійович (UA), Абрамов Олександр Геннадьевич (RU)

(73) **ШЕЛКОПЛЯСОВ ОЛЕКСАНДР АНАТОЛІЙОВИЧ**
8-ий Чорноморський провулок, 44-а, м. Одеса, 65042 (UA)

АБРАМОВ АЛЕКСАНДР ГЕННАДЬЄВИЧ
Цветочный проезд, 9, строение 1, кв. 2, г. Москва, 125363, Россия (RU)

(54) **ВОДНИЙ АТРАКЦИОН**

(57) 1. Водний атракціон, що містить ємність для води, виконану у вигляді об'ємної фігури Г-подібної форми, утвореної двома порожнистими елементами однакового прямокутного поперечного перерізу, осі яких взаємно перпендикулярні, висота вертикального елемента ємності більше висоти горизонтального елемента, а верхні частини ємності з'єднані еластичною робочою поверхнею, решітки для стікання води, установлені над ємністю для води, пристрій для нагнітання води, розташований всередині ємності і сполучений з пристосуванням для транспортування води, вихідний отвір якого розташований над нижньою частиною еластичної робочої поверхні, який **відрізняється** тим, що як пристрій для нагнітання води атракціон містить вертикально розташовану гідротурбіну, нагнітаюча частина якої з'єднана з Г-подібним соплом, всередині якого, перед його вихідним отвором, розташована регульовальна пластина, шарнірно з'єднана з внутрішньою верхньою стінкою Г-подібного сопла, а після вихідного отвору Г-подібного сопла розташована притискна пластина, шарнірно з'єднана з верхньою зовнішньою частиною Г-подібного сопла.

2. Водний атракціон за п. 1, який **відрізняється** тим, що ширина притискної пластини дорівнює ширині вихідного отвору Г-подібного сопла.

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

(11) **108883** (51) МПК (2016.01)
B01D 24/00
A23L 35/00
B65D 71/00

(21) **у 2015 10557** (22) **29.10.2015**
(24) **10.08.2016**

(72) Корженевський Віктор Казимірович (UA)

(73) **КОРЖЕНЕВСЬКИЙ ВІКТОР КАЗИМІРОВИЧ**
вул. Дегтярівська, 43/6, кв. 36, м. Київ, 03113 (UA)

(54) **НАБІР ЗАСОБІВ ДЛЯ ЛІКУВАННЯ ТА ПРОФІЛАКТИКИ ЗАХВОРЮВАНЬ**

(57) 1. Набір засобів для лікування та профілактики захворювань, що містить упаковку, в якій міститься хоча б один лікарський препарат для орального вживання з інструкцією по його застосуванню, який **відрізняється** тим, що в упаковці додатково розміщено антибактеріальний картридж-фільтр для підготовки води для вживання препарату.

2. Набір засобів для лікування та профілактики захворювань за п. 1, який **відрізняється** тим, що картридж оснащений фільтруючим матеріалом, сорбентом і шаром нетканого матеріалу із нановолокон, що утворюють мікропористу структуру з розміром пор 0,01-0,001 мкм.

3. Набір засобів для лікування та профілактики захворювань за п. 1, який **відрізняється** тим, що упаковка оснащена одним з картриджів, вибраним з ряду: "Vital Energy Medical Standart", "Vital Energy Medical Acid", "Vital Energy Medical Life" та оснащена гніздами для розміщення елементів, що входять до складу набору.

4. Набір засобів для лікування та профілактики захворювань за п. 1, який **відрізняється** тим, що упаковка має хоча б два відділення, в одному з яких розміщено лікарський препарат, а у другому - антибактеріальний картридж.

(11) **109034** (51) МПК (2016.01)
B01D 33/00
B01D 33/056 (2006.01)

(21) **у 2016 01148** (22) **10.02.2016**
(24) **10.08.2016**

(72) Пліс Олександр Петрович (UA)

(73) **ПЛІС ОЛЕКСАНДР ПЕТРОВИЧ**

пров. Лікувальний, 11-а, м. Кривий Ріг, Дніпропетровська обл., 50065 (UA)

(54) **РЕШІТКА СЕКТОР ДИСКОВОГО ВАКУУМ-ФІЛЬТРА**

(57) 1. Сектор дискового вакуум-фільтра, який включає секторний обід, дренавальні ґрати з подовжніх і поперечних ребер, горловину, монтаж складових частин сектора дискового вакуум-фільтра відбувається

за допомогою їх скріплення елементами кріпильного з'єднання, який **відрізняється** тим, що складові частини сектора дискового вакуум-фільтра виконані шляхом лиття, кожна з двох однакових пластин сектора містить у собі продовжні та поперечні дренавальні ґрати, горловину, пластини сектора по периметру внутрішніх частин поєднуються між собою елементами замкового з'єднання та додатково кріпильними з'єднаннями в місцях перехрещення окремо вибраних поперечних ребер із подовжніми ребрами, а поєднання між собою пластин із горловиною відбувається завдяки двох елементів замкового з'єднання та отвору для кріпильного з'єднання наконечника пластин із горловиною.

2. Сектор дискового вакуум-фільтра за п. 1, який **відрізняється** тим, що бічні сторони пластини розташовуються під кутом 15° по відношенню до центрального подовжнього ребра, а в цілому бічні сторони сектора зроблено таким чином, що вони формують кут 30°, відстань між ребрами може сягати від 0,4 см.

3. Сектор дискового вакуум-фільтра за п. 1 або 2, який **відрізняється** тим, що як матеріал для лиття складових частин сектора вакуум-фільтра використаний поліпропілен та його співполімери, також допускається застосування гомополімерів поліпропілену, склонаповнений поліпропілен, мінералонаповнений поліпропілен та суміш поліпропілену з поліетиленом.

(11) **108863** (51) МПК
B01D 53/14 (2006.01)

(21) **а 2014 06576** (22) **12.06.2014**
(24) **10.08.2016**

(72) Юшко Віталій Ларионович (UA), Ведь Віктор Вікторович (UA), Басирова Вероніка Анатоліївна (UA)

(73) **ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "УКРАЇНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ХІМІКО-ТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ"**

пр. Гагаріна, 8, м. Дніпропетровськ, 49005 (UA)

(54) **ТАРІЛКА З ДВОМА ЗОНАМИ КОНТАКТУ ФАЗ**

(57) Тарілка для контактування рідин і газів, що містить перфороване полотно, вертикальні замкнуті перегородки, установлені із зазором, рівномірно розподілені по перфорованому полотну переливні пристрої з переливними поріжками, зливними патрубками й відбивними дисками, які встановлені співвісно з переливними поріжками із зовнішнім їх охопленням, яка **відрізняється** тим, що в верхній частині перегородки встановлена кришка із наскрізним патрубком, висота якого перевищує висоту газорідного шару на тарілці.

(11) **108886** (51) МПК
B01D 61/42 (2006.01)
B01D 71/02 (2006.01)
B01D 71/06 (2006.01)
C02F 1/469 (2006.01)

(21) **у 2015 11134** (22) **13.11.2015**

(24) 10.08.2016

(72) Рождественська Людмила Михайлівна (UA), Дзязко Юлія Сергіївна (UA), Пальчик Олексій Валерійович (UA), Змієвський Юрій Григорович (UA), Беляков Володимир Миколайович (UA)

(73) ІНСТИТУТ ЗАГАЛЬНОЇ ТА НЕОРГАНІЧНОЇ ХІМІЇ НАН УКРАЇНИ

від. № 9, пр. Палладіна, 32/34, м. Київ, 03680 (UA)

(54) СПОСІБ ОТРИМАННЯ КОМПОЗИЦІЙНИХ ОРГАНО-НЕОРГАНІЧНИХ МЕМБРАН ДЛЯ ЗНЕСОЛЕННЯ БІОЛОГІЧНИХ РІДИН

(57) Спосіб отримання орґано-неорґанічних мембран для електроґембранних процесів знесолення рідин біологічного походження, стічних вод та питної води, який відрізняється тим, що полімерні катіонообмінні мембрани імпрегнуються наночастками неорґанічного аморфного гідрофосфату цирконію, а полімерні аніонообмінні мембрани - наночастками неорґанічного гідратованого діоксиду цирконію, які підвищують стійкість мембран до отруєння органічними речовинами та покращують транспортні властивості мембран в процесах безперервного електродіалізного знесолення.

(11) 109125

(51) МПК
B01F 7/18 (2006.01)

(21) u 2016 01985

(22) 29.02.2016

(24) 10.08.2016

(72) Білецький Володимир Стефанович (UA), Мішук Юлія Сергіївна (UA)

(73) ПОЛТАВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ЮРІЯ КОНДРАТЮКА

просп. Першотравневий, 24, м. Полтава, 36011 (UA)

(54) ЛОПАТЕВА МІШАЛКА

(57) Лопатева мішалка, що містить вертикальний циліндричний корпус (1) з кришкою (2), ввідним (3) і вивідним (4) патрубками, привід (5) з можливістю передачі обертового руху на центральний вал (6), на якому закріплені лопатеві робочі органи (7), яка відрізняється тим, що всередині циліндричного корпусу на його стінках діаметрально протилежно по висоті твірної циліндра встановлені обертові пластини (8), кожену пластину жорстко прикріплюють до стержня (9), який поміщають у вушка (10), які закріплені на стінках корпусу, на кришці корпусу на кожній пластині встановлюють фіксатори кута її відхилення (11).

(11) 109083

(51) МПК (2016.01)
B01F 11/00
B24B 31/00

(21) u 2016 01467

(22) 18.02.2016

(24) 10.08.2016

(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) МАШИНА ДЛЯ ОБРОБКИ ДЕТАЛЕЙ

(57) 1. Машина для обробки деталей, що містить станину, ведучий та ведений вали, що встановлені в станині в одній площині та з'єднані між собою подвійним просторовим шарніром, виконаним у вигляді двох вилок і робочої ємкості, закріпленої між ними на діаметрально взаємно перпендикулярних геометричних осях, та встановлений в станині привод, що містить електродвигун і пасову передачу, ведучий шків якої закріплений на валу електродвигуна, а ведений шків закріплений на валу привода, яка відрізняється тим, що додатково оснащена шарніром Гука, що включає ведучу вилку, яка жорстко з'єднана з валом привода та ведену вилку, яка жорстко з'єднана з ведучим валом.

2. Машина для обробки деталей за п. 1, яка відрізняється тим, що кут α між осями валу привода та ведучого валу машини становить 45° .

B 02

(11) 108931

(51) МПК
B02B 1/02 (2006.01)
B07B 1/18 (2006.01)

(21) u 2015 12813

(22) 24.12.2015

(24) 10.08.2016

(72) Тищенко Леонід Миколайович (UA), Рідний Руслан Вікторович (UA), Богданович Сергій Андрійович (UA)

(73) ТИЩЕНКО ЛЕОНІД МИКОЛАЙОВИЧ

вул. Блюхера, 20-Б, кв. 10, м. Харків, 61170 (UA)

РІДНИЙ РУСЛАН ВІКТОРОВИЧ

вул. Ак. Павлова, 160-г, кв. 92, м. Харків, 61144 (UA)

БОГДАНОВИЧ СЕРГІЙ АНДРІЙОВИЧ

вул. Миру, 52/2, кв. 17, м. Харків, 61055 (UA)

(54) БАРАБАНИЙ СКАЛЬПЕРАТОР

(57) Барабаний скальпатор, що містить корпус на стійках, сепарувальний барабан з горизонтальною віссю обертання, який зі сторони привідного вала встановлений на підшипниковій опорі, а зі сторони відкритого торця - на опорні ролики, який відрізняється тим, що опорні ролики встановлені на траверсі, розміщеній з можливістю переміщення, яке забезпечується механізмом регулювання кута нахилу барабана, що включає спарені гвинтовий підйомник та черв'ячну пару.

(11) 109111

(51) МПК
B02C 23/10 (2006.01)

(21) u 2016 01721

(22) 23.02.2016

(24) 10.08.2016

(72) Рибалко Роман Іванович (UA), Гуцин Олег Володимирович (UA)

(73) РИБАЛКО РОМАН ІВАНОВИЧ

вул. Петровського, 97, кв. 5, м. Артемівськ, Донецька обл., 84500 (UA)

ГУЦИН ОЛЕГ ВОЛОДИМИРОВИЧ

вул. Карпінського, 14, кв. 13, м. Краматорськ, Донецька обл., 84300 (UA)

B07B 13/02 (2006.01)
B26F 1/00

(54) КЛАСИФІКАТОР ДЛЯ ПНЕВМОРОЗДІЛЕННЯ ПОЛІДИСПЕРСНИХ СУМІШЕЙ

- (57)** Класифікатор для пневморозділення полідисперсних сумішей, що складається з розвантажувального пристрою, камери розділення, повітропроводу, прохідних каналів, який **відрізняється** тим, що він додатково обладнаний екраном-відбивачем криволінійної напівеліптичної або параболическої форми, яка відповідає формі траєкторії руху сипкого матеріалу і даній зоні.

B 07

(11) 109185 (51) МПК (2016.01)
B07B 1/00
B07B 13/00

(21) u 2016 02926 (22) 22.03.2016
(24) 10.08.2016

(72) Верещинський Олександр Павлович (UA)

(73) ВЕРЕЩИНСЬКИЙ ОЛЕКСАНДР ПАВЛОВИЧ
вул. Контр-адмірала Луніна, 7-а, кв. 83, м. Одеса, 65049 (UA)

(54) ПАДДІ-МАШИНА

- (57)** 1. Падді-машина, що містить сортувальний стіл з прийнятно-розподільним пристроєм та напрямними, станину з роликами, важільно-гвинтовим механізмом для зміни кута нахилу сортувального стола, шківом-маховиком з цапфою, закріпленим в підшипниковій опорі станини, та електромеханічним приводом, яка **відрізняється** тим, що сортувальний стіл розміщено на напрямних з роликами, які встановлено між сортувальним столом і станиною та між сортувальним столом і важільно-гвинтовим механізмом, а цапфа шків-маховика містить сферичний підшипник та з'єднана з сортувальним столом шатуном з шарніром Гука.

2. Падді-машина за п. 1, яка **відрізняється** тим, що напрямні мають опуклу або увігнуту циліндричну кругову поверхню, а ролики мають, відповідно, увігнутий або опуклий профіль з радіусом, що дорівнює радіусу циліндричної кругової поверхні напрямних.

3. Падді-машина за п. 1, яка **відрізняється** тим, що циліндричні кругові поверхні напрямних, які розміщені між сортувальним столом і станиною, є співвісними, а їх вісь максимально наближена до проекції центра мас сортувального стола на горизонтальну площину або перетинає її.

4. Падді-машина за п. 1, яка **відрізняється** тим, що у крайніх точках зворотно-поступального руху сортувального стола поздовжня вісь шатуна та вісь жорстко з'єднаної з сортувальним столом вилки шарніра Гука співпадає з віссю циліндричних кругових поверхонь напрямних, які розміщені між сортувальним столом та станиною.

(11) 109027 (51) МПК (2016.01)
B07B 1/00
B07B 1/46 (2006.01)

(21) u 2016 01100 (22) 09.02.2016
(24) 10.08.2016

(72) Тищенко Леонід Миколайович (UA), Харченко Сергій Олександрович (UA), Бакум Микола Васильович (UA), Пуха Василь Микитович (UA)

(73) ТИЩЕНКО ЛЕОНІД МИКОЛАЙОВИЧ
вул. Блюхера, 20-б, кв. 10, м. Харків, 61120 (UA)

ХАРЧЕНКО СЕРГІЙ ОЛЕКСАНДРОВИЧ
вул. Квартальна, 18, кв. 15, с. Пісочин, Харківський район, Харківська обл., 62417 (UA)

БАКУМ МИКОЛА ВАСИЛЬОВИЧ
вул. Героїв Праці, 46, кв. 64, м. Харків, 61135 (UA)

ПУХА ВАСИЛЬ МИКИТОВИЧ
пл. Рози Люксембург, 2, кв. 132, м. Харків, 61003 (UA)

(54) СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ РЕШІТ ЗІ ЗМІННИМИ РОЗМІРАМИ ОТВОРІВ ОКРУГЛОЇ ФОРМИ

- (57)** Спосіб виготовлення решіт зі змінними розмірами отворів округлої форми, що включає вирізання заготовок з листового матеріалу, штамповку отворів на їх робочій частині та нанесення маркування на одній боковій неробочій частині заготовок, який **відрізняється** тим, що на робочій частині штамнують отвори у формі еліпса одночасно на двох заготовках, і додатково на двох бокових неробочих частинах, паралельних більшій осі симетрії еліптичних отворів однієї із заготовок, виготовляють упорну бортовку для спрямування відносного зміщення заготовок з отворами.

(11) 109028 (51) МПК (2016.01)
B07B 1/00
B07B 1/46 (2006.01)
B07B 13/02 (2006.01)
B26F 1/00

(21) u 2016 01101 (22) 09.02.2016
(24) 10.08.2016

(72) Тищенко Леонід Миколайович (UA), Харченко Сергій Олександрович (UA), Бакум Микола Васильович (UA), Пуха Василь Микитович (UA)

(73) ТИЩЕНКО ЛЕОНІД МИКОЛАЙОВИЧ
вул. Блюхера, 20-б, кв. 10, м. Харків, 61120 (UA)

ХАРЧЕНКО СЕРГІЙ ОЛЕКСАНДРОВИЧ
вул. Квартальна, 18, кв. 15, с. Пісочин, Харківський район, Харківська обл., 62417 (UA)

БАКУМ МИКОЛА ВАСИЛЬОВИЧ
вул. Героїв Праці, 46, кв. 64, м. Харків, 61135 (UA)

ПУХА ВАСИЛЬ МИКИТОВИЧ
пл. Рози Люксембург, 2, кв. 132, м. Харків, 61003 (UA)

(54) СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ РЕШІТ ЗІ ЗМІННИМИ РОЗМІРАМИ ПРЯМОКУТНИХ ОТВОРІВ

- (57)** Спосіб виготовлення решіт зі змінними розмірами прямокутних отворів, що включає вирізання заготовок з листового матеріалу, штамповку прямокутних отворів на їх робочій частині та нанесення маркування на одній боковій неробочій частині заготовок,

який **відрізняється** тим, що отвори на робочій частині штампують одночасно на двох заготовках, і додатково на двох бокових неробочих частинах, паралельних напрямку зміни розміру отворів, виготовляють напрямні для відносного зміщення заготовок з отворами.

B 08

- (11) **109135** (51) МПК (2016.01)
B08B 3/02 (2006.01)
A23N 12/00
- (21) **u 2016 02095** (22) **03.03.2016**
(24) **10.08.2016**
(72) Бжезицький Ігор Володимирович (UA)
(73) **БЖЕЗИЦЬКИЙ ІГОР ВОЛОДИМИРОВИЧ**
вул. Першотравнева, 29, кв. 5, м. Каховка, Херсонська обл., 74800 (UA)
- (54) **МАШИНА ДЛЯ МИЙКИ ГАРБУЗОВОГО НАСІННЯ**
(57) Машина для мийки гарбузового насіння, що містить закріплений на опорах корпус, всередині якого установлені: обертовий сітчастий барабан, щітки, розміщені над обертовим сітчастим барабаном, пристосування для відсмоктування вологи і видалення м'якоті з поверхні насіння, розташоване під обертовим сітчастим барабаном напроти щіток, водяний колектор, установлений всередині обертового сітчастого барабана, а також вивантажувальний лоток, зливний патрубок, установлений під задньою частиною корпусу і витяжний вентилятор, яка **відрізняється** тим, що вона додатково містить другий зливний патрубок, розміщений під передньою частиною корпусу і завантажувальний лоток, установлений в передній частині корпусу.

- (11) **109007** (51) МПК
B08B 3/12 (2006.01)
C01D 3/08 (2006.01)
- (21) **u 2016 00966** (22) **08.02.2016**
(24) **10.08.2016**
(72) Юрченко Олег Іванович (UA), Калиненко Ольга Сергіївна (UA), Бакланов Олександр Миколайович (UA)
(73) **ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ В.Н. КАРАЗІНА**
пл. Свободи, 4, м. Харків, 61022 (UA)
- (54) **СПОСІБ ОЧИЩЕННЯ КУХОННОЇ СОЛІ**
(57) Спосіб очищення кухонної солі, що включає її промивку насиченим розсолом хлориду натрію при об'ємному співвідношенні компонентів кухонна сіль - розсіл 1:(1-2), який **відрізняється** тим, що промивку проводять при дії ультразвуку частотою 20,0-55,0 кГц, інтенсивністю 1,5-2,5 Вт/см² протягом часу, більшого за 4 хв.

B 21

- (11) **109164** (51) МПК
B21B 1/26 (2006.01)
C21D 8/02 (2006.01)
- (21) **u 2016 02546** (22) **15.03.2016**
(24) **10.08.2016**
(72) Ростовський Костянтин Леонідович (UA), Яковенко Владислав Анатолійович (UA), Ростовський Сергій Костянтинович (UA), Савченко Євген Олегович (UA)
(73) **ПУБЛІЧНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "НОВОКРАМАТОРСЬКИЙ МАШИНОБУДІВНИЙ ЗАВОД"**
вул. Орджонікідзе, 5, м. Краматорськ, Донецька обл., 84305 (UA)
- (54) **СПОСІБ ГАРЯЧОЇ ПРОКАТКИ ШТАБ З IF-СТАЛЕЙ**
(57) Спосіб гарячої прокатки штаб з IF-сталей, який включає нагрів слябів до температури аустенітного стану, багатопрхідну чорнову прокатку, охолодження підкатів, чистову прокатку із сумарним обтисненням, охолодження штаб та змотування їх у рулони, який **відрізняється** тим, що нагрівання слябів відбувається до температури 1100...1150 °С, після цього чорнову прокатку підкатів ведуть в аустенітному температурному інтервалі 900...1100 °С, а чистову прокатку штаб ведуть у температурному інтервалі 750...850 °С та з сумарним відносним обтисненням не менше 85 %, при цьому, змотування штаб у рулони здійснюють при температурі 650...700 °С.

- (11) **108956** (51) МПК (2016.01)
B21B 9/00
- (21) **u 2015 13098** (22) **30.12.2015**
(24) **10.08.2016**
(72) Федорінов Володимир Анатолійович (UA), Аржавітін Віктор Вікторович (UA), Федорінов Михайло Володимирович (UA), Оксенчук Андрій Михайлович (UA)
(73) **ДОНБАСЬКА ДЕРЖАВНА МАШИНОБУДІВНА АКАДЕМІЯ**
вул. Шкадінова, 72, м. Краматорськ, 84313 (UA)
- (54) **СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ СТІЧОК ПЛЮЩЕННЯМ**
(57) Спосіб виготовлення стрічок плющенням, який полягає в поетапному деформуванні заготовки круглого перерізу, який **відрізняється** тим, що деформацію виконують по черзі в циліндричних валках і розгінному калібрі, при цьому: початковий діаметр дроту вибирають у межах $d_H = (4,4 \dots 4,7) b_K / h_K$, перший прохід здійснюється у циліндричних валках, в яких дріт деформується до товщини $h_1 = (0,63 \dots 0,65) d_H$, у другому проході здійснюється прокатка до товщини $h'_2 = (0,45 \dots 0,49) d_H$ у валках, один з котрих має опуклий профіль з радіусом гребеня $R_f = (0,61 \dots 0,66) d_H$, третій прохід здійснюється в циліндричних валках до товщини не більш ніж $h_3 = (0,41 \dots 0,45) d_H$, якщо для досягнення кінцевої товщини h_K потрібен ще один прохід, або до товщини менш ніж $h_3 = (0,41 \dots 0,45) d_H$, за умови, що кінцева товщина h_K досягається в цьому проході.

- (11) **108968** (51) МПК (2016.01)
B21B 31/00
- (21) **у 2016 00138** (22) **04.01.2016**
(24) **10.08.2016**
- (72) Ніколаєв Віктор Олександрович (UA), Набока Володимир Іванович (UA), Мацко Сергій Володимирович (UA), Жученко Станіслав Вікторович (UA), Васильєв Олександр Геннадійович (UA)
- (73) **НІКОЛАЄВ ВІКТОР ОЛЕКСАНДРОВИЧ**
вул. Чумаченка, 14, кв. 52, м. Запоріжжя, 69104 (UA)
- НАБОКА ВОЛОДИМИР ІВАНОВИЧ**
вул. Маяковського, 3, кв. 25, м. Запоріжжя, 69035 (UA)
- МАЦКО СЕРГІЙ ВОЛОДИМИРОВИЧ**
вул. Рубана, 21, кв. 117, м. Запоріжжя, 69124 (UA)
- ЖУЧЕНКО СТАНІСЛАВ ВІКТОРОВИЧ**
вул. Червоної Кінноти, 60, кв. 2, м. Запоріжжя, 69121 (UA)
- ВАСИЛЬЄВ ОЛЕКСАНДР ГЕННАДІЙОВИЧ**
пр. Ювілейний, 17-а, кв. 71, м. Запоріжжя, 69097 (UA)
- (54) **ПРОКАТНА КЛІТЬ**
- (57) Прокатна кліть, що включає опорні та робочі валки з подушками і підшипниками кочення, яка **відрізняється** тим, що шийки робочого валка виконують з більшим діаметром з боку бочки валка (з прямим конусом поверхні контакту), шийки опорного валка виконують з меншим діаметром з боку бочки валка (із зворотним конусом поверхні контакту), а різниця діаметрів по довжині шийки дорівнює двом прогинам валка по осі відносно кінців його шийок.

- (11) **109092** (51) МПК
B21B 39/04 (2006.01)
- (21) **у 2016 01601** (22) **22.02.2016**
(24) **10.08.2016**
- (72) Гаврильченко Євген Юрійович (UA), Гриценко Сергій Анатолійович (UA), Послушник Олексій Володимирович (UA), Івчик Руслан Сергійович (UA), Рева Олена Володимирівна (UA), Мережко Дмитро Володимирович (UA)
- (73) **ПУБЛІЧНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "НОВО-КРАМАТОРСЬКИЙ МАШИНОБУДІВНИЙ ЗАВОД"**
вул. Орджонікідзе, 5, м. Краматорськ, Донецька обл., 84305 (UA)
- (54) **ПІДЙОМНИЙ СТІЛ**
- (57) Підйомний стіл, що містить прямокутну платформу з поперечними балками на її верхній полиці й дві напрямні колони для вертикального переміщення платформи з механізмами підйому та опускання, виконаними у вигляді гідроциліндрів, який **відрізняється** тим, що прямокутна платформа обладнана відкидними коробами, встановленими між поперечними балками таким чином, що з одного боку торці кожного короба закріплені на верхній полиці платформи шарнірно, й встановлена платформа на двох каретках з котками, сполученими з напрямними колонами з можливістю вертикального переміщення, крім того, каретки зчленовані зі штоками гідроцилін-

дрів підйому й опускання, а корпуси гідроциліндрів оснащені цапфами, які встановлені з можливістю хитання в опорах гідроциліндрів, які обладнані відповідними котками з ексцентриковими осями.

- (11) **108967** (51) МПК
B21B 39/34 (2006.01)
B21B 1/28 (2006.01)
- (21) **у 2016 00137** (22) **04.01.2016**
(24) **10.08.2016**
- (72) Ніколаєв Віктор Олександрович (UA), Набока Володимир Іванович (UA), Ніколенко Андрій Георгійович (UA), Васильєв Олександр Геннадійович (UA)
- (73) **НІКОЛАЄВ ВІКТОР ОЛЕКСАНДРОВИЧ**
вул. Чумаченка, 14, кв. 52, м. Запоріжжя, 69104 (UA)
- НАБОКА ВОЛОДИМИР ІВАНОВИЧ**
вул. Маяковського, 3, кв. 25, м. Запоріжжя, 69035 (UA)
- НІКОЛЕНКО АНДРІЙ ГЕОРГІЙОВИЧ**
вул. Бородинська, 14, кв. 43, м. Запоріжжя, 69096 (UA)
- ВАСИЛЬЄВ ОЛЕКСАНДР ГЕННАДІЙОВИЧ**
пр. Ювілейний, 17-а, кв. 71, м. Запоріжжя, 69097 (UA)
- (54) **СПОСІБ ХОЛОДНОЇ ПРОКАТКИ ШТАБ**
- (57) Спосіб холодної прокатки штаб, що включає розмотування рулонів за допомогою розмотувача, нагрівання гарячекатаного підкату за допомогою прохідної підігрівальної печі і подавання в прокатні кліті стана, який **відрізняється** тим, що в прохідній печі виконують нагрівання рулонів з гарячекатаним підкатом, а як теплоносії, що транспортується по трубах, розташованих уздовж печі по ходу руху рулонів, використовують, наприклад, перегріту пару або продукти горіння газу.

- (11) **109099** (51) МПК
B21B 45/02 (2006.01)
- (21) **у 2016 01627** (22) **22.02.2016**
(24) **10.08.2016**
- (72) Ростовський Костянтин Леонідович (UA), Білокуренко Павло Вікторович (UA), Ростовський Сергій Костянтинович (UA)
- (73) **ПУБЛІЧНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "НОВО-КРАМАТОРСЬКИЙ МАШИНОБУДІВНИЙ ЗАВОД"**
вул. Орджонікідзе, 5, м. Краматорськ, Донецька обл., 84305 (UA)
- (54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЛАМІНАРНОГО ОХОЛОДЖЕННЯ ПРОКАТУ НА ЛИСТОВИХ СТАНАХ ГАРЯЧОЇ ПРОКАТКИ**
- (57) Пристрій для ламінарного охолодження прокату на листових станах гарячої прокатки, що містить декілька форсунок блоків, установлених паралельно один одному, які містять колектори, приєднані до них впускні водяні патрубки й декілька форсунок, розташованих уздовж кожного колектора, причому

колектори в кожному блоці пов'язані з піднімальною балкою, яка жорстко з'єднана з парою хитних важелів, який **відрізняється** тим, що кожний колектор форсункового блока в середній частині шарнірно зчленований з піднімальною балкою, а з боку хитних важелів колектори кожного блока зчленовані між собою шарнірно за допомогою важелів таким чином, що вищезгадані зчленовані елементи утворюють шарнірний паралелограмний механізм, який приводиться до руху за допомогою гідроциліндра, шток якого шарнірно з'єднаний із крайнім колектором у блоці, а корпус гідроциліндра шарнірно закріплений на рамі, яка жорстко з'єднує пару хитних важелів, крім того, кожний колектор у блоці пов'язаний з водяним патрубком за допомогою гнучкого зв'язку.

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ "КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ" пр. Перемоги, 37, м. Київ-56, 03056 (UA)

(54) СПОСІБ РОТАЦІЙНОГО ВИДАВЛЮВАННЯ ПОРОЖНИСТИХ ОСЕСИМЕТРИЧНИХ ВИРОБІВ

(57) Спосіб ротаційного видавлювання порожнистих осесиметричних виробів, що включає встановлення заготовки на оправку, ротаційне видавлювання деформуючими роликами, який **відрізняється** тим, що формування виконують одночасно двома або чотирма роликами, розміщеними симетрично відносно осі заготовки, а глибину вдавлення деформуючих роликів регулюють за рахунок одночасної зміни кута α повороту осей, на яких вони обертаються.

B 22

(11) 109104 (51) МПК
B21B 45/04 (2006.01)

(21) u 2016 01676 (22) 22.02.2016
(24) 10.08.2016

(72) Степаненко Олександр Миколайович (UA), Добряк Володимир Дмитрович (UA), Губинський Михайло Володимирович (UA), Угрюмов Юрій Дмитрович (UA)

(73) ДЕРЖАВНЕ ПІДПРИЄМСТВО "УКРАЇНСЬКИЙ ІНСТИТУТ ПО ПРОЕКТУВАННЮ МЕТАЛУРГІЙНИХ ЗАВОДІВ"
вул. Набережна ім. Леніна, 17, м. Дніпропетровськ, 49000 (UA)

(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ОЧИЩЕННЯ ВНУТРІШНЬОЇ ПОВЕРХНІ ГАРЯЧИХ ТРУБНИХ ЗАГОТОВОК (ГІЛЬЗ)

(57) 1. Пристрій для очищення внутрішньої поверхні гарячих трубних заготовок (гільз), що містить відсмоктувальну систему з трубопроводом, встановленим в упор для заготовки, який **відрізняється** тим, що трубопровід, який виконаний у вигляді трійника, і упор обладнані шаблоном, встановленим з можливістю переміщення крізь них на всю довжину заготовки з утворенням кільцевого зазору з внутрішньою поверхнею заготовки, який сполучений із відсмоктувальною системою через трійник, причому передній кінець шаблону обладнаний конусоподібним накопичником з циліндровим паском з шорсткою поверхнею.

2. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що відношення середньої висоти мікронерівностей паска до його діаметра перевищує величину $17,85 \text{ Re}^{-0,875}$, де Re - число Рейнольдса для кільцевого зазору.

3. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що шаблон встановлений з можливістю переміщення за допомогою приводу від трайб-апарата.

(11) 108957 (51) МПК
B22D 7/06 (2006.01)

(21) u 2015 13099 (22) 30.12.2015
(24) 10.08.2016

(72) Кальченко Петро Павлович (UA), Марков Олег Євгеньович (UA), Руденко Наталія Олександрівна (UA), Ячмінь Юлія Олегівна (UA)

(73) ДОНБАСЬКА ДЕРЖАВНА МАШИНОБУДІВНА АКАДЕМІЯ
вул. Шкадінова, 72, м. Краматорськ, 84313 (UA)

(54) ВИЛИВНИЦЯ ДЛЯ ВИГОТОВЛЕННЯ ПОРОЖНИСТИХ ЗЛИТКІВ

(57) Виливниця для виготовлення порожнистих злитків, що містить центральний стрижень для формування внутрішньої порожнини, який **відрізняється** тим, що стрижень та корпус виливниці виготовляються металевими, кріплення стрижня виконується з боку піддону, з можливістю заливання рідкого металу зверху.

(11) 109205 (51) МПК (2016.01)
B22F 7/00
B22F 9/00
C22C 1/04 (2006.01)
F16C 33/04 (2006.01)

(21) u 2016 03430 (22) 04.04.2016
(24) 10.08.2016

(72) Романов Сергій Михайлович (UA), Давлекутаєв Руслан Махамшеріповіч (KZ), Давлекутаєв Адам Алаудіновіч (RU), Себієв Тамерлан Хамзатовіч (KZ), Романов Дмитро Сергійович (UA)

(73) РОМАНОВ СЕРГІЙ МИХАЙЛОВИЧ
пров. Технікумовський, 1, м. Стаханов, Луганська обл., 94005 (UA)

ДАВЛЕКУТАЄВ РУСЛАН МАХАМШЕРІПОВІЧ
ул. Жамбыла, 117, кв. 4, г. Алматы, 050012, Казахстан (KZ)

ДАВЛЕКУТАЄВ АДАМ АЛАУДИНОВІЧ
ул. Янъева, 17, с. Ойсхар, Гудермесский р-н, Чеченская республика, 366219, Россия (RU)

(11) 109120 (51) МПК
B21D 22/16 (2006.01)

(21) u 2016 01842 (22) 26.02.2016
(24) 10.08.2016

(72) Проценко Павло Юрійович (UA), Пімонов Валерій Володимирович (UA), Курихін Віктор Сергійович (UA)

СЄБІЄВ ТАМЄРЛАН ХАМЗАТОВІЧ

ул. Джамбула, 117, кв. 122, г. Алматы, 050056, Казахстан (KZ)

РОМАНОВ ДМИТРО СЕРГІЙОВИЧ

вул. Молокова, 23, кв. 1, м. Стаханов, Луганська обл., 94005 (UA)

(54) МАТЕРІАЛ СТРУМОЗНИМАЛЬНОГО ЕЛЕМЕНТА РОМАНІТ-УВЛШ

- (57) 1. Матеріал струмознімального елемента, що містить волокна і нитки вуглецеві і спечені порошки заліза, графіту, з локалізованими включеннями гранул, що містять мідь і графіт, просочені, після спікання, мастилом, що містить ультрадисперсні алмази, який **відрізняється** тим, що додатково містить мідь, зміцнену хромистим чавуном, шунгіт, сполуки чотиривалентного молібдену (IV), зміцнюючі-легуючі компоненти, ультрадисперсні алмази УДА, при наступному співвідношенні компонентів у матеріалі, мас. %:

мастило з ультрадисперсними алмазами	0,50-40,00
волокна та нитки вуглецеві	0,50-15,00
залізо	10,91-26,25
графіт	0,16-5,16
гранули	2,00-24,00
зміцнюючі-легуючі компоненти	0,50-5,40

сполуки чотиривалентного молібдену (IV)	0,50-5,00
ультрадисперсні алмази УДА	0,01-5,00
шунгіт	0,10-22,00
мідь з хромистим чавуном	решта,
при цьому гранули графіту мають розмір 0,4-2,0 мм, при наступному співвідношенні компонентів у тілі гранул, мас. %:	

мідь	37,0-60,0
графіт	решта,
при цьому мідь з хромистим чавуном має наступне співвідношення компонентів у порошку, мас. %:	
хромистий чавун	5,00-17,00
мідь	решта,
при цьому мастило з ультрадисперсними алмазами має наступне співвідношення компонентів у порошку, мас. %:	

ультрадисперсні алмази	0,10-5,00
мастило	решта,
як зміцнюючі-легуючі порошкоподібні компоненти вибирають щонайменше один матеріал, вибраний з групи: білий фосфор, червоний фосфор, чорний фосфор, металевий фосфор (ферофосфор), а як сполуку чотиривалентного молібдену (IV) вибирають щонайменше один матеріал, вибраний з групи інтеркаляційних: сполуки молібдену (IV), оксид молібдену (IV) MoO ₂ , хлорид молібдену (IV) MoCl ₄ , бромід молібдену (IV) MoBr ₄ , сульфід молібдену (IV) MoS ₂ .	

2. Матеріал за п. 1, який **відрізняється** тим, що не містить сполуки чотиривалентного молібдену (IV) та ультрадисперсні алмази УДА.

B23Q 1/70 (2006.01)

B23Q 5/10 (2006.01)

B23Q 3/00

(21) у 2016 03259

(22) 29.03.2016

(24) 10.08.2016

(72) Кузнєцов Юрій Миколайович (UA)

(73) КУЗНЕЦОВ ЮРІЙ МИКОЛАЙОВИЧ

вул. Виборзька, 25, кв. 60, м. Київ, 03056 (UA)

(54) ШПИНДЕЛЬНИЙ ВУЗОЛ ВЕРСТАТА

- (57) Шпиндельний вузол верстата, що містить корпус, вбудований всередину електрошпинделя на опорах, привод подачі електрошпинделя за допомогою гвинтової передачі, гайка якої має можливість обертання, а гвинт виконаний без можливості обертання і пустотілим з отвором під нерухомо встановлений в ньому електрошпиндель, який **відрізняється** тим, що привод подачі виконаний у вигляді плоскостороїдального електродвигуна, ротор якого жорстко зв'язаний з гайкою, а статор з нижньою частиною корпуса, причому на зовнішній або внутрішній поверхні гвинта виконані напрямні пази на довжину, що більше максимальної величини поступового переміщення електрошпинделя.

(11) 108978

(51) МПК

B23B 27/16 (2006.01)

(21) у 2016 00380

(22) 18.01.2016

(24) 10.08.2016

(72) Гузенко Віталій Семенович (UA), Гах Віталій Михайлович (UA), Гуржій Надія Сергіївна (UA)

(73) ДОНБАСЬКА ДЕРЖАВНА МАШИНОБУДІВНА АКАДЕМІЯ

вул. Шкадінова, 72, м. Краматорськ, 84313 (UA)

(54) ЗБІРНИЙ РІЗЕЦЬ ДЛЯ ВАЖКИХ ВЕРСТАТІВ

- (57) Збірний різець для важких верстатів, що містить державку, різальну пластину з кутовим пазом з упорною та притискною поверхнями і прихват з упорною та притискувальною поверхнями, який **відрізняється** тим, що притискна поверхня кутового паза різальної пластини виконана охоплюваною циліндричною і контактує з виконаною охоплюваною циліндричною притискувальною поверхнею прихоплювача, при цьому твірні взаємодіючих циліндричних поверхонь виконані під гострим кутом до опорної поверхні різальної пластини в напрямку упорної поверхні.

(11) 109191

(51) МПК

B23B 47/26 (2006.01)

(21) у 2016 03194

(22) 28.03.2016

(24) 10.08.2016

(72) Кузнєцов Юрій Миколайович (UA)

(73) КУЗНЕЦОВ ЮРІЙ МИКОЛАЙОВИЧ

вул. Виборзька, 25, кв. 60, м. Київ, 03056 (UA)

(54) РЕВОЛЬВЕРНА ЕЛЕКТРОМЕХАНІЧНА ГОЛОВКА

- (57) Револьверна електромеханічна головка, що містить корпус, розташовану в ньому поворотну планшайбу з інструментальними шпинделями, привод повороту

В 23

(11) 109195

(51) МПК (2016.01)

B23B 19/02 (2006.01)

B23B 47/06 (2006.01)

планшайби на заданий кут, також привод обертання інструментальних шпинделів від електромеханічної системи, яка **відрізняється** тим, що всередині поворотної планшайби розташований жорстко зв'язаний з нею статор конусоподібної форми, інструментальні шпинделі симетрично розташовані відносно осі поворотної планшайби і містять ротори, які виконані у вигляді якорів обертового руху з обмотками, що мають однакові зазори з обмотками статора.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що електрод виготовляють з композитного матеріалу, отриманого методом порошкової металургії.

- (11) **109093** (51) МПК
B23B 51/04 (2006.01)
B28D 1/12 (2006.01)
B24D 5/14 (2006.01)
- (21) **u 2016 01610** (22) **22.02.2016**
(24) **10.08.2016**
(72) Мелентьев Руслан Юрійович (UA)
(73) **МЕЛЕНТЬЄВ РУСЛАН ЮРІЙОВИЧ**
пров. Шампанський, гурт. 7, к. 403-а, м. Одеса,
65063 (UA)
- (54) **АБРАЗИВНЕ САМОЗАГОСТРЮВАЛЬНЕ КІЛЬЦЕ-ВЕ СВЕРДЛО**
- (57) Абразивне кільцеве свердло, що містить циліндричний пустотілий корпус та кільцеву абразивну частину, торець якої заточений під кутом в осьовому розрізі, яке **відрізняється** тим, що кільцева абразивна частина складається з декількох абразивних шарів різної зносостійкості (за рахунок матеріалу зв'язки, методу виготовлення, концентрації, фракції чи марки абразиву).

- (11) **108866** (51) МПК (2016.01)
B23H 1/06 (2006.01)
C23C 4/04 (2006.01)
B23H 9/00
- (21) **a 2014 09806** (22) **05.09.2014**
(24) **10.08.2016**
(72) Марцинковський Василь Сігізмундович (UA), Тарельник В'ячеслав Борисович (UA)
(73) **МАРЦИНКОВСЬКИЙ ВАСИЛЬ СІГІЗМУНДОВИЧ**
вул. Березова, 2, сел. Сад, Сумський р-н, Сумська обл., 42343 (UA)
- (54) **СПОСІБ ПІДВИЩЕННЯ ЗНОСОСТІЙКОСТІ СТАЛЕВИХ ВИРОБІВ**
- (57) 1. Спосіб підвищення зносостійкості сталевих виробів, який включає нанесення на зношувані поверхні сталевих виробів зносостійкого композитного матеріалу, що складається з твердосплавної суміші ВК6 і легкоплавкої суміші М1, який **відрізняється** тим, що зношувану поверхню виробу покривають шаром індію методом електроерозійного легування (ЕЕЛ) при енергії імпульсу $W_p=0,01-0,03$ Дж, після чого на вкриту індієм поверхню наносять зносостійкий композитний матеріал, при цьому композитний матеріал наносять методом ЕЕЛ із застосуванням електрода, попередньо виготовленого зі зносостійкого композитного матеріалу складу $>10-30$ ваг. % суміші 1М і 70 - <90 ваг. % суміші ВК6, причому ЕЕЛ здійснюють при енергії імпульсу $W_p=0,35-0,42$ Дж.

- (11) **108979** (51) МПК (2016.01)
B23K 9/00
B23K 9/04 (2006.01)
- (21) **u 2016 00399** (22) **18.01.2016**
(24) **10.08.2016**
(72) Ковалевський Сергій Вадимович (UA), Гончарова Наталія Сергіївна (UA)
(73) **ДОНБАСЬКА ДЕРЖАВНА МАШИНОБУДІВНА АКАДЕМІЯ**
вул. Шкадінова, 72, м. Краматорськ, 84313 (UA)
- (54) **СПОСІБ ВИРОЩУВАННЯ СКЛАДНОПРОФІЛЬНИХ ДЕТАЛЕЙ З МЕТАЛЕВИХ МАТЕРІАЛІВ**
- (57) Спосіб вирощування складнопрофільних деталей з металевих матеріалів, що включає подачу намотаного на бобіну дроту в головку пристрою, оплавлення і подальшу подачу його керованим спеціальним координатним приводом на платформу, після формування шару по всьому перерізу платформа установки піднімається на крок, рівний товщині шару, і процес повторюється до повної побудови твердотільної моделі, який **відрізняється** тим, що струм подають на робочу поверхню та робочий орган, який в свою чергу коливається з певною частотою і скважністю імпульсів, під час стикання робочого органу з робочою поверхнею відбувається вирощення деталі, змінюючи частоту коливань, силу струму та час вирощування регулюють об'єм вирощеного металу за один цикл.

- (11) **108955** (51) МПК
B23K 35/02 (2006.01)
- (21) **u 2015 13096** (22) **30.12.2015**
(24) **10.08.2016**
(72) Гринь Олександр Григорович (UA), Дудинський Олександр Дмитрович (UA)
(73) **ДОНБАСЬКА ДЕРЖАВНА МАШИНОБУДІВНА АКАДЕМІЯ**
вул. Шкадінова, 72, м. Краматорськ, 84313 (UA)
- (54) **СПОСІБ НАПЛАВЛЕННЯ ПОВЕРХОНЬ ЦИЛІНДРИЧНИХ ДЕТАЛЕЙ**
- (57) Спосіб наплавлення зовнішніх поверхонь циліндричних деталей, який полягає в обертанні виробу навколо поздовжньої осі в процесі наплавлення, безперервному переміщенні пристрою для наплавлення, з заданою швидкістю по однозахідній схемі з перекриттям валиків на $1/3$ його ширини, який **відрізняється** тим, що після наплавлення шару металу висотою $0,75...0,8$ мм від необхідної проводять хромоалітування, з наступним дуговим наплавленням шару металу заданого складу по всій довжині хромоалітованої поверхні виробу при співвідношенні товщини хромоалітованого і наплавленого шару в межах $0,1...0,2$ мм, при наплавленні вісь електрода зміщена відносно вертикальної осі перерізу деталі,

проти напрямку обертання, на відстань, що визначається співвідношенням довжини дуги кола між зонами плавлення і завершення кристалізації металу та радіусом кривизни поверхні деталі.

- (11) **108891** (51) МПК
B23K 37/047 (2006.01)
- (21) **у 2015 11607** (22) **24.11.2015**
(24) **10.08.2016**
- (72) Свистунов Сергій Геннадійович (UA), Свистунов Юрій Геннадійович (UA)
- (73) **СВИСТУНОВ СЕРГІЙ ГЕННАДІЙОВИЧ**
вул. Уварова, буд. 4, кв. 11, м. Херсон, 73000 (UA)
- СВИСТУНОВ ЮРІЙ ГЕННАДІЙОВИЧ**
вул. Уварова, буд. 4, кв. 11, м. Херсон, 73000 (UA)
- (54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЗВАРЮВАННЯ ТА РИХТУВАННЯ КАРДАННИХ ВАЛІВ**
- (57) Пристрій для зварювання та рихтування карданних валів, що містить станину, на якій розташовані передня і задня бабка з шпинделями, привід передньої бабки, який **відрізняється** тим, що шпинделі передньої і задньої бабки виконані у вигляді фланців з шістьма симетрично розташованими пазами.

- (11) **108890** (51) МПК
B23K 37/047 (2006.01)
- (21) **у 2015 11602** (22) **24.11.2015**
(24) **10.08.2016**
- (72) Свистунов Сергій Геннадійович (UA), Свистунов Юрій Геннадійович (UA)
- (73) **СВИСТУНОВ СЕРГІЙ ГЕННАДІЙОВИЧ**
вул. Уварова, буд. 4, кв. 11, м. Херсон, 73000 (UA)
- СВИСТУНОВ ЮРІЙ ГЕННАДІЙОВИЧ**
вул. Уварова, буд. 4, кв. 11, м. Херсон, 73000 (UA)
- (54) **УСТАНОВКА ДЛЯ ЗВАРЮВАННЯ ТА РИХТУВАННЯ КАРДАННИХ ВАЛІВ**
- (57) Установка для зварювання та рихтування карданних валів, що містить станину, на якій розташовані передня та задня бабки, привід передньої бабки, яка **відрізняється** тим, що привід передньої бабки має мікропроцесорне управління, причому станина забезпечена штативами, а задня бабка має можливість переміщення відносно осі станини.

В 25

- (11) **109105** (51) МПК (2016.01)
B25J 11/00
- (21) **у 2016 01686** (22) **23.02.2016**
(24) **10.08.2016**
- (72) Горик Олексій Володимирович (UA), Чернявський Анатолій Миколайович (UA), Брикун Олександр Миколайович (UA), Черняк Роман Євгенійович (UA), Ко-

вальчук 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 МАНІПУЛЯТОР ДЛЯ ДРОБОСТРУМИННОГО ОЧИЩЕННЯ**
- (57) 1. Самохідний маніпулятор (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 задаючих механізмів: орієнтування положення СМ по вертикалі на стінці оброблюваного корпусу апарату, переміщення СМ вздовж твірної кривої корпусу апарату; тримач дробоструминного сопла доповнений механізмом осцилюючого руху.
2. Самохідний маніпулятор за п. 1, який **відрізняється** тим, що на траки гусеничного рушія самохідного візка рівномірно встановлені магнітні пластини.
3. Самохідний маніпулятор за п. 1, який **відрізняється** тим, що кожен задаючий 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 маніпулятора.
4. Самохідний маніпулятор 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 (катушки) соленоїда.

В 29

- (11) **109006** (51) МПК
B29C 47/34 (2006.01)
B29C 47/88 (2006.01)

- (21) **u 2016 00936** (22) **05.02.2016**
 (24) **10.08.2016**
 (72) Мікульюнок Ігор Олегович (UA)
 (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ "КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ"**
 пр. Перемоги, 37, м. Київ-56, 03056 (UA)
 (54) **ОПОРНИЙ ВУЗОЛ ЕКСТРУДАТУ ВАННИ ТЕРМООБРОБКИ ЕКСТРУЗІЙНОЇ ЛІНІЇ**
 (57) 1. Опорний вузол екструдату ванни термообробки екструзійної лінії, що містить сукупність тіл кочення, зафіксованих в обоймі з можливістю вільного обертання, який **відрізняється** тим, що тіла кочення виконано у вигляді кульок або циліндрів, а обойму - у вигляді багаторядного ланцюга, кінцеві ділянки якого закріплені у фіксаторах на бокових стінках ванни термообробки, при цьому тіла кочення встановлені в ланках багаторядного ланцюга.
 2. Вузол за п. 1, який **відрізняється** тим, що фіксатори встановлені з можливістю регулювання їх положення по висоті ванни термообробки та/або відстані між ними.

В 30

- (11) **108953** (51) МПК (2016.01)
B30B 15/00
 (21) **u 2015 13094** (22) **30.12.2015**
 (24) **10.08.2016**
 (72) Корчак Олена Сергіївна (UA)
 (73) **ДОНБАСЬКА ДЕРЖАВНА МАШИНОБУДІВНА АКАДЕМІЯ**
 вул. Шкадінова, 72, м. Краматорськ, 84313 (UA)
 (54) **СПОСІБ ГАЛЬМУВАННЯ РУХОМОЇ ПОПЕРЕЧНИНИ ГІДРАВЛІЧНОГО ПРЕСА НА ЗАДАНОМУ РОЗМІРІ**
 (57) Спосіб гальмування рухомої поперечини гідравлічного преса на заданому розмірі, що полягає у гальмуванні закриттям напірного клапана робочих циліндрів з відповідними конструктивною та швидкісною характеристиками, який **відрізняється** тим, що напірний клапан закривають з упередженням при недоході рухомої поперечини до необхідного розміру на величину прогнозованого вибігу в залежності від інтенсивності знеміцнення металу поковки.

- (11) **108954** (51) МПК (2016.01)
B21J 1/04 (2006.01)
 (21) **u 2015 13095** (22) **30.12.2015**
 (24) **10.08.2016**
 (72) Корчак Олена Сергіївна (UA)
 (73) **ДОНБАСЬКА ДЕРЖАВНА МАШИНОБУДІВНА АКАДЕМІЯ**
 вул. Шкадінова, 72, м. Краматорськ, 84313 (UA)
 (54) **СПОСІБ ОТРИМАННЯ КОВАНИХ ПОКОВОК ВИСОКОЇ ТОЧНОСТІ**
 (57) Спосіб отримання кованих поковок високої точності, що полягає у гальмуванні рухомої поперечини пре-

са на заданому розмірі закриттям напірного клапана робочих циліндрів з відповідними конструктивною та швидкісною характеристиками, який **відрізняється** тим, що декомпресію робочих циліндрів від високого тиску здійснюють наприкінці робочого ходу з інтенсивністю, більшою, ніж інтенсивність знеміцнення металу поковки.

В 42

- (11) **109220** (51) МПК
B42F 3/04 (2006.01)
B42F 13/06 (2006.01)
 (21) **u 2016 06174** (22) **07.06.2016**
 (24) **10.08.2016**
 (72) Ігнат'єв Олег Сергійович (UA)
 (73) **ІГНАТ'ЄВ ОЛЕГ СЕРГІЙОВИЧ**
 вул. Пролетарська, буд. 85, кв. 2, м. Кременчук, Полтавська область, 39600 (UA)
 (54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ РОЗІННОГО СКРІПЛЕННЯ ЛИСТІВ З ПЕРФОРАЦІЄЮ**
 (57) 1. Пристрій для розінного скріплення листів з перфорацією, що містить щонайменше один лист обкладинки з щільного гнучкого матеріалу і скріплювальний засіб, що складається з щонайменше однієї смужки стрілоподібної форми з щонайменше одним уступом по її довжині і замка, виконаного у вигляді щонайменше одного прорізу, при цьому згадана смужка і проріз замка утворені просіченням листа обкладинки таким чином, що хвостова частина смужки виконана разом з листом обкладинки, проріз замка розташований співвісно із смужкою, а смужка виконана з можливістю заведення в перфорацію листів і їх скріплення з листом обкладинки за допомогою взаємодії уступу з прорізом замка з утворенням замкнутого кільця, який **відрізняється** тим, що проріз замка виконаний у вигляді двох сполучених ділянок, довжина однієї з яких відповідає ширині стрілоподібної вершини смужки або уступу, а довжина другої ділянки відповідає ширині смужки перед уступом з боку її хвостової частини, при цьому довжина першої ділянки більше довжини другої ділянки.
 2. Пристрій за пунктом 1, який **відрізняється** тим, що сполучені ділянки прорізу замка виконані у формі цифри "7" або букви "L" або у формі отвору і сполученого з ним радіального прорізу, при цьому довжина прорізу уздовж полиці цифри "7" або букви "L" або діаметр згаданого отвору відповідає ширині перемички смужки перед уступом з боку її хвостової частини, а довжина прорізу уздовж стійки цифри "7" або букви "L" або сумарна величина діаметра отвору і довжини сполученого з ним радіального прорізу відповідає ширині стрілоподібної вершини смужки або уступу.
 3. Пристрій за пунктом 1, який **відрізняється** тим, що згадана смужка виконана з плавним переходом від її бічних сторін до листа обкладинки.
 4. Пристрій за пунктом 1, який **відрізняється** тим, що згадана смужка виконана з вершиною у формі ромба або трикутної, або округлої форми.

5. Пристрій за пунктом 1, який **відрізняється** тим, що згадана смужка виконана з щонайменше з одним додатковим уступом по її довжині.

6. Пристрій за пунктом 1, який **відрізняється** тим, що щонайменше один лист обкладинки виконаний з щонайменше однією внутрішньою пелюсткою, утвореною просіченням, а проріз замка виконаний на пелюстці співвісно із смужкою.

7. Пристрій за пунктом 1, який **відрізняється** тим, що щонайменше один лист обкладинки виконаний з щонайменше однією зовнішньою пелюсткою, а проріз замка виконаний на пелюстці співвісно із смужкою.

8. Пристрій за пунктом 1, який **відрізняється** тим, що обкладинка складається з двох роздільних листів, при цьому щонайменше один з них виконаний з перфорацією, що сполучається з перфорацією скріплюваних листів, а другий лист виконаний щонайменше з однією внутрішньою або зовнішньою пелюсткою, при цьому проріз замка виконаний на внутрішній або зовнішній пелюстці співвісно із смужкою.

9. Пристрій за пунктом п. 1, який **відрізняється** тим, що обкладинка складається з суцільного листа з корінцем між лицьовою і тильною сторонами, розділених лініями перегину у вигляді бігових, при цьому щонайменше один проріз замка виконаний на корінці співвісно з щонайменше однією смужкою.

10. Пристрій за пунктом 1, який **відрізняється** тим, що один або два листи обкладинки виконано прямокутною, багатокутною, округлою або іншої форми.

вжина прорізу уздовж полиці цифри "7" або букви "L" або діаметр згаданого отвору відповідає ширині перемички смужки перед уступом з боку її хвостової частини, а довжина прорізу уздовж стійки цифри "7" або букви "L" або сумарна величина діаметра отвору і довжини сполученого з ним радіального прорізу відповідає ширині стрілоподібної вершини смужки або уступу.

3. Пристрій за пунктом 1, який **відрізняється** тим, що утримувач виконаний у вигляді однієї смужки стрілоподібної форми з щонайменше одним уступом по її довжині і з хвостовою частиною і утворений просіченням листа гнучкого матеріалу по їх периметру, при цьому проріз замка виконаний на хвостовій частині.

4. Пристрій за пунктом 1, який **відрізняється** тим, що утримувач виконаний у вигляді двох або більш смужок стрілоподібної форми з щонайменше одним уступом по довжині кожної з них і з хвостовими частинами у формі загальної основи і утворений просіченням листа гнучкого матеріалу по їх периметру, при цьому прорізи замка виконані на основі співвісно з відповідними смужками.

5. Пристрій за пунктом 1, який **відрізняється** тим, що утримувач виконаний у вигляді двох або більш смужок стрілоподібної форми з щонайменше одним уступом по довжині кожної з них і з хвостовими частинами у формі загальної основи і утворений просіченням листа гнучкого матеріалу по периметру основи і просіченням усередині основи згаданих смужок по їх контуру, при цьому прорізи замка виконані на основі співвісно з відповідними смужками.

6. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що утримувач виконаний у вигляді двох або більш смужок стрілоподібної форми з щонайменше одним уступом по довжині кожної з них і з хвостовими частинами, з'єднаних за допомогою щонайменше однієї перемички між їх хвостовими частинами, і утворений просіченням листа гнучкого матеріалу по їх периметру, при цьому прорізи замка виконані на хвостовій частині кожної із смужок.

7. Пристрій за пунктом 1, який **відрізняється** тим, що згадана смужка виконана з плавним переходом від її бічних сторін до хвостової частини або до основи, або до перемички.

8. Пристрій за пунктом 1, який **відрізняється** тим, що згадана смужка виконана з вершиною у формі ромба або трикутної, або округлої форми.

9. Пристрій за пунктом 1, який **відрізняється** тим, що згадана смужка виконана з щонайменше одним додатковим уступом по її довжині.

(11) 109219

(51) МПК
B42F 3/04 (2006.01)
B42F 13/06 (2006.01)

(21) u 2016 06169

(22) 07.06.2016

(24) 10.08.2016

(72) Ігнат'єв Олег Сергійович (UA)

(73) ІГНАТЬЄВ ОЛЕГ СЕРГІЙОВИЧ

вул. Пролетарська, буд. 85, кв. 2, м. Кременчук,
Полтавська область, 39600 (UA)

(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ РОЗНІМНОГО СКРІПЛЕННЯ ЛИСТІВ З ПЕРФОРАЦІЄЮ

(57) 1. Пристрій для рознімного скріплення листів з перфорацією, що виконаний у вигляді утримувача, що складається з щонайменше однієї смужки стрілоподібної форми з щонайменше одним уступом по її довжині, і замка, виконаного у вигляді щонайменше одного прорізу, при цьому згадана смужка і проріз замка утворені просіченням листа гнучкого матеріалу, а смужка виконана з можливістю закладу в перфорацію листів і їх скріплення за допомогою взаємодії уступу з прорізом замка з утворенням замкнутого кільця, який **відрізняється** тим, що проріз замка виконаний у вигляді двох сполучених ділянок, довжина однієї з яких відповідає ширині стрілоподібної вершини смужки або уступу, а довжина другої ділянки відповідає ширині смужки перед уступом з боку її хвостової частини, при цьому довжина першої ділянки більше довжини другої ділянки.

2. Пристрій за пунктом 1, який **відрізняється** тим, що сполучені ділянки прорізу замка виконані у формі цифри "7" або букви "L" або у формі отвору і сполученого з ним радіального прорізу, при цьому до-

B 60

(11) 108922

(51) МПК (2016.01)
B60B 15/00

(21) u 2015 12642

(22) 28.01.2016

(24) 10.08.2016

(72) Петров Леонід Миколайович (UA), Борисенко Тарас Миколайович (UA), Лисий Олександр Васильович (UA), Цобенко Олександр Сергійович (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)
ЛИСИЙ ОЛЕКСАНДР ВАСИЛЬОВИЧ
вул. Грушевського, 39/1, кв. 121, м. Одеса, 65000 (UA)

ЦОБЕНКО ОЛЕКСАНДР СЕРГІЙОВИЧ
пер. Матросова, 6, м. Одеса, 65044 (UA)

(54) СПОСІБ ПЕТРОВА-БОРИСЕНКА ПІДВИЩЕННЯ ПРОХІДНОСТІ ТЯГОВО-ТРАНСПОРТНОЇ СИСТЕМИ

(57) Спосіб підвищення прохідності тягово-транспортної системи, який полягає в створенні сили поштовху, яку прикладають до осі колісного рушія та його деформованої частини, який відрізняється тим, що колісний рушій навантажують накладним протектором, сегмент навантаження якого визначають центральним кутом повороту деформованої опорної поверхні.

(11) 108999 (51) МПК (2016.01)
B60F 3/00

(21) u 2016 00819 (22) 02.02.2016
(24) 10.08.2016

(72) Хмара Леонід Андрійович (UA), Хожило Максим Едуардович (UA)

(73) ХМАРА ЛЕОНІД АНДРІЙОВИЧ
вул. Ливарна, 17, кв. 35, м. Дніпропетровськ, 49000 (UA)

ХОЖИЛО МАКСИМ ЕДУАРДОВИЧ
вул. Ю. Савченка, 97, кв. 44, м. Дніпропетровськ, 49006 (UA)

(54) РУШІЙ ДЛЯ ПЕРЕМІЩЕННЯ ПО МАЛОЗВ'ЯЗНИМ ҐРУНТАМ ТА СНІГУ

(57) Рушій для переміщення по малозв'язним ґрунтам та снігу, що має тіло обертання, нерухомі опори та цапфи, який відрізняється тим, що тілом обертання є циліндричний вал, встановлений між нерухомими опорами, на якому закріплені пневмоколісні шини, причому кут нахилу радіальної осі пневмоколісних шин до осі обертання циліндричного вала відповідає умові $\alpha < \pi/2$.

(11) 109026 (51) МПК (2016.01)
B60F 3/00
B62D 57/00

(21) u 2016 01099 (22) 09.02.2016
(24) 10.08.2016

(72) Хмара Леонід Андрійович (UA), Хожило Максим Едуардович (UA)

(73) ХМАРА ЛЕОНІД АНДРІЙОВИЧ
вул. Ливарна, 17, кв. 35, м. Дніпропетровськ, 49000 (UA)

ХОЖИЛО МАКСИМ ЕДУАРДОВИЧ
вул. Ю. Савченка, 97, кв. 44, м. Дніпропетровськ, 49006 (UA)

(54) РУШІЙ ДЛЯ ПЕРЕМІЩЕННЯ ПО СЛАБКИХ ВОДОНАСИЧЕНИХ ҐРУНТАХ

(57) Рушій для переміщення по слабких водонасичених ґрунтах, що має тіло обертання, нерухомі опори та цапфи, який відрізняється тим, що тілом обертання є колінчастий вал, встановлений між нерухомими опорами, на якому закріплені пневмоколісні шини, причому кут нахилу радіальної осі пневмоколісних шин до осі обертання колінчастого вала відповідає умові $\alpha < \pi/2$.

(11) 109029 (51) МПК (2016.01)
B60F 5/00
B62D 57/00
B62D 61/00

(21) u 2016 01102 (22) 09.02.2016
(24) 10.08.2016

(72) Хмара Леонід Андрійович (UA), Хожило Максим Едуардович (UA)

(73) ХМАРА ЛЕОНІД АНДРІЙОВИЧ
вул. Ливарна, 17, кв. 35, м. Дніпропетровськ, 49000 (UA)

ХОЖИЛО МАКСИМ ЕДУАРДОВИЧ
вул. Ю. Савченка, 97, кв. 44, м. Дніпропетровськ, 49006 (UA)

(54) РУШІЙ ДЛЯ ПЕРЕМІЩЕННЯ ПО МАЛОЗВ'ЯЗНИХ ҐРУНТАХ

(57) Рушій для переміщення по малозв'язним ґрунтах, що має тіло обертання, нерухомі опори та цапфи, який відрізняється тим, що тілом обертання є циліндричний вал, встановлений між нерухомими опорами, на якому закріплені пневмоколісні шини з ланцюгами, причому кут нахилу радіальної осі пневмоколісних шин до осі обертання циліндричного вала дорівнює $\alpha < \pi/2$.

(11) 109000 (51) МПК (2016.01)
B60F 5/00

(21) u 2016 00820 (22) 02.02.2016
(24) 10.08.2016

(72) Хмара Леонід Андрійович (UA), Хожило Максим Едуардович (UA)

(73) ХМАРА ЛЕОНІД АНДРІЙОВИЧ
вул. Ливарна, 17, кв. 35, м. Дніпропетровськ, 49000 (UA)

ХОЖИЛО МАКСИМ ЕДУАРДОВИЧ
вул. Ю. Савченка, 97, кв. 44, м. Дніпропетровськ, 49006 (UA)

(54) РУШІЙ ВСЮДИХОДА

(57) 1. Рушій всюдихода, що має тіло обертання, нерухомі опори та цапфи, який відрізняється тим, що тілом обертання є циліндричний вал, встановлений між нерухомими опорами та на якому закріплені пневмоколісні шини, причому кут нахилу радіальної осі пневмоколісних шин до осі обертання циліндричного вала відповідає умові $\alpha < \pi/2$.

2. Рушій всюдихода за п. 1, який **відрізняється** тим, що одна з пневмоколісних шин діаметром D є центральною і встановлена на циліндричному валу еквідистантно між нерухомими опорами, а діаметри усіх інших шин, встановлених послідовно від центральної, задовольняють умову $D_1 > D$, $D_2 > D_1$, $D_3 > D_2$, ..., $D_n > D_{n-1}$, де D_1 , D_2 , D_3 , - діаметри послідовно встановлених пневмоколісних шин від центральної, відповідно, першої, другої та третьої; D_n - діаметр крайньої пневмоколісної шини, встановленої від центральної.

- (11) **109018** (51) МПК (2016.01)
B60F 5/00
- (21) **у 2016 01025** (22) **08.02.2016**
(24) **10.08.2016**
- (72) Хмара Леонід Андрійович (UA), Хожило Максим Едуардович (UA)
- (73) **ХМАРА ЛЕОНІД АНДРІЙОВИЧ**
вул. Ливарна, 17, кв. 35, м. Дніпропетровськ, 49000 (UA)
- ХОЖИЛО МАКСИМ ЕДУАРДОВИЧ**
вул. Ю. Савченка, 97, кв. 44, м. Дніпропетровськ, 49006 (UA)
- (54) **РУШІЙ ДЛЯ ПЕРЕМІЩЕННЯ ПО ЗАСНІЖЕНІЙ МІСЦЕВОСТІ**
- (57) Рушій для переміщення по засніженій місцевості, що містить тіло обертання, нерухомі опори та цапфи, який **відрізняється** тим, що тілом обертання є циліндричний вал, встановлений між нерухомими опорами, на якому закріплені пневмоколісні шини і з'єднані між собою елементами, наприклад, гнучкими, жорсткими або шарнірними, причому кут нахилу радіальної осі пневмоколісних шин до осі обертання циліндричного вала відповідає умові $\alpha < \frac{\pi}{2}$.

- (11) **108933** (51) МПК
B60H 1/26 (2006.01)
B60H 1/30 (2006.01)
B60H 1/34 (2006.01)
B60H 3/06 (2006.01)
- (21) **у 2015 12898** (22) **28.12.2015**
(24) **10.08.2016**
- (72) Можний Юрій Дмитрович (UA)
- (73) **МОЖНИЙ ЮРІЙ ДМИТРОВИЧ**
вул. С. Ковалевської, 75, кв. 82, м. Дніпропетровськ, 49087 (UA)
- (54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВЕНТИЛЯЦІЇ В САЛОНІ ПАСАЖИРСЬКОГО ТРАНСПОРТУ**
- (57) 1. Пристрій для вентиляції в салоні пасажирського транспорту, що містить порожнину для подачі повітря, утворену дахом і змонтовану під ним перфоровану панель і пластину з фільтруючого матеріалу, який **відрізняється** тим, що пасажирський транспорт на даху має по меншій мірі один вентиляційний люк з регульованим кутом відкриття α , а перфорована панель має поздовжні ребра жорсткості висотою як

найменше $H \geq 100$ мм, а групи поздовжніх отворів виконані різного діаметра, причому зазначені діаметри збільшуються поступово спереду до задньої частини пасажирського транспорту, а саме:

$$d_1 < d_2 < d_3 < \dots < d_n,$$

де d - діаметр отворів групи передньої частини пасажирського транспорту,
 d_2 , d_3 , d_{n-1} - діаметр отворів групи серединної частини пасажирського транспорту,
 d_n - діаметр отворів групи задньої частини пасажирського транспорту,
крім того, пластина з фільтруючого матеріалу встановлена по периметру вентиляційного люку.

2. Пристрій для вентиляції в салоні пасажирського транспорту за п. 1, який **відрізняється** тим, що в задній частині салону пасажирського транспорту розташований по меншій мірі один всмоктуючий патрубок, з площиною поперечного перерізу своїх отворів, більшою якнайменше в 4 рази, ніж площа поперечного перерізу вентиляційного люку, та з'єднаний з зоною розрядження позаду пасажирського транспорту "Р" окремим патрубком.

3. Пристрій для вентиляції в салоні пасажирського транспорту за п. 1, який **відрізняється** тим, що в вентиляційному люку додатково розташований вентилятор, а до всмоктуючого патрубка підключена обвідна гілка трубопроводу з вентилятором та з клапаном на окремому патрубку; крім того, до внутрішніх ребер жорсткості закріплені форсунки розпилювання.

- (11) **109150** (51) МПК (2016.01)
B60P 3/00
- (21) **у 2016 02342** (22) **11.03.2016**
(24) **10.08.2016**
- (72) Криволапчук Володимир Олексійович (UA), Проценко Тарас Олександрович (UA), Смерницький Дем'ян Вікторович (UA), Будзинський Микола Петрович (UA), Диких Олександр Вікторович (UA)
- (73) **ДЕРЖАВНИЙ НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ МВС УКРАЇНИ**
пров. Кутузова, 4-а, м. Київ-11, 01011 (UA)
- (54) **СПЕЦАВТОМОБІЛЬ ДЛЯ ПАТРУЛЬНОЇ СЛУЖБИ ПОЛІЦІЇ УКРАЇНИ**
- (57) 1. Спецавтомобіль для патрульної служби поліції України, що містить кузов, шасі та двигун, при цьому до складу кузова входить салон для патруля з вхідними дверима, який обладнано двома сидіннями, плафонами освітлення, ліхтарем, блоком керування світлоакустичним блоком з гучномовцем, радіостанцією, та загальну камеру для затриманих з двома сидіннями і задніми дверима, яка відокремлена від салону перфорованою перегородкою з оглядовим вікном; на даху кузова встановлено світлоакустичний блок з гучномовцем, який **відрізняється** тим, що додатково в салоні для патруля встановлено принаймні два сидіння; у загальній камері для затриманих біля задніх дверей додатково встановлено розпашні заґратовані двері; в підлозі загальної камери для затриманих виконано принаймні один отвір для санообробки з коліноподібним відво-

дом та пробкою; на оглядове вікно перегородки додатково встановлено ґрати.

2. Спецавтомобіль для патрульної служби поліції України за п. 1, який **відрізняється** тим, що віконне скло у загальній камері для затриманих та/або салоні для патруля виконано тонованим.

або саней (низький питомий тиск на ґрунт), рушії під час руху можуть переключатися в режим ковзання або крокування в залежності від опору переміщенню візка з деревиною завдяки кроковій адаптивній муфті граничного моменту, яка встановлена в шарнірах хрестоподібних лиж.

- (11) **109149** (51) МПК (2016.01)
B60P 3/00
- (21) **u 2016 02341** (22) **11.03.2016**
(24) **10.08.2016**
- (72) Криволапчук Володимир Олексійович (UA), Проценко Тарас Олександрович (UA), Смерницький Дем'ян Вікторович (UA), Будзинський Микола Петрович (UA), Диких Олександр Вікторович (UA)
- (73) **ДЕРЖАВНИЙ НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ МВС УКРАЇНИ**
пров. Кутузова, 4-а, м. Київ-11, 01011 (UA)
- (54) **СПЕЦІАЛІЗОВАНИЙ АВТОМОБІЛЬ ДЛЯ ПАТРУЛЬНОЇ СЛУЖБИ ПОЛІЦІЇ УКРАЇНИ**
- (57) Спеціалізований автомобіль для патрульної служби поліції України, що містить кузов, шасі та двигун, при цьому до складу кузова входить салон для патруля з вхідними дверима, який обладнано двома сидіннями, плафонами освітлення, ліхтарем, блоком керування світлоакустичним блоком з гучномовцем, радіостанцією, та багажне відділення із задніми дверима; на даху кузова встановлено світлоакустичний блок з гучномовцем, який **відрізняється** тим, що в салоні для патруля додатково встановлено принаймні два сидіння.

- (11) **109011** (51) МПК
B60P 3/41 (2006.01)
B62D 63/08 (2006.01)
- (21) **u 2016 00976** (22) **08.02.2016**
(24) **10.08.2016**
- (72) Магура Богдан Олексійович (UA), Кий Володимир Васильович (UA)
- (73) **ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "НАЦІОНАЛЬНИЙ ЛІСОТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ"**
вул. Ген. Чупринки, 103, м. Львів, 79057 (UA)
- (54) **МАЛОГАБАРИТНИЙ ТРЕЛЮВАЛЬНИЙ ЗАСІБ "КРОКУЮЧІ САНИ"**
- (57) Малогабаритний трелювальний засіб, оснащений рушіями ковзаючо-крокуючого типу, призначений для підтрелювання круглих лісоматеріалів до трелювального волока та первинного транспортування круглих лісоматеріалів на заболочених лісосіках при проведенні рубань формування і оздоровлення лісів, який **відрізняється** тим, що з метою підвищення ефективності процесу трелювання на ґрунтах з низькою несучою здатністю за рахунок зменшення необхідних тягових зусиль для переміщення пакету деревини використовуються рушії, які поєднують в собі позитивні властивості колеса (низький коефіцієнт тертя) та опорних поверхонь ковзаючого типу - лиж

- (11) **109172** (51) МПК (2016.01)
B60R 19/52 (2006.01)
B23P 15/00
B21D 53/02 (2006.01)
B22C 9/26 (2006.01)
- (21) **u 2016 02604** (22) **16.03.2016**
(24) **10.08.2016**
- (72) Комаров Володимир Олександрович (UA), Ткаченко Володимир Анатолійович (UA), Галушка Володимир Іванович (UA), Супруненко Владислав Русланович (UA), Шум Михайло Олександрович (UA), Клименко Михайло Олегович (UA), Гончар Віталій Васильович (UA), Савченко Вікторія Валеріївна (UA), Макаров Ігор Андрійович (UA), Шильник Вікторія Іванівна (UA), Астапов Андрій Вадимович (UA), Яременко Євгеній Петрович (UA), Моторний Вадим Михайлович (UA), Куровська Тетяна Юріївна (UA), Мелькін Василь Володимирович (UA)
- (73) **КОМАРОВ ВОЛОДИМИР ОЛЕКСАНДРОВИЧ**
пров. Щорса, 5-а, кв. 240, м. Київ-133, 01133 (UA)
- ТКАЧЕНКО ВОЛОДИМИР АНАТОЛІЙОВИЧ**
вул. Медова, 1, к. 1, м. Київ-48, 03048 (UA)
- ГАЛУШКА ВОЛОДИМИР ІВАНОВИЧ**
вул. Медова, 1, к. 2, м. Київ-48, 03048 (UA)
- (54) **СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ РАДІАТОРІВ СИСТЕМ ОХОЛОДЖЕННЯ АВТОМОБІЛЬНИХ/ТАНКОВИХ ДВИГУНІВ**
- (57) 1. Спосіб виготовлення радіаторів систем охолодження автомобільних/танкових двигунів, який полягає в попередньому виготовленні конструктивних елементів радіатора, наступному їхньому збиранні в єдину конструкцію шляхом взаємного монтажу виготовлених конструктивних елементів радіатора на опорних пластинах та випробуванні на герметичність, при цьому на стадії виготовлення конструктивних елементів радіатора виготовляють трубки, оребрюючи пластили, турбулізатори, опорні пластили, бачки, прокладки та пластили кріплення радіатора з елементами кріплення радіатора до шасі автомобіля, на стадії збирання радіатора з конструктивних елементів здійснюють попередню технологічні операції по збиранню з трубок та оребрюючих пластин остова радіатора, продовжують стадію збирання радіатора шляхом виконання технологічних операцій по установці турбулізаторів в трубах остова та розміщення прокладок у відповідних виїмках бачків з наступним з'єднанням між собою на опорних пластинах остова радіатора і бачків, а після випробувань на герметичність та перед здачею виготовленого/зібраного радіатора замовникові, виконують технологічні операції по усуненню виявлених після випробувань дефектів з наступним ремонтом дефектних конструктивних елементів зазначеного радіатора, причому трубки виконують переважно круглої форми в поперечному пере-

різі, зазначені трубки виконують переважно з алюмінію, оребрюючі пластини виконують плоскими з отворами для проходу трубок та з жалюзійними просічками на кожній із сторін пластини, на протилежних сторонах оребрюючих пластин виконують просічки для монтажу до зібраного остову пластин кріплення радіатора, зазначені отвори виконують з дистанційними відбортовками, оребрюючі пластини виконують переважно з алюмінію, опорні пластини виконують переважно з оцинкованої металеві стрічки товщиною від 0,5 до 1,0 мм, на опорних пластинах виконують відбортовки з вирізами, що створюють затиски лапки для з'єднання бачків з остовом, бачки виконують переважно з пластичних матеріалів, на бачках виконують патрубки підведення/відведення води та допоміжні конструктивні елементи, на бачках по їх периметру виконують опорні площини для завальцьовки на них прорізних лапок опорних пластин, прокладки виконують переважно з пружних матеріалів, які за хіміко-фізичними властивостями забезпечують пружність матеріалу в діапазоні температур від мінус 50 до плюс 120 °С, пластини кріплення радіатора виконують переважно зі сталеві оцинкованої стрічки товщиною 1,0-1,5 мм, турбулізатори виконують визначеною за конструкцією формою та переважно з алюмінію товщиною не менше 0,05 мм, чи з пластмаси товщиною не менше 1,0 мм, який **відрізняється** тим, що на стадії виготовлення конструктивних елементів радіатора додатково виготовляють екран та вузол кріплення кожуха вентилятора, на стадії виготовлення трубок здійснюють технологічні операції по розвальцьованню торців трубок, по приведенню площини торцевої частини трубок до перпендикулярності відносно поздовжньої осі трубки, на стадії виготовлення оребрюючих пластин здійснюють технологічні операції по виготовленню додаткових жалюзійних просічок між отворами для проходу трубок, на стадії виготовлення бачків здійснюють технологічні операції по закріпленню по торцях бачків додаткових цапф/вузлів кріплення до шасі автомобіля, закріплення з боку розташування патрубків підведення/відведення води бобишок кріплення вентилятора та патрубка підбурення повітря, виконання на поверхні бачків ребер жорсткості, при виготовленні прокладок їх виконують з отворами за формою розташування трубок в остові радіатора, на стадії збирання радіатора з конструктивних елементів здійснюють додатково кріплення екрана до нижньої опорної пластини, а до зазначеного екрана вузла кріплення кожуха вентилятора, при цьому трубки розміщують переважно горизонтально, трубки розміщують або у коридорному порядку, або у шаховому порядку, зазначені трубки розміщують переважно з постійним шагом між собою, опорні пластини виконують однаковими за конструкцією та габаритами, на патрубках підведення/відведення води виконують ніпельне з'єднання, причому трубки виготовляють із зовнішнім діаметром не менше 6 мм і товщиною стінки не менше 0,2 мм, оребрюючі пластини виготовляють товщиною не менше 0,05 мм, жалюзійні просічки виконують шириною не менше 0,05 мм, довжиною не менше 2 мм та з кутом установки не менше 5°, турбулізатор виконують спіралеподібним, зазначений турбулізатор виконують за довжиною більшим, ніж довжина трубки.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що елементи кріплення радіатора до шасі автомобіля виконують або тільки на зазначених пластинах кріплення радіатора, або тільки на бачках, або комплексно як на бачках, так і на указаних пластинах кріплення.

3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що в залежності від схеми радіатора всередині бачка розміщують одну або дві перегородки для створення двох чи трьох ходів потоку води по трубках остова.

(11) 109002

(51) МПК
B60T 17/22 (2006.01)

(21) у 2016 00862

(22) 03.02.2016

(24) 10.08.2016

(72) Коробко Андрій Іванович (UA), Лебедєв Сергій Анатолійович (UA), Подригало Михайло Абович (UA), Радченко Юлія Андріанівна (UA), Тарасов Юрій Володимирович (UA), Шеїн Віталій Сергійович (UA)

(73) **ДЕРЖАВНА НАУКОВА УСТАНОВА "УКРАЇНСЬКИЙ НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ ПРОГНОЗУВАННЯ ТА ВИПРОБУВАННЯ ТЕХНІКИ І ТЕХНОЛОГІЙ ДЛЯ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОГО ВИРОБНИЦТВА ІМЕНІ ЛЕОНІДА ПОГОРІЛОГО" ХАРКІВСЬКА ФІЛІЯ**

вул. Котлова, 236, м. Харків, 61040 (UA)

КОРОБКО АНДРІЙ ІВАНОВИЧ

вул. Школьна, 11, с. Красна Поляна, Зміївський р-н, Харківська обл., 63411 (UA)

ЛЕБЕДЄВ СЕРГІЙ АНАТОЛІЙОВИЧ

вул. Петровського, 33-а, кв. 13, м. Харків, 61024 (UA)

ПОДРИГАЛО МИХАЙЛО АБОВИЧ

вул. Державінська, 2, кв. 148, м. Харків, 61001 (UA)

РАДЧЕНКО ЮЛІЯ АНДРІАНІВНА

пров. Квартальний, 4, кв. 131, смт Пісочин, Харківський р-н, Харківська обл., 62416 (UA)

ТАРАСОВ ЮРІЙ ВОЛОДИМИРОВИЧ

вул. Ком. Корка, 4, кв. 124, м. Харків, 61184 (UA)

ШЕЇН ВІТАЛІЙ СЕРГІЙОВИЧ

вул. Танкопія, 5-а, кв. 65, м. Харків, 61060 (UA)

(54) **СТЕНД ДЛЯ ВИПРОБУВАННЯ СТОЯНКОВИХ ГАЛЬМ ТРАНСПОРТНИХ ЗАСОБІВ**

(57) Стенд для випробування стоянкових гальм транспортних засобів за принципом створення еквівалентного навантаження, який **відрізняється** тим, що містить: балку основи (1), рухому каретку (2), механізм підйому-опускання рухомої каретки (3), силовий циліндр (4), динамометрична пружина (5), з'єднувальний трос (6), пневмо- (гідро-) система (7), давач переміщення (8) (наприклад акселерометр), пристрій обмежувальний (9), блок керування (10) із засобами вводу-виводу і візуалізації інформації, що забезпечує точність і достовірність реалізації навантаження на гальмівну систему, безпеку при реалізації навантаження і універсалізацію за рахунок розширення ряду випробовуваних транспортних засобів, яка визначається вибором відповідних силового циліндра (4) і динамометричної пружини (5).

В 61

- (11) **109202** (51) МПК (2016.01)
B61D 39/00
- (21) **u 2016 03361** (22) **31.03.2016**
(24) **10.08.2016**
- (72) Крижановський Артем Юрійович (UA), Левченко Сергій Васильович (UA), Шкабров Олег Анатолійович (UA), Татяніч Едуард Миколайович (UA), Конопацький Юрій Петрович (UA), Яблонський Анатолій Володимирович (UA)
- (73) **ПУБЛІЧНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "КРЮКІВСЬКИЙ ВАГОНОБУДІВНИЙ ЗАВОД"**
вул. І. Приходька, 139, м. Кременчук, Полтавська обл., 39621 (UA)
- ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "РЕЙЛ ІНВЕСТМЕНТС"**
вул. Ділова, 5, корп. 10-а, м. Київ, 03150 (UA)
- (54) **ЗНІМНИЙ ДАХ ВАНТАЖНОГО ВАГОНА**
- (57) 1. Знімний дах вантажного вагона, який виконаний цільним, має каркас, що містить з'єднані між собою нижню раму, поперечні балки з закріпленою зверху обшивкою і вузли кріплення даху до верхньої обв'язки кузова вантажного вагона, який **відрізняється** тим, що нижнє обв'язування каркаса даху по всьому периметру виконане у вигляді Г-подібного профілю, що має можливість взаємодії з верхньою та внутрішньою поверхнями верхньої обв'язки кузова вантажного вагона, поперечні балки даху виконані в вигляді дугоподібної балки, яка в верхній частині замкнена горизонтальним посилюючим елементом, фрамуги, встановлені по торцях даху, виконані з вентиляційними пазами, над якими встановлено захисні козирки, пристрої кріплення даху та складаються з закріплених до основи коробчастої форми двох ушок з пазами, в яких встановлено скобу кріпильну, виконану у вигляді струбцини, з можливістю обхвату верхньої обв'язки кузова вантажного вагона та має механізм фіксації пристрою на даху у відкритому положенні.
2. Знімний дах вантажного вагона за п. 1, який **відрізняється** тим, що на даху додатково встановлено два кронштейни, призначені для застосування спеціального підйомного обладнання.
3. Знімний дах вантажного вагона за п. 1, який **відрізняється** тим, що механізм фіксації у відкритому положенні кожної скоби кріпильної виконаний у вигляді осі, встановленої в кронштейни закріплені на даху, з двох сторін, на якій закріплені ручки.

- (11) **108870** (51) МПК (2016.01)
B61F 5/00
- (21) **u 2015 04847** (22) **24.11.2014**
(24) **10.08.2016**
(31) **2014131741**
(32) **30.07.2014**
(33) **RU**
(62) **u 2014 12622, 24.11.2014**
- (72) Нечаєв Павел Михайлович (RU), Белоусов Константин Анатольевич (RU), Башкіров Константин Вячеславович (RU), Власко Андрей Сергеевич (RU), Васильева Елена Станиславовна (RU), Поликарпов Алексей Александрович (RU)

- (73) **ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "УРАЛЬСКОЕ КОНСТРУКТОРСКОЕ БЮРО ВАГОНОСТРОЕНИЯ"**
ул. Юности, 10, г. Нижний Тагил, Свердловская область, 622018, Российская Федерация (RU)
- (54) **РЕСОРНЕ ПІДВІШУВАННЯ ДВОВІСНОГО ВІЗКА ВАНТАЖНОГО ВАГОНА**
- (57) 1. Ресорне підвішування двовісного візка вантажного вагона, що містить два ресорних комплекти, кожен з яких виконаний з семи дворядних пружин, розташованих під фрикційними клинами і під надресорною балкою, при цьому кожна дворядна пружина складається з зовнішньої пружини, у якій число робочих витків 3,9-4,0, і внутрішньої пружини, у якій число робочих витків 6,0-6,5, також зовнішня і внутрішня пружини мають у вільному стані однакову висоту в діапазоні від 240 мм до 330 мм, яке **відрізняється** тим, що сума індексів визначається як відношення середнього діаметра витка до діаметра прутка пружини, зовнішньої пружини і внутрішньої пружини, що входять в кожну дворядну пружину ресорного комплекта, становить не менше 11,3.
2. Ресорне підвішування двовісного візка вантажного вагона за п. 1, яке **відрізняється** тим, що кожна з пружин ресорного підвішування виконана із сталі, що має межу пластичності σ_T не менше 1470 МПа.

- (11) **108868** (51) МПК
B61F 5/12 (2006.01)
- (21) **u 2014 12622** (22) **24.11.2014**
(24) **10.08.2016**
(31) **2014131741**
(32) **30.07.2014**
(33) **RU**
- (72) Нечаєв Павел Михайлович (RU), Белоусов Константин Анатольевич (RU), Башкіров Константин Вячеславович (RU), Власко Андрей Сергеевич (RU), Васильева Елена Станиславовна (RU), Поликарпов Алексей Александрович (RU)
- (73) **ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "УРАЛЬСКОЕ КОНСТРУКТОРСКОЕ БЮРО ВАГОНОСТРОЕНИЯ"**
ул. Юности, 10, г. Нижний Тагил, Свердловская область, 622018, Российская Федерация (RU)
- (54) **ПРУЖИНА ДЛЯ РЕСОРНОГО ПІДВІШУВАННЯ ДВОВІСНОГО ВІЗКА ВАНТАЖНОГО ВАГОНА**
- (57) 1. Пружина для ресорного підвішування двовісного візка вантажного вагона, зовнішня, вита циліндрична, з робочими і опорними витками, що має висоту у вільному стані в діапазоні від 240 мм до 330 мм і число робочих витків 3,9-4,0, яка **відрізняється** тим, що її індекс визначається як відношення середнього діаметра витка до діаметра прутка пружини і становить 5,667-5,931.
2. Пружина за п. 1, яка **відрізняється** тим, що вона виконана зі сталі, що має межу пластичності σ_T не менше 1470 МПа.

- (11) **109159** (51) МПК (2016.01)
B61L 5/00
B61L 7/06 (2006.01)
- (21) **у 2016 02492** (22) **14.03.2016**
(24) **10.08.2016**
- (72) Буряковський Сергій Геннадійович (UA), Любарський Борис Григорович (UA), Маслій Артем Сергійович (UA), Маслій Андрій Сергійович (UA)
- (73) **БУРЯКОВСЬКИЙ СЕРГІЙ ГЕННАДІЙОВИЧ**
вул. Західна, 3/1, м. Харків, 61080 (UA)
- ЛЮБАРСЬКИЙ БОРИС ГРИГОРОВИЧ**
вул. Чоботарська, 34, кв. 1, м. Харків, 61052 (UA)
- МАСЛІЙ АРТЕМ СЕРГІЙОВИЧ**
пров. Шевченка, 10, с. Безруки, Дергачівський р-н, Харківська обл., 62322 (UA)
- МАСЛІЙ АНДРІЙ СЕРГІЙОВИЧ**
пров. Шевченка, 10, с. Безруки, Дергачівський р-н, Харківська обл., 62322 (UA)
- (54) **БЕЗРЕДУКТОРНИЙ ЕЛЕКТРОПРИВІД СТРІЛОЧНОГО ПЕРЕВОДУ ШПАЛЬНОГО ТИПУ**
- (57) 1. Безредукторний електропривід стрілочного переводу шпального типу, що включає електродвигун з електронним блоком автоматичного керування, регулятор швидкості, які розміщені у корпусі, що імітує шпалу та виконаний у вигляді порожнистого металевго бруса з кришкою, а також містить вертикальні і повздовжню тяги, гостряки рейок, шарнірні з'єднання та безконтактні датчики положення гостряків рейок, що встановлені з зовнішньої сторони кожної рамної рейки, який **відрізняється** тим, що електропривід стрілочного переводу являє собою абсолютно жорстку систему, електродвигун виконаний як лінійний електродвигун індукторного типу або у вигляді електромагніта з пружинами, причому лінійний електродвигун, що виконаний у вигляді електромагніта, складається з двох електромагнітів та двох пружин, які розташовані на поверхні статора електромагніта, а кожний електромагніт з пружиною встановлений по краях шпали, для реверсивної роботи, вертикальні і повздовжня тяги, що зв'язані між собою шарнірними з'єднаннями, являють собою кінематичну ланку електроприводу, а електронний блок автоматичного керування електродвигуном оснащений додатково регулятором положення гостряків рейок.
2. Безредукторний електропривід стрілочного переводу шпального типу за п. 1, який **відрізняється** тим, що він додатково оснащений запірним пристроєм, що зв'язаний з кінематичною ланкою електроприводу.

- вул. Лазаряна, 2, м. Дніпропетровськ-10, 49010 (UA)
- (54) **СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ПОВЗДОВЖНІХ ТА ПОПЕРЕЧНИХ ПАРАМЕТРІВ РЕЙКОВОГО КОЛА**
- (57) Спосіб визначення повздовжніх та поперечних параметрів рейкового кола, при якому визначають амплітуди напруг та струмів на початку та в кінці рейкового кола на частоті сигнального струму, далі визначають первинні параметри рейкового кола за відомими співвідношеннями, який **відрізняється** тим, що визначення електричних сигналів в рейковому колі здійснюють при безперервній роботі колійного реле та збереженні залежностей в автоблокуванні та електричній централізації, попередньо розраховують початкові дані для визначення залежностей між параметрами рейкової лінії та амплітудами електричних сигналів на початку та в кінці, струм вимірюють безконтактними вимірювачами, кінцеві результати обмежують діапазонами допустимих значень для кожного параметра.

- (11) **108963** (51) МПК
B61L 25/06 (2006.01)
- (21) **у 2016 00062** (22) **04.01.2016**
(24) **10.08.2016**
- (72) Романцев Іван Олегович (UA), Гаврилюк Володимир Ілліч (UA)
- (73) **ДНІПРОПЕТРОВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ЗАЛІЗНИЧНОГО ТРАНСПОРТУ ІМЕНІ АКАДЕМІКА В. ЛАЗАРЯНА**
вул. Лазаряна, 2, м. Дніпропетровськ-10, 49010 (UA)
- (54) **СПОСІБ МОДЕЛЮВАННЯ РЕЙКОВИХ КІЛ ШЕСТИПОЛЮСНИМИ ЕЛЕМЕНТАМИ**
- (57) Спосіб моделювання рейкових кіл шестиполюсними елементами, при якому враховують два струмопровідних електричних провідники та заземлення як окремих провідників струму, заміщують рейкову лінію шестиполюсним елементом, далі розраховують необхідні математичні залежності між електричними сигналами на початку, в середині та наприкінці рейкового кола, який **відрізняється** тим, що шестиполюсний елемент не враховує магнітну проникність між рейками при незначній амплітуді струму в рейкових колах тональної частоти, елементи живильного та релейного кінців рейкового кола заміщені шестиполюсними моделями з елементами заміщення опору ізоляції відповідного елемента або частини принципової схеми.

В 64

- (11) **108969** (51) МПК
B61L 25/06 (2006.01)
- (21) **у 2016 00141** (22) **04.01.2016**
(24) **10.08.2016**
- (72) Романцев Іван Олегович (UA), Гаврилюк Володимир Ілліч (UA)
- (73) **ДНІПРОПЕТРОВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ЗАЛІЗНИЧНОГО ТРАНСПОРТУ ІМЕНІ АКАДЕМІКА В. ЛАЗАРЯНА**

- (11) **109169** (51) МПК
B64C 31/028 (2006.01)
H04B 7/24 (2006.01)
- (21) **у 2016 02599** (22) **16.03.2016**
(24) **10.08.2016**
- (72) Комаров Володимир Олександрович (UA), Ткаченко Володимир Анатолійович (UA), Галушка Володимир

Іванович (UA), Моцун Людмила Юріївна (UA), Артеменко Михайло Михайлович (UA), Бовкун Наталія Олексівна (UA), Воробйов Василь Герасимович (UA), Бучок Оксана Андріївна (UA), Ветчинкін Степан Сергійович (UA), Мельников Роман Олександрович (UA), Гузій Роман Олегович (UA), Дяченко Олексій Сергійович (UA), Бичик Андрій Андрійович (UA), Куровська Тетяна Юріївна (UA), Гудима Олег Петрович (UA)

(73) КОМАРОВ ВОЛОДИМИР ОЛЕКСАНДРОВИЧ
пров. Щорса, 5-а, кв. 240, м. Київ-133, 01133 (UA)

ТКАЧЕНКО ВОЛОДИМИР АНАТОЛІЙОВИЧ
вул. Медова, 1, к. 1, м. Київ-48, 03048 (UA)

ГАЛУШКА ВОЛОДИМИР ІВАНОВИЧ
вул. Медова, 1, к. 2, м. Київ-48, 03048 (UA)

(54) СПОСІБ ЗНИЩЕННЯ НАЗЕМНИХ ЦІЛЕЙ УДАРНИМИ ДИСТАНЦІЙНО КЕРОВАНИМИ БЕЗПІЛОТНИМИ ЛІТАЛЬНИМИ АПАРАТАМИ

(57) 1. Спосіб знищення наземних цілей ударними дистанційно керованими безпілотними літальними апаратами, при якому попередньо проводять повітряну розвідку в тилу противника, передають дані на командний пункт і виявляють за результатами розвідки наземні цілі, підготовляють один, два або більше ударних дистанційно керованих безпілотних літальних апаратів, розміщують на зазначених ударних дистанційно керованих безпілотних літальних апаратах засоби ураження, забезпечують за допомогою навігаційного устаткування політ ударних дистанційно керованих безпілотних літальних апаратів у зону розвіданих цілей на дистанцію скидання/пуску засобів ураження, яка обумовлена тактико-технічними характеристиками зазначених засобів ураження, видають з командного пункту на ударні дистанційно керовані безпілотні літальні апарати команду щодо знищення розвіданих цілей, при підльоті на дистанцію пуску/скидання засобів ураження забезпечують пуск/скидання зазначених засобів ураження з ударних дистанційно керованих безпілотних літальних апаратів на зазначені цілі, а після пуску/скидання засобів ураження передають інформацію про пуск/скидання зазначених засобів ураження на командний пункт, який **відрізняється** тим, що додатково розміщують на ударних дистанційно керованих безпілотних літальних апаратах апаратуру для ведення розвідки, фото- або відеоустаткування, а також підготовляють базовий дистанційно керований безпілотний літальний апарат, після підготовки базового безпілотного літального апарата розміщують на зазначеному базовому дистанційно керованому безпілотному літальному апараті устаткування для зовнішньої підвіски/кріплення ударних дистанційно керованих безпілотних літальних апаратів, у процесі підготовки базового дистанційно керованого безпілотного літального апарата розміщують на зазначених зовнішніх підвісках, а саме закріплюють на базовому дистанційно керованому безпілотному літальному апараті один, два або більше ударних дистанційно керованих безпілотних літальних апаратів із встановленими на них засобами ураження, виконують зліт/пуск базового дистанційно керованого безпілотного літального апарата із розміщеними на зовнішніх підвісках, а саме закріпленими на базовому дистанційно керованому безпілотному літальному апараті ударними дистанційно керованими безпілотними літальними апаратами, і політ його в зону розмі-

щення попередньо розвіданих цілей, забезпечують політ базового дистанційно керованого безпілотного літального апарата в зоні недосяжності засобів протиповітряної оборони противника, при підльоті базового дистанційно керованого літального апарата до зони розташування розвіданих цілей роблять скидання в польоті одного, двох або більше ударних дистанційно керованих безпілотних літальних апаратів, на яких установлені засоби ураження, наводять за допомогою устаткування, яке розміщено на базовому дистанційно керованому безпілотному літальному апараті, ударні дистанційно керовані безпілотні літальні апарати на заздалегідь вибрані цілі, забезпечують зниження ударних дистанційно керованих безпілотних літальних апаратів на мінімальні висоти під зону видимості радіолокаторів системи протиповітряної оборони противника, виконуючи політ з огинанням рельєфу, та проведення в процесі польоту до цілі розвідки із використанням розвідувального устаткування, що встановлено на зазначених ударних дистанційно керованих безпілотних літальних апаратах, виконують у процесі польоту протизенітні маневри, забезпечують передачу розвіданих з ударних дистанційно керованих безпілотних літальних апаратів на борт базового дистанційно керованого безпілотного літального апарата до моменту пуску/скидання засобів ураження на зазначені цілі, після пуску/скидання засобів ураження на зазначені цілі фіксують за допомогою фото- або відеоустаткування факт ураження/знищення цілей, а інформацію про пуск/скидання засобів ураження передають паралельно з інформацією про поразку/знищення цілі із розвідувальною інформацією, отриманою в процесі польоту до цілі, по радіоканалу на командний пункт через базовий дистанційно керований безпілотний літальний апарат.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що команду на знищення розвіданих цілей видають з командного пункту на ударні дистанційно керовані безпілотні літальні апарати через базовий дистанційно керований безпілотний літальний апарат.

(11) 108902

**(51) МПК (2016.01)
B64D 37/00
F02K 9/00**

(21) у 2015 12029

(22) 04.12.2015

(24) 10.08.2016

(72) Мітків Юрій Олексійович (UA), Соловйова Наталія Михайлівна (UA), Шевченко Іван Володимирович (UA)

(73) МІТКОВ ЮРІЙ ОЛЕКСІЙОВИЧ

вул. Чкалова, 31, кв. 27, м. Дніпропетровськ, 49000 (UA)

(54) СПОСІБ НАДДУВАННЯ ГОРЯЧИМ ГАЗОМ ПАЛИВНИХ БАКІВ

(57) 1. Спосіб наддування гарячим газом паливних баків з гасом і рідким киснем рушійної установки, яка працює за схемою з доопалюванням окислювального генераторного газу, що включає розміщення у рушійному відсіку додаткової ємності з робочим тілом наддування в рідкому стані, випаровування і нагрівання його теплом з рушійної установки перед подачею в вільні об'єми паливних баків, який **відрізняється** тим,

що як робоче тіло наддування використовують рідкий аміак, який заправляють на заводі-виробнику або в монтажному корпусі (технічної позиції) в додаткову ємність, встановлюють у ній інертним газом тиск вище тиску насичених парів аміаку при максимально допустимій температурі експлуатації (транспортування і стоянки на стартовій позиції перед запуском РУ), далі при роботі рушійної установки в додатковій ємності підтримують потрібний тиск, наприклад, за допомогою стиснутого гелію або підведення тепла до рідкого аміаку, який на шляху в вільні об'єми баків нагрівають теплом від факела двигуна до температур не нижче 1170-1270 К і розкладають на азот і водень, при цьому частину продуктів розкладання аміаку подають у бак з гасом, а перед подачею в бак з киснем їх іншу частину охолоджують нижче температури самозаймання водню в повітрі, наприклад, пропускаючи їх через гас баку пального.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що до входу в бак окислювача продукти розкладання аміаку допалюють окислювальним генераторним газом, наприклад з рушійної установки, при цьому температуру продуктів згоряння встановлюють не вище допустимої з умов міцності матеріалів магістралі і верхнього днища бака окислювача.

тором з нейтральними або окисними продуктами згоряння.

- (11) **108987** (51) МПК (2016.01)
B64D 37/00
B64D 37/24 (2006.01)
B64D 37/32 (2006.01)
- (21) **u 2016 00554** (22) **25.01.2016**
(24) **10.08.2016**
- (72) Мітіков Юрій Олексійович (UA), Поляков Данило Геннадійович (UA)
- (73) **МІТІКОВ ЮРІЙ ОЛЕКСІЙОВИЧ**
вул. Чкалова, 31, кв. 27, м. Дніпропетровськ, 49000 (UA)
- (54) **СИСТЕМА НАДДУВАННЯ ПАЛИВНИХ БАКІВ РУШІЙНОЇ УСТАНОВКИ**
- (57) 1. Система наддування паливних баків рушійної установки ракети-носія, що включає баки з паливом і окислювачем з запобіжними клапанами, твердопаливним газогенератором, з'єднаним з вільним об'ємом бака пального через теплообмінник робочого тіла наддування бака окислювача, який розміщений в міжбаковому відсіку, насосом окислювача, яка **відрізняється** тим, що теплообмінник по лінії наддування бака з окислювачем з'єднаний на вході з виходом насоса окислювача, а на виході - з вільним об'ємом бака окислювача.
2. Система за п. 1, яка **відрізняється** тим, що по лінії наддування бака з окислювачем між теплообмінником і вільним об'ємом бака окислювача встановлений газогенератор з паливом, яке має нейтральний, наприклад, на основі азиду натрію, або відновний баланс, наприклад, на основі пускового пального ПГ-2.
3. Система за п. 1, яка **відрізняється** тим, що початковий вільний об'єм бака окислювача з'єднаний з твердопаливним високотемпературним газогенера-

(11) **109168**

(51) МПК (2016.01)
B64F 5/00

(21) **u 2016 02598**

(22) **16.03.2016**

(24) **10.08.2016**

(72) Комаров Володимир Олександрович (UA), Ткаченко Володимир Анатолійович (UA), Галушка Володимир Іванович (UA), Суви́рко Тетяна Володимирівна (UA), Каленченко Роман Юрійович (UA), Савчук Роман Васильович (UA), Соколюк Богдан Миколайович (UA), Сазонов Микита Сергійович (UA), Сапожнік Тетяна Михайлівна (UA), Борисенко Борис Борисович (UA), Крижановський Віталій Васильович (UA), Тимошенко Віталій Васильович (UA), Гаврилюк Олександр Олександрович (UA), Куровська Тетяна Юріївна (UA)

(73) **КОМАРОВ ВОЛОДИМИР ОЛЕКСАНДРОВИЧ**
пров. Щорса, 5-а, кв. 240, м. Київ-133, 01133 (UA)

ТКАЧЕНКО ВОЛОДИМИР АНАТОЛІЙОВИЧ
вул. Медова, 1, к. 1, м. Київ-48, 03048 (UA)

ГАЛУШКА ВОЛОДИМИР ІВАНОВИЧ
вул. Медова, 1, к. 2, м. Київ-48, 03048 (UA)

(54) **СПОСІБ ПІДГОТОВКИ БОЙОВИХ МАНЕВРЕНИХ ЛІТАКІВ ДО ЕКСПЛУАТАЦІЇ ПІСЛЯ РЕМОНТУ**

(57) 1. Спосіб підготовки бойових маневрених літаків до експлуатації після ремонту, при якому виконують послідовно в часі в кілька етапів технологічні операції, які є основою етапів збирання, монтажу, наземних і льотних випробувань, згідно з якими на етапі збирання з окремих деталей, які надходять із ділянки комплектації, одержують готові вузли, агрегати й системи, перевіряють комплектність і технічний стан вузла або агрегату, які збираються, зібрані згадані вузли й агрегати піддають перевірці на відсутність сторонніх предметів у порожнинах, випробуванням і регулюванню, на етапі монтажу проводять комплектування в монтаж, після цього відкриваються люки, деякі панелі і підлоги, проводять очищення й промивання всього фюзеляжу й кожної ділянки монтажу, проводять промивання внутрішніх порожнин незнімних трубопроводів паливних і гідрогазових систем, перевіряють прилягання трубопроводу в з'єднанні й до борта літака, проводять візуальний огляд ділянок монтажу, по закінченні огляду проводять установку й закріплення агрегатів, монтажних вузлів, прокладку й закріплення комунікацій, з'єднання цих елементів, відпрацювання й регулювання всіх систем, перед початком установки агрегату, деталі або вузла здійснюють вхідний контроль шляхом зовнішнього огляду, після закінчення монтажних робіт, контролю якості їхнього виконання приступають до визначення працездатності систем - перевірки факту функціонування, після перевірки працездатності проводять регулювання систем, відпрацювання систем і виявлення несправностей шляхом комплексного огляду, після усунення виявлених несправностей і відсутності сторонніх предметів закривають всі люки й підлоги, по завершенні етапу монтажу проводять нівелювання літака, по завершенні нівелювання виконують зважування літака й визначення

центрування, після зважування приступають до виконання програми наземних і льотних випробувань літака, на етапі наземних випробувань перевіряють якість ремонту й оцінюють роботу всіх бортових систем з необхідним регулюванням параметрів для доведення їхніх значень до необхідних за технічними умовами, на етапі льотних випробувань попередньо проводять огляд льотчиками й іншими членами екіпажу випробувачів літака на певному маршруті, після цього перевіряють працездатність системи керування, запускають двигуни, перевіряють системи АО і РЕО й проводять безпосередні льотні випробування, при цьому збирання ведеться у строгій відповідності з картою збирання, зібрані рідинно-газові системи випробовують на герметичність і працездатність від наземних джерел живлення, комплектування проводять по графіках відповідно до послідовності виконання монтажних/складальних робіт, фізичні параметри контролюють після закінчення монтажу, при наземних випробуваннях проводять повний огляд монтажів бортових систем, планера, шасі, АО і РЕО, у процесі льотних випробувань, перед початком польотів здійснюють девіацію - внесення виправлень на магнітні відхилення в навігаційних приладах, після цього виконують рулювання літаком для перевірки ефективності роботи гальм, по завершенні льотних випробувань і усуненню виявлених недоліків відремонтований літак передається замовникові, який **відрізняється** тим, що при наземних випробуваннях по шасі перевіряють тиск в амортизаційних стійках і шинах коліс, при заправленні від стенда гідросистеми виконують контрольне вбирання-випуск шасі із реєстрацією показань манометрів і часу виконання цієї роботи, перевіряють сигналізацію прибраного й випущеного положень шасі, тиск у гальмовій системі, по гідравлічній системі перевіряють заправлення з визначенням чистоти робочої рідини шляхом відбору проб, по керуванню літаком і двигунами перевіряють працездатність всіх систем, визначають час функціонування з реєстрацією показань приладів і систем сигналізації, по паливній системі перевіряють відповідність показань бортових показчиків наявності палива фактичним даним, отриманим від наземних заправників, оцінюють роботу насосів і кранів, сигналізацію мінімального залишку палива й інших параметрів, по силових установках літака перевіряють систему керування двигунами, виконують їхній запуск із перевіркою пускової апаратури, оцінюють при автоматизації запуску час запуску й виходу двигунів на відповідні режими, фіксують всі параметри роботи двигунів - частоту обертання, температуру, по інших бортових системах літака перевіряють роботу регулюючої апаратури й агрегатів, фіксують час функціонування й інші параметри, по АО і РЕО перевіряють працездатність, відсутність перешкод, якість прийому й передачі сигналів, проводять регулювання тисків, напруги струму, витрат, часу спрацювання й інших параметрів, після регулювання й контролю її якості виконують промивання й очищення всіх зон, де проводилися роботи, закривають всі люки, панелі, установлюють підлоги, проводять холодне пристрілювання авіаційного озброєння, після цього оформляють весь комплект ПҚД по наземних випробуваннях, при льотних випробуваннях літак завантажують відповідно до гра-

фіка завантаження, розташовуючи вантаж так, щоб це відповідало робочим умовам експлуатації літака, при льотних випробуваннях перевіряють бортові системи - систему керування, паливну, гідравлічну, повітряну системи, систему кондиціювання й систему антизледеніння, при цьому на етапі збирання при перевірці рідинно-газових систем літака всі штатні фільтри заміняють на технологічні, перед початком монтажних робіт перевіряють наявність енергоджерел на літаку, установлюють світильники, які забезпечують достатнє освітлення зон монтажу, покривають підлогу кабіни робочими панелями, монтаж великогабаритних агрегатів здійснюють при повному розвантаженні від дії власної ваги, нівелювання літака проводять у повністю змонтованому вигляді з випущеним шасі й установкою літака на гідропідйомниках у лінію польоту, при керуванні літаком і двигуном виконують роботи з перевірки працездатності всіх систем двічі - від наземного енергоджерела й від бортового при працюючих двигунах, в процесі випробування двигунів проводять візуальний контроль положення лімбів напрямного апарата двигуна для ухвалення рішення про коректування роботи згаданого двигуна, в процесі проведення візуального контролю положення лімбів напрямного апарата двигуна використовують оптико-телевізійну систему відеоспостереження, при наземних випробуваннях повністю заправляють паливну систему літака й перевіряють наявність теч або відпрівання, для перевірки наявності теч або відпрівання використовують спеціальні присадки, які виділяють світіння при освітленні в певному діапазоні хвиль, при проведенні холодного пристрілювання використовують пристрій, що встановлюють на об'єкт озброєння, який позначає точку прицілювання лазерним променем, при рулюванні по аеродрому траєкторію руху, як правило, вибирають не прямолінійно, а з поворотами для більш всебічної перевірки, при льотних випробуваннях перевіряють льотні характеристики, балансувальні характеристики, стабільність і керованість літака.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що число іспитових польотів передбачається програмою льотних випробувань і визначається складністю бортового устаткування, часом, потрібним для виконання програми, можливостями наземного забезпечення, повнотою і якістю виконання наземного забезпечення, повнотою і якістю виконання наземних випробувань.

B 65

(11) 109134

(51) МПК (2016.01)
B65B 5/06 (2006.01)
B65B 25/00

(21) u 2016 02089

(22) 03.03.2016

(24) 10.08.2016

(72) Панова Олена Миколаївна (UA)

(73) ПАНОВА ОЛЕНА МИКОЛАЇВНА

кв. Южний, буд. 4а, кв. 9, м. Луганськ, 91006, Україна (UA)

(54) СПОСІБ УПАКОВУВАННЯ ХАРЧОВИХ ВИРОБІВ

- (57)** 1. Спосіб упаковування харчових виробів, що включає забезпечення заготовки упаковки, укладання множини харчових виробів у стопу, обгортання згаданої стопи для формування упаковки, який **відрізняється** тим, що як харчові вироби використовують екструдовані харчові продукти, виготовлені на основі зернових культур і виконані у вигляді плоских листів, стінки упаковки формують з еластичного і газонепроникного матеріалу, принаймні одну стінку згаданої упаковки формують з прозорого матеріалу, а в одну стопу в заданій послідовності укладають множину харчових виробів, виготовлених з різних видів зернових культур, при цьому листи в стопі чергують за органолептичними властивостями в залежності від складу зернових культур і кольору готового виробу, а після формування упаковки герметизують шви.
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що при укладанні множини харчових виробів в стопу використовують не менше двох плоских листів.
3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що як харчові вироби використовують екструдовані харчові продукти, виготовлені на основі зернових культур, таких як зерно або крупа кукурудзи і/або зерно рису, і/або гречка ядриця.
4. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що як харчові вироби використовують екструдовані харчові продукти на основі зернових культур з добавками.
5. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що як добавки використовують рослинні добавки і/або прянощі і спеції.
6. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що як еластичний і газонепроникний матеріал використовують багатошарові полімерні плівки або поліпропілен.

дить в зворотно-поступальний рух вхідну ланку механізму, яка здійснює коливання, за допомогою захватів при перекочуванні їх зубчастих секторів по зубчастих доріжках втулки.

(11) 108916 (51) МПК (2016.01)
B65B 11/00

(21) u 2015 12276 (22) 11.12.2015
(24) 10.08.2016

(72) Любімов Валерій Михайлович (UA), Кривопись-Володіна Людмила Олександрівна (UA), Шевченко Андрій Олександрович (UA), Маслянюк Андрій Миколайович (UA)

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ

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

(54) ЗАКРУТОЧНА ГОЛОВКА

(57) Закруточна головка, що складається з двох протилежно направлених і розміщених на одній осі механізмів, кожен з яких являє собою закріплене на порожнистому валу зубчасте колесо, рух якому передається від шестірни, що розміщена на приводному валу, розміщеного всередині порожнистого вала підпружиненого штока для відкриття двох рухомих захватів, кулачка та штовхача для відкривання захватів і кулачка та штовхача для переміщення штока по горизонталі, яка **відрізняється** тим, що додатково встановлено два поворотні пневмоциліндри, перший з яких приводить в обертання приводний вал, втулку і встановлені рухомо на втулці сектори із рухомими захватами, а другий пневмоциліндр приво-

(11) 109056

(51) МПК (2016.01)
B65B 37/00
B65G 53/50 (2006.01)

(21) u 2016 01254 (22) 12.02.2016
(24) 10.08.2016

(72) Пахолюк Андрій Пантелейович (UA), Баранович Сергій Миколайович (UA)

(73) ПАХОЛЮК АНДРІЙ ПАНТЕЛЕЙОВИЧ
вул. Лесі Українки, 16-а, м. Дубляни, Жовківський р-н, Львівська обл., 80380 (UA)

БАРАНОВИЧ СЕРГІЙ МИКОЛАЙОВИЧ

вул. Б. Хмельницького, 65, м. Дубляни, Жовківський р-н, Львівська обл., 80381 (UA)

(54) ЖИВИЛЬНИК ПНЕВМОТРАНСПОРТЕРА ЗЕРНИСТИХ МАТЕРІАЛІВ

(57) Живильник пневмотранспортера зернистих матеріалів, що закріплений на рухомій рамі з ходовими колесами, з'єднаної гнучким трубопроводом з всмоктуючим патрубком труби пневмотранспортера, який **відрізняється** тим, що додатково містить два живильних сопла з регулюючими заслінками, які є елементами паса, що притискається підпружиненими роликками до стінки герметичної труби пневмотранспортера із поздовжнім вікном на робочу довжину (ширину бурта або засіку), а сама труба встановлена на оснащений колесами рамі, що періодично може переміщатись до бурта зернистого матеріалу двома храповими механізмами, розташованими на ходових колесах.

(11) 109223

(51) МПК (2016.01)
B65D 5/00
B65D 77/12 (2006.01)
B65B 31/00

(21) u 2016 06601 (22) 16.06.2016
(24) 10.08.2016

(72) Осипов Олег Олексійович (UA)

(73) ОСИПОВ ОЛЕГ ОЛЕКСІЙОВИЧ

вул. Чорновола, 147, кв. 1, м. Івано-Франківськ, 76005 (UA)

(54) УПАКОВКА ДЛЯ ТРАНСПОРТУВАННЯ ТА ЗБЕРІГАННЯ ЯДЕР ВОЛОСЬКИХ ГОРІХІВ

(57) 1. Упаковка для транспортування та зберігання ядер волоських горіхів, що складається із зовнішньої жорсткої тари та розташованої в ній принаймні однієї внутрішньої упаковки, що виконана з вологонепроникного матеріалу, яка містить порожнину для розміщення в ній ядер волоських горіхів, яка **відрізняється** тим, що зовнішня жорстка тара виконана з гофрованого картону, що містить три або більше шарів, а один з габаритних розмірів внутрішньої упаковки визначається співвідношенням:

$$0,9L \leq a \leq 0,99L,$$

де:

а - один з габаритних розмірів внутрішньої упаковки;

L - один з внутрішніх розмірів зовнішньої жорсткої тари.

2. Упаковка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що внутрішня упаковка виконана з полімерного матеріалу.

3. Упаковка за п. 2, яка **відрізняється** тим, що внутрішня упаковка містить перфоровані отвори.

4. Упаковка за п. 2, яка **відрізняється** тим, що внутрішня упаковка виконана з поліетиленово-поліамідної плівки з утворенням розрідження в порожнині.

5. Упаковка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що внутрішня упаковка виконана з воскового паперу.

6. Упаковка за будь-яким з пунктів, яка **відрізняється** тим, що зовнішня жорстка тара виконана у вигляді ящика у формі паралелепіпеда.

7. Упаковка за будь-яким з пп. 1-6, яка **відрізняється** тим, що секції пристосовані для розміщення різнорідних харчових або нехарчових дисперсних продуктів, вибраних із групи, яка включає: рідини, суспензії, гелі, колоїди, креми, мазі, гранули, порошки.

8. Упаковка за будь-яким з пп. 1-7, яка **відрізняється** тим, що на зовнішній шар з ПЕТ плівки нанесено декоративне оформлення.

(11) **109045** (51) МПК
B65D 30/22 (2006.01)
B65D 30/18 (2006.01)

(21) **u 2016 01220** (22) **12.02.2016**
(24) **10.08.2016**

(72) Мірошник Ірина Миколаївна (UA)

(73) **МІРОШНИК ІРИНА МИКОЛАЇВНА**

вул. Тургенєвська, 52-58, кв. 24, м. Київ, 04053 (UA)

(54) **УПАКОВКА ДЛЯ УПАКУВАННЯ ВИРОБІВ З РІЗНИМИ ФІЗИЧНИМИ ВЛАСТИВОСТЯМИ**

(57) 1. Упаковка для упакування виробів з різними фізичними властивостями, яка виконана у вигляді пакета, що має передню й задню стінки, з'єднані між собою по їхньому периметру зварними швами з утворенням між ними внутрішньої порожнини, що містить щонайменше дві секції, які мають герметичні порожнини для розміщення в них виробів, яка **відрізняється** тим, що упаковка виготовлена із гнучкого багатошарового пакувального матеріалу, який складається щонайменше з трьох шарів, у якого зовнішній шар виконано із поліетилентерефталатної (ПЕТ) плівки, центральний шар виконано із високо бар'єрного матеріалу, а внутрішній, зварний шар, виконано із поліетиленової плівки.

2. Упаковка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що зовнішня поліетилентерефталатна плівка з'єднана із центральним шаром розплавом на основі поліетилену.

3. Упаковка за п. 1 або 2, яка **відрізняється** тим, що між розплавом на основі поліетилену та ПЕТ плівкою необов'язково нанесений праймер.

4. Упаковка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що центральний шар виготовлений з алюмінієвої фольги або ПЕТ-плівки із металізованим покриттям, з покриттям оксиду кремнію чи оксиду алюмінію.

5. Упаковка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що внутрішній зварний шар ламінований являє собою поліетиленову плівку, у якій зварний шар виконано на основі іономерів, похідних від співполімерів етилену та метакрилової кислоти.

6. Упаковка за будь-яким з пп. 1-5, яка **відрізняється** тим, що має перфорацію, виконану в області зварного з'єднання, яке розмежовує секції, і дозволяє відокремлювати їх одна від одної.

(11) **109046** (51) МПК
B65D 65/38 (2006.01)
B65D 30/02 (2006.01)

(21) **u 2016 01221** (22) **12.02.2016**
(24) **10.08.2016**

(72) Мірошник Ірина Миколаївна (UA)

(73) **МІРОШНИК ІРИНА МИКОЛАЇВНА**

вул. Тургенєвська, 52-58, кв. 24, м. Київ, 04053 (UA)

(54) **БАГАТОШАРОВИЙ МАТЕРІАЛ ІЗ ЗАХИСНИМИ ВЛАСТИВОСТЯМИ ДЛЯ УПАКУВАННЯ ПРОДУКТІВ**

(57) 1. Багатошаровий матеріал із захисними властивостями для упакування продуктів, який складається щонайменше з двох шарів, з'єднаних за допомогою шарів адгезиву, який **відрізняється** тим, що принаймні один шар матеріалу є прозорим і/або напівпрозорим, а принаймні один шар адгезиву містить барвник і/або суміш барвників.

2. Багатошаровий матеріал за п. 1, який **відрізняється** тим, що шари багатошарового матеріалу можуть бути виконані з поліпропілену і/або поліетилентерефталату, і/або поліетилену, і/або паперу, і/або фольги, і/або металізованої плівки.

3. Багатошаровий матеріал за п. 1, який **відрізняється** тим, що адгезив являє собою композицію на основі поліуретану.

4. Багатошаровий матеріал за п. 1, який **відрізняється** тим, що барвник являє собою композицію на основі нітроцелюлози.

5. Багатошаровий матеріал за п. 1, який **відрізняється** тим, що барвник міститься у шарі адгезиву, яким з'єднані шари матеріалу, у кількості 1-30 мас. %.

(11) **109036** (51) МПК (2016.01)
B65F 3/00

(21) **u 2016 01154** (22) **11.02.2016**
(24) **10.08.2016**

(72) Березюк Олег Володимирович (UA)

(73) **БЕРЕЗЮК ОЛЕГ ВОЛОДИМИРОВИЧ**

вул. Воїнів-Інтернаціоналістів, 3/212, м. Вінниця, 21021 (UA)

(54) **ГІДРОПРИВІД ЗНЕВОДНЕННЯ ТА УЩІЛЬНЕННЯ ТВЕРДИХ ПОБУТОВИХ ВІДХОДІВ У СМІТТЄВОЗІ**

(57) Гідропривід зневоднення та ущільнення твердих побутових відходів у сміттєвозі, що містить гідронасос, який через живильну магістраль з'єднаний з маслобаком через фільтр, запобіжний клапан, встановлений на напірній магістралі, гідроциліндр ущільнюючої плити, що зв'язаний з трипозиційним гідророзпо-

дільником магістралями, генератор імпульсів тиску та гідроамок, які з'єднані із напірною магістраллю гідроциліндра, розміщене в нижній частині завантажувального бункера над завантажувальним вікном кузова сміттєвоза, обладнання для зневоднення твердих побутових відходів із приводом від гідромотора, що зв'язаний із двопозиційним гідророзподільником магістралями, який **відрізняється** тим, що в нього введено конічний шнек з можливістю збирання та накопичення видаленої вологи в баку для вологи, який розташований в кузові сміттєвоза та оснащено вентиляем.

клапана другого каскаду встановлено давач типу геркон, на відстані, яка рівна додатному перекриттю.

- (11) **109082** (51) МПК (2016.01)
B65G 23/00
B65G 23/04 (2006.01)
- (21) **u 2016 01464** (22) **18.02.2016**
(24) **10.08.2016**
(72) Поліщук Леонід Клавдійович (UA), Коваль Олег Олександрович (UA)
(73) **ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
Хмельницьке шосе, 95, м. Вінниця, 21021 (UA)
(54) **КЕРОВАНІЙ ГІДРАВЛІЧНИЙ МОТОР-БАРАБАН**
(57) Керований гідравлічний мотор-барабан, що містить привод, виконаний у вигляді окремих гідромоторів, розташований всередині корпусу барабана, встановленого на осі, всередині якої виконані осьові канали для підведення і відведення робочої рідини, два передавальні механізми з ведучими, проміжними та коронними шестернями, один з яких оснащено механізмом з фрикційною муфтою та натискним плунжером, опорний елемент і пристрій керування виконано у вигляді двокаскадного клапана з можливістю перемиканням однієї із гідроліній, що містить клапан першого каскаду, в якому запірний елемент виконано у вигляді ступінчастого кулькового клапана, де запірна поверхня ступеня меншого діаметра має контакт з фаскою, виконаною на меншому діаметрі ступінчастої розточки в сидлі, а діаметральна поверхня кульки сполучена із розточкою більшого діаметра сидла за ходовою посадкою і утворює з торцем сидла додатне перекриття, та клапан другого каскаду із запірним елементом клапанно-золотникової форми, в якому його клапанна частина притиснута регульованою пружиною до сидла, виконаного в корпусі, і яке встановлене в гідролінії другого гідромотора, гідролінія першого гідромотора постійно з'єднана з напірним трубопроводом через розточку клапанної частини запірного елемента і, через регульований дросель, з напірною гідролінією клапана першого каскаду та торцевою порожниною золотникової частини запірного елемента, розточка золотникової частини запірного елемента, що виконана в середній його частині на зовнішній поверхні, утворює з її лівого боку від'ємне перекриття з розточкою в корпусі і з'єднана з напірною гідролінією натискного плунжера та зливним трубопроводом, а з її правого боку утворює додатне перекриття, який **відрізняється** тим, що хвостовик запірного елемента клапанно-золотникової форми другого каскаду оснащено магнітним кільцем, а на бічній поверхні корпусу

- (11) **109055** (51) МПК (2016.01)
B65G 33/00
- (21) **u 2016 01253** (22) **12.02.2016**
(24) **10.08.2016**
(72) Швець Олексій Петрович (UA)
(73) **ШВЕЦЬ ОЛЕКСІЙ ПЕТРОВИЧ**
вул. Шевченка, 12, кв. 99, м. Дубляни, Жовківський р-н, Львівська обл., 80381 (UA)
(54) **ШНЕКОВИЙ ТРАНСПОРТЕР З ЗАПОБІЖНИМ РЕВЕРСНИМ ПРИСТРОЄМ**
(57) Шнековий транспортер з запобіжним реверсним пристроєм, який складається з кожуха зі встановленим в ньому шнековим валом, завантажувального й вивантажувального вікон і приводу, який **відрізняється** тим, що в кожусі на привідному кінці вала встановлений реверсний пристрій, який складається з ведучої конічної шестірні з шліцевим фланцем, проміжної конічної шестірні, веденого конічного колеса і закріпленої на шнековому валу шліцевої втулки, а інший кінець шнекового вала підпружинений відносно кожуха, причому шнековий вал має можливість осьового переміщення в кожусі разом із шліцевою втулкою.

- (11) **109206** (51) МПК (2016.01)
B65G 53/00
- (21) **u 2016 03460** (22) **04.04.2016**
(24) **10.08.2016**
(72) Чопенко Юлія Станіславівна (UA), Галімова Ольга Віталіївна (UA)
(73) **ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "ЮНІОН КЕПІТАЛ"**
вул. Каховська, 82-а, м. Кривий Ріг, Дніпропетровська обл., 50005 (UA)
(54) **СПОСІБ ДОЗОВАНОЇ ПОДАЧІ СИПУЧОГО ПРОДУКТУ**
(57) 1. Спосіб дозованої подачі сипучого продукту, що включає подачу сипучого продукту в завантажувальні простори транспортуючих елементів, розташованих усередині циліндричної порожнини корпусу живильника, ізоляцію завантажувального простору транспортуючого елемента частиною циліндричної поверхні порожнини корпусу, переміщення транспортуючого елемента по окружності до місця розвантаження, вивантаження сипучого продукту в пневмотранспортну систему, який **відрізняється** тим, що сипучий продукт завантажують у вантажний простір, який виконують у вигляді паза послідовно розташованих по окружності монолітних транспортуючих елементів, суміжні бічні стінки яких виконують радіальними стосовно осі циліндричної поверхні порожнини корпусу живильника, при цьому транспортуючі елементи переміщують обертанням гранованого приводного вала, який розташовують у гранованому осьовому отворі, кількість граней у якому відповідає

кількості транспортуючих елементів, у кожного з яких є власна грань, яку виконують на основі транспортуючих елементів, при цьому для переміщення транспортуючих елементів на них радіально впливають проміжними пружними елементами, які спирають на грані приводного вала і на відповідні грані транспортуючих елементів в осьовому отворі.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що між бічними поверхнями транспортуючих елементів розташовують листові компенсатори, матеріал яких має коефіцієнт лінійного розширення відповідний коефіцієнту лінійного розширення тіла транспортуючого елемента.

- (11) **109207** (51) МПК (2016.01)
B65G 53/00
- (21) **у 2016 03511** (22) **04.04.2016**
(24) **10.08.2016**
- (72) Чопенко Юлія Станіславівна (UA), Галімова Ольга Віталіївна (UA)
- (73) **ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "ЮНІОН КЕПІТАЛ"**
вул. Каховська, 82-а, м. Кривий Ріг, Дніпропетровська обл., 50005 (UA)
- (54) **РОТОРНИЙ ЖИВИЛЬНИК**
- (57) 1. Роторний живильник, що містить несучий корпус із прийомною воронкою і розвантажувальним отвором, з розташованим усередині корпуса ротором із транспортуючими елементами, виконаними з можливістю переміщення сипучого вантажу від прийомної воронки до розвантажувального отвору, який **відрізняється** тим, що ротор виконаний у вигляді циліндричного тіла обертання, розділеного радіально на транспортуючі елементи, на зовнішній поверхні яких виконаний завантажувальний паз, при цьому в роторі виконано багатогранний осьовий отвір, кожна грань якого відповідає власному транспортуючому елементу, причому в осьовому отворі із зазором розташований гранований приводний вал, кількість граней у якого відповідає кількості граней в осьовому отворі ротора, при цьому на кожній грані приводного вала розміщені пружні елементи, що взаємодіють з відповідною гранню осьового отвору ротора.
2. Роторний живильник за п. 1, який **відрізняється** тим, що в просторі між транспортуючими елементами ротора розміщені компенсуючі зношування пластини, коефіцієнт лінійного розширення матеріалу яких відповідає коефіцієнту лінійного розширення матеріалу, з якого виготовлені транспортуючі елементи ротора.
3. Роторний живильник за п. 1, який **відрізняється** тим, що з кожної торцевої частини ротора розміщують ізолюючу пластину, торцева частина якої взаємодіє з ущільнювачем, закріпленим до внутрішньої поверхні корпуса живильника.
4. Роторний живильник за п. 1, який **відрізняється** тим, що на поверхні приводного вала виконують фаски.

В 66

- (11) **109121** (51) МПК
B66C 1/06 (2006.01)
- (21) **у 2016 01843** (22) **26.02.2016**
(24) **10.08.2016**
- (72) Гузенко Юрій Михайлович (UA), Горбатенко Юрій Павлович (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ "КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ" пр. Перемоги, 37, м. Київ-56, 03056 (UA)**
- (54) **ЕЛЕКТРОМАГНІТНИЙ ВАНТАЖОЗАХВАТНИЙ ПРИСТРІЙ**
- (57) Електромагнітний вантажозахватний пристрій, що містить корпус з двох шарнірно з'єднаних між собою секцій і закріплені на них електромагніти для захвату феромагнітних вантажів, при цьому одна секція має півциліндричний зубчастий сектор, а друга секція - взаємодіючу з ним зубчасту зачіпку із засобом для свого переміщення і півциліндричний гладкий сектор, який **відрізняється** тим, що зубчаста зачіпка другої секції виконана з боковим прямокутним отвором, а засіб для її переміщення виконаний у вигляді електромагніта з рухомим штоком і циліндричною пружиною стиску, при цьому електромагніт розташований в отворі зубчастої зачіпки і жорстко закріплений своїм корпусом на другій секції, довжина його штока дорівнює довжині отвору зачіпки, а пружина стиску встановлена на штоку із сторони взаємодії зачіпки з півциліндричним зубчастим сектором.
- (11) **109103** (51) МПК
B66D 5/08 (2006.01)
- (21) **у 2016 01673** (22) **22.02.2016**
(24) **10.08.2016**
- (72) Бойко Григорій Олексійович (UA), Смирний Михайло Федорович (UA)
- (73) **СХІДНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ВОЛОДИМИРА ДАЛЯ**
проспект Радянський, 59-а, м. Сєверодонецьк, Луганська обл., 93406 (UA)
- (54) **ЛІЧИЛЬНИК ГАЛЬМІВНОГО ШЛЯХУ**
- (57) Лічильник гальмівного шляху, що містить імпульсний датчик, датчик початку гальмування, формувач імпульсів, вхід якого з'єднано з імпульсним датчиком, а вихід підключено до лічильника імпульсів, а також містить блок індикації, який **відрізняється** тим, що як імпульсний датчик застосовано датчик у вигляді колеса крану, по ободу якого рівномірно розташовані джерела магнітного поля (постійні магніти або магнітні мітки), вихід поточкової головки зчитування додатково підключений до блока визначення напрямку руху крана, вихід якого з'єднаний з керуючим входом лічильника імпульсів, вихід якого сполучений з блоком індикації.

- (11) **109013** (51) МПК (2016.01)
B66F 9/00
- (21) **u 2016 01004** (22) **08.02.2016**
(24) **10.08.2016**
(72) Іваненко Вячеслав Іванович (UA)
(73) **ІВАНЕНКО ВЯЧЕСЛАВ ІВАНОВИЧ**
вул. Первомайська, 20, с. Єсаулівка, Антрацитівський район, Луганська обл., 94684 (UA)
- (54) **УНІВЕРСАЛЬНА АВТОНОМНА ВАНТАЖОПІДЙОМНА ГІДРАВЛІЧНА СТІЛА**
- (57) Універсальна автономна вантажопідійомна гідравлічна стріла, що містить основу, яка несе на собі вантажопідійомну стрілу, що складається з ведучої і веденої ланок, з'єднаних між собою осьовим шарніром, виконаним у вигляді з'єднувального пальця, та які приводяться в дію силовими гідроциліндрами, і гідросистему для управління гідроциліндрами, причому основа виконана у вигляді плоскої вертикальної трикутної рами висотою, що дорівнює довжині ведучої ланки стріли, а також знизу вертикальна рама забезпечена додатковою горизонтальною плоскою рамою, оснащеною на кінці стандартним зчепленням і підп'ятником, та під якою розташована горизонтальна балка коаксіальної конструкції, ширина отвору в якій достатня для розміщення в ній паралельно двох висувних елементів, відокремлених один від одного вертикальною перегородкою, закріпленою всередині коаксіальної балки по всій її довжині, та призначених для утримання опорних башмаків, у вертикальних трубчастих (або суцільних) елементах яких виконаний набір послідовних отворів для фіксування пальця, виконаних в шаховому порядку для регулювання висоти розташування опорних башмаків, при цьому ведучу ланку вантажопідійомної стріли виконано у вигляді вертикальної балки, зчленованої з плоскою вертикальною трикутною рамою з можливістю повороту відносно шарнірів, виконаних у вигляді звичайних двох співвісних (на рамі) та одного (на балці) вушок, що членуються між собою за допомогою пальців, які встановлюються у співвісні отвори всіх вушок, причому під вушком вертикальної ланки розташований радіально-упорний підшипник, а ведена ланка виконана у вигляді телескопічної балки коробчастого перерізу і зв'язана з одного кінця з верхнім кінцем ведучої ланки за допомогою шарніра, причому в останньому коробчастому елементі телескопічної балки веденої ланки встановлена рухомо з можливістю фіксації пальцем додаткова ланка не пов'язана з гідроциліндром для зміни довжини веденої ланки, для забезпечення додаткового збільшення довжини веденої ланки, до якої приєднаний будь-який вантажозахватний орган, наприклад крюк, при цьому вільний кінець корпусу вказаного гідроциліндра охоплений запобіжною скобою, що фіксує положення корпусу гідроциліндра відносно першого коробчастого елемента телескопічної балки веденої ланки, крім того, шарнір у вигляді пальця, що сполучає ланки гідравлічної стріли, встановлений на верхньому кінці ведучої ланки, а поворот у вертикальній площині ведучої ланки забезпечується двома силовими циліндрами, вільні кінці корпусів яких жорстко зв'язані між собою планкою, до того ж, пульт управління гідросистемою змонтований на поворотному Г-подібному патрубку, що фіксується в заданому положенні, із заднього боку плоскої вертикальної трикутної рами, яка **відрізняється** тим, що колона ведучої ланки посилена елементом жорсткості, виконаним у вигляді втулки, ввареної всередину колони співвісно з'єднувальному пальцю, який проходить крізь неї, та яка виконує додаткову функцію контейнера для зберігання змащувального матеріалу, для чого внутрішній діаметр вказаної втулки декілька перевищує діаметр з'єднувального пальця, а також до зовнішніх поверхонь колони приєднані, наприклад зварюванням, розподільники мастила, виконані у вигляді накладок з радіальними каналами на поверхні для розміщення в них мастила та встановлені співвісно з'єднувальному пальцю, крім того, поміж вказаними розподільниками мастила, зафіксованими на колоні ведучої ланки, та щокими веденої ланки розташовані прокладки, надягнені на палець, які виконані у вигляді дисків з високолегованої сталі з локальними виїмками або рифленням під мастила на поверхні диска з обох його боків та з осьовою радіальною центральною вставкою у диску з м'якого металу для запобігання розрізання пальця матеріалом високолегованого диска, причому для подання мастила у елемент жорсткості у з'єднувальному пальці виконаний центральний осьовий канал, який закривається зовні пробкою, наприклад різьбленою, та від якого відходить принаймні один радіальний канал, який зв'язує центральний осьовий канал пальця з порожниною, що утворена поміж пальцем та внутрішньою поверхнею елемента жорсткості.

сується в заданому положенні, із заднього боку плоскої вертикальної трикутної рами, яка **відрізняється** тим, що колона ведучої ланки посилена елементом жорсткості, виконаним у вигляді втулки, ввареної всередину колони співвісно з'єднувальному пальцю, який проходить крізь неї, та яка виконує додаткову функцію контейнера для зберігання змащувального матеріалу, для чого внутрішній діаметр вказаної втулки декілька перевищує діаметр з'єднувального пальця, а також до зовнішніх поверхонь колони приєднані, наприклад зварюванням, розподільники мастила, виконані у вигляді накладок з радіальними каналами на поверхні для розміщення в них мастила та встановлені співвісно з'єднувальному пальцю, крім того, поміж вказаними розподільниками мастила, зафіксованими на колоні ведучої ланки, та щокими веденої ланки розташовані прокладки, надягнені на палець, які виконані у вигляді дисків з високолегованої сталі з локальними виїмками або рифленням під мастила на поверхні диска з обох його боків та з осьовою радіальною центральною вставкою у диску з м'якого металу для запобігання розрізання пальця матеріалом високолегованого диска, причому для подання мастила у елемент жорсткості у з'єднувальному пальці виконаний центральний осьовий канал, який закривається зовні пробкою, наприклад різьбленою, та від якого відходить принаймні один радіальний канал, який зв'язує центральний осьовий канал пальця з порожниною, що утворена поміж пальцем та внутрішньою поверхнею елемента жорсткості.

- (11) **109107** (51) МПК
B66F 9/12 (2006.01)
- (21) **u 2016 01690** (22) **23.02.2016**
(24) **10.08.2016**
(72) Іваненко Вячеслав Іванович (UA)
(73) **ІВАНЕНКО ВЯЧЕСЛАВ ІВАНОВИЧ**
вул. Первомайська, 20, с. Єсаулівка, Антрацитівський район, Луганська обл., 94684 (UA)
- (54) **УНІВЕРСАЛЬНА АВТОНОМНА ВАНТАЖОПІДЙОМНА ПОВОРОТНА ГІДРАВЛІЧНА СТІЛА**
- (57) 1. Універсальна автономна вантажопідійомна поворотна гідравлічна стріла, що містить основу, яка несе на собі вантажопідійомну стрілу, що складається з ведучої і веденої ланок, з'єднаних між собою шарніром, та які приводяться в дію силовими гідроциліндрами, і гідросистему для управління гідроциліндрами, причому основа виконана у вигляді плоскої вертикальної трикутної рами висотою, що дорівнює довжині ведучої ланки стріли, а також знизу вертикальна рама забезпечена додатковою горизонтальною плоскою рамою, оснащеною на кінці стандартним зчепленням і підп'ятником, та під якою розташована горизонтальна балка коаксіальної конструкції, ширина отвору в якій достатня для розміщення в ній паралельно двох висувних елементів, відокремлених один від одного вертикальною перегородкою, закріпленою всередині коаксіальної балки за всю її довжиною, та призначених для утримання опорних башмаків, розташованих у вертикальних трубчастих (або суцільних) елементах, у яких вико-

наний набір послідовних отворів для фіксуєчого пальця, виконаних в шаховому порядку для регулювання висоти розташування опорних башмаків, при цьому ведучу ланку вантажозахватної стріли виконано у вигляді вертикальної балки, зчленованої з плоскою вертикальною трикутною рамою з можливістю повороту відносно шарнірів, виконаних у вигляді подвійних та одинарного вушок, що членуються між собою за допомогою пальців, причому під вушком вертикальної ведучої ланки розташований радіально-упорний підшипник, а ведена ланка виконана у вигляді телескопічної балки коробчастого перерізу і пов'язана з одного кінця з верхнім кінцем ведучої ланки за допомогою шарніра, а також в останньому коробчастому елементі телескопічної балки веденої ланки встановлена рухомо з можливістю фіксації пальцем додаткова ланка для зміни довжини веденої ланки для забезпечення додаткового збільшення довжини веденої ланки, до якої приєднаний будь-який вантажозахватний орган, наприклад крюк, при цьому вільний кінець корпусу вказаного гідроциліндра охоплений запобіжною скобою, що фіксує положення корпусу гідроциліндра відносно першого коробчастого елемента телескопічної балки веденої ланки, крім того шарнір у вигляді пальця, що сполучає ланки гідравлічної стріли, встановлений на вер-

хньому кінці ведучої ланки, а поворот у вертикальній плоскості ведучої ланки забезпечується двома силовими циліндрами, вільні кінці корпусів яких жорстко зв'язані між собою планкою, до того ж пульт управління гідросистемою змонтований на поворотному Г-подібному патрубку, що фіксується в заданому положенні із заднього боку плоскої вертикальної трикутної рами, яка **відрізняється** тим, що під'ятник виконаний рухомим у вертикальному напрямі, завдяки встановленню його у кінець плоскої горизонтальної рами з можливістю фіксованого пересування та має конструкцію і розміри, аналогічні конструкції і розмірам опорного башмака, а також аналогічний механізм регулювання висоти відносно горизонтальної рами, виконаний у вигляді вертикальних трубчастих елементів з набором послідовних отворів для фіксуєчого пальця, розташованих в шаховому порядку.

2. Універсальна автономна вантажопідйомна поворотна гідравлічна стріла за п. 1, яка **відрізняється** тим, що механізм регулювання висоти розташування опорних башмаків виконаний з механічним (гвинтовим, рейковим, домкратним) або пневматичним, або гідравлічним приводом з числа відомих.

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

- (11) **109196** (51) МПК (2016.01)
C01B 25/42 (2006.01)
C01D 15/00
C01G 53/00
C01G 23/00
- (21) **у 2016 03300** (22) **30.03.2016**
(24) **10.08.2016**
(72) Лаврик Руслан Володимирович (UA), Копілевич Володимир Абрамович (UA)
(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**
вул. Героїв Оборони, 15, м. Київ-41, 03041 (UA)
(54) **СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ПОТРІЙНОГО ТРИОРТОФОСФАТУ ЛІТІЮ-НІКЕЛЮ(II)-ТИТАНУ(IV)**
(57) Спосіб одержання потрійного триортофосфату літію-нікелю(II)-титану(IV) у твердому полікристалічному стані загальної формули $\text{LiNi}_2\text{Ti}(\text{PO}_4)_3$, що належить до координаційних солей за будовою фосфатного аніону, що включає використання розплаву механічної суміші полікристалічних речовин, який **відрізняється** тим, що механічну суміш полікристалічних речовин Li_2CO_3 , NiO , TiO_2 та $(\text{NH}_4)_2\text{HPO}_4$ перетирають в агатовій ступці, висипають в платиновий тигль (фарфоровий тигль) об'ємом 100 мл і прожарюють протягом 20 години при температурі 1000 °С, одержаний полікристалічний порошок відмивають водою, висушують при кімнатній температурі.

- (11) **109003** (51) МПК (2016.01)
C01B 33/00
- (21) **у 2016 00863** (22) **03.02.2016**
(24) **10.08.2016**
(72) Щербань Наталія Дмитрівна (UA), Філоненко Світлана Миколаївна (UA), Сергієнко Сергій Анатолійович (UA), Яремов Павло Степанович (UA), Ільїн Володимир Георгійович (UA)
(73) **ІНСТИТУТ ФІЗИЧНОЇ ХІМІЇ ІМ. Л.В. ПИСАРЖЕВСЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ**
пр. Науки, 31, м. Київ, 03028 (UA)
(54) **СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ ПОРИСТОГО КАРБІДУ КРЕМНІЮ**
(57) 1. Спосіб виготовлення пористого карбіду кремнію карботермічним відновленням вуглець-кремнеземних композитів на основі кремнеземних мезопористих молекулярних сит та сахарози, який **відрізняється** тим, що як вихідні кремнеземні матриці використовують ММС типу SBA-15, KIT-6, MCF та SBA-3, які піддають двократному просочуванню розчином сахарози в присутності сірчаної кислоти, послідовному висушуванню при 100 °С та 160 °С протягом 12 та 6 годин, відповідно, та наступній карбонізації в

інертній атмосфері при 900 °С, та карботермічному відновленню при температурі 1400 °С, прожарюванню на повітрі, обробці одержаного продукту розчином плавикової кислоти, фільтруванню, сушінню з отриманням чистого пористого карбіду кремнію.

2. Спосіб виготовлення пористого карбіду кремнію за п. 1, який **відрізняється** тим, що карбонізацію проводять протягом 2-3 годин, карботермічне відновлення протягом 7-10 годин, а прожарювання на повітрі проводять при температурі 600-800 °С.

- (11) **108960** (51) МПК (2016.01)
C01G 15/00
- (21) **у 2016 00022** (22) **04.01.2016**
(24) **10.08.2016**
(72) Махній Віктор Петрович (UA), Склярчук Валерій Михайлович (UA), Фочук Петро Михайлович (UA)
(73) **ЧЕРНІВЕЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ЮРІЯ ФЕДЬКОВИЧА**
вул. Коцюбинського, 2, м. Чернівці, 58012 (UA)
(54) **СПОСІБ ОТРИМАННЯ ПОРУВАТИХ ШАРІВ АРСЕНІДУ ГАЛІЮ**
(57) Спосіб отримання поруватих шарів арсеніду галію, що включає механічне полірування підкладки та її хімічне травлення, який **відрізняється** тим, що травлення проводять у розплаві $\text{KOH}:\text{NaNO}_3$ (у масовому співвідношенні 1:25, відповідно) при температурі 500-700 °С протягом 20-40 хвилин.

С 02

- (11) **108882** (51) МПК (2016.01)
C02F 1/00
C02F 1/14 (2006.01)
- (21) **у 2015 10534** (22) **28.10.2015**
(24) **10.08.2016**
(72) Мачулко Анатолій Сергійович (UA)
(73) **МАЧУЛКО АНАТОЛІЙ СЕРГІЙОВИЧ**
вул. Радянська, 83-а, м. Ірпінь, 08203 (UA)
(54) **ДИФЕРЕНЦІЙНИЙ СПОСІБ ОПРІСНЕННЯ МОРСЬКОЇ ВОДИ В КАНАЛАХ ЗА ДОПОМОГОЮ СОНЯЧНОЇ ЕНЕРГІЇ**
(57) 1. Диференційний спосіб опріснення морської води в каналах за допомогою сонячної енергії, що включає організацію сусідніх каналів, один з яких призначений для подачі морської води, а інший - для опрісненої води; обладнання їх керованою системою гідравлічних засобів, розміщених в каналах; створення парникової структури на одному із вказаних каналів для випаровування води і конденсації; створення структури збору опрісненої води, що з парниковою структурою сполучається похилою оболонкою, основа якої занурена в іншому каналі, утворюючи конденсацію охолодженого джерела опрісненої води; обладнання каналу, який пов'язаний з парниковою структурою, стінкою, поглинаючою сонячне випромінювання; застосування каналу для зливу роз-

солу; концентрацію сонячного опромінення в парниковій структурі, який **відрізняється** тим, що опріснення здійснюють безпосередньо в системі взаємозв'язаних еквідистантних транспортних каналів в динамічно-диференційному режимі як при рівномірному потоці морської води, так і при циклічній зміні рівня наповнення каналу з морською водою по всій довжині взаємозв'язаної системи еквідистантних каналів шляхом перетікання конденсату з каналу для подачі морської води в канал опрісненої води по внутрішній поверхні похилої оболонки, при цьому передбачено включення щонайменше одного додаткового каналу для еквідистантного транспортування декількох потоків опрісненої води або для еквідистантного транспортування декількох потоків морської води, у тому числі для регулювання концентрації розсолу, або для повернення концентрованого розсолу назад у джерело морської води, або для відводу концентрованого розсолу в басейни випаровування солі для видобутку солі, або для перенаправлення морської води для забезпечення можливості чищення каналу від відкладень солі, збирання солі, транспортування солі по каналу механічними пристосуваннями, машинами, комбайнами, інженерними системами; окрім того, спосіб передбачає регулярну або періодичну примусову подачу морської води в канали для утримання морської води із збереженням безперебійного функціонування парникової структури; передбачає організацію парникової структури з можливістю інтенсифікації випаровування; виконання похилої оболонки парникової структури з прозорих, або напівпрозорих, або непрозорих матеріалів, або їх комбінації; організацію поверхні похилої оболонки парникової структури з ухилом щонайменше в одну сторону по напрямній принаймні першого або другого порядку; із збереженням рівномірності утворення потоку опрісненої води шляхом формування зон інтенсифікації випаровування і збільшення швидкості кристалізації солі; формування парникової структури і каналів з морською водою теплопоглинаючим покриттям з великим коефіцієнтом поглинання тепла, а каналу з опрісненою водою - покриттям з великим коефіцієнтом тепловіддачі; з можливістю здійснення конфігурації каналів транспортування-опріснення на обмежених ділянках територій складної форми, відмінної від прямолінійної, переважно зигзагоподібної або спіральної, або комбінованої форми; примусову подачу морської води в канали для утримання морської води здійснюють засобами примусового нагнітання, в тому числі приливними пристроями або системами, або їх комбінацією.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що похилу поверхню оболонки виконують з прямолінійним ухилом в одну сторону або прямолінійним ухилом в дві сторони, або похилу поверхню оболонки виконують багатогранною або тороподібною.

3. Спосіб за будь-яким з пп. 1-2, який **відрізняється** тим, що інтенсифікація випаровування в каналі з морською водою або розсолу підігрівається додатковими площинами збору сонячної енергії з подачею тепла в канал за допомогою теплових трубок або концентраторів, або систем сонячних батарей, або систем лінз, або їх комбінацією.

4. Спосіб за будь-яким з пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що інтенсифікація випаровування в каналі з мор-

ською водою або розсолу забезпечується розсікачами або турбулізаторами, або розбризкувачами, або їх комбінацією для збільшення ефективності випаровування.

5. Спосіб за будь-яким з пп. 1-4, який **відрізняється** тим, що формування зон інтенсифікації випаровування і збільшення швидкості кристалізації солі забезпечується організацією складної форми поперечного перерізу каналу.

(11) 109087

(51) МПК
C02F 1/40 (2006.01)

(21) у 2016 01516

(22) 18.02.2016

(24) 10.08.2016

(72) Гринюк Вікторія Ігорівна (UA), Архипова Людмила Миколаївна (UA)

(73) ІВАНО-ФРАНКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ НАФТИ І ГАЗУ

вул. Карпатська, 15, м. Івано-Франківськ, 76019 (UA)

(54) СПОСІБ ОЧИСТКИ ВОДИ ВІД НАФТОПРОДУКТІВ

(57) Спосіб очистки води від нафтопродуктів, що включає фільтрацію стічних вод, заміну фільтрів, який **відрізняється** тим, що фільтрацію виконують через фільтр, що представляє собою тканинну оболонку, в якій з розміщують подрібнену соломку, покриту парафіном, по мірі забруднення фільтр замінюють.

(11) 109098

(51) МПК
C02F 3/02 (2006.01)
C02F 3/32 (2006.01)
C02F 3/34 (2006.01)
C02F 101/32 (2006.01)
C02F 103/16 (2006.01)

(21) у 2016 01623

(22) 22.02.2016

(24) 10.08.2016

(72) Домбровський Костянтин Олегович (UA), Гвоздяк Петро Іллів (UA)

(73) ДОМБРОВСЬКИЙ КОСТЯНТИН ОЛЕГОВИЧ

вул. Кияшко, 42, кв. 26, м. Запоріжжя, 69065 (UA)

ГВОЗДЯК ПЕТРО ІЛЛІВ

вул. Олени Пчілки, 4, кв. 142, м. Київ, 02081 (UA)

(54) СПОСІБ БІОЛОГІЧНОГО ОЧИЩЕННЯ ЗАБРУДНЕНИХ СТІЧНИХ ВОД ВІД НАФТОПРОДУКТІВ

(57) 1. Спосіб біологічного очищення забруднених стічних вод від нафтопродуктів, що включає використання ємності, в якій очищується стічна вода в аеробних умовах мікроорганізмами на волокнистому носії, кореневій системі вищих водних рослин (ейхорнії прекрасної), закріплених до несучого елемента із додатковою плавучістю у вигляді плотика з перфорованим дном, розміщеним у ємності, який **відрізняється** тим, що плотик виконують у вигляді об'ємної пустотілої конструкції, у формі прямокутного паралелепіпеда, верхні ребра якого розміщують вище рівня води, а нижні - занурюють у товщу води, під водними рослинами, волокнистим носієм, розміщують сітчастий піддон з повільно-розчинними елементами у

вигляді глиняних колобків, об'ємом 33-65 м³ на 1 м², які містять поживні речовини для живлення мікроорганізмів, вищих водних рослин, а по периметру стінок ємності, на відстані від плотика, розміщують труби з соплами та клапанами, які з'єднують із джерелом подачі стислого повітря.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що поживні речовини для іммобілізованих мікроорганізмів, водних рослин, які входять в основу глини колобків, складаються у співвідношенні компонентів, мас. %:

глина	45-55
наносубстрат біомаси рослин	20-35
активовані ефективні мікроорганізми (ЕМ - А)	0,2-0,3
вода	решта.

3. Спосіб за пп. 1, 2, який **відрізняється** тим, що у як біологічну масу наносубстрату органічного живлення іммобілізованих мікроорганізмів мікроелементами використовують наступні рослини: столовий буряк (гичка) *Beta vulgaris*, люпин вузьколистий (*Lupinus angustifolius*), кульбабу звичайну (коріння) *Taraxacum officinale*, щирицю звичайну (*Amaranthus retroflexus*), кропиву дводомну (*Urtica dioica*), у співвідношенні 1÷1÷1÷1÷0,5.

C 04

(11) **109145** (51) МПК (2016.01)
C04B 14/00

(21) **у 2016 02240** (22) **09.03.2016**
(24) **10.08.2016**

(72) Писаренко Валерій Георгійович (UA), Разумов Сергій Валентинович (UA), Биковський Анатолій Іванович (UA)

(73) **ПИСАРЕНКО ВАЛЕРІЙ ГЕОРГІЙОВИЧ**
вул. Велика Васильківська, 43, кв. 38, м. Київ, 01004 (UA)

РАЗУМОВ СЕРГІЙ ВАЛЕНТИНОВИЧ
вул. Щербаківська, 64, кв. 46, м. Київ, 04111 (UA)

БИКОВСЬКИЙ АНАТОЛІЙ ІВАНОВИЧ
пр. Героїв Сталінграда, 39-а, кв. 13, м. Київ, 04210 (UA)

(54) **АНТИВІБРОШУМОІЗОЛЮЮЧА КОМПОЗИЦІЯ "ДЕМПФІШТОРМБЕТА"**

(57) Антивіброшумоізолююча композиція, що містить ПВА, наповнювачі: вермикуліт спучений, графіт кристалічний, цемент та воду, яка **відрізняється** тим, що додатково містить полімерні мікросфери, целюлозу і піногасник, при наступному співвідношенні компонентів, мас. %:

ПВА	23
вермикуліт спучений	15
цемент	16
графіт кристалічний	16
полімерні мікросфери	7
целюлоза	3
піногасник	1
вода	решта.

C 05

(11) **109215** (51) МПК (2016.01)
C05F 3/00
C05F 15/00
C05G 1/00

(21) **у 2016 05741** (22) **27.05.2016**
(24) **10.08.2016**

(72) Мінералов Олег Іванович (UA), Романенко Тарас Борисович (UA), Дребот Оксана Іванівна (UA)

(73) **МІНЕРАЛОВ ОЛЕГ ІВАНОВИЧ**
вул. Бальзака, 54-а, кв. 36, м. Київ, 02232 (UA)

РОМАНЕНКО ТАРАС БОРИСОВИЧ
вул. Підвисоцького, 6-в, кв. 59, м. Київ, 01103 (UA)

ДРЕБОТ ОКСАНА ІВАНІВНА
вул. Срібнокільська, 20, кв. 73, м. Київ, 02095 (UA)

(54) **СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ОРГАНІЧНОГО ДОБРИВА**

(57) 1. Спосіб одержання органічного добрива з курячого посліду або з відходів свинарства шляхом змішування його з цільовими добавками у вигляді суміші триосновних кислот - лимонної і борної, і сушіння при температурі 60-65 °С при перемішуванні з видаленням води до вмісту її у добриві до 20-25 %, який **відрізняється** тим, що перед кислотною обробкою курячий послід змішують з гідроксидами лужних металів загальної формули MeOH, де Me = K, Na, у кількості до 1-6 % від маси посліду до отримання значень pH 8,0-11,0.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що отримують органічне добриво з наступним вмістом компонентів:

азот:фосфор калій	3-5:1-3:6,0-6,5
органічна речовина	30-35 мас. %
мікроелементи:	
кальцій	50-60 г/кг
залізо	1-2 г/кг
магній	5-10 г/кг
марганець	2-3 г/кг
мідь	1-2 г/кг
хром	4-6 мг/кг
цинк	2-3 мг/кг.

C 07

(11) **108948** (51) МПК
C07C 43/205 (2006.01)
C07D 239/553 (2006.01)
A61K 33/16 (2006.01)

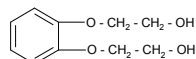
(21) **у 2015 12991** (22) **29.12.2015**
(24) **10.08.2016**

(72) Ніженковська Ірина Володимирівна (UA)

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ О.О. БОГОМОЛЬЦЯ**
бул. Шевченка, 13, м. Київ-4, 01601 (UA)

(54) **СПОЛУКА 1,2-ДИ(БЕТА-ГІДРОКСІЕТИЛОКСИ)-БЕНЗОЛ З ПОТЕНЦІЙНИМИ ФІЗІОЛОГІЧНИМИ ВЛАСТИВОСТЯМИ**

- (57) Сполука 1,2-ди(бета-гідроксietилокси)-бензол загальної формули:



з потенційними фізіологічними властивостями.

- (11) **108920** (51) МПК (2016.01)
C07C 51/00
C07C 67/08 (2006.01)
C07C 69/68 (2006.01)

- (21) u 2015 12479 (22) 17.12.2015
(24) 10.08.2016

- (72) Милін Артур Миколайович (UA), Левицька Світлана Іванівна (UA), Брей Володимир Вікторович (UA)

- (73) ІНСТИТУТ СОРЕБЦІЇ ТА ПРОБЛЕМ ЕНДОЕКОЛОГІЇ НАН УКРАЇНИ

вул. Генерала Наумова, 13, м. Київ-164, 03164 (UA)

- (54) СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ЕТИЛЛАКТАТУ ІЗ ЕТАНОЛЬНОГО РОЗЧИНУ ГЛІЦЕРИНУ НА КАТАЛІЗАТОРІ, ЩО МІСТИТЬ ДІОКСИД ЦЕРІЮ

- (57) Спосіб одержання етиллактату з гліцерину та етанолу, як біовідновлюваної сировини, шляхом каталітичного перетворення сировини в проточному реакторі на твердому оксидному каталізаторі, що містить змішані оксиди, який відрізняється тим, що як сировину використовують 20 % розчин гліцерину в етанолі, реакцію ведуть при об'ємній швидкості подачі сировини через каталізатор 0,7-2,0 год.⁻¹ при 210-250 °C та надлишковому тиску 0,02 МПа в потоці повітря, причому як змішані оксиди використовують CeO₂/Al₂O₃ і/або CeO₂/SiO₂, з вмістом нанесеного CeO₂ 1-20 мас. %, при цьому співвідношення кисень:гліцерин переважно становить 0,4-0,6 моль кисню на 1 моль гліцерину.

- (11) **108947** (51) МПК
C07D 223/12 (2006.01)
C07D 239/553 (2006.01)
A61K 33/16 (2006.01)

- (21) u 2015 12989 (22) 29.12.2015
(24) 10.08.2016

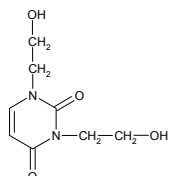
- (72) Ніженковська Ірина Володимирівна (UA), Горчакова Надія Олександрівна (UA)

- (73) НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ О.О. БОГОМОЛЬЦЯ

бул. Шевченка, 13, м. Київ-4, 01601 (UA)

- (54) СПОЛУКА 1,3-БІС-(2-ГІДРОКСІЕТИЛ)-УРАЦИЛ, ЩО МАЄ ІНОТРОПНУ АКТИВНІСТЬ

- (57) Сполука 1,3-біс-(2-гідроксietил)-урацил загальної формули:



що має інотропну активність.

- (11) **108944**

- (51) МПК
C07D 223/12 (2006.01)
C07D 239/553 (2006.01)
A61K 33/16 (2006.01)

- (21) u 2015 12986 (22) 29.12.2015
(24) 10.08.2016

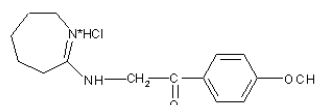
- (72) Ніженковська Ірина Володимирівна (UA)

- (73) НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ О.О. БОГОМОЛЬЦЯ

бул. Шевченка, 13, м. Київ-4, 01601 (UA)

- (54) СПОЛУКА 4,5,6,7-ТЕТРАГІДРО-3Н-2-N-(ПАРА-МЕТОКСИФЕНАЦИЛАМІНО)АЗЕПІНУ ГІДРОХОЛОРИД З ПОТЕНЦІЙНИМИ ФІЗІОЛОГІЧНИМИ ВЛАСТИВОСТЯМИ

- (57) Сполука 4,5,6,7-тетрагідро-3Н-2-N-(пара-метокси-фенациламіно)азепіну гідрохлорид загальної формули:



з потенційними фізіологічними властивостями.

- (11) **108906**

- (51) МПК
C07D 239/553 (2006.01)
C07C 21/18 (2006.01)
C07C 21/185 (2006.01)
A61K 33/16 (2006.01)

- (21) u 2015 12191 (22) 09.12.2015
(24) 10.08.2016

- (72) Вельчинська Олена Василівна (UA)

- (73) НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ О.О. БОГОМОЛЬЦЯ

бул. Шевченка, 13, м. Київ-4, 01601 (UA)

- (54) СПОСІБ ОТРИМАННЯ СПОЛУКИ З ПОТЕНЦІЙНИМИ ФІЗІОЛОГІЧНИМИ ВЛАСТИВОСТЯМИ 1,1-ДІЕТИЛКАРБОКСИ-2-ТРИФТОРМЕТИЛ-2-(5'-НІТРОУРИДИЛ-1'-)-ЕТИЛЕН

- (57) Спосіб отримання сполуки з потенційними фізіологічними властивостями 1,1-діетилкарбокси-2-трифторметил-2-(5'-нітроуридил-1'-)-етилен, яка отримана реакцією нуклеофільного заміщення між 5-нітроурацилом, що виконує роль нуклеофільного реагенту, та 1,1-діетилкарбокси-2-хлор-2-трифторметилетиленом, в молекулі якого атом хлору активовано двома діетилкарбоксигрупами, в системі безводних розчинників (піридиндиметилформамід) в присутності триетиламіну безводного як галогенвіднімаючого агента.

- (11) **108910**

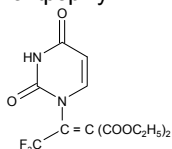
- (51) МПК
C07D 239/553 (2006.01)
C07C 21/18 (2006.01)
C07C 21/185 (2006.01)
A61K 33/16 (2006.01)

- (21) u 2015 12197 (22) 09.12.2015
(24) 10.08.2016

- (72) Вельчинська Олена Василівна (UA)
 (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ О.О. БОГОМОЛЬЦЯ**
 бул. Шевченка, 13, м. Київ-4, 01601 (UA)
 (54) **СПОСІБ ОТРИМАННЯ СПОЛУКИ З ПОТЕНЦІЙНИМИ ФІЗІОЛОГІЧНИМИ ВЛАСТИВОСТЯМИ 1,1-ДІЕТИЛКАРБОКСИ-2-ТРИФТОРМЕТИЛ-2-(5'-ФТОРУРИДИЛ-1'-)-ЕТИЛЕН**
 (57) Спосіб отримання сполуки з потенційними фізіологічними властивостями 1,1'-діетилкарбокси-2-трифторметил-2-(5'-фторуридил-1'-)-етилен, яка отримана реакцією нуклеофільного заміщення між 5-фторурацилом, що виконує роль нуклеофільного реагенту, та 1,1-діетилкарбокси-2-хлор-2-трифторметилетиленом, в молекулі якого атом хлору активовано двома діетилкарбоксигрупами, в системі безводних розчинників (ефір діетиловий - диметилформамід) в присутності триетиламіну безводного як галогенвіднімаючого агента.

(11) **108907** (51) МПК
C07D 239/553 (2006.01)
C07C 21/18 (2006.01)
C07C 21/185 (2006.01)
A61K 33/16 (2006.01)

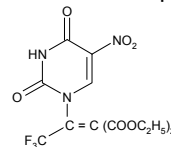
- (21) у 2015 12193 (22) 09.12.2015
 (24) 10.08.2016
 (72) Вельчинська Олена Василівна (UA)
 (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ О.О. БОГОМОЛЬЦЯ**
 бул. Шевченка, 13, м. Київ-4, 01601 (UA)
 (54) **СПОЛУКА 1,1-ДІЕТИЛКАРБОКСИ-2-ТРИФТОРМЕТИЛ-2-(УРИДИЛ-1'-)-ЕТИЛЕН З ПОТЕНЦІЙНИМИ ФІЗІОЛОГІЧНИМИ ВЛАСТИВОСТЯМИ**
 (57) Сполука 1,1-діетилкарбокси-2-трифторметил-2-(уридил-1'-)-етилен з потенційними фізіологічними властивостями загальної формули:



(11) **108908** (51) МПК
C07D 239/553 (2006.01)
C07C 21/18 (2006.01)
C07C 21/185 (2006.01)
A61K 33/16 (2006.01)

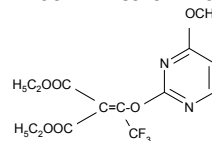
- (21) у 2015 12194 (22) 09.12.2015
 (24) 10.08.2016
 (72) Вельчинська Олена Василівна (UA)
 (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ О.О. БОГОМОЛЬЦЯ**
 бул. Шевченка, 13, м. Київ-4, 01601 (UA)
 (54) **СПОЛУКА 1,1-ДІЕТИЛКАРБОКСИ-2-ТРИФТОРМЕТИЛ-2-(5'-НІТРОУРИДИЛ-1'-)-ЕТИЛЕН З ПОТЕНЦІЙНИМИ ФІЗІОЛОГІЧНИМИ ВЛАСТИВОСТЯМИ**

- (57) Сполука 1,1-діетилкарбокси-2-трифторметил-2-(5'-нітроуридил-1'-)-етилен з потенційними фізіологічними властивостями загальної формули:



(11) **108909** (51) МПК
C07D 239/553 (2006.01)
C07C 21/18 (2006.01)
C07C 21/185 (2006.01)
A61K 33/16 (2006.01)

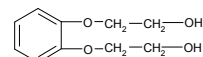
- (21) у 2015 12196 (22) 09.12.2015
 (24) 10.08.2016
 (72) Вельчинська Олена Василівна (UA)
 (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ О.О. БОГОМОЛЬЦЯ**
 бул. Шевченка, 13, м. Київ-4, 01601 (UA)
 (54) **СПОЛУКА 1,1-ДІЕТИЛКАРБОКСИ-2-ТРИФТОРМЕТИЛ-О-(4'-МЕТОКСИПІРИМІДИНІЛ-2'-)-ЕТИЛЕН З ПОТЕНЦІЙНИМИ ФІЗІОЛОГІЧНИМИ ВЛАСТИВОСТЯМИ**
 (57) Сполука 1,1-діетилкарбокси-2-трифторметил-О-(4'-метоксипіримідиніл-2'-)-етилен з потенційними фізіологічними властивостями загальної формули:



(11) **108949** (51) МПК
C07D 239/553 (2006.01)
C07D 223/12 (2006.01)
A61K 33/16 (2006.01)

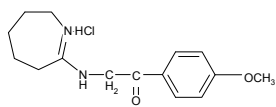
- (21) у 2015 12992 (22) 29.12.2015
 (24) 10.08.2016
 (72) Ніженковська Ірина Володимирівна (UA)
 (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ О.О. БОГОМОЛЬЦЯ**
 бул. Шевченка, 13, м. Київ-4, 01601 (UA)
 (54) **СПОСІБ ОТРИМАННЯ РЕЧОВИНИ З ПОТЕНЦІЙНИМИ ФІЗІОЛОГІЧНИМИ ВЛАСТИВОСТЯМИ 4,5,6,7-ТЕТРАГІДРО-3Н-2-N-(ПАРА-МЕТОКСИФЕНАЦИЛАМІНО)-АЗЕПІНУ ГІДРОХЛОРИДУ**
 (57) Спосіб отримання речовини з потенційними фізіологічними властивостями 4,5,6,7-тетрагідро-3Н-2-N-(пара-метоксифенациламіно)-азепіну гідрохлориду шляхом конденсації 2-метокси-4,5,6,7-тетрагідро-3Н-азепіну з гідрохлоридом α-аміно-4-метоксіацетофеноном.

- (11) **108937** (51) МПК
C07D 239/553 (2006.01)
C07D 223/12 (2006.01)
A61K 33/16 (2006.01)



з гіпотензивною активністю.

- (21) у 2015 **12979** (22) **29.12.2015**
(24) **10.08.2016**
(72) Ніженковська Ірина Володимирівна (UA), Горчакова Надія Олександрівна (UA)
(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ О.О. БОГОМОЛЬЦЯ**
бул. Шевченка, 13, м. Київ-4, 01601 (UA)
(54) **СПОЛУКА 4,5,6,7-ТЕТРАГІДРО-3Н-2-Н-(ПАРА-МЕТОКСИФЕНАЦИЛАМІНО)-АЗЕПІНУ ГІДРОХЛОРИД, ЩО МАЄ ІНОТРОПНУ АКТИВНІСТЬ**
(57) Сполука 4,5,6,7-тетрагідро-3Н-2-Н-(пара-метоксифенациламіно)-азепіну гідрохлорид загальної формули:



що має інотропну активність.

- (11) **108939** (51) МПК
C07D 239/553 (2006.01)
C07C 43/205 (2006.01)
A61K 33/16 (2006.01)

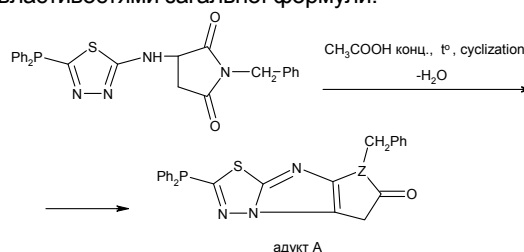
- (21) у 2015 **12981** (22) **29.12.2015**
(24) **10.08.2016**
(72) Ніженковська Ірина Володимирівна (UA)
(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ О.О. БОГОМОЛЬЦЯ**
бул. Шевченка, 13, м. Київ-4, 01601 (UA)
(54) **СПОСІБ ОТРИМАННЯ РЕЧОВИНИ З ПОТЕНЦІЙНИМИ ФІЗІОЛОГІЧНИМИ ВЛАСТИВОСТЯМИ 1,2-ДИ(БЕТА-ГІДРОКСІЕТИЛОКСИ)БЕНЗОЛУ**
(57) Спосіб отримання речовини з потенційними фізіологічними властивостями 1,2-ди(бета-гідроксietiлокси)бензолу шляхом алкілювання динатрієвої солі пірокатехіну 2-хлоретанолом.

- (11) **108938** (51) МПК
C07D 239/553 (2006.01)
C07C 43/205 (2006.01)
A61K 33/16 (2006.01)

- (21) у 2015 **12980** (22) **29.12.2015**
(24) **10.08.2016**
(72) Ніженковська Ірина Володимирівна (UA), Горчакова Надія Олександрівна (UA)
(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ О.О. БОГОМОЛЬЦЯ**
бул. Шевченка, 13, м. Київ-4, 01601 (UA)
(54) **СПОЛУКА 1,2-ДИ(БЕТА-ГІДРОКСІЕТИЛОКСИ)БЕНЗОЛ З ГІПОТЕНЗИВНОЮ АКТИВНІСТЮ**
(57) Сполука 1,2-ди(бета-гідроксietiлокси)бензол загальної формули:

- (11) **108877** (51) МПК
C07D 239/553 (2006.01)

- (21) у 2015 **09413** (22) **30.09.2015**
(24) **10.08.2016**
(72) Вельчинська Олена Василівна (UA)
(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ О.О. БОГОМОЛЬЦЯ**
бул. Шевченка, 13, м. Київ-4, 01601 (UA)
(54) **СПОЛУКА N-БЕНЗИЛ-3-[5'-(2"-АМІНОТІАДІАЗОЛІЛ)ДИФЕНІЛФОСФІНО]-СУКЦИНІМІД З ПОТЕНЦІЙНИМИ ФІЗІОЛОГІЧНИМИ ВЛАСТИВОСТЯМИ**
(57) Сполука N-бензил-3-[5'-(2"-амінотіадіазоліл)дифенілфосфіно]-сукцинімід з потенційними фізіологічними властивостями загальної формули:



адукт А
що може циклізуватися з утворенням адукту А в результаті реакції дегідратації при нагріванні її в концентрованій оцтовій кислоті.

- (11) **108917** (51) МПК (2016.01)
C07G 15/00
A61D 19/00

- (21) у 2015 **12308** (22) **14.12.2015**
(24) **10.08.2016**
(72) Остапів Дмитро Дмитрович (UA), Боднар Юлія Володимирівна (UA), Сачко Роман Григорович (UA)
(73) **ІНСТИТУТ БІОЛОГІЇ ТВАРИН НААН**
вул. В. Стуса, 38, м. Львів, 79034 (UA)
(54) **СПОСІБ ОТРИМАННЯ СТЕРОЇДНИХ ГОРМОНІВ IN VITRO**
(57) 1. Спосіб отримання стероїдних гормонів in vitro, який включає типове синтетичне середовище RPMI-1640, клітини гранульозного шару фолікулів, еструсну сироватку корів, фолікулярну рідину, гепарин, який відрізняється тим, що до його складу додатково вводять інсулін, за такого співвідношення компонентів:
клітини гранульозного шару фолікулів 5-7 млн. клітин/мл
фолікулярна рідина 10-12
еструсна сироватка корів 8-12
гепарин (5 тис. од.) 0,0005-0,0015 мл
інсулін 3-5 мкг/мл
синтетичне середовище RPMI-1640 до 100 %.
2. Спосіб отримання стероїдних гормонів in vitro за п. 1, який відрізняється тим, що клітини гранульо-

зного шару отримують з фолікулів яєчників корів і культивують 14-16 діб, з заміною 2/3 об'єму середовища культивування через 7-8 діб.

C 09

- (11) **108936** (51) МПК (2016.01)
C09K 8/00
C09K 8/24 (2006.01)
C09K 8/14 (2006.01)
- (21) u 2015 12948 (22) 28.12.2015
(24) 10.08.2016
- (72) Боровик Михайло Васильович (UA), Гордійчук Микола Васильович (UA), Лиско Андрій Андрійович (UA), Гордієвський Руслан Олександрович (UA), Фуглевич Олег Миронович (UA), Колотвінов Богдан Миколайович (UA), Кобзар Юрій Борисович (UA)
- (73) ПУБЛІЧНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "УКРГАЗ-ВИДОБУВАННЯ"
вул. Кудрявська, 26/28, м. Київ, 04053 (UA)
- (54) НЕДИСПЕРГУЮЧИЙ БУРОВИЙ РОЗЧИН
- (57) Недиспергуючий буровий розчин, що містить як полімерну основу акриловий полімер гіпан, як органічний колоїд - понижувач фільтрації вугільнолузний реагент, а також глину, хлорид калію, вапно та воду, який відрізняється тим, що додатково містить високомолекулярний флокулянт на основі негідролізованого поліакриламід, акриловий полімер може містити Полігор та/або Поліплас, та/або Фіннпол-35, а органічний колоїд-понижувач фільтрації може містити гуматно-калієвий та/або торфо-лузний реагенти, як обважнювач використовується крейда, при наступному співвідношенні компонентів, мас. %:
- | | |
|---|----------|
| глинопорошок бентонітовий | 1-3 |
| гіпан та/або Полігор, та/або Поліплас, та/або Фіннпол-35 | 0,5-3 |
| високомолекулярний флокулянт | 0,02-0,2 |
| вугільно-лузний реагент та/або гуматно-калієвий реагент та/або торфо-лузний реагент | 3-6 |
| хлорид калію | 0-10 |
| вапно | 1-3 |
| крейда | 0-40 |
| вода | решта. |

C 10

- (11) **108980** (51) МПК (2016.01)
C10B 47/00
C10B 47/40 (2006.01)
- (21) u 2016 00422 (22) 19.01.2016
(24) 10.08.2016
- (72) Бузоверя Михайло Трофимович (UA), Бочка Володимир Васильович (UA), Бузоверя Владислав Михайлович (UA), Сова Артем Валерійович (UA), Горобець

- Станіслав Геннадійович (UA), Двоєглазова Аліса Вікторівна (UA), Суліменко Сергій Євгенович (UA)
- (73) НАЦІОНАЛЬНА МЕТАЛУРГІЙНА АКАДЕМІЯ УКРАЇНИ
пр. Гагаріна, 4, м. Дніпропетровськ, 49600 (UA)
- (54) СПОСІБ БЕЗПЕРЕРВНОГО ВИРОБНИЦТВА КОКСУ
- (57) Спосіб виготовлення коксу, що включає в себе термічну підготовку вугільної шихти та процес коксування, який відрізняється тим, що його здійснюють в індукційній печі, безперервно завантажують в неї вугільну шихту, яка попередньо нагріта в приймальних бункерах до заданої температури коксовим газом, що виділяється в процесі коксування вугілля, та безперервної видачі готового коксу в камеру сухого гасіння відхідним коксовими газом.

- (11) **108904** (51) МПК
C10B 57/04 (2006.01)
B30B 11/16 (2006.01)
- (21) u 2015 12124 (22) 07.12.2015
(24) 10.08.2016
- (72) Деменко Віктор Васильович (UA), Федак Сергій Павлович (UA)
- (73) ДЕРЖАВНЕ ПІДПРИЄМСТВО "ДЕРЖАВНИЙ ІНСТИТУТ ПО ПРОЕКТУВАННЮ ПІДПРИЄМСТВ КОКСОХІМІЧНОЇ ПРОМИСЛОВОСТІ"
вул. Сумська, 60, м. Харків, 61002 (UA)
- (54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ПІДГОТУВАННЯ ВУГІЛЬНОЇ ШИХТИ ДО КОКСУВАННЯ
- (57) Пристрій для підготування вугільної шихти до коксування, що містить укладені в загальному корпусі два сполучених валки для пресування, на зовнішній поверхні яких виконані формувальні комірки, завантажувальний жолоб і розвантажувальний жолоб, який відрізняється тим, що з двох сторін валків встановлені лопатеві живильники, лопаті яких розташовані під кутом 15-30° до осі вала.

- (11) **108997** (51) МПК (2016.01)
C10L 5/36 (2006.01)
C10L 5/44 (2006.01)
C10L 9/00
- (21) u 2016 00815 (22) 02.02.2016
(24) 10.08.2016
- (72) Ільїн Віктор Едуардович (UA), Бахчиджи Сергій Васильович (UA)
- (73) ІЛЬІН ВІКТОР ЕДУАРДОВИЧ
вул. Маршала Тимошенка, буд. 1, кв. 83, м. Київ, 04212 (UA)
- БАХЧИДЖИ СЕРГІЙ ВАСИЛЬОВИЧ
вул. Академіка Корольова, буд. 2-А, кв. 140, м. Київ, 03148 (UA)
- (54) ПОЛІНО ТРИВАЛОГО ГОРІННЯ
- (57) 1. Поліно тривалого горіння, виконане з твердопаливного матеріалу рослинного походження, яке має верхню, нижню та бокову поверхні, верхні та нижні вертикальні розрізи, виконані відкритими на боковій поверхні, які простягаються з верхньої та нижньої

поверхонь, відповідно, в бік протилежної поверхні, не досягаючи її, причому нижні вертикальні розрізи не сполучаються між собою та рівномірно чергуються з верхніми вертикальними розрізами, яке **відрізняється** тим, що верхні вертикальні розрізи сполучаються між собою всередині тіла поліна, утворюючи серединний отвір, крім цього кінці нижніх вертикальних розрізів знаходяться вище кінців верхніх вертикальних розрізів, та верхні і нижні вертикальні розрізи виконані у кількості щонайменше трьох, відповідно.

2. Поліно тривалого горіння за п. 1, яке **відрізняється** тим, що верхні та нижні вертикальні розрізи виконані в непарній кількості.

3. Поліно тривалого горіння за п. 1, яке **відрізняється** тим, що має засіб для розпалювання, розташований щонайменше у верхньому серединному отворі, та/або серединний отвір просочений легкозаймистою речовиною.

4. Поліно тривалого горіння за п. 1, яке **відрізняється** тим, що виконане із ручкою.

5. Поліно тривалого горіння за п. 1, яке **відрізняється** тим, що виконане із знімною підставкою для ємності для приготування їжі та/або для встановлення поліна на відстані від суцільної поверхні.

C 12

- (11) **109199** (51) МПК (2016.01)
C12C 12/00
C12C 5/00
- (21) **u 2016 03309** (22) **30.03.2016**
(24) **10.08.2016**
- (72) Пенкіна Наталя Михайлівна (UA), Татар Лариса Василівна (UA)
- (73) **ХАРКІВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧУВАННЯ ТА ТОРГІВЛІ**
вул. Клочківська, 333, м. Харків, 61051 (UA)
- (54) **СПОСІБ ВИРОБНИЦТВА ПИВА "АРОНІЯ"**
- (57) Спосіб виробництва пива, що включає приготування затору із зернопродуктів, його оцукрювання, фільтрування, кип'ятіння сусла, охолодження, зброджування початкового сусла і доброджування з отриманням пива, який **відрізняється** тим, що додатково вносять ягоди чорноплідної горобини на етапі приготування затору, як смакоароматичну сировину додатково вносять водний екстракт хвої сосни звичайної та/або хвої ялівцю звичайного на етапі бродіння сусла.

- (11) **109200** (51) МПК (2016.01)
C12C 12/00
C12C 5/02 (2006.01)
- (21) **u 2016 03312** (22) **30.03.2016**
(24) **10.08.2016**
- (72) Пенкіна Наталя Михайлівна (UA), Татар Лариса Василівна (UA)

(73) ХАРКІВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧУВАННЯ ТА ТОРГІВЛІ

вул. Клочківська, 333, м. Харків, 61051 (UA)

(54) СПОСІБ ВИРОБНИЦТВА ПИВА "СМАРАГД"

- (57) Спосіб виробництва пива, що включає приготування затору, його оцукрювання, фільтрування, кип'ятіння сусла, охолодження та внесення дріжджів, бродіння сусла, доброджування молодого пива, який **відрізняється** тим, що як смакоароматичну добавку додатково вносять водний екстракт хвої сосни звичайної та/або хвої ялівцю звичайного на етапі бродіння сусла.

- (11) **108873** (51) МПК (2016.01)
C12N 1/00
C12R 1/38 (2006.01)
G01N 33/00

- (21) **u 2015 07249** (22) **20.07.2015**
(24) **10.08.2016**

(72) Бергілевич Олександра Миколаївна (UA), Касянчук Вікторія Вікторівна (UA), Бергілевич Олег Олександрович (UA)

(73) СУМСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

вул. Г. Кондратьєва, 160, м. Суми, 40021 (UA)

(54) СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ КІЛЬКОСТІ ПСИХРОТРОФНИХ МІКРООРГАНІЗМІВ В МОЛОЦІ КОРОВ'ЯЧОМУ ЗБІРНОМУ ОХОЛОДЖЕНОМУ З ВИКОРИСТАННЯМ ШТУЧНИХ НЕЙРОННИХ МЕРЕЖ

- (57) Спосіб прогнозування кількості психротрофних мікроорганізмів в молоці сирому коров'ячому збірному протягом його зберігання з використанням новоствореної штучної нейронної мережі (НСШНМ) за використання програми NeuroPro, який **відрізняється** тим, що визначають кількість психротрофних мікроорганізмів, до НСШНМ вводять 3 вхідні параметри: КМАФАнМ (кількість мезофільних аеробних, факультативно-анаеробних мікроорганізмів), температуру зберігання сирого молока та тривалість його зберігання, при цьому середня помилка (відхилення) становить від 0,5 % до 2,0 %.

C 21

- (11) **109153** (51) МПК
C21B 7/16 (2006.01)

- (21) **u 2016 02432** (22) **14.03.2016**
(24) **10.08.2016**

(72) Лялюк Віталій Павлович (UA)

(73) ЛЯЛЮК ВІТАЛІЙ ПАВЛОВИЧ

б-р Кірова, 1-а, кв. 101, м. Кривий Ріг, 50038 (UA)

(54) ДУТТЄВА ФУРМА ДОМЕННОЇ ПЕЧІ

- (57) Дуттєва фурма доменної печі, що містить корпус, що складається з покритих вогнетривкою ізоляцією випарників теплових трубок, жорстко з'єднаних фланцем, яка **відрізняється** тим, що фланець обладнують внутрішньою кільцевою порожниною, а конденсація

сатори теплових трубок виводять у внутрішню кільцеву водоохолоджувальну порожнину масивного фланця фурми.

(11) **108914** (51) МПК (2016.01)
C21D 1/06 (2006.01)
B22D 19/00

(21) **у 2015 12231** (22) **10.12.2015**
(24) **10.08.2016**

(72) Лещинський Леонід Кимович (UA), Мазур Владислав Олександрович (UA)

(73) **ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "ПРИАЗОВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ"**

вул. Університетська, 7, м. Маріуполь, 87500 (UA)

(54) **СПОСІБ ЗМІЦНЕННЯ ДЕТАЛЕЙ ЦИЛІНДРИЧНОЇ ФОРМИ**

(57) 1. Спосіб зміцнення деталей циліндричної форми, що включає наплавлення по гвинтовій лінії з формуванням окремих валиків, розташованих під кутом до діаметральної площини, з перекриттям один одного, і подальший плазморовий поверхневий нагрів з утворенням окремих доріжок, який **відрізняється** тим, що при плазморовому нагріванні кут нахилу доріжок до діаметральної площини вибирають відповідно до виразів:

$$\varphi_{\max} - (14-16)^{\circ} \leq \alpha_{\min} \leq \varphi_{\max} - (8-10)^{\circ};$$

$$\varphi_{\min} + (28-30)^{\circ} \leq \alpha_{\max} \leq \varphi_{\min} + (53-55)^{\circ},$$

де α_{\min} і α_{\max} - мінімальне і максимальне значення кута нахилу доріжок до діаметральної площини; φ_{\min} і φ_{\max} - мінімальне і максимальне значення кута нахилу наплавлених валиків до діаметральної площини.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що додатково проводять відпустку наплавлених валиків шляхом плазморового поверхневого нагрівання до температури 680-720 °C на глибину, яку визначають із співвідношення: $(0,20-0,25)h_{\text{нап}} \leq h_{\text{відп}} \leq (0,35-0,45)h_{\text{нап}}$, де $h_{\text{нап}}$ - висота наплавлених валиків, $h_{\text{відп}}$ - глибина зони плазморового відпуску.

(11) **108913** (51) МПК (2016.01)
C21D 1/06 (2006.01)
B22D 19/00

(21) **у 2015 12230** (22) **10.12.2015**
(24) **10.08.2016**

(72) Лещинський Леонід Кимович (UA), Мазур Владислав Олександрович (UA)

(73) **ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "ПРИАЗОВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ"**

вул. Університетська, 7, м. Маріуполь, 87500 (UA)

(54) **СПОСІБ ЗМІЦНЕННЯ ПРОКАТНИХ ВАЛКІВ**

(57) Спосіб зміцнення прокатних валків, ще включає наплавлення із заданим кроком, що забезпечує перекриття суміжних валиків, і подальший поверхневий нагрів висококонцентрованим джерелом теп-

ла, яке переміщується по гвинтовій лінії з утворенням окремих доріжок, який **відрізняється** тим, що при поверхневому нагріванні суміщають положення осі симетрії першої доріжки з віссю симетрії першого наплавленого валика, а ширину доріжок по всій поверхні нагрівання вибирають із співвідношення: $0,25 \cdot B_{\text{вал}} \leq B_{\text{дор}} \leq 0,75 \cdot B_{\text{вал}}$ таким чином, щоб сумарна ширина двох суміжних доріжок дорівнювала ширині наплавленого валика або була менше цієї ширини на величину зазору між суміжними доріжками, при цьому зазор вибирають із співвідношення:

$0,04 \cdot B_{\text{дор}} \leq Z \leq 0,12 \cdot B_{\text{дор}}$, де $B_{\text{дор}}$ - ширина доріжки; $B_{\text{вал}}$ - ширина наплавленого валика; Z - величина зазору між суміжними доріжками.

(11) **109123** (51) МПК
C21D 1/10 (2006.01)

(21) **у 2016 01958** (22) **29.02.2016**
(24) **10.08.2016**

(72) Пантелеймонов Євген Олександрович (UA)

(73) **ІНСТИТУТ ЕЛЕКТРОЗВАРЮВАННЯ ІМ. Є.О. ПАТОНА НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ**
вул. Малевича, 11, м. Київ, 03689 (UA)

(54) **ІНДУКЦІЙНИЙ ПРИСТРІЙ ДЛЯ ТЕРМІЧНОЇ ОБРОБКИ ЗВАРЕНИХ СТИКІВ ЗАЛІЗНИЧНИХ РЕЙОК**

(57) 1. Індукційний пристрій для термічної обробки зварених стиків залізничних рейок, що містить індуктори, розташовані навпроти один одного з двох сторін рейки, який **відрізняється** тим, що індуктуючий дріт індукторів повторює форму вигину поверхні рейки зі збільшеними повітряними зазорами над шийкою і пір'ями рейки і містить магнітопроводи з різною товщиною набору пластин, встановлені над поверхнею кочення головки, бічною гранню головки, шийкою і нижньою поверхнею підшови рейки.

2. Індукційний пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що індуктуючий дріт індукторів розділений на два паралельних провідники з установленими над ними загальними магнітопроводами.

(11) **108966** (51) МПК (2016.01)
C21D 10/00

(21) **у 2016 00089** (22) **04.01.2016**
(24) **10.08.2016**

(72) Ковалевський Сергій Вадимович (UA), Романченко Світлана Павлівна (UA)

(73) **ДОНБАСЬКА ДЕРЖАВНА МАШИНОБУДІВНА АКАДЕМІЯ**

вул. Шкадінова, 72, м. Краматорськ, 84313 (UA)

(54) **СПОСІБ СТАБІЛІЗАЦІЇ ЗАЛИШКОВИХ НАПРУЖЕНЬ У СТАЛЕВИХ ДЕТАЛЯХ**

(57) Спосіб стабілізації залишкових напружень у сталевих деталях, який полягає у збудженні коливань в оброблюваній деталі на резонансних частотах, який **відрізняється** тим, що стабілізація залишкових напружень здійснюється шляхом впливу на поверхню деталі розрядами високої напруги з частотою власних коливань або кратної вищим, або нижчим гар-

монікам власних частот резонансних коливань деталі з регульованою шпаруватістю.

міді використаний порошок фосфіду триміді (Cu_3P), з наступним співвідношенням компонентів мас. %:
фосфід триміді 2-12
фторопласт 1-2
технічний карбід бору решта.

C 22

- (11) **109001** (51) МПК
C22B 4/06 (2006.01)
- (21) **u 2016 00821** (22) **02.02.2016**
(24) **10.08.2016**
- (72) Беспалов Олег Леонідович (UA), Приходько Сергій Володимирович (UA), Данов Олександр Володимирович (UA), Мельник Сергій Олександрович (UA), Цвітков Ігор Валерійович (UA), Таран Олександр Юрійович (UA), Овчарук Дмитро Сергійович (UA), Новіков Микита Микитович (UA), Данилюк Володимир Васильович (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНА МЕТАЛУРГІЙНА АКАДЕМІЯ УКРАЇНИ**
пр. Гагаріна, 4, м. Дніпропетровськ, 49005 (UA)
- (54) **ВІДНОВНА СУМІШ ДЛЯ ЕЛЕКТРОТЕРМІЧНОГО ВИРОБНИЦТВА ФЕРОНІКЕЛЮ**
- (57) 1. Відновна суміш для електротермічного виробництва феронікелю, що включає вуглецевмісний компонент: антрацитовий штаб та карбідкремнієвмісний компонент, яка **відрізняється** тим, що як карбідкремнієвмісний компонент використані відходи виробництва абразивного карбиду кремнію, при наступному співвідношенні компонентів, мас. %:
вуглецевмісний компонент 5-20
карбідкремнієвмісний компонент 80-95.
2. Відновна суміш для електротермічного виробництва феронікелю за п. 1, яка **відрізняється** тим, що у карбідкремнієвмісному компоненті міст SiC , складає мас. % 5-88.
3. Відновна суміш за пп. 1, 2, яка **відрізняється** тим, що карбідкремнієвмісний компонент має сірки не більше 0,7 мас. %.

C 23

- (11) **109189** (51) МПК
C23C 8/70 (2006.01)
- (21) **u 2016 03094** (22) **25.03.2016**
(24) **10.08.2016**
- (72) Лобода Петро Іванович (UA), Чернега Світлана Михайлівна (UA), Поляков Ігор Анатолійович (UA), Красовський Михайло Олександрович (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ "КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ"**
просп. Перемоги, 37, м. Київ, 03056 (UA)
- (54) **СКЛАД ДЛЯ БОРОМІДНЕННЯ СТАЛЕВИХ ВИРОБІВ**
- (57) Склад для бороміднення сталевих виробів, що містить порошок міді та технічний карбід бору, який **відрізняється** тим, що в порошок суміш для бороміднення додатково введено фторопласт, а як порошок

- (11) **109188** (51) МПК (2016.01)
C23C 8/70 (2006.01)
B05D 5/00
- (21) **u 2016 03093** (22) **25.03.2016**
(24) **10.08.2016**
- (72) Чернега Світлана Михайлівна (UA), Поляков Ігор Анатолійович (UA), Красовський Михайло Олександрович (UA), Кузнецов Валерій Дмитрович (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ "КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ"**
просп. Перемоги, 37, м. Київ, 03056 (UA)
- (54) **СПОСІБ БОРОМІДНЕННЯ СТАЛЕВИХ ВИРОБІВ**
- (57) Спосіб бороміднення сталевих виробів, що включає розміщення порошкової суміші та виробів в тиглях, їх герметизацію, нагрівання до температури бороміднення, витримку, дифузійне насичення бором та міддю і охолодження, який **відрізняється** тим, що процес дифузійного насичення бором та міддю проводять в порошковій суміші із одночасною дією зовнішнього магнітного поля з магнітною індукцією 0,28-0,36 кА/м (0,35-0,45 мТл), з наступним співвідношенням компонентів, мас. %:
оксид міді 2÷10
фторопласт 1÷2
технічний карбід бору решта.

- (11) **109084** (51) МПК
C23C 14/30 (2006.01)
H01J 37/30 (2006.01)
- (21) **u 2016 01477** (22) **18.02.2016**
(24) **10.08.2016**
- (72) Канашевич Георгій Вікторович (UA), Голуб Микола Васильович (UA), Мацєпа Сергій Михайлович (UA), Дмитренко Петро Петрович (UA), Шматков Валерій Юрійович (UA)
- (73) **ЧЕРКАСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
бул. Шевченка, 460, м. Черкаси, 18006 (UA)
- (54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЕЛЕКТРОННО-ПРОМЕНЕВОГО ПОЛІРУВАННЯ ВИРОБІВ**
- (57) Пристрій для електронно-променевого полірування виробів, що містить вертикально розташований ниткоподібний катод електронно-променевої гармати, блок завантаження виробів, які складають співвісну концентричну систему з можливістю обертання навколо осі, який **відрізняється** тим, що ниткоподібний катод електронно-променевої гармати залишається нерухомим, а прикатодний електрод і анод, які конструктивно з'єднані між собою, обертаються навколо ниткоподібного катода.

(11) **109004** (51) МПК (2016.01)
C23F 13/00
C23F 13/06 (2006.01)

(21) **u 2016 00922** (22) **05.02.2016**
(24) 10.08.2016

(72) Попик Ігор Петрович (UA)

(73) **ПОПИК ІГОР ПЕТРОВИЧ**
вул. Гребінки, 1, м. Рівне, 33028 (UA)

(54) **КОНТАКТНИЙ ВУЗОЛ ЦЕНТРАЛЬНОГО ЕЛЕКТРОДА**

(57) 1. Контактний вузол центрального електрода, що складається із дровового контакту центрального електрода із струмовивідним кабелем, що розташовані у металевій ємності, яка залита герметичною оболонкою, який **відрізняється** тим, що дрововий контакт центрального електрода із струмовивідним кабелем здійснений через контактну пластину, що охоплює електрод по двох площинах, а як герметичну оболонку використовують термостійку масу на основі епоксидної смоли, при цьому всі елементи контактного вузла вкриті загальною термоусадочною трубкою, на клейовій основі, а струмовивідний кабель в районі контактного вузла вкритий термоусадочною трубкою струмовивідного кабелю, на клейовій основі.
2. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що металева ємність виконана із саме металу, який має екранізуючі властивості.
3. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що контактна пластина з'єднана із центральним електродом та струмовивідним кабелем болтовим з'єднанням.

(73) **ЧЕРНІВЕЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ЮРІЯ ФЕДЬКОВИЧА**

вул. Коцюбинського, 2, м. Чернівці, 58012 (UA)

(54) **СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ ДЕТЕКТОРА ІОНІЗУЮЧОГО ВИПРОМІНЮВАННЯ**

(57) Спосіб виготовлення детектора іонізуючого випромінювання з випрямляючим контактом, який створює в напівізолюючих напівпровідниках CdTe, Cd_{1-x}Zn_xTe, Cd_{1-x}Mn_xTe збіднену область, яка при відсутності зворотної напруги рівна "W(0)", товщину якої можна розрахувати по відомих методиках, який **відрізняється** тим, що напівпровідниковий кристал виготовляють товщиною "d", яка рівна або менша 10 × W(0).

(11) **109140** (51) МПК (2016.01)
C30B 31/00
C22C 45/00
H01L 31/00

(21) **u 2016 02141** (22) **04.03.2016**
(24) 10.08.2016

(72) Замуруєва Оксана Валеріївна (UA), Мирончук Галина Леонідівна (UA), Кітик Іван Васильович (PL), Пясецький Міхал (PL)

(73) **СХІДНОЄВРОПЕЙСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. ЛЕСІ УКРАЇНКИ**

пр. Волі, 13, м. Луцьк, 43025 (UA)

(54) **СПОСІБ ПІДВИЩЕННЯ ФОТОПРОВІДНОСТІ КРИСТАЛІВ ХАЛЬКОГЕНІДУ ІНДИНАТУ ТАЛІЮ (TlInSe₂)**

(57) 1. Спосіб підвищення фотопровідності кристалів халькогеніду індінаду талію (TlInSe₂), що включає завантаження його у ростовий контейнер, відкачку останнього, вміщення його у піч, виведення її на температурний режим та введення легуючих елементів, який **відрізняється** тим, що у ростовий контейнер з халькогенідом індінаду талію одночасно завантажують лігатуру, до складу якої вводять елементи IV групи кремній (Si) та германій (Ge).
2. Спосіб підвищення фотопровідності кристалів халькогеніду індінаду талію (TlInSe₂) за п. 1, який **відрізняється** тим, що елементи IV групи вводять з утворенням механізму заміщення Te_{1-x}In_{1-x}Si(Ge)_xSe₂, де x=0,1; x=0,2.

C 30

(11) **108977** (51) МПК (2016.01)
C30B 11/00
C30B 11/04 (2006.01)
C30B 11/12 (2006.01)

(21) **u 2016 00351** (22) **16.01.2016**
(24) 10.08.2016

(72) Фочук Петро Михайлович (UA), Склярчук Валерій Михайлович (UA)

Розділ Е:

Будівництво

Е 01

- (11) **108867** (51) МПК
E01B 5/02 (2006.01)
- (21) а 2014 09893 (22) 08.09.2014
(24) 10.08.2016
(72) Філіпчук Степан Павлович (UA)
(73) **ФІЛІПЧУК СТЕПАН ПАВЛОВИЧ**
вул. Доброхотова, 28, кв. 61, м. Київ, 03142 (UA)
- (54) **ГРЕБІНЧАСТА ЗАЛІЗНИЧНА РЕЙКА СТЕПАНА ФІЛІПЧУКА**
- (57) Гребінчаста залізнична рейка, що містить ходову головку, шийку, підшову, яка відрізняється тим, що зверху головки, по усій довжині рейки, міститься пірамідоподібний гребінь, а колеса вагонів та залізничних платформ, локомотивів містять канавку відповідно до форми гребеня.

- (11) **109127** (51) МПК
E01B 9/30 (2006.01)
- (21) и 2016 02004 (22) 01.03.2016
(24) 10.08.2016
(72) Софронов Вадим Сергійович (UA), Плугін Андрій Аркадійович (UA), Софронова Ірина Вадимівна (UA), Олійник Едуард Миколайович (UA), Плугін Аркадій Миколайович (UA), Мірошніченко Сергій Валерійович (UA), Романенко Олександр Валерійович (UA), Калінін Олег Анатолійович (UA), Плугін Дмитро Артурович (UA), Лютий Віталій Анатолійович (UA)
- (73) **УКРАЇНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ЗАЛІЗНИЧНОГО ТРАНСПОРТУ**
пл. Фейєрбаха, 7, м. Харків-50, 61050 (UA)
- (54) **ПРУЖНЕ РЕЙКОВЕ СКРІПЛЕННЯ З ПІДВИЩЕНОЮ ІЗОЛЯЦІЄЮ**
- (57) 1. Пружне рейкове скріплення, що включає пружинну клему, амортизуючу прокладку, що встановлюється під рейкою, анкер - болт з гайкою, який закріплюється в шпалі з можливістю заміни і служить регулятором натягу клеми, яка виконана ω-подібної форми, усі елементи якої розміщені в одній площині, при цьому прямі кінцеві ділянки клеми взаємодіють з рейкою через ізоляційний вкладиш, дві протилежні ділянки взаємодіють з шпалою через ізолюючу прокладку, яке відрізняється тим, що ці ділянки в місці спираючості на ізолюючу прокладку мають прямі елементи, які по дузі переходять в інші елементи клеми, середня ділянка клеми виконана у вигляді петлі.
2. Пружне рейкове скріплення за п. 1, яке відрізняється тим, що ізолюючий вкладиш виконаний з упорами, один з яких у вигляді виступу спирається на бокову поверхню підшови рейки, а другий - в прямі кінці клеми, крім того вкладиш має ребро жорсткості, яке розміщується між прямими кінцями клеми, при цьому подвійна електрична ізоляція складається з послідовно включених ізоляційних втулки і вкладиша.

рсткості, яке розміщується між прямими кінцями клеми, при цьому подвійна електрична ізоляція складається з послідовно включених ізоляційних втулки і вкладиша.

3. Пружне рейкове скріплення за п. 1, яке відрізняється тим, що ізоляційні вкладиші виконують на частині між упорами з різними розмірами.
4. Пружне рейкове скріплення за п. 1, яке відрізняється тим, що на незайнятий кінець різьби анкерного болта, впритул до гайки, нагвинчують захисний ковпачок з канавками в поперек ниток різьби, що заповнений мастилом.
5. Пружне рейкове скріплення за п. 1, яке відрізняється тим, що поміж ізоляційною прокладкою і клемою розміщують підкладку з відбортowanними краями.
6. Пружне рейкове скріплення за п. 1, яке відрізняється тим, що ізоляційна втулка виконана у вигляді плоскої шайби, яка розміщена між двома металевими шайбами і має еластичні втулки.
7. Пружне рейкове скріплення за п. 1, яке відрізняється тим, що петля на клемі виконана еліптичною.

- (11) **108878** (51) МПК (2016.01)
E01C 1/00
G08G 1/00
- (21) и 2015 10118 (22) 16.10.2015
(24) 10.08.2016
(72) Данчук Віктор Дмитрович (UA), Кривенко Віктор Іванович (UA), Олійник Ростислав Васильович (UA), Тарабан Сергій Миколайович (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ТРАНСПОРТНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
вул. Суворова, 1, м. Київ-10, 01010 (UA)
- (54) **СПОСІБ ЕЛЕКТРИЧНОГО АНАЛОГОВОГО МОДЕЛЮВАННЯ ВУЛИЧНО-ДОРОЖНЬОЇ МЕРЕЖІ МІСТА**
- (57) 1. Спосіб електричного аналогового моделювання вулично-дорожньої мережі міста, за яким вулично-дорожня мережа представлена як схема розгалуженого електричного кола постійного струму, який відрізняється тим, що кожен ділянку вулично-дорожньої мережі у електричній схемі, яка реалізована у середовищі комп'ютерної програми-симулятора електричних схем, моделюють послідовним з'єднанням діода та резистора, що в цілому для електричної схеми відображає параметри конфігурації структурних елементів та організацію дорожнього руху на ділянках та перетинах вулично-дорожньої мережі.
2. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що на окремих гілках електричної схеми підключають амперметри для контролю за електричним струмом, що є аналогом інтенсивності автотранспортного потоку на відповідних ділянках вулично-дорожньої мережі.

- (11) **109109** (51) МПК
E01C 19/05 (2006.01)
- (21) и 2016 01692 (22) 23.02.2016
(24) 10.08.2016

(72) Іваненко Вячеслав Іванович (UA)

(73) **ІВАНЕНКО ВЯЧЕСЛАВ ІВАНОВИЧ**

вул. Первомайська, 20, с. Єсаулівка, Антрацитівський район, Луганська обл., 94684 (UA)

(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ РЕМОНТУ ПОКРИТТЯ ДОРІГ**

(57) Пристрій для ремонту покриття доріг, що містить раму на колісному шасі, резервуар для палива і нагрівальний блок з пальниками інфрачервоного випромінювання, який відрізняється тим, що нагрівальний блок знизу по периметру додатково обладнаний рефлектуючою трапецієподібною накладкою з жаростійкого матеріалу.

нижньою торцевою поверхнею напрямної гільзи та віссю напірного отвору, та висотою конуса l_2 кінцевої виточки, причому $l_2 \leq l - \frac{1}{2}(d_1 + d_2)$.

(11) **109126**

(51) МПК

E01C 19/28 (2006.01)**F15B 21/12** (2006.01)(21) **u 2016 02002**(22) **01.03.2016**(24) **10.08.2016**

(72) Пелевін Леонід Євгенійович (UA), Азенко Артем Віталійович (UA)

(73) **КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БУДІВНИЦТВА І АРХІТЕКТУРИ**

пр. Повітрофлотський, 31, м. Київ-37, 03680 (UA)

(54) **ВІБРОКОТОК**

(57) Віброкоток, що складається з базової машини, до якої прикріплена рама вібровальця, який відрізняється тим, що з метою збільшення продуктивності вібраційного котка за рахунок встановлення на нього гідравлічного вібробудника, в центральній частині рами вібровальця вертикально встановлено гідравлічний вібробудник, який складається з циліндричного стаканоподібного корпусу, у якому встановлена направляюча втулка, у якій розташована напрямна гільза, а у внутрішній порожнині напрямної гільзи встановлено золотник довжиною L , з можливістю переміщення вздовж напрямної гільзи, причому до нижнього торця золотника прикріплено ударну головку, причому з протилежного кінця напрямної гільзи, відносно ударної головки, встановлена пружина таким чином, що один її кінець прикріплений до золотника, а інший кінець прикріплений до кришки, причому кришка знаходиться у корпусі з протилежного кінця ударної головки і в центральній її частині співвісно з повздовжньою віссю корпусу встановлено регулюючий гвинт, а на бічних поверхнях корпусу протилежно один одному виконано напірний та зливний отвори, відстань між якими дорівнює l , крім того на бічних поверхнях напрямної втулки протилежно один одному виконано проміжні, нижній та верхній отвори, причому вісь нижнього отвору співпадає з віссю напірного отвору, а вісь верхнього проміжного отвору співпадає з віссю зливного отвору, причому нижній наскрізний отвір, діаметром d_1 , співвісно співпадає з віссю напірного отвору та нижнім проміжним отвором, та верхній наскрізний отвір, діаметром d_2 , співпадає з зливним отвором і верхнім проміжним отвором, причому на зовнішній поверхні золотника виконано кінцеву виточку таким чином, що площина основи конуса знаходиться протилежно нижній торцевій частині золотника на відстані $L_1 + l + \frac{d_2}{2}$, де L_1 - відстань між

(11) **109108**

(51) МПК (2016.01)

E01C 21/00**E01C 23/00**(21) **u 2016 01691**(22) **23.02.2016**(24) **10.08.2016**

(72) Іваненко Вячеслав Іванович (UA)

(73) **ІВАНЕНКО ВЯЧЕСЛАВ ІВАНОВИЧ**

вул. Первомайська, 20, с. Єсаулівка, Антрацитівський район, Луганська обл., 94684 (UA)

(54) **СПОСІБ РЕМОНТУ ПОКРИТТЯ ДОРІГ**

(57) 1. Спосіб ремонту дорожнього покриття, що включає очищення вибоїни, укладання шару в'язучого, заповнення ремонтним матеріалом і ущільнення, який відрізняється тим, що після очищення вибоїни спочатку заповнюють ремонтним матеріалом із запасом на ущільнення, після цього безпосередньо зверху з перекриттям по контуру вибоїни насипають шар гранульованого в'язучого, потім площу ремонтної поверхні нагрівають за допомогою джерела інфрачервоного випромінювання, а ущільнення виконують після перемішування ремонтного матеріалу з розігрітим в'язучим.

2. Спосіб ремонту дорожнього покриття за п. 1, який відрізняється тим, що як в'язуче використовують гранули бітуму.

3. Спосіб ремонту дорожнього покриття за п. 1, який відрізняється тим, що як ремонтний матеріал використовують рециклат.

4. Спосіб ремонту дорожнього покриття за п. 1, який відрізняється тим, що як ремонтний матеріал використовують гравійно-пісчану суміш.

5. Спосіб ремонту дорожнього покриття за п. 1, який відрізняється тим, що площу ремонтної поверхні нагрівають до 180 °C.

(11) **109061**

(51) МПК

E01C 23/07 (2006.01)(21) **u 2016 01295**(22) **15.02.2016**(24) **10.08.2016**

(72) Павлюк Дмитро Олександрович (UA), Павлюк Володимир Васильович (UA), Лебедєв Олександр Сергійович (UA), Шуляк Іван Станіславович (UA), Гладун Сергій Анатолійович (UA)

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ТРАНСПОРТНИЙ УНІВЕРСИТЕТ вул. Суворова, 1, м. Київ-10, 01010 (UA)**(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ШТАМПОВИХ ВИПРОБУВАНЬ ДОРОЖНІХ КОНСТРУКЦІЙ І ЇХ ШАРІВ**

(57) Пристрій для штампових випробувань дорожніх конструкцій і їх шарів, що містить гідравлічний циліндр, вузол створення тиску оливи в гідравлічному циліндрі, жорсткий штамп, прогиномір, який відрізняється тим, що пристрій додатково обладнаний важільно-утримуючим механізмом та насосною станцією, яка включає в себе гідравлічний насос і двигун.

E 02

- (11) **109106** (51) МПК (2016.01)
E02D 27/00
E02B 1/00
- (21) **и 2016 01688** (22) **23.02.2016**
(24) **10.08.2016**
(72) Джамаль Сергій Валентинович (UA)
(73) **ДЖАМАЛЬ СЕРГІЙ ВАЛЕНТИНОВИЧ**
вул. Каштанова, 14-Д, м. Севастополь, 99055 (UA)
- (54) **СПОСІБ СТВОРЕННЯ ШТУЧНОГО ОСТРОВА**
(57) Спосіб створення штучного острова, що включає відокремлення об'єму майбутнього острова за допомогою герметизованих шпунтів, який **відрізняється** тим, що відокремлюють два коаксіальних об'єми; зовнішній об'єм відокремлюють шпунтами висотою 3-4 метри над рівнем води, внутрішній об'єм (майбутній острів) відокремлюють шпунтами, які закріплені на понтонах на глибині, більшій, ніж глибина майбутнього фарватеру, але меншій, ніж глибина текучості ілу, після цього викачують весь об'єм води з внутрішнього об'єму у зовнішній, формуючи цим острів з ілу, таким чином, що об'єми нарощування острова дорівнюють об'єму заглиблення фарватеру; після чого внутрішній шпунт фіксують, закріплюючи його в дні водоймища, а зовнішній - прибирають.

- (11) **108900** (51) МПК
E02F 5/28 (2006.01)
- (21) **и 2015 11933** (22) **03.12.2015**
(24) **10.08.2016**
(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) **ПЛАВЗАСІБ НА РІЧЦІ**
(57) Плавзасіб на річці, із закріпленням на ньому валом гребного/гребних колеса/коліс, вісь обертання якого/яких орієнтована поперек течії річки, і колеса/колеса служить для відбору з річки кінетичної енергії її течії, який **відрізняється** тим, що плавзасіб є збірним з окремих плавзасобів зазначеного типу, сполучених між собою в єдину систему так, що осі обертання гребних коліс окремих плавзасобів збігаються, а їх вали з'єднані між собою в єдиний вал об'єднаного плавзасобу.

E 04

- (11) **109147** (51) МПК
E04B 1/10 (2006.01)
E04C 3/12 (2006.01)

- (21) **и 2016 02251** (22) **09.03.2016**
(24) **10.08.2016**
(72) Закурєнко Ігор Вадимович (UA)
(73) **ЗАКУРЄНКО ІГОР ВАДИМОВИЧ**
вул. Герцена, 13-В, м. Олевськ, Житомирська обл., 11002 (UA)
- (54) **КЛЕЄНИЙ БРУС**
(57) 1. Клеєний брус, що містить зовнішні та внутрішні шари, який **відрізняється** тим, що внутрішній шар виконано з деревини, волокна якої розташовані під кутом до волокон деревини зовнішніх шарів.
2. Клеєний брус за п. 1, який **відрізняється** тим, що середній шар набирають з декількох шарів, чергуючи направлення волокон деревини між собою.
3. Клеєний брус за п. 1, який **відрізняється** тим, що для створення середнього шару використовують деревину відповідної ширини.

- (11) **109048** (51) МПК
E04C 2/06 (2006.01)
E04C 5/02 (2006.01)
- (21) **и 2016 01243** (22) **12.02.2016**
(24) **10.08.2016**
(72) Фамуляк Юрій Євгенович (UA)
(73) **ЛЬВІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
вул. Володимира Великого, 1, м. Дубляни, Жовківський р-н, Львівська обл., 80381 (UA)
- (54) **ПРОЛІТНИЙ ГАЗОБЕТОННИЙ ЕЛЕМЕНТ З ГНУЧКОЮ ОРГАНІЧНОЮ АРМАТУРОЮ**
(57) Пролітний газобетонний елемент, що містить арматуру, який **відрізняється** тим, що містить гнучку органічну арматуру, розміщену в нижній зоні пролітного газобетонного елемента.

- (11) **109049** (51) МПК
E04C 5/02 (2006.01)
E04C 2/06 (2006.01)
- (21) **и 2016 01244** (22) **12.02.2016**
(24) **10.08.2016**
(72) Фамуляк Юрій Євгенович (UA)
(73) **ЛЬВІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
вул. Володимира Великого, 1, м. Дубляни, Жовківський р-н, Львівська обл., 80381 (UA)
- (54) **ПРОЛІТНИЙ ГАЗОБЕТОННИЙ ЕЛЕМЕНТ З АРМУВАННЯМ ПРОСІЧНО-ВИТЯЖНОЮ СІТКОЮ**
(57) Пролітний газобетонний елемент, що містить армування, який **відрізняється** тим, що містить робоче армування у вигляді просічно-витяжної сітки, розміщеної в нижній зоні пролітного газобетонного елемента.

- (11) **109050** (51) МПК
E04C 5/02 (2006.01)
E04C 2/06 (2006.01)

- (21) **u 2016 01245** (22) **12.02.2016**
 (24) **10.08.2016**
 (72) Фамуляк Юрій Євгенович (UA)
 (73) **ЛЬВІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
 вул. Володимира Великого, 1, м. Дубляни, Жовківський р-н, Львівська обл., 80381 (UA)
 (54) **ПРОЛІТНИЙ ГАЗОБЕТОННИЙ ЕЛЕМЕНТ З АРМУВАННЯМ ЗВАРНОЮ СІТКОЮ**
 (57) Пролітний газобетонний елемент, що містить армування, який **відрізняється** тим, що робоче армування виконане у вигляді зварної сітки, розміщеної в нижній зоні пролітного газобетонного елемента.

- (11) **109051** (51) МПК
E04C 5/02 (2006.01)
E04C 2/06 (2006.01)
 (21) **u 2016 01246** (22) **12.02.2016**
 (24) **10.08.2016**
 (72) Фамуляк Юрій Євгенович (UA)
 (73) **ЛЬВІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
 вул. Володимира Великого, 1, м. Дубляни, Жовківський р-н, Львівська обл., 80381 (UA)
 (54) **ПРОЛІТНИЙ ПІНОБЕТОННИЙ ЕЛЕМЕНТ З ТРИСТОРОННІМ АРМУВАННЯМ ЗВАРНОЮ СІТКОЮ**
 (57) Пролітний пінобетонний 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 пролітного пінобетонного елемента.

- (11) **108881** (51) МПК
E04F 19/04 (2006.01)
H02G 3/04 (2006.01)
 (21) **u 2015 10496** (22) **26.03.2014**
 (24) **10.08.2016**
 (31) **W.121889**
 (32) **29.03.2013**
 (33) **PL**
 (86) **PCT/PL2014/050015**, 26.03.2014
 (72) Кавалець Адріан (PL)
 (73) **ДЕКОРА СПУЛКА АКЦІЙНА**
 Prądzyńskiego 24A, PL-63-000 Środa Wielkopolska, Poland (PL)
 (54) **ПЛІНТУС**
 (57) 1. Плінтус, що складається з установлювальної частини та кришки, з'єднаних заціпним з'єднанням, зі стінками, які утворюють внутрішні камери для установлення, який **відрізняється** тим, що установлювальна частина (1) являє собою профіль у формі плоскої панелі з нижнім виступом (1D), середнім виступом (1S) і верхнім виступом (1G), які відходять від його поверхні в одному й тому ж напрямку, причому кінець нижнього виступу (1D) є вигнутим у на-

прямку до середнього виступу (1S), крім того, середній виступ (1S) є вигнутим у невеликій частині його ширини у напрямку до верхнього виступу (1G) і далі, у трохи більшій частині його ширини, середній виступ (1S) є вигнутим у напрямку до нижнього виступу (1D), а верхній виступ (1G) є вигнутим у невеликій частині його ширини у напрямку до середнього виступу (1S) і далі, у трохи більшій частині його ширини, верхній виступ (1G) є вигнутим уверх, крім того, кришка (2) являє собою профіль у вигляді панелі з поперечним перерізом, подібним до перевернутої "L" з малими ділянками виступів (2F1) і (2F2), вигнутими назовні, а нижній виступ (2D) і верхній виступ (2G) відходять в одному й тому ж напрямку від центральної частини поверхні кришки (2), крім того, нижній виступ (2D) є відігнутим униз у невеликій частині його ширини і далі, у трохи більшій частині його ширини, нижній виступ (2D) є вигнутим у напрямку до верхнього виступу (2G), тоді як верхній виступ (2G) є вигнутим уверх у невеликій частині його ширини і далі, у трохи більшій частині його ширини, верхній виступ (2G) є вигнутим у напрямку до нижнього виступу (2D), крім того, зовнішні поверхні вигнутих ділянок кінців нижнього виступу (2D) і верхнього виступу (2G) утворюють гнучкий замок за рахунок прилягання до внутрішніх поверхонь вигнутих ділянок кінців середнього виступу (1S) і верхнього виступу (1G), крім того, елементи установлювальної частини (1) і елементи кришки (2) утворюють верхню камеру (3) і нижню камеру (4).
 2. Плінтус за п. 1, який **відрізняється** тим, що стінка установлювальної частини (1) має низку повторних отворів з різними розмірами і контурами на ділянці ширини між середнім виступом (1S) і верхнім виступом (1G), причому зазначена низка утворює першу ажурну структуру (1A).
 3. Плінтус за п. 2, який **відрізняється** тим, що стінка установлювальної частини (1) має низку повторних отворів різних розмірів і контурів між середнім виступом (1S) і нижнім виступом (1D), причому зазначена низка утворює другу ажурну структуру (1B).
 4. Плінтус за п. 3, який **відрізняється** тим, що кінець нижнього виступу (1D), відігнутий у напрямку до середнього виступу (1S), розташований у площині, паралельній площині поверхні кришки (2).

- (11) **109160** (51) МПК
E04G 11/20 (2006.01)
E04G 11/24 (2006.01)
 (21) **u 2016 02524** (22) **15.03.2016**
 (24) **10.08.2016**
 (72) Большаков Володимир Іванович (UA), Шатов Сергій Васильович (UA), Кравчуновська Тетяна Сергіївна (UA), Заяць Євген Іванович (UA), Тютєрева Вікторія Ігорівна (UA)
 (73) **БОЛЬШАКОВ ВОЛОДИМИР ІВАНОВИЧ**
 вул. Дзержинського, 17, кв. 7, м. Дніпропетровськ, 49027 (UA)
ШАТОВ СЕРГІЙ ВАСИЛЬОВИЧ
 вул. Кожем'яки, 9, кв. 120, м. Дніпропетровськ, 49086 (UA)

КРАВЧУНОВСЬКА ТЕТЯНА СЕРГІЙВНА
вул. Набережна Перемоги, 58, кв. 98, м. Дніпропетровськ, 49094 (UA)

ЗАЯЦЬ ЄВГЕН ІВАНОВИЧ
вул. Ширшова, 1-б, кв. 2, м. Дніпропетровськ, 49000 (UA)

(54) САМОПІДІОМНА ОПАЛУБКА

(57) Самопідйомна опалубка, що містить раму, зовнішні та внутрішні форми, кріплення рами до об'єкта, що зводиться, та механізм підйому, яка **відрізняється** тим, що механізм підйому виконаний у вигляді декількох літальних апаратів, встановлених на рамі, а кріплення рами виконане у вигляді вакуумних пристроїв.

(11) 108972 (51) МПК (2016.01)
E04G 25/00

(21) u 2016 00194 (22) 11.01.2016
(24) 10.08.2016

(72) Пшінько Олександр Миколайович (UA), Зінкевич Андрій Миколайович (UA)

(73) ДНІПРОПЕТРОВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ЗАЛІЗНИЧНОГО ТРАНСПОРТУ ІМЕНІ АКАДЕМІКА В. ЛАЗАРЯНА
вул. Лазаряна, 2, м. Дніпропетровськ-10, 49010 (UA)

(54) КОНСТРУКЦІЯ ПІДСИЛЕННЯ ЗАЛІЗОБЕТОННИХ ОПОР КОНТАКТНОЇ МЕРЕЖІ ЕЛЕКТРОТРАНСПОРТУ ТА ЛІНІЙ ЕЛЕКТРОПЕРЕДАЧ

(57) Конструкція підсилення залізобетонних опор контактної мережі електротранспорту та ліній електропередач створенням армованої обойми, яка **відрізняється** тим, що містить гнучкий поліетиленовий лист з фіксаторами для кріплення арматурних стержнів, який формує кільцевий простір біля конструкції опори, заповнений розчинною сумішшю.

(11) 109141 (51) МПК (2016.01)
E04H 1/00

(21) u 2016 02164 (22) 04.03.2016
(24) 10.08.2016

(72) Шатов Сергій Васильович (UA), Савицький Микола Васильович (UA), Титюк Анатолій Олександрович (UA), Титюк Андрій Анатолійович (UA)

(73) ШАТОВ СЕРГІЙ ВАСИЛЬОВИЧ
вул. Кожем'яки, 9, кв. 120, м. Дніпропетровськ, 49086 (UA)

САВИЦЬКИЙ МИКОЛА ВАСИЛЬОВИЧ

вул. Коцюбинського, 8, кв. 2, м. Дніпропетровськ, 49030 (UA)

ТИТЮК АНАТОЛІЙ ОЛЕКСАНДРОВИЧ

пров. Дуговий, 18, м. Дніпропетровськ, 49108 (UA)

ТИТЮК АНДРІЙ АНАТОЛІЙОВИЧ

вул. Кавалерійська, 9, кв. 186, м. Дніпропетровськ, 49006 (UA)

(54) БУДІВЛЯ

(57) Будівля, що містить фундамент, стінові конструкції, балкони та покрівлю, яка **відрізняється** тим, що на південній стороні будівлі стінові конструкції та балкони виконані з підвищеними морозостійкими властивостями.

(11) 109204

(51) МПК (2016.01)
E04H 9/00
E04H 9/04 (2006.01)

(21) u 2016 03411 (22) 01.04.2016
(24) 10.08.2016

(72) Гераськін Володимир Миколайович (UA), Божок Аркадій Михайлович (UA), Руснак Віталій Михайлович (UA)

(73) ГЕРАСЬКІН ВОЛОДИМИР МИКОЛАЙОВИЧ
пр. Грушевського, 50, кв. 107, м. Кам'янець-Подільський, 32300 (UA)

БОЖОК АРКАДІЙ МИХАЙЛОВИЧ

вул. Жукова, 21, кв. 7, м. Кам'янець-Подільський, 32300 (UA)

РУСНАК ВІТАЛІЙ МИХАЙЛОВИЧ

вул. Панівецька, 13-а, кв. 108, м. Кам'янець-Подільський, 32300 (UA)

(54) ЗБІРНО-РОЗБІРНА ФОРТИФІКАЦІЙНА СПОРУДА

(57) Збірно-розбірна фортифікаційна споруда, що містить кістяк, утворений болтовим з'єднанням елементів обриса, зібраних з верхнього, двох бокових та нижнього щитів і перегородок в торцях, яка **відрізняється** тим, що кістяк виконаний у вигляді паралелепіпеда, зібраного болтовим з'єднанням з кутників, верхня і нижня частина якого виконані з плоских елементів одного типорозміру, бокові стіни і перегородки - з плоских елементів дерев'яної конструкції другого типорозміру, а торцеві елементи - з дверними отворами, причому контактуючі з ґрунтом огорожуючі конструкції обладнані вертикальною та горизонтальною гідроізоляцією із двох шарів на бітумній мастиці, а верхня захисна багатошарова товща включає розподільчий шар ущільненого ґрунту над кістяком, матрац у вигляді накату з металевих труб, заповнених бетоном і зв'язаних між собою зварною арматурою, а також обсіпку ущільненим шаром ґрунту і маскувальний шар дерну або шабельне маскувальне покриття.

E 05

(11) 108874 (51) МПК (2016.01)
E05B 19/00

(21) u 2015 08025 (22) 12.08.2015
(24) 10.08.2016

(73) ШЕВЧУК ЛЕОНІД ЙОСИПОВИЧ

бул. Дарницький, 4-а, кв. 13, м. Київ, 02192 (UA)

(54) ГНУЧКИЙ КЛЮЧ З ВІДОКРЕМЛЕНОЮ НАПРАВЛЯЮЧОЮ

- (57) 1. Гнучкий ключ з відокремленою направляючою, який **відрізняється** тим, що взаємодіє з циліндром через відокремлену направляючу ключа, яка виконана у вигляді окремої деталі з внутрішнім наскрізним ключовим каналом непрямолінійної форми для спрямування робочої частини гнучкого ключа до ключової щілини циліндра замка, причому ключ складається з робочої частини, приєднаного до неї гнучкого стрижня з головкою, який виконаний достатньо довгим та гнучким для проходження згаданого ключового каналу та подальшої взаємодії робочої частини ключа з механізмом секретності циліндра, причому гнучкий стрижень виконаний у вигляді гнучкого переважно металевого цільного або плетеного осердя з намотаною вздовж нього циліндричною пружиною, кінці якого разом з кінцями пружини прикріплені відповідно до робочої частини ключа та головки.
2. Гнучкий ключ за п. 1, який **відрізняється** тим, що згаданий гнучкий стрижень виконаний у вигляді гнучкого переважно металевого цільного або плетеного осердя з намотаними вздовж нього у протилежних напрямках циліндричними пружинами, кінці якого разом з кінцями пружин прикріплені відповідно до робочої частини ключа та головки.
3. Гнучкий ключ за п. 1, який **відрізняється** тим, що видима сторона циліндричної пружини, яка намотана вздовж гнучкого осердя, покрита шаром еластичного захисного декоративного синтетичного матеріалу.

зносостійкими композитними матеріалами, а контроль технічного стану ріжучих поверхонь здійснюють в процесі експлуатації шляхом моніторингу на поверхні свердловини, після чого інструмент підіймають для проведення наступних ремонтних робіт або виведення з експлуатації.

E 21

- (11) **109088** (51) МПК (2016.01)
E21B 12/00
B23K 9/04 (2006.01)
- (21) **u 2016 01517** (22) **18.02.2016**
(24) **10.08.2016**
- (72) Януш Сергій Ігорович (UA), Діц Руслан Анатолійович (UA)
- (73) **ПУБЛІЧНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "УКРГА-ЗВИДОБУВАННЯ"**
вул. Кудрявська, 26/28, м. Київ, 04053 (UA)
- (54) **СПОСІБ ОПТИМІЗАЦІЇ ПРОЦЕСУ ЕКСПЛУАТАЦІЇ БУРОВОГО ТА РЕМОНТНОГО ІНСТРУМЕНТУ**
- (57) Спосіб оптимізації процесу експлуатації бурового та ремонтного інструменту, що включає визначення гірничотехнічних і гірничо-геологічних умов експлуатації інструменту, експлуатацію, тривалість якої знаходиться в прямій залежності від умов експлуатації, здійснення підйому на поверхню та оцінку технічного стану робочих елементів інструменту, проведення ремонтних робіт шляхом відновлення зношених робочих поверхонь твердосплавним наплавленням, та повторну експлуатацію до наступного ремонтного циклу або виведення з експлуатації, який **відрізняється** тим, що в процесі проведення ремонтних робіт відновлення зношеної робочої поверхні здійснюють шляхом наплавлення на ріжучі поверхні "м'якого" металу з додаванням в цей шар засобів контролю стану цих поверхонь, після чого зміцнюють її

- (11) **109139** (51) МПК (2016.01)
E21B 37/00
F16F 5/00

- (21) **u 2016 02133** (22) **04.03.2016**
(24) **10.08.2016**
- (72) Ткаченко Олександр Сергійович (UA), Лістовщик Леонід Костянтинович (UA), Сліденко Віктор Михайлович (UA), Лесик Василь Сергійович (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ "КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ"**
просп. Перемоги, 37, м. Київ-56, 03056 (UA)
- (54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ОЧИЩЕННЯ НАФТОВИХ СVERДЛОВИН**
- (57) Пристрій для очищення нафтових свердловин містить струминний насос з проточними каналами, які мають можливість циркуляції робочої рідини як до вибою свердловини, так і від вибою, сопло, який **відрізняється** тим, що струминний насос містить рухому втулку з розташованими в ній конфузоре, дифузоре і камерою змішування, причому при підтискуванні втулки до нижнього сидла пристрій працює в режимі подачі рідини до розмиваючого сопла, а при підтискуванні втулки до верхнього сидла, пристрій переходить в режим струминного насоса.

- (11) **109100** (51) МПК (2016.01)
E21B 43/00
B65G 5/00

- (21) **u 2016 01655** (22) **22.02.2016**
(24) **10.08.2016**
- (72) Нестеренко Сергій Олексійович (UA), Дідошак Ольга Вітольдівна (UA), Купчинський Олег Анатолійович (UA), Рудоман Олексій Володимирович (UA), Фуглевич Ольга Миколаївна (UA), Макаревич Наталія Олексіївна (UA)
- (73) **ПУБЛІЧНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "УКРГА-ЗВИДОБУВАННЯ"**
вул. Кудрявська, 26/28, м. Київ, 04053 (UA)
- (54) **ПРОЦЕС РЕГУЛЮВАННЯ ВИДОБУТКУ ГАЗУ З ВИКОРИСТАННЯМ РОДОВИЩА-РЕГУЛЯТОРА**
- (57) Процес регулювання видобутку газу з використанням родовища-регулятора, який включає підключення до магістрального газопроводу родовища-регулятора, періодичне закачування та відбирання газу, який **відрізняється** тим, що родовище-регулятор, яке утворюється на базі одного із родовищ газу або окремого горизонту, підключають до магістрального газопроводу, який приймає газ із родовищ пізньої стадії розробки, а регулювання режиму роботи цих родовищ здійснюють шляхом підтриму-

вання оптимального робочого тиску на ділянці магістрального газопроводу.

- (11) **108935** (51) МПК
E21B 43/27 (2006.01)
- (21) **у 2015 12947** (22) **28.12.2015**
(24) **10.08.2016**
- (72) Отрішко Вячеслав Леонідович (UA), Кітура Ореста Миколаївна (UA), Кривуля Сергій Вікторович (UA), Коцаба Василь Іванович (UA), Роботко Лідія Володимирівна (UA), Зеленський Володимир Юрійович (UA), Ліхван Вадим Максимович (UA), Золотоус Олександр Миколайович (UA), Сало Василь Іванович (UA), Ліпнягов Микола Сергійович (UA)
- (73) **ПУБЛІЧНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "УКРГА-ЗВИДОБУВАННЯ"**
вул. Кудрявська, 26/28, м. Київ, 04053 (UA)
- (54) **СПОСІБ КИСЛОТНОЇ ОБРОБКИ ТЕРИГЕННИХ КОЛЕКТОРІВ, ЩО МАЮТЬ ЗМІШАНІ ПЛАСТИ**
- (57) Спосіб кислотної обробки теригенних колекторів, що мають змішані пласти, що включає послідовну обробку пласта водним розчином біфторид-фториду амонію та розчином оцтової кислоти, який **відрізняється** тим, що в свердловину послідовно закачують розчин оцтової кислоти, що містить, мас. %: оцтову кислоту 5÷10, комплексен 0,5÷2, поверхнево-активну речовину 0,2÷2, інгібітор корозії 0,5÷1, воду - решта; розчин оцтової кислоти та біфториду-фториду амонію, що містить, мас. %: оцтову кислоту 10÷15, біфторид-фторид амонію 8÷16, комплексен 0,5÷2, поверхнево-активну речовину 0,2÷2, інгібітор корозії 0,5÷1, воду - решта; та розчин оцтової та/або соляної кислот, що містить, мас. %: соляну та/або оцтову кислоту 7÷10, інгібітор корозії 0,5÷1, воду - решта.

- (11) **109047** (51) МПК
E21B 49/04 (2006.01)
F42D 3/04 (2006.01)
- (21) **у 2016 01237** (22) **12.02.2016**
(24) **10.08.2016**
- (72) Гура Володимир Володимирович (UA)
- (73) **ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "КРИВОРІЗЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ"**
вул. XXII Партз'їзду, 11, м. Кривий Ріг, Дніпропетровська обл., 50027 (UA)
- (54) **СПОСІБ ВИКОНАННЯ БУРО-ВИБУХОВИХ РОБІТ**
- (57) Спосіб виконання буро-вибухових робіт (БВР) на уступі порід, що включає буріння свердловин з розташуванням їх рядами уздовж верхньої бровки уступу, розосереджене заряджання їх вибуховою речовиною (ВР), монтаж вибухової мережі і короткосповільнене підірвання зарядів, який **відрізняється** тим, що у всіх свердловинах вибухового блока під час виконання зарядних робіт спочатку під'єднують детонуючий шнур (ДШ) в гофрованій трубці до бойовика із свердловим коефіцієнтом дії (КД) із номіналом 475 мс, після чого опускають бойовик із

свердловим КД та одним кінцем ДШ за допомогою внутрішньосвердловинних хвилеводів, після чого в поліетиленовий рукав формують нижній заряд емульсійної ВР, маса якого становить:

$$0,58 \times Q_{\text{заг}} \leq Q_{\text{ниж}} \leq 0,62 \times Q_{\text{заг}}, \text{ кг,}$$

де: $Q_{\text{заг}}$ - загальна маса верхньої та нижньої частини зарядів у свердловині, кг;

$Q_{\text{ниж}}$ - маса нижньої частини заряду, кг;

$$5,8 \text{ м} \leq l_{\text{ниж}} \leq 6,2 \text{ м,}$$

де:

$l_{\text{ниж}}$ - довжина нижньої частини заряду, м;

по завершенні означеної операції, над нижнім зарядом формують інертний проміжок з піску або відсіву, величина котрого складає:

$$12 \times d_{\text{зар}} \leq L_{\text{пром}} \leq 15 \times d_{\text{зар}}, \text{ м,}$$

де: $L_{\text{пром}}$ - довжина інертного проміжку між нижньою та верхньою частинами заряду у свердловині, м;

$d_{\text{зар}}$ - величина діаметра заряду, м,

над сформованим інертним проміжком за допомогою каната розташовують бойовик із КД, номіналом 500 мс на 1 м вище межі: інертний проміжок - верхній заряд, до якого приєднаний ДШ у гофрованій трубці, після цього у поліетиленовий рукав формують верхній заряд емульсійної ВР, масою:

$$0,38 \times Q_{\text{заг}} \leq Q_{\text{вер}} \leq 0,42 \times Q_{\text{заг}}, \text{ кг,}$$

де: $Q_{\text{вер}}$ - маса верхньої частини заряду, кг;

$$3,8 \text{ м} < l_{\text{вер}} < 4,2 \text{ м,}$$

де: $l_{\text{вер}}$ - довжина верхньої частини заряду, м;

над сформованим інертним проміжком формують матеріал забійки, в якому розміщується зачіняючий заряд, до якого приєднаний другий кінець ДШ у гофрованій трубці, при цьому зачіняючий заряд знаходиться на відстані від верхньої частини заряду:

$$12 \times d_{\text{зар}} \leq L_{\text{з}} \leq 15 \times d_{\text{зар}}, \text{ м,}$$

маса зачіняючого заряду складає:

$$0,02 \times Q_{\text{вер}} \leq Q_{\text{з}} \leq 0,04 \times Q_{\text{вер}}, \text{ кг,}$$

а завершують перераховані операції доформовуванням забивного матеріалу над зачіняючим зарядом, загальна довжина забивного матеріалу в свердловині складає:

$$20 \times d_{\text{зар}} \leq L_{\text{заб}} \leq 24 \times d_{\text{зар}}, \text{ м,}$$

де: $L_{\text{заб}}$ - довжина забивки над верхнім зарядом, м; після чого виконують монтаж поверхневої вибухової мережі за допомогою хвилеводів, а слідом і підірвання вибухового блока.

- (11) **108951** (51) МПК (2016.01)
E21F 7/00
G01V 9/00
- (21) **у 2015 13073** (22) **30.12.2015**
(24) **10.08.2016**
- (72) Вергельська Наталія Вікторівна (UA), Евдошук Микола Іванович (UA)
- (73) **ІНСТИТУТ ГЕОЛОГІЧНИХ НАУК НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ**
вул. О. Гончара, 55-б, м. Київ, 01010 (UA)
- (54) **СПОСІБ ГЕОХІМІЧНОГО ОБҐРУНТУВАННЯ НЕБЕЗПЕЧНИХ ЗОН ВУГІЛЬНИХ ГІРНИЧИХ ВИРОБОК**
- (57) Спосіб геохімічного обґрунтування небезпечних зон вугільних гірничих виробок, що включає відбір газо-

вих проб в зоні відпрацювання вугільного пласта, проведення їх дегазації і лабораторних досліджень отриманих газів, за якими визначають присутність ацетилену у газовій суміші, який **відрізняється** тим, що додатково проводять відбір газових проб із відпрацьованого простору та визначають якісний склад газової суміші виробки на присутність важких і ненасичених вуглеводнів та відсутність насичених (C_4 - C_5), за отриманими даними будують прогнозу

карту-схему локальних зон максимального газонасичення ненасиченими, насиченими та важкими вуглеводневими газами, на основі геохімічних даних в подальшому обґрунтовують типи вуглевидобувних робіт та дегазацію вугільного пласта і відпрацьованого простору на безпечних ділянках гірничих виробок.

Розділ F:

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

F 02

- (11) **109187** (51) МПК (2016.01)
F02D 1/00
- (21) u 2016 03049 (22) 24.03.2016
(24) 10.08.2016
- (72) Божок Аркадій Михайлович (UA), Гераськін Володимир Миколайович (UA), Руснак Віталій Михайлович (UA)
- (73) **БОЖОК АРКАДІЙ МИХАЙЛОВИЧ**
вул. Жукова, 21, кв. 7, м. Кам'янець-Подільський, 32300 (UA)
- ГЕРАСЬКІН ВОЛОДИМИР МИКОЛАЙОВИЧ**
пр. Грушевського, 50, кв. 107, м. Кам'янець-Подільський, 32300 (UA)
- РУСНАК ВІТАЛІЙ МИХАЙЛОВИЧ**
вул. Панівецька, 13-а, кв. 108, м. Кам'янець-Подільський, 32300 (UA)
- (54) **СИСТЕМА АВТОМАТИЧНОГО РЕГУЛЮВАННЯ ТИСКУ НАДДУВНОГО ПОВІТРЯ В ЦИЛІНДРАХ ДИЗЕЛЯ**
- (57) Система автоматичного регулювання тиску наддувального повітря в циліндрах дизеля, що містить поршневу частину дизеля, впускний і випускний тракти з клапанами, газову турбину і компресор, зв'язані з впускним і випускним трактами, а також джерело і ресивер стисненого повітря, який **відрізняється** тим, що в ній, між ресивером стисненого повітря і впускним трактом, додатково установлені пневматичні датчик тиску і форсований диференціатор, причому датчик виконаний у вигляді корпусу з діафрагмою, притисненою до нього кришкою, зв'язаною зі штоком і клапаном, взаємодіючим із сідлом, розміщеним на перехіднику, що з'єднує кришку з ресивером, а диференціатор сигналів, що виходять із впускного тракту, виконаний у вигляді спільного нерухомого корпусу із співвісно розміщеними в ньому першою суцільною з осьовим отвором і третьою підпружиненою суцільною діафрагмою з основами, які притиснуті до корпусу кришками, причому основа першої з основою другої діафрагми зв'язані через додатково установлену в штоковій камері систему важелів і тяг, виконану у вигляді діаметрально розміщених по радіусу корпусу, принаймні двох, важелів, одні кінці яких з'єднані з корпусом, другі кінці тягами зв'язані з основою другої діафрагми, а середні точки - з основою першої діафрагми, при цьому безштокова камера, утворена кришкою і першою діафрагмою, через пневмолінію і додатково установлений регулюючий дросель, сполучена із впускним трактом, а штокова камера, утворена корпусом, першою, другою і третьою діафрагмами, із впускним трактом і датчиком тиску в ресивері - безпосередньо.

(11) **109165**

(51) МПК (2016.01)
F02M 3/00
F02M 13/00
F02P 9/00

(21) u 2016 02594
(24) 10.08.2016

(22) 16.03.2016

- (72) Корпач Анатолій Олександрович (UA), Філоненко Олександр Дмитрович (UA), Корпач Олексій Анатолійович (UA), Карев Станіслав Володимирович (UA), Шуба Євгеній Васильович (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ТРАНСПОРТНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
вул. Суворова, 1, м. Київ, 01010 (UA)
- (54) **СИСТЕМА ЖИВЛЕННЯ ДВИГУНА ВНУТРІШНЬОГО ЗГОРЯННЯ З ІСКРОВИМ ЗАПАЛЮВАННЯМ**
- (57) Карбюраторна система живлення двигуна внутрішнього згоряння з іскровим запалюванням, що включає блок управління електромагнітного клапана холостого ходу, датчик положення дросельної заслінки, паливний жиклер системи холостого ходу, повітряний жиклер системи холостого ходу, канал системи холостого ходу, електромагнітний клапан холостого ходу, датчик частоти обертання колінчастого вала, блок управління системою подачі водневмісного газу, гвинт регулювання кількості горючої суміші холостого ходу, дросельну заслінку, головний паливний жиклер, поплавцеву камеру, канал головної дозуючої системи, головний повітряний жиклер, розпилювач, пусковий пристрій, повітряну заслінку, запірний клапан, електромагнітний клапан подачі водневмісного газу, електроди електролізера, кришки-клапана електролізера, гвинт регулювання складу паливо-повітряної суміші, отвір перехідної системи холостого ходу, отвір системи холостого ходу, робочу камеру електролізера, розширювальну камеру електролізера, електролізер, колінчастий вал, датчик температури охолоджуючої рідини, яка **відрізняється** тим, що система додатково містить повітряний жиклер, електромагнітний клапан додаткового повітряного жиклера, головний канал подачі водневмісного газу, запірний клапан другорядного каналу подачі водневмісного газу, електромагнітний клапан другорядного каналу подачі водневмісного газу, другорядний клапан подачі водневмісного газу.

F 03(11) **109067**

(51) МПК (2016.01)
F03D 1/00

(21) u 2016 01373
(24) 10.08.2016

(22) 15.02.2016

- (72) Власенко Павло Георгійович (UA), Висоцька Юлія Павлівна (UA)
- (73) **ВЛАСЕНКО ПАВЛО ГЕОРГІЙОВИЧ**
вул. Лісна, 8-А, м. Харків, 61108 (UA)
- ВИСОЦЬКА ЮЛІЯ ПАВЛІВНА**
вул. Лісна, 8-А, м. Харків, 61108 (UA)
- (54) **ВИСОКОЕФЕКТИВНИЙ ПОВІТРЯНИЙ РУШІЙ**
- (57) 1. Високоєфективний повітряний рушій, який складається з циліндричного корпусу, в якому розташова-

ний гвинт, який **відрізняється** тим, що внутрішня поверхня корпусу має змінний по довжині діаметр, як гвинт використовується багатозахідний гвинт Архімеда, який має змінний по довжині діаметр і шаг, в порожнині корпусу, в місці найменшого діаметра внутрішньої поверхні, встановлені камери згоряння з форсунками і запальниками повітряно-паливної суміші, на передній частині внутрішньої поверхні корпусу створені вхідні отвори для повітря, а на задній частині - вихідні отвори.

2. Високоєфективний повітряний рушій за п. 1, який **відрізняється** тим, що внутрішня поверхня корпусу в зоні початку збільшення діаметра має хвилеподібну форму і відповідну форму має кромка гвинта Архімеда.

3. Високоєфективний повітряний рушій за пп. 1-2, який **відрізняється** тим, що камери згоряння встановлені нерівномірно як по колу, так і зі зсувом по довжині.

4. Високоєфективний повітряний рушій за пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що багатозахідний гвинт Архімеда встановлений на опорах, в одній з яких є редуктор, який з'єднує вісь гвинта з валом двигуна.

(11) **109042** (51) МПК (2016.01)
F03D 1/00

(21) **u 2016 01201** (22) **12.02.2016**
(24) **10.08.2016**

(72) Слива Василь Анатолійович (UA)

(73) **СЛИВА ВАСИЛЬ АНАТОЛІЙОВИЧ**
вул. Федорова, 1, кв. 38, м. Луцьк, Волинська обл., 43026 (UA)

(54) **ЛОПАТЬ ВІТРОЕНЕРГЕТИЧНОЇ УСТАНОВКИ**

(57) 1. Лопать вітроенергетичної установки, що містить корпус, в якому розміщений повздовжній елемент - лонжерон з закріпленими на ньому поперечними елементами нервюрами, що мають аеродинамічний профіль, яка **відрізняється** тим, що лонжерон виконаний у вигляді конусної труби зі зменшенням конусності від центра обертання лопаті, нервюри розміщені на ньому з певним шагом, причому розміри площин нервюр зменшуються відповідно до зменшення конусності лонжерона, між нервюрами закріплені листи фанери, на яких жорстко закріплені пінопласт, що повторює форму та розмір нервюр, а корпус виконаний, по меншій мірі, з двох шарів склотканини, жорстко закріпленої на пінопласті, крім того на вільному кінці лонжерона закріплений фланець із отворами для регулювання кута атаки.

2. Лопать вітроенергетичної установки за п. 1, яка **відрізняється** тим, що отвори фланця мають еліптичну форму.

F 16

(11) **109058** (51) МПК
F16F 9/18 (2006.01)
F16F 7/10 (2006.01)

(21) **u 2016 01281** (22) **15.02.2016**

(24) **10.08.2016**

(72) Пелевін Леонід Євгенійович (UA), Карпенко Микола Миколайович (UA), Чемерис Валерія Володимирівна (UA)

(73) **КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БУДІВНИЦТВА І АРХІТЕКТУРИ**

пр. Повітрофлотський, 31, м. Київ-37, 03680 (UA)

(54) **ІНЕРЦІЙНИЙ ДЕМПФЕР КОЛИВАНЬ**

(57) Інерційний демпфер коливань, що являє собою жорсткий замкнений циліндричний корпус, в якому знаходиться замкнена камера, яка заповнена дискретною сиплючою речовиною масою (наприклад, кульками), який **відрізняється** тим, що дискретна силюча речовина має масу m , камера виконана з еластичного матеріалу підвищеної зносостійкості, а корпус має внутрішній діаметр $D_{\text{ц}}$ і внутрішню відстань між торцевими поверхнями $L_{\text{ц}}$, а на зовнішніх торцевих поверхнях корпусу розташовані вушка кріплення, причому внутрішні торцеві поверхні корпусу з'єднані між собою центральною повздовжньою віссю 3 діаметром $D_{\text{в}}$, причому $D_{\text{ц}} \gg D_{\text{в}}$, а на осі жорстко закріплені три шайби діаметром $D_{\text{ш}}$, причому $D_{\text{ц}} > D_{\text{ш}} > D_{\text{в}}$, таким чином, що одна з них - центральна шайба, кріпиться по середині осі, а кожна з інших - ліва та права, максимально наближено до внутрішніх торцевих поверхонь корпусу, при цьому відстань між лівою шайбою і центральною шайбою та центральною шайбою і правою шайбою дорівнює $L_{\text{ш}}$, причому $L_{\text{ц}} > 2L_{\text{ш}}$, також ліва, центральна та права шайби по зовнішній торцевій поверхні охоплені камерою, а в просторі між зовнішньою поверхнею камери та внутрішньою поверхнею циліндричного корпусу знаходиться робоча рідина підвищеної в'язкості.

(11) **109179** (51) МПК (2016.01)
F16G 3/00

(21) **u 2016 02747** (22) **18.03.2016**
(24) **10.08.2016**

(72) Ковальчук Володимир Володимирович (UA)

(73) **КОВАЛЬЧУК ВОЛОДИМИР ВОЛОДИМИРОВИЧ**
просп. Маршала Жукова, буд. 30, кв. 130, м. Одеса, 65121 (UA)

(54) **З'ЄДНУВАЧ ДЛЯ КОНВЕЄРНИХ СТРИЧОК "ПВС РЕВЕРС"**

(57) 1. З'єднувач для конвеєрних стрічок, який складається з верхньої та нижньої пластини, які мають по два наскрізних отвори, двох болтів та двох гайок для різьбового з'єднання, при цьому в нижній пластині виконані посадочні гнізда для головки болта, який **відрізняється** тим, що додатково має знімне еластичне кільце, виконане з можливістю фіксації його на болті, у нижній пластині наскрізні отвори виконані багатокутними, болт під головкою має фіксуючу частину, виконану відповідно до наскрізного багатокутного отвору в нижній пластині, а верхня пластина має посадочні гнізда під гайки, які виконані із шліцом на торці.

2. З'єднувач для конвеєрних стрічок за п. 1, який **відрізняється** тим, що наскрізні отвори в нижній пластині виконані чотирикутними.

3. З'єднувач для конвеєрних стрічок за п. 1, який **відрізняється** тим, що головка болта виконана пластикою.

4. З'єднувач для конвеєрних стрічок за п. 1, який **відрізняється** тим, що хвостовик болта виконаний конусоподібним.

5. З'єднувач для конвеєрних стрічок за п. 1, який **відрізняється** тим, що верхня та нижня пластини виконані з виступами на внутрішній поверхні пластин.

6. З'єднувач для конвеєрних стрічок за п. 5, який **відрізняється** тим, що верхня та нижня пластини додатково мають наскрізні отвори, розташовані між виступами.

екторії наближається до прямої лінії, причому за шатунну точку механізму приймається точка розпрямлення 4-го порядку, яка визначається як точка перетину поворотного кола з кривою геометричного місця точок, що характеризуються дотиком не нижче 4-го порядку зі своїми дотичними колами, за формулами:

$$x_F = \frac{ny_0}{n^2 + 1}; y_F = nx, n = \frac{m_4 - m_1}{m_2 - m_5},$$

де $m_1...m_5$ - коефіцієнти кривої, що є геометричним місцем точок, які забезпечують дотик не нижче 4-го порядку зі своїми дотичними колами; y_0 - прискорення полюса миттєвого обертання шатунної площини.

(11) **108872** (51) МПК (2016.01)
F16H 21/00

(21) **u 2015 06995** (22) **14.07.2015**
(24) **10.08.2016**

(72) Харжевський В'ячеслав Олександрович (UA)

(73) **ХМЕЛЬНИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
вул. Інститутська, 11, м. Хмельницький, 29016 (UA)

(54) **ШАРНІРНИЙ ЧОТИРИЛАНКОВИЙ ПРЯМОЛІНІЙНО-НАПРЯМНИЙ МЕХАНІЗМ, ПОБУДОВАНИЙ З ВИКОРИСТАННЯМ ТОЧКИ ЧЕБИШЕВА**

(57) Шарнірний чотириланковий механізм, що має основу, на якій встановлено кривошип, коромисло і шатун у вигляді двоплечого важеля, одне плече якого шарнірно зв'язано з кривошипом та коромислом, а інше плече виконано з можливістю опису його шатунною точкою кривої, яка на частковій ділянці траєкторії наближається до прямої лінії, причому за шатунну точку механізму приймається точка Чебишева, яка визначається для заданих довжин кривошипа, шатуна та коромисла механізму як точка Болла в тому положенні шатунної площини, коли одна з двох точок Бурместера знаходиться на одній прямій з обома рухомими шарнірами механізму.

(11) **108871** (51) МПК (2016.01)
F16H 21/00

(21) **u 2015 06992** (22) **14.07.2015**
(24) **10.08.2016**

(72) Харжевський В'ячеслав Олександрович (UA)

(73) **ХМЕЛЬНИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
вул. Інститутська, 11, м. Хмельницький, 29016 (UA)

(54) **ШАРНІРНИЙ ЧОТИРИЛАНКОВИЙ ПРЯМОЛІНІЙНО-НАПРЯМНИЙ МЕХАНІЗМ, ПОБУДОВАНИЙ З ВИКОРИСТАННЯМ ТОЧКИ РОЗПРЯМЛЕННЯ 4-ГО ПОРЯДКУ**

(57) Шарнірний чотириланковий механізм, що має основу, на якій встановлено кривошип, коромисло і шатун у вигляді двоплечого важеля, одне плече якого шарнірно зв'язано з кривошипом та коромислом, а інше плече виконано з можливістю опису його шатунною точкою кривої, яка на частковій ділянці траєкторії

F 21

(11) **109192** (51) МПК (2016.01)
F21S 13/00
F21V 8/00
F21V 15/00

(21) **u 2016 03195** (22) **28.03.2016**
(24) **10.08.2016**

(72) Кишинський Сергій Іванович (UA), Дмитрієв Юрій Вікторович (UA)

(73) **КИШИНСЬКИЙ СЕРГІЙ ІВАНОВИЧ**
вул. Григорія Андрющенка, 4-б, кв. 142, м. Київ, 01135 (UA)

(54) **КОРПУС ВУЛИЧНОГО СВІТЛОДІЮДНОГО СВИТІЛЬНИКА**

(57) 1. Корпус вуличного світлодіодного світильника, що включає основу з елементами кріплення, на якій встановлена рама з прорізом для розміщення і фіксації у ньому світлодіодних модулів освітлювального приладу та комутаційних пристроїв, який **відрізняється** тим, що основа корпуса виготовлена у вигляді жорсткої труби з елементами її кріплення до опори, а рама виготовлена з пластин, щонайменше одна з яких є пружною і встановлена з можливістю утворення напруженої рамної конструкції.

2. Корпус вуличного світлодіодного світильника за п. 1, який **відрізняється** тим, що рама виконана розсувною з можливістю її застосування для встановлення різних світлодіодних модулів.

3. Корпус вуличного світлодіодного світильника за п. 1, який **відрізняється** тим, що рама має форму, побудовану на основі прямокутника, довші пластини якої виконані жорсткими і паралельними осі жорсткої труби, менші - є пружними, а всередині рами встановлені ребра жорсткості, перпендикулярні до довгих пластин.

4. Корпус вуличного світлодіодного світильника за п. 1, який **відрізняється** тим, що в пружних пластинах виконані системи наскрізних отворів, призначені для підвищення їх пружності.

F 23

- (11) **109197** (51) МПК (2016.01)
F23B 90/00
- (21) **у 2016 03307** (22) **30.03.2016**
(24) **10.08.2016**
- (72) Ключ Володимир Павлович (UA), Жовмір Микола Михайлович (UA), Ключ Сергій Володимирович (UA), Гончаренко Сергій Петрович (UA)
- (73) **ІНСТИТУТ ВІДНОВЛЮВАНОЇ ЕНЕРГЕТИКИ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ**
вул. Червоногвардійська, 20-а, м. Київ, 02094 (UA)
- (54) **СПОСІБ РОЗПАЛЮВАННЯ ТВЕРДОГО ПАЛИВА У ВЕРТИКАЛЬНИХ РЕАКТОРАХ ШАХТНОГО ТИПУ**
- (57) 1. Спосіб розпалювання твердого палива, що включає завантаження і вирівнювання верхнього шару палива у вертикальному реакторі шахтного типу з подачею повітря дуття знизу реактора і розпалюванні палива зверху реактора, який **відрізняється** тим, що на верхній шар палива засипається розпечений до температури понад 300 °C вуглець з товщиною шару не менше 2 см.
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що як вуглець використовують вуглецеві матеріали.

- (72) Кєсова Любов Олександрівна (UA), Кєсова Любов Олександрівна (UA), Кравчук Ганна Валентинівна (UA), Салимон Михайло Пантелейович (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ "КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ"**
пр. Перемоги, 37, м. Київ-56, 03056 (UA)
- (54) **СПОСІБ ВИДАЛЕННЯ ЗОЛИ З ЕЛЕКТРОФІЛЬТРІВ НА ТЕПЛОВИХ ЕЛЕКТРОСТАНЦІЯХ**
- (57) 1. Спосіб видалення золи з електрофільтрів на теплових електростанціях, за яким застосовують збірні комірки електрофільтра, системи видалення та пневмотранспортування золи, рукавний фільтр, циклон і підігрівач, який **відрізняється** тим, що видалення золи із збірних комірок електрофільтра у зрідженому стані здійснюють димовими газами, підігрітими до температури вище точки роси.
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що циклон встановлюють на розвантажувальних відводах для розподілу зологазової суміші на два потоки, один з яких у вигляді очищених від золи димових газів повертається в направляючий короб відхідних газів котла.

F 24

- (11) **109186** (51) МПК
F23D 14/20 (2006.01)
F23D 14/24 (2006.01)
- (21) **у 2016 03004** (22) **23.03.2016**
(24) **10.08.2016**
- (72) Марченко Георгій Сергійович (UA), Жуков Дмитро Георгійович (UA), Буяльський Віктор Миронович (UA), Макаренко Віктор Олександрович (UA)
- (73) **ІНСТИТУТ ГАЗУ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ**
вул. Дегтярівська, 39, м. Київ, 03113 (UA)
- (54) **ГАЗОВИЙ ПАЛЬНИК**
- (57) Газовий пальник, який включає циліндричний корпус з розміщеною в ньому співвісно центральною газовою трубою з багатосопловою газовою форсункою і конусним повітряним стабілізатором, а також з зовнішньою співвісною з корпусом газовою трубою, на вихідному кінці якої розташована циліндрична газова камера з газовими трубками, паралельними конусній поверхні повітряного стабілізатора, до якого приєднаний кільцевий лопатковий завихрювач, який **відрізняється** тим, що він оснащений додатковою внутрішньою центральною наскрізною порожнистою трубою, розташованою співвісно всередині центральної газової труби.

- (11) **109075** (51) МПК (2016.01)
F24B 7/00
- (21) **у 2016 01439** (22) **17.02.2016**
(24) **10.08.2016**
- (72) Дзевіцький Віктор Миколайович (UA)
- (73) **ДЗЕВІЦЬКИЙ ВІКТОР МИКОЛАЙОВИЧ**
вул. 12 Поздовжня, 45, кв. 35, м. Миколаїв, 54034 (UA)
- (54) **ПІЧ ОПАЛЮВАЛЬНА "БУЛЕР'ЯН ПРОМИСЛОВИЙ ТИП 06-07"**
- (57) Піч опалювальна, що містить металевий корпус з дугоподібних вертикально орієнтованих конвекційних труб, де нижні кінці труб зігнуті назустріч одна одній, перехрещені і утворюють ніжки печі, всередині корпусу піч містить двоярусну топку, регулятор подачі повітря, димову заслінку, димовідвідний патрубков, у передній стінці печі виконаний завантажувальний отвір, перекритий дверцями, а топка печі розділена горизонтальною перегородкою на дві частини: нижню - камеру газифікації, та верхню - камеру опалювання; верхні кінці труб також зігнуті назустріч одна одній і перехрещені симетрично нижніми кінцями труб, яка **відрізняється** тим, що має стаціонарний (приставний) теплообмінник, який розташований в задній частині та в розрізі має форму печі, з однією або кількома внутрішніми перегородками, та два додаткових отвори для первинного повітря в передній стінці печі.

- (11) **109119** (51) МПК
F23J 1/02 (2006.01)
F23K 3/02 (2006.01)
B65G 53/04 (2006.01)
- (21) **у 2016 01841** (22) **26.02.2016**
(24) **10.08.2016**

- (11) **109074** (51) МПК (2016.01)
F24B 7/00
- (21) **у 2016 01438** (22) **17.02.2016**
(24) **10.08.2016**

- (72) Дзевіцький Віктор Миколайович (UA)
(73) ДЗЕВІЦЬКИЙ ВІКТОР МИКОЛАЙОВИЧ
 вул. 12 Поздовжня, 45, кв. 35, м. Миколаїв, 54034 (UA)
(54) ПІЧ ОПАЛЮВАЛЬНА "БУЛЕР'ЯН ПРОМИСЛОВИЙ ТИП 08"
(57) 1. Піч опалювальна, яка містить металевий корпус з дугоподібних вертикально орієнтованих конвекційних труб, де нижні кінці труб зігнуті назустріч одна одній, перехрещені і утворюють ніжки печі, всередині корпусу піч містить двоярусну топку, регулятор подачі повітря, димову заслінку, димовідвідний патрубков, у передній стінці печі виконаний завантажувальний отвір, перекритий дверцями, а топка печі розділена горизонтальною перегородкою на дві частини: нижню - камеру газифікації, та верхню - камеру опалювання, верхні кінці труб також зігнуті назустріч одна одній і перехрещені симетрично нижнім кінцям труб, яка **відрізняється** тим, що в верхню частину печі вбудовано теплообмінник, який з'єднує передню і задні стінки печі, в задній частині теплообмінника встановлений вентилятор.
 2. Піч за п. 1, яка **відрізняється** тим, що в передній стінці печі розміщено два отвори для первинного повітря.
 3. Піч за п. 1, яка **відрізняється** тим, що теплообмінник має циліндричну форму.

води, горизонтальну трубу, клапан-переривач потоку води, не зв'язаний з нагнітальним клапаном, розташований у кінці живильної труби, нагнітальну трубу гарячої води, з'єднану нижнім кінцем з теплоутворювачем, відбійний клапан, з'єднаний віссю з нижнім краєм живильної труби і може вільно повертатися відносно цієї осі, клапан-переривач і нагнітальний клапан теж можуть вільно повертатися відносно своїх осей кріплення, розташованих у нижніх частинах цих клапанів і з'єднаних з живильною трубою, вхідний кран розташований на водоводі і відокремлений від труби відводу відпрацьованої води, в яку вода надходить тільки з відбійного клапана, а холодна вода з турбогенератора подається в нагнітальний бак.

- (11) 109190** (51) МПК (2016.01)
F24D 17/00
F24H 1/00
F16L 55/045 (2006.01)
F04D 13/12 (2006.01)
(21) u 2016 03099 (22) 25.03.2016
(24) 10.08.2016
(72) Нефедов Юрій Іванович (UA)
(73) ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ РАДІОЕЛЕКТРОНІКИ
 пр. Науки, 14, м. Харків, 61166 (UA)
(54) СИСТЕМА ОПАЛЕННЯ ПІДВИЩЕНОЇ ПОТУЖНОСТІ БЕЗ СПОЖИВАННЯ ЕНЕРГІЇ ВІД ЗОВНІШНІХ ДЖЕРЕЛ
(57) Система опалення підвищеної потужності без споживання енергії від зовнішніх джерел, що включає вхідний кран, з'єднувальну трубу, живильну трубу, в якій розташовані клапан-переривач потоку води, нагнітальний та відбійний клапани, перший тягар, розташований на центральній осі відбійного клапана, півсферичний кавітатор, нагнітальну трубу гарячої води, напірний бак, кран споживача, турбогенератор, теплові прилади, кран гарячої води, електронасос, електричні провідники, що з'єднують турбогенератор з електронасосом, трубу відводу відпрацьованої води, перший магніт, вертикальну трубу, яка **відрізняється** тим, що введено нагнітальний бак, другий тягар, розташований на центральній осі клапана-переривача потоку води, водовід, перший і другий гідроаккумулятори, сопловий апарат гідротурбіни, перший і другий манометри, теплоутворювач з клапаном надмірного тиску пари, трубу високого тиску води, півсферичний кавітатор, розташований у теплоутворювачі, другий магніт, трубу холодної

- (11) 109173** (51) МПК (2016.01)
F24F 5/00
(21) u 2016 02605 (22) 16.03.2016
(24) 10.08.2016
(72) Батан Микола Іванович (UA), Комаров Володимир Олександрович (UA), Ткаченко Володимир Анатолійович (UA), Галушка Володимир Іванович (UA), Моцун Людмила Юріївна (UA), Артеменко Михайло Михайлович (UA), Бовкун Наталія Олексіївна (UA), Воробйов Василь Герасимович (UA), Бучок Оксана Андріївна (UA), Ветчинкін Степан Сергійович (UA), Мельников Роман Олександрович (UA), Гузій Роман Олегович (UA), Дяченко Олексій Сергійович (UA), Бичик Андрій Андрійович (UA), Куровська Тетяна Юріївна (UA)
(73) БАТАН МИКОЛА ІВАНОВИЧ
 вул. С. Крушельницької, 1/5, кв. 26, м. Київ-140, 03140 (UA)
(54) СПОСІБ ЗАХИСТУ ДЕТАЛЕЙ І АГРЕГАТИВ ОБ'ЄКТА АВІАЦІЙНОЇ ТЕХНІКИ, ЩО УТРИМУЄТЬСЯ НА ЗБЕРІГАННІ, ЙОГО АРТИЛЕРІЙСЬКОГО ОЗБРОЄННЯ ТА ДВИГУНА/ДВИГУНІВ ВІД АГРЕСИВНОГО ВПЛИВУ ФАКТОРІВ ЗОВНІШНЬОГО СЕРЕДОВИЩА
(57) 1. Спосіб захисту деталей і агрегатів об'єкта авіаційної техніки, що утримується на зберіганні, його артилерійського озброєння та двигуна/двигунів від агресивного впливу факторів зовнішнього середовища, який включає осушення внутрішніх порожнин/об'єктів об'єкта авіаційної техніки, при цьому осушення проводять при повністю загерметизованому об'єкті авіаційної техніки, який **відрізняється** тим, що осушення проводять шляхом динамічної подачі по повітроводах повітря у внутрішні порожнини/об'єкти об'єкта авіаційної техніки, при цьому подачу повітря здійснюють або крізь технологічні отвори/люки/лючки, які визначено керівними документами на зберігання, або крізь канал ствола артилерійської зброї - авіаційної гармати, причому повітря подають осушене і відфільтроване, подачу повітря забезпечують по замкненому циклу, починаючи з відбору з загерметизованих порожнин/об'єктів об'єкта авіаційної техніки повітря, зволоженого під час зберігання від дій зовнішніх факторів, осушення зволоженого повітря та закінчуючи обертанням сухого повітря у порожнини/об'єкти об'єкта авіаційної техніки, а постійну вологість повітря у загерметизованих порож-

нинах/об'ємах об'єкта авіаційної техніки в межах 35-55 % при температурі навколишнього середовища від мінус 50 °С до плюс 45 °С та вологості повітря зовнішнього середовища 60-100 % підтримують подачею зазначеного вище повітря.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що динамічну подачу сухого повітря по повітроводах до загерметизованих порожнин/об'ємів об'єкта авіаційної техніки забезпечують за допомогою повітряносушильної установки, що працює по замкнутому циклу.

3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що при подачі повітря крізь канал ствола артилерійської зброї - авіаційної гармати, казенник гармати фіксують у відкритому положенні, а місця стику повітроводів з дульним обрізом гармати - герметизують.

4. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що у загерметизовані порожнини/об'єми об'єкта авіаційної техніки подається або осушене і відфільтроване повітря, або інертні гази, або сполучення інертних газів та зазначеного осушеного і відфільтрованого повітря у будь-якій пропорції між зазначеними компонентами.

(11) **109210** (51) МПК (2016.01)
F24H 1/00
F24H 1/24 (2006.01)
F23C 1/00

(21) **u 2016 04347** (22) **19.04.2016**
(24) **10.08.2016**

(72) Редька Микола Олександрович (UA)

(73) **РЕДЬКА МИКОЛА ОЛЕКСАНДРОВИЧ**
вул. Дружби, 3, с. Люцерна, Вільнянський район,
Запорізька область, 70037 (UA)

(54) **ТВЕРДОПАЛИВНИЙ КОТЕЛ ТРИВАЛОГО ГОРІННЯ МОДЕЛЬ KW-GSN**

(57) 1. Твердопаливний котел тривалого горіння, що являє собою збірно-зварну конструкцію, який складається із таких основних елементів як корпус, між стінками якого розташований теплоносій, топка, лабіринтний теплообмінник, завантажувальний отвір та димовідвідний патрубок, який **відрізняється** тим, що:

- містить систему регулювання подачі повітря в автоматичному та ручному режимі без автоматики для використання котла за відсутності електроживлення;
- містить короби та труби теплообмінника, які розміщені в котлі за задньою стінкою топкової камери під кутом 90 градусів відносно горизонтальної площини;
- містить канал для димових газів зигзагоподібної форми;
- містить спеціальні ревізійні отвори для чистки поверхонь на верхніх та нижніх краях теплообмінника;
- містить отвір для завантаження сипучого палива, розміщений під кутом від 25° до 45° відносно горизонтальної площини, із дверцятами з системою водоохолодження.

2. Котел за п. 1, який **відрізняється** тим, що має більшу площу поверхонь теплообмінника з розміщенням в ньому більшої кількості труб, кількості рядів труб, та кількості коробів і наявності більшої кількості форсунок у топці з розміщенням на всіх бокових стінках топки.

(11) **109096** (51) МПК
F24H 1/10 (2006.01)

(21) **u 2016 01613** (22) **22.02.2016**
(24) **10.08.2016**

(72) Колєватов Сергій Гелійович (UA), Пазюк Олександр Іванович (UA), Штанько Олексій Ігорович (UA), Циганок Олександр Іванович (UA)

(73) **КОЛЄВАТОВ СЕРГІЙ ГЕЛІЙОВИЧ**
пр. Героїв, 17, кв. 212, м. Дніпропетровськ, 49000 (UA)

ПАЗЮК ОЛЕКСАНДР ІВАНОВИЧ
вул. Товариська, 37, кв. 62, м. Запоріжжя, 69000 (UA)

ШТАНЬКО ОЛЕКСІЙ ІГОРОВИЧ
вул. Ворошилова, 26, кв. 42, м. Дніпропетровськ, 49000 (UA)

ЦИГАНОК ОЛЕКСАНДР ІВАНОВИЧ
вул. Хрещатик, 13, кв. 55, м. Київ, 01103 (UA)

(54) **КОНТАКТНО-ПОВЕРХНЕВИЙ ВОДОНАГРІВАЧ**

(57) 1. Контактно-поверхневий водонагрівач, що містить вертикально розташований корпус з водозбірником і патрубками підведення і відведення води і відведення газів, камеру згоряння, оснащену пальниковим пристроєм, розташованим в нижній частині камери згоряння, вибуховий клапан, розміщену над камерою згоряння контактну камеру, краплевідбивач, димар і теплообмінну насадку, який **відрізняється** тим, що камера згоряння виконана у вигляді еліптичного циліндра, розташованого горизонтально.

2. Контактно-поверхневий водонагрівач за п. 1, який **відрізняється** тим, що вода для нагріву подається двома потоками: у форсунки для зрошення насадки в камері поверхнево контактної теплообміну та у форсунки водо-охолоджувального газового розподільника.

3. Контактно-поверхневий водонагрівач за п. 1, який **відрізняється** тим, що газовий потік частково надходить уздовж контактної камери, частково тангенціально спрямовано уздовж бічної поверхні захисного екрана і поверхні води.

(11) **109112** (51) МПК (2016.01)
F24H 3/00
G05D 23/00

(21) **u 2016 01730** (22) **24.02.2016**
(24) **10.08.2016**

(31) **RU2015112455**

(32) **06.04.2015**

(33) **RU**

(72) Ніколаїду Анна (CY)

(73) **ВОЛКАСТ ЛІМІТЕД**
Limassol center, block B, flat/office 601, 6th floor,
CY-3095, Limassol (CY)

(54) **ЕЛЕКТРИЧНИЙ КОНВЕКТОРНИЙ ОБІГРІВАЧ ІНВЕРТОРНОГО ТИПУ**

(57) 1. Електричний конвекторний обігрівач інверторного типу, що містить корпус з повітрязабірними отворами, розміщеними знизу, і повітровипускними отворами, розміщеними у верхній частині корпусу, пе-

редню тепловипромінюючу панель, нагрівальний елемент, блок керування з кнопкою вмикання, струмопідвід, блок керування складається з корпусу, у середині якого розміщена електрична плата, який **відрізняється** тим, що на корпусі установлений датчик температури, а на електричній платі розміщені, з'єднані один з одним, виконавчий елемент і елемент контролю, при цьому виконавчий елемент електрично з'єднаний з нагрівальним елементом, а елемент контролю електрично з'єднаний з датчиком температури.

2. Електричний конвекторний обігрівач інверторного типу за п. 1, який **відрізняється** тим, що як виконавчий елемент використаний тиристор.

3. Електричний конвекторний обігрівач інверторного типу за п. 1, який **відрізняється** тим, що як елемент контролю використаний процесор.

4. Електричний конвекторний обігрівач інверторного типу за п. 1, який **відрізняється** тим, що як елемент контролю використаний мікропроцесор.

5. Електричний конвекторний обігрівач інверторного типу за п. 1, який **відрізняється** тим, що корпус блока керування містить дисплей.

7. Електричний конвектор за п. 1, який **відрізняється** тим, що бокс блока керування містить дисплей.

8. Електричний конвектор за п. 1, який **відрізняється** тим, що блок керування містить захисний термостат.

(11) **109113** (51) МПК (2016.01)
F24H 3/00
G05D 23/00

(21) **u 2016 01732** (22) **24.02.2016**
(24) **10.08.2016**

(31) **RU2015152486**

(32) **07.12.2015**

(33) **RU**

(72) Ніколаїду Анна (CY)

(73) **ВОЛКАСТ ЛІМІТЕД**

Limassol center, block B, flat/office 601, 6th floor,
CY-3095, Limassol (CY)

(54) **ЕЛЕКТРИЧНИЙ КОНВЕКТОР**

(57) 1. Електричний конвектор, що містить корпус з повітрязабірними отворами, розміщеними знизу, і повітровипускними отворами, розміщеними у верхній частині корпусу, нагрівальний елемент, блок керування, струмопідвід, блок керування є електричною платою, розміщеною у боксі, датчик температури, електрично з'єднаний з блоком керування, який **відрізняється** тим, що датчик температури установлений на струмопідводі.

2. Електричний конвектор за п. 1, який **відрізняється** тим, що датчик температури зафіксований на струмопідводі за допомогою тримача.

3. Електричний конвектор за п. 2, який **відрізняється** тим, що тримач виконаний у вигляді капсули.

4. Електричний конвектор за п. 2, який **відрізняється** тим, що тримач виконаний з полімерного матеріалу.

5. Електричний конвектор за п. 2, який **відрізняється** тим, що як нагрівальний елемент у нижній частині корпусу розміщені ТЕНи.

6. Електричний конвектор за п. 2, який **відрізняється** тим, що бокс блока керування розміщений у верхній частині корпусу і забезпечений кнопкою увімкнення.

(11) **109198**

(51) МПК (2016.01)
F24J 2/00
H01L 31/046 (2014.01)

(21) **u 2016 03308** (22) **30.03.2016**
(24) **10.08.2016**

(72) Пундєв Валерій Опанасович (UA), Рєзцов Віктор Федорович (UA), Суржик Таміла Володимирівна (UA), Шевчук Володимир Іванович (UA), Яценко Віра Володимирівна (UA)

(73) **ІНСТИТУТ ВІДНОВЛЮВАНОЇ ЕНЕРГЕТИКИ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ**
вул. Червоногвардійська, 20-а, м. Київ, 02094 (UA)

(54) **КОМБІНОВАНИЙ ФОТОЕЛЕКТРИЧНИЙ МОДУЛЬ**

(57) Комбінований фотоелектричний модуль, що має рамний теплоізоляційний корпус з вологопоглиначем і ущільнювачем, верхнє прозоре покриття, електроізолювану поглинальну панель, з фронтальної сторони якої встановлені сонячні елементи, електричне з'єднання яких розташоване у вивідній коробці, а до тильної сторони приєднані тепловідвідні трубки, який **відрізняється** тим, що поглинальна панель виконана у формі окремих паралельно з'єднаних між собою ламелів з повздовжніми зовнішніми каналами для шин та внутрішніми тепловідвідними каналами, а сонячні елементи прикріплені до ламелів за допомогою рівномірно нанесеної фарби.

(11) **109070**

(51) МПК
F24J 2/50 (2006.01)
E04B 1/76 (2006.01)

(21) **u 2016 01390** (22) **16.02.2016**
(24) **10.08.2016**

(72) Шевченко Мирослав Володимирович (UA), Накашидзе Лілія Валентинівна (UA), Габрінець Володимир Олексійович (UA)

(73) **ДНІПРОПЕТРОВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ОЛЕСЯ ГОНЧАРА**
пр. Гагаріна, 72, м. Дніпропетровськ, 49010 (UA)

(54) **ЕНЕРГОАКТИВНЕ ОГОРОДЖЕННЯ**

(57) Енергоактивне огородження, яке складається з несучої стіни, теплоізоляційного шару, зовнішнього повітряного прошарку, в якому розташовані світлопроникні жалюзі, а також зовнішнього прозорого теплоізоляційного шару, яке **відрізняється** тим, що жалюзі виконані без окремих рухомих елементів, зроблені з теплопровідного матеріалу і вкриті теплопоглинальним покриттям, приєднані до однієї чи декількох труб з теплопровідними стінками, ззовні вкритими теплопоглинальним покриттям, по яких циркулює теплоносіє, з можливістю збільшення кількості сегментів вгору, за рахунок використання

з'єднань, нівелюючих лінійне розширення, та в боки, за рахунок використання спільних подаючого і зворотного колекторів або індивідуальних підключень, можливістю ручного або автоматичного, з використанням датчиків витоку, які можна встановити на верхньому, в парі з клапаном регулювання тиску, та нижньому фланці труб, перекриття потоку теплоносія в окремому сегменті або у всьому огороженні взагалі, з можливістю від'єднання і зняття окремого сегмента зі змогою злиття або наповнення його теплоносієм без припинення роботи всього огороження.

F 25

(11) 109217 (51) МПК
F25B 30/02 (2006.01)

(21) u 2016 06123 (22) 06.06.2016
(24) 10.08.2016

(72) Щучик Едуард Степанович (UA), Романюк Інна Миколаївна (UA), Цурик Сергій Анатолійович (UA), Кухтаров Сергій Андрійович (UA)

(73) ПРИВАТНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "БАНКОМЗВ'ЯЗОК"
вул. Ордаша, 19, с. Безпечна, Сквирський р-н, Київська обл., 09025 (UA)

(54) ТЕПЛОВИЙ НАСОС SENSO 1.03

- (57) 1. Тепловий насос, що містить ротаційний компресор, сполучений з теплообмінником-конденсатором, що з'єднано з капілярною трубою-дросельним пристроєм, сполученим з теплообмінником-випарником, з'єднаним з ротаційним компресором, який **відрізняється** тим, що співвідношення діаметра d і довжини L дросельного пристрою-капілярної трубки становить $d/L=1,38 \cdot 10^{-3}$ м, співвідношення діаметра d_1 трубки від випарника до компресора і довжини трубки L_1 становить $d_1/L_1=9,52 \cdot 10^{-3}$ м, співвідношення еквівалентної довжини d_2 і діаметра каналів L_2 становить $d_2/L_2=0,016$, причому кількість пластин як теплообмінника-випарника, так і теплообмінника-конденсатора становить 26.
2. Тепловий насос за п. 1, який **відрізняється** тим, що теплообмінник-конденсатор сполучено трубами через циркулярний насос із системою опалення будинку.
3. Тепловий насос за п. 1, який **відрізняється** тим, що теплообмінник-випарник сполучено трубами через циркулярний насос з геотермальним зондом-зовнішнім контуром.
4. Тепловий насос за п. 1, який **відрізняється** тим, що кількість фреону у компресорі становить 585 г.
5. Тепловий насос за п. 1, який **відрізняється** тим, що як теплоносіє використано пропіленгліколь.

(11) 109138 (51) МПК (2016.01)
F25C 1/00
F24D 15/00
E04G 11/04 (2006.01)

(21) u 2016 02132 (22) 04.03.2016
(24) 10.08.2016

(72) Пуховий Іван Іванович (UA), Бабій Владислав Миколайович (UA)

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ "КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ"
пр. Перемоги, 37, м. Київ-56, 03056 (UA)

(54) СПОСІБ УТВОРЕННЯ ТОНКОЇ ЛЬОДЯНОЇ СТІНИ У ХОЛОДНОМУ ПОВІТРІ

- (57) 1. Спосіб утворення тонкої льодяної стіни у холодному повітрі, що включає процеси встановлення насадок та зрощення їх водою, який **відрізняється** тим, що насадки розташовують у вертикальній площині, нахиленими під кутом.
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що насадки виконують у вигляді сітки з відхиленням в різні сторони.
3. Спосіб за п. 1 або п. 2, який **відрізняється** тим, що незаповнені льодом трикутні частини льодяної стіни, збоку і знизу, обрізають та використовують в прямокутній льодяній огорожі.

F 27

(11) 108964 (51) МПК (2016.01)
F27B 15/00

(21) u 2016 00065 (22) 04.01.2016
(24) 10.08.2016

(72) Федоров Сергій Сергійович (UA), Губинський Михайло Володимирович (UA), Форись Світлана Миколаївна (UA)

(73) НАЦІОНАЛЬНА МЕТАЛУРГІЙНА АКАДЕМІЯ УКРАЇНИ
проспект Гагаріна, 4, м. Дніпропетровськ, 49600 (UA)

(54) ЕЛЕКТРОТЕРМІЧНА ПІЧ ПСЕВДОЗРІДЖЕНОГО ШАРУ

- (57) Електротермічна піч псевдозрідженого шару для високотемпературної обробки дисперсних вуглецевмісних матеріалів, що містить корпус, теплову ізоляцію, графітову футерівку, центральний електрод, випускную трубу для обробленого матеріалу, трубу для завантаження сировини, газохід для видалення відхідних газів, розподільну решітку псевдозріджуючого газу, вертикальну циліндричну робочу камеру, що складається з верхньої та нижньої частин, нижня частина якої має менший діаметр, ніж верхня, яка **відрізняється** тим, що відстань від початку робочої камери з меншим діаметром до нижнього торця центрального електрода H_a складає 2-5 калібрів центрального електрода D_e , а відстань від нижнього торця центрального електрода до розподільної решітки псевдозріджуючого газу H_{ue} складає не менше одного калібру центрального електрода D_e .

F 41

(11) 109031 (51) МПК (2016.01)
F41B 5/00

(21) **u 2016 01128** (22) **10.02.2016**(24) **10.08.2016**

(72) Осадчук Олександр Володимирович (UA), Сидорук Віктор Васильович (UA), Звягін Олександр Сергійович (UA), Криночкін Роман Володимирович (UA), Осадчук Ярослав Олександрович (UA), Сидорук Віктор Вікторович (UA)

(73) **ОСАДЧУК ОЛЕКСАНДР ВОЛОДИМИРОВИЧ**

вул. Воїнів-Інтернаціоналістів, 3/305, м. Вінниця, 21021 (UA)

СИДОРУК ВІКТОР ВАСИЛЬОВИЧ

вул. Луначарського, 20а/65, м. Київ, 02002 (UA)

ЗВЯГІН ОЛЕКСАНДР СЕРГІЙОВИЧ

вул. Достоєвського, 14, м. Вінниця, 21010 (UA)

КРИНОЧКІН РОМАН ВОЛОДИМИРОВИЧ

вул. І. Богуна, 246, м. Вінниця, 21010 (UA)

ОСАДЧУК ЯРОСЛАВ ОЛЕКСАНДРОВИЧ

вул. Воїнів-Інтернаціоналістів, 3/305, м. Вінниця, 21021 (UA)

СИДОРУК ВІКТОР ВІКТОРОВИЧ

вул. Луначарського, 20а/65, м. Київ, 02002 (UA)

(54) **БАГАТОКАНАЛЬНА ВИМІРЮВАЛЬНА СИСТЕМА КОНТРОЛЮ ФІЗИЧНОЇ ПІДГОТОВКИ СПОРТСМЕНІВ-СТРІЛКІВ З ЛУКА**(57) Багатоканальна вимірювальна система контролю фізичної підготовки спортсменів-стрілків з лука, яка містить сенсор часу спрацювання клікера, яка **відрізняється** тим, що в неї введено блок живлення, до якого підключено блок передачі інформації, який містить частотні перетворювачі, які виходами попарно з'єднані з входами мікроконтролерів, виходи яких через шину даних підключені до входу першого мікропроцесора, вихід якого з'єднаний з радіомодулем передачі даних, а також блок прийому інформації, який складається з радіомодуля прийому даних, вихід якого підключений до другого мікропроцесора, що встановлений з можливістю з'єднання через комунікації USB з персональним комп'ютером, причому радіомодуль прийому даних має зв'язок з радіомодулем передачі даних, крім того пристрій містить з'єднані з блоком живлення два сенсори тиску, сенсор вібрації по вертикалі, сенсор вібрації по горизонталі, сенсор кутового нахилу, сенсор кутових прискорень, сенсор довжини витягнення стріли з-під клікера, виходи яких з'єднані попарно з входами частотних перетворювачів блока передачі інформації, а сенсор часу спрацювання клікера виходом сполучений з мікроконтролером блока передачі інформації.(54) **КУЛЯ**(57) 1. Куля, що складається з зовнішньої пластикової оболонки, яка містить багатоелементну уражаючу частину, яка **відрізняється** тим, що пластикова оболонка виконана у формі катушки з головною та хвостовою частинами, які розділені центральною частиною, а уражаюча частина виконана у вигляді трьох сталевих циліндричних уражаючих елементів, які мають однакову масу та геометричні розміри і повністю приховані у зовнішній пластиковій оболонці кулі.
2. Куля за п. 1, яка **відрізняється** тим, що маса уражаючого елемента становить 8,6 г.
3. Куля за пп. 1-2, яка **відрізняється** тим, що розділяється на уражаючі елементи при влученні у ціль.(11) **109167**(51) МПК (2016.01)
F42B 12/00(21) **u 2016 02597**(22) **16.03.2016**(24) **10.08.2016**

(72) Лапицький Сергій Володимирович (UA), Комаров Володимир Олександрович (UA), Ткаченко Володимир Анатолійович (UA), Галушка Володимир Іванович (UA), Суwirко Тетяна Володимирівна (UA), Каленченко Роман Юрійович (UA), Савчук Роман Васильович (UA), Соколюк Богдан Миколайович (UA), Сазонов Микита Сергійович (UA), Сапожник Тетяна Михайлівна (UA), Борисенко Борис Борисович (UA), Крижановський Віталій Васильович (UA), Тимошенко Віталій Васильович (UA), Гаврилюк Олександр Олександрович (UA), Куровська Тетяна Юріївна (UA), Овсяннікова Тетяна Миколаївна (UA), Головін Олексій Олександрович (UA)

(73) **ЛАПИЦЬКИЙ СЕРГІЙ ВОЛОДИМИРОВИЧ**

вул. Предславинська, 51, кв. 16, м. Київ-150, 03150 (UA)

КОМАРОВ ВОЛОДИМИР ОЛЕКСАНДРОВИЧ

пров. Щорса, 5-а, кв. 240, м. Київ-133, 01133 (UA)

(54) **СПОСІБ ВРАЖАЮЧОГО ВПЛИВУ НА ЛІТАЛЬНИЙ АПАРАТ, ЩО ЛЕТИТЬ**

(57) 1. Спосіб вражаючого впливу на літальний апарат, що летить, при якому попередньо споряджають боєприпаси, які виконано у вигляді ракети або снаряда, металевим зарядом з вибухової речовини, механізмом приведення в дію металевго заряду і бойовими вражаючими елементами динамічного впливу, які виконано з матеріалу високої щільності, вистрілюють у бік літального апарата, що летить, боєприпаси, підривають кожний з боєприпасів за допомогою механізму приведення в дію металевго заряду або в безпосередній близькості від літального апарата, або при контакті згаданого боєприпасу з конструкцією планера літального апарата, здійснюють метання за допомогою вибухової речовини бойових вражаючих елементів, що виконано з матеріалу високої щільності, у сторони від точки підриву боєприпасу із забезпеченням при цьому зазначеними бойовими вражаючими елементами динамічного впливу на елементи конструкції планера літального апарата, проникнення під дією кінетичної енергії в елементи конструкції планера літального апарата бойових вражаючих елементів, що летять

F 42(11) **109163**(51) МПК
F42B 7/10 (2006.01)
F42B 30/02 (2006.01)(21) **u 2016 02537**(22) **15.03.2016**(24) **10.08.2016**

(72) Макусев Юрій Віталійович (UA)

(73) **МАКУСЕВ ЮРІЙ ВІТАЛІЙОВИЧ**

вул. К. Білокур, 6, кв. 21, м. Київ, 01014 (UA)

зі швидкістю не менше 500 м/с і мають кінетичну енергію не менше 1000 Дж та наносять при цьому вражаючий вплив на конструкцію літального апарата у вигляді динамічного удару з наступним руйнуванням зазначеної конструкції, який **відрізняється** тим, що після спорядження боеприпасів бойовими вражаючими елементами динамічного впливу, які виконано з матеріалу високої щільності, згадані боеприпаси додатково споряджають бойовими вражаючими елементами деструктивної дії високої потужності, при метанні за допомогою вибухової речовини бойових вражаючих елементів у сторони від точки підриву боеприпасу, здійснюють одночасне метання у бік літального апарата бойових вражаючих елементів обох типів, здійснюють одночасно з динамічним впливом на елементи конструкції планера літального апарата бойових вражаючих елементів, які виконано з матеріалу високої щільності, і деструктивний вплив на матеріал конструкції елементів планера літального апарата бойовими вражаючими елементами деструктивної дії високої потужності, здійснюють одночасно з проникненням у конструкцію елементів планера бойових вражаючих елементів, які виконано з матеріалу високої щільності, проникнення в структуру матеріалу конструкції літального апарата деструктивного складу бойових вражаючих елементів деструктивної дії високої потужності, а вражаючий вплив на конструкцію літального апарата наносять одночасно як у вигляді динамічного удару по конструктивних елементах літального апарата з наступним руйнуванням зазначеної конструкції за допомогою бойових вражаючих елементів, що летять з великою швидкістю, так і руйнування матеріалу конструктивних елементів літального апарата за допомогою деструктивного складу, з якого виконано бойові вражаючі елементи деструктивної дії високої потужності, у вигляді зниження на молекулярному рівні фізико-механічних характеристик матеріалу, з якого виконано згадані конструктивні елементи літального апарата.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що у бік літального апарата, що летить, вистрілюють як оди-

ночним боеприпасом, або серією, з кількістю боеприпасів в серії не менше двох.

(11) 109211

(51) МПК

F42C 13/04 (2006.01)

F42C 19/12 (2006.01)

(21) u 2016 04611

(22) 25.04.2016

(24) 10.08.2016

(72) Міськів Андрій Володимирович (UA), Сенніков Віталій Леонідович (UA), Ракул Тетяна Борисівна (UA), Распопов Олександр Єгорович (UA)

(73) МІСЬКІВ АНДРІЙ ВОЛОДИМИРОВИЧ

вул. Масарика, 8, кв. 125, м. Львів, 79019 (UA)

СЕННІКОВ ВІТАЛІЙ ЛЕОНІДОВИЧ

вул. Караджича, 13, кв. 69, м. Львів, 49054 (UA)

РАКУЛ ТЕТЯНА БОРИСІВНА

вул. Жуковського, 13, кв. 8, м. Львів, 79044 (UA)

РАСПОПОВ ОЛЕКСАНДР ЄГОРОВИЧ

с. Городиславичі, 502, Пустомитівський р-н, Львівська обл., 81152 (UA)

(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ДИСТАНЦІЙНОГО УПРАВЛІННЯ ЕЛЕКТРОДЕТОНАТОРОМ

(57) Пристрій для дистанційного управління електродетонатором, який містить джерело живлення, стабілізатор напруги, підсилювач корисного сигналу, до виходу якого підключений електронний ключ розміщений у загальному корпусі, який **відрізняється** тим, що містить приймач-передач з зовнішньою антеною, який приймає сигнал з будь-якої точки кола з радіусом до 1000 м, цифрова схема обробляє прийнятий сигнал і керує електронним ключем, при умові співпадання кодової посилки сигналу з адресою конкретного пристрою, додатково, завдяки адресації кожного пристрою, можливо управління роботою декількох встановлених в місті підриву пристроїв одним оператором.

Розділ G:**Фізика****G 01**

- (11) **109094** (51) МПК (2016.01)
G01B 7/00
G01H 11/02 (2006.01)
G01H 1/12 (2006.01)
- (21) **у 2016 01611** (22) **22.02.2016**
(24) **10.08.2016**
- (72) Смирний Михайло Федорович (UA), Марченко Андрій Петрович (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ХАРКІВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ"**
вул. Фрунзе, 21, м. Харків, 61002 (UA)
- (54) **ДАТЧИК ВІБРАЦІЙ**
- (57) Датчик вібрацій, що містить постійний циліндричний магніт та дві циліндричні пружини, який **відрізняється** тим, що розташовано додаткові дві циліндричні пружини, постійний магніт розташований між першою парою ферозондів, перші вихідні обмотки яких увімкнені за диференціальною схемою, містить другу пару ферозондів, перші вихідні обмотки яких також увімкнені за диференціальною схемою, причому обидві пари ферозондів розташовані одна відносно одної на відстані, що дорівнює половині довжини постійного магніту, а кінці вихідних обмоток ферозондів, розташованих з одного боку постійного магніту, об'єднано, кожний ферозонд обладнано другою вихідною обмоткою, причому другі вихідні обмотки відповідно першої та другої пар ферозондів увімкнено за градієнтною схемою, а початок та кінець других вихідних обмоток ферозондів, розміщених з одного боку постійного магніту, об'єднано.
-
- (11) **108897** (51) МПК
G01B 11/16 (2006.01)
- (21) **у 2015 11782** (22) **30.11.2015**
(24) **10.08.2016**
- (72) Добров Ігор Вячеславович (UA), Сьомічев Андрій Вікторович (UA), Гетьман Ірина Ігорівна (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНА МЕТАЛУРГІЙНА АКАДЕМІЯ УКРАЇНИ**
пр. Гагаріна, 4, м. Дніпропетровськ-5, 49600 (UA)
- (54) **СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ КІНЕМАТИКИ ПРОЦЕСУ ПЛАСТИЧНОЇ ДЕФОРМАЦІЇ**
- (57) 1. Спосіб визначення кінематики процесу пластичної деформації, що полягає у тому, що в заготовку з матеріалу з високими пластичними властивостями (наприклад, пластиліну) вставляють по осі симетрії вертикальні стрижні з того самого матеріалу, але іншого кольору, пластично деформують, і за зміною конфігурації стрижнів іншого кольору після деформації визначають кінематичні параметри процесу пластичної деформації заготовки в залежності від величини деформації та коефіцієнтів зовнішнього

тертя, який **відрізняється** тим, що вертикальні смуги з матеріалу іншого кольору вставляють в бічну поверхню заготовки, що контактує з прозорою стінкою матриці, пластично деформують і одночасно здійснюють цифрову кінозйомку бічної поверхні заготовки в процесі деформації з наступним відтворенням зміни положення і форми смуг іншого кольору як в динаміці процесу пластичної деформації, так і фотографій пластичної деформації заготовки на будь-якій стадії процесу деформації.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що на бічну поверхню прозорої матриці з боку, що протилежний контакту заготовки і матриці, наносять координатну сітку, відносно якої фіксують положення заготовки перед деформацією та зміну конфігурації смуг іншого кольору в процесі деформації.

- (11) **109043** (51) МПК
G01B 11/30 (2006.01)
- (21) **у 2016 01206** (22) **12.02.2016**
(24) **10.08.2016**
- (72) Головач Валентин Михайлович (UA), Сірко Зіновій Степанович (UA), Головач Роман Валентинович (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**
вул. Героїв Оборони, 15, м. Київ-41, 03041 (UA)
- УКРАЇНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ НАНОБІОТЕХНОЛОГІЙ ТА РЕСУРСОЗБЕРЕЖЕННЯ**
вул. Казимира Малевича, 84, Київ-150, 03150 (UA)
- (54) **СПОСІБ КОНТРОЛЮ ШОРСТКОСТІ ДЕРЕВ'ЯНОЇ ПОВЕРХНІ**
- (57) Спосіб контролю шорсткості дерев'яної поверхні, який здійснюється шляхом подачі пучка світлового випромінювання під кутом до нормалі досліджуваної поверхні, яку переміщують щодо пучка випромінювання, приймають відбите від поверхні випромінювання оптоелектронним приймачем, отримують із заданим кроком зображення вимірюваної поверхні, обчислюють різницю між двома послідовними значеннями електронних даних, що характеризують два послідовні електронні зображення, який **відрізняється** тим, що додатково подають пучок світлового випромінювання під прямим кутом до досліджуваної поверхні, приймають відбите від поверхні випромінювання оптоелектронним приймачем, періодично перемикають подачу світлових променів і синхронно запам'ятовують електронні дані оптоелектронного приймача, обчислюють частку від ділення різниці двох послідовних електронних даних на значення величини електронних даних, отриманих під час випромінювання додаткового пучка світлового випромінювання, а набір часток застосовують для обчислення шорсткості поверхні.

- (11) **109122** (51) МПК (2016.01)
G01C 9/00
E21B 47/02 (2006.01)

(21) **u 2016 01947** (22) **29.02.2016**(24) **10.08.2016**

(72) Ковшов Геннадій Миколайович (UA), Рижков Ігор Вікторович (UA), Живцова Людмила Іванівна (UA)

(73) **КОВШОВ ГЕННАДІЙ МИКОЛАЙОВИЧ**

вул. Наб. Перемоги, 66, кв. 32, м. Дніпропетровськ, 49000 (UA)

РИЖКОВ ІГОР ВІКТОРОВИЧ

вул. Савкіна, 8, кв. 63, м. Дніпропетровськ, 49000 (UA)

ЖИВЦОВА ЛЮДМИЛА ІВАНІВНА

вул. Чеботарьова, 28-а, кв. 77, м. Дніпропетровськ, 49035 (UA)

(54) **СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ЗЕНІТНОГО І ВІЗИРНОГО КУТІВ**

(57) Спосіб визначення зенітного і візирного кутів, що включає установку в корпусі перетворювача трьох ортогональних маятників з датчиками кутових переміщень, вимірювання сигналів з датчиків, селективний відбір їх значень, який **відрізняється** тим, що апріорно вимірюють параметри ε_{ij} ($i, j = 1, 2, 3$) - кутові відхилення осей чутливості первинних перетворювачів щодо корпусу, U_{0i}^a - електричні параметри кожного з датчиків, k_i^a - передавальний коефіцієнт датчиків, а зенітний θ і візирний φ кути визначають по виміряним сигналам з датчиків кутових переміщень U_i^a та параметрам ε_{ij} , U_{0i}^a , k_i^a за формулами:

$$\varphi = \arctg \left(-\frac{\varepsilon_{13} \frac{U_1^a - U_{01}^a}{k_1^a} + \frac{U_2^a - U_{02}^a}{k_2^a} - \varepsilon_{31} \frac{U_3^a - U_{03}^a}{k_3^a}}{\frac{U_1^a - U_{01}^a}{k_1^a} - \varepsilon_{23} \frac{U_2^a - U_{02}^a}{k_2^a} + \varepsilon_{32} \frac{U_3^a - U_{03}^a}{k_3^a}} \right),$$

$$\theta = \arctg \left(\frac{\left(\frac{U_1^a - U_{01}^a}{k_1^a} - \varepsilon_{23} \frac{U_2^a - U_{02}^a}{k_2^a} + \varepsilon_{32} \frac{U_3^a - U_{03}^a}{k_3^a} \right)^2 + \left(-\varepsilon_{13} \frac{U_1^a - U_{01}^a}{k_1^a} + \frac{U_2^a - U_{02}^a}{k_2^a} - \varepsilon_{31} \frac{U_3^a - U_{03}^a}{k_3^a} \right)^2}{-\varepsilon_{12} \frac{U_1^a - U_{01}^a}{k_1^a} + \varepsilon_{21} \frac{U_2^a - U_{02}^a}{k_2^a} + \frac{U_3^a - U_{03}^a}{k_3^a}} \right).$$

(11) **109146**

(51) МПК (2016.01)

G01D 3/00**G01D 4/00**(21) **u 2016 02241**(22) **09.03.2016**(24) **10.08.2016**

(72) Грод Михайло Степанович (UA)

(73) **ГРОД МИХАЙЛО СТЕПАНОВИЧ**

вул. Новий Світ бічна, 8, кв. 7, м. Тернопіль, 46003 (UA)

(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЯКІСНОГО ОБРАХУНКУ СПОЖИТОГО ПРИРОДНОГО ГАЗУ**

(57) Пристрій для якісного обрахунку спожитого природного газу, що містить лічильник об'єму спожитого природного газу в системі газопостачання, який **відрізняється** тим, що додатково встановлений блок визначення калорійності газу, блок тиску подачі природного газу, модуль розрахунку вартості спожитого газу з можливістю врахування тиску подачі при-

родного газу та його калорійності та виведенням показників на шкалу вартості спожитого газу.

(11) **109054**

(51) МПК (2016.01)

G01F 11/00**G01F 11/46** (2006.01)(21) **u 2016 01251**(22) **12.02.2016**(24) **10.08.2016**

(72) Коруняк Петро Степанович (UA), Баранович Сергій Миколайович (UA), Власюк Ігор Віталійович (UA)

(73) **ЛЬВІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

вул. Володимира Великого, 1, м. Дубляни, Жовківський р-н, Львівська обл., 80381 (UA)

(54) **ВІБРАЦІЙНИЙ ДИСКОВИЙ ДОЗАТОР ДЛЯ СИПКИХ МАТЕРІАЛІВ**

(57) Вібраційний дисковий дозатор для сипких матеріалів, який містить дисковий робочий орган, пружний стрижень, корпус бункера, пружні опорні елементи та електромагнітний привід, який **відрізняється** тим, що дисковий робочий орган дозатора з жорстким стрижнем з'єднаний через плоскі пружні елементи з проміжною масою і центральним електромагнітним приводом вертикальних коливань на ній, яка, в свою чергу, з'єднана пружними стрижнями з бункером та тангенціальним електромагнітним приводом, закріпленими на пружних опорних елементах.

(11) **109154**

(51) МПК

G01G 19/04 (2006.01)(21) **u 2016 02462**(22) **14.03.2016**(24) **10.08.2016**

(72) Коломієць Леонід Володимирович (UA), Лимаренко Олександр Михайлович (UA)

(73) **ОДЕСЬКА ДЕРЖАВНА АКАДЕМІЯ ТЕХНІЧНОГО РЕГУЛЮВАННЯ ТА ЯКОСТІ**

вул. Ковальська, 15, м. Одеса, 65020 (UA)

(54) **ВИМІРЮВАЛЬНИЙ ПРИСТРІЙ**

(57) Вимірювальний пристрій, який виконано у вигляді вимірювальної ділянки рейки, вертикальна стінка якої містить отвір, з яким пов'язаний вимірювальний вузол, що містить тензорезистори, який **відрізняється** тим, що отвір у вертикальній стінці рейки виконано у вигляді рівнобічної трапеції, основа якої утворена дугою, а тензорезистори розташовані з боку верхньої основи трапеції.

(11) **108862**

(51) МПК

G01G 19/12 (2006.01)(21) **a 2013 14753**(22) **16.12.2013**(24) **10.08.2016**(73) **БУГАЄНКО ГЕОРГІЙ ЯКОВИЧ**

вул. Дзержинського, 16, кв. 21, м. Дніпропетровськ, 49044 (UA)

(54) СПОСІБ ВАГОВОГО ОБЛІКУ СКРАПЛЕНОГО ГАЗУ

(57) Спосіб вагового обліку скрапленого газу, який полягає в тому, що цистерну, в якій знаходиться скраплений газ, встановлюють на силівимірювальні давачі, та додають ваговий прилад, який оброблює сигнали силівимірювальних давачів, при цьому ваговий прилад автоматично вимірює масу скрапленого газу, що знаходиться у цистерні, та у кожен і-тий цикл завантаження, коли маса цистерни починає збільшуватися, автоматично або по команді оператора з пульта управління, запам'ятовує величину маси $M_{n,i}^k$ цистерни на початок завантаження, а коли маса цистерни перестає збільшуватися, запам'ятовує величину маси $M_{k,i}^k$ цистерни на кінець завантаження, після цього автоматично вираховує масу скрапленого газу, яка надійшла до цистерни за і-тий цикл завантаження (і-тий кредит), по формулі:

$$K_i = M_{k,i}^k - M_{n,i}^k,$$

при цьому ваговий пристрій також автоматично або по команді оператора з пульта управління, у момент, коли маса цистерни починає зменшуватися, зважує масу $M_{n,j}^o$ скрапленого газу, що знаходиться у цистерні на початок дебіту, та запам'ятовує її величину, а також запам'ятовує величину маси $M_{k,j}^o$ цистерни на момент кінця дебіту, після цього вираховує масу скрапленого газу, яка відійшла з цистерни (j-тий дебіт), по формулі:

$$D_j = M_{n,j}^o - M_{k,j}^o,$$

при цьому ваговий пристрій також автоматично підраховує усі випадки надходження скрапленого газу та розраховує їх суму (сумарний кредит K_Σ) по формулі:

$$K_\Sigma = \sum K_i,$$

а також автоматично підраховує усі випадки відвантаження скрапленого газу та розраховує їх суму (сумарний дебіт D_Σ) по формулі:

$$D_\Sigma = \sum D_j.$$

вантажують еталонний тензометричний давач, за допомогою компаратора порівнюють показники крапових ваг і еталонного тензометричного давача, вимірюючи відхилення характеристики крапових ваг від характеристики еталонного тензометричного давача.

(11) 109081**(51) МПК**
G01K 7/40 (2006.01)**(21) u 2016 01463****(22) 18.02.2016****(24) 10.08.2016****(72)** Слотвійчук Сергій Анатолійович (UA), Кравченко Юрій Степанович (UA)**(73) ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ****Хмельницьке шосе, 95, м. Вінниця, 21021 (UA)****(54) СПОСІБ ВИМІРЮВАННЯ ТЕМПЕРАТУРИ ГАЗУ В НЕРІВНОВАЖНІЙ ПЛАЗМІ**

(57) Спосіб вимірювання температури газу в нерівноважній плазмі, в якому мідь-константову термопару попередньо розміщують в кварцовому капілярі, який запаюють на кінці, який відрізняється тим, що напругу на зовнішніх її виводах, за допомогою мікроконтролера, перетворюють в цифровий інформаційний сигнал, а температуру газу в нерівноважній плазмі вимірюють за зміною цифрового інформаційного сигналу.

(11) 109068**(51) МПК**
G01K 13/08 (2006.01)**(21) u 2016 01375****(22) 15.02.2016****(24) 10.08.2016****(72)** Грабко Володимир Віталійович (UA), Грабко Валентин Володимирович (UA), Мусаєв Ікрам Мохтарам огли (UA), Варавва Микола Олегович (UA)**(73) ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ****Хмельницьке шосе, 95, м. Вінниця, 21021 (UA)****(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ БЕЗКОТАКТНОГО ВИМІРЮВАННЯ ТЕМПЕРАТУРИ РОТОРА ГІДРОГЕНЕРАТОРА**

(57) Пристрій для безконтактного вимірювання температури ротора гідрогенератора, що містить об'єкти, два генератори імпульсів, дільник частоти, п'ять елементів І, три цифрових компаратори, датчик положення, блок задання положення, розподільвач тактів, два регістри, цифровий суматор, чотири тригери, блок задання швидкості, індикатор, п дзеркал, п лінз, п окремих інфрачервоних датчиків інфрачервоного приймача, комутатор, буферний регістр, лічильник, два керованих підсилювачі, відеоконтрольний блок, генератор напруги, що змінюється ступінчасто, блок пам'яті, аналого-цифровий перетворювач, інтерфейсний блок, причому за об'єктивом закріплені п дзеркал на оптичній лінійці таким чином, що їх площини утворюють кут 45° з головною оптичною віссю і на одній оптичній осі з дзеркалами встановлені п лінз та п окремих інфрачервоних да-

(11) 108865**(51) МПК**
G01G 23/01 (2006.01)**(21) a 2014 07154****(22) 24.06.2014****(24) 10.08.2016****(73) БУГАЄНКО ГЕОРГІЙ ЯКОВИЧ****вул. Дзержинського, 16, кв. 21, м. Дніпропетровськ, 49044 (UA)****(54) СПОСІБ КАЛІБРУВАННЯ І ПОВІРКИ КРАНОВИХ ВАГ**

(57) Спосіб калібрування та повірки кранових ваг, який полягає в тому, що для калібрування і повірки кранових ваг за допомогою гідравлічного домкрата розтягують кранові ваги і цим же самим зусиллям на-

тчиків відповідно, вихід дільника частоти підключений до входу буферного регістра та до першого входу відеоконтрольного блока, другий та третій входи якого з'єднані з виходами першого та другого керованих підсилювачів, перші входи яких підключені до виходу генератора напруги, що змінюється ступінчасто, а другі входи з'єднані відповідно з першим та другим виходами блока пам'яті, вхідна цифрова шина якого підключена до вихідної цифрової шини лічильника, четвертий вхід відеоконтрольного блока разом з першим входом аналого-цифрового перетворювача з'єднані з виходом комутатора, вхідна цифрова шина якого підключена до вихідної цифрової шини буферного регістра, вхідна цифрова шина якого з'єднана з виходами лінійки п окремих інфрачервоних датчиків, вихідна цифрова шина аналого-цифрового перетворювача підключена через інтерфейсний блок в кола ЕОМ, вихідна цифрова шина блока задання положення з'єднана з першою вхідною цифровою шиною першого цифрового компаратора, друга вхідна цифрова шина якого разом з вхідними цифровими шинами першого та другого регістрів підключені до вихідної цифрової шини датчика положення, вихід першого цифрового компаратора з'єднаний з першим входом першого елемента I, другий вхід якого підключений до першого виходу другого тригера, а вихід з'єднаний з першим входом першого тригера, другий вхід якого разом зі входом індикатора підключені до другого виходу другого тригера, перший вхід якого з'єднаний з виходом другого цифрового компаратора, друга вхідна цифрова шина якого підключена до вихідної цифрової шини блока задання швидкості, а перша вхідна цифрова шина з'єднана з вихідною цифровою шиною цифрового суматора, перша і друга вхідні цифрові шини якого підключені відповідно до вихідних цифрових шин першого та другого регістрів, входи яких з'єднані відповідно з першим та другим виходами розподільвача тактів, третій вихід якого підключений до другого входу другого тригера, вихід другого елемента I з'єднаний з другим входом аналого-цифрового перетворювача, вихід першого тригера підключений до першого входу другого елемента I, другий вхід якого з'єднаний з виходом першого генератора імпульсів, а вихід підключений до входів дільника частоти, генератора напруги, що змінюється ступінчасто, та комутатора, вихідні цифрові шини першого та другого регістрів з'єднані відповідно з першою і другою вхідними цифровими шинами третього цифрового компаратора, перший і другий виходи якого підключені відповідно до перших входів третього і четвертого тригерів, другі входи яких з'єднані з третім виходом розподільвача тактів, а виходи підключені відповідно до перших входів третього і четвертого елементів I, другі входи яких з'єднані відповідно з виходами дільника частоти, а виходи підключені відповідно до першого і другого входів лічильника, вихід другого генератора імпульсів з'єднаний з першим входом п'ятого елемента I, вихід якого підключений до першого входу розподільвача тактів, який **відрізняється** тим, що в нього введено диференціюючий елемент та елемент II, причому вихід першого цифрового компаратора з'єднаний зі входом диференціюючого елемента, вихід якого під-

ключений до другого входу розподільвача тактів та до входу елемента II, вихід якого з'єднаний з другим входом п'ятого елемента I.

(11) 109069

(51) МПК

G01K 13/08 (2006.01)

(21) u 2016 01377

(22) 15.02.2016

(24) 10.08.2016

(72) Грабко Володимир Віталійович (UA), Грабко Валентин Володимирович (UA), Мусаєв Ікрам Мохтарамогли (UA), Варавва Микола Олегович (UA)

(73) **ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

Хмельницьке шосе, 95, м. Вінниця, 21021 (UA)

(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ БЕЗКОНТАКТНОГО ВИМІРЮВАННЯ ТЕМПЕРАТУРИ РОТОРА ГІДРОГЕНЕРАТОРА**

(57) Пристрій для безконтактного вимірювання температури ротора гідрогенератора, що містить об'єктив, два генератори імпульсів, дільник частоти, п'ять елементів I, три цифрових компаратори, датчик положення, блок задання положення, розподільвач тактів, два регістри, цифровий суматор, чотири тригери, блок задання швидкості, індикатор, п окремих інфрачервоних сенсорів інфрачервоного приймача, блок підготовки даних, комутатор, буферний регістр, лічильник, два керованих підсилювачі, відеоконтрольний блок, генератор напруги, блок пам'яті, причому вихід дільника частоти підключений до входу буферного регістра та до першого входу відеоконтрольного блока, другий та третій входи якого з'єднані з виходами першого та другого керованих підсилювачів, перші входи яких підключені до виходу генератора напруги, а другі входи з'єднані відповідно з першим та другим виходами блока пам'яті, вхідна цифрова шина якого підключена до вихідної цифрової шини лічильника, четвертий вхід відеоконтрольного блока разом з першим входом блока підготовки даних з'єднані з виходом комутатора, вхідна цифрова шина якого підключена до вихідної цифрової шини буферного регістра, вхідна цифрова шина якого з'єднана з виходами п окремих інфрачервоних сенсорів інфрачервоного приймача, вихід блока підготовки даних підключений в кола ЕОМ, вихідна цифрова шина блока задання положення з'єднана з першою вхідною цифровою шиною першого цифрового компаратора, друга вхідна цифрова шина якого разом з вхідними цифровими шинами першого та другого регістрів підключені до вихідної цифрової шини датчика положення, вихід першого цифрового компаратора з'єднаний з першим входом першого елемента I, другий вхід якого підключений до першого виходу другого тригера, а вихід з'єднаний з першим входом першого тригера, другий вхід якого разом з входом індикатора підключені до другого виходу другого тригера, перший вхід якого з'єднаний з виходом другого цифрового компаратора, друга вхідна цифрова шина якого підключена до вихідної цифрової шини блока задання швидкості, а перша вхідна цифрова шина з'єднана з вихідною цифровою шиною цифрового суматора, перша і друга вхідні цифрові шини якого підключені відповідно до вихідних цифрових шин першого та

другого регістрів, входи яких з'єднані відповідно з першим та другим виходами розподільвача тактів, третій вихід якого підключений до другого входу другого тригера, вихід другого елемента I з'єднаний з другим входом блока підготовки даних, вихід першого тригера підключений до першого входу другого елемента I, другий вхід якого з'єднаний з виходом першого генератора імпульсів, а вихід підключений до входів дільника частоти, генератора напруги та комутатора, вихідні цифрові шини першого та другого регістрів з'єднані відповідно з першою і другою вхідними цифровими шинами третього цифрового компаратора, перший і другий виходи якого підключені відповідно до перших входів третього і четвертого тригерів, другі входи яких з'єднані з третім виходом розподільвача тактів, а виходи підключені відповідно до перших входів третього і четвертого елементів I, другі входи яких з'єднані відповідно з виходом дільника частоти, а виходи підключені відповідно до першого і другого входів лічильника, вихід другого генератора імпульсів з'єднаний з першим входом п'ятого елемента I, вихід якого підключений до першого входу розподільвача тактів, який відрізняється тим, що в нього введено диференціюючий елемент та елемент II, причому вихід першого цифрового компаратора з'єднаний зі входом диференціюючого елемента, вихід якого підключений до другого входу розподільвача тактів та до входу елемента II, вихід якого з'єднаний з другим входом п'ятого елемента I.

індуктивного типу, причому виходи першого, другого елементів I з'єднано зі входами інтегрального підсилювача.

(11) **109095** (51) МПК (2016.01)
G01L 3/00
G01L 3/10 (2006.01)

(21) u 2016 01612 (22) 22.02.2016
(24) 10.08.2016

(72) Смирний Михайло Федорович (UA), Марченко Андрій Петрович (UA)

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ХАРКІВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ"
вул. Фрунзе, 21, м. Харків, 61002 (UA)

(54) БЕЗКОНТАКТНИЙ ВИМІРЮВАЧ КРУТНОГО МОМЕНТУ І ЧАСТОТИ ОБЕРТАННЯ ВАЛА

(57) Безконтактний вимірювач крутного моменту і частоти обертання вала, що містить два дискові корпуси, встановлені відповідно на валу приводу і приєднаному до нього пружною вставкою валу навантаження, формувачі імпульсів виконані в секторних прорізах однорідних дискових корпусів, а датчики ємнісного або індуктивного типу встановлені на одній коаксіальній лінії з однаковим дотичним зазором до дискових корпусів, а також містить інтегральний підсилювач, адаптер та комп'ютерну систему, який відрізняється тим, що датчик ємнісного або індуктивного типу, встановлений проти прикріпленого до вала приводу дискового корпусу, підключено до блока визначення напрямку обертання вала, вихід якого з'єднаний зі входами першого RS-тригера, виходи якого сполучено з першими входами першого, другого елементів I, другі входи яких зв'язано з виходами другого, третього RS-тригерів, входи яких перехресно підключено до датчиків ємнісного або

(11) **109102** (51) МПК (2016.01)
G01M 1/00

(21) u 2016 01670 (22) 22.02.2016
(24) 10.08.2016

(72) Бетін Олександр Володимирович (UA), Шакурі Алі (UA), Бетін Денис Олександрович (UA)

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ АЕРОКОСМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. М.Є. ЖУКОВСЬКОГО "ХАРКІВСЬКИЙ АВІАЦІЙНИЙ ІНСТИТУТ"
вул. Чкалова, 17, м. Харків, 61070 (UA)

(54) СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ЦЕНТРУ МАС БЕЗПІЛОТНОГО ЛІТАЛЬНОГО АПАРАТА

(57) Спосіб визначення центру мас безпілотного літального апарата, згідно з яким безпілотний літальний апарат підвішують за допомогою підйомного пристрою, який відрізняється тим, що використовують підйомний пристрій, оснащений підшипником в опорній точці, багаторазово змінюють нахил безпілотного літального апарата, використовуючи додаткові вантажі, після чого кожного разу визначають кут нахилу безпілотного літального апарата, вимірюючи висоту двох зазначених точок на фюзеляжі нівеліром, записують ваги додаткових вантажів і відповідні кути, розраховують центр мас шляхом перетину графіків зміни ваги додаткових вантажів відносно тангенса кута нахилу з головними осями.

(11) **109226** (51) МПК (2016.01)
G01M 5/00
G01N 3/00

(21) u 2016 02602 (22) 16.03.2016
(24) 10.08.2016

(72) Комаров Володимир Олександрович (UA), Ткаченко Володимир Анатолійович (UA), Галушка Володимир Іванович (UA), Шум Михайло Олександрович (UA), Клименко Михайло Олегович (UA), Гончар Віталій Васильович (UA), Савченко Вікторія Валеріївна (UA), Петраш Ілля Борисович (UA), Зарицький Олег Іванович (UA), Паюк Олександр Сергійович (UA), Скворок Іван Михайлович (UA), Куровська Тетяна Юріївна (UA)

(73) КОМАРОВ ВОЛОДИМИР ОЛЕКСАНДРОВИЧ
пров. Щорса, 5-а, кв. 240, м. Київ-133, 01133 (UA)
ТКАЧЕНКО ВОЛОДИМИР АНАТОЛІЙОВИЧ
вул. Медова, 1, к. 1, м. Київ-48, 03048 (UA)

ГАЛУШКА ВОЛОДИМИР ІВАНОВИЧ
вул. Медова, 1, к. 2, м. Київ-48, 03048 (UA)

(54) СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ХАРАКТЕРИСТИК ЖОРСТКОСТІ КРИЛА ЛІТАКА НЕРУЙНІВНИМ МЕТОДОМ В УМОВАХ ЕКСПЛУАТАЦІЇ ТА ВЕДЕННЯ БОЙОВИХ ДІЙ

(57) 1. Спосіб визначення характеристик жорсткості крила літака неруйнівним методом в умовах експлуа-

тації та ведення бойових дій, який полягає в додатку до консольно закріпленої конструкції літака, а саме крила, навантажуючої сили і вимірі лінійних переміщень у кожному досліджуваному поперечному перерізі згаданого крила в точках його поверхні, що лежать в одній площині та на одній прямій, паралельній лінії дії зазначеної навантажуючої сили, по яких судять про додаток навантажуючої сили в точку центра жорсткості перерізу зазначеного крила, який **відрізняється** тим, що навантажуючу силу прикладають до нижньої або до верхньої поверхні крила, навантажуючу силу прикладають до крила, безупинно переміщуючи її уздовж контуру кожного досліджуваного переізу крила без зміни напрямку дії сили як по одній поверхні профілю крила, так і по другій поверхні, й одночасно заміряючи переміщення профілю крила в будь-яких двох зазначених точках перерізу, що лежать на максимальній віддаленості одна від другої, при цьому вимір лінійних переміщень здійснюють або в площині додавання до крила навантажуючої сили, або в площинах, паралельних зазначеній площині, переміщення навантажуючої сили уздовж профілю крила здійснюють до встановлення рівності між переміщеннями, які вимірюються, у цих двох точках на зазначеному крилі, а положення точки контакту силозбуджувача з однією з поверхонь крила при цьому вважають однією з точок на поверхні профілю крила, що належить прямій, яка проходить через точку на осі жорсткості досліджуваного крила у його перерізі, в якому проводять додавання до крила навантажуючої сили і вимір лінійних переміщень.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що вимір лінійних переміщень здійснюють переважно у точках на нижній або верхній поверхнях профілю крила, що знаходяться в районі носка та хвостовика профілю зазначеного крила, відповідно до умов прикладання навантажуючої сили.

3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що навантажуючу силу прикладають за умовами, що тиск у пневматиках шасі літака та кількість палива в паливних баках крила відповідає значенням, прийнятим за еталонні при першому вимірі лінійних переміщень на завідомо неушкодженному крилі цього літака.

бражень шляхом проведення статистичного аналізу лазерних мюллер-матричних зображень біологічних тканин, тобто визначення статистичних моментів 1-4 порядків, який **відрізняється** тим, що додатково проводять крос-кореляційний аналіз лазерних мюллер-матричних зображень тканини простати, тобто визначають коефіцієнт асиметрії кореляційного контуру таких зображень; при значеннях статистичних моментів: 1-го порядку менше $0,61 \pm 0,073$; 2-го порядку - більше $0,3 \pm 0,045$; 3-го порядку - менше $0,3 \pm 0,045$; 4-го порядку - більше $6,1 \pm 0,73$ вказують на патологічний стан тканини простати та при значенні коефіцієнта асиметрії кореляційного контуру менше $0,18 \pm 0,023$ діагностують патологічний стан тканини простати.

- (11) **109152** (51) МПК (2016.01)
G01N 21/00
A61B 5/00
- (21) u 2016 02399 (22) 12.03.2016
(24) 10.08.2016
- (72) Бойчук Тарас Миколайович (UA), Ушенко Олександр Григорович (UA), Новаковська Ольга Юріївна (UA), Григоришин Петро Михайлович (UA)
- (73) **ВИЩИЙ ДЕРЖАВНИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД УКРАЇНИ "БУКОВИНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ"**
пл. Театральна, 2, м. Чернівці, 58002 (UA)
- (54) СПОСІБ ДІАГНОСТИКИ СТАНІВ ТКАНИНИ ПРОСТАТИ ЗА ДОПОМОГОЮ АНАЛІЗУ ЛАЗЕРНИХ МЮЛЛЕР-МАТРИЧНИХ ЗОБРАЖЕНЬ
- (57) Спосіб діагностики станів тканини простати за допомогою аналізу лазерних мюллер-матричних зо-

- (11) **108876** (51) МПК (2016.01)
G01N 21/00
G01B 11/00
F41B 11/00
- (21) u 2015 09365 (22) 29.09.2015
(24) 10.08.2016
- (72) Козаченко Ігор Миколайович (UA)
- (73) **ХАРКІВСЬКА МЕДИЧНА АКАДЕМІЯ ПІСЛЯДИПЛОМНОЇ ОСВІТИ**
вул. Корчагінців, 58, м. Харків, 61176 (UA)
- (54) СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ВИДУ ПНЕВМАТИЧНОЇ ЗБРОЇ
- (57) Спосіб визначення виду пневматичної зброї, при якому після проведення пострілів із пневматичної зброї у щільні тверді перешкоди, проводять діагностику ушкоджень та виконують порівняння отриманих даних із раніше відомими, який **відрізняється** тим, що при утворенні на перешкодах ушкодження у вигляді шестикутного дефекту від дії розширювальних куль із куполоподібною або пласкою головною частиною, а при пострілах кулями із гострокінцевою головною частиною - шестикутний поясок обтирання, що відповідає кількості полів нарізів ствола, визначають пневматичну зброю, що має ствол із 6-ма нарізами, при утворенні на перешкоді ушкодження у вигляді дефектів із зубчастими краями і пояском обтирання, в якому відбиваються нарізи каналу ствола, при цьому, якщо розміри дефектів в ушкодженнях від дії всіх застосованих куль практично збігаються із розмірами головної частини, а зовнішні розміри ушкоджень від куль із гострокінцевою та конічною головною частиною - збігаються із діаметром хвостової частини, визначають пневматичну зброю, що має ствол із 12-ма нарізами.

- (11) **108864** (51) МПК (2016.01)
G01N 21/95 (2006.01)
G01N 17/00
G01T 7/00
- (21) a 2014 06604 (22) 12.06.2014
(24) 10.08.2016
- (72) Личак Олег Васильович (UA), Франкевич Людмила Франківна (UA)

(73) ЛИЧАК ОЛЕГ ВАСИЛЬОВИЧ

вул. Варшавська, 57, кв. 1, м. Львів, 79020 (UA)

(54) СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ СТУПЕНЯ ПОШКОДЖЕННЯ ПОВЕРХНІ МЕТАЛУ ПІТИНГОВОЮ КОРОЗІЄЮ

(57) 1. Спосіб визначення ступеня пошкодження поверхні металу пітинговою корозією та залежності цього ступеня пошкодження поверхні від часу корозії, що передбачає отримання оптичного зображення поверхні металу до початку, під час чи після завершення процесу корозії і обробку цих зображень, який **відрізняється** тим, що поверхню металу освітлюють випромінюванням, максимальна довжина хвилі якого не перевищує середню висоту випадкових мікронерівностей поверхні; фазовий кут між напрямком, з якого здійснюють освітлення поверхні, та напрямком з якого здійснюють зйомку поверхні, встановлюють таким, щоб частка багатократно розсіяного на нерівностях поверхні випромінювання була максимальною у складі випромінювання, що розсіюється у напрямку, з якого здійснюють зйомку поверхні; величину кута поля зору системи отримання зображень поверхні встановлюють такою, щоб забезпечити максимальну рівномірність сигналу на зображенні; ступінь пошкодження шорсткої поверхні металу пітинговою корозією та залежності цього ступеня пошкодження поверхні від часу корозії визначають на основі величини нормованого коефіцієнта кореляції між зображенням, отриманим до початку процесу корозії та у інші моменти часу під час процесу корозії чи після його завершення.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що на зображеннях поверхні металу, отриманих під час чи після процесу корозії, вибирають область без видимих пітів, визначають імовірнісні параметри сигналу у межах цієї області, імовірнісні параметри сигналу всього зображення, імовірнісні параметри сигналу у межах відповідної області на зображенні поверхні, отриманому до початку процесу корозії, імовірнісні параметри сигналу всього зображення та кореляційні параметри сигналів вибраних областей цих зображень і використовують ці параметри для коригування впливу зміни характеристик розсіювання поверхні, що не пов'язані з пітингом на величину коефіцієнта кореляції між зображеннями.

ності, потім цей організм фотографують і отримане фото розміщують у картриджі, потім цей картридж розміщують в осередді генератора природних життєвих вібрацій, який розташований на відкритому просторі і дистанційно взаємодіє з електромагнітним полем Землі і електромагнітним полем живого організму.

(11) 109086**(51) МПК (2016.01)****G01N 33/00****G01N 33/569** (2006.01)**(21) у 2016 01503****(22) 18.02.2016****(24) 10.08.2016****(72)** Шаповал Ольга Сергіївна (UA), Воронцова Лоліта Леонідівна (UA)**(73) ДЕРЖАВНИЙ ЗАКЛАД "ЗАПОРІЗЬКА МЕДИЧНА АКАДЕМІЯ ПІСЛЯДИПЛОМНОЇ ОСВІТИ МОЗ УКРАЇНИ"**

бул. Вінтера, 20, м. Запоріжжя, 69096 (UA)

ШАПОВАЛ ОЛЬГА СЕРГІЇВНА

вул. Правди, 49, кв. 9, м. Запоріжжя, 69035 (UA)

ВОРОНЦОВА ЛОЛІТА ЛЕОНІДІВНА

вул. Запорізька, 6-а, кв. 114, м. Запоріжжя, 69002 (UA)

(54) СПОСІБ ДІАГНОСТИКИ ДИСБІОЗУ РЕПРОДУКТИВНОГО ТРАКТУ ЖІНОК

(57) Спосіб діагностики дисбіозу репродуктивного тракту жінок, що здійснюють шляхом забирання діагностичного матеріалу зі слизових оболонок пацієнтки, культивування мікроорганізмів на живильних середовищах і підрахування кількості колоній мікроорганізмів, який **відрізняється** тим, що діагностичний матеріал отримують зі слизових оболонок ротоглотки і склад одержаної мікрофлори вважають ідентичним складу біотопу піхви пацієнтки.

(11) 108918**(51) МПК (2016.01)****G01N 33/00****G01N 33/50** (2006.01)**(21) у 2015 12434****(22) 16.12.2015****(24) 10.08.2016****(72)** Марушко Юрій Володимирович (UA), Нагорна Катерина Іванівна (UA), Брюзгіна Тетяна Семенівна (UA)**(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ О.О. БОГОМОЛЬЦЯ**

бул. Шевченка, 13, м. Київ-4, 01601 (UA)

(54) СПОСІБ ОЦІНКИ ЕФЕКТИВНОСТІ ЗАСТОСУВАННЯ СИНГЛЕТНО-КИСНЕВОЇ ТЕРАПІЇ ПРИ ДИСКІНЕЗІЇ ЖОВЧОВИВІДНИХ ШЛЯХІВ І ДЕФІЦИТІ ЗАЛІЗА У ДІТЕЙ

(57) Спосіб оцінки ефективності застосування синглетно-кисневої терапії при дискінезії жовчовивідних шляхів і дефіциті заліза у дітей шляхом дослідження крові, який **відрізняється** тим, що визначають жирнокислотний склад ліпідів плазми крові, виявляють метаболічні зміни вмісту пальмітинової, олеїнової, лінолевої та арахідонової вищих жирних ки-

(11) 108892**(51) МПК****G01N 27/74** (2006.01)**G01N 33/48** (2006.01)**A61B 5/053** (2006.01)**(21) у 2015 11608****(22) 24.11.2015****(24) 10.08.2016****(72)** Венгер Олег Юрійович (UA)**(73) ВЕНГЕР ОЛЕГ ЮРІЙОВИЧ**

вул. Мічуріна, 63 а, смт Попільня, Попільнянський р-н, Житомирська обл., 13501 (UA)

(54) СПОСІБ ЕНЕРГЕТИЧНОГО ВПЛИВУ НА ОБ'ЄКТИ ЖИВОЇ І НЕЖИВОЇ ПРИРОДИ "PRANA VOX"

(57) Спосіб енергетичного впливу на об'єкти живої і неживої природи, що включає діагностику живого організму, який **відрізняється** тим, що діагностують показники електропровідності фізичного тіла живого організму, визначають його рівень електропровід-

слот до і після застосування синглетно-кисневої терапії і препаратів заліза, розраховують їх вміст, порівнюють з контролем і при зміні показників оцінюють ефективність лікування.

- (11) **108976** (51) МПК (2016.01)
G01N 33/00
G01N 33/18 (2006.01)
C07B 43/00
C02F 1/00

- (21) u 2016 00345 (22) 16.01.2016
(24) 10.08.2016

(72) Гиренко Тетяна Валеріївна (UA), Стеценко Олена Валеріївна (UA), Зінченко Тетяна Іванівна (UA), Омелчук Сергій Тихонович (UA)

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ О.О. БОГОМОЛЬЦЯ

бул. Шевченка, 13, м. Київ-4, 01601 (UA)

(54) СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ПОХІДНИХ ФЕНІЛОЦТОВОЇ КИСЛОТИ І ТРИАЗОЛІВ У ВОДІ

(57) Спосіб визначення крезоксим-метилу і пропіконазолу у воді, який включає підготовку проби води до екстракції, проведення екстракції, концентрування та хроматографування, який відрізняється тим, що під час екстракції виконують розділення піків речовин (крезоксим-метилу і пропіконазолу), що знаходяться в суміші в пробі; після отримання хроматограм визначають піки кожної речовини, ідентифікують їх за часом утримання і визначають їх кількість з використанням зовнішнього стандарту за висотою піків.

- (11) **109115** (51) МПК
G01N 33/02 (2006.01)

- (21) u 2016 01808 (22) 25.02.2016
(24) 10.08.2016

(72) Бандурин Юрій Анатолійович (UA), Гаврилко Петро Петрович (UA), Шпирко Григорій Миколайович (UA), Павліш Лариса Олегівна (UA), Шаповал Світлана Леонідівна (UA), Гаврилко Леся Петрівна (UA)

(73) УЖГОРОДСЬКИЙ ТОРГОВЕЛЬНО-ЕКОНОМІЧНИЙ ІНСТИТУТ КИЇВСЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО ТОРГОВЕЛЬНО-ЕКОНОМІЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ
вул. Коритнянська, 4, м. Ужгород, 88020 (UA)

(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВИЗНАЧЕННЯ ЧАСУ ТЕРМІЧНОЇ ОБРОБКИ КОРЕНЕПЛОДІВ ДО КУЛІНАРНОЇ ГОТОВНОСТІ

(57) 1. Пристрій для визначення часу термічної обробки коренеплодів до кулінарної готовності, який містить підставку для зразка коренеплоду із отвором в середній частині, притискний елемент продовгуватої форми, розташований перпендикулярно площині підставки, причому поперечний переріз притискного елемента менший площі перерізу отвору підставки і встановлений з можливістю переміщення вздовж його осі, який відрізняється тим, що підставка виготовлена у вигляді чаші з плоским дном та бортом, отвір виконано в середній частині чаші, чаша при-

кріплена до кінця важеля продовгуватої форми, важіль встановлено паралельно площині дна чаші, притискний елемент прикріплено до кінця іншого важеля, важелі в середніх частинах сполучені шарнірно, з боку, протилежного чаші та притискного елемента, встановлено пружину, яка своїми кінцями контактує з обома важелями таким чином, що в неробочому стані пружини кінець притискного елемента розташований в отворі підставки.

2. Пристрій для визначення часу термічної обробки коренеплодів до кулінарної готовності за п. 1, який відрізняється тим, що до кінців важелів прикріплені стрілки, вільні кінці яких при стиснутій пружині розташовані один поблизу іншого.

- (11) **109166** (51) МПК (2016.01)
G01N 33/18 (2006.01)
G01N 21/00

- (21) u 2016 02596 (22) 16.03.2016
(24) 10.08.2016

(72) Клименко Микола Олександрович (UA), Пилипенко Юрій Володимирович (UA), Бедункова Ольга Олександрівна (UA)

(73) КЛИМЕНКО МИКОЛА ОЛЕКСАНДРОВИЧ
вул. Соборна, 11, м. Рівне, 33028 (UA)

ПИЛИПЕНКО ЮРІЙ ВОЛОДИМИРОВИЧ

вул. Чорноморська, 22, кв. 85, м. Херсон, 73028 (UA)

БЕДУНКОВА ОЛЬГА ОЛЕКСАНДРІВНА

вул. С. Бендери, 44, кв. 28, м. Рівне, 33014 (UA)

(54) СПОСІБ ЕКСПРЕС-ОЦІНКИ СТАНУ ГІДРОЕКОСИСТЕМ ЗА MN-ТЕСТОМ ПЕРИФЕРІЙНОЇ КРОВІ РИБ

(57) 1. Спосіб експрес-оцінки стану гідроекосистем за MN-тестом периферійної крові риб, який передбачає проведення біотестування природної гідроекосистеми без використання лабораторних тест-об'єктів, який відрізняється тим, що виловлюються найбільш масові види риб досліджуваної водойми, приготуються та зафарбовуються мазки крові, відібраної з хвостової артерії, на них за допомогою світлового мікроскопа із загальним збільшенням x1000 разів реєструються еритроцити із ядерними порушеннями різних типів.

2. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що додатково підраховується частота зустрічі ядерних порушень.

3. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що за інтегральною шкалою діагностики виявляється стан "здоров'я" гідроекосистеми за цитогенетичними порушеннями периферійної крові риб:

сприятливий;
насторожуючий;
загрозливий;
критичний.

- (11) **108929** (51) МПК
G01N 33/48 (2006.01)
A61M 1/16 (2006.01)

A61M 1/28 (2006.01)
A61P 13/12 (2006.01)

(21) **u 2015 12780** (22) **24.12.2015**
 (24) **10.08.2016**

- (72) Колесник Микола Олексійович (UA), Король Леся Вікторівна (UA), Мигаль Людмила Якимівна (UA), Бурдейна Олена Василівна (UA)
- (73) **ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ НЕФРОЛОГІЇ НАМН УКРАЇНИ"**
 вул. Дегтярівська, 17-в, м. Київ, 04050 (UA)
- (54) **СПОСІБ ІНТЕГРАЛЬНОЇ ОЦІНКИ РЕЗИСТЕНТНОСТІ ЕРИТРОЦИТАРНИХ МЕМБРАН**
- (57) Спосіб інтегральної оцінки резистентності еритроцитарних мембран, що включає визначення перекисної резистентності еритроцитів, проникності еритроцитарних мембран, перекисного гемолізу еритроцитів та активності каталази у сироватці крові, який **відрізняється** тим, що додатково розраховують індекс інтегральної оцінки резистентності еритроцитарних мембран як суми співвідношення показників перекисної резистентності еритроцитів, проникності еритроцитарних мембран, перекисного гемолізу еритроцитів та активності каталази сироватки крові хворих до аналогічних показників контролю (середні значення), поділеної на кількість доданків, та, якщо величина індексу інтегральної оцінки резистентності еритроцитарних мембран дорівнює 1,0, це свідчить про відсутність порушень резистентності еритроцитарних мембран, якщо ця величину реєструють вищою за 1,0 - про наявність як функціональних, так і структурних порушень резистентності еритроцитарних мембран та необхідність корекції лікувальних заходів.

(11) **109128** (51) МПК
G01N 33/48 (2006.01)

(21) **u 2016 02012** (22) **01.03.2016**
 (24) **10.08.2016**

- (72) Ротар Олександр Васильович (UA), Хомяк Ігор Васильович (UA), Петровський Григорій Григорович (UA), Ротар Василь Іванович (UA)
- (73) **РОТАР ОЛЕКСАНДР ВАСИЛЬОВИЧ**
 вул. Політаєва, 6-г/3, м. Чернівці, 58000 (UA)
- ХОМЯК ІГОР ВАСИЛЬОВИЧ**
 вул. Героїв Севастополя, 30, м. Київ, 01000 (UA)
- ПЕТРОВСЬКИЙ ГРИГОРІЙ ГРИГОРОВИЧ**
 вул. Політаєва, 6-г/3, м. Чернівці, 58000 (UA)
- РОТАР ВАСИЛЬ ІВАНОВИЧ**
 вул. Політаєва, 6-г/3, м. Чернівці, 58000 (UA)
- (54) **СПОСІБ ДІАГНОСТИКИ ЛОКАЛЬНИХ ІНФЕКЦІЙНИХ УСКЛАДНЕНЬ ГОСТРОГО НЕКРОТИЧНОГО ПАНКРЕАТИТУ**
- (57) Спосіб діагностики інфекційних ускладнень гострого некротичного панкреатиту, що включає забір крові із вени і її лабораторне дослідження, який **відрізняється** тим, що в крові визначають концентрацію пресепсину і при рівні 632 пг/мл і вище діагностують розвиток інфікування вогнищ панкреонекрозу.

(11) **108898** (51) МПК
G01N 33/50 (2006.01)

(21) **u 2015 11798** (22) **30.11.2015**
 (24) **10.08.2016**

- (72) Марушко Юрій Володимирович (UA), Нагорна Катерина Іванівна (UA), Брюзгіна Тетяна Семенівна (UA), Сміщук Віра Василівна (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ О.О. БОГОМОЛЬЦЯ**
 бул. Шевченка, 13, м. Київ-4, 01601 (UA)
- (54) **СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ РОЗВИТКУ ЗАХВОРЮВАНЬ ЖОВЧОВИВІДНИХ ШЛЯХІВ У ДІТЕЙ**
- (57) Спосіб прогнозування розвитку захворювань жовчовивідних шляхів у дітей, що включає дослідження ліпідів крові за допомогою методу газорідинної хроматографії, який **відрізняється** тим, що визначають жирнокислотний склад ліпідів еритроцитів і сироватки крові, виявляють зміни вмісту міристинової, олеїнової та арахідонової жирних кислот, розраховують їх співвідношення за формулою:

$$K1 = \frac{C14 : 0}{C18 : 1} \text{ і } K2 = \frac{C20 : 4}{C18 : 1}, \text{ де}$$

K1 і K2 - коефіцієнти, які характеризують розвиток патологічного стану у дітей,
 C14 : 0 - насичена жирна кислота,
 C18 : 1 - мононенасичена жирна кислота,
 C20 : 4 - есенціальна жирна кислота,
 і при зміні K1 і K2 прогнозують розвиток захворювань жовчовивідних шляхів.

(11) **108901** (51) МПК
G01N 33/50 (2006.01)

(21) **u 2015 12027** (22) **04.12.2015**
 (24) **10.08.2016**

- (72) Пелень Руслан Андрійович (UA)
- (73) **ЛЬВІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ВЕТЕРИНАРНОЇ МЕДИЦИНИ ТА БІОТЕХНОЛОГІЙ ІМ. С.З. ГЖИЦЬКОГО**
 вул. Пекарська, 50, м. Львів, 79010 (UA)
- (54) **СПОСІБ ОЦІНКИ СТУПЕНЯ НЕГАТИВНОГО ВПЛИВУ ЗМІШАНОЇ ПРОТОЗООЗНОЇ ТА НЕМАТОДОЗНОЇ ІНВАЗІЇ НА ОРГАНІЗМ ПОРОСЯТ**
- (57) Спосіб оцінки ступеня негативного впливу змішаної протозоозної та нематодозної інвазії на організм поросят, який базується на аналізі системи антиоксидантного захисту за активністю ензимів крові, який **відрізняється** тим, що додатково визначають ензимну активність глутатіонпероксидази та супероксиддисмутази і за комплексною картиною активності ензимів судять про ступінь негативного впливу змішаної протозоозної та нематодозної інвазії, при цьому:
 тварини, у яких активність каталази знаходиться в межах 1,29-1,40 нмоль/хв на мг білка, глутатіонпероксидази в межах 35,81-36,15 нмоль/хв на мг білка, активність супероксиддисмутази - в межах 33,80-36,00 УО/хв на 1 мг білка, вважають клінічно здоровими;

тварини, у яких активність каталази знаходиться в межах 1,18-1,28 нмоль/хв х мг білка, глутатіонпероксидази - в межах 25,5-34,0 нмоль/хв на мг білка, активність супероксиддисмутази - в межах 24,5-31,5 УО/хв на 1 мг білка, вважають частково ураженими впливом протозоозної або нематодозної інвазії, які потребують корекції системи антиоксидантного захисту організму шляхом застосування природних або синтетичних антиоксидантів, вітамінів;

тварини, у яких активність каталази є меншою 0,70 нмоль/хв х мг білка, глутатіонпероксидази є меншою 19,3 нмоль нмоль/хв на мг білка, активність супероксиддисмутази - меншою 18,35 УО/хв. на 1 мг білка, вважають ураженими впливом змішаної протозоозної та нематодозної інвазії із явищами незворотного порушення обміну речовин, що підлягають вибраковці.

- (11) **109064** (51) МПК
G01N 33/50 (2006.01)
A61B 5/08 (2006.01)
- (21) **u 2016 01321** (22) **15.02.2016**
(24) **10.08.2016**
- (72) Колоскова Олена Костянтинівна (UA), Білоус Тетяна Михайлівна (UA), Шахова Ольга Олександрівна (UA), Лобанова Тетяна Олександрівна (UA)
- (73) **ВИЩИЙ ДЕРЖАВНИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД УКРАЇНИ "БУКОВИНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ"**
площа Театральна, 2, м. Чернівці, 58002 (UA)
- (54) **СПОСІБ НЕІНВАЗИВНОЇ ДІАГНОСТИКИ ВИРАЗНОЇ ГІПЕРЧУТЛИВОСТІ ДИХАЛЬНИХ ШЛЯХІВ У ДІТЕЙ ІЗ ФЕНОТИПОМ БРОНХІАЛЬНОЇ АСТМИ ПІЗЬНОГО ПОЧАТКУ**
- (57) Спосіб неінвазивної діагностики виразної гіперчутливості дихальних шляхів у дітей із фенотипом бронхіальної астми пізнього початку шляхом визначення анамнестичних даних та ацетиляторного статусу, який **відрізняється** тим, що проводять визначення віку початку захворювання та ацетиляторного статусу пацієнта і при пізньому дебюті бронхіальної астми (у віці старше 6-ти років) та швидкому характері ацетилювання (більше 75 % вмісту ацетилюваного сульфадимезину в сечі) діагностують виразну гіперчутливість дихальних шляхів у дітей із фенотипом бронхіальної астми пізнього початку.

- (11) **108988** (51) МПК
G01N 33/50 (2006.01)
- (21) **u 2016 00558** (22) **25.01.2016**
(24) **10.08.2016**
- (72) Лещук Світлана Євгенівна (UA), Корнійчук Олена Петрівна (UA), Панас Марта Андріївна (UA)
- (73) **ЛЬВІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ДАНИЛА ГАЛИЦЬКОГО**
вул. Пекарська, 69, м. Львів, 79010 (UA)
- (54) **СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ РИЗИКУ РОЗВИТКУ КАРІЕСУ ЗУБІВ У ДІТЕЙ З БРОНХІАЛЬНОЮ АСТМОЮ**

- (57) Спосіб визначення ризику розвитку карієсу зубів, що включає визначення рівня висівання карієсогенних стрептококів *Str. mutans*, який **відрізняється** тим, що у дітей з бронхіальною астмою забирають зубний наліт з вестибулярної поверхні верхніх центральних різців, здійснюють висівання у селективне поживне середовище та при виявленні карієсогенних стрептококів *Str. Mutans*, *Str. Mitis*, *Str. Salivarius* визначають ймовірність виникнення карієсу.

- (11) **109020** (51) МПК
G01N 33/50 (2006.01)
- (21) **u 2016 01042** (22) **08.02.2016**
(24) **10.08.2016**
- (72) Колоскова Олена Костянтинівна (UA), Білоус Тетяна Михайлівна (UA), Ходоровський Володимир Михайлович (UA)
- (73) **ВИЩИЙ ДЕРЖАВНИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД УКРАЇНИ "БУКОВИНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ"**
пл. Театральна, 2, м. Чернівці, 58002 (UA)
- (54) **СПОСІБ НЕІНВАЗИВНОЇ ДІАГНОСТИКИ АКТИВНОСТІ РЕМОДЕЛЮВАННЯ ДИХАЛЬНИХ ШЛЯХІВ ПРИ БРОНХІАЛЬНІЙ АСТМІ У ДІТЕЙ**
- (57) Спосіб діагностики активності ремоделювання дихальних шляхів при бронхіальній астмі у дітей шляхом визначення рівня васкулярного ендотеліального фактора росту (VEGF) та інтерлейкіну-13 у надосадковій рідині мокротиння, який **відрізняється** тим, що при рівні VEGF більше 120 пг/мл та рівні інтерлейкіну-13 більше 12 пг/мл діагностують високу активність ремоделювання дихальних шляхів.

- (11) **109021** (51) МПК
G01N 33/50 (2006.01)
- (21) **u 2016 01043** (22) **08.02.2016**
(24) **10.08.2016**
- (72) Колоскова Олена Костянтинівна (UA), Білоус Тетяна Михайлівна (UA), Микалюк Людмила Вікторівна (UA), Гончарук Роман Ілліч (UA)
- (73) **ВИЩИЙ ДЕРЖАВНИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД УКРАЇНИ "БУКОВИНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ"**
пл. Театральна, 2, м. Чернівці, 58002 (UA)
- (54) **СПОСІБ НЕІНВАЗИВНОГО ПРОГНОЗУВАННЯ АКТИВНОСТІ РЕМОДЕЛЮВАННЯ ДИХАЛЬНИХ ШЛЯХІВ ПРИ БРОНХІАЛЬНІЙ АСТМІ У ДІТЕЙ**
- (57) Спосіб неінвазивного прогнозування активності ремоделювання дихальних шляхів при бронхіальній астмі у дітей шляхом визначення рівня матричної металопротеїнази-9 у надосадковій рідині мокротиння, який **відрізняється** тим, що при рівні матричної металопротеїнази-9 у надосадковій рідині мокротиння більше 5 пг/мл прогнозують високу активність ремоделювання дихальних шляхів.

- (11) **109022** (51) МПК
G01N 33/50 (2006.01)
- (21) **у 2016 01044** (22) **08.02.2016**
(24) **10.08.2016**
- (72) Колоскова Олена Костянтинівна (UA), Безруков Леонід Олексійович (UA), Білоус Тетяна Михайлівна (UA), Тарнавська Світлана Іванівна (UA)
- (73) **ВИЩИЙ ДЕРЖАВНИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД УКРАЇНИ "БУКОВИНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ"**
пл. Театральна, 2, м. Чернівці, 58002 (UA)
- (54) **СПОСІБ ДІАГНОСТИКИ РИЗИКУ ВТРАТИ КОНТРОЛЮ БРОНХІАЛЬНОЇ АСТМИ В ДІТЕЙ ШКІЛЬНОГО ВІКУ**
- (57) Спосіб діагностики ризику втрати контролю бронхіальної астми у дітей шкільного віку шляхом дослідження абсолютного вмісту еозинофілів та нейтрофілів у периферійній крові, який **відрізняється** тим, що проводять визначення абсолютного вмісту еозинофілів та нейтрофілів у периферійній крові, і при його значеннях для еозинофілів ≥ 250 клітин/мм та нейтрофілів ≥ 5000 клітин/мм діагностують гіпергранулоцитарний паттерн запальної відповіді, що асоціює зі значним ризиком втрати контролю бронхіальної астми.

- (11) **109117** (51) МПК
G01N 33/50 (2006.01)
- (21) **у 2016 01838** (22) **26.02.2016**
(24) **10.08.2016**
- (72) Сорокман Таміла Василівна (UA), Попелюк Олександра-Марія Василівна (UA), Макарова Олена Вікторівна (UA)
- (73) **СОРОКМАН ТАМІЛА ВАСИЛІВНА**
вул. Кочубея, 5, м. Чернівці, 58003 (UA)
- (54) **СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ РЕЦИДИВУ ПІЄЛОНЕФРИТУ В ДІТЕЙ**
- (57) Спосіб прогнозування рецидиву пієлонефриту в дітей, що включає проведення клінічно-лабораторних досліджень, який **відрізняється** тим, що додатково проводять імуноферментний аналіз нефроспецифічного аутоантитіла (ауто-АТ) до білків KIM-05-40, KIM-05-300, KIS-07-120, і при перевищенні діапазону їх значень від -30 до +20 у. о. (для дітей від 7 років) реєструють рецидив пієлонефриту.

- (11) **108946** (51) МПК
G01N 33/68 (2006.01)
- (21) **у 2015 12988** (22) **29.12.2015**
(24) **10.08.2016**
- (72) Ніженковська Ірина Володимирівна (UA), Брюзгіна Тетяна Семенівна (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ О.О. БОГОМОЛЬЦЯ**
бул. Шевченка, 13, м. Київ-4, 01601 (UA)

(54) **СПОСІБ ОЦІНКИ ПРОТЕКТОРНОЇ ДІЇ НІКОТИНАМІДУ ПРИ ТОКСИЧНОМУ УРАЖЕННІ ТЕТРАХЛОРМЕТАНОМ**

- (57) Спосіб оцінки протекторної дії нікотинаміду при токсичному ураженні тетрахлорметаном, що включає дослідження тканин щурів за допомогою газорідинної хроматографії, який **відрізняється** тим, що визначають жирнокислотний склад ліпідів тканин головного мозку щурів, отруєних тетрахлорметаном, до і після дії нікотинаміду, порівнюють з контролем і при нормалізації показників оцінюють ефективність протекторної дії нікотинаміду.

- (11) **109089** (51) МПК
G01N 33/68 (2006.01)
- (21) **у 2016 01521** (22) **19.02.2016**
(24) **10.08.2016**
- (72) Білінська Олена Юріївна (UA), Шутка Олександр Петрович (UA), Брюзгіна Тетяна Семенівна (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ О.О. БОГОМОЛЬЦЯ**
бул. Шевченка, 13, м. Київ-4, 01601 (UA)
- (54) **СПОСІБ ОЦІНКИ ПОРУШЕНЬ ЛІПІДНОГО МЕТАБОЛІЗМУ ПІСЛЯ ОПЕРАТИВНОГО ВТРУЧАННЯ НА КІСТКАХ ЩЕЛЕПНО-ЛИЦЕВОЇ ОБЛАСТІ**
- (57) Спосіб оцінки порушень ліпідного метаболізму після операційного втручання на кістках щелепно-лицевої області, що включає дослідження метаболічних порушень у порожнині рота, який **відрізняється** тим, що у слині методом газорідинної хроматографії визначають вміст насичених (C18:0 і C18:0) і ненасичених (C18:1, C18:2, C20:4) жирних кислот, порівнюють з контролем і при зміні показників оцінюють порушення ліпідного метаболізму.

- (11) **108940** (51) МПК
G01N 33/96 (2006.01)
- (21) **у 2015 12982** (22) **29.12.2015**
(24) **10.08.2016**
- (72) Ніженковська Ірина Володимирівна (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ О.О. БОГОМОЛЬЦЯ**
бул. Шевченка, 13, м. Київ-4, 01601 (UA)
- (54) **СПОСІБ ОЦІНКИ ЕФЕКТИВНОСТІ ВИКОРИСТАННЯ СУФАЛУ ПРИ РУБОМІЦИНОВІЙ КАРДІОМІОПАТІЇ**
- (57) Спосіб оцінки ефективності використання суфалу при рубоміциновій кардіоміопатії шляхом дослідження тканин пародонта щурів за допомогою продуктів пероксидації, який **відрізняється** тим, що визначають зміни в накопиченні малонового діальдегіду (МДА) до і після дії суфалу в тканинах серця та печінки щурів при рубоміциновій кардіоміопатії, порівнюють з контролем і при нормалізації показників оцінюють ефективність використання суфалу.

- (11) **108941** (51) МПК
G01N 33/96 (2006.01)
- (21) **у 2015 12983** (22) **29.12.2015**
(24) **10.08.2016**
(72) Ніженковська Ірина Володимирівна (UA)
(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ О.О. БОГОМОЛЬЦЯ**
бул. Шевченка, 13, м. Київ-4, 01601 (UA)
- (54) **СПОСІБ ОЦІНКИ ЕФЕКТИВНОСТІ ПРОТЕКТОРНОЇ ДІЇ СУФАНУ ПРИ РУБОМІЦИНОВІЙ КАРДІОМІОПАТІЇ**
- (57) Спосіб оцінки ефективності протекторної дії суфану при рубоміциновій кардіоміопатії шляхом дослідження тканин пародонта щурів за допомогою продуктів пероксидації, який **відрізняється** тим, що визначають рівень накопичення малонового діальдегіду та глутатіону в тканинах мозку та міокарда щурів, отруєних рубоміцином, до і після дії суфану, порівнюють з контролем і при нормалізації показників оцінюють ефективність протекторної дії суфану.

- (11) **109032** (51) МПК
G01N 33/483 (2006.01)
- (21) **у 2016 01135** (22) **10.02.2016**
(24) **10.08.2016**
(72) Дядюн Світлана Терентіївна (UA), Руденко Адель Вікторівна (UA), Корніліна Олена Михайлівна (UA), Іванська Наїла Валєєвна (UA), Старосила Дар'я Борисівна (UA), Рибалко Світлана Леоніївна (UA)
(73) **ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ ЕПІДЕМІОЛОГІЇ ТА ІНФЕКЦІЙНИХ ХВОРОБ ІМ. Л.В. ГРОМАШЕВСЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ МЕДИЧНИХ НАУК УКРАЇНИ"**
вул. М. Амосова, 5, м. Київ, 03680 (UA)
- ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ УРОЛОГІЇ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ МЕДИЧНИХ НАУК УКРАЇНИ"**
вул. Ю. Коцюбинського, 9-а, м. Київ, 04053 (UA)
- (54) **СПОСІБ ДИФЕРЕНЦІЙНОГО ВИЗНАЧЕННЯ МАРКЕРІВ ВІРУСІВ ПРИГНІЧУЮЧИХ ТА СТИМУЛЮЮЧИХ ПРОЛІФЕРАЦІЮ ІНФІКОВАНИХ КЛІТИН**
- (57) Спосіб диференційного визначення маркерів вірусів, пригнічуючих та стимулюючих проліферацію інфікованих клітин, що включає культивування клітин, який **відрізняється** тим, що клітини інфікують, інфіковані клітини інкубують продовж 22-24 год., потім за допомогою мікроскопії проводять дослідження та виявляють зміни мітотичного режиму клітин, визначають мітотичний режим по кількісній цитологічній зміні інфікованих клітин шляхом розрахунку коефіцієнта відхилення від контролю (КВК) показників мітотичного індексу (МІ) і аномальних мітозів (АМ) інфікованих клітин за формулами:

$$KBK_{MI} = \frac{MI \text{ інфікованих культур}}{MI \text{ неінфікованих культур}},$$

$$KBK_{AM} = \frac{AM \text{ інфікованих культур}}{AM \text{ неінфікованих культур}},$$

де

KBK_{MI} - коефіцієнт для визначення мітотичного індексу;
 KBK_{AM} - для визначення аномальних мітозів;
 МІ інфікованих культур - мітотичний індекс інфікованих культур;
 МІ неінфікованих культур - мітотичний індекс неінфікованих культур;
 АМ інфікованих культур - показник аномального мітозу інфікованих культур;
 АМ неінфікованих культур - показник аномального мітозу неінфікованих культур;
 та якщо $KBK_{MI} < 0,6$; $KBK_{AM} > 1,2$ роблять висновок про наявність маркерів вірусів, пригнічуючих проліферацію; якщо $KBK_{MI} > 1,4$; $KBK_{AM} > 1,67$ роблять висновок про наявність маркерів вірусів, стимулюючих проліферацію.

- (11) **108982** (51) МПК
G01N 33/483 (2006.01)
- (21) **у 2016 00494** (22) **22.01.2016**
(24) **10.08.2016**
(72) Фотіна Тетяна Іванівна (UA), Старосельська Анастасія Леонідівна (UA)
(73) **СУМСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
вул. Г. Кондратьєва, 160, м. Суми, 40021 (UA)
- (54) **СПОСІБ ПОКРАЩЕННЯ КОНТРАСТУВАННЯ ТА КОЛЬОРОВОГО НАСИЧЕННЯ ГІСТОЛОГІЧНИХ ЗРІЗІВ ПРИ ФАРБУВАННІ ГЕМАТОКСИЛІН-ЕОЗИНОМ**
- (57) Спосіб покращення контрастування та кольорового насичення при фарбуванні гістологічних зрізів гематоксилін-еозином, який **відрізняється** тим, що як підсинювальний реагент використовують засіб "Bluing reagent" Richard-Allan Thermo Scientific, який містить (в мас. %): метанол - 50; вода - 48; гідрокарбонат натрію - >1; сульфат магнію - 1 та бромід амонію - >1.

- (11) **108981** (51) МПК
G01R 31/06 (2006.01)
- (21) **у 2016 00469** (22) **21.01.2016**
(24) **10.08.2016**
(72) Бальзан Ігор Вікторович (UA), Журавський Віктор Іванович (UA)
(73) **ПУБЛІЧНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "ХМЕЛЬНИЦЬКОБЛЕНЕРГО"**
вул. Храновського, 11-А, м. Хмельницький, 29016 (UA)
- (54) **ЗАСІБ ДЛЯ ВИЗНАЧЕННЯ ПОЛОЖЕННЯ ПРИСТРОЮ РЕГУЛЮВАННЯ ПІД НАВАНТАЖЕННЯМ СИЛОВОГО ТРАНСФОРМАТОРА**
- (57) Засіб для визначення положення пристрою регулювання під навантаженням силового трансформатора, що містить генератор імпульсів, логічний еле-

мент І, блок установки, лічильник імпульсів, індикатор, цифровий компаратор, блок задання ресурсу, причому вихід генератора імпульсів підключений до другого входу четвертого логічного елемента І, R-вихід другого лічильника імпульсів з'єднаний з виходом блока установки, а вихідна цифрова шина підключена до першого входу другого цифрового компаратора, другий цифровий вхід якого з'єднаний з цифровим виходом блока задання ресурсу, а вихід підключений до індикатора, який **відрізняється** тим, що в нього введено перший, другий та третій логічні елементи І, два логічні елементи АБО, логічний елемент І-НІ, три RS-тригери, перший цифровий компаратор, два дешифратори, перший лічильник імпульсів, регістр, семисегментний індикатор, блок енергонезалежної пам'яті, причому лічильний вхід другого лічильника імпульсів з'єднаний з виходом логічного елемента І-НІ через логічний елемент НІ, перший вхід першого логічного елемента І підключений до вхідного сигналу "Команда +1" та до першого входу логічного елемента І-НІ, другий вхід якого разом із першим входом другого логічного елемента І з'єднані з вхідним сигналом "Команда -1", другі входи першого та другого логічних елементів І та третій вхід логічного елемента І-НІ підключені до "Контакту перемикачів" пристрою РПН, вихід першого логічного елемента І з'єднаний з S-входом першого RS-тригера, R-вихід якого разом із R-входом другого RS-тригера підключені до виходу логічного елемента І-НІ, S-вихід другого RS-тригера з'єднаний з виходом другого логічного елемента І, а вихід підключений до першого лічильного входу "-1" першого лічильника імпульсів, другий вхід "+1" якого з'єднаний з виходом першого RS-тригера, перший та другий входи першого логічного елемента АБО підключені до виходів першого та другого RS-тригерів відповідно, а вихід з'єднаний з S-входом третього RS-тригера, R-вихід останнього підключений до п'ятого виходу першого логічного елемента І, перший вхід четвертого логічного елемента І з'єднаний з виходом третього RS-тригера, а вихід підключений до входу першого дешифратора, перший вихід останнього з'єднаний з третім "синхронізуючим" входом першого лічильника імпульсів через перший вхід другого логічного елемента АБО, перший вхід якого підключений до виходу блока установки, вихідна цифрова шина першого лічильника імпульсів з'єднана з вхідними цифровими шинами другого дешифратора, регістра, другою вхідною цифровою шиною першого цифрового компаратора та з вхідною цифровою шиною блока енергонезалежної пам'яті, вихідна цифрова шина останнього підключена до вхідної цифрової шини першого лічильника імпульсів, а синхронізуючий вхід з'єднаний з виходом третього логічного елемента І, перший вхід останнього підключений до четвертого виходу першого дешифратора, а другий вхід третього логічного елемента І з'єднаний з виходом першого цифрового компаратора, синхронізуючий вхід останнього підключений до третього виходу першого дешифратора, а другий вихід якого з'єднаний з синхронізуючим входом регістра, вихідна цифрова шина якого підключена до вхідної цифрової шини першого цифрового компаратора, вихідна цифрова шина другого дешифратора підключена до вхідної цифрової шини семисегментного індикатора.

(11) 109033

(51) МПК (2016.01)
G01R 33/00

(21) u 2016 01146

(22) 10.02.2016

(24) 10.08.2016

(72) Смирний Михайло Федорович (UA)

(73) СМІРНИЙ МИХАЙЛО ФЕДОРОВИЧ

проїзд Стадіонний, 4/4, кв. 53, м. Харків, 61091 (UA)

(54) СТЕНД ДЛЯ РОЗБРАКОВУВАННЯ ВИРОБІВ НА БАЗІ ПРИСТРОЮ ДЛЯ ВИМІРЮВАННЯ МАГНІТНОГО ПОЛЯ

(57) Стенд для розбракування виробів на базі пристрою для вимірювання магнітного поля, що містить джерело змінного електричного струму та вимірювальну котушку (соленоїд), взірцевий феромагнітний виріб з'єднаний з джерелом змінного електричного струму, який **відрізняється** тим, що досліджуваній феромагнітний виріб з'єднаний з джерелом змінного електричного струму, застосовано додаткову вимірювальну котушку (соленоїд), підключену послідовно зустрічно з основною вимірювальною котушкою (соленоїдом), та блок розбракування, входами з'єднаний з вимірювальними котушками (соленоїдами), причому блок розбракування виробляє сигнали нормального, збільшеного та зменшеного значень вимірюваних параметрів досліджуваного виробу.

(11) 109158

(51) МПК
G01S 13/52 (2006.01)

(21) u 2016 02480

(22) 14.03.2016

(24) 10.08.2016

(72) Челпанов Артем Володимирович (UA), Квіткін Костянтин Петрович (UA), Рибалка Григорій Валерійович (UA), Булай Андрій Миколайович (UA), Меленті Євген Олександрович (UA), Гончарук Андрій Вікторович (UA), Буяло Олексій Васильович (UA)

(73) ХАРКІВСЬКИЙ УНІВЕРСИТЕТ ПОВІТРЯНИХ СИЛ ІМЕНІ ІВАНА КОЖЕДУБА

вул. Сумська, 77/79, м. Харків, 61023 (UA)

(54) ПРИСТРІЙ ОБРОБКИ РАДІОЛОКАЦІЙНОЇ ІНФОРМАЦІЇ

(57) Пристрій для обробки радіолокаційної інформації, що містить послідовно з'єднані блок вимірювання координат, блок селекції позначок, блок корекції параметрів позначок і блок фільтрації, який **відрізняється** тим, що додатково введено вузол аналізу контрольних вимірювань у складі послідовно з'єднаних блока складання карти перешкод, блока ідентифікації реперних точок, блока оцінки помилок, блока оцінки можливостей виявлення цілей і блока оцінки параметрів середовища розповсюдження радіохвиль (РРХ), вихід блока вимірювання координат додатково з'єднаний зі входом блока складання карти перешкод, а вихід блока селекції позначок - з другим входом блока оцінки помилок, вихід якого додатково з'єднаний з другими входами блока корекції параметрів позначок та блока оцінки параметрів середовища РРХ, другий вихід блока ідентифікації реперних точок з'єднаний з другим

входом блока оцінки можливостей виявлення цілей, другий вихід блока фільтрації з'єднаний з другим входом блока селекції позначок, входом пристрою є вхід блока вимірювання координат, а виходами - виходи блока фільтрації, блока оцінки можливостей виявлення цілей і блока оцінки параметрів середовища РРХ.

(11) **109171** (51) МПК
G01S 13/78 (2006.01)
G08G 1/017 (2006.01)

(21) **у 2016 02601** (22) **16.03.2016**
(24) **10.08.2016**

(72) Комаров Володимир Олександрович (UA), Ткаченко Володимир Анатолійович (UA), Галушка Володимир Іванович (UA), Головін Олексій Олександрович (UA), Супруненко Владислав Русланович (UA), Фещенко Руслан Петрович (UA), Туруй Олександр Геннадійович (UA), Мазур Владислав Павлович (UA), Нагорний Євген Андрійович (UA), Костюченко Святослав Віталійович (UA), Кушнір Олексій Миколайович (UA), Черватюк Микола Валентинович (UA), Сусоколов Олексій Романович (UA), Колесник Олексій Іллєч (UA), Куровська Тетяна Юріївна (UA)

(73) **КОМАРОВ ВОЛОДИМИР ОЛЕКСАНДРОВИЧ**
пров. Щорса, 5-а, кв. 240, м. Київ-133, 01133 (UA)

ТКАЧЕНКО ВОЛОДИМИР АНАТОЛІЙОВИЧ
вул. Медова, 1, к. 1, м. Київ-48, 03048 (UA)

ГАЛУШКА ВОЛОДИМИР ІВАНОВИЧ
вул. Медова, 1, к. 2, м. Київ-48, 03048 (UA)

(54) **СПОСІБ ІДЕНТИФІКАЦІЇ КОСМІЧНИХ АПАРАТІВ ПО НЕКОНТРОЛЬОВАНОМУ ВИПРОМІНЮВАННЮ ЇХ БОРТОВОЇ АПАРАТУРИ**

(57) 1. Спосіб ідентифікації космічних апаратів по неконтрольованому випромінюванню їх бортової апаратури, при якому здійснюють пошук радіотехнічними засобами не ідентифікованого космічного апарата, приймають/отримують радіотехнічними засобами випромінювання бортової апаратури космічного апарата, обробляють отриману інформацію, по якій ідентифікують космічний апарат, який **відрізняється** тим, що в процесі обробки отриманої інформації виділяють з потоку зазначеної отриманої інформації неконтрольоване випромінювання постійно діючих блоків бортової апаратури космічного апарата, визначають параметри неконтрольованого випромінювання бортової апаратури космічного апарата - неконтрольоване випромінювання гетеродинів прийомного тракту, порівнюють отриману інформацію, визначають спектральну нестабільність, при якій здійснюється розподіл щільності потужності фази чи частоти сигналу генератора, порівнюють отриману інформацію з математичними моделями процесів, які ідентифікуються, ототожнюють порівняну з математичними моделями процесів, які ідентифікуються, інформацію з інформацією про космічний апарат, а ідентифікацію космічного апарата проводять за особливостями роботи внутрішніх систем функціонуючих космічних апаратів у пасивному режимі локації.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що як виділену інформацію з космічного об'єкта, що ідентифі-

кується, отримують інформацію щодо частот коливань задавальних генераторів.

3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що при порівнянні отриманої інформації аналізують характер змін параметрів коливань гетеродинів та виділяють ознаки, які відрізняють коливання одного генератора від іншого.

4. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що при визначенні спектральної нестабільності вимірюють тимчасові характеристики нестабільності частоти.

5. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що при порівнянні отриманої інформації з математичними моделями процесів, які ідентифікуються, як моделі використовують змодельовані частоти джерел шуму.

(11) **108880** (51) МПК (2016.01)
G01V 3/00

(21) **у 2015 10403** (22) **26.10.2015**
(24) **10.08.2016**

(72) Миронцов Микита Леонідович (UA)

(73) **ІНСТИТУТ ТЕЛЕКОМУНІКАЦІЙ І ГЛОБАЛЬНОГО ІНФОРМАЦІЙНОГО ПРОСТОРУ НАН УКРАЇНИ**
бул. Чоколівський, 13, м. Київ-186, 03186 (UA)

(54) **СПОСІБ ТРИЗОНДОВОГО ЕЛЕКТРИЧНОГО БОКОВОГО КАРОТАЖУ**

(57) Спосіб тризондового бокового електричного каротажу, який полягає у дослідженні електропровідності навколо свердловинного середовища шляхом виміру уявного електричного опору, який **відрізняється** тим, що для кожного положення зонду вимірюється три різних значення уявного електричного опору для трьох різних відстаней до оберненого електроду при збереженні умови фокусування струму центрального електроду, що забезпечує можливість різноглибинного дослідження питомого електричного опору вздовж пласта і дозволяє збільшити вертикальну роздільну здатність вздовж осі свердловини без впливу параметрів свердловини на вимір.

G 02

(11) **109157** (51) МПК (2016.01)
G02B 27/22 (2006.01)
G03B 37/00
H04N 7/18 (2006.01)
H04N 13/00

(21) **у 2016 02476** (22) **14.03.2016**
(24) **10.08.2016**

(72) Головацький Дмитро Васильович (UA)

(73) **ГОЛОВАЦЬКИЙ ДМИТРО ВАСИЛЬОВИЧ**
пр-кт 50 років ВЛКСМ, 53, кв. 184, м. Харків, 61120 (UA)

(54) **СПОСІБ ЗЙОМКИ ТА ТРАНСЛЯЦІЇ ІНТЕРАКТИВНОГО ВІДЕО ОБ'ЄМНОГО ФОРМАТУ**

(57) Спосіб зйомки та трансляції інтерактивного відео об'ємного формату, що включає синхронну зйомку

декількома камерами, розташованими по периметру сцени, та об'єктиви яких сфокусовані в одну центральну зону з подальшим експортом всіх відеопотоків, отриманих від кожної камери у файл визначеного формату, і автоматичною генерацією за допомогою спеціального програмного забезпечення рухомого відеозображення під будь-яким ракурсом на бажання глядача під час інтерактивного впливу на відеоролик, який **відрізняється** тим, що відеопотоки, отримані від кожної камери, відеопотоки (відео-файли) синхронізують у часі та відкалібровують геометрично, після чого упаковують у єдиний бінарний файл з розширенням MP5, далі даний MP5 файл завантажують на веб-сервер з установленим програмним статком для декодування, яке розпаковує файл MP5 на окремі відеофайли та зберігає їх на сервері, з подальшим послідовним з'єднанням всіх відеофайлів у єдиний файл основного відео, після чого декодер створює та зберігає на сервері "поворотні" відеофайли, у яких кількість кадрів дорівнює кількості ракурсів, з яких знята сцена, причому кожний кадр у "поворотному" відеофайлі являє собою копію кадру з відповідного основного відео, а також всі кадри у одному "поворотному" файлі мають однакове зміщення від початку основного відео, а для перегляду відео завантажують у оперативну пам'ять комп'ютера "поворотні" файли, а перехід до основного відео відбувається при зміні ракурсу перегляду за бажанням користувача.

G 06

- (11) **109142** (51) МПК (2016.01)
G06F 7/00
- (21) **u 2016 02165** (22) **04.03.2016**
(24) **10.08.2016**
- (72) Давлетова Аліна Ярославівна (UA), Круліковський Борис Борисович (UA), Возна Наталія Ярославівна (UA), Николайчук Ярослав Миколайович (UA)
- (73) **ДАВЛЕТОВА АЛІНА ЯРОСЛАВІВНА**
вул. Броварна, 12, кв. 7, м. Тернопіль, 46003 (UA)
- КРУЛІКОВСЬКИЙ БОРИС БОРИСОВИЧ**
вул. Соборна, 11, м. Рівне, 33028 (UA)
- ВОЗНА НАТАЛІЯ ЯРОСЛАВІВНА**
вул. Київська, 11-б, кв. 21, м. Тернопіль, 46016 (UA)
- НИКОЛАЙЧУК ЯРОСЛАВ МИКОЛАЙОВИЧ**
вул. В. Великого, 14-а, м. Надвірна, Івано-Франківська обл., 78400 (UA)
- (54) **ОДНОРОЗРЯДНИЙ СУМАТОР**
- (57) Однорозрядний суматор, який містить першу і другу підгрупи логічних елементів, перший, третій і другий інформаційні входи однорозрядного суматора, які з'єднані з відповідними першими входами групи логічних елементів, вхід блокування результату однорозрядного суматора, який з'єднаний з відповідними другими входами першої і другої підгруп групи логічних елементів однорозрядного суматора, пер-

ший вихід суми та другий вихід переносу однорозрядного суматора, які відповідно з'єднані з виходами першої і другої груп логічних елементів однорозрядного суматора, який **відрізняється** тим, що вхід блокування результату однорозрядного суматора з'єднаний з входом першого логічного повторювача третьої підгрупи груп та входом другого логічного повторювача четвертої підгрупи групи логічних елементів I-HE, відповідні входи яких з'єднані з четвертим, п'ятим та шостим інверсними інформаційними входами однорозрядного суматора, виходи логічних елементів I-HE першої підгрупи з'єднані між собою та другим виходом переносу однорозрядного суматора, виходи другої підгрупи логічних елементів I-HE з'єднані між собою і першим виходом суми однорозрядного суматора, виходи третьої підгрупи логічних елементів I-HE з'єднані між собою, виходом першого логічного повторювача та третім інверсним виходом переносу однорозрядного суматора, а виходи четвертої підгрупи логічних елементів I-HE з'єднані між собою, виходом другого логічного повторювача і четвертим інверсним виходом суми однорозрядного суматора.

- (11) **109136** (51) МПК (2016.01)
G06F 7/00

- (21) **u 2016 02122** (22) **04.03.2016**
(24) **10.08.2016**
- (72) Круліковський Борис Борисович (UA), Давлетова Аліна Ярославівна (UA), Возна Наталія Ярославівна (UA), Николайчук Ярослав Миколайович (UA)
- (73) **КРУЛІКОВСЬКИЙ БОРИС БОРИСОВИЧ**
вул. Соборна, 11, м. Рівне, 33028 (UA)
- ДАВЛЕТОВА АЛІНА ЯРОСЛАВІВНА**
вул. Броварна, 12, кв. 7, м. Тернопіль, 46003 (UA)
- ВОЗНА НАТАЛІЯ ЯРОСЛАВІВНА**
вул. Київська, 11-б, кв. 21, м. Тернопіль, 46016 (UA)
- НИКОЛАЙЧУК ЯРОСЛАВ МИКОЛАЙОВИЧ**
вул. В. Великого, 14-а, м. Надвірна, Івано-Франківська обл., 78400 (UA)
- (54) **ОДНОРОЗРЯДНИЙ СУМАТОР**
- (57) Однорозрядний суматор, що містить третій а, перший b і другий e інформаційні входи однорозрядного суматора, перший прямий вихід суми В та другий прямий вихід переносу Е однорозрядного суматора, вхід блокування результату однорозрядного суматора, групи мультиплексно з'єднаних між собою логічних елементів, який **відрізняється** тим, що однорозрядний суматор містить першу, другу, третю та четверту групи мультиплексно з'єднаних виходами логічних елементів I-HI, перший вхід блокування результату однорозрядного суматора з'єднаний з першим входом першого логічного елемента I, другий вхід якого з'єднаний з третім інформаційним входом а однорозрядного суматора, а вихід з'єднаний з відповідними першими входами логічних елементів I-HI першої, другої, третьої та четвертої груп, другий вхід блокування результату одно-

розрядного суматора першого логічного елемента АБО, другий вхід якого з'єднаний з четвертим інверсним \bar{a} інформаційним входом однорозрядного суматора, а вихід з'єднаний з відповідними першими входами логічних елементів І-НІ першої, другої, третьої та четвертої груп, третій вхід блокування однорозрядного суматора з'єднаний з першим входом другого логічного елемента І, другий вхід якого з'єднаний з першим інформаційним входом b однорозрядного суматора, а вихід з'єднаний з другими відповідними входами першої, другої, третьої та четвертої груп логічних елементів І-НІ, четвертий вхід блокування результату однорозрядного суматора з'єднаний з першим входом другого логічного елемента АБО, другий вхід якого з'єднаний з п'ятим інверсним інформаційним входом \bar{b} однорозрядного суматора, а вихід з'єднаний з відповідними другими входами логічних елементів І-НІ, відповідні треті входи яких з'єднані з другими прямим e та шостим інверсним \bar{e} інформаційним входом однорозрядного суматора, входи логічних елементів І-НІ першої групи з'єднані між собою і першим прямим виходом суми B однорозрядного суматора, входи логічних елементів І-НІ другої групи з'єднані між собою і другим прямим виходом переносу E однорозрядного суматора, входи третьої групи логічних елементів І-НІ з'єднані між собою і третім інверсним виходом суми \bar{B} однорозрядного суматора, а входи четвертої групи логічних елементів І-НІ з'єднані між собою і четвертим інверсним виходом переносу \bar{E} однорозрядного суматора.

пластин здійснюють з остистими відростками суміжних хребців шляхом фіксації їх гвинтами під кутом 180° щодо вертикальної осі хребта у визначених точках відростків.

G 09

- (11) **108974** (51) МПК
G09B 23/28 (2006.01)
A61B 17/56 (2006.01)
- (21) **u 2016 00311** (22) **14.01.2016**
(24) **10.08.2016**
- (72) Радченко Володимир Олександрович (UA), Левшин Олександр Анатолійович (UA), Іванов Геннадій Васильович (UA)
- (73) **ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ ПАТОЛОГІЇ ХРЕБТА ТА СУГЛОБІВ ІМЕНІ ПРОФ. М.І. СИТЕНКА НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ МЕДИЧНИХ НАУК УКРАЇНИ"**
вул. Пушкінська, 80, м. Харків-24, 61024 (UA)
- (54) **СПОСІБ МОДЕЛЮВАННЯ МІЖТІЛОВОГО СПОНДИЛОДЕЗУ**
- (57) Спосіб моделювання міжтілового спондилодезу, що включає виконання заднього доступу до поперекового відділу хребта тварини, деструкцію міжхребцевого диска, встановлення паравертебрально двох жорстких накісткових пластин і з'єднання останніми суміжних між собою тіл хребців з наступним визначенням стабільності розташування зазначених пластин в розрахунковому післяопераційному періоді, який **відрізняється** тим, що з'єднання накісткових

- (11) **109124** (51) МПК (2016.01)
G09B 23/28 (2006.01)
A61B 17/00
- (21) **u 2016 01977** (22) **29.02.2016**
(24) **10.08.2016**
- (72) Гнатюк Михайло Степанович (UA), Татарчук Людмила Василівна (UA)
- (73) **ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "ТЕРНОПІЛЬСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ І.Я. ГОРБАЧЕВСЬКОГО МОЗ УКРАЇНИ"**
вул. Майдан Волі, 1, м. Тернопіль, 46001 (UA)
- (54) **СПОСІБ МОДЕЛЮВАННЯ ГІДРОНЕФРОЗУ**
- (57) Спосіб моделювання гідронефрозу, що включає скелетизування середньої третини сечоводу, виконання його перегину та шовну фіксацію останнього, який **відрізняється** тим, що скелетизування сечоводу, його перегин та фіксацію здійснюють під лапароскопічним контролем.

- (11) **109085** (51) МПК
G09B 23/28 (2006.01)
G01N 33/50 (2006.01)
- (21) **u 2016 01482** (22) **18.02.2016**
(24) **10.08.2016**
- (72) Некрут Дар'я Олександрівна (UA), Яковлєва Ольга Олександрівна (UA), Луцук Микола Борисович (UA), Заїчко Наталя Валентинівна (UA), Остренюк Роман Сергійович (UA)
- (73) **НЕКРУТ ДАР'Я ОЛЕКСАНДРІВНА**
вул. Андрія Первозванного, 6, кв. 132, м. Вінниця, 21027 (UA)
- (54) **ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНА МОДЕЛЬ НЕАЛКОГОЛЬНОЇ ЖИРОВОЇ ХВОРОБИ ПЕЧІНКИ У ЩУРІВ**
- (57) Експериментальна модель неалкогольної жирової хвороби печінки у щурів, що включає годування щурів напівсинтетичним гепатопатогенним раціоном, що містить білок, вуглеводи, жири, целюлозу, суміш життєво необхідних солей, суміш вітамінів у фізіологічних дозах, яка **відрізняється** тим, що для скорочення термінів досягнення та розвитку неалкогольної жирової хвороби печінки щурам щодня протягом 60 діб вводять гомоцистеїну тіолактон у дозі 100 мг/кг ваги.

- (11) **109216** (51) МПК (2016.01)
G09F 3/00
G09F 3/02 (2006.01)
- (21) **u 2016 06069** (22) **03.06.2016**
(24) **10.08.2016**

- (72) Клаус Латчбахер (АТ)
 (73) **ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬ-
 НІСТЮ "ЛАТЧБАХЕР УКРАЇНА"**
 вул. Новозабарська, 2/6, оф. 424, м. Київ, 04074 (UA)
 (54) **БИРКА ДЛЯ МАРКУВАННЯ ДЕРЕВИНИ**
 (57) Бирка для маркування деревини, що виконана у вигляді пластини чотирикутної конфігурації, на лицьовій стороні якої знаходиться інформаційна зона, при цьому вищевказана бирка, яка містить:
 чотири лицьових зубці, які розташовані на лицьовій стороні пластини по скошених її кутах та призначені для кріплення вищевказаної бирки на ударному інструменті,
 два шипи хвиляподібної форми, які виконані на тильній стороні пластини та призначені для кріплення бирки до деревини,
 два кризні отвори, які виконані біля вищевказаних шипів,
 яка **відрізняється** тим, що біля кожного лицьового зубця з його торців в пластині додатково виконано внутрішній виріз та зовнішній паз, при цьому внутрішній виріз виконано з короткої сторони пластини, а зовнішній паз з довгої сторони пластини, причому два внутрішні вирізи, що розташовані на одній короткій стороні пластини, утворюють відокремлену ділянку в пластині.

- (11) **109194** (51) МПК
G09F 7/02 (2006.01)
 (21) **u 2016 03227** (22) **28.03.2016**
 (24) **10.08.2016**
 (72) Мусійченко Ольга Леонідівна (UA)
 (73) **МУСІЙЧЕНКО ОЛЬГА ЛЕОНІДІВНА**
 вул. Маршала Судця, 3-а, кв. 64, м. Запоріжжя, 69123 (UA)
 (54) **ІНФОРМАЦІЙНО-АДРЕСНИЙ ПОКАЖЧИК**
 (57) Інформаційно-адресний покажчик, що містить основу, на лицьовій стороні якої розміщені літеро-цифрова інформація про адресу об'єкта для встановлення покажчика і додатковий носій інформації, який **відрізняється** тим, що як додатковий носій інформації покажчик містить QR-код.

- (11) **109222** (51) МПК (2016.01)
G09F 13/04 (2006.01)
F21K 9/00
F21Y 115/10 (2016.01)
 (21) **u 2016 06371** (22) **13.06.2016**
 (24) **10.08.2016**
 (72) Федченко Антон Сергійович (UA)
 (73) **ФЕДЧЕНКО АНТОН СЕРГІЙОВИЧ**
 м-н 4, б. 41, кв. 21, м. Лозова, Харківська обл., 64600 (UA)
 (54) **РЕКЛАМНИЙ НОСІЙ НА ПАНЕЛІ ВИКЛИКУ ЛІФТА**
 (57) 1. Рекламний носій на панелі виклику ліфта, який містить плоский прозорий елемент, що має принаймні один отвір під кнопку виклику ліфта, корпус і но-

сій інформації, що розміщений під плоским прозорим елементом і який має вирізи, який **відрізняється** тим, що носій рекламної інформації виконаний світлопроникним із можливістю проникнення крізь нього світла, а під носієм інформації розміщена підкладка, на якій нерухомо закріплені елементи підсвітлення, наприклад світло діоди, із можливістю підсвічування носія інформації.
 2. Рекламний носій на панелі виклику ліфта за п. 1, який **відрізняється** тим, що елементи підсвітлення підключені з можливістю керування їхнім увімкненням та вимкненням з можливістю створення ефекту анімації.
 3. Рекламний носій на панелі виклику ліфта за пп. 1-2, який **відрізняється** тим, що у світлопроникному плоскому елементі виконані отвори із можливістю створення інтенсивного освітлення, а пристрій додатково обладнаний трансформатором, а у вирізах у плоскому елементі розміщені елементи кріплення.
 4. Рекламний носій на панелі виклику ліфта за пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що на підкладці розміщений динамік із можливістю звукового супроводу відповідно до даних на носії інформації.
 5. Рекламний носій на панелі виклику ліфта за пп. 1-4, який **відрізняється** тим, що носій інформації виконаний двостороннім із можливістю зміни лицьової частини.
 6. Рекламний носій на панелі виклику ліфта за пп. 1-5, який **відрізняється** тим, що пристрій додатково обладнаний інтегрованою кнопкою, нерухомо закріпленою на плоскому елементі, який виконаний з негорючого і антивандального матеріалу.

G 11

- (11) **109221** (51) МПК (2016.01)
G11C 7/00
 (21) **u 2016 06280** (22) **09.06.2016**
 (24) **10.08.2016**
 (72) Котляров Ігор Анатолійович (UA)
 (73) **КОТЛЯРОВ ІГОР АНАТОЛІЙОВИЧ**
 вул. Захисників України, буд. 67, кв. 533, 535, 537, м. Світловодськ, Кіровоградська область, 27500 (UA)
 (54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ КОПІЮВАННЯ ІНФОРМАЦІЇ**
 (57) 1. Пристрій для копіювання інформації, що містить корпус, в якому змонтовані мікроконтролер, щонайменше два USB-роз'єми для USB-флеш-накопичувачів з відповідними USB-контролерами, щонайменше один роз'єм для карти пам'яті з щонайменше одним відповідним контролером, засіб керування, дисплей і блок живлення, при цьому мікроконтролер з'єднаний зі згаданими контролерами, роз'ємами для згаданих цифрових накопичувачів, дисплеєм, засобом керування і блоком живлення та виконаний з можливістю визначення підключених до пристрою згаданих цифрових накопичувачів, зчитування їх файлової структури, виводу на дисплей назв файлової структури і службової інформації, копіювання файлів і/або папок, вибраних за допомогою

засобу керування, з одного цифрового накопичувача на інший, а засіб керування виконаний з можливістю навігації по меню і файлової структурі цифрових накопичувачів, який **відрізняється** тим, що в корпусі додатково змонтований щонайменше один mini-USB-роз'єм, щонайменше один контролер заряду і щонайменше один стабілізатор живлення, mini-USB-роз'єм з'єднаний з мікроконтролером і через контролер заряду з блоком живлення, а блок живлення з'єднаний з USB-роз'ємами і/або роз'ємом для карти пам'яті через стабілізатор живлення, щонайменше один контролер для карти пам'яті розміщений у мікроконтролері, який містить щонайменше один аналого-цифровий перетворювач, з'єднаний з блоком живлення, при цьому мікроконтролер виконаний з можливістю виводу на дисплей списку підключених до пристрою цифрових накопичувачів і вмісту файлів і/або папок, що зберігаються на них, форматування цифрових накопичувачів і навігації по них, виводу на дисплей інформації про рівень заряду блока живлення.

2. Пристрій за пунктом 1, який **відрізняється** тим, що кожний USB-контролер виконаний у вигляді змонтованого в мікроконтролері USB host/OTG контролера або зовнішнього USB host/OTG контролера, при цьому мікроконтролер виконаний з можливістю визначення і читування файлової структури підключених до пристрою за допомогою USB-роз'єму USB-флеш-накопичувачів у вигляді USB-флеш-пам'яті і/або MP3/MP4 плеєрів і/або зовнішніх HDD дисків, що підтримують стандарт USB Mass Storage Class Specification Overview.

3. Пристрій за пунктом 1, який **відрізняється** тим, що щонайменше один роз'єм для карти пам'яті виконаний з можливістю підключення до нього карти пам'яті форматів xD-Picture і/або micro-SD(HC), і/або CompactFlash, і/або Memory Stick PRO/Duo, і/або SD(HC)/(RS)MMC, і/або Mini-SD.

4. Пристрій за пунктами 1, 3, який **відрізняється** тим, що контролер для карт пам'яті форматів xD-Picture і/або micro-SD(HC), і/або Memory Stick PRO/Duo, і/або SD(HC)/(RS)MMC, і/або Mini-SD виконаний у вигляді SPI інтерфейсу і/або SDIO інтерфейсу, а контролер для карти пам'яті формату CompactFlash виконаний у вигляді Flexible memory контролера.

5. Пристрій за пунктом 1, який **відрізняється** тим, що мікроконтролер виконаний з можливістю підключення за допомогою mini-USB-роз'єму щонайменше

одного зовнішнього пристрою, наприклад персонального комп'ютера і/або ноутбука, його визначення, виводу на дисплей інформації про підключення до зовнішнього пристрою і синхронізації роботи з ним за допомогою операційної системи Windows зовнішнього пристрою.

6. Пристрій за пунктом 1, який **відрізняється** тим, що в корпусі змонтований модуль wi-fi, виконаний з можливістю підключення до віддалених пристроїв з модулями wi-fi і/або підключення до мережі Інтернет за допомогою wi-fi роутера, при цьому модуль wi-fi з'єднаний з мікроконтролером, а останній виконаний з можливістю включення за допомогою засобу керування модуля wi-fi для пошуку віддалених пристроїв з модулями wi-fi, виводу на дисплей назв знайдених віддалених пристроїв, підключення до вибраного віддаленого пристрою і копіювання вибраних засобом керування файлів і/або папок з щонайменше одного USB-флеш-накопичувача і/або однієї карти пам'яті на цифровий накопичувач віддаленого пристрою і підключення до мережі Інтернет за допомогою wi-fi роутера.

7. Пристрій за пунктом 1, який **відрізняється** тим, що в корпусі змонтовані щонайменше один підсилювач звуку, мікрофон, динамік і порт виходу для навушників, з'єднаний з мікроконтролером, при цьому останній виконаний з можливістю запису звуку на цифровий накопичувач, вибору засобом керування якості записуваного звуку, включення підсилювача звуку, відображення на дисплеї імені файлу, якості запису і тривалості запису звуку, відтворення записаного звукового файлу.

8. Пристрій за пунктом 1, який **відрізняється** тим, що дисплей виконаний у вигляді багатострокового РК-дисплея або OLED дисплея, або TFT дисплея.

9. Пристрій за пунктом 1, який **відрізняється** тим, що засіб керування виконаний у вигляді п'ятипозиційного джойстика або сенсорного екрана, або кнопок.

10. Пристрій за пунктом 1, який **відрізняється** тим, що мікроконтролер містить годинник реального часу і виконаний з можливістю відображення на дисплеї поточного часу і спрацьовування будильника у встановлений час.

Розділ Н:

Електрика

Н 01

- (11) **108893** (51) МПК (2016.01)
H01L 31/0203 (2014.01)
A61B 5/053 (2006.01)
G01N 23/00
- (21) **у 2015 11609** (22) **24.11.2015**
(24) **10.08.2016**
- (73) **ВЕНГЕР ОЛЕГ ЮРІЙОВИЧ**
вул. Мічуріна, будинок 63-А, смт Попільня, Попільнянський район, Житомирська обл., 13501 (UA)
- (54) **ПРИСТРІЙ ЕНЕРГЕТИЧНОГО ВПЛИВУ НА ОБ'ЄКТИ ЖИВОЇ І НЕЖИВОЇ ПРИРОДИ "PRANA VOX"**
- (57) 1. Пристрій, що виконаний в вигляді чотирикутної піраміди, який **відрізняється** тим, що складається із двох частин, а саме верхньої піраміди та нижньої піраміди, верхня частина пристрою виконана у вигляді правильної чотирикутної піраміди, на її кожній із зовнішніх чотирьох сторін виконане рівномірно увігнуте сферичне правильне коло, вона має також внутрішню округлу порожнину, а нижня частина пристрою виконана як фундамент та має вигляд зрізаної піраміди, кут нахилу сторін якої відповідає куту нахилу сторін верхньої частини пристрою, нижня частина пристрою має в центрі чотирикутне заглиблення для встановлення верхньої піраміди, також нижня частина пристрою має сферичне заглиблення по центру, яке виконано у вигляді рівномірно увігнутого правильного кола і відповідає розміру внутрішньої округлої порожнини верхньої піраміди.
2. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що верхню та нижню піраміду розділяє діелектрична чотирикутна пластина, яка розміщена в чотирикутному заглибленні для встановлення верхньої піраміди, причому весь пристрій накритий діелектричним куполом.

- (11) **109162** (51) МПК
H01L 41/083 (2006.01)
- (21) **у 2016 02536** (22) **15.03.2016**
(24) **10.08.2016**
- (72) Терещенко Микола Федорович (UA), Тимчик Григорій Семенович (UA), Чухраєв Микола Вікторович (UA), Цокота Михайло Валерійович (UA)
- (73) **ТЕРЕЩЕНКО МИКОЛА ФЕДОРОВИЧ**
вул. Градинська, 6, кв. 76, м. Київ, 02034 (UA)
ТИМЧИК ГРИГОРІЙ СЕМЕНОВИЧ
вул. Каштанова, 3, кв. 163, м. Київ, 03232 (UA)
ЧУХРАЄВ МИКОЛА ВІКТОРОВИЧ
вул. Івана Пулюя, 3, кв. 282, м. Київ, 03048 (UA)

ЦОКОТА МИХАЙЛО ВАЛЕРІЙОВИЧ

вул. Ак. Янгеля, 7, кв. 533, м. Київ, 03056 (UA)

- (54) **П'ЄЗОЕЛЕКТРИЧНИЙ ВИПРОМІНЮВАЧ ПЛОСКОЇ УЛЬТРАЗВУКОВОЇ ХВИЛІ**
- (57) П'єзоелектричний випромінювач плоскої ультразвукової хвилі, що виконаний у вигляді коаксіальної резонансної коливальної системи, що містить набір п'єзоелементів у формі плоских кілець, охоплюваний з двох сторін деталями у формі втулок, резонансний хвилевідний акустичний трансформатор, розміщений на осі випромінювача в отворах п'єзоелементів і втулок, виконаний у вигляді стяжки, для чого під'єднаний до другої втулки, а проекція цього з'єднання на вісь випромінювача містить точку, що належить площині рівних амплітуд спільних його коливань і стягує всю конструкцію, якщо вважати її монолітною, і при відсутності цього з'єднання, який **відрізняється** тим, що містить електричний кабель, електроди, штекер, насадку, з'єднану шпилькою відображаючу накладку, а активна зона складається з п'єзоелементів у формі плоских кілець, розділених контактними пластинами, хвилевід, який є концентратором, з'єднаний з накладками і насадкою та опирається у втулку з прокладкою, які знаходяться в корпусі, що складається з кришки передньої та кришки задньої, з'єднаних шурупами, причому кабель припаяний до електродів та проходить через боковий отвір втулки і затискається вводом кабелю, а до іншого кінця кабелю під'єднаний штекер.

Н 02

- (11) **108869** (51) МПК (2016.01)
H02J 3/00
H02J 3/28 (2006.01)
- (21) **у 2015 03697** (22) **20.04.2015**
(24) **10.08.2016**
- (72) Лазуренко Олександр Павлович (UA), Черкашина Галина Ігорівна (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ХАРКІВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ"**
вул. Фрунзе, 21, м. Харків-2, 61002 (UA)
- (54) **СПОСІБ ЕЛЕКТРОПОСТАЧАННЯ ПОБУТОВИХ СПОЖИВАЧІВ**
- (57) Спосіб електропостачання побутових споживачів, що полягає в приєднанні споживачів до системи 6(10)/0,4 кВ, трифазного струму з нульовим проводом, що містить знижувальний трансформатор 6(10)/0,4 кВ, а також розподільні мережі 6(10) і 0,4 кВ зі встановленим некерованим навантаженням, що дозволяє вирівнювати навантаження у фазах лінії 6(10), 0,4 кВ і знижувальних трансформаторах 6(10) кВ за допомогою того, що сигнали змінного струму датчиків струму, встановлених на шинах 0,4 кВ знижувального трансформатора, надходять на мікроконтролер, який приймає також сигнали з датчиків струму на окремому додатковому проводі, який **відрізняється** тим, що окремих споживачів (далі споживачі-регулятори (СР)), які призначені для час-

тих комутацій, а також мають здатність накопичувати енергію, підключають до окремого додаткового проводу, який за допомогою вимикача з приймальним пристроєм, керованого мікроконтролером за допомогою прийомопередавального пристрою, підключається на будь-яку з фаз на РУ ТП на основі інформації датчика струму з передавальним пристроєм, встановленого на даному проводі з боку ТП з умови мінімізації коефіцієнта несиметрії струму в лінії електропередач 0,4 кВ, а також рівномірності графіка навантаження.

(73) ТАВРІЙСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРОТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

пр. Б. Хмельницького, 18, м. Мелітополь, Запорізька обл., 72310 (UA)

(54) П'ЄЗОМЕХАНІЧНИЙ ПЕРЕТВОРЮВАЧ ЕНЕРГІЇ ХВИЛЬ

(57) П'єзомеханічний перетворювач енергії хвиль, який відрізняється тим, що перетворювач прикріплений до бетонної платформи і містить п'єзомеханічний ланцюг, який прикріплений до якоря, встановлений понижуючий трансформатор, з'єднаний з п'єзомеханічним ланцюгом, діодний міст пов'язаний з акумуляторною батареєю.

(11) 109114 (51) МПК
H02K 17/32 (2006.01)

(21) у 2016 01744 (22) 24.02.2016
(24) 10.08.2016

(72) Сільвестров Антон Миколайович (UA), Шинкаренко Василь Федорович (UA), Мінець Олександр Федорович (UA), Прокоф'єв Вадим Павлович (UA)

(73) СІЛЬВЕСТРОВ АНТОН МИКОЛАЙОВИЧ
вул. Курбаса, 1, корп. 2, кв. 59, м. Київ, 03148 (UA)

ШИНКАРЕНКО ВАСИЛЬ ФЕДОРОВИЧ
вул. Лятошинського, 4-а, кв. 272, м. Київ, 03191 (UA)

МІНЕЦЬ ОЛЕКСАНДР ФЕДОРОВИЧ
вул. Фрунзе, 155, м. Полтава, 36008 (UA)

ПРОКОФ'ЄВ ВАДИМ ПАВЛОВИЧ
вул. Половецька, 12/42, кв. 40, м. Київ, 04107 (UA)

(54) АСИНХРОННИЙ ДВИГУН

(57) Асинхронний двигун, який складається з корпусу, закріплених на власних валах рухомого індуктора, на внутрішній поверхні магнітопроводу якого розміщена трифазна обмотка, ротора з короткозамкнутою обмоткою і трифазного щіткового струмопідводу, розміщеного на валу рухомого індуктора, який відрізняється тим, що двигун оснащений зовнішнім статором з трифазною обмоткою, магнітопровід якого закріплений в корпусі двигуна, а на зовнішній поверхні магнітопроводу рухомого індуктора укладено додаткову короткозамкнену обмотку, причому вал рухомого індуктора виконано порожнистим у вигляді двох піввалів, до яких за допомогою радіальних кронштейнів закріплено рухомий індуктор, а вал ротора розміщено концентрично відносно вала індуктора, причому зазначені вали мають вихідні кінці, які розміщені з обох торцевих сторін двигуна.

(11) 108950 (51) МПК (2016.01)
H02K 35/00
F03B 13/12 (2006.01)

(21) у 2015 13024 (22) 29.12.2015
(24) 10.08.2016

(72) Петров Віктор Олексійович (UA), Загоруйко Олег Олегович (UA), Білоус Іван Іванович (UA)

Н 03

(11) 109080 (51) МПК (2016.01)
H03K 23/00
H03M 7/00

(21) у 2016 01462 (22) 18.02.2016
(24) 10.08.2016

(72) Азаров Олексій Дмитрович (UA), Черняк Олександр Іванович (UA), Муращенко Олександр Геннадійович (UA)

(73) ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

Хмельницьке шосе, 95, м. Вінниця 21021 (UA)

(54) РЕВЕРСИВНИЙ ЛІЧИЛЬНИК У ФІБОНАЧЧІЄВІЙ СИСТЕМІ ЧИСЛЕННЯ

(57) Реверсивний лічильник у фібоначчівській системі числення, який містить вхід тактових імпульсів, N інформаційних виходів, 2N входів встановлення у початковий стан та у кожному розряді містить лічильний тригер, вхід С синхронізації якого з'єднаний зі входом тактових імпульсів лічильника, а прямий вихід кожного i-го розряду з'єднаний з i-м інформаційним виходом лічильника, який відрізняється тим, що перший, другий та (N-1)-й розряди додатково містять логічний елемент 2I-HI, другий, (N-1)-й та N-й розряди містять логічний елемент 3I-HI, N-й розряд містить логічний елемент HI, а кожен розряд, крім першого, другого, (N-1)-го та N-го, містить перший та другий логічні елементи 3I-HI, перший і N-й розряд містить логічний елемент ВИКЛЮЧНЕ АБО, кожен розряд, крім першого і N-го, містить перший і другий логічні елементи ВИКЛЮЧНЕ АБО, перший розряд містить логічний елемент 2I, 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, вихід першого логічного елемента 3I-HI кожного i-го розряду з третього по (N-2)-й з'єднаний з першим входом другого логічного елемента 3I-HI i-го розряду, вихід якого з'єднаний з T-входом лічильного тригера i-го розряду, вихід першого логічного елемента 3I-HI кожного i-го розряду, з четвертого по (N-2)-й, з'єднаний з другим входом другого логічного елемента 3I-HI (i-1)-го розряду.

ду, вихід першого логічного елемента 3I-HI кожного i-го розряду, з п'ятого по (N-2)-й, з'єднаний з третім входом другого логічного елемента 3I-HI (i-2)-го розряду, вихід логічного елемента 3I-HI (N-1)-го розряду з'єднаний з третім входом другого логічного елемента 3I-HI (N-3)-го розряду, другим входом логічного другого елемента 3I-HI (N-2)-го розряду та першим входом логічного елемента 2I-HI (N-1)-го розряду, другий вхід якого з'єднаний з виходом логічного елемента 3I-HI N-го розряду, третім входом другого логічного елемента 3I-HI (N-2)-го розряду та входом логічного елемента HI N-го розряду, а вихід з'єднаний з T-входом лічильного тригера (N-1)-го розряду, вихід логічного елемента HI N-го розряду з'єднаний з T-входом лічильного тригера N-го розряду, вихід першого логічного елемента 3I-HI третього розряду з'єднаний з першим входом логічного елемента 3I-HI другого розряду, другий вхід якого з'єднаний з виходом першого елемента 3I-HI четвертого розряду, а вихід з'єднаний з T-входом лічильного тригера другого розряду, 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 третього по (N-2)-й з'єднаний з першим входом першого логічного елемента 3I-HI i-го розряду, вихід другого логічного елемента ВИКЛЮЧНЕ АБО (N-1)-го розряду з'єднаний з першим входом логічного елемента 3I-HI (N-1)-го розряду, вихід логічного елемента ВИКЛЮЧНЕ АБО N-го розряду з'єднаний з першим входом логічного елемента 3I-HI N-го розряду, вихід першого логічного елемента ВИКЛЮЧНЕ АБО кожного i-го розряду з другого по (N-4)-й з'єднаний з другим входом першого логічного елемента 3I-HI (i+1)-го розряду та третім входом першого логічного елемента 3I-HI (i+2)-го розряду, вихід логічного елемента ВИКЛЮЧНЕ АБО першого розряду з'єднаний з першим входом логічного елемента 2I-HI першого розряду, першим входом логічного елемента 2I-HI другого розряду та третім входом першого логічного елемента 3I-HI третього розряду, вихід другого логічного елемента ВИКЛЮЧНЕ АБО другого розряду з'єднаний з другим входом логічного елемента 2I-HI другого розряду, вихід першого логічного елемента ВИКЛЮЧНЕ АБО другого розряду з'єднаний з другим входом логічного елемента 2I-HI першого розряду, вихід якого з'єднаний з першим входом логічного елемента 2I першого розряду, другий вхід якого з'єднаний з виходом першого логічного елемента 3I-HI третього розряду, а вихід з'єднаний з T-входом лічильного тригера першого

розряду, вихід першого логічного елемента ВИКЛЮЧНЕ АБО (N-3)-го розряду з'єднаний з другим входом першого логічного елемента 3I-HI (N-2)-го розряду та другим входом логічного елемента 3I-HI (N-1)-го розряду, вихід першого логічного елемента ВИКЛЮЧНЕ АБО (N-2)-го розряду з'єднаний з третім входом логічного елемента 3I-HI (N-1)-го розряду та другим входом логічного елемента 3I-HI N-го розряду, вихід першого логічного елемента ВИКЛЮЧНЕ АБО (N-1)-го розряду з'єднаний з третім входом логічного елемента 3I-HI N-го розряду, вихід логічного елемента 2I-HI другого розряду з'єднаний з третім входом логічного елемента 3I-HI другого розряду.

H 04

(11) 108990

(51) МПК
H04B 1/10 (2006.01)
G01R 29/26 (2006.01)
G01S 7/36 (2006.01)
G01S 15/08 (2006.01)

(21) u 2016 00615

(22) 26.01.2016

(24) 10.08.2016

(72) Зацерковський Руслан Олексійович (UA), Карпенко Євген Валерійович (UA), Павлюк Олег Євгенович (UA), Соловей Володимир Юхимович (UA)

(73) ЗАЦЕРКОВСЬКИЙ РУСЛАН ОЛЕКСІЙОВИЧ
вул. Воровського, 43-Б, кв. 9, м. Київ, 01054 (UA)

КАРПЕНКО ЄВГЕН ВАЛЕРІЙОВИЧ
вул. О. Теліги, 29, кв. 24, м. Київ, 04060 (UA)

ПАВЛЮК ОЛЕГ ЄВГЕНОВИЧ
пров. Квітневий, 1-Б, кв. 76, м. Київ, 04108 (UA)

СОЛОВЕЙ ВОЛОДИМИР ЮХИМОВИЧ
вул. Алма-Атинська, 39-а, кв. 231, м. Київ, 02092 (UA)

(54) ГІДРОАКУСТИЧНА СТАНЦІЯ З УНІВЕРСАЛЬНИМ АВТОМАТИЧНИМ РЕГУЛЮВАННЯМ ПІДСИЛЕННЯ

(57) Гідроакустична станція з універсальним автоматичним регулюванням підсилення, що містить Цифрову обчислювальну систему (ЦОС) обробки сигналів, управління, відображення, Тракт випромінювання, що містить синтезатор задавальних сигналів, підсилювач потужності, які включені послідовно, Тракт аналогової обробки сигналів у складі M каналів прийому, кожний з яких містить включені послідовно вхідний підсилювач, преселектор, виконавчий елемент регулювання підсилення, діапазонний фільтр, цифрово-аналоговий перемножник гетеродинного і каналного сигналів, з'єднаний входом D з Входом гетеродин (Вхід Гетер.) каналу прийому, фільтр проміжної частоти, підсилювач проміжної частоти, вихід якого є виходом каналу прийому, Блок M-канально-го аналого-цифрового перетворення (АЦП), з'єднаний M входами з виходами відповідних M каналів прийому, Виходом D із Входом D ЦОС обробки сигналів, управління, відображення, Блок формування сигналу автоматичного регулювання підсилення, з'єднаний Виходом Автоматичне регулювання під-

силення (Вихід АРП) із Входами Автоматичне регулювання підсилення (Вхід АРП) каналів прийому, Входом Управління (Вхід Упр.) Магістраллю управління з'єднаний із Входом Упр. Тракту випромінювання, Входом Упр. Блока аналого-цифрового перетворення, Входами Гетеродин (Вхід Гетер.) каналів прийому і Виходом Команди ЦОС обробки сигналів, управління, відображення, Акустичну приймально-випромінюючу систему в складі М комутаторів Прийом-Випромінювання, Входи Випромінювання (Вхід Випром.) яких з'єднані між собою та підключені до Виходу підсилювача потужності Тракту випромінювання, Входи Прийом (Вихід Прийом) з'єднані із входами відповідних М каналів прийому Тракту аналогової обробки сигналів, М акустичних приймачів-випромінювачів, з'єднаних своїми Входами-Виходами із Входами-Виходами відповідних М комутаторів Прийом Випромінювання, яка **відрізняється** тим, що Блок формування сигналу автоматичного регулювання підсилення виконаний у вигляді включених послідовно М каналного суматора, кожний Вхід якого з'єднаний з Виходом преселектора та Входом виконавчого елемента регулювання підсилення відповідного каналу прийому, логарифмічного підсилювача, АЦП логарифмованого сигналу, цифрового табличного антилогарифмічного експандера на базі довготривалого запам'ятовуючого пристрою (ДЗП1), цифрового комплексного фільтра експандованого часового сигналу - вимірника обвідної, цифрового табличного формувача множників коефіцієнта регулювання підсилення на базі довготривалого запам'ятовуючого пристрою (ДЗП2), Вихід якого є Виходом автоматичного регулювання підсилення (АРП) Блока формування сигналу автоматичного регулювання підсилення, Вхід D з'єднаний із Входами D АЦП логарифмованого сигналу, цифрового табличного антилогарифмічного експандера ДЗП1, цифрового комплексного фільтра експандованого часового сигналу - вимірника обвідної і підключений до Входу Упр. Блока формування сигналу автоматичного регулювання підсилення, а виконавчий елемент автоматичного регулювання підсилення в кожному каналі прийому виконаний у вигляді включених послідовно першого помножуючого цифро-аналогового перетворювача, узгоджуючого підсилювача, другого помножуючого цифро-аналогового перетворювача, Вихід якого є Виходом виконавчого елемента автоматичного регулювання підсилення, а управляючі входи D першого і другого помножуючих цифро-аналогових перетворювачів об'єднані та з'єднані із входом АРП виконавчого елемента автоматичного регулювання підсилення каналу прийому.

(UA), Бреславський Владислав Олександрович (UA), Єрмаков Антон Валерійович (UA)

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ "КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ"
пр. Перемоги, 37, м. Київ-56, 03056 (UA)

(54) МІКРОХВИЛЬОВА СИСТЕМА ШИРОКОСМУГОВОГО БЕЗПРОВОДОВОГО ДОСТУПУ З ПІДВИЩЕНОЮ ЩІЛЬНІСТЮ ПОКРИТТЯ ЗОНИ ОБСЛУГОВУВАННЯ UMDS-TN

(57) 1. Мікрохвильова система широкосмугового безпроводового доступу з підвищеною щільністю покриття зони обслуговування UMDS-TN, що складається із центральної та абонентської станцій (АС), причому центральна станція (ЦС) містить приймально-передавальні блоки, які підключені до маршрутизатора по інтерфейсу Ethernet для передачі в магістральну мережу потоку запитів чи приймання від інформаційної мережі даних, які передаються до АС, а вихід передавального і вхід приймального тракту підключаються до передавальних та приймальних тракту відповідно, та блоків обробки сигналів на базі формувача ЦС, яка **відрізняється** тим, що приймально-передавальний блок будується на базі формувача інформаційного потоку, який містить "n" складових потоків, що включають в себе створення потоків згідно з стандартом 802.11n, із яких створено "m" мультиплексів, що включають в себе приймальні та передавальні лінійні тракти, в яких реалізується перетворення частоти та потужності і до яких підключено "m" приймальних та "m" передавальних антен, які обслуговуються наданням інформаційного ресурсу мультиплексами, створеними формувачем, крім того, ділянки зони покриття формуються абонентськими станціями, які являють собою вузли доступу WiFi та створюють локальний комп'ютерні мережі, які обслуговуються даним мультиплексом і до яких підключені лінійні тракти та приймально-передавальні антени.

2. Система за п. 1, яка **відрізняється** тим, що мережа складається із каналів, які використовують неліцензійний частотний діапазон WiFi.

(11) 109218

(51) МПК
H04N 60/76 (2008.01)
H04N 60/82 (2008.01)

(21) u 2016 06163

(22) 07.06.2016

(24) 10.08.2016

(72) Татарінов Анатолій Сергійович (UA), Басов Володимир Ілліч (UA)

(73) ТАТАРІНОВ АНАТОЛІЙ СЕРГІЙОВИЧ

вул. Григорія Сковороди, 12, с. Мархалівка, Васильківський р-н, Київська обл., 08633 (UA)

БАСОВ ВОЛОДИМИР ІЛЛІЧ

вул. Гришка, 10, котеджне містечко Деснянське, м. Київ, 02230 (UA)

(54) СПОСІБ ДОСТАВКИ ІНТЕРНЕТУ В ВАГОНІ ПОЇЗДІВ І ЕЛЕКТРИЧОК НА БАЗІ ТЕХНОЛОГІЇ BPL

(57) Спосіб доставки інтернету в вагони поїздів і електричок на базі технології BPL, який **відрізняється** тим, що кожному енергодільності залізниці обладнують двома модемами, один для виділення, другий

(11) 109005 **(51) МПК (2016.01)**
H04B 7/00

(21) u 2016 00935 **(22) 05.02.2016**
(24) 10.08.2016

(72) Наритник Теодор Миколайович (UA), Казіміренко Валерій Якович (UA), Сайко Володимир Григорович

для формування інтернет-потoku на наступну енергодільницю, інтернет-сигнал вводять в високовольтну лінію електропередач шляхом передачі сигналу з виходу сервера або типового інтернет-комутатора по кабелю на модулятор сигналу, а передача і виділення інтернет-сигналу в вагонах рухомих поїздів, кожен з яких обладнаний комутатором, відбувається через гальванічний зв'язок між пантографом поїзда і контактною лінією електропередач.

риторіальної віддаленості, який **відрізняється** тим, що здійснюють управління пропускну здатністю з використанням Resource Allocation Type 1 шляхом розподілу частотно-часового ресурсу в низхідному каналі зв'язку, як такий виступають ресурсні блоки, які розбиті на підмножини, що не перекриваються.

- (11) **108915** (51) МПК (2016.01)
H04J 1/00
- (21) u 2015 12270 (22) 11.12.2015
(24) 10.08.2016
- (72) Лемешко Олександр Віталійович (UA), Ал-Джанабі Хаїдер Дхеа Каміл (UA), Євдокименко Марина Олександрівна (UA), Гаркуша Сергій Володимирович (UA)
- (73) **ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ РАДІОЕЛЕКТРОНІКИ**
пр. Леніна, 14, м. Харків, 61166 (UA)
- (54) СПОСІБ ЗБАЛАНСОВАНОГО РОЗПОДІЛУ ЧАСТОТНИХ ПІДКАНАЛІВ МІЖ КЛІЄНТСЬКИМИ СТАНЦІЯМИ У МЕРЕЖАХ СТАНДАРТУ IEEE 802.16
- (57) Спосіб збалансованого розподілу частотних підканалів між клієнтськими станціями, який здійснюють в мережах стандарту IEEE 802.16, реалізують на базовій станції мережі стандарту IEEE 802.16 та здійснюють розподіл частотних підканалів із жорстко закріпленою кількістю піднесних в кожному з них, який **відрізняється** тим, що збалансування розподілу частотних підканалів виконують з врахуванням пріоритету клієнтських станцій та вимог користувачів щодо пропускну здатності в мережі стандарту IEEE 802.16, параметрів низхідного каналу, а саме ширини та кількості піднесних, тривалості кадру, схеми модуляції та кодування сигналу.

- (11) **109059** (51) МПК (2016.01)
H04J 1/00
- (21) u 2016 01285 (22) 15.02.2016
(24) 10.08.2016
- (72) Лемешко Олександр Віталійович (UA), Аль-Дулаймі Аймен Мохаммед Ходаєр (UA), Євдокименко Марина Олександрівна (UA)
- (73) **ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ РАДІОЕЛЕКТРОНІКИ**
пр. Леніна, 14, м. Харків, 61166 (UA)
- (54) СПОСІБ УПРАВЛІННЯ ПРОПУСКНОЮ ЗДАТНІСТЮ НИЗХІДНОГО КАНАЛУ ЗВ'ЯЗКУ ТЕХНОЛОГІЇ LTE, ЩО ВИКОРИСТОВУЄ ПЕРШИЙ ВИД РОЗПОДІЛУ РЕСУРСІВ
- (57) Спосіб управління пропускну здатністю низхідного каналу зв'язку технології LTE, що використовує перший вид розподілу ресурсів, при якому виконують перший вид розподілу ресурсів шляхом перерозподілу доступної пропускну здатності низхідного каналу зв'язку технології LTE для передачі інформації в напрямку клієнтських станцій з врахуванням їх те-

- (11) **108923** (51) МПК (2016.01)
H04R 17/00

- (21) u 2015 12682 (22) 22.12.2015
(24) 10.08.2016
- (72) Базіло Костянтин Вікторович (UA), Петрищев Олег Миколайович (UA), Бондаренко Юлія Юріївна (UA), Канашевич Георгій Вікторович (UA), Куницька Лариса Георгіївна (UA), Медяник Володимир Володимирович (UA)
- (73) **БАЗІЛО КОСТЯНТИН ВІКТОРОВИЧ**
вул. Шевченка, 195/1, кв. 7, м. Черкаси, 18002 (UA)
- (54) **ЕЛЕКТРОАКУСТИЧНИЙ ПЕРЕТВОРЮВАЧ**
- (57) Електроакустичний перетворювач, що містить дисковий п'єзоелемент з двома системами електродів, які виконані у вигляді кілець та дисків, генератор електричних коливань, який **відрізняється** тим, що як генератор використано генератор з симетричним протифазним виходом з заземленою середньою точкою, причому другий електрод першої системи електродів та перший електрод другої системи електродів п'єзоелемента підключені до протифазних виходів генератора, а другий електрод другої системи електродів п'єзоелемента підключено до середньої точки симетричного протифазного виходу генератора.

- (11) **108924** (51) МПК (2016.01)
H04R 17/00

- (21) u 2015 12684 (22) 22.12.2015
(24) 10.08.2016
- (72) Заїка Василь Михайлович (UA), Бондаренко Юлія Юріївна (UA)
- (73) **ЗАЙКА ВАСИЛЬ МИХАЙЛОВИЧ**
вул. Пушкіна, 133, с. Білозір'я, Черкаський р-н, 19635 (UA)
- (54) **ЕЛЕКТРОАКУСТИЧНИЙ ПЕРЕТВОРЮВАЧ**
- (57) Електроакустичний перетворювач, який містить чотири пари електродів, який **відрізняється** тим, що п'єзоелемент виконано у вигляді еліпсу з плоскими гранями.

H 05

- (11) **109180** (51) МПК
H05B 7/144 (2006.01)
G05F 1/08 (2006.01)
- (21) u 2016 02844 (22) 21.03.2016
(24) 10.08.2016

(72) Кухарев Олексій Леонідович (UA), Ковальчук Андрій Олександрович (UA)

(73) КУХАРЄВ ОЛЕКСІЙ ЛЕОНІДОВИЧ

вул. Степна, 52, м. Попасна, Луганська обл., 93300 (UA)

КОВАЛЬЧУК АНДРІЙ ОЛЕКСАНДРОВИЧ

вул. Степна, 52, м. Попасна, Луганська обл., 93300 (UA)

(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЖИВЛЕННЯ ДУГОВИХ ПЕЧЕЙ З ПАРАЛЕЛЬНО-ПОСЛІДОВНИМ РЕГУЛЯТОРОМ ПОТУЖНОСТІ

(57) Пристрій для живлення дугових печей, що містить однофазні трансформаторні агрегати, кожен з яких містить головний трансформатор з первинною, регульовальною та вторинною обмотками, вольтододатковий трансформатор, у якому первинна обмотка головного трансформатора підключена до мережі змінного струму, а вторинні обмотки головного та вольтододаткового трансформатора з'єднуються послідовно та узгоджено і підключаються до електродів печі, причому система автоматичного управління дугової печі зв'язана з виходами датчика струму первинної обмотки вольтододаткового трансформатора та з виходами датчиків вхідної й вихідної напруг пристрою, який відрізняється тим, що містить високовольний паралельно-послідовний регулятор потужності, який виконаний на базі силових перетворювальних блоків, що вхідними виводами підключені до окремих секцій регульовальної обмотки головного трансформатора, а вихідними виводами з'єднуються послідовно, причому кількість послідовно з'єднаних силових перетворювальних блоків та відповідно секцій регульовальної обмотки визначається діапазоном вихідної напруги пристрою, перший вихідний вивід першого з послідовно з'єднаних силових перетворювальних блоків підключений до одного з виводів первинної обмотки вольтододаткового трансформатора, а другий вихідний вивід останнього з послідовно з'єднаних перетворювальних блоків через вхідні кола датчика струму та датчика напруги з'єднаний з другим виводом первинної обмотки вольтододаткового трансформатора, кожен з силових перетворювальних блоків містить вхідні запобіжники, реактор, вхідний однофазний мостовий перетворювач, що виконаний на чотирьох IGBT-модулях зі зворотними діодами, ємнісну ланку та вихідний однофазний мостовий перетворювач, який виконаний на чотирьох IGBT-модулях зі зворотними діодами, і байпасне коло, що включено між першим та другим вихідними виводами силового перетворювального блока та виконано на базі зустрічно-послідовного з'єднання двох IGBT-модулів зі зворотними діодами, блок формування та розподілу імпульсів керування паралельно-послідовним регулятором потужності з одного боку підключений до системи автоматичного управління дугової печі, до датчиків струму та напруги, а

з іншого боку - до локальних блоків управління кожного силового перетворювального блока.

(11) 109137

(51) МПК (2016.01)

H05F 1/00

G01R 29/12 (2006.01)

(21) у 2016 02124

(22) 04.03.2016

(24) 10.08.2016

(72) Кириллов Олег Леонідович (UA)

(73) ХЕРСОНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ, ПАТЕНТНИЙ ВІДДІЛ

Бериславське шосе, 24, м. Херсон-8, 73008 (UA)

(54) СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ БЕЗПЕЧНОГО ЕЛЕКТРИЧНОГО ЗАРЯДУ

(57) Спосіб визначення безпечного електричного заряду, при якому визначають розряд на поверхні рідини, який відрізняється тим, що в речовину за допомогою електродів вводять максимальний електричний потенціал і визначають момент появи розряду на її поверхні, до його виділення.

(11) 109044

(51) МПК (2016.01)

H05F 7/00

(21) у 2016 01207

(22) 12.02.2016

(24) 10.08.2016

(72) Головач Валентин Михайлович (UA), Сірко Зіновій Степанович (UA), Д'яконов Віктор Кузьмич (UA)

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ

вул. Героїв Оборони, 15, м. Київ-41, 03041 (UA)

УКРАЇНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ НАНОБІОТЕХНОЛОГІЙ ТА РЕСУРСОЗБЕРЕЖЕННЯ

вул. Казимира Малевича, 84, Київ-150, 03150 (UA)

(54) СПОСІБ ОТРИМАННЯ ЕЛЕКТРОЕНЕРГІЇ З ДЕРЕВА

(57) Спосіб отримання електроенергії з дерева, який здійснюється шляхом зняття електричного потенціалу із двох контактних електродів, один із яких занурений у стовбур дерева, який відрізняється тим, що у стовбур дерева з діаметрально протилежних сторін або на різних висотах занурюють два електроди з різномірних металів, в кореневу систему дерев вводять електроліт, послідовно з'єднують провідниками електроди з різномірних металів між деревами, а напругу знімають з провідників першого та останнього дерева.

ПОКАЖЧИКИ

СИСТЕМАТИЧНИЙ ПОКАЖЧИК ОПУБЛІКОВАНИХ ЗАЯВОК НА ВИНАХОДИ

Індекс МПК	Номер заявки				
A01B 73/02 (2006.01)	a 2016 06160	A24D 1/00	a 2016 03792	A61K 31/41 (2006.01)	a 2016 03047
A01C 1/00	a 2015 00989	A24D 3/04 (2006.01)	a 2016 02049	A61K 31/41 (2006.01)	a 2016 05048
A01C 1/00	a 2015 00994	A24F 47/00	a 2016 03792	A61K 31/415 (2006.01)	a 2016 03811
A01C 7/10 (2006.01)	a 2016 04808	A24F 47/00	a 2016 04607	A61K 31/4152 (2006.01)	a 2016 03811
A01C 7/12 (2006.01)	a 2016 04808	A24F 47/00	a 2016 04608	A61K 31/416 (2006.01)	a 2016 03879
A01G 3/02 (2006.01)	a 2016 05443	A24F 47/00	a 2016 05104	A61K 31/4184 (2006.01)	a 2016 04307
A01G 7/00	a 2016 05443	A24F 47/00	a 2016 05129	A61K 31/4245 (2006.01)	a 2016 06159
A01G 7/06 (2006.01)	a 2015 00989	A41D 13/00	a 2015 00732	A61K 31/437 (2006.01)	a 2016 03047
A01G 9/00	a 2015 00990	A44C 5/00	a 2015 00778	A61K 31/437 (2006.01)	a 2016 04461
A01G 13/00	a 2016 04113	A47F 3/04 (2006.01)	a 2015 08210	A61K 31/437 (2006.01)	a 2016 04601
A01H 5/00	a 2016 04453	A47F 5/00	a 2015 00883	A61K 31/44 (2006.01)	a 2016 04362
A01K 97/10 (2006.01)	a 2015 00883	A47J 31/06 (2006.01)	a 2016 02819	A61K 31/44 (2006.01)	a 2016 04645
A01M 1/20 (2006.01)	a 2016 04113	A47J 31/44 (2006.01)	a 2016 02819	A61K 31/44 (2006.01)	a 2016 04767
A01M 17/00	a 2016 04113	A61B 1/04 (2006.01)	a 2016 01468	A61K 31/4422 (2006.01)	a 2016 05048
A01M 21/04 (2006.01)	a 2016 04113	A61B 1/04 (2006.01)	a 2016 01470	A61K 31/4439 (2006.01)	a 2016 06880
A01N 1/02 (2006.01)	a 2016 06682	A61B 3/10 (2006.01)	a 2016 01415	A61K 31/4523 (2006.01)	a 2016 03811
A01N 25/00	a 2016 04453	A61B 3/103 (2006.01)	a 2016 01415	A61K 31/47 (2006.01)	a 2016 06628
A01N 25/00	a 2016 06161	A61B 5/00	a 2016 01468	A61K 31/4709 (2006.01)	a 2016 06880
A01N 25/02 (2006.01)	a 2016 06944	A61B 5/00	a 2016 01470	A61K 31/4725 (2006.01)	a 2016 03811
A01N 25/16 (2006.01)	a 2016 04799	A61B 8/00	a 2016 00472	A61K 31/4725 (2006.01)	a 2016 06880
A01N 25/22 (2006.01)	a 2016 06944	A61B 8/00	a 2016 01468	A61K 31/496 (2006.01)	a 2016 03811
A01N 25/34 (2006.01)	a 2016 04793	A61B 8/00	a 2016 01470	A61K 31/4985 (2006.01)	a 2016 04767
A01N 27/00	a 2016 04581	A61B 10/00	a 2016 02025	A61K 31/505 (2006.01)	a 2016 05322
A01N 43/00	a 2015 12495	A61B 10/02 (2006.01)	a 2015 07829	A61K 31/506 (2006.01)	a 2016 05002
A01N 43/00	a 2016 04114	A61B 17/00	a 2015 00904	A61K 31/519 (2006.01)	a 2016 04695
A01N 43/56 (2006.01)	a 2016 04793	A61B 17/00	a 2016 01969	A61K 31/519 (2006.01)	a 2016 05118
A01N 43/90 (2006.01)	a 2016 04645	A61B 17/11 (2006.01)	a 2016 01964	A61K 31/519 (2006.01)	a 2016 05947
A01N 47/36 (2006.01)	a 2016 06944	A61B 17/12 (2006.01)	a 2016 01969	A61K 31/519 (2006.01)	a 2016 06628
A01N 47/40 (2006.01)	a 2016 04793	A61B 17/24 (2006.01)	a 2015 07829	A61K 31/535 (2006.01)	a 2016 03600
A01N 53/00	a 2016 04799	A61F 5/01 (2006.01)	a 2015 00600	A61K 31/5377 (2006.01)	a 2016 03811
A01N 63/00	a 2015 00994	A61F 5/04 (2006.01)	a 2015 01074	A61K 31/675 (2006.01)	a 2016 05037
A01N 63/02 (2006.01)	a 2015 00989	A61K 8/00	a 2016 02148	A61K 33/00	a 2015 00641
A01P 3/00	a 2015 12495	A61K 8/00	a 2016 03809	A61K 38/00	a 2016 06628
A01P 7/00	a 2016 04799	A61K 9/00	a 2016 04346	A61K 39/02 (2006.01)	a 2016 06616
A01P 7/04 (2006.01)	a 2016 04793	A61K 9/06 (2006.01)	a 2015 01034	A61K 39/395 (2006.01)	a 2016 00940
A01P 13/02 (2006.01)	a 2016 04453	A61K 9/08 (2006.01)	a 2016 03600	A61K 39/395 (2006.01)	a 2016 04644
A01P 13/02 (2006.01)	a 2016 06944	A61K 9/08 (2006.01)	a 2016 04346	A61K 39/395 (2006.01)	a 2016 06628
A01P 21/00	a 2015 00994	A61K 9/16 (2006.01)	a 2016 04767	A61K 45/00	a 2016 06628
A23B 4/22 (2006.01)	a 2016 01194	A61K 9/16 (2006.01)	a 2016 06274	A61K 45/06 (2006.01)	a 2016 03811
A23B 7/144 (2006.01)	a 2016 04581	A61K 9/20 (2006.01)	a 2016 04767	A61K 47/10 (2006.01)	a 2016 04346
A23B 9/18 (2006.01)	a 2016 04581	A61K 9/20 (2006.01)	a 2016 05048	A61K 47/30 (2006.01)	a 2016 04767
A23C 3/00	a 2016 06689	A61K 9/28 (2006.01)	a 2016 05048	A61K 47/38 (2006.01)	a 2015 00641
A23C 19/09 (2006.01)	a 2016 06689	A61K 9/48 (2006.01)	a 2016 04767	A61K 47/38 (2006.01)	a 2016 03600
A23C 23/00	a 2016 03242	A61K 9/48 (2006.01)	a 2016 06274	A61K 47/40 (2006.01)	a 2016 04767
A23F 5/08 (2006.01)	a 2016 05429	A61K 31/00	a 2016 01638	A61K 48/00	a 2016 03969
A23F 5/40 (2006.01)	a 2016 05429	A61K 31/167 (2006.01)	a 2016 03811	A61K 48/00	a 2016 03986
A23F 5/46 (2006.01)	a 2016 05429	A61K 31/196 (2006.01)	a 2016 03811	A61K 48/00	a 2016 06628
A23K 50/00	a 2016 01120	A61K 31/225 (2006.01)	a 2016 04702	A61N 5/00	a 2016 01638
A24B 15/30 (2006.01)	a 2016 03792	A61K 31/277 (2006.01)	a 2016 06628	A61P 1/00	a 2015 00641
		A61K 31/382 (2006.01)	a 2016 03600	A61P 1/00	a 2016 04461
		A61K 31/407 (2006.01)	a 2016 06880	A61P 1/00	a 2016 04695

Індекс МПК	Номер заявки				
A61P 3/00	a 2016 05002	B32B 7/02 (2006.01)	a 2016 05075	C02F 9/00	a 2016 04446
A61P 3/10 (2006.01)	a 2016 05947	B32B 7/04 (2006.01)	a 2016 05075	C02F 9/14 (2006.01)	a 2016 04446
A61P 9/00	a 2016 05002	B32B 7/12 (2006.01)	a 2016 05075	C02F 103/00 (2006.01)	a 2016 01806
A61P 11/00	a 2016 04362	B32B 23/08 (2006.01)	a 2015 00732	C02F 103/02 (2006.01)	a 2016 01806
A61P 11/00	a 2016 06616	B32B 25/04 (2006.01)	a 2015 00732	C02F 103/04 (2006.01)	a 2016 02814
A61P 11/06 (2006.01)	a 2016 03047	B32B 27/00	a 2016 05075	C02F 103/04 (2006.01)	a 2016 04446
A61P 13/12 (2006.01)	a 2016 05118	B32B 27/02 (2006.01)	a 2016 05075	C02F 103/42 (2006.01)	a 2016 01806
A61P 15/00	a 2016 02148	B32B 27/08 (2006.01)	a 2015 00732	C03C 25/38 (2006.01)	a 2015 11791
A61P 17/00	a 2016 04695	B32B 27/10 (2006.01)	a 2016 05075	C04B 28/26 (2006.01)	a 2015 11101
A61P 19/00	a 2016 04695	B32B 27/16 (2006.01)	a 2016 05075	C04B 33/00	a 2015 11101
A61P 25/00	a 2016 04601	B32B 29/00	a 2016 04717	C04B 35/565 (2006.01)	a 2016 00908
A61P 25/28 (2006.01)	a 2016 04307	B32B 29/00	a 2016 05075	C07C 1/04 (2006.01)	a 2016 04648
A61P 25/28 (2006.01)	a 2016 06628	B32B 29/02 (2006.01)	a 2016 05075	C07C 1/24 (2006.01)	a 2016 06893
A61P 27/00	a 2016 04695	B32B 29/06 (2006.01)	a 2016 05075	C07C 1/24 (2006.01)	a 2016 06894
A61P 27/06 (2006.01)	a 2016 03600	B32B 29/08 (2006.01)	a 2016 05075	C07C 9/04 (2006.01)	a 2016 04648
A61P 29/00	a 2016 03047	B44C 5/04 (2006.01)	a 2016 04717	C07C 13/39 (2006.01)	a 2016 03809
A61P 29/00	a 2016 03811	B60C 25/00	a 2015 11122	C07D 213/61 (2006.01)	a 2016 04362
A61P 29/00	a 2016 04461	B60S 5/00	a 2015 11122	C07D 213/89 (2006.01)	a 2016 04362
A61P 29/00	a 2016 04695	B61B 1/00	a 2016 02588	C07D 231/56 (2006.01)	a 2016 03879
A61P 29/00	a 2016 06880	B61H 7/02 (2006.01)	a 2015 00663	C07D 239/42 (2006.01)	a 2016 05002
A61P 35/00	a 2016 00940	B61H 7/02 (2006.01)	a 2015 00664	C07D 239/47 (2006.01)	a 2016 03623
A61P 35/00	a 2016 04695	B62B 7/08 (2006.01)	a 2016 03968	C07D 239/48 (2006.01)	a 2016 05322
A61P 35/00	a 2016 05322	B63B 17/00	a 2015 00883	C07D 271/08 (2006.01)	a 2016 06159
A61P 35/00	a 2016 06159	B63B 35/00	a 2015 00931	C07D 401/06 (2006.01)	a 2016 03879
A63B 23/12 (2006.01)	a 2015 00600	B65B 1/04 (2006.01)	a 2015 00754	C07D 401/06 (2006.01)	a 2016 04114
A63C 9/20 (2012.01)	a 2016 04293	B65B 1/06 (2006.01)	a 2015 00754	C07D 401/10 (2006.01)	a 2016 03623
A63F 3/00	a 2015 08000	B65B 1/18 (2006.01)	a 2015 00754	C07D 401/12 (2006.01)	a 2016 03623
A63F 3/08 (2006.01)	a 2015 08000	B65B 41/00	a 2016 01031	C07D 401/14 (2006.01)	a 2016 03623
B01D 24/00	a 2016 02814	B65D 5/00	a 2015 00861	C07D 403/06 (2006.01)	a 2016 03879
B01D 24/02 (2006.01)	a 2016 02814	B65D 5/00	a 2015 04543	C07D 403/12 (2006.01)	a 2016 03623
B01D 24/10 (2006.01)	a 2015 09271	B65D 5/00	a 2015 04544	C07D 405/06 (2006.01)	a 2016 04114
B01D 24/18 (2006.01)	a 2015 09271	B65D 5/20 (2006.01)	a 2015 00860	C07D 405/12 (2006.01)	a 2016 03623
B01D 25/00	a 2015 10462	B65D 5/20 (2006.01)	a 2015 04543	C07D 405/12 (2006.01)	a 2016 05322
B01D 25/00	a 2016 02814	B65D 5/20 (2006.01)	a 2015 04544	C07D 405/14 (2006.01)	a 2016 04114
B01D 25/02 (2006.01)	a 2016 02814	B65D 19/00	a 2015 00861	C07D 413/04 (2006.01)	a 2016 06159
B01D 47/02 (2006.01)	a 2016 02737	B65D 19/00	a 2015 04543	C07D 413/10 (2006.01)	a 2016 03879
B01D 53/79 (2006.01)	a 2016 02737	B65D 19/00	a 2015 04544	C07D 413/12 (2006.01)	a 2016 05322
B01D 53/86 (2006.01)	a 2016 03347	B65D 81/00	a 2016 04581	C07D 417/06 (2006.01)	a 2016 04114
B01J 2/20 (2006.01)	a 2016 06933	B65G 53/46 (2006.01)	a 2016 04808	C07D 455/02 (2006.01)	a 2016 04645
B01J 8/02 (2006.01)	a 2016 04648	B65H 5/00	a 2016 01031	C07D 471/04 (2006.01)	a 2016 03047
B01J 8/18 (2006.01)	a 2016 04648	B65H 20/00	a 2016 00638	C07D 471/04 (2006.01)	a 2016 04307
B03C 3/08 (2006.01)	a 2015 12993	C01B 31/36 (2006.01)	a 2016 00908	C07D 471/04 (2006.01)	a 2016 04461
B05B 1/04 (2006.01)	a 2016 02544	C01B 33/021 (2006.01)	a 2016 00908	C07D 471/04 (2006.01)	a 2016 04601
B05B 7/08 (2006.01)	a 2016 05186	C01G 25/02 (2006.01)	a 2016 03256	C07D 471/04 (2006.01)	a 2016 04695
B05B 7/20 (2006.01)	a 2016 05186	C02F 1/00	a 2016 01806	C07D 487/00	a 2016 05947
B05D 1/10 (2006.01)	a 2016 05186	C02F 1/00	a 2016 02814	C07D 487/04 (2006.01)	a 2016 04695
B07C 5/342 (2006.01)	a 2016 04913	C02F 1/00	a 2016 04446	C07D 487/04 (2006.01)	a 2016 06880
B08B 3/10 (2006.01)	a 2016 02173	C02F 1/18 (2006.01)	a 2016 04446	C07D 491/22 (2006.01)	a 2016 02908
B22D 2/00	a 2016 00621	C02F 1/24 (2006.01)	a 2015 09271	C07F 9/6561 (2006.01)	a 2016 05037
B22D 2/00	a 2016 00638	C02F 1/24 (2006.01)	a 2016 02814	C07K 16/10 (2006.01)	a 2016 00940
B22D 11/06 (2006.01)	a 2016 00100	C02F 1/24 (2006.01)	a 2016 04446	C07K 16/28 (2006.01)	a 2016 00940
B22F 7/00	a 2016 03453	C02F 1/26 (2006.01)	a 2016 02814	C07K 16/28 (2006.01)	a 2016 04644
B22F 9/00	a 2016 00908	C02F 1/26 (2006.01)	a 2016 04446	C07K 16/28 (2006.01)	a 2016 05177
B22F 9/00	a 2016 03453	C02F 1/32 (2006.01)	a 2016 02814	C07K 16/32 (2006.01)	a 2016 00940
B23K 13/00	a 2015 00904	C02F 1/32 (2006.01)	a 2016 04446	C07K 16/46 (2006.01)	a 2016 00940
B26F 1/26 (2006.01)	a 2016 04113	C02F 1/44 (2006.01)	a 2016 01806	C08F 220/14 (2006.01)	a 2016 04717
B28C 1/14 (2006.01)	a 2015 00580	C02F 1/52 (2006.01)	a 2016 01806	C08K 5/54 (2006.01)	a 2015 11791
B32B 5/00	a 2016 05075	C02F 1/72 (2006.01)	a 2016 01806	C08K 7/02 (2006.01)	a 2015 11791
B32B 5/02 (2006.01)	a 2016 05075	C02F 3/00	a 2016 02814	C08L 23/12 (2006.01)	a 2015 11791
B32B 5/12 (2006.01)	a 2016 05075	C02F 3/00	a 2016 04446	C09K 8/80 (2006.01)	a 2016 06499
B32B 7/00	a 2016 05075	C02F 3/02 (2006.01)	a 2016 02814	C10G 33/06 (2006.01)	a 2015 10462
		C02F 9/00	a 2016 01806	C10J 3/04 (2006.01)	a 2016 05121
		C02F 9/00	a 2016 02814	C10J 3/48 (2006.01)	a 2016 05120

Індекс МПК	Номер заявки				
C10J 3/48 (2006.01)	a 2016 05121	E21C 27/24 (2006.01)	a 2015 00833	G01N 33/483 (2006.01)	a 2016 01470
C10J 3/52 (2006.01)	a 2016 05121	F03G 7/10 (2006.01)	a 2015 00766	G01N 33/53 (2006.01)	a 2016 05177
C10J 3/84 (2006.01)	a 2016 05120	F04B 47/02 (2006.01)	a 2016 00555	G01R 15/24 (2006.01)	a 2016 00637
C10L 5/44 (2006.01)	a 2016 06933	F16B 2/00	a 2015 00883	G01R 29/08 (2006.01)	a 2016 02592
C11B 1/06 (2006.01)	a 2015 10462	F16C 33/04 (2006.01)	a 2016 03453	G05B 23/02 (2006.01)	a 2016 02592
C12N 1/00	a 2016 01120	F16D 41/00	a 2015 00702	G06F 1/16 (2006.01)	a 2015 00778
C12N 1/00	a 2016 01194	F16D 65/04 (2006.01)	a 2015 00663	G06F 3/00	a 2016 07161
C12N 1/20 (2006.01)	a 2015 00989	F16D 65/04 (2006.01)	a 2015 00664	G06F 3/0484 (2013.01)	a 2016 07161
C12N 1/20 (2006.01)	a 2015 00994	F16F 7/00	a 2016 03910	G06F 7/00	a 2015 01075
C12N 15/82 (2006.01)	a 2016 04453	F16H 21/00	a 2016 01031	G06G 7/24 (2006.01)	a 2016 04094
C12N 15/89 (2006.01)	a 2016 03986	F16H 33/00	a 2016 00588	G06Q 20/10 (2012.01)	a 2016 02665
C21B 7/22 (2006.01)	a 2015 01019	F16L 37/28 (2006.01)	a 2015 00740	G06Q 20/40 (2012.01)	a 2016 02665
C21C 7/064 (2006.01)	a 2016 00427	F23B 60/02 (2006.01)	a 2016 00714	G06Q 30/02 (2012.01)	a 2016 07161
C22B 1/16 (2006.01)	a 2016 00099	F23D 7/00	a 2016 00312	G07C 9/00	a 2016 00671
C22C 1/04 (2006.01)	a 2016 03453	F23D 9/00	a 2016 00312	G08C 23/06 (2006.01)	a 2016 00637
C22C 37/10 (2006.01)	a 2015 12386	F23D 11/00	a 2016 00312	G09B 7/00	a 2016 07161
C23C 4/12 (2016.01)	a 2016 05186	F23D 11/04 (2006.01)	a 2016 00312	G09G 5/00	a 2015 00778
C23C 22/78 (2006.01)	a 2016 03643	F23D 11/10 (2006.01)	a 2016 00312	G21B 1/05 (2006.01)	a 2016 04459
C25C 3/34 (2006.01)	a 2016 06205	F23D 11/38 (2006.01)	a 2016 00312	G21B 1/15 (2006.01)	a 2016 04459
D06M 15/693 (2006.01)	a 2015 00732	F24H 1/00	a 2016 00714	G21C 3/02 (2006.01)	a 2016 02297
D21H 17/24 (2006.01)	a 2016 04717	F24H 1/00	a 2016 02972	G21C 3/08 (2006.01)	a 2016 02297
D21H 17/25 (2006.01)	a 2016 04717	F24J 2/00	a 2015 11539	G21C 3/30 (2006.01)	a 2016 02297
D21H 17/28 (2006.01)	a 2016 04717	F25B 39/02 (2006.01)	a 2015 08210	G21C 9/06 (2006.01)	a 2016 02301
D21H 17/37 (2006.01)	a 2016 04717	F25D 21/06 (2006.01)	a 2015 08210	G21F 9/02 (2006.01)	a 2015 12993
D21H 17/42 (2006.01)	a 2016 04717	F27D 17/00	a 2015 01019	H01H 9/00	a 2016 05609
D21H 17/43 (2006.01)	a 2016 04717	F28C 3/00	a 2015 00954	H02G 5/02 (2006.01)	a 2016 01402
D21H 17/53 (2006.01)	a 2016 04717	F28D 7/00	a 2016 06933	H02G 9/02 (2006.01)	a 2016 01402
D21H 17/67 (2006.01)	a 2016 04717	F28D 7/08 (2006.01)	a 2016 06933	H02J 7/34 (2006.01)	a 2015 00778
D21H 19/44 (2006.01)	a 2016 04717	F41H 1/02 (2006.01)	a 2015 00620	H02K 3/00	a 2015 00808
D21H 19/64 (2006.01)	a 2016 04717	G01F 11/24 (2006.01)	a 2016 04808	H02K 21/14 (2006.01)	a 2016 01496
D21H 27/28 (2006.01)	a 2016 04717	G01F 23/28 (2006.01)	a 2015 00816	H02K 47/12 (2006.01)	a 2016 00748
D21H 27/30 (2006.01)	a 2016 04717	G01F 23/292 (2006.01)	a 2015 00816	H02M 3/00	a 2016 00748
E01B 3/32 (2006.01)	a 2016 02680	G01K 7/00	a 2016 00638	H02N 3/00	a 2016 00588
E02F 3/76 (2006.01)	a 2015 00677	G01L 1/12 (2006.01)	a 2015 09984	H02N 11/00	a 2015 00840
E02F 5/04 (2006.01)	a 2015 00677	G01N 1/10 (2006.01)	a 2016 00621	H04N 7/16 (2011.01)	a 2016 07161
E04B 9/00	a 2016 02086	G01N 9/36 (2006.01)	a 2016 03949	H04N 7/173 (2011.01)	a 2016 07161
E04F 13/08 (2006.01)	a 2016 04115	G01N 21/85 (2006.01)	a 2016 04911	H04W 16/10 (2009.01)	a 2015 01075
E04F 15/20 (2006.01)	a 2015 02889	G01N 21/85 (2006.01)	a 2016 04913	H04W 28/02 (2009.01)	a 2016 03057
E04H 4/00	a 2016 01806	G01N 27/22 (2006.01)	a 2016 03949	H05B 3/00	a 2016 02972
		G01N 30/96 (2006.01)	a 2016 02025	H05B 3/44 (2006.01)	a 2016 02972
		G01N 33/20 (2006.01)	a 2016 00621		
		G01N 33/483 (2006.01)	a 2016 01468		

НУМЕРАЦІЙНИЙ ПОКАЖЧИК ОПУБЛІКОВАНИХ ЗАЯВОК НА ВИНАХОДИ

Номер заявки	Індекс МПК				
a 2015 00580	B28C 1/14 (2006.01)	a 2015 00732	A41D 13/00	a 2015 00816	G01F 23/292 (2006.01)
a 2015 00600	A61F 5/01 (2006.01)	a 2015 00732	B32B 23/08 (2006.01)	a 2015 00833	E21C 27/24 (2006.01)
a 2015 00600	A63B 23/12 (2006.01)	a 2015 00732	B32B 25/04 (2006.01)	a 2015 00840	H02N 11/00
a 2015 00620	F41H 1/02 (2006.01)	a 2015 00732	B32B 27/08 (2006.01)	a 2015 00860	B65D 5/20 (2006.01)
a 2015 00641	A61K 33/00	a 2015 00732	D06M 15/693 (2006.01)	a 2015 00861	B65D 5/00
a 2015 00641	A61K 47/38 (2006.01)	a 2015 00740	F16L 37/28 (2006.01)	a 2015 00861	B65D 19/00
a 2015 00641	A61P 1/00	a 2015 00754	B65B 1/04 (2006.01)	a 2015 00883	A01K 97/10 (2006.01)
a 2015 00663	B61H 7/02 (2006.01)	a 2015 00754	B65B 1/06 (2006.01)	a 2015 00883	A47F 5/00
a 2015 00663	F16D 65/04 (2006.01)	a 2015 00754	B65B 1/18 (2006.01)	a 2015 00883	B63B 17/00
a 2015 00664	B61H 7/02 (2006.01)	a 2015 00766	F03G 7/10 (2006.01)	a 2015 00883	F16B 2/00
a 2015 00664	F16D 65/04 (2006.01)	a 2015 00778	A44C 5/00	a 2015 00904	A61B 17/00
a 2015 00677	E02F 3/76 (2006.01)	a 2015 00778	G06F 1/16 (2006.01)	a 2015 00904	B23K 13/00
a 2015 00677	E02F 5/04 (2006.01)	a 2015 00778	G09G 5/00	a 2015 00931	B63B 35/00
a 2015 00702	F16D 41/00	a 2015 00778	H02J 7/34 (2006.01)	a 2015 00954	F28C 3/00
		a 2015 00808	H02K 3/00	a 2015 00989	A01C 1/00
		a 2015 00816	G01F 23/28 (2006.01)	a 2015 00989	A01G 7/06 (2006.01)

Номер заявки	Індекс МПК				
a 2015 00989	A01N 63/02 (2006.01)	a 2016 00621	B22D 2/00	a 2016 02173	B08B 3/10 (2006.01)
a 2015 00989	C12N 1/20 (2006.01)	a 2016 00621	G01N 1/10 (2006.01)	a 2016 02297	G21C 3/02 (2006.01)
a 2015 00990	A01G 9/00	a 2016 00621	G01N 33/20 (2006.01)	a 2016 02297	G21C 3/08 (2006.01)
a 2015 00994	A01C 1/00	a 2016 00637	G01R 15/24 (2006.01)	a 2016 02297	G21C 3/30 (2006.01)
a 2015 00994	A01N 63/00	a 2016 00637	G08C 23/06 (2006.01)	a 2016 02301	G21C 9/06 (2006.01)
a 2015 00994	A01P 21/00	a 2016 00638	B22D 2/00	a 2016 02544	B05B 1/04 (2006.01)
a 2015 00994	C12N 1/20 (2006.01)	a 2016 00638	B65H 20/00	a 2016 02588	B61B 1/00
a 2015 01019	C21B 7/22 (2006.01)	a 2016 00638	G01K 7/00	a 2016 02592	G01R 29/08 (2006.01)
a 2015 01019	F27D 17/00	a 2016 00671	G07C 9/00	a 2016 02592	G05B 23/02 (2006.01)
a 2015 01034	A61K 9/06 (2006.01)	a 2016 00714	F23B 60/02 (2006.01)	a 2016 02665	G06Q 20/10 (2012.01)
a 2015 01074	A61F 5/04 (2006.01)	a 2016 00714	F24H 1/00	a 2016 02665	G06Q 20/40 (2012.01)
a 2015 01075	G06F 7/00	a 2016 00748	H02K 47/12 (2006.01)	a 2016 02680	E01B 3/32 (2006.01)
a 2015 01075	H04W 16/10 (2009.01)	a 2016 00748	H02M 3/00	a 2016 02737	B01D 47/02 (2006.01)
a 2015 02889	E04F 15/20 (2006.01)	a 2016 00908	B22F 9/00	a 2016 02737	B01D 53/79 (2006.01)
a 2015 04543	B65D 5/00	a 2016 00908	C01B 31/36 (2006.01)	a 2016 02814	B01D 24/00
a 2015 04543	B65D 5/20 (2006.01)	a 2016 00908	C01B 33/021 (2006.01)	a 2016 02814	B01D 24/02 (2006.01)
a 2015 04543	B65D 19/00	a 2016 00908	C04B 35/565 (2006.01)	a 2016 02814	B01D 25/00
a 2015 04544	B65D 5/00	a 2016 00940	A61K 39/395 (2006.01)	a 2016 02814	B01D 25/02 (2006.01)
a 2015 04544	B65D 5/20 (2006.01)	a 2016 00940	A61P 35/00	a 2016 02814	C02F 1/00
a 2015 04544	B65D 19/00	a 2016 00940	C07K 16/10 (2006.01)	a 2016 02814	C02F 1/24 (2006.01)
a 2015 04544	B65D 19/00	a 2016 00940	C07K 16/28 (2006.01)	a 2016 02814	C02F 1/26 (2006.01)
a 2015 07829	A61B 10/02 (2006.01)	a 2016 00940	C07K 16/32 (2006.01)	a 2016 02814	C02F 1/32 (2006.01)
a 2015 07829	A61B 17/24 (2006.01)	a 2016 00940	C07K 16/46 (2006.01)	a 2016 02814	C02F 3/00
a 2015 08000	A63F 3/00	a 2016 01031	B65B 41/00	a 2016 02814	C02F 3/02 (2006.01)
a 2015 08000	A63F 3/08 (2006.01)	a 2016 01031	B65H 5/00	a 2016 02814	C02F 9/00
a 2015 08210	A47F 3/04 (2006.01)	a 2016 01031	F16H 21/00	a 2016 02814	C02F 103/04 (2006.01)
a 2015 08210	F25B 39/02 (2006.01)	a 2016 01120	A23K 50/00	a 2016 02819	A47J 31/06 (2006.01)
a 2015 08210	F25D 21/06 (2006.01)	a 2016 01120	C12N 1/00	a 2016 02819	A47J 31/44 (2006.01)
a 2015 09271	B01D 24/10 (2006.01)	a 2016 01194	A23B 4/22 (2006.01)	a 2016 02908	C07D 491/22 (2006.01)
a 2015 09271	B01D 24/18 (2006.01)	a 2016 01194	C12N 1/00	a 2016 02972	F24H 1/00
a 2015 09271	C02F 1/24 (2006.01)	a 2016 01402	H02G 5/02 (2006.01)	a 2016 02972	H05B 3/00
a 2015 09984	G01L 1/12 (2006.01)	a 2016 01402	H02G 9/02 (2006.01)	a 2016 02972	H05B 3/44 (2006.01)
a 2015 10462	B01D 25/00	a 2016 01415	A61B 3/10 (2006.01)	a 2016 03047	A61K 31/41 (2006.01)
a 2015 10462	C10G 33/06 (2006.01)	a 2016 01415	A61B 3/103 (2006.01)	a 2016 03047	A61K 31/437 (2006.01)
a 2015 10462	C11B 1/06 (2006.01)	a 2016 01468	A61B 1/04 (2006.01)	a 2016 03047	A61P 11/06 (2006.01)
a 2015 11101	C04B 28/26 (2006.01)	a 2016 01468	A61B 5/00	a 2016 03047	A61P 29/00
a 2015 11101	C04B 33/00	a 2016 01468	A61B 8/00	a 2016 03047	C07D 471/04 (2006.01)
a 2015 11122	B60C 25/00	a 2016 01468	G01N 33/483 (2006.01)	a 2016 03057	H04W 28/02 (2009.01)
a 2015 11122	B60S 5/00	a 2016 01470	A61B 1/04 (2006.01)	a 2016 03242	A23C 23/00
a 2015 11539	F24J 2/00	a 2016 01470	A61B 5/00	a 2016 03256	C01G 25/02 (2006.01)
a 2015 11791	C03C 25/38 (2006.01)	a 2016 01470	A61B 8/00	a 2016 03347	B01D 53/86 (2006.01)
a 2015 11791	C08K 5/54 (2006.01)	a 2016 01470	G01N 33/483 (2006.01)	a 2016 03453	B22F 7/00
a 2015 11791	C08K 7/02 (2006.01)	a 2016 01496	H02K 21/14 (2006.01)	a 2016 03453	B22F 9/00
a 2015 11791	C08L 23/12 (2006.01)	a 2016 01638	A61K 31/00	a 2016 03453	C22C 1/04 (2006.01)
a 2015 12386	C22C 37/10 (2006.01)	a 2016 01638	A61N 5/00	a 2016 03453	F16C 33/04 (2006.01)
a 2015 12495	A01N 43/00	a 2016 01806	C02F 1/00	a 2016 03600	A61K 9/08 (2006.01)
a 2015 12495	A01P 3/00	a 2016 01806	C02F 1/44 (2006.01)	a 2016 03600	A61K 31/382 (2006.01)
a 2015 12993	B03C 3/08 (2006.01)	a 2016 01806	C02F 1/52 (2006.01)	a 2016 03600	A61K 31/535 (2006.01)
a 2015 12993	G21F 9/02 (2006.01)	a 2016 01806	C02F 1/72 (2006.01)	a 2016 03600	A61K 47/38 (2006.01)
a 2016 00099	C22B 1/16 (2006.01)	a 2016 01806	C02F 9/00	a 2016 03600	A61P 27/06 (2006.01)
a 2016 00100	B22D 11/06 (2006.01)	a 2016 01806	C02F 103/00 (2006.01)	a 2016 03623	C07D 239/47 (2006.01)
a 2016 00312	F23D 7/00	a 2016 01806	C02F 103/02 (2006.01)	a 2016 03623	C07D 401/10 (2006.01)
a 2016 00312	F23D 9/00	a 2016 01806	C02F 103/42 (2006.01)	a 2016 03623	C07D 401/12 (2006.01)
a 2016 00312	F23D 11/00	a 2016 01806	E04H 4/00	a 2016 03623	C07D 401/14 (2006.01)
a 2016 00312	F23D 11/04 (2006.01)	a 2016 01964	A61B 17/11 (2006.01)	a 2016 03623	C07D 403/12 (2006.01)
a 2016 00312	F23D 11/10 (2006.01)	a 2016 01969	A61B 17/00	a 2016 03623	C07D 405/12 (2006.01)
a 2016 00312	F23D 11/38 (2006.01)	a 2016 02025	A61B 17/12 (2006.01)	a 2016 03643	C23C 22/78 (2006.01)
a 2016 00427	C21C 7/064 (2006.01)	a 2016 02025	A61B 10/00	a 2016 03792	A24B 15/30 (2006.01)
a 2016 00472	A61B 8/00	a 2016 02025	G01N 30/96 (2006.01)	a 2016 03792	A24D 1/00
a 2016 00555	F04B 47/02 (2006.01)	a 2016 02049	A24D 3/04 (2006.01)	a 2016 03792	A24F 47/00
a 2016 00588	F16H 33/00	a 2016 02086	E04B 9/00	a 2016 03809	A61K 8/00
a 2016 00588	H02N 3/00	a 2016 02148	A61K 8/00	a 2016 03809	C07C 13/39 (2006.01)
		a 2016 02148	A61P 15/00	a 2016 03811	A61K 31/167 (2006.01)

Номер заявки	Індекс МПК				
a 2016 03811	A61K 31/196 (2006.01)	a 2016 04461	A61P 29/00	a 2016 04911	G01N 21/85 (2006.01)
a 2016 03811	A61K 31/415 (2006.01)	a 2016 04461	C07D 471/04 (2006.01)	a 2016 04913	B07C 5/342 (2006.01)
a 2016 03811	A61K 31/4152 (2006.01)	a 2016 04581	A01N 27/00	a 2016 04913	G01N 21/85 (2006.01)
a 2016 03811	A61K 31/4523 (2006.01)	a 2016 04581	A23B 7/144 (2006.01)	a 2016 05002	A61K 31/506 (2006.01)
a 2016 03811	A61K 31/4725 (2006.01)	a 2016 04581	A23B 9/18 (2006.01)	a 2016 05002	A61P 3/00
a 2016 03811	A61K 31/496 (2006.01)	a 2016 04581	B65D 81/00	a 2016 05002	A61P 9/00
a 2016 03811	A61K 31/5377 (2006.01)	a 2016 04601	A61K 31/437 (2006.01)	a 2016 05002	C07D 239/42 (2006.01)
a 2016 03811	A61K 45/06 (2006.01)	a 2016 04601	A61P 25/00	a 2016 05037	A61K 31/675 (2006.01)
a 2016 03811	A61P 29/00	a 2016 04601	C07D 471/04 (2006.01)	a 2016 05037	C07F 9/6561 (2006.01)
a 2016 03879	A61K 31/416 (2006.01)	a 2016 04607	A24F 47/00	a 2016 05048	A61K 9/20 (2006.01)
a 2016 03879	C07D 231/56 (2006.01)	a 2016 04608	A24F 47/00	a 2016 05048	A61K 9/28 (2006.01)
a 2016 03879	C07D 401/06 (2006.01)	a 2016 04644	A61K 39/395 (2006.01)	a 2016 05048	A61K 31/41 (2006.01)
a 2016 03879	C07D 403/06 (2006.01)	a 2016 04644	C07K 16/28 (2006.01)	a 2016 05048	A61K 31/4422 (2006.01)
a 2016 03879	C07D 413/10 (2006.01)	a 2016 04645	A01N 43/90 (2006.01)	a 2016 05075	B32B 5/00
a 2016 03910	F16F 7/00	a 2016 04645	A61K 31/44 (2006.01)	a 2016 05075	B32B 5/02 (2006.01)
a 2016 03949	G01N 9/36 (2006.01)	a 2016 04645	C07D 455/02 (2006.01)	a 2016 05075	B32B 5/12 (2006.01)
a 2016 03949	G01N 27/22 (2006.01)	a 2016 04648	B01J 8/02 (2006.01)	a 2016 05075	B32B 7/00
a 2016 03968	B62B 7/08 (2006.01)	a 2016 04648	B01J 8/18 (2006.01)	a 2016 05075	B32B 7/02 (2006.01)
a 2016 03969	A61K 48/00	a 2016 04648	C07C 1/04 (2006.01)	a 2016 05075	B32B 7/04 (2006.01)
a 2016 03986	A61K 48/00	a 2016 04648	C07C 9/04 (2006.01)	a 2016 05075	B32B 7/12 (2006.01)
a 2016 03986	C12N 15/89 (2006.01)	a 2016 04695	A61K 31/519 (2006.01)	a 2016 05075	B32B 27/00
a 2016 04094	G06G 7/24 (2006.01)	a 2016 04695	A61P 1/00	a 2016 05075	B32B 27/02 (2006.01)
a 2016 04113	A01G 13/00	a 2016 04695	A61P 17/00	a 2016 05075	B32B 27/10 (2006.01)
a 2016 04113	A01M 1/20 (2006.01)	a 2016 04695	A61P 19/00	a 2016 05075	B32B 27/16 (2006.01)
a 2016 04113	A01M 17/00	a 2016 04695	A61P 27/00	a 2016 05075	B32B 29/00
a 2016 04113	A01M 21/04 (2006.01)	a 2016 04695	A61P 29/00	a 2016 05075	B32B 29/02 (2006.01)
a 2016 04113	B26F 1/26 (2006.01)	a 2016 04695	A61P 35/00	a 2016 05075	B32B 29/06 (2006.01)
a 2016 04114	A01N 43/00	a 2016 04695	C07D 471/04 (2006.01)	a 2016 05075	B32B 29/08 (2006.01)
a 2016 04114	C07D 401/06 (2006.01)	a 2016 04695	C07D 487/04 (2006.01)	a 2016 05104	A24F 47/00
a 2016 04114	C07D 405/06 (2006.01)	a 2016 04702	A61K 31/225 (2006.01)	a 2016 05118	A61K 31/519 (2006.01)
a 2016 04114	C07D 405/14 (2006.01)	a 2016 04717	B32B 29/00	a 2016 05118	A61P 13/12 (2006.01)
a 2016 04114	C07D 417/06 (2006.01)	a 2016 04717	B44C 5/04 (2006.01)	a 2016 05120	C10J 3/48 (2006.01)
a 2016 04115	E04F 13/08 (2006.01)	a 2016 04717	C08F 220/14 (2006.01)	a 2016 05120	C10J 3/84 (2006.01)
a 2016 04293	A63C 9/20 (2012.01)	a 2016 04717	D21H 17/24 (2006.01)	a 2016 05121	C10J 3/04 (2006.01)
a 2016 04307	A61K 31/4184 (2006.01)	a 2016 04717	D21H 17/25 (2006.01)	a 2016 05121	C10J 3/48 (2006.01)
a 2016 04307	A61P 25/28 (2006.01)	a 2016 04717	D21H 17/28 (2006.01)	a 2016 05121	C10J 3/52 (2006.01)
a 2016 04307	C07D 471/04 (2006.01)	a 2016 04717	D21H 17/37 (2006.01)	a 2016 05129	A24F 47/00
a 2016 04346	A61K 9/00	a 2016 04717	D21H 17/42 (2006.01)	a 2016 05177	C07K 16/28 (2006.01)
a 2016 04346	A61K 9/08 (2006.01)	a 2016 04717	D21H 17/43 (2006.01)	a 2016 05177	G01N 33/53 (2006.01)
a 2016 04346	A61K 47/10 (2006.01)	a 2016 04717	D21H 17/53 (2006.01)	a 2016 05186	B05B 7/08 (2006.01)
a 2016 04362	A61K 31/44 (2006.01)	a 2016 04717	D21H 17/67 (2006.01)	a 2016 05186	B05B 7/20 (2006.01)
a 2016 04362	A61P 11/00	a 2016 04717	D21H 19/44 (2006.01)	a 2016 05186	B05D 1/10 (2006.01)
a 2016 04362	C07D 213/61 (2006.01)	a 2016 04717	D21H 19/64 (2006.01)	a 2016 05186	C23C 4/12 (2016.01)
a 2016 04362	C07D 213/89 (2006.01)	a 2016 04717	D21H 27/28 (2006.01)	a 2016 05322	A61K 31/505 (2006.01)
a 2016 04446	C02F 1/00	a 2016 04717	D21H 27/30 (2006.01)	a 2016 05322	A61P 35/00
a 2016 04446	C02F 1/18 (2006.01)	a 2016 04767	A61K 9/16 (2006.01)	a 2016 05322	C07D 239/48 (2006.01)
a 2016 04446	C02F 1/24 (2006.01)	a 2016 04767	A61K 9/20 (2006.01)	a 2016 05322	C07D 405/12 (2006.01)
a 2016 04446	C02F 1/26 (2006.01)	a 2016 04767	A61K 9/48 (2006.01)	a 2016 05322	C07D 413/12 (2006.01)
a 2016 04446	C02F 1/32 (2006.01)	a 2016 04767	A61K 31/44 (2006.01)	a 2016 05429	A23F 5/08 (2006.01)
a 2016 04446	C02F 3/00	a 2016 04767	A61K 31/4985 (2006.01)	a 2016 05429	A23F 5/40 (2006.01)
a 2016 04446	C02F 9/00	a 2016 04767	A61K 47/30 (2006.01)	a 2016 05429	A23F 5/46 (2006.01)
a 2016 04446	C02F 9/14 (2006.01)	a 2016 04767	A61K 47/40 (2006.01)	a 2016 05443	A01G 3/02 (2006.01)
a 2016 04446	C02F 103/04 (2006.01)	a 2016 04793	A01N 25/34 (2006.01)	a 2016 05443	A01G 7/00
a 2016 04453	A01H 5/00	a 2016 04793	A01N 43/56 (2006.01)	a 2016 05609	H01H 9/00
a 2016 04453	A01N 25/00	a 2016 04793	A01N 47/40 (2006.01)	a 2016 05947	A61K 31/519 (2006.01)
a 2016 04453	A01P 13/02 (2006.01)	a 2016 04793	A01P 7/04 (2006.01)	a 2016 05947	A61P 3/10 (2006.01)
a 2016 04453	C12N 15/82 (2006.01)	a 2016 04799	A01N 25/16 (2006.01)	a 2016 05947	C07D 487/00
a 2016 04459	G21B 1/05 (2006.01)	a 2016 04799	A01N 53/00	a 2016 06159	A61K 31/4245 (2006.01)
a 2016 04459	G21B 1/15 (2006.01)	a 2016 04799	A01P 7/00	a 2016 06159	A61P 35/00
a 2016 04461	A61K 31/437 (2006.01)	a 2016 04808	A01C 7/10 (2006.01)	a 2016 06159	C07D 271/08 (2006.01)
a 2016 04461	A61P 1/00	a 2016 04808	A01C 7/12 (2006.01)	a 2016 06159	C07D 413/04 (2006.01)
		a 2016 04808	B65G 53/46 (2006.01)	a 2016 06160	A01B 73/02 (2006.01)
		a 2016 04808	G01F 11/24 (2006.01)	a 2016 06161	A01N 25/00

Номер заявки	Індекс МПК				
а 2016 06205	C25C 3/34 (2006.01)	а 2016 06628	A61K 48/00	а 2016 06933	C10L 5/44 (2006.01)
а 2016 06274	A61K 9/16 (2006.01)	а 2016 06628	A61P 25/28 (2006.01)	а 2016 06933	F28D 7/00
а 2016 06274	A61K 9/48 (2006.01)	а 2016 06682	A01N 1/02 (2006.01)	а 2016 06933	F28D 7/08 (2006.01)
а 2016 06499	C09K 8/80 (2006.01)	а 2016 06689	A23C 3/00	а 2016 06944	A01N 25/02 (2006.01)
а 2016 06616	A61K 39/02 (2006.01)	а 2016 06689	A23C 19/09 (2006.01)	а 2016 06944	A01N 25/22 (2006.01)
а 2016 06616	A61P 11/00	а 2016 06880	A61K 31/407 (2006.01)	а 2016 06944	A01N 47/36 (2006.01)
а 2016 06628	A61K 31/277 (2006.01)	а 2016 06880	A61K 31/4439 (2006.01)	а 2016 06944	A01P 13/02 (2006.01)
а 2016 06628	A61K 31/47 (2006.01)	а 2016 06880	A61K 31/4709 (2006.01)	а 2016 07161	G06F 3/00
а 2016 06628	A61K 31/519 (2006.01)	а 2016 06880	A61K 31/4725 (2006.01)	а 2016 07161	G06F 3/0484 (2013.01)
а 2016 06628	A61K 38/00	а 2016 06880	A61P 29/00	а 2016 07161	G06Q 30/02 (2012.01)
а 2016 06628	A61K 39/395 (2006.01)	а 2016 06880	C07D 487/04 (2006.01)	а 2016 07161	G09B 7/00
а 2016 06628	A61K 45/00	а 2016 06893	C07C 1/24 (2006.01)	а 2016 07161	H04N 7/16 (2011.01)
		а 2016 06894	C07C 1/24 (2006.01)	а 2016 07161	H04N 7/173 (2011.01)
		а 2016 06933	B01J 2/20 (2006.01)		

СИСТЕМАТИЧНИЙ ПОКАЖЧИК ПАТЕНТІВ УКРАЇНИ НА ВИНАХОДИ

Індекс МПК	Номер патенту				
A01C 7/04 (2006.01)	112269	A61F 5/01 (2006.01)	112229	A61K 35/644 (2015.01)	112261
A01C 7/04 (2006.01)	112270	A61F 5/01 (2006.01)	112236	A61K 36/00	112233
A01D 41/14 (2006.01)	112190	A61H 1/00	112229	A61K 36/062 (2006.01)	112182
A01H 5/00	112156	A61H 3/00	112229	A61K 36/42 (2006.01)	112174
A01H 5/10 (2006.01)	112156	A61H 7/00	112243	A61K 36/899 (2006.01)	112182
A01K 67/033 (2006.01)	112199	A61K 8/02 (2006.01)	112244	A61K 38/08 (2006.01)	112233
A01N 25/10 (2006.01)	112211	A61K 9/08 (2006.01)	112161	A61K 38/45 (2006.01)	112151
A01N 25/24 (2006.01)	112195	A61K 9/14 (2006.01)	112174	A61K 39/00	112203
A01N 25/24 (2006.01)	112211	A61K 9/16 (2006.01)	112155	A61K 39/395 (2006.01)	112154
A01N 39/04 (2006.01)	112211	A61K 9/16 (2006.01)	112186	A61K 39/395 (2006.01)	112157
A01N 43/653 (2006.01)	112175	A61K 9/16 (2006.01)	112192	A61K 39/395 (2006.01)	112168
A01N 47/28 (2006.01)	112175	A61K 9/19 (2006.01)	112186	A61K 39/395 (2006.01)	112170
A01N 59/16 (2006.01)	112195	A61K 9/20 (2006.01)	112161	A61K 39/395 (2006.01)	112203
A01N 63/00	112199	A61K 9/48 (2006.01)	112161	A61K 45/06 (2006.01)	112167
A01N 63/02 (2006.01)	112156	A61K 9/52 (2006.01)	112155	A61K 47/26 (2006.01)	112186
A01P 7/04 (2006.01)	112156	A61K 31/00	112273	A61K 47/38 (2006.01)	112186
A01P 7/04 (2006.01)	112175	A61K 31/00	112274	A61M 35/00	112243
A01P 21/00	112274	A61K 31/045 (2006.01)	112182	A61N 5/02 (2006.01)	112245
A21C 1/06 (2006.01)	112172	A61K 31/05 (2006.01)	112182	A61P 3/04 (2006.01)	112168
A21D 2/36 (2006.01)	112238	A61K 31/122 (2006.01)	112182	A61P 3/08 (2006.01)	112168
A21D 8/02 (2006.01)	112238	A61K 31/17 (2006.01)	112163	A61P 3/10 (2006.01)	112168
A23G 3/36 (2006.01)	112220	A61K 31/18 (2006.01)	112163	A61P 3/10 (2006.01)	112174
A23G 3/48 (2006.01)	112220	A61K 31/202 (2006.01)	112182	A61P 7/06 (2006.01)	112151
A23L 2/02 (2006.01)	112260	A61K 31/205 (2006.01)	112182	A61P 7/10 (2006.01)	112273
A23L 2/38 (2006.01)	112260	A61K 31/215 (2006.01)	112171	A61P 9/10 (2006.01)	112182
A23L 7/117 (2016.01)	112252	A61K 31/27 (2006.01)	112171	A61P 11/00	112154
A23L 7/143 (2016.01)	112252	A61K 31/381 (2006.01)	112171	A61P 13/00	112154
A23L 7/148 (2016.01)	112252	A61K 31/4025 (2006.01)	112160	A61P 15/00	112173
A23L 13/40 (2016.01)	112257	A61K 31/407 (2006.01)	112215	A61P 17/02 (2006.01)	112154
A23L 13/60 (2016.01)	112257	A61K 31/4162 (2006.01)	112153	A61P 17/10 (2006.01)	112243
A23L 21/10 (2016.01)	112247	A61K 31/4166 (2006.01)	112161	A61P 25/00	112153
A23L 21/20 (2016.01)	112261	A61K 31/4188 (2006.01)	112161	A61P 25/00	112160
A23L 23/00	112247	A61K 31/4192 (2006.01)	112152	A61P 25/00	112233
A23L 33/105 (2016.01)	112247	A61K 31/4192 (2006.01)	112171	A61P 25/18 (2006.01)	112186
A24D 3/04 (2006.01)	112253	A61K 31/4196 (2006.01)	112161	A61P 29/00	112173
A24F 47/00	112213	A61K 31/4196 (2006.01)	112274	A61P 29/00	112197
A43B 3/00	112278	A61K 31/42 (2006.01)	112171	A61P 35/00	112152
A43B 7/04 (2006.01)	112278	A61K 31/426 (2006.01)	112171	A61P 35/00	112157
A43B 17/00	112278	A61K 31/4353 (2006.01)	112215	A61P 35/00	112161
A45D 44/22 (2006.01)	112243	A61K 31/436 (2006.01)	112215	A61P 35/00	112163
A47J 27/00	112227	A61K 31/44 (2006.01)	112163	A61P 35/00	112167
A61B 1/005 (2006.01)	112242	A61K 31/4415 (2006.01)	112182	A61P 35/00	112170
A61B 17/24 (2006.01)	112242	A61K 31/4415 (2006.01)	112233	A61P 35/00	112171
A61B 17/56 (2006.01)	112258	A61K 31/454 (2006.01)	112160	A61P 35/00	112215
A61B 17/58 (2006.01)	112188	A61K 31/495 (2006.01)	112170	A61P 37/00	112215
A61B 17/64 (2006.01)	112188	A61K 31/496 (2006.01)	112160	A61P 39/00	112244
A61B 17/66 (2006.01)	112188	A61K 31/51 (2006.01)	112233	A61Q 19/00	112243
A61B 17/68 (2006.01)	112188	A61K 31/513 (2006.01)	112161	A61Q 19/08 (2006.01)	112243
A61B 17/70 (2006.01)	112258	A61K 31/517 (2006.01)	112167	A61Q 19/08 (2006.01)	112244
A61B 17/70 (2006.01)	112258	A61K 31/517 (2006.01)	112197	A62D 1/02 (2006.01)	112194
A61B 17/86 (2006.01)	112188	A61K 31/525 (2006.01)	112233	A62D 1/06 (2006.01)	112194
A61B 17/94 (2006.01)	112245	A61K 31/527 (2006.01)	112161	A63B 23/04 (2006.01)	112236
A61B 18/18 (2006.01)	112245	A61K 31/5377 (2006.01)	112160	B01D 11/02 (2006.01)	112247
A61F 2/02 (2006.01)	112232	A61K 31/57 (2006.01)	112173	B01D 11/02 (2006.01)	112261
A61F 2/44 (2006.01)	112258	A61K 31/714 (2006.01)	112182	B01D 15/36 (2006.01)	112185
		A61K 31/714 (2006.01)	112233	B01D 19/02 (2006.01)	112237

Індекс МПК	Номер патенту				
B01D 53/00	112164	C01F 5/14 (2006.01)	112159	C08G 79/08 (2006.01)	112207
B01F 7/02 (2006.01)	112172	C01F 7/02 (2006.01)	112271	C08G 79/14 (2006.01)	112207
B01F 7/04 (2006.01)	112172	C01F 7/66 (2006.01)	112271	C08G 81/00	112192
B01J 8/00	112196	C01F 11/18 (2006.01)	112200	C08L 87/00	112192
B01J 21/06 (2006.01)	112159	C01F 17/00	112159	C09C 1/02 (2006.01)	112200
B01J 21/10 (2006.01)	112159	C01G 25/02 (2006.01)	112159	C09C 3/10 (2006.01)	112200
B01J 23/10 (2006.01)	112159	C04B 28/06 (2006.01)	112210	C09J 189/00	112162
B01J 23/22 (2006.01)	112159	C04B 35/10 (2006.01)	112210	C10G 1/06 (2006.01)	112266
B01J 23/34 (2006.01)	112159	C04B 35/101 (2006.01)	112210	C10G 1/06 (2006.01)	112267
B01J 35/00	112159	C04B 111/28 (2006.01)	112210	C10J 3/00	112266
B01J 35/06 (2006.01)	112159	C05B 11/00	112184	C10J 3/42 (2006.01)	112216
B01J 37/03 (2006.01)	112159	C05B 11/00	112198	C10J 3/46 (2006.01)	112266
B01J 37/08 (2006.01)	112159	C05B 11/06 (2006.01)	112184	C10K 3/00	112266
B01J 37/10 (2006.01)	112159	C05B 11/06 (2006.01)	112198	C12N 15/82 (2006.01)	112156
B03B 13/02 (2006.01)	112246	C05C 5/04 (2006.01)	112184	C12P 1/02 (2006.01)	112166
B07B 1/08 (2006.01)	112218	C05G 1/06 (2006.01)	112184	C12P 7/64 (2006.01)	112166
B07B 1/26 (2006.01)	112218	C05G 1/06 (2006.01)	112198	C12R 1/73 (2006.01)	112166
B07B 1/28 (2006.01)	112218	C05G 3/00	112183	C12R 1/84 (2006.01)	112166
B07B 4/02 (2006.01)	112277	C05G 5/00	112184	C12R 1/88 (2006.01)	112166
B07B 4/06 (2006.01)	112218	C07B 41/04 (2006.01)	112207	C13B 20/06 (2011.01)	112237
B07B 7/08 (2006.01)	112218	C07C 271/34 (2006.01)	112171	C21B 7/10 (2006.01)	112187
B07B 11/00	112277	C07C 273/04 (2006.01)	112214	C21D 1/10 (2006.01)	112219
B07C 5/34 (2006.01)	112246	C07D 233/72 (2006.01)	112161	C21D 1/18 (2006.01)	112241
B21B 1/082 (2006.01)	112219	C07D 233/86 (2006.01)	112161	C21D 1/78 (2006.01)	112241
B21B 1/095 (2006.01)	112225	C07D 239/10 (2006.01)	112161	C21D 8/10 (2006.01)	112228
B21B 1/24 (2006.01)	112150	C07D 239/22 (2006.01)	112161	C21D 8/10 (2006.01)	112250
B21B 1/26 (2006.01)	112150	C07D 249/00	112274	C22B 1/24 (2006.01)	112185
B21B 1/46 (2006.01)	112150	C07D 249/04 (2006.01)	112152	C22B 1/242 (2006.01)	112191
B21B 21/02 (2006.01)	112212	C07D 249/12 (2006.01)	112161	C22B 1/243 (2006.01)	112191
B21B 37/34 (2006.01)	112150	C07D 249/12 (2006.01)	112273	C22B 1/244 (2006.01)	112191
B21C 1/24 (2006.01)	112228	C07D 261/18 (2006.01)	112171	C22B 7/04 (2006.01)	112206
B21C 1/24 (2006.01)	112250	C07D 277/32 (2006.01)	112171	C22B 13/06 (2006.01)	112206
B22D 11/06 (2006.01)	112150	C07D 295/00	112273	C22C 38/00	112150
B22D 41/00	112262	C07D 295/00	112274	C22C 38/06 (2006.01)	112264
B23B 25/06 (2006.01)	112248	C07D 295/21 (2006.01)	112171	C22C 38/12 (2006.01)	112150
B25B 11/00	112165	C07D 307/34 (2006.01)	112193	C22C 38/16 (2006.01)	112150
B25J 13/04 (2006.01)	112276	C07D 309/08 (2006.01)	112171	C22C 38/28 (2006.01)	112264
B26B 27/00	112165	C07D 333/38 (2006.01)	112171	C25C 1/18 (2006.01)	112206
B26D 1/547 (2006.01)	112165	C07D 401/04 (2006.01)	112171	C25D 11/26 (2006.01)	112232
B27D 1/00	112162	C07D 401/12 (2006.01)	112160	D21J 1/00	112162
B27N 3/00	112162	C07D 403/12 (2006.01)	112160	E01C 9/00	112181
B28D 1/00	112202	C07D 403/12 (2006.01)	112167	E01C 13/08 (2006.01)	112181
B28D 1/26 (2006.01)	112202	C07D 413/06 (2006.01)	112160	E01C 13/10 (2006.01)	112181
B32B 38/00	112263	C07D 413/06 (2006.01)	112273	E02D 5/04 (2006.01)	112219
B32B 38/14 (2006.01)	112263	C07D 413/12 (2006.01)	112160	E02D 5/28 (2006.01)	112219
B60B 17/00	112201	C07D 413/14 (2006.01)	112160	E02F 3/76 (2006.01)	112205
B60P 1/28 (2006.01)	112176	C07D 471/00	112215	E02F 3/815 (2006.01)	112205
B60P 7/00	112176	C07D 471/04 (2006.01)	112215	E05B 9/04 (2006.01)	112256
B61D 3/00	112239	C07D 471/10 (2006.01)	112161	E05B 17/20 (2006.01)	112256
B61F 1/00	112239	C07D 487/04 (2006.01)	112215	E05B 19/06 (2006.01)	112251
B61F 1/02 (2006.01)	112239	C07D 491/052 (2006.01)	112215	E05B 27/00	112251
B61F 1/08 (2006.01)	112239	C07D 491/056 (2006.01)	112153	E05B 35/00	112251
B61J 1/00	112165	C07D 491/107 (2006.01)	112161	F02C 3/16 (2006.01)	112224
B61J 1/02 (2006.01)	112165	C07F 5/02 (2006.01)	112207	F02C 3/30 (2006.01)	112224
B62D 33/033 (2006.01)	112176	C07F 7/28 (2006.01)	112207	F02C 5/04 (2006.01)	112224
B65D 5/02 (2006.01)	112204	C07K 14/325 (2006.01)	112156	F03D 9/41 (2016.01)	112234
B65D 85/10 (2006.01)	112204	C07K 16/00	112203	F04D 29/54 (2006.01)	112277
C01B 21/28 (2006.01)	112196	C07K 16/28 (2006.01)	112157	F16H 1/04 (2006.01)	112188
C01B 25/36 (2006.01)	112271	C07K 16/28 (2006.01)	112168	F16H 25/18 (2006.01)	112188
C01F 1/00	112159	C07K 16/28 (2006.01)	112170	F17D 5/02 (2006.01)	112255
C01F 5/02 (2006.01)	112159	C07K 16/28 (2006.01)	112203	F23D 14/24 (2006.01)	112254
		C07K 16/44 (2006.01)	112203	F23D 14/38 (2006.01)	112254
		C07K 16/46 (2006.01)	112203	F24H 1/12 (2006.01)	112259
		C08G 12/36 (2006.01)	112200	F24H 3/12 (2006.01)	112259

Індекс МПК	Номер патенту				
F24H 6/00	112259	G01R 33/02 (2006.01)	112235	H01B 3/02 (2006.01)	112271
F25B 7/00	112209	G01R 33/035 (2006.01)	112235	H01F 7/20 (2006.01)	112201
F25B 9/00	112209	G01S 15/02 (2006.01)	112255	H01F 13/00	112201
F27B 1/24 (2006.01)	112187	G02B 27/22 (2006.01)	112189	H01H 9/00	112177
F27D 9/00	112187	G03B 3/10 (2006.01)	112189	H01Q 9/04 (2006.01)	112208
F41A 23/28 (2006.01)	112240	G03B 21/58 (2014.01)	112189	H01Q 13/02 (2006.01)	112208
F41A 23/30 (2006.01)	112240	G05F 1/46 (2006.01)	112230	H01Q 21/06 (2006.01)	112208
F41A 23/34 (2006.01)	112240	G06F 3/00	112221	H01Q 21/30 (2006.01)	112255
G01B 7/34 (2006.01)	112248	G06F 3/00	112276	H02H 9/08 (2006.01)	112179
G01B 21/30 (2006.01)	112248	G06F 3/033 (2013.01)	112276	H02J 3/18 (2006.01)	112179
G01F 1/44 (2006.01)	112231	G06F 3/0338 (2013.01)	112276	H02K 29/12 (2006.01)	112272
G01J 3/00	112226	G06F 3/0346 (2013.01)	112276	H02M 3/335 (2006.01)	112230
G01M 11/02 (2006.01)	112189	G06F 17/10 (2006.01)	112248	H02M 3/335 (2006.01)	112231
G01N 3/18 (2006.01)	112223	G06Q 20/04 (2012.01)	112158	H02M 3/337 (2006.01)	112230
G01N 3/54 (2006.01)	112223	G06Q 40/02 (2012.01)	112158	H02M 7/217 (2006.01)	112230
G01N 21/03 (2006.01)	112226	G07D 5/02 (2006.01)	112246	H02P 6/24 (2006.01)	112178
G01N 21/35 (2014.01)	112226	G07F 19/00	112158	H03K 3/78 (2006.01)	112265
G01N 21/88 (2006.01)	112246	G08B 17/06 (2006.01)	112275	H04B 7/14 (2006.01)	112217
G01N 25/02 (2006.01)	112223	G08G 1/056 (2006.01)	112180	H04L 12/66 (2006.01)	112217
G01N 27/16 (2006.01)	112222	G08G 1/095 (2006.01)	112180	H04N 9/12 (2006.01)	112189
G01N 27/82 (2006.01)	112201	G10L 19/16 (2013.01)	112249	H05B 3/02 (2006.01)	112169
G01N 27/84 (2006.01)	112201	G21C 1/03 (2006.01)	112279	H05B 3/14 (2006.01)	112169
G01N 29/04 (2006.01)	112255	G21C 3/00	112268	H05F 7/00	112234
		G21C 3/28 (2006.01)	112279	H05K 13/00	112169
		G21C 21/02 (2006.01)	112268		

НУМЕРАЦІЙНИЙ ПОКАЖЧИК ЗАЯВОК НА ВІНАХОДИ

Номер заявки	Номер патенту				
a 2011 14236	112150	a 2013 12738	112181	a 2014 08621	112278
a 2012 00344	112151	a 2013 14009	112182	a 2014 08980	112214
a 2012 01832	112152	a 2013 14152	112183	a 2014 09300	112215
a 2012 02760	112153	a 2013 15046	112184	a 2014 09958	112216
a 2012 04308	112154	a 2013 15168	112185	a 2014 10008	112217
a 2012 06035	112155	a 2013 15553	112186	a 2014 10016	112218
a 2012 08559	112156	a 2013 15585	112187	a 2014 10528	112219
a 2012 11624	112157	a 2014 00219	112188	a 2014 10586	112220
a 2012 11700	112158	a 2014 00269	112189	a 2014 10730	112221
a 2012 14531	112159	a 2014 01652	112190	a 2014 10818	112222
a 2012 14968	112160	a 2014 01672	112191	a 2014 10906	112223
a 2013 01869	112161	a 2014 01832	112192	a 2014 11376	112224
a 2013 05025	112162	a 2014 02282	112193	a 2014 11413	112225
a 2013 05238	112163	a 2014 02596	112194	a 2014 11477	112226
a 2013 05468	112164	a 2014 02814	112195	a 2014 11661	112227
a 2013 06157	112165	a 2014 02829	112196	a 2014 11837	112228
a 2013 06353	112166	a 2014 03813	112197	a 2014 12372	112229
a 2013 07880	112167	a 2014 03908	112198	a 2014 12695	112230
a 2013 07934	112168	a 2014 04171	112199	a 2014 13122	112231
a 2013 08655	112169	a 2014 04447	112200	a 2014 13668	112232
a 2013 08680	112170	a 2014 04462	112201	a 2014 13765	112233
a 2013 09048	112171	a 2014 04821	112202	a 2014 14158	112234
a 2013 09108	112172	a 2014 04941	112203	a 2015 00219	112235
a 2013 09129	112173	a 2014 05720	112204	a 2015 00486	112236
a 2013 10467	112174	a 2014 05873	112205	a 2015 00506	112237
a 2013 10731	112175	a 2014 06301	112206	a 2015 01113	112238
a 2013 10849	112176	a 2014 06366	112207	a 2015 01317	112239
a 2013 11093	112177	a 2014 06374	112208	a 2015 01367	112240
a 2013 11098	112178	a 2014 06619	112209	a 2015 01391	112241
a 2013 12569	112179	a 2014 06734	112210	a 2015 01655	112242
a 2013 12590	112180	a 2014 07846	112211	a 2015 01992	112243
		a 2014 07972	112212	a 2015 02330	112244
		a 2014 08013	112213	a 2015 02337	112245

Номер заявки	Номер патенту				
a 2015 02458	112246	a 2015 05485	112256	a 2015 09477	112267
a 2015 02952	112247	a 2015 05809	112279	a 2015 10659	112268
a 2015 03041	112248	a 2015 06030	112257	a 2015 10800	112269
a 2015 03505	112249	a 2015 06103	112258	a 2015 10802	112270
a 2015 03775	112250	a 2015 06357	112259	a 2015 11042	112271
a 2015 03895	112251	a 2015 06851	112260	a 2015 11288	112272
a 2015 04102	112252	a 2015 07030	112261	a 2015 11456	112273
a 2015 04133	112253	a 2015 07181	112262	a 2015 11457	112274
a 2015 04639	112254	a 2015 07535	112263	a 2015 11842	112275
a 2015 05228	112255	a 2015 07714	112264	a 2016 02016	112276
		a 2015 08031	112265	a 2016 02275	112277
		a 2015 09475	112266		

НУМЕРАЦІЙНИЙ ПОКАЖЧИК ПАТЕНТІВ УКРАЇНИ НА ВІНАХОДИ

Номер патенту	Індекс МПК				
112150	B21B 1/24 (2006.01)	112159	C01F 1/00	112166	C12P 7/64 (2006.01)
112150	B21B 1/26 (2006.01)	112159	C01F 5/02 (2006.01)	112166	C12R 1/73 (2006.01)
112150	B21B 1/46 (2006.01)	112159	C01F 5/14 (2006.01)	112166	C12R 1/84 (2006.01)
112150	B21B 37/34 (2006.01)	112159	C01F 17/00	112166	C12R 1/88 (2006.01)
112150	B22D 11/06 (2006.01)	112159	C01G 25/02 (2006.01)	112167	A61K 31/517 (2006.01)
112150	C22C 38/00	112160	A61K 31/4025 (2006.01)	112167	A61K 45/06 (2006.01)
112150	C22C 38/12 (2006.01)	112160	A61K 31/454 (2006.01)	112167	A61P 35/00
112150	C22C 38/16 (2006.01)	112160	A61K 31/496 (2006.01)	112167	C07D 403/12 (2006.01)
112151	A61K 38/45 (2006.01)	112160	A61K 31/5377 (2006.01)	112168	A61K 39/395 (2006.01)
112151	A61P 7/06 (2006.01)	112160	A61P 25/00	112168	A61P 3/04 (2006.01)
112152	A61K 31/4192 (2006.01)	112160	C07D 401/12 (2006.01)	112168	A61P 3/08 (2006.01)
112152	A61P 35/00	112160	C07D 403/12 (2006.01)	112168	A61P 3/10 (2006.01)
112152	C07D 249/04 (2006.01)	112160	C07D 413/06 (2006.01)	112168	C07K 16/28 (2006.01)
112153	A61K 31/4162 (2006.01)	112160	C07D 413/12 (2006.01)	112169	H05B 3/02 (2006.01)
112153	A61P 25/00	112160	C07D 413/14 (2006.01)	112169	H05B 3/14 (2006.01)
112153	C07D 491/056 (2006.01)	112161	A61K 9/08 (2006.01)	112169	H05K 13/00
112154	A61K 39/395 (2006.01)	112161	A61K 9/20 (2006.01)	112170	A61K 31/495 (2006.01)
112154	A61P 11/00	112161	A61K 9/48 (2006.01)	112170	A61K 39/395 (2006.01)
112154	A61P 13/00	112161	A61K 31/4166 (2006.01)	112170	A61P 35/00
112154	A61P 17/02 (2006.01)	112161	A61K 31/4188 (2006.01)	112170	C07K 16/28 (2006.01)
112155	A61K 9/16 (2006.01)	112161	A61K 31/4196 (2006.01)	112171	A61K 31/215 (2006.01)
112155	A61K 9/52 (2006.01)	112161	A61K 31/513 (2006.01)	112171	A61K 31/27 (2006.01)
112156	A01H 5/00	112161	A61K 31/527 (2006.01)	112171	A61K 31/381 (2006.01)
112156	A01H 5/10 (2006.01)	112161	A61P 35/00	112171	A61K 31/4192 (2006.01)
112156	A01N 63/02 (2006.01)	112161	C07D 233/72 (2006.01)	112171	A61K 31/42 (2006.01)
112156	A01P 7/04 (2006.01)	112161	C07D 233/86 (2006.01)	112171	A61K 31/426 (2006.01)
112156	C07K 14/325 (2006.01)	112161	C07D 239/10 (2006.01)	112171	A61P 35/00
112156	C12N 15/82 (2006.01)	112161	C07D 239/22 (2006.01)	112171	C07C 271/34 (2006.01)
112157	A61K 39/395 (2006.01)	112161	C07D 249/12 (2006.01)	112171	C07D 261/18 (2006.01)
112157	A61P 35/00	112161	C07D 471/10 (2006.01)	112171	C07D 277/32 (2006.01)
112157	C07K 16/28 (2006.01)	112161	C07D 491/107 (2006.01)	112171	C07D 295/21 (2006.01)
112158	G06Q 20/04 (2012.01)	112162	B27D 1/00	112171	C07D 309/08 (2006.01)
112158	G06Q 40/02 (2012.01)	112162	B27N 3/00	112171	C07D 333/38 (2006.01)
112158	G07F 19/00	112162	C09J 189/00	112171	C07D 401/04 (2006.01)
112159	B01J 21/06 (2006.01)	112162	D21J 1/00	112172	A21C 1/06 (2006.01)
112159	B01J 21/10 (2006.01)	112163	A61K 31/17 (2006.01)	112172	B01F 7/02 (2006.01)
112159	B01J 23/10 (2006.01)	112163	A61K 31/18 (2006.01)	112172	B01F 7/04 (2006.01)
112159	B01J 23/22 (2006.01)	112163	A61K 31/44 (2006.01)	112173	A61K 31/57 (2006.01)
112159	B01J 23/34 (2006.01)	112164	A61P 35/00	112173	A61P 15/00
112159	B01J 35/00	112165	B01D 53/00	112173	A61P 29/00
112159	B01J 35/06 (2006.01)	112165	B25B 11/00	112174	A61K 9/14 (2006.01)
112159	B01J 37/03 (2006.01)	112165	B26B 27/00	112174	A61K 36/42 (2006.01)
112159	B01J 37/08 (2006.01)	112165	B26D 1/547 (2006.01)	112174	A61P 3/10 (2006.01)
112159	B01J 37/10 (2006.01)	112165	B61J 1/00	112175	A01N 43/653 (2006.01)
		112165	B61J 1/02 (2006.01)	112175	A01N 47/28 (2006.01)
		112166	C12P 1/02 (2006.01)	112175	A01P 7/04 (2006.01)

Номер патенту	Індекс МПК				
112176	B60P 1/28 (2006.01)	112195	A01N 59/16 (2006.01)	112217	H04B 7/14 (2006.01)
112176	B60P 7/00	112196	B01J 8/00	112217	H04L 12/66 (2006.01)
112176	B62D 33/033 (2006.01)	112196	C01B 21/28 (2006.01)	112218	B07B 1/08 (2006.01)
112177	H01H 9/00	112197	A61K 31/517 (2006.01)	112218	B07B 1/26 (2006.01)
112178	H02P 6/24 (2006.01)	112197	A61P 29/00	112218	B07B 1/28 (2006.01)
112179	H02H 9/08 (2006.01)	112198	C05B 11/00	112218	B07B 4/06 (2006.01)
112179	H02J 3/18 (2006.01)	112198	C05B 11/06 (2006.01)	112218	B07B 7/08 (2006.01)
112180	G08G 1/056 (2006.01)	112198	C05G 1/06 (2006.01)	112219	B21B 1/082 (2006.01)
112180	G08G 1/095 (2006.01)	112199	A01K 67/033 (2006.01)	112219	C21D 1/10 (2006.01)
112181	E01C 9/00	112199	A01N 63/00	112219	E02D 5/04 (2006.01)
112181	E01C 13/08 (2006.01)	112200	C01F 11/18 (2006.01)	112219	E02D 5/28 (2006.01)
112181	E01C 13/10 (2006.01)	112200	C08G 12/36 (2006.01)	112220	A23G 3/36 (2006.01)
112182	A61K 31/045 (2006.01)	112200	C09C 1/02 (2006.01)	112220	A23G 3/48 (2006.01)
112182	A61K 31/05 (2006.01)	112200	C09C 3/10 (2006.01)	112221	G06F 3/00
112182	A61K 31/122 (2006.01)	112201	B60B 17/00	112222	G01N 27/16 (2006.01)
112182	A61K 31/202 (2006.01)	112201	G01N 27/82 (2006.01)	112223	G01N 3/18 (2006.01)
112182	A61K 31/205 (2006.01)	112201	G01N 27/84 (2006.01)	112223	G01N 3/54 (2006.01)
112182	A61K 31/4415 (2006.01)	112201	H01F 7/20 (2006.01)	112223	G01N 25/02 (2006.01)
112182	A61K 31/714 (2006.01)	112201	H01F 13/00	112224	F02C 3/16 (2006.01)
112182	A61K 36/062 (2006.01)	112202	B28D 1/00	112224	F02C 3/30 (2006.01)
112182	A61K 36/899 (2006.01)	112202	B28D 1/26 (2006.01)	112224	F02C 5/04 (2006.01)
112182	A61P 9/10 (2006.01)	112203	A61K 39/00	112225	B21B 1/095 (2006.01)
112183	C05G 3/00	112203	A61K 39/395 (2006.01)	112226	G01J 3/00
112184	C05B 11/00	112203	C07K 16/00	112226	G01N 21/03 (2006.01)
112184	C05B 11/06 (2006.01)	112203	C07K 16/28 (2006.01)	112226	G01N 21/35 (2014.01)
112184	C05C 5/04 (2006.01)	112203	C07K 16/44 (2006.01)	112227	A47J 27/00
112184	C05G 1/06 (2006.01)	112203	C07K 16/46 (2006.01)	112228	B21C 1/24 (2006.01)
112184	C05G 5/00	112204	B65D 5/02 (2006.01)	112228	C21D 8/10 (2006.01)
112185	B01D 15/36 (2006.01)	112204	B65D 85/10 (2006.01)	112229	A61F 5/01 (2006.01)
112185	C22B 1/24 (2006.01)	112205	E02F 3/76 (2006.01)	112229	A61H 1/00
112186	A61K 9/16 (2006.01)	112205	E02F 3/815 (2006.01)	112229	A61H 3/00
112186	A61K 9/19 (2006.01)	112206	C22B 7/04 (2006.01)	112230	G05F 1/46 (2006.01)
112186	A61K 47/26 (2006.01)	112206	C22B 13/06 (2006.01)	112230	H02M 3/335 (2006.01)
112186	A61K 47/38 (2006.01)	112206	C25C 1/18 (2006.01)	112230	H02M 3/337 (2006.01)
112186	A61P 25/18 (2006.01)	112207	C07B 41/04 (2006.01)	112230	H02M 7/217 (2006.01)
112187	C21B 7/10 (2006.01)	112207	C07F 5/02 (2006.01)	112231	G01F 1/44 (2006.01)
112187	F27B 1/24 (2006.01)	112207	C07F 7/28 (2006.01)	112231	H02M 3/335 (2006.01)
112187	F27D 9/00	112207	C08G 79/08 (2006.01)	112232	A61F 2/02 (2006.01)
112188	A61B 17/58 (2006.01)	112207	C08G 79/14 (2006.01)	112232	C25D 11/26 (2006.01)
112188	A61B 17/64 (2006.01)	112208	H01Q 9/04 (2006.01)	112233	A61K 31/4415 (2006.01)
112188	A61B 17/66 (2006.01)	112208	H01Q 13/02 (2006.01)	112233	A61K 31/51 (2006.01)
112188	A61B 17/68 (2006.01)	112208	H01Q 21/06 (2006.01)	112233	A61K 31/525 (2006.01)
112188	A61B 17/86 (2006.01)	112209	F25B 7/00	112233	A61K 31/714 (2006.01)
112188	F16H 1/04 (2006.01)	112209	F25B 9/00	112233	A61K 36/00
112188	F16H 25/18 (2006.01)	112210	C04B 28/06 (2006.01)	112233	A61K 38/08 (2006.01)
112189	G01M 11/02 (2006.01)	112210	C04B 35/10 (2006.01)	112233	A61P 25/00
112189	G02B 27/22 (2006.01)	112210	C04B 35/101 (2006.01)	112234	F03D 9/41 (2016.01)
112189	G03B 3/10 (2006.01)	112210	C04B 111/28 (2006.01)	112234	H05F 7/00
112189	G03B 21/58 (2014.01)	112211	A01N 25/10 (2006.01)	112235	G01R 33/02 (2006.01)
112189	H04N 9/12 (2006.01)	112211	A01N 25/24 (2006.01)	112235	G01R 33/035 (2006.01)
112190	A01D 41/14 (2006.01)	112211	A01N 39/04 (2006.01)	112236	A61F 5/01 (2006.01)
112191	C22B 1/242 (2006.01)	112212	B21B 21/02 (2006.01)	112236	A63B 23/04 (2006.01)
112191	C22B 1/243 (2006.01)	112213	A24F 47/00	112237	B01D 19/02 (2006.01)
112191	C22B 1/244 (2006.01)	112214	C07C 273/04 (2006.01)	112237	C13B 20/06 (2011.01)
112192	A61K 9/16 (2006.01)	112215	A61K 31/407 (2006.01)	112238	A21D 2/36 (2006.01)
112192	C08G 81/00	112215	A61K 31/4353 (2006.01)	112238	A21D 8/02 (2006.01)
112192	C08L 87/00	112215	A61K 31/436 (2006.01)	112239	B61D 3/00
112193	C07D 307/34 (2006.01)	112215	A61P 35/00	112239	B61F 1/00
112194	A62D 1/02 (2006.01)	112215	A61P 37/00	112239	B61F 1/02 (2006.01)
112194	A62D 1/06 (2006.01)	112215	C07D 471/00	112239	B61F 1/08 (2006.01)
112195	A01N 25/24 (2006.01)	112215	C07D 471/04 (2006.01)	112240	F41A 23/28 (2006.01)
		112215	C07D 487/04 (2006.01)	112240	F41A 23/30 (2006.01)
		112215	C07D 491/052 (2006.01)	112240	F41A 23/34 (2006.01)
		112216	C10J 3/42 (2006.01)	112241	C21D 1/18 (2006.01)

Номер патенту	Індекс МПК				
112241	C21D 1/78 (2006.01)	112252	A23L 7/117 (2016.01)	112267	C10G 1/06 (2006.01)
112242	A61B 1/005 (2006.01)	112252	A23L 7/143 (2016.01)	112268	G21C 3/00
112242	A61B 17/24 (2006.01)	112252	A23L 7/148 (2016.01)	112268	G21C 21/02 (2006.01)
112243	A45D 44/22 (2006.01)	112253	A24D 3/04 (2006.01)	112269	A01C 7/04 (2006.01)
112243	A61H 7/00	112254	F23D 14/24 (2006.01)	112270	A01C 7/04 (2006.01)
112243	A61M 35/00	112254	F23D 14/38 (2006.01)	112271	C01B 25/36 (2006.01)
112243	A61P 17/10 (2006.01)	112255	F17D 5/02 (2006.01)	112271	C01F 7/02 (2006.01)
112243	A61Q 19/00	112255	G01N 29/04 (2006.01)	112271	C01F 7/66 (2006.01)
112243	A61Q 19/08 (2006.01)	112255	G01S 15/02 (2006.01)	112271	H01B 3/02 (2006.01)
112244	A61K 8/02 (2006.01)	112255	H01Q 21/30 (2006.01)	112272	H02K 29/12 (2006.01)
112244	A61P 39/00	112256	E05B 9/04 (2006.01)	112273	A61K 31/00
112244	A61Q 19/08 (2006.01)	112256	E05B 17/20 (2006.01)	112273	A61P 7/10 (2006.01)
112245	A61B 17/94 (2006.01)	112257	A23L 13/40 (2016.01)	112273	C07D 249/12 (2006.01)
112245	A61B 18/18 (2006.01)	112257	A23L 13/60 (2016.01)	112273	C07D 295/00
112245	A61N 5/02 (2006.01)	112258	A61B 17/56 (2006.01)	112273	C07D 413/06 (2006.01)
112245	A61N 5/02 (2006.01)	112258	A61B 17/70 (2006.01)	112274	A01P 21/00
112246	B03B 13/02 (2006.01)	112258	A61F 2/44 (2006.01)	112274	A61K 31/00
112246	B07C 5/34 (2006.01)	112259	F24H 1/12 (2006.01)	112274	A61K 31/4196 (2006.01)
112246	G01N 21/88 (2006.01)	112259	F24H 3/12 (2006.01)	112274	C07D 249/00
112246	G07D 5/02 (2006.01)	112259	F24H 6/00	112274	C07D 295/00
112247	A23L 21/10 (2016.01)	112260	A23L 2/02 (2006.01)	112275	G08B 17/06 (2006.01)
112247	A23L 23/00	112260	A23L 2/38 (2006.01)	112276	B25J 13/04 (2006.01)
112247	A23L 33/105 (2016.01)	112261	A23L 21/20 (2016.01)	112276	G06F 3/00
112247	B01D 11/02 (2006.01)	112261	A61K 35/644 (2015.01)	112276	G06F 3/033 (2013.01)
112248	B23B 25/06 (2006.01)	112261	B01D 11/02 (2006.01)	112276	G06F 3/0338 (2013.01)
112248	G01B 7/34 (2006.01)	112262	B22D 41/00	112276	G06F 3/0346 (2013.01)
112248	G01B 21/30 (2006.01)	112263	B32B 38/00	112277	B07B 4/02 (2006.01)
112248	G06F 17/10 (2006.01)	112263	B32B 38/14 (2006.01)	112277	B07B 11/00
112249	G10L 19/16 (2013.01)	112264	C22C 38/06 (2006.01)	112277	F04D 29/54 (2006.01)
112250	B21C 1/24 (2006.01)	112264	C22C 38/28 (2006.01)	112278	A43B 3/00
112250	C21D 8/10 (2006.01)	112265	H03K 3/78 (2006.01)	112278	A43B 7/04 (2006.01)
112251	E05B 19/06 (2006.01)	112266	C10G 1/06 (2006.01)	112278	A43B 17/00
112251	E05B 27/00	112266	C10J 3/00	112279	G21C 1/03 (2006.01)
112251	E05B 35/00	112266	C10J 3/46 (2006.01)	112279	G21C 3/28 (2006.01)
		112266	C10K 3/00		

СИСТЕМАТИЧНИЙ ПОКАЖЧИК ПАТЕНТІВ УКРАЇНИ НА КОРИСНІ МОДЕЛІ

Індекс МПК	Номер патенту				
A01B 19/00	109129	A61B 5/00	109030	A61B 18/00	109017
A01B 23/00	109129	A61B 5/00	109038	A61B 18/02 (2006.01)	109156
A01B 79/00	108992	A61B 5/00	109040	A61C 7/00	109181
A01B 79/02 (2006.01)	109170	A61B 5/00	109062	A61C 7/00	109224
A01B 79/02 (2006.01)	109174	A61B 5/00	109063	A61C 8/00	108895
A01B 79/02 (2006.01)	109175	A61B 5/00	109152	A61C 13/00	108894
A01C 7/20 (2006.01)	109010	A61B 5/05 (2006.01)	109183	A61C 13/00	108962
A01D 34/00	109116	A61B 5/053 (2006.01)	108892	A61C 13/00	109144
A01F 12/44 (2006.01)	109178	A61B 5/053 (2006.01)	108893	A61C 13/00	109176
A01F 12/44 (2006.01)	109184	A61B 5/08 (2006.01)	109064	A61C 13/007 (2006.01)	109177
A01G 7/00	109116	A61B 6/00	109025	A61C 13/08 (2006.01)	109177
A01G 9/00	108888	A61B 8/00	108903	A61C 17/00	109133
A01G 9/14 (2006.01)	108888	A61B 8/00	108919	A61C 19/06 (2006.01)	109073
A01G 16/00	109175	A61B 8/00	109097	A61D 1/00	109040
A01G 23/00	109012	A61B 8/08 (2006.01)	108919	A61D 7/00	108970
A01G 25/00	108989	A61B 10/00	108905	A61D 7/00	108971
A01G 25/00	109175	A61B 10/00	108912	A61D 19/00	108917
A01H 1/04 (2006.01)	109116	A61B 10/00	108943	A61F 2/50 (2006.01)	109144
A01H 4/00	108992	A61B 10/00	108945	A61F 13/00	109091
A01J 7/00	109057	A61B 10/00	108983	A61H 39/08 (2006.01)	109039
A01K 15/02 (2006.01)	109041	A61B 10/00	109030	A61K 8/20 (2006.01)	108991
A01K 61/02 (2006.01)	109037	A61B 10/00	109040	A61K 9/06 (2006.01)	108973
A01N 1/00	108932	A61B 10/00	109071	A61K 31/00	108879
A21D 8/00	109225	A61B 10/00	109072	A61K 31/00	108975
A21D 8/06 (2006.01)	109182	A61B 10/00	109130	A61K 31/00	108993
A22C 11/00	108925	A61B 17/00	108911	A61K 31/00	109014
A22C 11/00	108928	A61B 17/00	108942	A61K 31/00	109118
A22C 11/00	108994	A61B 17/00	108958	A61K 31/00	109193
A22C 11/02 (2006.01)	109110	A61B 17/00	108996	A61K 31/00	109009
A23C 9/00	108887	A61B 17/00	109009	A61K 31/03 (2006.01)	109009
A23C 21/00	108993	A61B 17/00	109024	A61K 31/19 (2006.01)	108991
A23F 3/34 (2006.01)	108986	A61B 17/00	109024	A61K 31/192 (2006.01)	108991
A23G 3/00	108926	A61B 17/00	109065	A61K 31/375 (2006.01)	108970
A23G 3/00	108927	A61B 17/00	109076	A61K 31/375 (2006.01)	108993
A23L 2/38 (2006.01)	108961	A61B 17/00	109077	A61K 31/44 (2006.01)	108985
A23L 3/00	108921	A61B 17/00	109078	A61K 31/455 (2006.01)	108879
A23L 5/00	108889	A61B 17/00	109079	A61K 31/58 (2006.01)	108998
A23L 7/10 (2016.01)	109182	A61B 17/00	109090	A61K 31/66 (2006.01)	108879
A23L 15/00	108889	A61B 17/00	109097	A61K 31/66 (2006.01)	108971
A23L 17/00	108896	A61B 17/00	109101	A61K 31/70 (2006.01)	108970
A23L 27/60 (2016.01)	109015	A61B 17/00	109124	A61K 31/706 (2006.01)	108879
A23L 27/60 (2016.01)	109016	A61B 17/00	109143	A61K 31/714 (2006.01)	108879
A23L 27/60 (2016.01)	109023	A61B 17/00	109155	A61K 33/00	108905
A23L 33/20 (2016.01)	109015	A61B 17/00	109203	A61K 33/00	108912
A23L 35/00	108883	A61B 17/00	109209	A61K 33/00	108945
A23N 12/00	109135	A61B 17/12 (2006.01)	109097	A61K 33/00	109019
A46B 7/04 (2006.01)	109133	A61B 17/24 (2006.01)	109132	A61K 33/00	109203
A46B 13/00	109133	A61B 17/32 (2006.01)	109065	A61K 33/06 (2006.01)	109038
A46B 15/00	109133	A61B 17/32 (2006.01)	109214	A61K 33/14 (2006.01)	109060
A61B 1/00	109155	A61B 17/34 (2006.01)	109071	A61K 33/14 (2006.01)	109203
A61B 1/04 (2006.01)	108903	A61B 17/34 (2006.01)	109072	A61K 33/16 (2006.01)	108906
A61B 1/303 (2006.01)	109156	A61B 17/42 (2006.01)	109156	A61K 33/16 (2006.01)	108907
A61B 1/313 (2006.01)	108942	A61B 17/42 (2006.01)	109201	A61K 33/16 (2006.01)	108908
A61B 5/00	108984	A61B 17/42 (2006.01)	108974	A61K 33/16 (2006.01)	108909
		A61B 17/56 (2006.01)	108952	A61K 33/16 (2006.01)	108910
		A61B 17/58 (2006.01)	108952	A61K 33/16 (2006.01)	108937
		A61B 17/72 (2006.01)	108899	A61K 33/16 (2006.01)	108938
		A61B 18/00			

Індекс МПК	Номер патенту				
A61K 33/16 (2006.01)	108939	A61P 25/20 (2006.01)	109151	B23K 9/04 (2006.01)	109088
A61K 33/16 (2006.01)	108944	A61P 25/28 (2006.01)	108993	B23K 35/02 (2006.01)	108955
A61K 33/16 (2006.01)	108947	A61P 29/00	108973	B23K 37/047 (2006.01)	108890
A61K 33/16 (2006.01)	108948	A61P 29/00	108991	B23K 37/047 (2006.01)	108891
A61K 33/16 (2006.01)	108949	A61P 31/00	109203	B23P 15/00	109172
A61K 33/18 (2006.01)	108885	A61P 31/04 (2006.01)	109193	B23Q 1/70 (2006.01)	109195
A61K 35/12 (2015.01)	109148	A61P 31/12 (2006.01)	108930	B23Q 3/00	109195
A61K 35/16 (2015.01)	109066	A61P 33/10 (2006.01)	108971	B23Q 5/10 (2006.01)	109195
A61K 35/20 (2006.01)	108993	A61P 37/00	109203	B24B 31/00	109083
A61K 35/35 (2015.01)	109148	A61Q 17/00	109038	B24D 5/14 (2006.01)	109093
A61K 35/64 (2015.01)	109131	A63G 9/02 (2006.01)	109035	B25J 11/00	109105
A61K 35/66 (2015.01)	108934	A63G 31/00	109052	B26F 1/00	109027
A61K 35/68 (2006.01)	108970	A63G 31/00	109053	B26F 1/00	109028
A61K 35/74 (2015.01)	108965	B01D 24/00	108883	B28D 1/12 (2006.01)	109093
A61K 35/76 (2015.01)	108875	B01D 33/00	109034	B29C 47/34 (2006.01)	109006
A61K 36/00	108986	B01D 33/056 (2006.01)	109034	B29C 47/88 (2006.01)	109006
A61K 36/00	109151	B01D 53/14 (2006.01)	108863	B30B 11/16 (2006.01)	108904
A61K 36/53 (2006.01)	109151	B01D 61/42 (2006.01)	108886	B30B 15/00	108953
A61K 36/534 (2006.01)	108986	B01D 71/02 (2006.01)	108886	B30B 15/00	108954
A61K 36/738 (2006.01)	108986	B01D 71/06 (2006.01)	108886	B42F 3/04 (2006.01)	109219
A61K 36/75 (2006.01)	108973	B01F 7/18 (2006.01)	109125	B42F 3/04 (2006.01)	109220
A61K 36/84 (2006.01)	109151	B01F 11/00	109083	B42F 13/06 (2006.01)	109219
A61K 38/19 (2006.01)	108959	B02B 1/02 (2006.01)	108931	B42F 13/06 (2006.01)	109220
A61K 38/21 (2006.01)	108930	B02C 23/10 (2006.01)	109111	B60B 15/00	108922
A61K 39/00	108884	B05D 5/00	109188	B60F 3/00	108999
A61K 39/395 (2006.01)	108995	B07B 1/00	109027	B60F 3/00	109026
A61K 45/00	108998	B07B 1/00	109028	B60F 5/00	109000
A61K 47/40 (2006.01)	108884	B07B 1/00	109178	B60F 5/00	109018
A61L 2/16 (2006.01)	109008	B07B 1/00	109185	B60F 5/00	109029
A61L 15/00	109091	B07B 1/18 (2006.01)	108931	B60H 1/26 (2006.01)	108933
A61L 15/00	109212	B07B 1/46 (2006.01)	109027	B60H 1/30 (2006.01)	108933
A61L 15/00	109213	B07B 1/46 (2006.01)	109028	B60H 1/34 (2006.01)	108933
A61M 1/04 (2006.01)	109060	B07B 13/00	109185	B60H 3/06 (2006.01)	108933
A61M 1/16 (2006.01)	108929	B07B 13/02 (2006.01)	109027	B60P 3/00	109149
A61M 1/28 (2006.01)	108929	B07B 13/02 (2006.01)	109028	B60P 3/00	109150
A61M 16/00	109030	B08B 3/02 (2006.01)	109135	B60P 3/41 (2006.01)	109011
A61M 27/00	109203	B08B 3/12 (2006.01)	109007	B60R 19/52 (2006.01)	109172
A61M 31/00	109208	B08B 5/00	109184	B60T 17/22 (2006.01)	109002
A61N 1/32 (2006.01)	109161	B21B 1/26 (2006.01)	109164	B61D 39/00	109202
A61N 2/00	109161	B21B 1/28 (2006.01)	108967	B61F 5/00	108870
A61N 2/02 (2006.01)	109161	B21B 9/00	108956	B61F 5/12 (2006.01)	108868
A61N 5/06 (2006.01)	108943	B21B 31/00	108968	B61L 5/00	109159
A61N 7/00	108899	B21B 39/04 (2006.01)	109092	B61L 7/06 (2006.01)	109159
A61P 1/00	108875	B21B 39/34 (2006.01)	108967	B61L 25/06 (2006.01)	108963
A61P 1/00	109118	B21B 45/02 (2006.01)	109099	B61L 25/06 (2006.01)	108969
A61P 1/04 (2006.01)	108975	B21B 45/04 (2006.01)	109104	B62D 57/00	109026
A61P 1/12 (2006.01)	108965	B21D 22/16 (2006.01)	109120	B62D 57/00	109029
A61P 3/02 (2006.01)	108934	B21D 53/02 (2006.01)	109172	B62D 61/00	109029
A61P 3/02 (2006.01)	108971	B21J 1/04 (2006.01)	108954	B62D 63/08 (2006.01)	109011
A61P 7/02 (2006.01)	109193	B22C 9/26 (2006.01)	109172	B64C 31/028 (2006.01)	109169
A61P 9/00	108985	B22D 7/06 (2006.01)	108957	B64D 37/00	108902
A61P 9/00	109014	B22D 19/00	108913	B64D 37/00	108987
A61P 9/10 (2006.01)	108975	B22D 19/00	108914	B64D 37/24 (2006.01)	108987
A61P 11/04 (2006.01)	108995	B22F 7/00	109205	B64D 37/32 (2006.01)	108987
A61P 13/12 (2006.01)	108929	B22F 9/00	109205	B64F 5/00	109168
A61P 13/12 (2006.01)	108930	B23B 19/02 (2006.01)	109195	B65B 5/06 (2006.01)	109134
A61P 13/12 (2006.01)	108983	B23B 27/16 (2006.01)	108978	B65B 11/00	108916
A61P 13/12 (2006.01)	108984	B23B 47/06 (2006.01)	109195	B65B 25/00	109134
A61P 17/00	109038	B23B 47/26 (2006.01)	109191	B65B 29/00	108921
A61P 17/02 (2006.01)	108975	B23B 51/04 (2006.01)	109093	B65B 31/00	109223
A61P 19/00	109019	B23H 1/06 (2006.01)	108866	B65B 37/00	109056
		B23H 9/00	108866	B65D 5/00	109223
		B23K 9/00	108979	B65D 30/02 (2006.01)	109046
		B23K 9/04 (2006.01)	108979	B65D 30/18 (2006.01)	109045

Індекс МПК	Номер патенту				
B65D 30/22 (2006.01)	109045	C07D 239/553 (2006.01)	108907	E04C 2/06 (2006.01)	109051
B65D 65/38 (2006.01)	109046	C07D 239/553 (2006.01)	108908	E04C 3/12 (2006.01)	109147
B65D 71/00	108883	C07D 239/553 (2006.01)	108909	E04C 5/02 (2006.01)	109048
B65D 77/12 (2006.01)	109223	C07D 239/553 (2006.01)	108910	E04C 5/02 (2006.01)	109049
B65F 3/00	109036	C07D 239/553 (2006.01)	108937	E04C 5/02 (2006.01)	109050
B65G 5/00	109100	C07D 239/553 (2006.01)	108938	E04C 5/02 (2006.01)	109051
B65G 23/00	109082	C07D 239/553 (2006.01)	108939	E04F 19/04 (2006.01)	108881
B65G 23/04 (2006.01)	109082	C07D 239/553 (2006.01)	108944	E04G 11/04 (2006.01)	109138
B65G 33/00	109055	C07D 239/553 (2006.01)	108947	E04G 11/20 (2006.01)	109160
B65G 53/00	109206	C07D 239/553 (2006.01)	108948	E04G 11/24 (2006.01)	109160
B65G 53/00	109207	C07D 239/553 (2006.01)	108949	E04G 25/00	108972
B65G 53/04 (2006.01)	109119	C07G 15/00	108917	E04H 1/00	109141
B65G 53/50 (2006.01)	109056	C09K 8/00	108936	E04H 9/00	109204
B66C 1/06 (2006.01)	109121	C09K 8/14 (2006.01)	108936	E04H 9/04 (2006.01)	109204
B66D 5/08 (2006.01)	109103	C09K 8/24 (2006.01)	108936	E05B 19/00	108874
B66F 9/00	109013	C10B 47/00	108980	E21B 12/00	109088
B66F 9/12 (2006.01)	109107	C10B 47/40 (2006.01)	108980	E21B 37/00	109139
C01B 25/42 (2006.01)	109196	C10B 57/04 (2006.01)	108904	E21B 43/00	109100
C01B 33/00	109003	C10L 5/36 (2006.01)	108997	E21B 43/27 (2006.01)	108935
C01D 3/08 (2006.01)	109007	C10L 5/44 (2006.01)	108997	E21B 47/02 (2006.01)	109122
C01D 15/00	109196	C10L 9/00	108997	E21B 49/04 (2006.01)	109047
C01G 15/00	108960	C12C 5/00	109199	E21F 7/00	108951
C01G 23/00	109196	C12C 5/02 (2006.01)	109200	F02D 1/00	109187
C01G 53/00	109196	C12C 12/00	109199	F02K 9/00	108902
C02F 1/00	108882	C12C 12/00	109200	F02M 3/00	109165
C02F 1/00	108976	C12N 1/00	108873	F02M 13/00	109165
C02F 1/14 (2006.01)	108882	C12N 7/00	108875	F02P 9/00	109165
C02F 1/40 (2006.01)	109087	C12R 1/38 (2006.01)	108873	F03B 13/12 (2006.01)	108950
C02F 1/469 (2006.01)	108886	C21B 7/16 (2006.01)	109153	F03D 1/00	109042
C02F 3/02 (2006.01)	109098	C21D 1/06 (2006.01)	108913	F03D 1/00	109067
C02F 3/32 (2006.01)	109098	C21D 1/06 (2006.01)	108914	F04D 13/12 (2006.01)	109190
C02F 3/34 (2006.01)	109098	C21D 1/10 (2006.01)	109123	F15B 21/12 (2006.01)	109126
C02F 101/32 (2006.01)	109098	C21D 8/02 (2006.01)	109164	F16C 33/04 (2006.01)	109205
C02F 103/16 (2006.01)	109098	C21D 10/00	108966	F16F 5/00	109139
C04B 14/00	109145	C22B 4/06 (2006.01)	109001	F16F 7/10 (2006.01)	109058
C05F 3/00	109215	C22C 1/04 (2006.01)	109205	F16F 9/18 (2006.01)	109058
C05F 15/00	109215	C22C 45/00	109140	F16G 3/00	109179
C05G 1/00	109215	C23C 4/04 (2006.01)	108866	F16H 21/00	108871
C07B 43/00	108976	C23C 8/70 (2006.01)	109188	F16H 21/00	108872
C07C 21/18 (2006.01)	108906	C23C 8/70 (2006.01)	109189	F16L 55/045 (2006.01)	109190
C07C 21/18 (2006.01)	108907	C23C 14/30 (2006.01)	109084	F21K 9/00	109222
C07C 21/18 (2006.01)	108908	C23F 13/00	109004	F21S 13/00	109192
C07C 21/18 (2006.01)	108909	C23F 13/06 (2006.01)	109004	F21V 8/00	109192
C07C 21/18 (2006.01)	108910	C30B 11/00	108977	F21V 15/00	109192
C07C 21/185 (2006.01)	108906	C30B 11/04 (2006.01)	108977	F21Y 115/10 (2016.01)	109222
C07C 21/185 (2006.01)	108907	C30B 11/12 (2006.01)	108977	F23B 90/00	109197
C07C 21/185 (2006.01)	108908	C30B 31/00	109140	F23C 1/00	109210
C07C 21/185 (2006.01)	108909	E01B 5/02 (2006.01)	108867	F23D 14/20 (2006.01)	109186
C07C 21/185 (2006.01)	108910	E01B 9/30 (2006.01)	109127	F23D 14/24 (2006.01)	109186
C07C 43/205 (2006.01)	108938	E01C 1/00	108878	F23J 1/02 (2006.01)	109119
C07C 43/205 (2006.01)	108939	E01C 1/00	109012	F23K 3/02 (2006.01)	109119
C07C 43/205 (2006.01)	108948	E01C 19/05 (2006.01)	109109	F24B 7/00	109074
C07C 51/00	108920	E01C 19/28 (2006.01)	109126	F24B 7/00	109075
C07C 67/08 (2006.01)	108920	E01C 21/00	109108	F24D 15/00	109138
C07C 69/68 (2006.01)	108920	E01C 23/00	109108	F24D 17/00	109190
C07D 223/12 (2006.01)	108937	E01C 23/07 (2006.01)	109061	F24F 5/00	109173
C07D 223/12 (2006.01)	108944	E02B 1/00	109106	F24H 1/00	109190
C07D 223/12 (2006.01)	108947	E02D 27/00	109106	F24H 1/00	109210
C07D 223/12 (2006.01)	108949	E02F 5/28 (2006.01)	108900	F24H 1/10 (2006.01)	109096
C07D 223/12 (2006.01)	108877	E04B 1/10 (2006.01)	109147	F24H 1/24 (2006.01)	109210
C07D 239/553 (2006.01)	108906	E04B 1/76 (2006.01)	109070	F24H 3/00	109112
C07D 239/553 (2006.01)	108906	E04C 2/06 (2006.01)	109048	F24H 3/00	109113
		E04C 2/06 (2006.01)	109049	F24J 2/00	109198
		E04C 2/06 (2006.01)	109050	F24J 2/50 (2006.01)	109070

Індекс МПК	Номер патенту				
F25B 30/02 (2006.01)	109217	G01N 30/96 (2006.01)	109130	G01V 9/00	108951
F25C 1/00	109138	G01N 33/00	108873	G02B 27/22 (2006.01)	109157
F26B 3/00	109182	G01N 33/00	108918	G03B 37/00	109157
F27B 15/00	108964	G01N 33/00	108976	G05D 23/00	109112
F41B 5/00	109031	G01N 33/00	108984	G05D 23/00	109113
F41B 11/00	108876	G01N 33/00	109086	G05F 1/08 (2006.01)	109180
F42B 7/10 (2006.01)	109163	G01N 33/02 (2006.01)	109115	G06F 7/00	109136
F42B 12/00	109167	G01N 33/18 (2006.01)	108976	G06F 7/00	109142
F42B 30/02 (2006.01)	109163	G01N 33/18 (2006.01)	109166	G08G 1/00	108878
F42C 13/04 (2006.01)	109211	G01N 33/48 (2006.01)	108892	G08G 1/017 (2006.01)	109171
F42C 19/12 (2006.01)	109211	G01N 33/48 (2006.01)	108929	G09B 23/28 (2006.01)	108974
F42D 3/04 (2006.01)	109047	G01N 33/48 (2006.01)	109128	G09B 23/28 (2006.01)	109085
G01B 7/00	109094	G01N 33/483 (2006.01)	108982	G09B 23/28 (2006.01)	109124
G01B 11/00	108876	G01N 33/483 (2006.01)	109032	G09F 3/00	109216
G01B 11/16 (2006.01)	108897	G01N 33/493 (2006.01)	108983	G09F 3/02 (2006.01)	109216
G01B 11/30 (2006.01)	109043	G01N 33/493 (2006.01)	108985	G09F 7/02 (2006.01)	109194
G01C 9/00	109122	G01N 33/50 (2006.01)	108898	G09F 13/04 (2006.01)	109222
G01D 3/00	109146	G01N 33/50 (2006.01)	108901	G11C 7/00	109221
G01D 4/00	109146	G01N 33/50 (2006.01)	108918	H01J 37/30 (2006.01)	109084
G01F 11/00	109054	G01N 33/50 (2006.01)	108988	H01L 31/00	109140
G01F 11/46 (2006.01)	109054	G01N 33/50 (2006.01)	109020	H01L 31/0203 (2014.01)	108893
G01G 19/04 (2006.01)	109154	G01N 33/50 (2006.01)	109021	H01L 31/046 (2014.01)	109198
G01G 19/12 (2006.01)	108862	G01N 33/50 (2006.01)	109022	H01L 41/083 (2006.01)	109162
G01G 23/01 (2006.01)	108865	G01N 33/50 (2006.01)	109040	H02G 3/04 (2006.01)	108881
G01H 1/12 (2006.01)	109094	G01N 33/50 (2006.01)	109062	H02J 3/00	108869
G01H 11/02 (2006.01)	109094	G01N 33/50 (2006.01)	109063	H02J 3/28 (2006.01)	108869
G01K 7/40 (2006.01)	109081	G01N 33/50 (2006.01)	109064	H02K 17/32 (2006.01)	109114
G01K 13/08 (2006.01)	109068	G01N 33/50 (2006.01)	109085	H02K 35/00	108950
G01K 13/08 (2006.01)	109069	G01N 33/50 (2006.01)	109117	H03K 23/00	109080
G01L 3/00	109095	G01N 33/53 (2006.01)	108930	H03M 7/00	109080
G01L 3/10 (2006.01)	109095	G01N 33/569 (2006.01)	109086	H04B 1/10 (2006.01)	108990
G01M 1/00	109102	G01N 33/68 (2006.01)	108946	H04B 7/00	109005
G01M 5/00	109226	G01N 33/68 (2006.01)	109089	H04B 7/24 (2006.01)	109169
G01N 3/00	109226	G01N 33/96 (2006.01)	108940	H04H 60/76 (2008.01)	109218
G01N 17/00	108864	G01N 33/96 (2006.01)	108941	H04H 60/82 (2008.01)	109218
G01N 21/00	108876	G01R 29/12 (2006.01)	109137	H04J 1/00	108915
G01N 21/00	109040	G01R 29/26 (2006.01)	108990	H04J 1/00	109059
G01N 21/00	109152	G01R 31/06 (2006.01)	108981	H04N 7/18 (2006.01)	109157
G01N 21/00	109166	G01R 33/00	109033	H04N 13/00	109157
G01N 21/25 (2006.01)	108888	G01S 7/36 (2006.01)	108990	H04R 17/00	108923
G01N 21/95 (2006.01)	108864	G01S 13/52 (2006.01)	109158	H04R 17/00	108924
G01N 23/00	108893	G01S 13/78 (2006.01)	109171	H05B 7/144 (2006.01)	109180
G01N 27/74 (2006.01)	108892	G01S 15/08 (2006.01)	108990	H05F 1/00	109137
		G01T 7/00	108864	H05F 7/00	109044
		G01V 3/00	108880		

НУМЕРАЦІЙНИЙ ПОКАЖЧИК ЗАЯВОК НА КОРИСНІ МОДЕЛІ

Номер заявки	Номер патенту				
a 2013 14753	108862	u 2015 07249	108873	u 2015 11134	108886
a 2014 06576	108863	u 2015 08025	108874	u 2015 11358	108887
a 2014 06604	108864	u 2015 08836	108875	u 2015 11426	108888
a 2014 07154	108865	u 2015 09365	108876	u 2015 11507	108889
a 2014 09806	108866	u 2015 09413	108877	u 2015 11532	109225
a 2014 09893	108867	u 2015 10118	108878	u 2015 11602	108890
u 2014 12622	108868	u 2015 10280	108879	u 2015 11607	108891
u 2015 03697	108869	u 2015 10403	108880	u 2015 11608	108892
u 2015 04847	108870	u 2015 10496	108881	u 2015 11609	108893
u 2015 06992	108871	u 2015 10534	108882	u 2015 11775	108894
u 2015 06995	108872	u 2015 10557	108883	u 2015 11776	108895
		u 2015 10691	108884	u 2015 11778	108896
		u 2015 10829	108885	u 2015 11782	108897

Номер заявки	Номер патенту				
		u 2016 00016	108959	u 2016 01072	109023
		u 2016 00022	108960	u 2016 01095	109024
u 2015 11798	108898	u 2016 00025	108961	u 2016 01096	109025
u 2015 11800	108899	u 2016 00038	108962	u 2016 01099	109026
u 2015 11933	108900	u 2016 00062	108963	u 2016 01100	109027
u 2015 12027	108901	u 2016 00065	108964	u 2016 01101	109028
u 2015 12029	108902	u 2016 00078	108965	u 2016 01102	109029
u 2015 12101	108903	u 2016 00089	108966	u 2016 01121	109030
u 2015 12124	108904	u 2016 00137	108967	u 2016 01128	109031
u 2015 12190	108905	u 2016 00138	108968	u 2016 01135	109032
u 2015 12191	108906	u 2016 00141	108969	u 2016 01146	109033
u 2015 12193	108907	u 2016 00185	108970	u 2016 01148	109034
u 2015 12194	108908	u 2016 00186	108971	u 2016 01149	109035
u 2015 12196	108909	u 2016 00194	108972	u 2016 01154	109036
u 2015 12197	108910	u 2016 00229	108973	u 2016 01159	109037
u 2015 12198	108911	u 2016 00311	108974	u 2016 01180	109038
u 2015 12199	108912	u 2016 00314	108975	u 2016 01184	109039
u 2015 12230	108913	u 2016 00345	108976	u 2016 01190	109040
u 2015 12231	108914	u 2016 00351	108977	u 2016 01195	109041
u 2015 12270	108915	u 2016 00380	108978	u 2016 01201	109042
u 2015 12276	108916	u 2016 00399	108979	u 2016 01206	109043
u 2015 12308	108917	u 2016 00422	108980	u 2016 01207	109044
u 2015 12434	108918	u 2016 00469	108981	u 2016 01220	109045
u 2015 12435	108919	u 2016 00494	108982	u 2016 01221	109046
u 2015 12479	108920	u 2016 00498	108983	u 2016 01237	109047
u 2015 12515	108921	u 2016 00499	108984	u 2016 01243	109048
u 2015 12642	108922	u 2016 00500	108985	u 2016 01244	109049
u 2015 12682	108923	u 2016 00505	108986	u 2016 01245	109050
u 2015 12684	108924	u 2016 00554	108987	u 2016 01246	109051
u 2015 12728	108925	u 2016 00558	108988	u 2016 01247	109052
u 2015 12729	108926	u 2016 00566	108989	u 2016 01248	109053
u 2015 12730	108927	u 2016 00615	108990	u 2016 01251	109054
u 2015 12731	108928	u 2016 00679	108991	u 2016 01253	109055
u 2015 12780	108929	u 2016 00732	108992	u 2016 01254	109056
u 2015 12782	108930	u 2016 00734	108993	u 2016 01278	109057
u 2015 12813	108931	u 2016 00743	108994	u 2016 01281	109058
u 2015 12822	108932	u 2016 00751	108995	u 2016 01285	109059
u 2015 12898	108933	u 2016 00814	108996	u 2016 01294	109060
u 2015 12946	108934	u 2016 00815	108997	u 2016 01295	109061
u 2015 12947	108935	u 2016 00818	108998	u 2016 01319	109062
u 2015 12948	108936	u 2016 00819	108999	u 2016 01320	109063
u 2015 12979	108937	u 2016 00820	109000	u 2016 01321	109064
u 2015 12980	108938	u 2016 00821	109001	u 2016 01340	109065
u 2015 12981	108939	u 2016 00862	109002	u 2016 01350	109066
u 2015 12982	108940	u 2016 00863	109003	u 2016 01373	109067
u 2015 12983	108941	u 2016 00922	109004	u 2016 01375	109068
u 2015 12984	108942	u 2016 00935	109005	u 2016 01377	109069
u 2015 12985	108943	u 2016 00936	109006	u 2016 01390	109070
u 2015 12986	108944	u 2016 00966	109007	u 2016 01408	109071
u 2015 12987	108945	u 2016 00969	109008	u 2016 01409	109072
u 2015 12988	108946	u 2016 00970	109009	u 2016 01423	109073
u 2015 12989	108947	u 2016 00973	109010	u 2016 01438	109074
u 2015 12991	108948	u 2016 00976	109011	u 2016 01439	109075
u 2015 12992	108949	u 2016 01003	109012	u 2016 01446	109076
u 2015 13024	108950	u 2016 01004	109013	u 2016 01448	109077
u 2015 13073	108951	u 2016 01006	109014	u 2016 01449	109078
u 2015 13078	108952	u 2016 01008	109015	u 2016 01450	109079
u 2015 13094	108953	u 2016 01009	109016	u 2016 01462	109080
u 2015 13095	108954	u 2016 01018	109017	u 2016 01463	109081
u 2015 13096	108955	u 2016 01025	109018	u 2016 01464	109082
u 2015 13098	108956	u 2016 01033	109019	u 2016 01467	109083
u 2015 13099	108957	u 2016 01042	109020	u 2016 01477	109084
u 2016 00013	108958	u 2016 01043	109021	u 2016 01482	109085
		u 2016 01044	109022	u 2016 01503	109086

Номер заявки	Номер патенту				
u 2016 01516	109087	u 2016 02059	109132	u 2016 02747	109179
u 2016 01517	109088	u 2016 02082	109133	u 2016 02844	109180
u 2016 01521	109089	u 2016 02089	109134	u 2016 02845	109181
u 2016 01522	109090	u 2016 02095	109135	u 2016 02856	109182
u 2016 01591	109091	u 2016 02122	109136	u 2016 02896	109183
u 2016 01601	109092	u 2016 02124	109137	u 2016 02924	109184
u 2016 01610	109093	u 2016 02132	109138	u 2016 02926	109185
u 2016 01611	109094	u 2016 02133	109139	u 2016 03004	109186
u 2016 01612	109095	u 2016 02141	109140	u 2016 03049	109187
u 2016 01613	109096	u 2016 02164	109141	u 2016 03093	109188
u 2016 01621	109097	u 2016 02165	109142	u 2016 03094	109189
u 2016 01623	109098	u 2016 02205	109143	u 2016 03099	109190
u 2016 01627	109099	u 2016 02208	109144	u 2016 03194	109191
u 2016 01655	109100	u 2016 02240	109145	u 2016 03195	109192
u 2016 01660	109101	u 2016 02241	109146	u 2016 03221	109193
u 2016 01670	109102	u 2016 02251	109147	u 2016 03227	109194
u 2016 01673	109103	u 2016 02329	109148	u 2016 03259	109195
u 2016 01676	109104	u 2016 02341	109149	u 2016 03300	109196
u 2016 01686	109105	u 2016 02342	109150	u 2016 03307	109197
u 2016 01688	109106	u 2016 02390	109151	u 2016 03308	109198
u 2016 01690	109107	u 2016 02399	109152	u 2016 03309	109199
u 2016 01691	109108	u 2016 02432	109153	u 2016 03312	109200
u 2016 01692	109109	u 2016 02462	109154	u 2016 03355	109201
u 2016 01719	109110	u 2016 02464	109155	u 2016 03361	109202
u 2016 01721	109111	u 2016 02466	109156	u 2016 03395	109203
u 2016 01730	109112	u 2016 02476	109157	u 2016 03411	109204
u 2016 01732	109113	u 2016 02480	109158	u 2016 03430	109205
u 2016 01744	109114	u 2016 02492	109159	u 2016 03460	109206
u 2016 01808	109115	u 2016 02524	109160	u 2016 03511	109207
u 2016 01814	109116	u 2016 02534	109161	u 2016 03730	109208
u 2016 01838	109117	u 2016 02536	109162	u 2016 03742	109209
u 2016 01839	109118	u 2016 02537	109163	u 2016 04347	109210
u 2016 01841	109119	u 2016 02546	109164	u 2016 04611	109211
u 2016 01842	109120	u 2016 02594	109165	u 2016 05222	109212
u 2016 01843	109121	u 2016 02596	109166	u 2016 05223	109213
u 2016 01947	109122	u 2016 02597	109167	u 2016 05389	109214
u 2016 01958	109123	u 2016 02598	109168	u 2016 05741	109215
u 2016 01977	109124	u 2016 02599	109169	u 2016 06069	109216
u 2016 01985	109125	u 2016 02600	109170	u 2016 06123	109217
u 2016 02002	109126	u 2016 02601	109171	u 2016 06163	109218
u 2016 02004	109127	u 2016 02602	109226	u 2016 06169	109219
u 2016 02012	109128	u 2016 02604	109172	u 2016 06174	109220
u 2016 02013	109129	u 2016 02605	109173	u 2016 06280	109221
u 2016 02024	109130	u 2016 02607	109174	u 2016 06371	109222
u 2016 02045	109131	u 2016 02608	109175	u 2016 06601	109223
		u 2016 02671	109176	u 2016 07053	109224
		u 2016 02674	109177		
		u 2016 02741	109178		

НУМЕРАЦІЙНИЙ ПОКАЖЧИК ПАТЕНТІВ УКРАЇНИ НА КОРИСНІ МОДЕЛІ

Номер патенту	Індекс МПК				
108862	G01G 19/12 (2006.01)	108866	C23C 4/04 (2006.01)	108873	G01N 33/00
108863	B01D 53/14 (2006.01)	108867	E01B 5/02 (2006.01)	108874	E05B 19/00
108864	G01N 17/00	108868	B61F 5/12 (2006.01)	108875	A61K 35/76 (2015.01)
108864	G01N 21/95 (2006.01)	108869	H02J 3/00	108875	A61P 1/00
108864	G01T 7/00	108869	H02J 3/28 (2006.01)	108875	C12N 7/00
108865	G01G 23/01 (2006.01)	108870	B61F 5/00	108876	F41B 11/00
108866	B23H 1/06 (2006.01)	108871	F16H 21/00	108876	G01B 11/00
108866	B23H 9/00	108872	F16H 21/00	108876	G01N 21/00
		108873	C12N 1/00	108877	C07D 239/553 (2006.01)
		108873	C12R 1/38 (2006.01)	108878	E01C 1/00

Номер патенту	Індекс МПК				
108878	G08G 1/00	108908	C07C 21/18 (2006.01)	108938	C07D 239/553 (2006.01)
108879	A61K 31/00	108908	C07C 21/185 (2006.01)	108939	A61K 33/16 (2006.01)
108879	A61K 31/455 (2006.01)	108908	C07D 239/553 (2006.01)	108939	C07C 43/205 (2006.01)
108879	A61K 31/66 (2006.01)	108909	A61K 33/16 (2006.01)	108939	C07D 239/553 (2006.01)
108879	A61K 31/706 (2006.01)	108909	C07C 21/18 (2006.01)	108940	G01N 33/96 (2006.01)
108879	A61K 31/714 (2006.01)	108909	C07C 21/185 (2006.01)	108941	G01N 33/96 (2006.01)
108880	G01V 3/00	108909	C07D 239/553 (2006.01)	108942	A61B 1/313 (2006.01)
108881	E04F 19/04 (2006.01)	108910	A61K 33/16 (2006.01)	108942	A61B 17/00
108881	H02G 3/04 (2006.01)	108910	C07C 21/18 (2006.01)	108943	A61B 10/00
108882	C02F 1/00	108910	C07C 21/185 (2006.01)	108943	A61N 5/06 (2006.01)
108882	C02F 1/14 (2006.01)	108910	C07D 239/553 (2006.01)	108944	A61K 33/16 (2006.01)
108883	A23L 35/00	108911	A61B 17/00	108944	C07D 223/12 (2006.01)
108883	B01D 24/00	108912	A61B 10/00	108944	C07D 239/553 (2006.01)
108883	B65D 71/00	108912	A61K 33/00	108945	A61B 10/00
108884	A61K 39/00	108913	B22D 19/00	108945	A61K 33/00
108884	A61K 47/40 (2006.01)	108913	C21D 1/06 (2006.01)	108946	G01N 33/68 (2006.01)
108885	A61K 33/18 (2006.01)	108914	B22D 19/00	108947	A61K 33/16 (2006.01)
108886	B01D 61/42 (2006.01)	108914	C21D 1/06 (2006.01)	108947	C07D 223/12 (2006.01)
108886	B01D 71/02 (2006.01)	108915	H04J 1/00	108947	C07D 239/553 (2006.01)
108886	B01D 71/06 (2006.01)	108916	B65B 11/00	108948	A61K 33/16 (2006.01)
108886	C02F 1/469 (2006.01)	108917	A61D 19/00	108948	C07C 43/205 (2006.01)
108887	A23C 9/00	108917	C07G 15/00	108948	C07D 239/553 (2006.01)
108888	A01G 9/00	108918	G01N 33/00	108949	A61K 33/16 (2006.01)
108888	A01G 9/14 (2006.01)	108918	G01N 33/50 (2006.01)	108949	C07D 223/12 (2006.01)
108888	G01N 21/25 (2006.01)	108919	A61B 8/00	108949	C07D 239/553 (2006.01)
108889	A23L 5/00	108919	A61B 8/08 (2006.01)	108950	F03B 13/12 (2006.01)
108889	A23L 15/00	108920	C07C 51/00	108950	H02K 35/00
108890	B23K 37/047 (2006.01)	108920	C07C 67/08 (2006.01)	108951	E21F 7/00
108891	B23K 37/047 (2006.01)	108920	C07C 69/68 (2006.01)	108951	G01V 9/00
108892	A61B 5/053 (2006.01)	108921	A23L 3/00	108952	A61B 17/58 (2006.01)
108892	G01N 27/74 (2006.01)	108921	B65B 29/00	108952	A61B 17/72 (2006.01)
108892	G01N 33/48 (2006.01)	108922	B60B 15/00	108953	B30B 15/00
108893	A61B 5/053 (2006.01)	108923	H04R 17/00	108954	B21J 1/04 (2006.01)
108893	G01N 23/00	108924	H04R 17/00	108954	B30B 15/00
108893	H01L 31/0203 (2014.01)	108925	A22C 11/00	108955	B23K 35/02 (2006.01)
108894	A61C 13/00	108926	A23G 3/00	108956	B21B 9/00
108895	A61C 8/00	108927	A23G 3/00	108957	B22D 7/06 (2006.01)
108896	A23L 17/00	108928	A22C 11/00	108958	A61B 17/00
108897	G01B 11/16 (2006.01)	108929	A61M 1/16 (2006.01)	108959	A61K 38/19 (2006.01)
108898	G01N 33/50 (2006.01)	108929	A61M 1/28 (2006.01)	108960	C01G 15/00
108899	A61B 18/00	108929	A61P 13/12 (2006.01)	108961	A23L 2/38 (2006.01)
108899	A61N 7/00	108929	G01N 33/48 (2006.01)	108962	A61C 13/00
108900	E02F 5/28 (2006.01)	108930	A61K 38/21 (2006.01)	108963	B61L 25/06 (2006.01)
108901	G01N 33/50 (2006.01)	108930	A61P 13/12 (2006.01)	108964	F27B 15/00
108902	B64D 37/00	108930	A61P 31/12 (2006.01)	108965	A61K 35/74 (2015.01)
108902	F02K 9/00	108930	G01N 33/53 (2006.01)	108965	A61P 1/12 (2006.01)
108903	A61B 1/04 (2006.01)	108931	B02B 1/02 (2006.01)	108966	C21D 10/00
108903	A61B 8/00	108931	B07B 1/18 (2006.01)	108967	B21B 1/28 (2006.01)
108904	B30B 11/16 (2006.01)	108932	A01N 1/00	108967	B21B 39/34 (2006.01)
108904	C10B 57/04 (2006.01)	108933	B60H 1/26 (2006.01)	108968	B21B 31/00
108905	A61B 10/00	108933	B60H 1/30 (2006.01)	108969	B61L 25/06 (2006.01)
108905	A61K 33/00	108933	B60H 1/34 (2006.01)	108970	A61D 7/00
108906	A61K 33/16 (2006.01)	108933	B60H 3/06 (2006.01)	108970	A61K 31/375 (2006.01)
108906	C07C 21/18 (2006.01)	108934	A61K 35/66 (2015.01)	108970	A61K 31/70 (2006.01)
108906	C07C 21/185 (2006.01)	108934	A61P 3/02 (2006.01)	108970	A61K 35/68 (2006.01)
108906	C07D 239/553 (2006.01)	108935	E21B 43/27 (2006.01)	108971	A61D 7/00
108907	A61K 33/16 (2006.01)	108936	C09K 8/00	108971	A61K 31/66 (2006.01)
108907	C07C 21/18 (2006.01)	108936	C09K 8/14 (2006.01)	108971	A61P 3/02 (2006.01)
108907	C07C 21/185 (2006.01)	108936	C09K 8/24 (2006.01)	108971	A61P 33/10 (2006.01)
108907	C07D 239/553 (2006.01)	108937	A61K 33/16 (2006.01)	108972	E04G 25/00
108908	A61K 33/16 (2006.01)	108937	C07D 223/12 (2006.01)	108973	A61K 9/06 (2006.01)
		108937	C07D 239/553 (2006.01)	108973	A61K 36/75 (2006.01)
		108938	A61K 33/16 (2006.01)	108973	A61P 29/00
		108938	C07C 43/205 (2006.01)	108974	A61B 17/56 (2006.01)

Номер патенту	Індекс МПК				
108974	G09B 23/28 (2006.01)	108999	B60F 3/00	109039	A61H 39/08 (2006.01)
108975	A61K 31/00	109000	B60F 5/00	109040	A61B 5/00
108975	A61P 1/04 (2006.01)	109001	C22B 4/06 (2006.01)	109040	A61B 10/00
108975	A61P 9/10 (2006.01)	109002	B60T 17/22 (2006.01)	109040	A61D 1/00
108975	A61P 17/02 (2006.01)	109003	C01B 33/00	109040	G01N 21/00
108976	C02F 1/00	109004	C23F 13/00	109040	G01N 33/50 (2006.01)
108976	C07B 43/00	109004	C23F 13/06 (2006.01)	109041	A01K 15/02 (2006.01)
108976	G01N 33/00	109005	H04B 7/00	109042	F03D 1/00
108976	G01N 33/18 (2006.01)	109006	B29C 47/34 (2006.01)	109043	G01B 11/30 (2006.01)
108977	C30B 11/00	109006	B29C 47/88 (2006.01)	109044	H05F 7/00
108977	C30B 11/04 (2006.01)	109007	B08B 3/12 (2006.01)	109045	B65D 30/18 (2006.01)
108977	C30B 11/12 (2006.01)	109007	C01D 3/08 (2006.01)	109045	B65D 30/22 (2006.01)
108978	B23B 27/16 (2006.01)	109008	A61L 2/16 (2006.01)	109046	B65D 30/02 (2006.01)
108979	B23K 9/00	109009	A61B 17/00	109046	B65D 65/38 (2006.01)
108979	B23K 9/04 (2006.01)	109009	A61K 31/03 (2006.01)	109047	E21B 49/04 (2006.01)
108980	C10B 47/00	109010	A01C 7/20 (2006.01)	109047	F42D 3/04 (2006.01)
108980	C10B 47/40 (2006.01)	109011	B60P 3/41 (2006.01)	109048	E04C 2/06 (2006.01)
108981	G01R 31/06 (2006.01)	109011	B62D 63/08 (2006.01)	109048	E04C 5/02 (2006.01)
108982	G01N 33/483 (2006.01)	109012	A01G 23/00	109049	E04C 2/06 (2006.01)
108983	A61B 10/00	109012	E01C 1/00	109049	E04C 5/02 (2006.01)
108983	A61P 13/12 (2006.01)	109013	B66F 9/00	109050	E04C 2/06 (2006.01)
108983	G01N 33/493 (2006.01)	109014	A61K 31/00	109050	E04C 5/02 (2006.01)
108984	A61B 5/00	109014	A61P 9/00	109051	E04C 2/06 (2006.01)
108984	A61P 13/12 (2006.01)	109015	A23L 27/60 (2016.01)	109051	E04C 5/02 (2006.01)
108984	G01N 33/00	109015	A23L 33/20 (2016.01)	109052	A63G 31/00
108985	A61K 31/44 (2006.01)	109016	A23L 27/60 (2016.01)	109053	A63G 31/00
108985	A61P 9/00	109017	A61B 18/00	109054	G01F 11/00
108985	G01N 33/493 (2006.01)	109018	B60F 5/00	109054	G01F 11/46 (2006.01)
108986	A23F 3/34 (2006.01)	109019	A61K 33/00	109055	B65G 33/00
108986	A61K 36/00	109019	A61P 19/00	109056	B65B 37/00
108986	A61K 36/534 (2006.01)	109020	G01N 33/50 (2006.01)	109056	B65G 53/50 (2006.01)
108986	A61K 36/738 (2006.01)	109021	G01N 33/50 (2006.01)	109057	A01J 7/00
108987	B64D 37/00	109022	G01N 33/50 (2006.01)	109058	F16F 7/10 (2006.01)
108987	B64D 37/24 (2006.01)	109023	A23L 27/60 (2016.01)	109058	F16F 9/18 (2006.01)
108987	B64D 37/32 (2006.01)	109024	A61B 17/00	109059	H04J 1/00
108988	G01N 33/50 (2006.01)	109025	A61B 6/00	109060	A61K 33/14 (2006.01)
108989	A01G 25/00	109026	B60F 3/00	109060	A61M 1/04 (2006.01)
108990	G01R 29/26 (2006.01)	109026	B62D 57/00	109061	E01C 23/07 (2006.01)
108990	G01S 7/36 (2006.01)	109027	B07B 1/00	109062	A61B 5/00
108990	G01S 15/08 (2006.01)	109027	B07B 1/46 (2006.01)	109062	G01N 33/50 (2006.01)
108990	H04B 1/10 (2006.01)	109027	B07B 13/02 (2006.01)	109063	A61B 5/00
108991	A61K 8/20 (2006.01)	109028	B07B 1/46 (2006.01)	109063	G01N 33/50 (2006.01)
108991	A61K 31/19 (2006.01)	109028	B07B 13/02 (2006.01)	109064	A61B 5/08 (2006.01)
108991	A61K 31/192 (2006.01)	109028	B26F 1/00	109064	G01N 33/50 (2006.01)
108991	A61P 29/00	109029	B60F 5/00	109065	A61B 17/00
108992	A01B 79/00	109029	B62D 57/00	109065	A61B 17/32 (2006.01)
108992	A01H 4/00	109029	B62D 61/00	109066	A61K 35/16 (2015.01)
108993	A23C 21/00	109030	A61B 5/00	109067	F03D 1/00
108993	A61K 31/00	109030	A61B 10/00	109068	G01K 13/08 (2006.01)
108993	A61K 31/375 (2006.01)	109030	A61M 16/00	109069	G01K 13/08 (2006.01)
108993	A61K 35/20 (2006.01)	109031	F41B 5/00	109070	E04B 1/76 (2006.01)
108993	A61P 25/28 (2006.01)	109032	G01N 33/483 (2006.01)	109070	F24J 2/50 (2006.01)
108994	A22C 11/00	109033	G01R 33/00	109071	A61B 10/00
108995	A61K 39/395 (2006.01)	109034	B01D 33/00	109071	A61B 17/34 (2006.01)
108995	A61P 11/04 (2006.01)	109034	B01D 33/056 (2006.01)	109072	A61B 10/00
108996	A61B 17/00	109035	A63G 9/02 (2006.01)	109072	A61B 17/34 (2006.01)
108997	C10L 5/36 (2006.01)	109036	B65F 3/00	109073	A61C 19/06 (2006.01)
108997	C10L 5/44 (2006.01)	109037	A01K 61/02 (2006.01)	109074	F24B 7/00
108997	C10L 9/00	109038	A61B 5/00	109075	F24B 7/00
108998	A61K 31/58 (2006.01)	109038	A61K 33/06 (2006.01)	109076	A61B 17/00
108998	A61K 45/00	109038	A61P 17/00	109077	A61B 17/00
		109038	A61Q 17/00	109078	A61B 17/00
				109079	A61B 17/00
				109080	H03K 23/00

Номер патенту	Індекс МПК				
109080	H03M 7/00	109116	A01H 1/04 (2006.01)	109153	C21B 7/16 (2006.01)
109081	G01K 7/40 (2006.01)	109117	G01N 33/50 (2006.01)	109154	G01G 19/04 (2006.01)
109082	B65G 23/00	109118	A61K 31/00	109155	A61B 1/00
109082	B65G 23/04 (2006.01)	109118	A61P 1/00	109155	A61B 17/00
109083	B01F 11/00	109119	B65G 53/04 (2006.01)	109156	A61B 1/303 (2006.01)
109083	B24B 31/00	109119	F23J 1/02 (2006.01)	109156	A61B 17/42 (2006.01)
109084	C23C 14/30 (2006.01)	109119	F23K 3/02 (2006.01)	109156	A61B 18/02 (2006.01)
109084	H01J 37/30 (2006.01)	109120	B21D 22/16 (2006.01)	109157	G02B 27/22 (2006.01)
109085	G01N 33/50 (2006.01)	109121	B66C 1/06 (2006.01)	109157	G03B 37/00
109085	G09B 23/28 (2006.01)	109122	E21B 47/02 (2006.01)	109157	H04N 7/18 (2006.01)
109086	G01N 33/00	109122	G01C 9/00	109157	H04N 13/00
109086	G01N 33/569 (2006.01)	109123	C21D 1/10 (2006.01)	109158	G01S 13/52 (2006.01)
109087	C02F 1/40 (2006.01)	109124	A61B 17/00	109159	B61L 5/00
109088	B23K 9/04 (2006.01)	109124	G09B 23/28 (2006.01)	109159	B61L 7/06 (2006.01)
109088	E21B 12/00	109125	B01F 7/18 (2006.01)	109160	E04G 11/20 (2006.01)
109089	G01N 33/68 (2006.01)	109126	E01C 19/28 (2006.01)	109160	E04G 11/24 (2006.01)
109090	A61B 17/00	109126	F15B 21/12 (2006.01)	109161	A61N 1/32 (2006.01)
109091	A61F 13/00	109127	E01B 9/30 (2006.01)	109161	A61N 2/00
109091	A61L 15/00	109128	G01N 33/48 (2006.01)	109161	A61N 2/02 (2006.01)
109092	B21B 39/04 (2006.01)	109129	A01B 19/00	109162	H01L 41/083 (2006.01)
109093	B23B 51/04 (2006.01)	109129	A01B 23/00	109163	F42B 7/10 (2006.01)
109093	B24D 5/14 (2006.01)	109130	A61B 10/00	109163	F42B 30/02 (2006.01)
109093	B28D 1/12 (2006.01)	109130	G01N 30/96 (2006.01)	109164	B21B 1/26 (2006.01)
109094	G01B 7/00	109131	A61K 35/64 (2015.01)	109164	C21D 8/02 (2006.01)
109094	G01H 1/12 (2006.01)	109132	A61B 17/24 (2006.01)	109165	F02M 3/00
109094	G01H 11/02 (2006.01)	109133	A46B 7/04 (2006.01)	109165	F02M 13/00
109095	G01L 3/00	109133	A46B 13/00	109165	F02P 9/00
109095	G01L 3/10 (2006.01)	109133	A46B 15/00	109166	G01N 21/00
109096	F24H 1/10 (2006.01)	109133	A61C 17/00	109166	G01N 33/18 (2006.01)
109097	A61B 8/00	109134	B65B 5/06 (2006.01)	109167	F42B 12/00
109097	A61B 17/00	109134	B65B 25/00	109168	B64F 5/00
109097	A61B 17/12 (2006.01)	109135	A23N 12/00	109169	B64C 31/028 (2006.01)
109098	C02F 3/02 (2006.01)	109135	B08B 3/02 (2006.01)	109169	H04B 7/24 (2006.01)
109098	C02F 3/32 (2006.01)	109136	G06F 7/00	109170	A01B 79/02 (2006.01)
109098	C02F 3/34 (2006.01)	109137	G01R 29/12 (2006.01)	109171	G01S 13/78 (2006.01)
109098	C02F 101/32 (2006.01)	109137	H05F 1/00	109171	G08G 1/017 (2006.01)
109098	C02F 103/16 (2006.01)	109138	E04G 11/04 (2006.01)	109172	B21D 53/02 (2006.01)
109099	B21B 45/02 (2006.01)	109138	F24D 15/00	109172	B22C 9/26 (2006.01)
109100	B65G 5/00	109138	F25C 1/00	109172	B23P 15/00
109100	E21B 43/00	109139	E21B 37/00	109172	B60R 19/52 (2006.01)
109101	A61B 17/00	109139	F16F 5/00	109173	F24F 5/00
109102	G01M 1/00	109140	C22C 45/00	109174	A01B 79/02 (2006.01)
109103	B66D 5/08 (2006.01)	109140	C30B 31/00	109175	A01B 79/02 (2006.01)
109104	B21B 45/04 (2006.01)	109140	H01L 31/00	109175	A01G 16/00
109105	B25J 11/00	109141	E04H 1/00	109175	A01G 25/00
109106	E02B 1/00	109142	G06F 7/00	109176	A61C 13/00
109106	E02D 27/00	109143	A61B 17/00	109177	A61C 13/007 (2006.01)
109107	B66F 9/12 (2006.01)	109144	A61C 13/00	109177	A61C 13/08 (2006.01)
109108	E01C 21/00	109144	A61F 2/50 (2006.01)	109178	A01F 12/44 (2006.01)
109108	E01C 23/00	109145	C04B 14/00	109178	B07B 1/00
109109	E01C 19/05 (2006.01)	109146	G01D 3/00	109179	F16G 3/00
109110	A22C 11/02 (2006.01)	109146	G01D 4/00	109180	G05F 1/08 (2006.01)
109111	B02C 23/10 (2006.01)	109147	E04B 1/10 (2006.01)	109180	H05B 7/144 (2006.01)
109112	F24H 3/00	109147	E04C 3/12 (2006.01)	109181	A61C 7/00
109112	G05D 23/00	109148	A61K 35/12 (2015.01)	109182	A21D 8/06 (2006.01)
109113	F24H 3/00	109148	A61K 35/35 (2015.01)	109182	A23L 7/10 (2016.01)
109113	G05D 23/00	109149	B60P 3/00	109182	F26B 3/00
109114	H02K 17/32 (2006.01)	109150	B60P 3/00	109183	A61B 5/05 (2006.01)
109115	G01N 33/02 (2006.01)	109151	A61K 36/00	109184	A01F 12/44 (2006.01)
109116	A01D 34/00	109151	A61K 36/53 (2006.01)	109184	B08B 5/00
109116	A01G 7/00	109151	A61K 36/84 (2006.01)	109185	B07B 1/00
		109151	A61P 25/20 (2006.01)	109185	B07B 13/00
		109152	A61B 5/00	109186	F23D 14/20 (2006.01)
		109152	G01N 21/00	109186	F23D 14/24 (2006.01)

Номер патенту	Індекс МПК				
109187	F02D 1/00	109198	F24J 2/00	109211	F42C 19/12 (2006.01)
109188	B05D 5/00	109198	H01L 31/046 (2014.01)	109212	A61L 15/00
109188	C23C 8/70 (2006.01)	109199	C12C 5/00	109213	A61L 15/00
109189	C23C 8/70 (2006.01)	109199	C12C 12/00	109214	A61B 17/32 (2006.01)
109190	F04D 13/12 (2006.01)	109200	C12C 5/02 (2006.01)	109215	C05F 3/00
109190	F16L 55/045 (2006.01)	109200	C12C 12/00	109215	C05F 15/00
109190	F24D 17/00	109201	A61B 17/42 (2006.01)	109215	C05G 1/00
109190	F24H 1/00	109202	B61D 39/00	109216	G09F 3/00
109191	B23B 47/26 (2006.01)	109203	A61B 17/00	109216	G09F 3/02 (2006.01)
109192	F21S 13/00	109203	A61K 33/00	109217	F25B 30/02 (2006.01)
109192	F21V 8/00	109203	A61K 33/14 (2006.01)	109218	H04H 60/76 (2008.01)
109192	F21V 15/00	109203	A61M 27/00	109218	H04H 60/82 (2008.01)
109193	A61K 31/00	109203	A61P 31/00	109219	B42F 3/04 (2006.01)
109193	A61P 7/02 (2006.01)	109203	A61P 37/00	109219	B42F 13/06 (2006.01)
109193	A61P 31/04 (2006.01)	109204	E04H 9/00	109220	B42F 3/04 (2006.01)
109194	G09F 7/02 (2006.01)	109204	E04H 9/04 (2006.01)	109220	B42F 13/06 (2006.01)
109195	B23B 19/02 (2006.01)	109205	B22F 7/00	109221	G11C 7/00
109195	B23B 47/06 (2006.01)	109205	B22F 9/00	109222	F21K 9/00
109195	B23Q 1/70 (2006.01)	109205	C22C 1/04 (2006.01)	109222	F21Y 115/10 (2016.01)
109195	B23Q 3/00	109205	F16C 33/04 (2006.01)	109222	G09F 13/04 (2006.01)
109195	B23Q 5/10 (2006.01)	109206	B65G 53/00	109223	B65B 31/00
109196	C01B 25/42 (2006.01)	109207	B65G 53/00	109223	B65D 5/00
109196	C01D 15/00	109208	A61M 31/00	109223	B65D 77/12 (2006.01)
109196	C01G 23/00	109209	A61B 17/00	109224	A61C 7/00
109196	C01G 53/00	109210	F23C 1/00	109225	A21D 8/00
109197	F23B 90/00	109210	F24H 1/00	109226	G01M 5/00
		109210	F24H 1/24 (2006.01)	109226	G01N 3/00
		109211	F42C 13/04 (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
87995	ДПекс Файн Кемікалс Аустріа ГмбХ унд Ко КГ, St.-Peter-Strasse 25, 4021 Linz, AT-Austria (AT)
93685	Приватне акціонерне товариство "АРТВАЙНЕРІ", вул. П. Лумумби, буд. 87, м. Бахмут, Донецька обл., 84500, Україна
93849	ABBA ФАРМАСЬЮТИКАЛЗ ЛТД, 23A Spyrou Kyprianou, Mesa Geitonia, 4001, Limassol, Cyprus (CY)
96240	ABBA ФАРМАСЬЮТИКАЛЗ ЛТД, 23A Spyrou Kyprianou, Mesa Geitonia, 4001, Limassol, Cyprus (CY)
96699	ABBA ФАРМАСЬЮТИКАЛЗ ЛТД, 23A Spyrou Kyprianou, Mesa Geitonia, 4001, Limassol, Cyprus (CY)
97078	ABBA ФАРМАСЬЮТИКАЛЗ ЛТД, 23A Spyrou Kyprianou, Mesa Geitonia, 4001, Limassol, Cyprus (CY)
98215	ABBA ФАРМАСЬЮТИКАЛЗ ЛТД, 23A Spyrou Kyprianou, Mesa Geitonia, 4001, Limassol, Cyprus (CY)

Продовження строку дії патенту на винахід, об'єктом якого є лікарський засіб, засіб захисту тварин, засіб захисту рослин тощо

(11) Номер патенту	Очікувана дата закінчення строку дії патенту
110935	06.11.2035

Припинення дії патенту на винахід у зв'язку із закінченням строку дії

(11) Номер патенту	Дата припинення дії патенту	(11) Номер патенту	Дата припинення дії патенту
28023	09.07.2016	51661	08.07.2016
44331	05.07.2016	68327	03.07.2016
44797	11.07.2016	75410	03.07.2016
50746	05.07.2016	75411	03.07.2016

Припинення дії патенту на винахід у разі несплати річного збору

(11) Номер патенту	Дата припинення дії патенту	(11) Номер патенту	Дата припинення дії патенту
17351	10.10.2014	58094	01.10.2014
29890	07.10.2014	58124	07.10.2014
45394	10.10.2014	58585	05.10.2014
47853	09.10.2014	59390	05.10.2014
49091	15.10.2014	72320	01.10.2014
52807	08.10.2014	74168	04.10.2014

(11) Номер патенту	Дата припинення дії патенту	(11) Номер патенту	Дата припинення дії патенту
76127	15.10.2014	96910	01.10.2014
76331	04.10.2014	97255	04.10.2014
76523	15.10.2014	97379	01.10.2014
76599	04.10.2014	98512	13.10.2014
77767	04.10.2014	98851	04.10.2014
78460	06.10.2014	98890	02.10.2014
78666	12.10.2014	98912	04.10.2014
78974	04.10.2014	99415	10.10.2014
79098	10.10.2014	99601	15.10.2014
80687	11.10.2014	99715	03.10.2014
80841	07.10.2014	99811	12.10.2014
80866	10.10.2014	100367	05.10.2014
80952	10.10.2014	100550	04.10.2014
82013	10.10.2014	102075	10.10.2014
82949	12.10.2014	102403	01.10.2014
83214	10.10.2014	102495	11.10.2014
83550	02.10.2014	102496	11.10.2014
84322	02.10.2014	102659	15.10.2014
85073	13.10.2014	102676	13.10.2014
85325	12.10.2014	102734	11.10.2014
85506	05.10.2014	102973	11.10.2014
86198	14.10.2014	103280	08.10.2014
86522	08.10.2014	103359	03.10.2014
86877	01.10.2014	103568	11.10.2014
86966	06.10.2014	103850	08.10.2014
87001	14.10.2014	104086	11.10.2014
87564	08.10.2014	104087	11.10.2014
87566	15.10.2014	104671	08.10.2014
88179	11.10.2014	104672	08.10.2014
88435	09.10.2014	104944	11.10.2014
91199	14.10.2014	105234	01.10.2014
91472	01.10.2014	105287	09.10.2014
91491	01.10.2014	105647	10.06.2014
91561	04.10.2014	105701	10.06.2014
91728	13.10.2014	105704	10.06.2014
91861	10.10.2014	105711	10.06.2014
92282	09.10.2014	105715	10.06.2014
92305	01.10.2014	105716	10.06.2014
92923	05.10.2014	105723	10.06.2014
93019	08.10.2014	105725	10.06.2014
93062	12.10.2014	105727	10.06.2014
93214	09.10.2014	105728	10.06.2014
93454	09.10.2014	105732	26.06.2014
93703	10.10.2014	105736	02.07.2014
94401	08.10.2014	105737	02.07.2014
94882	06.10.2014	105738	10.06.2014
95310	02.10.2014	105739	10.06.2014
95668	05.10.2014	105740	08.07.2014
95748	04.10.2014	105741	08.07.2014
96073	06.10.2014	105742	10.06.2014
96098	14.10.2014	105743	10.06.2014

(11) Номер патенту	Дата припинення дії патенту	(11) Номер патенту	Дата припинення дії патенту
105744	25.07.2014	105749	10.06.2014
105745	10.06.2014	105756	10.06.2014

Передача виключних майнових прав інтелектуальної власності на винахід

(11) Номер патенту	Ім'я або повне найменування та адреса власника патенту	Ім'я або повне найменування та адреса правонаступника власника патенту	Реєстраційний номер рішення
87177	АСТРОМОНТ ЛІМІТЕД, 16 Kyriakou Matsi Avenue, Eagle Hous, 10-th floor, Agioi Omologites, P. C. 1082, Nicosia, Cyprus (CY)	ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "НАНО ТЕХНОЛОГІЇ В МЕДИЦИНІ", провулок Куренівський, 15, м. Київ, 04073	4028
87839	МДХ Холограм Лімітед, 35 New Bridge Street, London EC4V 6BW, United Kingdom (GB)	МДХ ХОЛОГРАМ С.А., 94A, Boulevard de la Pétrusse, L-2320 Luxembourg, Luxembourg (LU)	4029
107341	ЮСІБІ ФАРМА С.А., 60 Allee de la Recherche, B-1070 Brussels, Belgium (BE)	ЮСІБІ Біофарма ЕСПІАРЕЛ, 60 Allee de la Recherche, B-1070 Brussels, Belgium (BE)	4030

Виправлення очевидних помилок у публікаціях щодо патентів на винаходи

(11) Номер патенту	Дата публікації та номер бюлетеня	Слід читати
106510	10.09.2014, Бюл. № 17	<p>(57) ...13. Покриття для силосу за будь-яким із пп. 1-12, яке відрізняється тим, що другий шар покриття складається з щонайменше 70 мас. % поліетилену низької густини (LDPE), поліетилену середньої густини (MDPE), поліетилену високої густини (HDPE), співполімери етилену та α-олефінів (LLDPE), співполімери етилену та вінілацетату (EVA), співполімери етилену і акрилової кислоти, метакрилової кислоти або їх естерів, поліпропілен (PP), гетерофазні (Block-Co-PP) або гомогенні (Random-Co-PP) співполімери пропілену та етилену.</p> <p>14. Покриття для силосу за будь-яким із пп. 1-13, яке відрізняється тим, що перший шар покриття виконаний із поліамідів, співполіамідів, а другий шар покриття складається з щонайменше 70 мас. % поліетилену низької густини (LDPE), поліетилену середньої густини (MDPE), поліетилену високої густини (HDPE), співполімерів етилену та α-олефінів (LLDPE), співполімерів етилену та вінілацетату (EVA), співполімерів етилену і кислот або акрилатів, поліпропілену (PP), гетерофазних (Block-Co-PP) або гомогенних (Random-Co-PP) співполімерів пропілену та етилену....</p>
111472	10.05.2016, Бюл. № 9	(73) ЮНАСКО ЛІМІТЕД, 3rd Floor 207, Regent Street, London W1B3HH, United Kingdom (GB)
111601	25.05.2016, Бюл. № 10	<p>(57) 1. Суміш тригліцеридів, одержаних з рослинних олій, що містить одну або більше наступних олігомерних структур: $R_4-[O-C(O)-R_1-C(O)-O-CH_2-CH(OR_2)-CH_2]_n-O-R_3$, де R_1 вибирають з C_2-C_{22}алкіленів, R_2 вибирають з однієї або більше наступних груп, що містить залишки C_6-C_{24}дикарбонових кислот і залишки C_6-C_{24}монокарбонових кислот, R_3 вибирають з однієї або більше наступних груп, що містить H, залишки C_6-C_{24} дикарбонових кислот і залишки C_6-C_{24}монокарбонових кислот, R_4 є алкільною групою, n є цілим числом, більшим ніж або еквівалентним 2, згадані залишки C_6-C_{24}дикарбонових кислот з R_2 і R_3 є естерифікованими моноспиртами і згадана суміш тригліцеридів має середньочисельну молекулярну масу (M_n) між 800 і 10000 Да....</p> <p>...9. Спосіб одержання сумішей тригліцеридів, що містять одну або більше наступних олігомерних структур: $R_4-[O-C(O)-R_1-C(O)-O-CH_2-CH(OR_2)-CH_2]_n-O-R_3$,</p>

(11) Номер патенту	Дата публікації та номер бюлетеня	Слід читати
		де R ₁ вибирають з C ₂ -C ₂₂ алкіленів, R ₂ вибирають з однієї або більше наступних груп, що містить залишки C ₆ -C ₂₄ дикарбонових кислот і залишки C ₆ -C ₂₄ монокрбонових кислот, R ₃ вибирають з однієї або більше наступних груп, що містить H, залишки C ₆ -C ₂₄ дикарбонових кислот і залишки C ₆ -C ₂₄ монокрбонових кислот, R ₄ є алкільною групою, n є цілим числом більшим, ніж або еквівалентним 2, згадані залишки C ₆ -C ₂₄ дикарбонових кислот з R ₂ і R ₃ є естерифікованими моноспиртами, згадана суміш тригліцеридів має середньочисельну молекулярну масу (M _n) між 800 і 10000 Да; в якому проводять реакцію естерифікації суміші одного або більше тригліцеридів, що містять насичені карбонові кислоти, що мають більше ніж одну кислотну функцію, в присутності спиртів....
111726	10.06.2016, Бюл. № 11	(73) АПТАЛІС ФАРМА ЛІМІТЕД, The Yard House, Killruddery Estate, Southern Cross Road, Bray, County, Wicklow, Ireland (IE)

Виправлення очевидних помилок в описах до патентів на винаходи

(11) Номер патенту	Частина опису, в якій зроблено помилку (стор., рядок)	Надруковано	Слід читати
111591	Сторінка 6, рядки 50-52	$\dots v_t = \frac{2}{9} \frac{gr^2}{\eta(\rho_p - \rho_t)} \quad [9]$ <p>де g є прискорення вільного падіння, r є радіусом частинки, η є в'язкістю рідини, ρ_p є густиною частинки і ρ_t густиною рідини...</p>	$\dots v_t = \frac{2}{9} \frac{gr^2}{\eta(\rho_p - \rho_\ell)} \quad [9]$ <p>де g є прискорення вільного падіння, r є радіусом частинки, η є в'язкістю рідини, ρ_p є густиною частинки і ρ_ℓ густиною рідини...</p>
111506	Сторінка 1, рядки 6-8	...дію відносно D ₂ дофамінового рецептора, антагоністичну дію відносно 5-HT _{2A} серотонінового рецептора та антагоністичну дію відносно адренергічного рецептора α_1дію відносно D ₂ дофамінового рецептора, антагоністичну дію відносно 5-HT _{2A} серотонінового рецептора та антагоністичну дію відносно адренергічного рецептора α_1 ...
	Сторінка 6, рядок 30	...(C ₁₀ H ₁₄ N ₂ Na ₂ O ₈ 2H ₂ O)...	...(C ₁₀ H ₁₄ N ₂ Na ₂ O ₈ 2H ₂ O)...
	Сторінка 8, рядки 1-2	...Приклади 5-8 Водні розчини Прикладів 5 - 8, що мають склад, наведений у...	Видалити
111589	Сторінка 8, Таблиця 2, стовпчик 5, рядок 4 знизу	...6956...	...6955...
	Сторінка 11, Таблиця 5, стовпчик 4, рядок 6 знизу	...3.4302...	...3.4902...
	Сторінка 13, Таблиця 8, стовпчик 3, рядок 7 знизу	...0.163...	...0.153...

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
30583	Приватне акціонерне товариство "АРТВАЙНЕРІ", вул. П. Лумумби, буд. 87, м. Бахмут, Донецька обл., 84500, Україна
47414	Приватне акціонерне товариство "АРТВАЙНЕРІ", вул. П. Лумумби, буд. 87, м. Бахмут, Донецька обл., 84500, Україна

Зміна складу винахідників

(11) Номер патенту	(72) Ім'я винахідника
70789	Горовий Семен Євгенович, Оніщук Віталій Прохорович, Паренчук Ігор Валерійович

Припинення дії патенту на корисну модель у зв'язку із закінченням строку дії

(11) Номер патенту	Дата припинення дії патенту	(11) Номер патенту	Дата припинення дії патенту
17524	05.07.2016	20159	07.07.2016
17529	13.07.2016	21240	10.07.2016
18148	04.07.2016	21246	11.07.2016
18980	04.07.2016	21247	11.07.2016
19512	03.07.2016	22233	10.07.2016
19544	04.07.2016	22234	12.07.2016
20134	05.07.2016	43096	10.07.2016
20152	06.07.2016	57263	11.07.2016

Припинення дії патенту на корисну модель у разі несплати річного збору

(11) Номер патенту	Дата припинення дії патенту	(11) Номер патенту	Дата припинення дії патенту
11537	12.10.2014	19789	09.10.2014
11538	13.10.2014	21082	05.10.2014
13160	03.10.2014	21450	02.10.2014
13162	03.10.2014	21459	02.10.2014
13166	03.10.2014	21484	06.10.2014
13187	06.10.2014	21486	06.10.2014
13648	03.10.2014	21494	09.10.2014
13677	10.10.2014	21499	09.10.2014
13685	10.10.2014	21500	10.10.2014
13699	12.10.2014	21512	11.10.2014
13705	13.10.2014	21516	12.10.2014
13713	14.10.2014	21517	12.10.2014
13717	14.10.2014	21897	09.10.2014
14058	03.10.2014	22312	09.10.2014
14108	10.10.2014	22315	09.10.2014
15433	14.10.2014	23037	13.10.2014

(11) Номер патенту	Дата припинення дії патенту	(11) Номер патенту	Дата припинення дії патенту
23038	13.10.2014	58864	15.10.2014
23320	12.10.2014	59205	04.10.2014
23644	09.10.2014	59215	07.10.2014
27855	01.10.2014	59216	07.10.2014
30067	15.10.2014	59217	07.10.2014
30672	15.10.2014	59218	07.10.2014
30673	15.10.2014	59219	07.10.2014
30674	15.10.2014	59220	07.10.2014
30675	15.10.2014	59221	07.10.2014
31003	15.10.2014	59916	07.10.2014
31709	08.10.2014	60435	07.10.2014
32744	08.10.2014	60436	07.10.2014
38288	07.10.2014	60448	15.10.2014
39448	06.10.2014	60999	06.10.2014
39744	06.10.2014	61000	13.10.2014
39747	07.10.2014	64756	06.10.2014
40054	06.10.2014	68129	12.10.2014
40060	07.10.2014	68828	12.10.2014
40061	07.10.2014	68829	12.10.2014
40403	10.10.2014	69251	03.10.2014
41102	13.10.2014	69252	03.10.2014
46682	08.10.2014	69254	03.10.2014
47624	12.10.2014	69255	03.10.2014
47922	05.10.2014	69275	04.10.2014
47926	07.10.2014	69319	13.10.2014
48305	08.10.2014	69631	05.10.2014
48605	05.10.2014	69632	05.10.2014
48903	15.10.2014	69633	05.10.2014
49210	09.10.2014	71106	04.10.2014
49211	09.10.2014	72937	03.10.2014
49645	05.10.2014	74987	01.10.2014
49655	12.10.2014	74988	03.10.2014
51131	01.10.2014	75453	08.10.2014
51134	15.10.2014	75466	03.10.2014
51494	01.10.2014	75877	03.10.2014
51496	15.10.2014	75879	11.10.2014
54987	11.10.2014	76339	08.10.2014
54998	01.10.2014	76821	10.10.2014
55559	14.10.2014	77180	10.10.2014
57874	04.10.2014	77484	08.10.2014
57876	04.10.2014	77904	11.10.2014
58464	11.10.2014	77906	12.10.2014
58479	14.10.2014	78277	02.10.2014
58806	04.10.2014	78278	02.10.2014
58818	05.10.2014	78293	04.10.2014
58832	08.10.2014	78298	04.10.2014
58837	08.10.2014	78308	08.10.2014
58848	11.10.2014	78332	15.10.2014
58855	12.10.2014	78646	01.10.2014

(11) Номер патенту	Дата припинення дії патенту	(11) Номер патенту	Дата припинення дії патенту
78650	01.10.2014	82050	05.10.2014
78658	02.10.2014	82052	05.10.2014
78673	04.10.2014	82882	10.10.2014
78676	05.10.2014	83588	09.10.2014
78679	08.10.2014	85382	07.10.2014
78684	09.10.2014	86187	03.10.2014
78686	09.10.2014	86188	03.10.2014
78687	09.10.2014	86483	10.10.2014
78688	09.10.2014	87270	03.10.2014
78703	15.10.2014	87678	02.10.2014
78704	15.10.2014	87688	07.10.2014
79033	01.10.2014	87699	09.10.2014
79037	01.10.2014	87706	14.10.2014
79053	05.10.2014	87707	14.10.2014
79054	05.10.2014	88000	03.10.2014
79069	09.10.2014	88014	07.10.2014
79072	10.10.2014	88015	07.10.2014
79076	11.10.2014	88018	08.10.2014
79085	15.10.2014	88031	14.10.2014
79442	01.10.2014	88034	14.10.2014
79447	02.10.2014	88042	15.10.2014
79448	03.10.2014	88043	15.10.2014
79452	03.10.2014	88303	01.10.2014
79458	08.10.2014	88314	04.10.2014
79471	12.10.2014	88327	14.10.2014
79472	12.10.2014	88328	14.10.2014
79473	12.10.2014	88329	14.10.2014
79480	15.10.2014	88605	01.10.2014
79487	15.10.2014	88606	02.10.2014
79488	15.10.2014	88624	07.10.2014
79491	15.10.2014	88629	10.10.2014
79493	15.10.2014	88630	11.10.2014
79494	15.10.2014	88631	11.10.2014
79916	02.10.2014	88632	11.10.2014
79923	08.10.2014	88948	01.10.2014
79927	09.10.2014	88949	01.10.2014
80254	11.10.2014	88950	01.10.2014
80255	11.10.2014	88951	01.10.2014
80256	11.10.2014	88955	04.10.2014
80257	11.10.2014	88959	07.10.2014
80258	11.10.2014	89456	07.10.2014
80259	11.10.2014	89466	14.10.2014
80260	11.10.2014	90295	14.10.2014
80261	11.10.2014	90564	02.09.2014
80562	03.10.2014	90566	10.06.2014
80576	15.10.2014	90567	10.06.2014
80577	15.10.2014	90568	10.06.2014
81540	03.10.2014	90569	10.06.2014
82048	01.10.2014	90570	10.06.2014

(11) Номер патенту	Дата припинення дії патенту	(11) Номер патенту	Дата припинення дії патенту
90571	10.06.2014	90651	10.06.2014
90572	10.06.2014	90652	10.06.2014
90573	10.06.2014	90654	10.06.2014
90574	10.06.2014	90656	10.06.2014
90575	10.06.2014	90657	10.06.2014
90576	10.06.2014	90658	10.06.2014
90577	10.06.2014	90664	10.06.2014
90578	10.06.2014	90675	10.06.2014
90579	10.06.2014	90685	10.06.2014
90581	10.06.2014	90686	10.06.2014
90582	10.06.2014	90687	10.06.2014
90585	10.06.2014	90689	10.06.2014
90586	10.06.2014	90691	10.06.2014
90587	10.06.2014	90692	10.06.2014
90588	10.06.2014	90695	10.06.2014
90589	10.06.2014	90696	10.06.2014
90590	10.06.2014	90700	10.06.2014
90591	10.06.2014	90701	10.06.2014
90592	10.06.2014	90702	10.06.2014
90593	10.06.2014	90708	10.06.2014
90594	10.06.2014	90709	10.06.2014
90596	10.06.2014	90710	10.06.2014
90598	10.06.2014	90711	10.06.2014
90603	10.06.2014	90716	10.06.2014
90606	10.06.2014	90722	10.06.2014
90607	10.06.2014	90727	10.06.2014
90608	10.06.2014	90734	10.06.2014
90609	10.06.2014	90735	10.06.2014
90610	10.06.2014	90736	10.06.2014
90611	10.06.2014	90738	10.06.2014
90612	10.06.2014	90739	10.06.2014
90613	10.06.2014	90743	10.06.2014
90614	10.06.2014	90749	10.06.2014
90615	10.06.2014	90762	10.06.2014
90616	10.06.2014	90776	10.06.2014
90617	10.06.2014	90777	10.06.2014
90618	10.06.2014	90778	10.06.2014
90624	10.06.2014	90779	10.06.2014
90625	10.06.2014	90782	10.06.2014
90629	10.06.2014	90787	10.06.2014
90634	10.06.2014	90796	10.06.2014
90635	10.06.2014	90797	10.06.2014
90638	10.06.2014	90800	10.06.2014
90642	10.06.2014	90801	10.06.2014
90643	10.06.2014	90804	10.06.2014
90644	10.06.2014	90805	10.06.2014
90645	10.06.2014	90806	10.06.2014
90646	10.06.2014	90807	10.06.2014
90647	10.06.2014	90808	10.06.2014

(11) Номер патенту	Дата припинення дії патенту	(11) Номер патенту	Дата припинення дії патенту
90810	10.06.2014	90887	10.06.2014
90811	10.06.2014	90890	10.06.2014
90812	10.06.2014	90892	10.06.2014
90814	10.06.2014	90893	10.06.2014
90816	10.06.2014	90895	10.06.2014
90817	10.06.2014	90896	10.06.2014
90818	10.06.2014	90899	10.06.2014
90819	10.06.2014	90900	10.06.2014
90820	10.06.2014	90901	10.06.2014
90821	10.06.2014	90902	10.06.2014
90822	10.06.2014	90903	10.06.2014
90823	10.06.2014	90904	10.06.2014
90824	10.06.2014	90905	10.06.2014
90828	10.06.2014	90906	10.06.2014
90829	10.06.2014	90907	10.06.2014
90832	10.06.2014	90908	10.06.2014
90833	10.06.2014	90909	10.06.2014
90834	10.06.2014	90910	10.06.2014
90841	10.06.2014	90915	10.06.2014
90842	10.06.2014	90922	10.06.2014
90843	10.06.2014	90923	10.06.2014
90844	10.06.2014	90926	10.06.2014
90847	10.06.2014	90927	10.06.2014
90849	10.06.2014	90928	10.06.2014
90852	10.06.2014	90929	10.06.2014
90854	10.06.2014	90930	10.06.2014
90855	10.06.2014	90931	10.06.2014
90860	10.06.2014	90932	10.06.2014
90861	10.06.2014	90934	10.06.2014
90862	10.06.2014	90940	10.06.2014
90863	10.06.2014	90945	10.06.2014
90864	10.06.2014	90949	10.06.2014
90865	10.06.2014	90955	10.06.2014
90867	10.06.2014	90956	10.06.2014
90868	10.06.2014	90957	10.06.2014
90872	10.06.2014	90965	10.06.2014
90873	10.06.2014	90966	10.06.2014
90874	10.06.2014	90968	10.06.2014
90877	10.06.2014	90972	10.06.2014
90881	10.06.2014	90975	10.06.2014
90885	10.06.2014		

Зміни, внесені за рішенням суду

(11) Номер патенту	Назва суду, номер та дата прийняття рішення	Зміни
88425	Господарський суд м. Києва, № 910/2488/16, 28.03.2016	Визнано недійсними зміни до формули корисної моделі "Закупорювальний пристрій для ємності", внесені 12.01.2016 на підставі заяви власника патенту про часткову відмову від патенту

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
94789	Дудар Олександр Володимирович, вул. Садова, 2, м. Київ, 02088, Стелюк Тетяна Яківна, Харківське шосе, 170, кв. 1, м. Київ, 02091	Стелюк Тетяна Яківна, Харківське шосе, 170, кв. 1, м. Київ, 02091	1566

Видача ліцензії на використання корисної моделі

(11) Номер патенту	Ім'я або повне найменування та адреса ліцензіара	Ім'я або повне найменування та адреса ліцензіата	Вид ліцензії	Реєстраційний номер рішення
99676	Стрельнікова Євгенія Сергіївна, просп. Повітрофлотський, 28, в/ч, м. Київ, 03049	Товариство з обмеженою відповідальністю "ФВП GRUP ЛТД", вул. Радіщева, буд. 3, м. Київ, 03680	ЛВ	1567

ЛВ - ліцензія виключна
ЛН - ліцензія невиключна
ЛО - ліцензія одинична

ЗМІСТ

Відомості про заявки на винаходи	2.1
Розділ А: Життєві потреби людини	2.1
Розділ В: Виконання операцій. Транспортування	2.9
Розділ С: Хімія. Металургія	2.13
Розділ D: Текстиль та папір	2.19
Розділ Е: Будівництво	2.20
Розділ F: Машинобудування. Освітлювання. Опалювання.	
Зброя. Підливні роботи	2.21
Розділ G: Фізика	2.23
Розділ H: Електрика	2.26
 Відомості про видачу патентів України на винаходи	 3.1
Розділ А: Життєві потреби людини	3.1
Розділ В: Виконання операцій. Транспортування	3.32
Розділ С: Хімія. Металургія	3.44
Розділ Е: Будівництво	3.82
Розділ F: Машинобудування. Освітлювання. Опалювання.	
Зброя. Підливні роботи	3.85
Розділ G: Фізика	3.90
Розділ H: Електрика	3.101
 Відомості про видачу патентів України на корисні моделі	 4.1
Розділ А: Життєві потреби людини	4.1
Розділ В: Виконання операцій. Транспортування	4.34
Розділ С: Хімія. Металургія	4.60
Розділ Е: Будівництво	4.71
Розділ F: Машинобудування. Освітлювання. Опалювання.	
Зброя. Підливні роботи	4.79
Розділ G: Фізика	4.89
Розділ H: Електрика	4.107

Показчики	6.1.1
Систематичний показчик опублікованих заявок на винаходи	6.1.1
Нумераційний показчик опублікованих заявок на винаходи	6.1.3
Систематичний показчик патентів України на винаходи	6.2.1
Нумераційний показчик заявок на винаходи	6.2.3
Нумераційний показчик патентів України на винаходи	6.2.4
Систематичний показчик патентів України на корисні моделі	6.3.1
Нумераційний показчик заявок на корисні моделі	6.3.4
Нумераційний показчик патентів України на корисні моделі	6.3.6
Сповідання	7.1.1
Винаходи	7.1.1
Зміна імені або повного найменування і/або адреси власника патенту на винахід, чи зміна особи власника патенту на винахід	7.1.1
Продовження строку дії патенту на винахід, об'єктом якого є лікарський засіб, засіб захисту тварин, засіб захисту рослин тощо	7.1.1
Припинення дії патенту на винахід у зв'язку із закінченням строку дії	7.1.1
Припинення дії патенту на винахід у разі несплати річного збору	7.1.1
Передача виключних майнових прав інтелектуальної власності на винахід	7.1.3
Виправлення очевидних помилок у публікаціях щодо патентів на винаходи	7.1.3
Виправлення очевидних помилок в описах до 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
Зміна складу винахідників	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
Зміни, внесені за рішенням суду	7.2.5
Передача виключних майнових прав інтелектуальної власності на корисну модель	7.2.6
Видача ліцензії на використання корисної моделі	7.2.6

ПРОМИСЛОВА ВЛАСНІСТЬ

ВИНАХОДИ

КОРИСНІ МОДЕЛІ

ТОПОГРАФІЇ ІНТЕГРАЛЬНИХ МІКРОСХЕМ

Офіційний бюлетень № 15, 2016
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 10.08.2016.

Формат А4. Умовн.-друк. арк. – 32,69. Тираж 2 екз.

Державна служба інтелектуальної власності України, вул. Василя Липківського, 45, м. Київ-35, 03680, МСП, 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