



Державне
підприємство
«Український
інститут
інтелектуальної
власності»

ПРОМИСЛОВА ВЛАСНІСТЬ

ВИНАХОДИ. КОРИСНІ МОДЕЛІ.
ТОПОГРАФІЇ ІНТЕГРАЛЬНИХ
МІКРОСХЕМ

Бюлетень № 14
Книга 1

Видається з 1993 року

Відомості, вміщені в даному бюлетені,
вважаються опублікованими 25 липня 2019 р.



ОФІЦІЙНІ ПОВІДОМЛЕННЯ

Зміни до відомостей про представників у справах інтелектуальної власності

Дейнеко Андрій Іванович. № 473

Прізвище, ім'я, по батькові: Дейнеко Андрій Іванович

Спеціалізація: Винаходи та корисні моделі, знаки для товарів і послуг, промислові зразки

Місце роботи та посада: Професіонал з інтелектуальної власності

Телефон: +38 (097) 915-50-73, +38 (073) 915-50-73

E-Mail, Skype, тощо: patentoved@ukr.net, patentprofi@outlook.com

WEB-сайт: www.patentprofi.com

Адреса для листування: а/с № 820, м. Харків, Харківської обл., 61002

Постоялкіна Олена Володимирівна. № 353

Прізвище, ім'я, по батькові: Постоялкіна Олена Володимирівна

Спеціалізація: промислові зразки, знаки для товарів і послуг, юридичні послуги

Телефон: +38 (098) 376-58-72

E-Mail, Skype, тощо: post_lena@ukr.net, post.lena3@gmail.com

Адреса для листування: вул. Копилівська, 17/19, кв. 37, м. Київ, 04073

ВІДОМОСТІ ПРО ЗАЯВКИ НА ВИНАХОДИ

Розділ А:

Життєві потреби людини

А 01

(21) **а 2019 04868** (51) МПК
(22) 08.11.2017 *A01B 21/06* (2006.01)

(31) U201631325
(32) 08.11.2016
(33) ES
(85) 07.06.2019
(86) PCT/ES2017/070739, 08.11.2017
(71) КАНСЕЛА РОДРІГЕС ХАВ'ЄР (ES)
(72) Кансела Родрігес Хав'єр (ES)
(54) ПРИСТРІЙ ІЗОЛЯЦІЇ ВІД ВІБРАЦІЙ ДЛЯ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ МАШИН

(21) **а 2019 05864** (51) МПК (2019.01)
(22) 12.10.2017 *A01N 25/30* (2006.01)
A01N 43/653 (2006.01)
A01N 41/06 (2006.01)
A01N 41/10 (2006.01)
A01N 43/90 (2006.01)
A01N 47/36 (2006.01)
A01N 43/54 (2006.01)
A01P 3/00
A01P 7/00
A01P 13/00

(31) 1618479.8
(32) 02.11.2016
(33) GB
(85) 28.05.2019
(86) PCT/EP2017/076117, 12.10.2017
(71) СІНГЕНТА ПАРТІСІПЕЙШНС АГ (CH)
(72) Белл Гордон Аластер (GB), Перрен Рено Луї Бенуа (GB), Томсон Найл Рей (GB)
(54) АГРОХІМІЧНІ КОНЦЕНТРАТИ, ЩО МІСТЯТЬ АЛКІЛПОЛІГЛЮКОЗИД ТА НЕІОНОГЕННУ ПОВЕРХНЕВО-АКТИВНУ РЕЧОВИНУ

(21) **а 2019 03806** (51) МПК (2019.01)
(22) 01.09.2017 *A01N 43/50* (2006.01)
A01P 3/00

(31) 16188482.0
(32) 13.09.2016
(33) EP
(85) 15.04.2019
(86) PCT/EP2017/071962, 01.09.2017

(71) БАЄР КРОПСАЄНС АКЦІЕНГЕЗЕЛЬШАФТ (DE), БАЄР АКЦІЕНГЕЗЕЛЬШАФТ (DE)
(72) Кокерон Пьер-Ів (FR), Берньє Давід (FR), Вахендорфф-Нойманн Ульріке (DE), Гьортц Андреас (DE), Дамен Петер (DE), Дюкро Віргінія Паскаль (DE)
(54) КОМБІНАЦІЇ АКТИВНИХ СПОЛУК, ЯКІ МІСТЯТЬ 5-ЗАМІЩЕНУ ПОХІДНУ ІМІДАЗОЛУ

(21) **а 2019 05877** (51) МПК (2019.01)
(22) 30.10.2017 *A01N 47/14* (2006.01)
A01N 43/56 (2006.01)
A01N 43/653 (2006.01)
A01N 43/54 (2006.01)
A01N 43/50 (2006.01)
A01N 37/50 (2006.01)
A01P 3/00

(31) 201631037704
(32) 04.11.2016
(33) IN
(85) 29.05.2019
(86) PCT/IN2017/056710, 30.10.2017
(71) ЮПЛ ЛТД (IN)
(72) Фабрі Карлос Едуарду (BR), Шрофф Раджу Девідас (IN), Шрофф Джайдев Раджнікант (AE), Шрофф Вікрам Раджнікант (AE)
(54) ФУНГЦИДНІ КОМБІНАЦІЇ

А 23

(21) **а 2018 00542** (51) МПК
(22) 18.01.2018 *A23G 1/32* (2006.01)

(71) ЧУХРАЄВ МИКОЛА ВІКТОРОВИЧ (UA)
(72) Чухраєв Микола Вікторович (UA), Уніченко Антоніна Василівна (UA), Александер Біцон (PL), Збігнієв Новак (PL)
(54) ШОКОЛАД ДЛЯ ФУНКЦІОНАЛЬНОГО ХАРЧУВАННЯ

(21) **а 2019 06259** (51) МПК (2019.01)
(22) 08.11.2017 *A23J 1/00*
A23J 1/14 (2006.01)
A23J 3/16 (2006.01)
A23L 11/30 (2016.01)
A23L 33/185 (2016.01)
A23K 20/147 (2016.01)

(31) 16198119.6
(32) 10.11.2016
(33) EP
(85) 05.06.2019

(86) РСТ/ЕР2017/078644, 08.11.2017
 (71) ХАМЛЕТ ПРОТЕЇН А/С (DK)
 (72) Еллегор Катріне Від (DK), Томсен Карл Крістіан (DK),
 Діков Джонатан Аренс (DK)
 (54) СПОСІБ ВИРОБНИЦТВА ПЕРЕРОБЛЕНОГО СО-
 ЄВОГО БІЛКОВОГО ПРОДУКТУ

(21) а 2019 06223 (51) МПК
 (22) 08.11.2017 A23J 1/14 (2006.01)
 A23J 3/16 (2006.01)
 A23L 33/185 (2016.01)
 A23K 20/147 (2016.01)

(31) 16198118.8
 (32) 10.11.2016
 (33) EP
 (85) 04.06.2019
 (86) РСТ/ЕР2017/078643, 08.11.2017
 (71) ХАМЛЕТ ПРОТЕЇН А/С (DK)
 (72) Еллегор Катріне Від (DK), Томсен Карл Крістіан (DK),
 Діков Джонатан Аренс (DK)
 (54) ОБРОБЛЕНИЙ БІЛКОВИЙ ПРОДУКТ

A 24

(21) а 2019 04430 (51) МПК (2019.01)
 (22) 01.11.2017 A24B 13/00
 A24B 3/00
 A24B 3/18 (2006.01)
 A24B 13/02 (2006.01)
 A24B 15/28 (2006.01)

(31) 1651447-3
 (32) 02.11.2016
 (33) SE
 (85) 23.04.2019
 (86) РСТ/ЕР2017/077955, 01.11.2017
 (71) УІННІНГТОН АБ (SE)
 (72) Бйоркхольм Ларс (DK)
 (54) РОЗДІЛЕНИЙ НА ВОЛОКНА ТЮТЮНОВИЙ МА-
 ТЕРІАЛ

(21) а 2019 05501 (51) МПК (2019.01)
 (22) 27.10.2017 A24D 1/08 (2006.01)
 A24F 47/00

(31) 1618481.4
 (32) 02.11.2016
 (33) GB
 (85) 22.05.2019
 (86) РСТ/ЕР2017/077633, 27.10.2017
 (71) БРІТІШ АМЕРІКАН ТОБАККО (ІНВЕСТМЕНТС) ЛІ-
 МІТЕД (GB)
 (72) Йилмаз Угурхан (GB), Вудкок Домінік (GB)
 (54) ВИРІБ НАДАННЯ АЕРОЗОЛЮ

A 47

(21) а 2018 00485 (51) МПК (2019.01)
 (22) 17.01.2018 A47B 96/00
 A47B 96/20 (2006.01)
 A47B 96/14 (2006.01)
 A47B 47/00
 A47B 47/02 (2006.01)
 A47F 5/00
 A47F 5/08 (2006.01)
 A47F 5/10 (2006.01)

(71) КОУСТРОК ХОЛДІНГЗ ЛІМІТЕД (UA/CY)
 (72) Назарчук Максим Володимирович (UA)
 (54) МЕТАЛЕВИЙ СТЕЛАЖ ДЛЯ ЗБЕРІГАННЯ ТА ДЕ-
 МОНСТРАЦІЇ ТОВАРІВ ТА СПОСІБ ЙОГО ЗБИ-
 РАННЯ

(21) а 2018 00612 (51) МПК (2019.01)
 (22) 22.01.2018 A47F 1/04 (2006.01)
 A47F 3/02 (2006.01)
 B65G 1/10 (2006.01)
 G01B 7/00

(71) СПІЛЬНЕ УКРАЇНСЬКО-ПОЛЬСЬКЕ ПІДПРИЄМС-
 ТВО В ФОРМІ ТОВАРИСТВА З ОБМЕЖЕНОЮ ВІД-
 ПОВІДАЛЬНІСТЮ "МОДЕРН-ЕКСПО" (UA)
 (72) Темченко Валентин Валентинович (UA), Федоренко
 Іван Анатолійович (UA), Новіков Андрій Павлович
 (UA)
 (54) ПРИСТРІЙ ВИЗНАЧЕННЯ ПОЗИЦІЇ РУХОМОГО
 ОБ'ЄКТУ

(21) а 2019 00452 (51) МПК (2019.01)
 (22) 16.01.2019 A47F 3/14 (2006.01)
 A47F 5/10 (2006.01)
 A47B 57/00

(31) 102018000001127
 (32) 17.01.2018
 (33) IT
 (71) ЧЕФЛА С.К. (IT)
 (72) Пассанті Андреа (IT)
 (54) МОДУЛЬНА СИСТЕМА ДЛЯ РОЗДРІБНОЇ ТОРГІ-
 ВЛІ

A 61

(21) а 2019 03033 (51) МПК (2019.01)
 (22) 28.03.2019 A61B 6/00
 A61N 1/00

(71) ОДЕСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕР-
 СИТЕТ (UA)
 (72) Шмакова Ірина Петрівна (UA), Паніна Світлана Олек-
 сандрівна (UA), Шаповалова Анна Анатоліївна (UA)
 (54) СПОСІБ КОМПЛЕКСНОГО ВІДНОВЛЮВАЛЬНОГО
 ЛІКУВАННЯ ХВОРИХ НА АРТЕРІАЛЬНУ ГІПЕР-
 ТЕНЗІЮ ІЗ СУПУТНИМИ ЕНЦЕФАЛОПАТІЄЮ ТА
 ЦУКРОВИМ ДІАБЕТОМ

(21) **a 2018 00428** (51) МПК
(22) 16.01.2018 **A61B 6/03** (2006.01)

(71) ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "НАЦІОНАЛЬНИЙ ІНСТИТУТ ФІЗИОТРАПІЇ І ПУЛЬМОНОЛОГІЇ ІМ. Ф.Г. ЯНОВСЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ МЕДИЧНИХ НАУК УКРАЇНИ" (UA)

(72) Линник Микола Іванович (UA), Мельник Василь Михайлович (UA), Литвиненко Наталія Анатоліївна (UA), Аврамчук Оксана Володимирівна (UA), Старічек Галина Володимирівна (UA), Томин Володимир Мирославович (UA)

(54) СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ АКТИВНОСТІ СПЕЦИФІЧНОГО ЗАПАЛЬНОГО ПРОЦЕСУ ПРИ ЛІКУВАННІ ХВОРИХ З ТУБЕРКУЛЬОМОЮ ЛЕГЕНЬ

(21) **a 2019 01875** (51) МПК
(22) 25.02.2019 **A61B 6/03** (2006.01)

(71) ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. М.І. ПИРОГОВА (UA)

(72) Коноплицький Віктор Сергійович (UA), Коробко Юрій Євгенійович (UA)

(54) СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ДІАГНОСТИЧНОЇ ТРИАДИ СИМПТОМІВ ПРИ УСКЛАДНЕННЮ ПЕРЕБІГУ АПЕНДИЦИТУ У ДІТЕЙ

(21) **a 2018 00697** (51) МПК
(22) 25.01.2018 **A61B 8/08** (2006.01)
A61B 8/12 (2006.01)

(71) ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ УРОЛОГІЇ НАМН УКРАЇНИ" (UA)

(72) Ромащенко Оксана Василівна (UA), Григоренко В'ячеслав Миколайович (UA), Білоголовська Валентина Василівна (UA), Мельников Сергій Миколайович (UA), Косюхно Марина Олексіївна (UA)

(54) СПОСІБ ІДЕНТИФІКАЦІЇ ЖІНОЧОЇ ПЕРЕДМІХУРОВОЇ ЗАЛОЗИ З УРАХУВАННЯМ ТИПІВ ЇЇ АНАТОМІЧНОГО РОЗТАШУВАННЯ

(21) **a 2018 00434** (51) МПК (2019.01)
(22) 16.01.2018 **A61B 10/00**

(71) КУНІЦЬКИЙ ЮРІЙ ЛЕОНІДОВИЧ (UA)

(72) Куніцький Юрій Леонідович (UA), Василенко Леонід Іванович (UA), Христуленко Андрій Олександрович (UA), Антонов Андрій Миколайович (UA), Куніцький Костянтин Юрійович (UA)

(54) СПОСІБ ДИФЕРЕНЦІЙНОЇ ДІАГНОСТИКИ ГНІЙНОГО І ФЕРМЕНТАТИВНОГО ПЕРИТОНИТІВ ПРИ ГОСТРИХ ХІРУРГІЧНИХ ЗАХВОРЮВАННЯХ ОРГАНІВ ЧЕРЕВНОЇ ПОРОЖНИНИ

(21) **a 2019 01174** (51) МПК (2019.01)
(22) 05.02.2019 **A61B 17/00**
A61P 23/02 (2006.01)

(71) ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. М.І. ПИРОГОВА (UA)

(72) Залецький Богдан Васильович (UA), Дмитрієв Дмитро Валерійович (UA), Коноплицький Віктор Сергійович (UA)

(54) СПОСІБ ПРОЛОНГОВАНОЇ БЛОКАДИ КВАДРАТНОГО М'ЯЗУ ПОПЕРЕКУ В ПЕРІ ОПЕРАЦІЙНОМУ ПЕРІОДІ ПРИ ОПЕРАЦІЯХ НА ОРГАНАХ ЧЕРЕВНОЇ ПОРОЖНИНИ У ДІТЕЙ

(21) **a 2019 02336** (51) МПК (2019.01)
(22) 11.03.2019 **A61B 17/00**

(71) ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. М.І. ПИРОГОВА (UA)

(72) Коноплицький Віктор Сергійович (UA), Пасічник Олег Вадимович (UA), Шавлюк Руслан Володимирович (UA), Дмитрієв Дмитро Валерійович (UA), Калінчук Олександр Олександрович (UA), Коноплицький Денис Вікторович (UA), Залецький Богдан Васильович (UA)

(54) СПОСІБ УШИВАННЯ ПІСЛЯОПЕРАЦІЙНИХ РАН З РІЗНОЮ ТОВЩИНОЮ ПІДШКІРНО-ЖИРОВОЇ КЛІТКОВИНИ

(21) **a 2019 02397** (51) МПК
(22) 11.03.2019 **A61B 17/42** (2006.01)

(71) ЛЮЛЬКО ОЛЕКСІЙ ОЛЕКСІЙОВИЧ (UA), ЛЮЛЬКО АНАСТАСІЯ ОЛЕКСІЇВНА (UA)

(72) Люлько Олексій Олексійович (UA), Люлько Анастасія Олексіївна (UA)

(54) СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ПРОЛАПСУ ОРГАНІВ МАЛОГО ТАЗУ ТА НЕТРИМАННЯ СЕЧІ У ЖІНОК

(21) **a 2018 00563** (51) МПК (2019.01)
(22) 19.01.2018 **A61C 5/35** (2017.01)
A61C 13/00
A61C 13/263 (2006.01)

(71) КУДАРЬ ОЛЕКСАНДРІЙ ІВАНОВИЧ (UA)

(72) Кударь Олександрій Іванович (UA)

(54) ФУРКАЦІЙНА ВКЛАДКА-ШТИФТ

(21) **a 2018 00564** (51) МПК
(22) 19.01.2018 **A61C 5/40** (2017.01)
A61C 5/82 (2017.01)

(71) КУДАРЬ ОЛЕКСАНДРІЙ ІВАНОВИЧ (UA)

(72) Кударь Олександрій Іванович (UA)

(54) УТРИМУВАЧ ФУРКАЛЬНИХ ІНСТРУМЕНТІВ

(21) **a 2018 00550** (51) МПК (2019.01)
(22) 19.01.2018 **A61C 5/40** (2017.01)
A61C 3/00

(71) КУДАРЬ ОЛЕКСАНДРІЙ ІВАНОВИЧ (UA)

(72) Кударь Олександрій Іванович (UA)

(54) ВНУТРІШНЬОЗУБНИЙ МІЖКОРЕНЕВИЙ ПІДФУРКАЛЬНИЙ ОБТЮРАТОР

(21) а 2018 00552 (51) МПК
(22) 19.01.2018 **A61C 5/40** (2017.01)
A61C 17/16 (2006.01)

(71) КУДАРЬ ОЛЕКСАНДРІЙ ІВАНОВИЧ (UA)

(72) Кударь Олександрій Іванович (UA)

(54) СУБГІНГВАЛЬНЕ ДОЛОТО

(21) а 2018 00562 (51) МПК (2019.01)
(22) 19.01.2018 **A61C 5/50** (2017.01)
A61C 19/06 (2006.01)
A61M 31/00

(71) КУДАРЬ ОЛЕКСАНДРІЙ ІВАНОВИЧ (UA), ОЛІЙНИК
МАРІЯ ОЛЕКСАНДРІВНА (UA)

(72) Кударь Олександрій Іванович (UA), Олійник Марія
Олександрівна (UA)

(54) ФУРКАЛЬНИЙ КОНУСОПОДІБНИЙ ПРОВІДНИК
СИЛЕРА

(21) а 2018 00549 (51) МПК
(22) 19.01.2018 **A61C 5/62** (2017.01)
A61C 17/16 (2006.01)

(71) КУДАРЬ ОЛЕКСАНДРІЙ ІВАНОВИЧ (UA)

(72) Кударь Олександрій Іванович (UA)

(54) ФУРКАЛЬНИЙ ПРОВІДНИК СИЛЕРА ВНУТРІШ-
НЬОЗУБНОГО ДОСТУПУ

(21) а 2019 03393 (51) МПК
(22) 31.08.2017 **A61K 9/20** (2006.01)
A61K 45/06 (2006.01)
A61K 9/24 (2006.01)
A61K 31/397 (2006.01)
A61K 31/505 (2006.01)

(31) PV 2016-539

(32) 05.09.2016

(33) CZ

(85) 04.04.2019

(86) PCT/CZ2017/050037, 31.08.2017

(71) САНОФІ (FR)

(72) Прокопова Альона (CZ), Свободова Ярослава (CZ),
Даммер Ондрей (CZ), Мікес Пьотр (CZ)

(54) ФАРМАЦЕВТИЧНА КОМПОЗИЦІЯ, ЩО МІСТИТЬ
ДВА РІЗНІ АКТИВНІ ІНГРЕДІЄНТИ, І СПОСІБ ЇЇ
ОДЕРЖАННЯ

(21) а 2019 02617 (51) МПК (2019.01)
(22) 18.03.2019 **A61K 9/72** (2006.01)
A61K 33/08 (2006.01)
A61N 31/02 (2006.01)
A61M 15/00

(71) БОГАТИРЬОВА ТЕТЯНА ВІКТОРІВНА (UA), БАЦ-
КО В'ЯЧЕСЛАВ ВАЛЕРІЙОВИЧ (UA), БОГАТИ-
РЬОВ ДМИТРО ВАЛЕНТИНОВИЧ (UA)

(72) Богатирьова Тетяна Вікторівна (UA), Бацко В'яче-
слав Валерійович (UA), Богатирьов Дмитро Вален-
тинович (UA)

(54) СПОСІБ ВІДНОВЛЕННЯ СУДИН

(21) а 2019 04621 (51) МПК (2019.01)
(22) 10.11.2017 **A61K 38/28** (2006.01)
A61P 1/00

(31) 16198633.6

(32) 14.11.2016

(33) EP

(85) 13.06.2019

(86) PCT/EP2017/078900, 10.11.2017

(71) ЮНІВЕРСИТЕТ ОФ КОПЕНГАГЕН (DK)

(72) Олсен Йорген (DK), Яссін Мохаммад Таха (DK), Пе-
дерсен Елм Андерс (DK)

(54) РЕКТАЛЬНИЙ ІНСУЛІН ДЛЯ ЛІКУВАННЯ ЗАПА-
ЛЬНИХ ЗАХВОРЮВАНЬ КИШЕЧНИКУ

(21) а 2019 01575 (51) МПК (2019.01)
(22) 17.08.2015 **A61K 39/00**
A61K 39/395 (2006.01)
C07K 16/28 (2006.01)
A61P 37/02 (2006.01)

(31) 62/039,081

(32) 19.08.2014

(33) US

(31) 62/171,319

(32) 05.06.2015

(33) US

(62) а 2017 02455, 17.08.2015

(62) а 2017 02455, 17.08.2015

(71) МЕРК ШАРП ЕНД ДОУМ КОРП. (US)

(72) Лян Лінда (US), Фаядат-Дилман Лоренс (US), Мейл-
фіт Рене де Вааль (US), Рагхунатхан Гопапан (US)

(54) КОМПОЗИЦІЯ, ЩО МІСТИТЬ АНТИТІЛО ПРОТИ
LAG3 ЛЮДИНИ

(21) а 2019 05493 (51) МПК (2019.01)
(22) 02.11.2017 **A61K 47/34** (2017.01)
A61K 31/165 (2006.01)
A61P 25/00

(31) 62/416,345

(32) 02.11.2016

(33) US

(85) 29.05.2019

(86) PCT/US2017/059628, 02.11.2017

(71) СЕНТРЕКШН ТЕРАП'ЮТІКС КОРПОРЕЙШН (US)

(72) Остовіч Дражен (US), Массо Гарі Фред (US)

(54) СТАБІЛЬНІ ВОДНІ КОМПОЗИЦІЇ КАПСАЙЦИНУ
ДЛЯ ІН'ЄКЦІЙ І ЇХ ЗАСТОСУВАННЯ У МЕДИЦИНІ

(21) а 2018 00543 (51) МПК (2019.01)
(22) 18.01.2018 **A61M 16/06** (2006.01)
A61M 16/10 (2006.01)
G05D 16/00
A61N 1/32 (2006.01)

- (71) **ТИХОВСЬКИЙ ВОЛОДИМИР ЄВСТАХОВИЧ (UA), ЧУПРИКОВ АНАТОЛІЙ ПАВЛОВИЧ (UA), МІШИЄВ В'ЯЧЕСЛАВ ДАНИЛОВИЧ (UA), КРИШТАЛЯН ОЛЬГА ВОЛОДИМИРІВНА (UA)**
 (72) Тиховський Володимир Євстахович (UA), Чуприков Анатолій Павлович (UA), Мішиєв В'ячеслав Данилович (UA), Кришталян Ольга Володимирівна (UA)
 (54) **СПОСІБ ДЛЯ ЗАПОБІГАННЯ СУЇЦИДАЛЬНОЇ ПОВЕДІНКИ ЗА ДОПОМОГОЮ ЛАТЕРАЛЬНОЇ ЦЕНТРАЛЬНОЇ ЕЛЕКТРОАНАЛЬГЕЗІЇ І ПЕРЕРИВЧАТОЇ НОРМОБАРИЧНОЇ ГІПОКСИТЕРАПІЇ З МІНЕРАЛЬНИМИ МІКРОЕЛЕМЕНТАМИ ТА ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЙОГО ЗДІЙСНЕННЯ**

(21) **а 2019 03023** (51) МПК
 (22) 28.03.2019 **A61N 5/10** (2006.01)

- (71) **ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ МЕДИЧНОЇ РАДІОЛОГІЇ ІМ. С.П. ГРИГОР'ЄВА НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ МЕДИЧНИХ НАУК УКРАЇНИ" (UA)**
 (72) Красносельський Микола Вілленович (UA), Старенький Віктор Петрович (UA), Сухіна Олена Миколаївна (UA), Сімбірська Анна Сергіївна (UA)
 (54) **СПОСІБ ПЕРЕДПРОМЕНЕВОЇ ПІДГОТОВКИ ПІСЛЯОПЕРАЦІЙНИХ ХВОРИХ НА РАК ГЕНІТАЛІЙ**

(21) **а 2019 02291** (51) МПК (2019.01)
 (22) 06.03.2019 **A61P 31/10** (2006.01)
A61K 31/00

- (71) **ІНСТИТУТ БІООРГАНІЧНОЇ ХІМІЇ ТА НАФТОХІМІЇ ІМ В.П. КУХАРЯ НАН УКРАЇНИ (UA)**
 (72) Шкарапута Леонід Миколайович (UA), Черепинська Олена Вікторівна (UA), Степаненко Віктор Іванович

(UA), Митрохіна Людмила Леонідівна (UA), Тищенко Людмила Олександрівна (UA), Шевченко Людмила Анатоліївна (UA), Морозова Інна Петрівна (UA), Цехмістер Ярослав Володимирович (UA), Голіков Валерій Анатолійович (UA)

- (54) **СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ГРИБКОВИХ ЗАХВОРЮВАНЬ СТОП, УСКЛАДНЕНИХ ГІПЕРКЕРАТОЗОМ, ТА ПРОФІЛАКТИКИ ОНІХОМІКОЗУ**

A 62

(21) **а 2019 03005** (51) МПК
 (22) 27.03.2019 **A62D 1/02** (2006.01)

- (71) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ЦИВІЛЬНОГО ЗАХИСТУ УКРАЇНИ (UA)**
 (72) Савельєв Дмитро Ігорович (UA), Виноградов Станіслав Андрійович (UA)
 (54) **ПІНОУТВОРЮВАЧ ДЛЯ ГАСІННЯ ПОЖЕЖ**

A 63

(21) **а 2018 07557** (51) МПК
 (22) 05.07.2018 **A63B 69/18** (2006.01)

- (71) **СЕЛЕЗЕНЬ ОЛЕКСАНДР ВАСИЛЬОВИЧ (UA)**
 (72) Селезень Олександр Васильович (UA)
 (54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ТРЕНУВАННЯ ГІРСЬКОЛИЖНИКІВ, ВОДНОЛИЖНИКІВ, СНОУБОРДИСТІВ ТА ВІНДСЕРФЕРІВ**

Розділ В:

Виконання операцій. Транспортування

В 04

(21) а 2019 03166 (51) МПК
(22) 02.09.2017 *B04C 5/04* (2006.01)

(31) 2016903532
(32) 02.09.2016
(33) AU
(85) 01.04.2019
(86) РСТ/AU2017/050949, 02.09.2017
(71) ВУЛКО С.А. (CL)
(72) Локієр Марк (AU), Світзер Дебра (US), Лопес Хав'єр (CL), Сепеда Едуардо (CL)
(54) ГІДРОЦИКЛОН

(21) а 2019 03167 (51) МПК
(22) 02.09.2017 *B04C 5/10* (2006.01)
B03D 1/14 (2006.01)

(31) 2016903534
(32) 02.09.2016
(33) AU
(85) 01.04.2019
(86) РСТ/AU2017/050950, 02.09.2017
(71) ВУЛКО С.А. (CL)
(72) Радемакер Марчело (AU), Чінотті Нестор (AU)
(54) ГІДРОЦИКЛОН

(21) а 2019 03168 (51) МПК (2019.01)
(22) 02.09.2017 *B04C 5/13* (2006.01)
B04C 11/00
B04C 5/12 (2006.01)

(31) 2016903535
(32) 02.09.2016
(33) AU
(85) 01.04.2019
(86) РСТ/AU2017/050951, 02.09.2017
(71) ВУЛКО С.А. (CL)
(72) Радемакер Марчело (AU), Чінотті Нестор (AU)
(54) РЕГУЛЯТОР ВИПУСКУ ВЕРХНЬОГО ПРОДУКТУ ПД-РОЦИКЛОНА

В 07

(21) а 2018 00365 (51) МПК
(22) 15.01.2018 *B07B 4/02* (2006.01)
A01F 12/44 (2006.01)

(71) СУХІН ВОЛОДИМИР СТАПАНОВИЧ (UA), ЧОРНОБАЙ ІРИНА ВОЛОДИМИРІВНА (UA), КАЛІЧАВА ГЕННАДІЙ ТАМАЗЕВИЧ (UA)

(72) Сухін Володимир Стапанович (UA), Чорнобай Ірина Володимирівна (UA), Калічава Геннадій Тамазевич (UA)

(54) СПОСІБ СЕПАРАЦІЇ СИПУЧОЇ СУМІШІ У ТЕКУЧОМУ СЕРЕДОВИЩІ ТА ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЙОГО ЗДІЙСНЕННЯ

В 21

(21) а 2018 00551 (51) МПК (2019.01)
(22) 19.01.2018 *B21J 1/00*
C21D 7/00
B82Y 40/00

(71) НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ "КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ ІМЕНІ ІГОРЯ СІКОРСЬКОГО" (UA)

(72) Івахов Андрій Анатолійович (UA), Тітов Вячеслав Андрійович (UA), Вишневський Петро Сергійович (UA), Кондратюк Едуард Васильович (UA)

(54) СПОСІБ ЗМІЦНЕННЯ ЗАГОТОВОК ПЛАСТИЧНИМ ДЕФОРМУВАННЯМ

В 23

(21) а 2018 00513 (51) МПК (2019.01)
(22) 18.01.2018 *B23F 19/00*

(71) ЦЕНТРАЛЬНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ (UA)

(72) Ковришкін Микола Олександрович (UA), Ковальчук Анна Вікторівна (UA)

(54) СПОСІБ ОБРОБКИ ЕВОЛЬВЕНТНИХ ПОВЕРХОНЬ ПАРНИХ ЦИЛІНДРИЧНИХ ЗУБЧАСТИХ КОЛІС

В 60

(21) а 2018 00608 (51) МПК (2019.01)
(22) 22.01.2018 *B60B 1/00*
H02K 7/06 (2006.01)

(71) АЛЕЄВ АНАТОЛІЙ МАКСИМОВИЧ (UA)

(72) Алєєв Анатолій Максимович (UA), Алєєва Наталя Анатоліївна (UA), Алєєва Тетяна Анатоліївна (UA)

(54) ГРАВІТАЦІЙНО-ВІДЦЕНТРОВЕ КОЛЕСО АЛЕЄВА

В 61

(21) а 2018 00565 (51) МПК
(22) 19.01.2018 *B61D 3/18* (2006.01)
B61D 3/20 (2006.01)
B60P 7/13 (2006.01)

- (71) ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬ-
НІСТЮ "ГОЛОВНЕ СПЕЦІАЛІЗОВАНЕ КОНСТРУ-
КТОРСЬКЕ БЮРО ВАГОНБУДУВАННЯ ІМЕНІ
ВАЛЕРІЯ МИХАЙЛОВИЧА БУБНОВА" (UA)
(72) Бубнов Валерій Михайлович (UA), Курсіков Максим
Олександрович (UA), Лапандіна Валентина Іванів-
на (UA), Мосьпан Володимир Миколайович (UA), На-
заренко Олександр Миколайович (UA)
(54) ВАГОН-ПЛАТФОРМА

В 63

- (21) а 2018 00316 (51) МПК (2019.01)
(22) 11.01.2018 *B63H 1/26* (2006.01)
B64C 11/00
F03D 1/06 (2006.01)

- (71) ДМІТРІЄВ ДМИТРО МИКОЛАЙОВИЧ (UA)
(72) Дмітрієв Дмитро Миколайович (UA)
(54) ЛОПАТЕВИЙ ПОЗДОВЖНИЙ ПОВІТРЯНИЙ ГВИНТ

В 62

- (21) а 2019 02441 (51) МПК
(22) 19.06.2017 *B62B 5/08* (2006.01)
B62B 9/28 (2006.01)

- (31) 1658570
(32) 14.09.2016
(33) FR
(85) 12.04.2019
(86) PCT/EP2017/064956, 19.06.2017
(71) БЕБІЗЕН (FR)
(72) Шодорж Жан-Мішель (FR)
(54) ПРИСТАВКА ДЛЯ ДИТЯЧОЇ КОЛЯСКИ І ТРАНС-
ПОРТНИЙ ПРИСТРІЙ, ЯКИЙ МІСТИТЬ ДИТЯЧУ
КОЛЯСКУ І ТАКУ ПРИСТАВКУ

В 65

- (21) а 2019 05116 (51) МПК
(22) 13.10.2017 *B65D 81/20* (2006.01)

- (31) 16 60134
(32) 19.10.2016
(33) FR
(85) 14.05.2019
(86) PCT/FR2017/052823, 13.10.2017
(71) ЖАННІ САРЛ (FR)
(72) Жанні Пьер (FR)
(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ РОЗДІЛЕННЯ ГАЗІВ ДЛЯ ЄМНО-
СТІ ДЛЯ ЗБЕРІГАННЯ ШВИДКОПСУВНИХ ПРО-
ДУКТІВ

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

- (21) **а 2019 05916** (51) МПК
(22) 29.05.2019 *C01B 39/18* (2006.01)
- (71) ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "АКВ УКРАЇНСЬКЕ КАОЛІНОВЕ ТОВАРИСТВО" (UA)
- (72) Гордієнко Андрій Юрійович (UA), Куленко Ольга Яківна (UA)
- (54) СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ КАОЛІНУ МАРКИ АКFORM І КАОЛІН МАРКИ АКFORM

С 04

- (21) **а 2018 12636** (51) МПК (2019.01)
(22) 19.12.2018 *C04B 35/00*
- (71) УКРАЇНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ЗАЛІЗНИЧНОГО ТРАНСПОРТУ (UA)
- (72) Геворкян Едвін Спартаківич (UA), Вовк Руслан Володимирович (UA), Гуцаленко Юрій Григорійович (UA), Камчатна Світлана Миколаївна (UA)
- (54) НОВИЙ КОМПОЗИЦІЙНИЙ МАТЕРІАЛ НА ОСНОВІ КАРБІДУ КРЕМНІЮ (SiC) З ВИСОКИМИ ФІЗИКО-МЕХАНІЧНИМИ ВЛАСТИВОСТЯМИ

- (21) **а 2019 02980** (51) МПК
(22) 26.03.2019 *C04B 41/61* (2006.01)
C04B 111/27 (2006.01)
C01B 33/12 (2006.01)
- (71) ЗАКАБЛУК СТАНІСЛАВ СТАНІСЛАВОВИЧ (UA), МІЩЕНКО ВАЛЕНТИН МИКОЛАЙОВИЧ (UA), СОЧИНСЬКИЙ МАКСИМ СЕРГІЙОВИЧ (UA)
- (72) Закаблук Станіслав Станіславович (UA), Міщенко Валентин Миколайович (UA), Сочинський Максим Сергійович (UA)
- (54) ГІДРОФОБІЗУЮЧА КОМПОЗИЦІЯ

С 06

- (21) **а 2017 09273** (51) МПК (2019.01)
(22) 21.09.2017 *C06B 47/00*
F02K 9/08 (2006.01)
- (71) ІНСТИТУТ ПРОБЛЕМ МАШИНОБУДУВАННЯ ІМ. А.М. ПІДГОРНОГО НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ (UA)

- (72) Кравченко Олег Вікторович (UA), Велігоцький Дмитро Олексійович (UA), Авраменко Андрій Миколайович (UA)

(54) СУМІШЕВЕ ТВЕРДЕ РАКЕТНЕ ПАЛИВО**С 07**

- (21) **а 2019 06455** (51) МПК
(22) 06.11.2017 *C07D 215/54* (2006.01)
C07D 215/56 (2006.01)
C07D 405/12 (2006.01)
C07D 405/14 (2006.01)
A61K 31/47 (2006.01)
A61P 33/10 (2006.01)

- (31) 16198550.2
(32) 11.11.2016
(33) EP
(85) 10.06.2019
(86) PCT/EP2017/078319, 06.11.2017
(71) БАЄР ЕНІМАЛ ХЕЛС ГМБХ (DE)
- (72) Хьюбш Вальтер (DE), Кьобберлінг Йоханнес (DE), Кьохлер Аделин (DE), Шварц Ханс-Георг (DE), Кульке Даніель (DE), Велз Клаудіа (DE), Ільг Томас (DE), Бьорнген Кірстен (DE), Жуанг Вей (DE), Грібенів Нільс (DE), Бьом Клаудіа (DE), Лінднер Нільс (DE), Хінк Маїке (DE), Гьоргенс Ульріх (DE)
- (54) НОВІ ПРОТИГЕЛЬМІНТНІ ПОХІДНІ ХІНОЛІН-3-КАРБОКСАМІДУ

- (21) **а 2019 03318** (51) МПК (2019.01)
(22) 02.09.2017 *C07D 471/04* (2006.01)
A61K 31/437 (2006.01)
A61P 29/00

- (31) PCT/CN2016/098215
(32) 06.09.2016
(33) CN
(85) 02.04.2019
(86) PCT/EP2017/072034, 02.09.2017
(71) Ф. ХОФФМАНН-ЛЯ РОШ АГ (CN)
- (72) Гудакр Саймон Чарльз (GB), Зак Марк (US), Ромеро Ф. Ентоні (US), Чен Юнь-Сін (CN), Чен Лімін (CN), Хуа Жунбао (CN)
- (54) 8-(АЗЕТИДИН-1-ІЛ)-[1,2,4]ТРИАЗОЛ[1,5-а]ПІРИДИНИЛИ, КОМПОЗИЦІЇ І СПОСОБИ ЇХ ЗАСТОСУВАННЯ

- (21) **а 2019 03484** (51) МПК (2019.01)
(22) 08.09.2017 *C07D 471/04* (2006.01)
A61K 31/437 (2006.01)
A61P 35/00

- (31) 62/385,584
(32) 09.09.2016
(33) US
(85) 08.04.2019
(86) PCT/US2017/050737, 08.09.2017
(71) ІНСАЙТ КОРПОРЕЙШН (US)

(72) Є Хай-Фень (US), Вечоркін Олег (US), Пань Цзюнь (US), Лю Кай (US), Сокольський Александр (US), Ван Аньлай (US), Е Циньда (US), Яо Веньцін (US)
(54) РЕГУЛЯТОРИ НРК1 НА ОСНОВІ ПОХІДНИХ ПІРАЗОЛОПІРИДИНУ ТА ЇХ ЗАСТОСУВАННЯ ДЛЯ ЛІКУВАННЯ РАКУ

(21) а 2019 05126 (51) МПК (2019.01)
(22) 13.10.2017 C07D 471/04 (2006.01)
A61K 31/4738 (2006.01)
A61K 31/497 (2006.01)
A61P 35/00

(31) 62/411,799
(32) 24.10.2016
(33) US
(31) 62/435,159
(32) 16.12.2016
(33) US
(85) 23.05.2019
(86) РСТ/ЕР2017/076191, 13.10.2017
(71) АСТРАЗЕНЕКА АБ (SE)
(72) Скотт Джеймс Стюарт (GB), Барлаам Бернард Крістоф (GB), Ян Бін (US), Мосс Томас Ендрю (GB), Гюз Саманта Джейн (GB), Ніссінк Йоганнес Вільгельмус Марія (GB), О'Донован Даніел Гілленбренд (GB)
(54) 6,7,8,9-ТЕТРАГІДРО-3Н-ПІРАЗОЛО[4,3-*F*]ІЗОХІНОЛІНОВІ ПОХІДНІ, ЗАСТОСОВНІ В ЛІКУВАННІ РАКУ

(21) а 2019 06306 (51) МПК (2019.01)
(22) 02.11.2017 C07D 471/04 (2006.01)
C07D 519/00
A61K 31/437 (2006.01)
A61P 19/02 (2006.01)

(31) 16306452.0
(32) 07.11.2016
(33) EP
(85) 06.06.2019
(86) РСТ/ЕР2017/078026, 02.11.2017
(71) САНОФІ (FR)
(72) Гретцке Дірк (DE), Рітцелер Олаф (DE), Хайнелт Уве (DE), Венер Фолькмар (DE), Шмідт Фрідемман (DE)
(54) ЗАМІЩЕНІ ПІРИДО[3,4-*B*]ІНДОЛИ ДЛЯ ЛІКУВАННЯ ПОРУШЕНЬ ХРЯЩОВОЇ ТКАНИНИ

(21) а 2019 06027 (51) МПК (2019.01)
(22) 31.10.2017 C07D 487/04 (2006.01)
C07D 519/00
A61K 31/519 (2006.01)
A61P 25/00

(31) 16196924.1
(32) 02.11.2016
(33) EP
(85) 31.05.2019
(86) РСТ/ЕР2017/077910, 31.10.2017
(71) ЯНССЕН ФАРМАЦЕВТИКА НВ (BE)
(72) ван Росбрук Ів Еміль Марія (BE), ван Ден Кейбюс Франс Альфонс Марія (BE), Тресадерн Гері Джон (ES), Бейнстерс Петер Якобус Йоганнес Антоніус

(BE), Велтер Адріана Інгрід (BE), Якобі Едґар (BE), Макдональд Грегор Джеймс (BE), Гейсен Генрікус Якобус Марія (BE), Агнау Абделлаг (BE), Дрінкенбург Вільгельмус Гелена Іґнатіус Марія (BE)
(54) ПОХІДНІ [1,2,4]ТРИАЗОЛО[1,5-*A*]ПІРИМІДИНУ ЯК ІНГІБІТОРИ PDE2

(21) а 2019 02863 (51) МПК
(22) 05.03.2014 C07D 487/04 (2006.01)
C07F 5/04 (2006.01)
C07D 401/14 (2006.01)

(31) 61/773,659
(32) 06.03.2013
(33) US
(62) а 201 5 09637, 05.03.2014
(71) ІНСАЙТ ХОЛДІНГС КОРПОРЕЙШН (US)
(72) Лю Пінлі (US), Ван Денцзін (US), У Юнчжун (US), Цао Ганьфен (US), Ксіа Майкл (US)
(54) СПОСОБИ І ПРОМІЖНІ СПОЛУКИ ПРИ ОТРИМАННІ ІНГІБІТОРА JAK

(21) а 2019 06354 (51) МПК
(22) 08.11.2017 C07K 16/28 (2006.01)
A61K 39/395 (2006.01)

(31) 62/419,062
(32) 08.11.2016
(33) US
(85) 07.06.2019
(86) РСТ/US2017/060690, 08.11.2017
(71) РЕДЖЕНЕРОН ФАРМАСЬЮТИКАЛС, ІНК. (US)
(72) Громада Джеспер (US), Стевіс Панайотіс (US), Алтарехос Джудіт (US)
(54) АНТИГЕНЗВ'ЯЗУЮЧІ БІЛКИ, ЯКІ ПРОЯВЛЯЮТЬ АНТАГОНІЗМ ВІДНОСНО ЛЕПТИНОВОГО РЕЦЕПТОРА

C 12

(21) а 2019 02572 (51) МПК
(22) 27.02.2014 C12N 15/29 (2006.01)
C12N 15/63 (2006.01)
A01H 6/82 (2018.01)

(31) 61/771,526
(32) 01.03.2013
(33) US
(62) а 201 5 09436, 27.02.2014
(71) НОРТ КАРОЛІНА СТЕЙТ ЮНІВЕРСІТІ (US)
(72) Цюй Жунда (US), Ван Бін (CN)
(54) ТРАНСКРИПЦІЙНІ ФАКТОРИ, ЯКІ РЕГУЛЮЮТЬ БІОСИНТЕЗ НІКОТИНУ В ТЮТЮНІ

(21) а 2019 01974 (51) МПК
(22) 31.08.2017 C12N 15/82 (2006.01)
C12N 15/79 (2006.01)
C12N 15/113 (2010.01)
C12N 15/63 (2006.01)

(31) 62/382,895
(32) 02.09.2016
(33) US
(85) 26.03.2019
(86) РСТ/US2017/049555, 31.08.2017
(71) 22НД СЕНЧУРІ ЛІМІТЕД, ЕЛЕЛСІ (US)
(72) Раштон Пол (US)
(54) ФАКТОР ТРАНСКРИПЦІЇ NtERF241 ТА СПОСОБИ ЙОГО ЗАСТОСУВАННЯ

(21) а 2019 03430 (51) МПК
(22) 06.09.2017 C12N 15/82 (2006.01)
C07K 14/195 (2006.01)
(31) 62/383,773
(32) 06.09.2016
(33) US
(31) 62/385,441
(32) 09.09.2016
(33) US
(31) 62/448,410
(32) 20.01.2017
(33) US
(31) 62/477,036
(32) 27.03.2017
(33) US
(85) 05.04.2019
(86) РСТ/US2017/050298, 06.09.2017
(71) АГБАЙОМІ, ІНК. (US)
(72) Паркс Джессіка (US), Робертс Кіра Булазел (US), Тайер Ребекка І. (US)
(54) ПЕСТИЦИДНІ ГЕНИ І СПОСОБИ ВИКОРИСТАННЯ

(21) а 2019 04554 (51) МПК (2019.01)
(22) 13.11.2017 C12N 15/90 (2006.01)
C12N 13/00
(31) 10 2016 121 899.5
(32) 15.11.2016
(33) DE
(85) 11.06.2019
(86) РСТ/EP2017/079011, 13.11.2017
(71) ІММАТІКС БІОТЕХНОЛОДЖІС ГМБХ (DE)

(72) Бунк Себастьян (DE), Маурер Домінік (DE), Унвердорбен Фелікс (DE)
(54) СПОСІБ ПРИГОТУВАННЯ ЕЛЕКТРОКОМПЕТЕНТНИХ ДРІЖДЖОВИХ КЛІТИН ТА СПОСІБ ВИКОРИСТАННЯ ЗГАДАНИХ КЛІТИН

С 22

(21) а 2018 00515 (51) МПК
(22) 18.01.2018 C22C 37/08 (2006.01)
(71) НАЦІОНАЛЬНА МЕТАЛУРГІЙНА АКАДЕМІЯ УКРАЇНИ (UA)
(72) Іванова Людмила Харитонівна (UA), Колотило Євген Вікторович (UA)
(54) ЧАВУН ЗНОСОСТІЙКИЙ

(21) а 2018 00511 (51) МПК
(22) 18.01.2018 C22C 37/10 (2006.01)
(71) НАЦІОНАЛЬНА МЕТАЛУРГІЙНА АКАДЕМІЯ УКРАЇНИ (UA)
(72) Іванова Людмила Харитонівна (UA), Колотило Євген Вікторович (UA)
(54) ЧАВУН ЗНОСОСТІЙКИЙ

С 23

(21) а 2019 02714 (51) МПК
(22) 20.03.2019 C23C 10/30 (2006.01)
C23C 22/05 (2006.01)
C23C 22/60 (2006.01)
(71) СТЕЦЬКО АНДРІЙ ЄВГЕНОВИЧ (UA)
(72) Стецько Андрій Євгенович (UA), Стецько Ярина Тарасівна (UA)
(54) СПОСІБ КОМПЛЕКСНОГО ТИТАНУВАННЯ

Розділ Е:

Будівництво

Е 04

(21) а 2019 03503 (51) МПК
(22) 29.08.2017 E04C 3/04 (2006.01)
E04C 3/02 (2006.01)

(31) 10201607534S
(32) 09.09.2016
(33) SG
(85) 08.04.2019
(86) PCT/SG2017/050425, 29.08.2017
(71) 2ЕЛМС ПТЕ ЛТД (SG)
(72) Нг Веє Бенг (SG), Уайатт Гарі Дональд (AU)
(54) ПЕРЕМІЧКА

Е 21

(21) а 2019 01813 (51) МПК
(22) 22.02.2019 E21B 1/24 (2006.01)
E21B 4/14 (2006.01)
(71) ІНСТИТУТ ГЕОТЕХНІЧНОЇ МЕХАНІКИ ІМ. М.С. ПО-
ЛЯКОВА НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРА-
ЇНИ (UA)
(72) Васильєв Леонід Михайлович (UA), Васильєв Дмит-
ро Леонідович (UA), Антончик Володимир Євгенійо-
вич (UA), Назаров Олександр Євгенійович (UA)
(54) СПОСІБ РОБОТИ ПНЕВМОУДАРНИХ МАШИН

(21) а 2018 00718 (51) МПК (2019.01)
(22) 25.01.2018 E21C 41/00
(71) НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ДНІП-
РОВСЬКА ПОЛІТЕХНІКА" (UA)
(72) Анісімов Олег Олександрович (UA), Черняєв Олек-
сій Валерійович (UA)
(54) СПОСІБ ВІДКРИТОЇ РОЗРОБКИ КРУТОСПАДНИХ
РОДОВИЩ КОРИСНИХ КОПАЛИН

Розділ F:

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

F 01

(21) **а 2018 00400** (51) МПК (2019.01)
(22) 15.01.2018 F01D 7/00

(71) БАЛИЦЬКИЙ ОЛЕКСАНДР АНАТОЛІЙОВИЧ (UA)
(72) Балицький Олександр Анатолійович (UA)
(54) ЦИКЛОІДАЛЬНИЙ РОТОР З ЕЛІПТИЧНОЮ ТРА-
ЕКТОРІЄЮ РУХУ ЛОПАТЕЙ І СПОСІБ КЕРУВАН-
НЯ ПОВІТРЯНИМ СУДНОМ ЗА ДОПОМОГОЮ
ЦИКЛОІДАЛЬНОГО РОТОРА

F 02

(21) **а 2018 00658** (51) МПК
(22) 24.01.2018 F02C 3/14 (2006.01)

(71) ЛИТВИНЕНКО АНДРІЙ ПАВЛОВИЧ (UA)
(72) Литвиненко Андрій Павлович (UA)
(54) ТУРБІННА УСТАНОВКА

F 03

(21) **а 2019 05867** (51) МПК
(22) 25.10.2017 F03D 3/06 (2006.01)

(31) 16196917.5
(32) 02.11.2016
(33) EP
(85) 28.05.2019
(86) PCT/EP2017/077272, 25.10.2017
(71) КАРЕН МЕЙКНІК ТЕОРАНТА (IE)
(72) Карен Колм Джозеф (IE)
(54) ЛОПАТКА Й ТУРБІННА УСТАНОВКА

F 16

(21) **а 2018 00689** (51) МПК
(22) 24.01.2018 F16F 1/36 (2006.01)

(71) САЛТАН СЕРГІЙ СЕМЕНОВИЧ (UA)
(72) Салтан Сергій Семенович (UA)
(54) ПРУЖНИЙ ВУЗОЛ

F 23

(21) **а 2018 09112** (51) МПК (2019.01)
(22) 03.09.2018 F23C 9/00

(31) u201703632
(32) 13.04.2017
(33) UA
(71) АБРАМЕНКО ВАСИЛЬ ВОЛОДИМИРОВИЧ (UA)
(72) Абраменко Василь Володимирович (UA)
(54) СПОСІБ ОТРИМАННЯ ТЕПЛА БЕЗ ВИКИДУ ПРО-
ДУКТІВ ГОРІННЯ В НАВКОЛИШНЄ СЕРЕДОВИЩЕ

F 24

(21) **а 2018 12489** (51) МПК (2019.01)
(22) 17.12.2018 F24H 1/00
F28F 13/08 (2006.01)

(71) ЛОБУР МИХАЙЛО ВАСИЛЬОВИЧ (UA)
(72) Баурчулу Дмитро Миколайович (UA), Лобур Михай-
ло Васильович (UA), Здобицький Андрій Ярославो-
вич (UA)
(54) ОПАЛЮВАЛЬНИЙ ПАРОВОДОГРІЙНИЙ КОТЕЛ

F 41

(21) **а 2019 00641** (51) МПК (2019.01)
(22) 22.01.2019 F41A 31/00
G01M 7/08 (2006.01)

(71) БОНДАРЕНКО РОМАН МИХАЙЛОВИЧ (UA)
(72) Бондаренко Роман Михайлович (UA), Чернега Оле-
ксандр Миколайович (UA)
(54) БАЛІСТИЧНИЙ СТЕНД ДЛЯ СВІТЛОПРОЕКЦІЙ-
НОГО ВІЗУВАННЯ В ПРОСТОРІ ФІКСОВАНОГО
ПОЛОЖЕННЯ НАСКРІЗНОГО РАНОВОГО КАНА-
ЛУ ТА НАПРЯМКУ ПОСТРІЛУ (БСПП-1)

(21) **а 2018 00589** (51) МПК (2019.01)
(22) 22.01.2018 F41F 1/00
A62C 37/00
A62C 37/10 (2006.01)
F41B 11/723 (2013.01)
F41A 1/04 (2006.01)
F41A 21/28 (2006.01)

(71) БОЛЮХ ВОЛОДИМИР ФЕДОРОВИЧ (UA), КОРИ-
ТЧЕНКО КОСТЯНТИН ВОЛОДИМИРОВИЧ (UA),
МЕСЕНКО ОЛЕКСАНДР ПЕТРОВИЧ (UA), САКУН
ОЛЕКСАНДР ВАЛЕРІЙОВИЧ (UA)
(72) Болюх Володимир Федорович (UA), Коритченко Ко-
стянтин Володимирович (UA), Месенко Олександр
Петрович (UA), Сакун Олександр Валерійович (UA)
(54) МЕТАЛЬНА УСТАНОВКА

(21) **a 2018 00530** (51) МПК (2019.01)
(22) 18.01.2018 **F41F 3/00**
B64D 5/00
B64D 37/14 (2006.01)

(71) ДЕРЖАВНЕ ПІДПРИЄМСТВО "КОНСТРУКТОРСЬ-
КЕ БЮРО "ПІВДЕННЕ" ІМ. М.К. ЯНГЕЛЯ" (UA)

(72) Поздєєв Геннадій Леонідович (UA), Гамаза Артем
Євгенійович (UA)
(54) СПОСІБ ЗЛИВУ ВИСОКОКИПЛЯЧИХ КОМПОНЕ-
НТІВ РАКЕТНИХ ПАЛИВ З ТРАНСПОРТНИХ ЦИ-
СТЕРН В СТАЦІОНАРНІ ЗАПРАВНІ ЄМНОСТІ

Розділ G:**Фізика****G 01**

(21) **a 2019 04891** (51) МПК
(22) 07.05.2019 *G01N 1/22* (2006.01)

(71) ДЕРЖАВНЕ ПІДПРИЄМСТВО "ДЕРЖАВНИЙ АВТОТРАНСПОРТНИЙ НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ І ПРОЕКТНИЙ ІНСТИТУТ" (UA)

(72) Клименко Олексій Андрійович (UA), Редзюк Анатолій Михайлович (UA), Устименко Віктор Сергійович (UA)

(54) СПОСІБ ЧАСТКОВО-ПОТОКОВОГО ВИЗНАЧЕННЯ МАСОВИХ ВИКИДІВ ЗАБРУДНЮВАЛЬНИХ РЕЧОВИН З ВІДПРАЦЬОВАНИМИ ГАЗАМИ ДВИГУНІВ З ВИМІРЮВАННЯМ ФАКТИЧНОГО КОЕФІЦІЄНТУ РОЗДІЛЕННЯ ПОТОКУ

(21) **a 2019 04886** (51) МПК
(22) 07.05.2019 *G01N 1/22* (2006.01)

(71) ДЕРЖАВНЕ ПІДПРИЄМСТВО "ДЕРЖАВНИЙ АВТОТРАНСПОРТНИЙ НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ І ПРОЕКТНИЙ ІНСТИТУТ" (UA)

(72) Клименко Олексій Андрійович (UA), Редзюк Анатолій Михайлович (UA), Устименко Віктор Сергійович (UA)

(54) СПОСІБ ДИФЕРЕНЦІЙНОГО ВИМІРЮВАННЯ ВИТРАТИ ПРОБИ ВІДПРАЦЬОВАНИХ ГАЗІВ ДВИГУНІВ В ЧАСТКОВО-ПОТОКОВИХ СИСТЕМАХ ВИЗНАЧЕННЯ ВИКИДІВ ЧАСТИНОК З АВТОКАЛІБРУВАННЯМ ЗА СКЛАДОМ ВІДПРАЦЬОВАНИХ ГАЗІВ

(21) **a 2019 01948** (51) МПК
(22) 27.07.2017 *G01N 23/04* (2018.01)
G01B 15/02 (2006.01)
G06T 7/10 (2017.01)

(31) P1600469

(32) 27.07.2016

(33) HU

(85) 26.02.2019

(86) РСТ/HU2017/050030, 27.07.2017

(71) ТЕЛЕКІ ПЕТЕР (HU)

(72) Телекі Петер (HU)

(54) СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ГЕОМЕТРИЧНИХ ПАРАМЕТРІВ І/АБО СТАНУ МАТЕРІАЛУ ДОСЛІДЖУВАНОГО ОБ'ЄКТА ЗА ДОПОМОГОЮ РАДІОГРАФІЇ

(21) **a 2019 00263** (51) МПК
(22) 19.07.2017 *G01N 33/50* (2006.01)
A61K 31/727 (2006.01)
G01N 24/08 (2006.01)

(31) 16382350.3

(32) 19.07.2016

(33) EP

(85) 09.01.2019

(86) РСТ/EP2017/068285, 19.07.2017

(71) ЛАБОРАТОРІОС ФАРМАСЕУТИКОС РОВІ, С.А. (ES)

(72) Франко Гільермо (ES), Гутьєрро Ібон (ES)

(54) СПОСІБ АНАЛІЗУ ГЛІКОЗАМІНОГЛІКАНІВ, ГЕПАРИНУ ТА ЇХ ПОХІДНИХ МЕТОДОМ ЯМР

G 06

(21) **u 2018 11960** (51) МПК (2019.01)
(22) 03.12.2018 *G06F 17/18* (2006.01)
G06Q 50/00
H04W 92/10 (2009.01)

(71) РОМАНЄЄВ ОЛЕКСАНДР ВІКТОРОВИЧ (UA)

(72) Романєєв Олександр Вікторович (UA)

(54) МУЛЬТИ-КОРИСТУВАЦЬКА БАГАТОМОВНА СИСТЕМА ДЛЯ СТВОРЕННЯ ЗАМОВЛЕНЬ І ВИГОТОВЛЕННЯ ВІКОН І ДВЕРЕЙ

(21) **a 2018 00470** (51) МПК (2019.01)
(22) 17.01.2018 *G06F 17/40* (2006.01)
G06Q 10/00
G06Q 30/02 (2012.01)
G06Q 90/00

(71) ДЕМЕНКОВ МИКОЛА СЕРГІЙОВИЧ (UA)

(72) Деменков Микола Сергійович (UA)

(54) АПАРАТНО-ПРОГРАМНИЙ КОМПЛЕКС "АЙСІКЛІ (ISECLI)"

G 10

(21) **a 2018 00720** (51) МПК
(22) 25.01.2018 *G10K 5/02* (2006.01)

(71) ВАКУЛЕНКО СЕРГІЙ ВОЛОДИМИРОВИЧ (UA)

(72) Вакулєнко Сергій Володимирович (UA)

(54) СОПЛО ДЛЯ ПЕРЕТВОРЕННЯ ПРЯМОГО ПОВІТРЯНОГО ПОТОКУ ПІД ТИСКОМ В УЛЬТРАЗВУКОВИЙ ПОВІТРЯНИЙ ПОТІК (СОПЛО ВАКУЛЕНКА)

G 11

(21) **a 2018 00655** (51) МПК (2019.01)
(22) 23.01.2018 *G11C 11/00*
G11C 15/00

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

(72) Сабельніков Павло Юрійович (UA)

(54) ЗАПАМ'ЯТОВУЮЧИЙ ПРИСТРІЙ З БАГАТОФОРМАТНИМ ДОСТУПОМ ДО ДАНИХ

Розділ Н:**Електрика****Н 01**

(21) а 2019 02321 (51) МПК (2019.01)
(22) 11.03.2019 H01K 1/00

(71) МЕЛЬНИК ВІКТОРІЯ МИКОЛАЇВНА (UA)

(72) Мельник Вікторія Миколаївна (UA), Карачун Володимир Володимирович (UA), Шибєцький Владислав Юрійович (UA)

(54) ЛАМПА РОЗЖАРЮВАННЯ ЗАГАЛЬНОГО ПРИЗНАЧЕННЯ "КАССИНИ"

(21) а 2018 10997 (51) МПК
(22) 07.11.2018 H01L 21/02 (2006.01)

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

(72) Новосядлий Степан Петрович (UA), Котик Михайло Васильович (UA), Дзундза Богдан Степанович (UA), Грига Володимир Михайлович (UA), Новосядлий Святослав Володимирович (UA), Мандзюк Володимир Ігорович (UA)

(54) СПОСІБ ФОРМУВАННЯ НАДПРОВІДНОЇ МЕТАЛІЗАЦІЇ В СУБМІКРОННИХ АРСЕНІЙГАЛІЄВИХ СТРУКТУРНИХ ВІС

(21) а 2019 02946 (51) МПК
(22) 26.03.2019 H01L 35/14 (2006.01)
H01L 35/26 (2006.01)
H01L 35/32 (2006.01)

(71) ХВОРОСТЯНИЙ АНДРІЙ ДМИТРОВИЧ (UA)

(72) Хворостяний Андрій Дмитрович (UA), Гензель Андрій (DE)

(54) НАПІВПРОВІДНИКОВИЙ ТЕРМОЕЛЕКТРИЧНИЙ ГЕНЕРАТОР

(21) а 2019 00821 (51) МПК (2019.01)
(22) 28.01.2019 H01L 43/00
G01R 33/00

(71) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ЛЬВІВСЬКА ПОЛІТЕХНІКА" (UA), ЛЬВІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ДАНИЛА ГАЛИЦЬКОГО (UA)

(72) Бойко Оксана Василівна (UA), Голяка Роман Любомирович (UA), Готра Зенон Юрійович (UA)

(54) ВИМІРЮВАЛЬНИЙ ПЕРЕТВОРЮВАЧ МАГНІТНОГО ПОЛЯ

Н 02

(21) а 2018 00424 (51) МПК
(22) 15.01.2018 H02M 1/08 (2006.01)
H03K 17/72 (2006.01)

(71) ШИТОВ ОЛЕКСАНДР ЛЕОНІДОВИЧ (UA), БУРОВ ОЛЕКСІЙ МИКОЛАЙОВИЧ (UA)

(72) Шитов Олександр Леонідович (UA), Буров Олексій Миколайович (UA)

(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ УПРАВЛІННЯ ТИРИСТРОМ

Н 03

(21) а 2019 03164 (51) МПК
(22) 01.04.2019 H03K 3/78 (2006.01)
H03K 5/13 (2014.01)
H03K 5/19 (2006.01)

(71) БЕЛЯВІН ВОЛОДИМИР ФЕДОРОВИЧ (UA)

(72) Белявін Володимир Федорович (UA)

(54) СТОРОЖОВИЙ ТАЙМЕР ДЛЯ МІКРОПРОЦЕСОРНИХ СИСТЕМ ВИСОКОЇ ГОТОВНОСТІ

Н 04

(21) а 2018 00522 (51) МПК (2019.01)
(22) 18.01.2018 H04B 1/00
H04B 1/04 (2006.01)

(71) ДНІПРОПЕТРОВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ВНУТРІШНІХ СПРАВ (UA)

(72) Вишня Володимир Борисович (UA), Фоменко Андрій Євгенович (UA), Гавриш Олег Степанович (UA)

(54) СИСТЕМА УПРАВЛІННЯ НАРЯДАМИ ПАТРУЛЬНОЇ СЛУЖБИ

(21) а 2018 00654 (51) МПК (2019.01)
(22) 23.01.2018 H04L 29/00
G06Q 50/22 (2018.01)

(71) ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "МЕДИЧНИЙ ЦЕНТР "ПОЛІМЕД" (UA)

(72) Терещенко Ігор Володимирович (UA), Терещенко Антон Ігорович (UA), Коробчанський Володимир Олексійович (UA), Склярів Володимир Вікторович (UA)

(54) СПОСІБ І СИСТЕМА ОТРИМАННЯ І ОБМІНУ ДАНИМИ ПРО ОБ'ЄКТИ ІЗ ЗАСТОСУВАННЯМ ЕРП-ЛОГІКИ

ВІДОМОСТІ ПРО ВИДАЧУ ПАТЕНТІВ УКРАЇНИ НА ВИНАХОДИ

Розділ А:

Життєві потреби людини

A 01

(11) 119690 (51) МПК
A01B 49/02 (2006.01)
A01B 63/02 (2006.01)

(21) а 2017 07004 (22) 06.01.2016
(24) 25.07.2019
(31) 10 2015 100 273.6
(32) 09.01.2015
(33) DE
(86) PCT/DE2016/100003, 06.01.2016
(72) Паулессен Георг (DE), Ахтен Георг (DE)
(73) ЛЕМКЕН ГМБХ & КО. КГ
Weseler Straße 5, 46519 Alpen, Germany (DE)

(54) СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКЕ ЗНАРЯДДЯ З ДОДАТКОВИМ ШАСІ

(57) 1. Сільськогосподарське знаряддя (1), зокрема ґрунтообробне знаряддя, що має раму (2) для установки робочих інструментів (3) і причіпну опору (4) на одній стороні знаряддя (1) для причеплення знаряддя до транспортного засобу (5), а також додаткове шасі (6), розташоване на іншій стороні знаряддя (1) і має щонайменше один колісний важіль (7) з прикріпленням до нього з можливістю обертання колесом (8), причому згаданий колісний важіль (7) за допомогою щонайменше одного шарніра (9, 13) з'єднаний з рамою (2) з можливістю руху у вертикальному напрямку щодо знаряддя (1), причому між рамою (2) і колісним важелем (7) розміщений з можливістю руху щонайменше один накопичувач (10) енергії, кожен має підпірку (11, 12), причому підпірки (11, 12) розташовані на прямій лінії (g), яке відрізняється тим, що в опущеному положенні колісного важеля (2) шарнір (9, 13) розташований на першій стороні (а), віддаленій від прямої лінії (g), а в піднятому положенні розташований на другій стороні (b), протилежній першій стороні і віддаленій від прямої лінії (g).

2. Сільськогосподарське знаряддя за п. 1, яке відрізняється тим, що результуюча лінія дії сили одного або декількох накопичувачів енергії розташована, по суті, на прямій лінії (g), що проходить через підпірки (11, 12).

3. Сільськогосподарське знаряддя за п. 1 або 2, яке відрізняється тим, що колісний важіль з'єднаний з можливістю руху з рамою за допомогою першого шар-

ніра (13), а також з'єднаний з накопичувачем (10) енергії за допомогою другого шарніра (9) і відповідного пристрою (15).

4. Сільськогосподарське знаряддя за будь-яким з пп. 1-3, яке відрізняється тим, що попереднє напруження накопичувача енергії є регульованим.

5. Сільськогосподарське знаряддя за будь-яким з пп. 1-4, яке відрізняється тим, що накопичувач енергії виконаний у вигляді пружинного вузла з однієї або декількох частин.

6. Сільськогосподарське знаряддя за будь-яким з пп. 1-5, яке відрізняється тим, що накопичувач енергії виконаний у вигляді резервуара для текучого середовища з накопичувачем тиску, що з'єднаний з ним.

7. Сільськогосподарське знаряддя за будь-яким з пп. 1-6, яке відрізняється тим, що містить додатковий допоміжний пристрій (27, 28), виконаний з можливістю здійснювати, за рахунок зовнішньої сили, зміщення щонайменше однієї підпірки (11, 12) з першого положення в друге положення або сприяти згаданому зміщенню.

8. Сільськогосподарське знаряддя за будь-яким з пп. 1-7, яке відрізняється тим, що допоміжний пристрій (27, 28) виконано з можливістю взаємодіяти з підйомним пристроєм тягового транспортного засобу так, щоб змінювати положення щонайменше однієї підпірки (11, 12).

9. Сільськогосподарське знаряддя за будь-яким з пп. 1-8, яке відрізняється тим, що додаткове шасі (6) виконане з можливістю виконувати функції пристрою для повторного прикочування оброблюваного ґрунту.

10. Сільськогосподарське знаряддя за будь-яким з пп. 1-9, яке відрізняється тим, що рама (2) сільськогосподарського знаряддя виконана у вигляді складаної або поворотної рами, що складається з декількох частин.

(11) 119653 (51) МПК (2019.01)
A01C 7/06 (2006.01)
A01C 21/00
A01M 17/00

(21) а 2016 05425 (22) 23.10.2014
(24) 25.07.2019
(31) 61/895,803
(32) 25.10.2013
(33) US
(31) 14/468,973
(32) 26.08.2014
(33) US

- (31) 62/048,628
(32) 10.09.2014
(33) US
(86) PCT/US2014/061972, 23.10.2014
(72) Конрад Ларрі М. (US), Рісдам Рекс А. (US), Клаус-сен Натаніель Р. (US), Портер Річард М. (US)
(73) AMBAK CI.BI.
4695 MacArthur Court, Suite 1200, Newport Beach, California, United States of America (US)
(54) СИСТЕМА ДЛЯ РОЗПОДІЛЕННЯ АГРОХІМІЧНИХ ПРОДУКТІВ З НИЗЬКОЮ НОРМОЮ ВНЕСЕННЯ
(57) 1. Система для розподілення агрохімічних продуктів з низькою нормою внесення, що містить:
а) множину контейнерів для агрохімічних продуктів з низькою нормою внесення, які містять сухі, гранульовані агрохімічні продукти;
б) множину пристроїв дозування з низькою нормою внесення, функціонально з'єднаних з контейнерами для агрохімічних продуктів та виконаних з можливістю розподілу агрохімічних продуктів з множини контейнерів для агрохімічних продуктів, причому пристрої дозування з низькою нормою внесення змонтовані на сіялках, причому пристрої дозування виконані з можливістю розподілення агрохімічних продуктів з нормою внесення нижче 85 грамів на 305 метрів (3 унції на 1000 футів) рядка;
с) обладнання точного розміщення, функціонально з'єднане з множиною пристроїв дозування з низькою нормою внесення та виконане з можливістю розміщення агрохімічних продуктів з низькою нормою використання у визначених місцях для агрохімічних продуктів, причому обладнання точного розміщення містить вузол трубки розміщення, і кожний вузол трубки розміщення встановлений між опорними колесами вузла колеса регулятора заглиблення сівалки для поміщення продукту в борозну між опорними колесами,
в якому пристрій дозування з низькою нормою внесення і обладнання точного висіву виконані з можливістю розподілу агрохімічних продуктів, причому кожний з вузлів трубки розміщення містить подовжену трубку розміщення, встановлену так, що згадана трубка спускається від частини рами за опорними колесами до опорних коліс та між ними.
2. Система за п. 1, яка відрізняється тим, що пристрої дозування з низькою нормою внесення виконані з можливістю працювати в діапазоні 28-57 грамів на 305 метрів (1,0-2,0 унції на 1000 футів) рядка.
3. Система за п. 1, яка відрізняється тим, що система містить ідентифікаційні пристрої, які розташовані в поєднанні з кожним контейнером для продуктів.
4. Система за п. 1, яка відрізняється тим, що система містить чип радіочастотної ідентифікації (PCH), який розташований в поєднанні з контейнером для агрохімічних продуктів.
5. Система за п. 1, яка відрізняється тим, що кожний контейнер для агрохімічних продуктів має пристрій пам'яті, зв'язаний з ним, для зберігання даних, що включають кількість сировини, що розподілили, враховуючи конкретні норми внесення та характеристики поля.
6. Система за п. 1, яка відрізняється тим, що агрохімічні продукти включають агрохімічні продукти, що підвищують врожайність культур.

7. Система за п. 1, яка відрізняється тим, що агрохімічні продукти вибирають з набору агрохімічних продуктів, який включає: інсектициди, продукти, що впливають на плодючість, фунгіциди, поживні мікроелементи, стимулятори росту, продукти, пов'язані з РНК-сайлесингом або технологією інтерференції генів.

- (11) 119652 (51) МПК (2019.01)
A01N 43/40 (2006.01)
A01N 37/42 (2006.01)
A01N 47/20 (2006.01)
A01P 21/00
(21) а 2016 04580 (22) 23.09.2014
(24) 25.07.2019
(31) 13185899.5
(32) 25.09.2013
(33) EP
(86) PCT/EP2014/070276, 23.09.2014
(72) Ніндорф Йоганн-Крістіан (DE), Валтін Стрей Марія (DE), Буккенауер Анке (DE), Сарнатські Андрей (DE)
(73) BASF SE
67056 Ludwigshafen, Germany (DE)
(54) ПЕСТИЦИДНА СУМІШ
(57) 1. Суміш, яка містить як активні компоненти:
1) сполуку (I), яка являє собою піраклостробін; і
2) сполуку (II), вибрану із прогексадіону і його солей, і складних ефірів; і
3) сполуку (III), вибрану із мепіквату і його солей; у синергетично ефективних кількостях.
2. Суміш за п. 1, де сполука (II) являє собою прогексадіон-Са.
3. Суміш за п. 1 або 2, де сполука (III) являє собою мепікват-хлорид.
4. Суміш за будь-яким з пп. 1-3, де кожна комбінація із двох компонентів у суміші із трьох компонентів становить від 500:1 до 1:500.
5. Пестицидна композиція, що містить рідкий або твердий носій і суміш за будь-яким з пп. 1-4.
6. Спосіб для збільшення зимостійкості озимої культури, де рослину, місце, де рослина росте або очікується її ріст, або матеріал для розмноження рослин, з якого рослина виростає, обробляють ефективною кількістю суміші за будь-яким з пп. 1-4.
7. Спосіб зниження висоти озимої культури, де рослину, місце, де рослина росте або очікується її ріст, або матеріал для розмноження рослин, з якого рослина виростає, обробляють ефективною кількістю суміші за будь-яким з пп. 1-4.
8. Спосіб за п. 6 або 7, де сполуку I, сполуку II і сполуку III, як зазначено в будь-якому з пп. 1-4, застосовують одночасно, тобто спільно або окремо, або послідовно.

- (11) 119674 (51) МПК
A01N 43/80 (2006.01)
A01N 41/10 (2006.01)
A01N 43/22 (2006.01)
A01N 43/40 (2006.01)

A01N 43/56 (2006.01)
A01N 43/713 (2006.01)
A01N 47/06 (2006.01)
A01N 47/34 (2006.01)
A01N 53/06 (2006.01)
A01N 53/08 (2006.01)
A01P 7/04 (2006.01)

(21) а 2017 00741 (22) 30.06.2015

(24) 25.07.2019

(31) 2014-134037

(32) 30.06.2014

(33) JP

(86) PCT/JP2015/068850, 30.06.2015

(72) Каґамі Такахіро (JP)

(73) **НИССАН КЕМИКАЛ ІНДАСТРІЗ, ЛТД.**

7-1, Kanda-Nishiki-cho 3-chome, Chiyoda-ku, Tokyo 1010054, Japan (JP)

(54) **ІНСЕКТИЦИДНА, МАЙТИЦИДНА, НЕМАТОЦИДНА, МОЛЮСКОЦИДНА, МІКРОБІЦИДНА АБО БАКТЕРИЦИДНА КОМПОЗИЦІЯ І СПОСІБ БОРЬБИ ЗІ ШКІДНИКАМИ**

(57) 1. Інсектицидна, майтицидна, нематоцидна, моллюскоцидна, мікробіцидна або бактеріцидна композиція, що містить щонайменше два типи активних сполук в кількостях, які є синергічно активними, де два типи активних сполук включають:

1) активну сполуку I, що являє собою (Z)-4-[5-(3,5-дихлорфеніл)-5-трифторметил-4,5-дигідроізоксазол-3-іл]-N-(метоксиімінометил)-2-метилбензамід; і

2) одну або дві активні сполуки II, що вибрані з групи, яка складається з цикланіліпролу, тетраніліпролу, флупірадіфурону, флометоквіну.

2. Спосіб боротьби зі шкідниками та захворюваннями, який відрізняється тим, що обробку проводять однією активною сполукою I, як заявлено у п. 1, і однією або більше активними сполуками II, як заявлено у п. 1, одночасно або в різні періоди часу, що є близькими один до одного.

(57) 1. Композиція, яка містить

1) як компонент I 2-[4-(4-хлорфенокси)-2-(три фторметил)феніл]-1-(1,2,4-триазол-1-іл)пропан-2-ол (I-3); і

2) як компонент II оксатіапіпролін (II-1).

2. Композиція за п. 1, де компонент I і компонент II присутні в синергічно ефективній кількості.

3. Композиція за п. 1 або 2, де компонент I і компонент II присутні в загальному масовому співвідношенні від 100:1 до 1:100.

4. Композиція за будь-яким із пп. 1-3, яка додатково містить агрохімічно допоміжну речовину.

5. Застосування композиції за будь-яким із пп. 1-4 для боротьби з фітопатогенними грибами.

6. Спосіб боротьби з фітопатогенними грибами, що включає обробку грибків або матеріалів, рослин, ґрунту або насіння, які необхідно захистити від ураження грибами, за допомогою ефективної кількості композиції, як зазначено в будь-якому з пп. 1-4.

7. Матеріал для розмноження рослин, покритий компонентами I і II композиції, як зазначено в будь-якому з пп. 1-4, в кількості від 0,1 до 10 кг активної речовини на 100 кг насіння.

(11) 119696

(51) МПК (2019.01)

A01N 43/653 (2006.01)

A01N 43/48 (2006.01)

A01N 25/30 (2006.01)

A01P 3/00

(21) а 2017 08733

(22) 17.12.2015

(24) 25.07.2019

(31) RU2015102923

(32) 29.01.2015

(33) RU

(62) а 2015 12495, 17.12.2015

(72) Усков Александр Михайлович (RU), Нестерова Лілія Михайловна (RU), Єліневская Ларіса Александровна (RU)

(73) **АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО ФИРМА "АВГУСТ"**
 улица Центральная, дом 20А, город Черноголовка, Ногинский район, Московская область, 142432, Российская Федерация (RU)

(54) **КОМПОЗИЦІЯ З ФУНГІЦИДНОЮ ДІЄЮ І СПОСІБ БОРЬБИ З ФІТОПАТОГЕНАМИ**

(57) 1. Композиція з фунгіцидною дією, що як активний компонент містить суміш епоксиконазолу з азоксистробіном, а також додатково містить ад'ювант, яка відрізняється тим, що ад'ювант у синергетично ефективній кількості може як входити до складу композиції, так і може бути доданий при приготуванні робочого розчину фунгіцидної композиції, при цьому співвідношення ад'юванту і активного компонента змінюється в діапазоні від 1:20 до 20:1, ад'ювантом є щонайменше один поліоксіетилований спирт або амін, поліоксіетилований сорбітанмонолаурат, сульфат або фосфат поліоксіетиланого спирту або їх солі, етоксипропоксиди блок-співполімер, етоксифенол тристирилфенол або арилфенол, сульфат або фосфат етоксифенолового тристирилфенолу або арилфенолу або їх солі, пропоксифенол тристирилфенол або арилфенол, сульфат або фосфат пропоксифенолового тристирилфенолу або арилфенолу або їх

(11) 119672

(51) МПК (2019.01)

A01N 43/653 (2006.01)

A01N 43/80 (2006.01)

A01N 47/40 (2006.01)

A01N 47/22 (2006.01)

A01N 53/00

A01N 47/24 (2006.01)

A01N 43/90 (2006.01)

A01N 25/00

A01P 3/00

(21) а 2017 00550

(22) 15.06.2015

(24) 25.07.2019

(31) 14173980.5

(32) 25.06.2014

(33) EP

(86) PCT/EP2015/063269, 15.06.2015

(72) Менгес Фредерік (DE), Земар Мартін (DE), Брам Лутц (DE), Шустер Аннетте (DE), Мазур Флоран (US)

(73) **БАСФ АГРО Б.В.**

Groningsingel 1, 6835 EA Arnhem, The Netherlands (NL)

(54) **ПЕСТИЦИДНІ КОМПОЗИЦІЇ**

солі, прищеплений співполімер поліетиленгліколю і поліметилметакрилату.

2. Композиція за п. 1, яка **відрізняється** тим, що епоксиконазол і азоксистробін у суміші знаходяться у співвідношенні від 1:5 до 5:1.

3. Композиція за п. 1, яка **відрізняється** тим, що найбільш переважним співвідношенням для епоксиконазолу і азоксистробіну є співвідношення 2:3.

4. Композиція за п. 1, яка **відрізняється** тим, що найбільш переважним ад'ювантом є щонайменше один поліоксіетилований спирт, поліоксіетилований амін, або його суміш з поліоксіетилованим сорбітаномолауратом, поліоксіетилований сорбітаномолаурат, прищеплений співполімер поліетиленгліколю і поліметилметакрилату і його суміш з етоксипропоксидом блок-співполімером.

5. Композиція за п. 1, яка **відрізняється** тим, що вона може бути представлена у вигляді суспензійних концентратів, масляних дисперсій, концентратів емульсій, суспензій, емульсій "масло у воді", мікроемульсій, водорозчинних порошків, водорозчинних або воднодиспергованих гранул.

6. Композиція за п. 1, яка **відрізняється** тим, що вона також містить необхідні цільові добавки, такі як розчинники, поверхнево-активні речовини, антифризи, піногасники, біоциди, загусники, носії.

7. Спосіб боротьби з фітопатогенами, що включає обробку культурних рослин, їх частин і місць їх зростання композицією за п. 1.

системи нанесення покриття, причому тиск парів розчинника всередині зазначеної системи нанесення покриття становить більше 5 кПа; і сушать зовнішній шар для випаровування розчинника.

2. Спосіб за п. 1, у якому розчинник являє собою органічний розчинник, що має точку кипіння нижче 85 градусів Цельсія.

3. Спосіб за п. 1 або 2, у якому етап нанесення покриття суспензії на внутрішній сердечник здійснюють в установці з псевдозрідженим шаром.

4. Спосіб за будь-яким із попередніх пунктів, у якому вміст твердих частинок у покривній суспензії становить щонайменше 20 вагових відсотків.

5. Спосіб за будь-яким із попередніх пунктів, у якому етап сушіння здійснюють за допомогою потоку повітря при температурі нижче 25 градусів Цельсія.

6. Ароматична гранула з покриттям, яка виготовлена способом за будь-яким із пп. 1-5, що містить внутрішній сердечник, який включає ущільнені частинки трав'яного рослинного матеріалу і проникний зовнішній шар, утворений з множини пофарбованих частинок сполучного, осаждених на зовнішню поверхню внутрішнього сердечника; причому зазначені частинки сполучного містять щонайменше один фарбник і щонайменше одне полімерне сполучне, при цьому проникний зовнішній шар є проникним для ароматичних сполук, які вивільняються з рослинного матеріалу внутрішнього сердечника у процесі куріння.

A 24

- (11) **119657** (51) МПК
A24B 15/28 (2006.01)
A24D 3/02 (2006.01)
A24D 3/06 (2006.01)
- (21) а 2016 06995 (22) 16.12.2014
(24) 25.07.2019
(31) 13199226.5
(32) 20.12.2013
(33) EP
(86) PCT/EP2014/078024, 16.12.2014
(72) Лаванан Лоран (FR), Бессо Клеман (CH)
(73) ФІЛІП МОРРІС ПРОДАКТС С.А.
Quai Jeanrenaud 3, CH-2000 Neuchâtel, Switzerland (CH)
- (54) **КУРИЛЬНИЙ ВИРІБ, ЯКИЙ МІСТИТЬ АРОМАТИЧНІ ГРАНУЛИ, ЩО МАЮТЬ ПРОНИКНИЙ ЗОВНІШНІЙ ШАР**
- (57) 1. Спосіб виготовлення ароматичної гранули для курильного виробу, що містить етапи, на яких: формують внутрішній сердечник шляхом ущільнення частинок трав'яного рослинного матеріалу; забезпечують покривну суспензію пофарбованих частинок сполучного, що містить щонайменше один фарбник і щонайменше одне полімерне сполучне в розчиннику; наносять зазначену покривну суспензію на зовнішню поверхню внутрішнього сердечника для формування зовнішнього шару, при цьому покривну суспензію наносять на внутрішній сердечник в рамках

- (11) **119663** (51) МПК
A24D 3/02 (2006.01)
A24D 3/04 (2006.01)
- (21) а 2016 07984 (22) 16.12.2014
(24) 25.07.2019
(31) 14153566.6
(32) 31.01.2014
(33) EP
(86) PCT/EP2014/078096, 16.12.2014
(72) Піско Лука (IT), Бонічі Альберто (IT)
(73) ФІЛІП МОРРІС ПРОДАКТС С.А.
Quai Jeanrenaud 3, CH-2000 Neuchâtel, Switzerland (CH)
- (54) **БАГАТОСЕГМЕНТНА ФІЛЬТРУЮЧА ГІЛЬЗА**
- (57) 1. Фільтруюча гільза, що містить порожнисту паперову гільзу і фільтр, приєднаний до зазначеної порожнистої паперової гільзи та включає перший сегмент фільтра, другий сегмент фільтра і третій сегмент фільтра, при цьому перший сегмент фільтра розташований на мундштучному кінці фільтра гільзи, другий сегмент фільтра розташований раніше по ходу потоку відносно першого сегмента фільтра, а третій сегмент фільтра розташований раніше по ходу потоку відносно другого сегмента фільтра.
2. Фільтруюча гільза за п. 1, в якій другий сегмент фільтра містить щонайменше перший компонент фільтра та другий компонент фільтра, при цьому перший компонент фільтра являє собою фільтруючий матеріал.
3. Фільтруюча гільза за п. 2, в якій другий компонент фільтра являє собою одне з наступного: матеріал у вигляді частинок, рідину, нитку або капсулу.

4. Фільтруюча гільза за п. 3, в якій матеріал у вигляді частинок містить частинки активованого деревного вугілля.

5. Фільтруюча гільза за п. 4, в якій обсяг наповнення вугіллям другого сегмента становить від приблизно 2 мг/мм до приблизно 7 мг/мм, переважно - від приблизно 4 мг/мм до приблизно 6 мг/мм, найбільше переважно - приблизно 5 мг/мм.

6. Фільтруюча гільза щонайменше за одним із попередніх пунктів, в якій другий сегмент має діаметр від приблизно 4 мм до приблизно 10 мм, переважно - від приблизно 6 мм до приблизно 9 мм, найбільш переважно - приблизно 8 мм.

7. Фільтруюча гільза щонайменше за одним із попередніх пунктів, в якій другий сегмент має довжину від приблизно 4 мм до приблизно 17 мм, переважно - від приблизно 4 мм до приблизно 6 мм, найбільш переважно - приблизно 5 мм.

8. Фільтруюча гільза щонайменше за одним із попередніх пунктів, в якій фільтр містить щонайменше один шар фіцели, причому фіцела з'єднує один з одним щонайменше два сегмента, а фільтруюча гільза додатково містить обідковий папір, який з'єднує фільтр з паперовою гільзою.

9. Фільтруюча гільза щонайменше за одним із попередніх пунктів, в якій фільтр містить четвертий сегмент, розташований між першим сегментом і третім сегментом.

10. Курильний виріб, що містить тютюновий стрижень та фільтруючу гільзу щонайменше за одним із пп. 1-9.

11. Контейнер, що містить одну або більше фільтруючих гільз за будь-яким із пп. 1-9.

12. Спосіб виготовлення фільтруючої гільзи, що містить етапи, на яких:

- забезпечують перший сегмент фільтра;
- забезпечують другий сегмент фільтра;
- формують багатосегментний фільтр з трьома, чотирма або п'ятьма сегментами, причому етап формування включає комбінування першого сегмента фільтра та другого сегмента фільтра;
- обгортають фільтр сигаретним папером з утворенням порожнистої паперової гільзи.

13. Спосіб за п. 12, в якому етап формування включає в себе комбінування, що чергується, першого сегмента фільтра та других сегментів фільтра у вигляді ряду суміжних сегментів фільтра.

14. Спосіб за п. 12, в якому етап формування додатково включає обгортання ряду суміжних сегментів фільтра у фіцелу.

15. Спосіб за п. 12 або 13, у якому етап формування додатково включає різання щонайменше деяких із перших сегментів фільтра з утворенням третіх сегментів фільтра.

16. Спосіб за будь-яким із пп. 12-14, згідно з яким етап забезпечення другого сегмента фільтра включає в себе забезпечення другого сегмента фільтра, що містить щонайменше перший компонент фільтра та другий компонент фільтра, при цьому другий компонент фільтра являє собою одне з наступного: матеріал у вигляді частинок, рідину, нитку або капсулу.

(11) 119666

(51) МПК (2019.01)
A24F 47/00

(21) а 2016 09385

(22) 21.05.2015

(24) 25.07.2019

(31) 14169194.9

(32) 21.05.2014

(33) EP

(86) PCT/EP2015/061219, 21.05.2015

(72) Міронов Олег (CH)

(73) ФІЛІП MORRIS ПРОДАКТС С.А.

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

(54) СУБСТРАТ, ЩО УТВОРЮЄ АЕРОЗОЛЬ, І СИСТЕМА ПОДАЧІ АЕРОЗОЛЮ

(57) 1. Субстрат, що утворює аерозоль, для застосування в комбінації з індукційним нагрівальним пристроєм, при цьому субстрат, що утворює аерозоль, містить твердий матеріал, виконаний з можливістю вивільнення летких сполук, які можуть утворювати аерозоль при нагріванні субстрату, що утворює аерозоль, і щонайменше перший матеріал струмоприймача для нагрівання субстрату, що утворює аерозоль, при цьому перший матеріал струмоприймача розташований у тепловій близькості від твердого матеріалу, при цьому субстрат, що утворює аерозоль, додатково містить щонайменше другий матеріал струмоприймача, що має другу температуру Кюрі, яка нижча за задану максимальну температуру нагрівання першого матеріалу струмоприймача.

2. Субстрат, що утворює аерозоль, за п. 1, який додатково містить щонайменше третій матеріал струмоприймача, що має третю температуру Кюрі, причому третя температура Кюрі третього матеріалу струмоприймача і друга температура Кюрі другого матеріалу струмоприймача відрізняються одна від одної і є нижчими за максимальну температуру нагрівання першого матеріалу струмоприймача.

3. Субстрат, що утворює аерозоль, за п. 2, який відрізняється тим, що друга температура Кюрі другого матеріалу струмоприймача є щонайменше на 20 °C нижчою за третю температуру Кюрі третього матеріалу струмоприймача.

4. Субстрат, що утворює аерозоль, за п. 2 або п. 3, який відрізняється тим, що друга температура Кюрі другого матеріалу струмоприймача складає від 15 % до 40 % від максимальної температури нагрівання першого матеріалу струмоприймача.

5. Субстрат, що утворює аерозоль, за будь-яким з попередніх пунктів, який відрізняється тим, що максимальна температура нагрівання першого матеріалу струмоприймача вибрана таким чином, що при індукційному нагріванні загальна середня температура субстрату, що утворює аерозоль, не перевищує 240 °C.

6. Субстрат, що утворює аерозоль, за будь-яким з попередніх пунктів, який відрізняється тим, що максимальна температура нагрівання першого матеріалу струмоприймача не перевищує 370 °C.

7. Субстрат, що утворює аерозоль, за будь-яким з попередніх пунктів, який відрізняється тим, що кожний з другого і необов'язково третього матеріалів струмоприймача має концентрацію за вагою, яка є нижчою за концентрацію за вагою першого матеріалу струмоприймача.

8. Субстрат, що утворює аерозоль, за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що перший матеріал струмоприймача та другий і необов'язково третій матеріал струмоприймача мають одну з конфігурацій у вигляді часток, або у вигляді ниток, або у вигляді сітки.

9. Субстрат, що утворює аерозоль, за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що другий і необов'язково третій матеріали струмоприймача розташовані у периферійних областях субстрату, що утворює аерозоль.

10. Субстрат, що утворює аерозоль, за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що субстрат, що утворює аерозоль, прикріплений до мундштука, який необов'язково містить шланг фільтра.

11. Субстрат, що утворює аерозоль, за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що субстрат, що утворює аерозоль, оточений трубчастою оболонкою, переважно зовнішньою обгорткою.

12. Система подачі аерозолу, яка містить індукційний нагрівальний пристрій і субстрат, що утворює аерозоль, за будь-яким з попередніх пунктів.

13. Система подачі аерозолу за п. 12, яка **відрізняється** тим, що індукційний нагрівальний пристрій передбачений з електронною схемою управління, яка пристосована для виявлення другого і необов'язково третього матеріалів струмоприймача, які досягли своїх другої і третьої температур Кюри.

14. Система подачі аерозолу за п. 13, яка **відрізняється** тим, що індукційний нагрівальний пристрій передбачений з індикатором, який можна активувати після виявлення другого і необов'язково третього матеріалів струмоприймача, які досягли своїх другої і третьої температур Кюри.

15. Система подачі аерозолу за п. 14, яка **відрізняється** тим, що індикатор являє собою оптичний індикатор, переважно LED, який передбачений на корпусі індукційного нагрівального пристрою.

задньої торцевої поверхні горючого джерела тепла; і

негорючий тримач для горючого джерела тепла, що містить бар'єр між задньою торцевою поверхнею горючого джерела тепла та передньою торцевою поверхнею субстрату, що утворює аерозоль, і множину перших утримуючих пальців, що з'єднані з бар'єром, причому перші утримуючі пальці проходять від бар'єра вздовж зовнішньої поверхні горючого джерела тепла.

2. Курильний виріб за п. 1, у якому негорючий тримач додатково містить множину других утримуючих пальців, що з'єднані з бар'єром, причому другі утримуючі пальці проходять від бар'єра вздовж зовнішньої поверхні субстрату, що утворює аерозоль.

3. Курильний виріб за п. 2, у якому другі утримуючі пальці проходять від бар'єра вздовж зовнішньої поверхні субстрату, що утворює аерозоль, до задньої торцевої поверхні субстрату, що утворює аерозоль.

4. Курильний виріб за п. 3, у якому ближні кінці других утримуючих пальців виконані з можливістю утримання субстрату, що утворює аерозоль, всередині тримача.

5. Курильний виріб за одним із пп. 2, 3 або 4, у якому другі утримуючі пальці виконані як єдине ціле з бар'єром.

6. Курильний виріб за будь-яким із пп. 1-5, який додатково містить теплопровідний елемент, що розташований у безпосередньому контакті навколо задньої ділянки тримача та суміжної передньої ділянки субстрату, що утворює аерозоль.

7. Вузол горючого джерела тепла для курильного виробу, який містить:

негорючий тримач, що містить бар'єр і множину перших утримуючих пальців, що з'єднані з бар'єром; і горюче джерело тепла, що має протилежні передню та задню торцеві поверхні всередині тримача; при цьому бар'єр розташований суміжно із задньою торцевою поверхнею горючого джерела тепла, а перші утримуючі пальці проходять від бар'єра вздовж зовнішньої поверхні горючого джерела тепла.

8. Курильний виріб за будь-яким із пп. 1-6 або вузол горючого джерела тепла за п. 7, у якому перші утримуючі пальці проходять від бар'єра вздовж зовнішньої поверхні горючого джерела тепла до передньої торцевої поверхні горючого джерела тепла.

9. Курильний виріб за п. 8 або вузол горючого джерела тепла за п. 8, у якому дальні кінці перших утримуючих пальців виконані з можливістю утримання горючого джерела тепла всередині тримача.

10. Курильний виріб за будь-яким із пп. 1-6, 8 і 9 або вузол горючого джерела тепла за пп. 7, 8 або 9, у якому перші утримуючі пальці виконані як єдине ціле з бар'єром.

11. Курильний виріб за будь-яким із пп. 1-6, 8, 9 і 10 або вузол горючого джерела тепла за будь-яким із пп. 7-10, у якому бар'єр і перші утримуючі пальці виконані з алюмінію або сплаву, що містить алюміній.

12. Курильний виріб за будь-яким із пп. 1-6 і 8-11 або вузол горючого джерела тепла за будь-яким із пп. 7-11, у якому задня торцева поверхня горючого джерела тепла упирається у бар'єр.

13. Курильний виріб за будь-яким із пп. 1-6 і 8-12 або вузол горючого джерела тепла за будь-яким із пп. 7-12, у якому горюче джерело тепла являє собою горюче вугільне джерело тепла.

- (11) **119669** (51) МПК (2019.01)
A24F 47/00
- (21) **a 2016 12425** (22) **26.06.2015**
(24) **25.07.2019**
(31) **14174791.5**
(32) **27.06.2014**
(33) **EP**
(86) **PCT/EP2015/064592, 26.06.2015**
(72) **Борхес ді Кораса Ана Кароліна (CH), Грант Крістофер Джон (CH)**
(73) **ФІЛІП МОРРИС ПРОДАКТС С.А.
Quai Jeanrenaud 3, CH-2000 Neuchâtel, Switzerland (CH)**
- (54) **КУРИЛЬНИЙ ВИРІБ, ЩО МІСТИТЬ ГОРЮЧЕ ДЖЕРЕЛО ТЕПЛА ТА ТРИМАЧ, І СПОСІБ ЙОГО ВИГОТОВЛЕННЯ**
- (57) 1. Курильний виріб, який містить: горюче джерело тепла, що має протилежні передню та задню торцеві поверхні; субстрат, що утворює аерозоль, що має протилежні передню та задню торцеві поверхні, причому передня торцева поверхня субстрату, що утворює аерозоль, розташована далі за ходом потоку відносно

14. Курильний виріб за будь-яким із пп. 1-6 і 8-13 або вузол горючого джерела тепла за будь-яким із пп. 7-13, у якому горюче джерело тепла виконане шляхом пресування.

15. Спосіб виготовлення вузла горючого джерела тепла за п. 7, що містить етапи, на яких:

штампують монолітну заготовку з листового матеріалу;

забезпечують прес-форму, що утворює порожнину, яка має отвір;

закривають зазначений отвір заготовкою;

формують заготовку з утворенням негорючого тримача, що містить бар'єр і множину перших утримуючих пальців, які проходять від бар'єра вздовж периферії зазначеної порожнини, за допомогою введення пуансона всередину зазначеної порожнини крізь зазначений отвір;

розміщують один або більше компонентів у вигляді частинок всередину тримача; і

пресують зазначений один або більше компонентів у вигляді частинок з утворенням горючого джерела тепла всередину тримача, в якому бар'єр розташований суміжно із задньою торцевою поверхнею горючого джерела тепла, а перші утримуючі пальці проходять від бар'єра вздовж зовнішньої поверхні горючого джерела тепла.

кожух (8), що обмежує разом з пластиною (1) щонайменше один відсік (87) для укладання одного з допоміжних різальних інструментів (3; 4; 5), засоби (100) для приведення в обертання основного різального інструмента (2), де пластина (1) містить канал (15) вивантаження нарізаних харчових продуктів, що з'єднаний з вікном (14) різання і проходить зовні від робочої камери (13) і від кожуха (8).

2. Пристрій (А) за п. 1, який **відрізняється** тим, що в кожусі (8) виконано щонайменше один бічний отвір (87а, 87b) для укладання щонайменше одного з допоміжних різальних інструментів (3; 4; 5) у відсік (87) або один з відсіків (87).

3. Пристрій (А) за п. 2, який **відрізняється** тим, що допоміжний різальний інструмент або щонайменше один з допоміжних різальних інструментів (3; 4; 5), що перебуває(ють) у відсіку або в одному з відсіків (87), оснащений(і) захватним елементом (34), що розташовується зовні від бічного отвору (87а, 87b).

4. Пристрій (А) за будь-яким з пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що кожух (8) оснащений блокувальними засобами (91), які взаємодіють з кришкою (6).

5. Пристрій (А) за п. 4, який **відрізняється** тим, що кришка (6) скріплена з кожухом (8) за допомогою байонетного з'єднання.

6. Пристрій (А) за п. 5, який **відрізняється** тим, що, коли кришка (6) скріплена з кожухом (8), язички (66), що відходять від кришки (6), заведені під фіксуючі лапки (92), що відходять від кожуха (8).

7. Пристрій (А) за п. 6, який **відрізняється** тим, що язички (66) розташовані зовні, і тим, що фіксуючі лапки (92) розташовані всередині.

8. Пристрій (А) за п. 7, який **відрізняється** тим, що пластина (1) має верхній край (69), що розташований над фіксуючими лапками (92), коли пластина (1) встановлена на кожух (8), виконані у верхньому краю (69) приймальні вікна (67а) для проходу язичків (66), а також фіксуючі вікна (67b), що є продовженнями прийомних вікон (67а), причому язички (66) входять у фіксуючі вікна (67b), коли кришка (6) скріплена з кожухом (8).

9. Пристрій (А) за будь-яким з пп. 4-8 у тих випадках, коли він є залежним від п. 2 або 3, який **відрізняється** тим, що пластина (1) має принаймні один упор (99) для утримання допоміжного різального інструмента або одного з допоміжних різальних інструментів (3; 4; 5), що перебуває(ють) у відсіку або в одному з відсіків (87) для укладання, коли кришка (6) знаходиться у зафіксованому положенні.

10. Пристрій (А) за будь-яким з пп. 1-9, який **відрізняється** тим, що основний різальний інструмент (2) має щонайменше основну різальну кромку (23), яка знаходиться в площині (Р) різання, по суті, перпендикулярній до осі (Δ) обертання, і притиску фаску (24), таку, що відходить від основної різальної кромки (23), яка розташована на стороні допоміжного різального інструмента (3; 4; 5), що перебуває у вікні (14) різання, і нахилена щодо основної різальної кромки (23) в напрямку, що протилежний до напрямку обертання основного різального інструмента (2), так, що нарізані харчові продукти притискаються до допоміжного різального інструмента (3; 4; 5), що знаходиться у вікні (14) різання.

11. Пристрій (А) за будь-яким з пп. 1-10, який **відрізняється** тим, що допоміжні різальні інструменти (3; 4; 5) містять щонайменше один різальний еле-

A 47

- (11) **119649** (51) МПК
A47J 43/046 (2006.01)
A47J 43/07 (2006.01)
- (21) а **2016 03733** (22) **23.09.2014**
 (24) **25.07.2019**
 (31) **1359130**
 (32) **23.09.2013**
 (33) **FR**
 (86) **PCT/FR2014/052361, 23.09.2014**
 (72) Астен'ю Жан-Поль (FR), Шарль Патрік (FR), Лакурпай Жерар (FR), Бессонне Домінік (FR)
 (73) **СЕБ С.А.**
Les 4 M, Chemin du Petit Bois, 69130 Ecully, France (FR)
- (54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ НАРІЗАННЯ ХАРЧОВИХ ПРОДУКТІВ, ЯКИЙ МІСТИТЬ ДЕКІЛЬКА ДОПОМІЖНИХ РІЗАЛЬНИХ ІНСТРУМЕНТІВ**
- (57) 1. Пристрій (А) для нарізання харчових продуктів, що містить:
 поворотний основний різальний інструмент (2), щонайменше два взаємозамінних нерухомих допоміжних різальних інструментів (3; 4; 5), пластину (1), яка має днище (10), що містить гніздо (11) для основного різального інструмента (2), яке виконано з можливістю обертання по осі обертання (Δ), а також вікно (14) різання, в яке поміщений один із допоміжних різальних інструментів (3; 4; 5), причому пластина (1) частково обмежує собою робочу камеру (13), яка відкрита на стороні, протилежній відносно до днища (10), кришку (6), яка має жолоб (68) для завантаження харчових продуктів, що розташовується, по суті, навпроти вікна (14) різання,

мент (40), що знаходиться навпроти жолоба (68) і має щонайменше одну різальну кромку (41), що звернена до жолоба (68).

12. Пристрій (А) за п. 11, який **відрізняється** тим, що принаймні один з допоміжних різальних інструментів (3; 4; 5) включає в себе першу групу різальних елементів (40), по суті, паралельних один одному.

13. Пристрій (А) за п. 12, який **відрізняється** тим, що принаймні один з допоміжних різальних інструментів (3; 4; 5) включає в себе другу групу різальних елементів (45), по суті, паралельних один одному, причому друга група різальних елементів (45) утворює, разом з першою групою різальних елементів (40), різальну решітку.

14. Пристрій (А) за будь-яким з пп. 1-13, який **відрізняється** тим, що кожух (8) має основу (88) для установки на моторному привідному блоці (В), причому привідні засоби (100) виконані таким чином, щоб забезпечувати передачу обертального руху між моторним привідним блоком (В) і основним різальним інструментом (2).

15. Пристрій (А) за будь-яким з пп. 1-13, який **відрізняється** тим, що кожух (8) має основу (88) для установки на перехідному пристрої (С), причому привідні засоби (100) виконані таким чином, щоб забезпечувати передачу обертального руху між перехідним пристроєм (С) і основним різальним інструментом (2).

16. Кухонний електропобутовий прилад, що містить моторний привідний блок (В) і знімний пристрій (А) для нарізання харчових продуктів, що встановлений на моторному привідному блоці (В), який **відрізняється** тим, що пристрій (А) для нарізання харчових продуктів виконано у відповідності з одним із пп. 1-14.

17. Кухонний електропобутовий прилад, що містить моторний привідний блок (В'), знімний перехідний пристрій (С), що встановлений на моторному привідному блоці (В'), і знімний пристрій (А) для нарізання харчових продуктів, що встановлений на перехідному пристрої (С), який **відрізняється** тим, що пристрій (А) для нарізання харчових продуктів виконано у відповідності з одним із пп. 1-13 або 15.

(57) 1. Пристрій (А) для нарізання харчових продуктів, що містить:

пластину (1), яка містить днище (10), що має гніздо (11) для основного ріжучого інструмента (2), який виконаний з можливістю обертання по осі (Δ) обертання, а також вікно різання (14), в яке поміщений з можливістю знімання нерухомий допоміжний ріжучий інструмент (3; 4; 5), причому пластина (1) частково обмежує собою робочу камеру (13), яка відкрита на стороні, що протилежна відносно до днища (10), кришку (6), яка виконана з можливістю щонайменше частково закривати робочу камеру (13), причому кришка (6) має жолоб (68) для завантаження підлягаючих нарізці харчових продуктів, що розташовується, по суті, навпроти вікна різання (14), засоби (100) для приведення в обертання основного ріжучого інструмента (2), який **відрізняється** тим, що допоміжний ріжучий інструмент (3; 4; 5) містить раму (31), на якій закріплений щонайменше один ріжучий елемент (40) і яка забезпечена захватним елементом (34), який розташований зовні від робочої камери (13), доступ до якого здійснено зовні від вузла, що утворений пластиною (1) і кришкою (6).

2. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що допоміжний ріжучий інструмент (3; 4; 5) входить у вікно різання (14), здійснюючи поступальне переміщення, по суті, паралельне осі (Δ) обертання.

3. Пристрій за п. 1 або 2, який **відрізняється** тим, що захватний елемент (34) проходить частково у бік зовні від робочої камери (13).

4. Пристрій за будь-яким з пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що:

допоміжний ріжучий інструмент (3; 4; 5) містить щонайменше один ріжучий елемент (40), що знаходиться навпроти жолоба (68) і має щонайменше одну ріжучу кромку (41), яка звернена до жолоба (68), а обертаний основний ріжучий інструмент (2) містить щонайменше:

основну ріжучу кромку (23), що знаходиться в площині (Р) різання, по суті, перпендикулярній до осі (Δ) обертання,

і притиску фаску (24), що відходить від основної ріжучої кромки (23), що розташовується на стороні допоміжного різального інструмента (3; 4; 5) і нахилу щодо основної ріжучої кромки (23) в напрямку, що протилежний напрямку обертання основного ріжучого інструмента (2), внаслідок чого нарізані харчові продукти притискаються до допоміжного різального інструмента (3; 4; 5).

5. Пристрій за п. 4, який **відрізняється** тим, що допоміжний ріжучий інструмент (3; 4; 5) включає в себе першу групу ріжучих елементів (40), по суті, паралельних один одному.

6. Пристрій за п. 5, який **відрізняється** тим, що допоміжний ріжучий інструмент (4, 5) включає в себе другу групу ріжучих елементів (45), по суті, паралельних один одному, причому друга група ріжучих елементів (45) утворює, разом з першою групою ріжучих елементів (40), ріжучу решітку.

7. Пристрій за будь-яким з пп. 1-6, який **відрізняється** тим, що пластина (1) містить канал (15) для вивантаження нарізаних харчових продуктів, з'єднаний з вікном різання (14) і проходить зовні від робочої камери (13) навпроти жолоба (68).

8. Пристрій за п. 7, який **відрізняється** тим, що канал (15) проходить уздовж поздовжньої осі (D), що

(11) **119650** (51) МПК
A47J 43/046 (2006.01)
A47J 43/07 (2006.01)

(21) а 2016 04288 (22) 23.09.2014

(24) 25.07.2019

(31) 1359127

(32) 23.09.2013

(33) FR

(86) PCT/FR2014/052362, 23.09.2014

(72) Астенъйо Жан-Поль (FR), Шарль Патрік (FR), Лакурпай Жерар (FR), Бессонне Домінік (FR), Вольтє Себастьєн (FR)

(73) СЕБ С.А.
Les 4 M, Chemin du Petit Bois, F-69130 Ecully, France (FR)

(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ НАРІЗАННЯ ХАРЧОВИХ ПРОДУКТІВ, В ЯКОМУ НЕРУХОМИЙ ДОПОМІЖНИЙ РІЖУЧИЙ ІНСТРУМЕНТ ЗАБЕЗПЕЧЕНИЙ ЗАХВАТНИМИ ЗАСОБАМИ

утворює ненульовий гострий кут (α) з віссю (Δ) обертання.

9. Пристрій за п. 8, який **відрізняється** тим, що зазначений гострий кут (α) складає від 20° до 50° .

10. Пристрій за будь-яким з пп. 7-9, який **відрізняється** тим, що канал (15) має вільний кінець (16), віддалений від вікна різання (14) на відстань (I), більшу або рівну 100 мм.

11. Пристрій (A) за будь-яким з пп. 7-10, який **відрізняється** тим, що канал (15) має переріз, у якому середнє значення між максимальним і мінімальним розмірами не перевищує 65,5 мм і/або максимальний розмір якого не перевищує 76 мм.

12. Пристрій за будь-яким з пп. 7-11, який **відрізняється** тим, що канал (15) має поблизу від його вільного кінця (16) щонайменше одну упорну планку (132), яка розташована поперек його прохідного перерізу.

13. Пристрій за будь-яким з пп. 1-12, який **відрізняється** тим, що жолоб (68) розміщений в поздовжньому напрямку (D'), по суті, паралельному осі (Δ) обертання.

14. Пристрій за будь-яким з пп. 1-13, який **відрізняється** тим, що він має основу (88) для установки на моторному привідному блоці (B), причому привідні засоби (100) виконані таким чином, щоб забезпечувати передачу обертального руху між моторним привідним блоком (B) і основним ріжучим інструментом (2).

15. Пристрій за будь-яким з пп. 1-13, який **відрізняється** тим, що він має основу (88) для установки на перехідному пристрої (C), причому привідні засоби (100) виконані таким чином, щоб забезпечувати передачу обертального руху між перехідним пристроєм (C) і основним ріжучим інструментом (2).

16. Кухонний електропобутовий прилад, що містить моторний привідний блок (B) і знімний пристрій (A) для нарізання харчових продуктів, що встановлений на моторному привідному блоці (B), який **відрізняється** тим, що пристрій (A) для нарізання харчових продуктів виконано за будь-яким з пп. 1-14.

17. Кухонний електропобутовий прилад, що містить моторний привідний блок (B'), знімний перехідний пристрій (C), що встановлений на моторному привідному блоці (B'), і знімний пристрій (A) для нарізання харчових продуктів, що встановлений на перехідному пристрої (C), який **відрізняється** тим, що пристрій (A) для нарізання харчових продуктів виконано у відповідності з одним із пп. 1-13 або 15.

A 61

(11) **119694** (51) МПК
A61B 6/03 (2006.01)
G01N 33/483 (2006.01)

(21) а 2017 07944 (22) 31.07.2017
(24) 25.07.2019

(72) Степаненко Олександр Юрійович (UA), Мар'єнко Наталія Іванівна (UA)

(73) ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
пр. Науки, 4, м. Харків, 61022 (UA)

(54) СПОСІБ ДІАГНОСТИКИ СТАНУ МОЗОЧКА ЛЮДИНИ

(57) Спосіб діагностики стану мозочка людини, який включає проведення фрактального аналізу білої речовини мозочка, який **відрізняється** тим, що проводять фрактальний аналіз зображення білої речовини мозочка людини на рівні середньої сагітальної площини з подальшим визначенням фрактального індексу D за формулою:

$$D = \frac{\sum \left(\ln \left(\frac{1}{\text{boxsize}} \right) - \ln \left(\frac{1}{\text{boxsize}} \right) \right) (\ln N - \ln N)}{\sum \left(\ln \left(\frac{1}{\text{boxsize}} \right) - \ln \left(\frac{1}{\text{boxsize}} \right) \right)^2},$$

де

N - кількість квадратів сітки, що містять фрагменти білої речовини;

boxsize - розмір квадратів сітки,

визначають межі інтервалу значень фрактального індексу, що відповідають віковій нормі, за формулами:

$$D_{\min} = 1,5169 - A * 0,00276 - 0,04614 * \sqrt{1,01 + \frac{(A - 55,44)^2}{36910,91}},$$

$$D_{\max} = 1,5169 - A * 0,00276 + 0,04614 * \sqrt{1,01 + \frac{(A - 55,44)^2}{36910,91}},$$

де

D_{\min} - мінімальне значення, що відповідає віковій нормі;

D_{\max} - максимальне значення, що відповідає віковій нормі;

A - вік, роки, після цього проводять зіставлення визначеного фрактального індексу людини із інтервалом значень фрактального індексу, що відповідають віковій нормі, і, якщо величина фрактального індексу людини лежить поза межами інтервалу значень фрактального індексу, що відповідають віковій нормі, роблять висновок про наявність патології білої речовини мозочка.

(11) **119719**

(51) МПК (2019.01)
A61B 8/00

(21) а 2018 02220 (22) 05.03.2018
(24) 25.07.2019

(72) Сиволап Віталій Вікторович (UA), Новіков Євген Вячеславович (UA)

(73) ЗАПОРІЗЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

пр. Маяковського, 26, м. Запоріжжя, 69035 (UA)

СИВОЛАП ВІТАЛІЙ ВІКТОРОВИЧ

просп. Соборний, 159, кв. 29, м. Запоріжжя, 69035 (UA)

НОВІКОВ ЄВГЕН ВЯЧЕСЛАВОВИЧ

вул. Лобановського, 30, кв. 8, м. Запоріжжя, 69006 (UA)

(54) СПОСІБ ДІАГНОСТИКИ ЕКСЦЕНТРИЧНОЇ ГІПЕРТРОФІЇ ЛІВОГО ШЛУНОЧКА

(57) Спосіб діагностики ексцентричної гіпертрофії лівого шлуночка, який включає проведення ехокардіоскопії, визначення індексу маси міокарда та відносної товщини стінок лівого шлуночка, який **відрізняється** тим, що у хворих на артеріальну гіпертензію I-II стадії проводять визначення індексу маси міокарда

за формулами ASE та Penn Convention і, якщо індекс маси міокарда є збільшеним лише за однією із формул при відносній товщині стінок лівого шлуночка не більше 0,42, додатково визначають швидкість руху медіальної частини фіброзного кільця мітрального клапана, та, якщо вона менше 8 см/с, то діагностують ексцентричну гіпертрофію лівого шлуночка.

3. Адаптер за будь-яким з пп. 1-2, який **відрізняється** тим, що перший кільцевий ряд виступів на зовнішній поверхні носика виконаний із трьома виступами, другий кільцевий ряд виступів виконаний із трьома виступами.

- (11) **119734** (51) МПК (2019.01)
A61J 1/20 (2006.01)
A61M 16/00
A62B 9/04 (2006.01)
- (21) а 2018 10781 (22) 31.10.2018
(24) 25.07.2019
- (72) Гуменюк Микола Іванович (UA), Маргарян Артем Арманович (UA)
- (73) СІА "ЕМТЕКО ХОЛДИНГ"
LV-1010, Латвійська Республіка, Рига, Кришяна Валдемара ієла, 21-21 (LV)
- (54) АДАПТЕР ДЛЯ ДОСТАВКИ РІДКОЇ ФАРМАЦЕВТИЧНОЇ КОМПОЗИЦІЇ ІЗ ПЛЯШКИ У ПОРТ ЗАВАНТАЖЕННЯ ІНГАЛЯЦІЙНОГО ПРИСТРОЮ
- (57) 1. Адаптер для доставки рідкої фармацевтичної композиції із пляшки у порт завантаження інгаляційного пристрою, який містить корпус, який має носик, що виконаний трубоподібної форми, який **відрізняється** тим, що додатково містить клапан, пружину, втулку, кришку з кільцем першого відкриття та прокладку, причому корпус виконаний таким, що має такі дві частини як циліндрична частина у формі порожнистого циліндра із однією торцевою стінкою, та носик, який виконаний трубоподібної форми та з'єднаний із торцевою стінкою, на внутрішній поверхні циліндричної частини корпусу виконана різь для з'єднання корпусу із пляшкою, на внутрішній поверхні циліндричної частини корпусу виконаний ряд стопорних виступів у формі пластин для фіксації корпусу на пляшці та запобігання відкручуванню корпусу від пляшки, прокладка розташована упритул до внутрішньої поверхні торцевої стінки циліндричної частини корпусу, на внутрішній поверхні носика виконаний кільцеподібний виступ, у каналі носика розташовані клапан, пружина і втулка, які розташовані співвісно до осі носика так, що один кінець пружини упирається у втулку, другий кінець пружини упирається у клапан, при цьому клапан притискується до поверхні кільцеподібного виступу на внутрішній поверхні носика так, що він перекриває канал носика, на зовнішній поверхні носика виконана різь для з'єднання кришки з кільцем першого відкриття із носиком, причому кришка з кільцем першого відкриття надягнуті на носик, на зовнішній поверхні носика виконані перший кільцевий ряд виступів та другий кільцевий ряд виступів, за допомогою яких корпус з'єднується із портом завантаження інгаляційного пристрою та фіксується у порту завантаження інгаляційного пристрою.
2. Адаптер за п. 1, який **відрізняється** тим, що на одному кінці клапана виконаний диск, при цьому клапан розташований так, що поверхня диска притискується до поверхні кільцеподібного виступу на внутрішній поверхні носика.

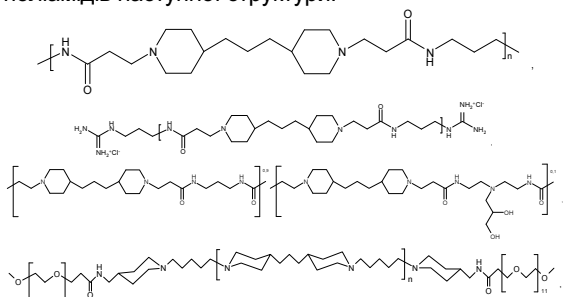
- (11) **119684** (51) МПК (2019.01)
A61K 9/20 (2006.01)
A61K 31/00
A61P 31/12 (2006.01)
- (21) а 2017 06026 (22) 15.06.2017
(24) 25.07.2019
- (72) Фарбер Віктор Львович (BY), Сметанін Вячеслав Вікторович (IL), Мاستиков Андрей Ніколаєвич (BY)
- (73) ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "РУБИКОН"
ул. М. Горького, 62-б, г. Витебск, 210002, Республика Беларусь (BY)
- (54) ТАБЛЕТОВАНА ФОРМА ПРОТИВІРУСНОГО ЛІКАРСЬКОГО ЗАСОБУ
- (57) 1. Таблетована форма противірусного лікарського засобу, призначена для місцевого застосування в ротовій порожнині, наступного складу, мг/таблетку:
інтерферон людський від 1000 до 1000000 МО
рекомбінантний альфа-2а 0,1-12,0
або альфа-2b 2,0-12,0
тальк 50,0-3000,0
магнію стеарат
зв'язувальний агент
2. Таблетована форма за п. 1, яка **відрізняється** тим, що зв'язувальний агент вибраний з групи, що включає сорбітол, манітол, ксилітол, лактозу, глюкозу, сахарозу, крохмаль, полідекстрин, макрогол 4000 або їх комбінацію.
3. Таблетована форма за п. 1, яка **відрізняється** тим, що додатково містить фармацевтично прийнятні коригенти смаку і ароматизатори.
4. Таблетована форма за п. 1, яка **відрізняється** тим, що виготовлена у вигляді таблеток для розсмоктування, букальних або сублінгвальних таблеток.

- (11) **119642** (51) МПК (2019.01)
A61K 31/16 (2006.01)
A61K 31/445 (2006.01)
C08G 69/00
A61P 31/04 (2006.01)
- (21) а 2015 09974 (22) 11.03.2014
(24) 25.07.2019
(31) 61/790,231
(32) 15.03.2013
(33) US
(86) PCT/US2014/023299, 11.03.2014
- (72) Кейді Сьюзан Манчіні (US), Галеска Ізабела (US), Джал Прадіп К. (US)
- (73) МЕРІАЛ, ІНК.
3239 Satellite Blvd., Duluth, GA 30096, United States of America (US)
- ДЖЕНЗІМ КОРПОРЕЙШН**

500 Kendall Street, Cambridge, MA 02142, United States of America (US)

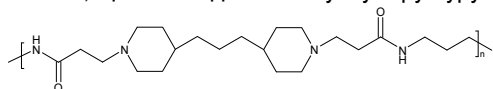
(54) ПРОТИМІКРОБНІ ПОЛІАМІДНІ КОМПОЗИЦІЇ ТА ЛІКУВАННЯ МАСТИТУ

- (57)** 1. Ветеринарна композиція для лікування або профілактики інфекцій у тварин, що не є людиною, яка містить придатний ветеринарний носій і щонайменше один протимікробний поліамід, причому поліамід присутній у бактерицидно ефективній кількості, так що композиція ефективна при лікуванні або профілактиці інфекцій або захворювань, викликаних принаймні одним з наступних патогенів: *Staphylococcus* spp., *Streptococcus* spp., *Mycoplasma bovis* і *E. coli*, причому поліамід вибраний з числа співполімерів: [4,4'-триметилендипіперидин-біспропанова кислота-4,4'-дипіперидин]; [4,4'-триметилендипіперидин-біспропанова кислота-діамінопропан]; [2,2'-біпіролідин-біспропанова кислота-пентадіамін]; [4,4'-триметилендипіперидин-біспропанова кислота-N-(2-аміноетил)-діаміноетан]; [4,4'-триметилендипіперидин-біспропанова кислота-N-(3-амінопропіл)-1,3-пропандіамін]; [4,4'-триметилендипіперидин-біспропанова кислота-3,3'-діаміно-N-метилдипропіламін]; [4,4'-дипіперидин-біспропанова кислота-2,2'-діамінодіетиламін]; [4,4'-дипіперидин-біспропанова кислота-2,2'-діаміно-N-метилдіетиламін]; [4,4'-дипіперидин-біспропанова кислота-3,3'-діамінодипропіламін]; [4,4'-дипіперидин-біспропанова кислота-3,3'-діаміно-N-метилдипропіламін]; [4,4'-триметилендипіперидин-1,3-діамінопропан-N,N'-ди-3-пропіонова кислота]; [4,4'-триметилендипіперидин-біспропанова кислота-N,N'-диметил-1,3-діамінопропан]; поліамідів наступної структури:



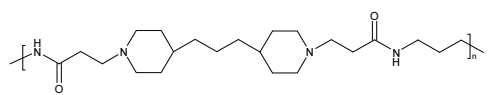
та їхніх комбінацій.

2. Ветеринарна композиція за п. 1, яка **відрізняється** тим, що поліамід має наступну структуру:



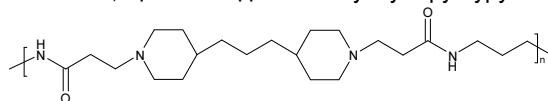
а середньозважена молекулярна маса (WAMW) становить від 1,0 кДа до 15,0 кДа при вимірюванні методом ексклюзійної хроматографії.

3. Ветеринарна композиція за п. 2, яка **відрізняється** тим, що поліамід має наступну структуру:



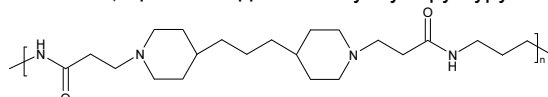
а середньозважена молекулярна маса (WAMW) становить від 2,0 кДа до 10,0 кДа при вимірюванні методом ексклюзійної хроматографії.

4. Ветеринарна композиція за п. 2, яка **відрізняється** тим, що поліамід має наступну структуру:



а середньозважена молекулярна маса (WAMW) становить від 2,5 кДа до 7,76 кДа при вимірюванні методом ексклюзійної хроматографії.

5. Ветеринарна композиція за п. 2, яка **відрізняється** тим, що поліамід має наступну структуру:



а середньозважена молекулярна маса (WAMW) становить близько 7,76 кДа при вимірюванні методом ексклюзійної хроматографії.

6. Ветеринарна композиція за будь-яким з попередніх пунктів, яка **відрізняється** тим, що одна доза композиції для обробки одного соска вим'я містить від 20 до 3000 мг поліаміду.

7. Ветеринарна композиція за будь-яким з попередніх пунктів, яка **відрізняється** тим, що одна доза композиції для обробки одного соска вим'я містить від 100 до 2000 мг поліаміду.

8. Ветеринарна композиція за будь-яким з попередніх пунктів, яка **відрізняється** тим, що одна доза композиції для обробки одного соска вим'я містить від 200 до 1500 мг поліаміду.

9. Ветеринарна композиція за будь-яким з попередніх пунктів, яка **відрізняється** тим, що одна доза композиції для обробки одного соска вим'я містить від 250 до 1000 мг поліаміду.

10. Ветеринарна композиція за будь-яким з попередніх пунктів, яка **відрізняється** тим, що одна доза композиції для обробки одного соска вим'я містить від 300 до 500 мг поліаміду.

11. Ветеринарна композиція за будь-яким з попередніх пунктів, яка **відрізняється** тим, що одна доза композиції для обробки одного соска вим'я містить близько 300 мг поліаміду.

12. Ветеринарна композиція за будь-яким з попередніх пунктів, яка **відрізняється** тим, що ветеринарно прийнятний носій включає загусник або модифікатор реології (TRM), причому TRM вибраний із числа прийнятних похідних целюлози, метилцелюлози (MC), етилцелюлози (EC), EC N50, гідроксиметилцелюлози (HMC), гідроксипропілцелюлози (HPC), гідроксипропілметилцелюлози (HPMC), гідроксietилцелюлози (HEC), поліетиленгліколі (PEGs), поллоксамерів, блок-співполімерів, перехреснозшитих полімерів на основі акрилової кислоти, карбомерів, емульсій (ASE) полімерів, що набухають у лузі, полісахаридів, модифікованих полісахаридів, модифікованих крохмалів, частково або повністю желатинізованого крохмалю, стеарату алюмінію, 12-гідроксистеарину, Thixcin®, бджолиного воску, емульгуючого воску, гідрогенізованого арахісового масла, рицинової олії, гідрогенізованої рицинової олії, твердого/м'якого парафіну, солей жирних кислот з металами, мукоадгезивів, метосульфатів алкілтриамонію, цетарил-окта-

ноату, полівінілового спирту, хітозану, похідних хітозану, триметильованого хітозану, ксантанової камеді, гуарової камеді, гіалуронової кислоти, терморективних гелеутворюючих речовин, речовин (shear-thinning), що розріджуються при здавлюванні, речовин (shear-gelling), що застигають при здавлюванні, полікарбофілу, поліетиленоксиду, діоксиду кремнію, пірокремнезему, пірооксидів (fumed oxides) металів, нетоксичних солей важких металів, гідрогенізованих масел, гідрогенізованої рицинової олії та їхніх комбінацій.

13. Ветеринарна композиція за п. 12, яка **відрізняється** тим, що TRM є похідним целюлози, вибраним з метилцелюлози (MC), етилцелюлози (EC), EC N50, гідроксиметилцелюлози (HMC), гідроксипропілцелюлози (HPC), гідроксипропілметилцелюлози (HPMC), гідроксіетилцелюлози (HEC) і їх комбінацій, причому композиція має в'язкість (при вимірюванні при 20 °C) від 200 до 8000 сП або від 4000 до 6000 сП, причому в'язкість вимірюється за допомогою крутильного вискозиметра.

14. Ветеринарна композиція за п. 12, яка **відрізняється** тим, що TRM є HPMC з WAMW біля 86 кДа, вмістом метоксилу від 28 до 30 % і вмістом гідроксипропоксилу від 7 до 12 % від усього HPMC, причому HPMC має номер CAS 9004-65-3.

15. Ветеринарна композиція за п. 13, яка **відрізняється** тим, що в'язкість зменшується при підвищенні температури від 20 до 33 °C або приблизно до температури вим'я у дійної тварини, і при цьому в'язкість становить від 4000 до 5000 сП (при 20 °C), від 3000 до 4000 сП (при 25 °C) і від 2000 до 3000 сП (при 33 °C).

16. Ветеринарна композиція за п. 13, яка **відрізняється** тим, що в'язкість становить від 1300 до 1500 сП (при 20 °C), від 900 до 1200 сП (при 25 °C) і від 600 до 800 сП (при 33 °C).

17. Ветеринарна композиція за п. 13, яка **відрізняється** тим, що TRM є поллоксомер, який викликає підвищення в'язкості композиції при підвищенні температури від 20 до 33 °C або приблизно до температури вим'я у дійної тварини.

18. Ветеринарна композиція за будь-яким з попередніх пунктів, яка **відрізняється** тим, що є пастою, яка включає протимікробний поліамід, основу гелю й нетоксичну сіль важкого металу, причому основа гелю включає рідкий парафін, а сіль важкого металу включає субнітрат вісмуту.

19. Ветеринарна композиція за будь-яким з попередніх пунктів, яка **відрізняється** тим, що містить антиоксидант із числа альфа-токоферолу, аскорбінової кислоти, аскорбілпальмітату, фумарової кислоти, яблучної кислоти, аскорбату натрію, метабісульфату натрію, *n*-пропілгалату, ВНА, ВНТ і монотіогліцерину, а консервант вибраний із числа парабенів, бензалконію хлориду, бензетонію хлориду, бензойної кислоти, бензилового спирту, бронеполю, цетриміду, хлоргексидину, хлорбутанолу, хлоркрезолу, крезолу, імідосечовини, фенолу, феноксіетанолу, фенілетилового спирту, фенілмеркурацетату, фенілмеркурборату, фенілмеркурнітрату, сорбату калію, бензоату натрію, пропіонату натрію, сорбінової кислоти й тимеросалу.

20. Застосування ветеринарної композиції за будь-яким з попередніх пунктів в приготуванні ліків для лікування або профілактики маститу у тварин, що не є людиною.

21. Застосування за п. 20, при якому тварини годують грудьми або в "сухий" період, і де тварини піддаються багатократному щоденному введенню дози протягом щонайменше трьох днів.

(11) 119641

(51) МПК (2019.01)
A61K 31/519 (2006.01)
A61K 31/5377 (2006.01)
A61P 35/00

(21) а 2015 09435

(22) 28.02.2014

(24) 25.07.2019

(31) 61/771,480

(32) 01.03.2013

(33) US

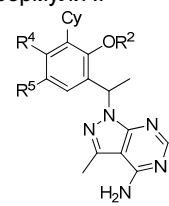
(86) PCT/US2014/019372, 28.02.2014

(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 мол. Томас П. (US), Спаркс Річард Б. (US), Дауті Брент (US), Хе Чунхун (US)

(73) ІНСАЙТ ХОЛДІНГС КОРПОРЕЙШН
1801 Augustine Cut-Off, Wilmington, DE 19803, USA (US)

(54) ЗАСТОСУВАННЯ ПІРАЗОЛПІРИМІДИНОВИХ ПОХІДНИХ ДЛЯ ЛІКУВАННЯ ПОРУШЕНЬ, ПОВ'ЯЗАНИХ З РІЗК8

(57) 1. Спосіб лікування захворювання, вибраного з ідіопатичної тромбоцитопенічної пурпури (ІТП), аутоімунної гемолітичної анемії, хвороби Бехчета, синдрому Когана, гігантоклітинного артеріїту, ревматичної поліміалгії (РП), артеріїту Такаюса, хвороби Бюргера (облітеруючого тромбангіїту), васкуліту центральної нервової системи, хвороби Кавасакі, вузликового поліартеріїту, синдрому Черджа-Строса, змішаного криоглобулінемічного васкуліту (есенційного або викликаного вірусом гепатиту С (ВГС)), пурпури Геноха-Шенлейна (HSP), гіперсенситивного васкуліту, мікроскопічного поліангіїту, гранулематозу Вегенера, пов'язаного з антинейтрофільними цитоплазматичними антитілами (АНЦА) системного васкуліту (САСВ), пухирчатки, мембранної нефропатії, хронічного лімфоцитарного лейкозу (ХЛЛ), волосатоклітинного лейкозу, лімфоми з клітин мантийної зони, дрібноклітинної лімфоцитарної лімфоми, фолікулярної лімфоми, лімфоплазматичної лімфоми, екстранодальної лімфоми з клітин маргінальної зони, дифузної В-великоклітинної лімфоми з В-клітин, подібних активованим В-клітинам (ABC), дифузної В-великоклітинної лімфоми з В-клітин гермінативного центру (GCB) у пацієнта, який включає введення зазначеному пацієнту терапевтично ефективної кількості сполуки формули I:



або її фармацевтично прийнятної солі, де:
R² являє собою C₁₋₆алкіл або C₁₋₆галогеналкіл;

R^4 являє собою галоген, OH, CN, C_{1-4} алкіл, C_{1-4} галогеналкіл, C_{1-4} алкокси або C_{1-4} галогеналкокси;
 R^5 являє собою галоген, OH, CN, C_{1-4} алкіл, C_{1-4} галогеналкіл, C_{1-4} алкокси або C_{1-4} галогеналкокси;
 Су вибраний з C_{3-7} циклоалкілу, 4-7-членного гетероциклоалкілу, фенілу і 5-6-членного гетероарила, кожний з яких необов'язково заміщений 1, 2, 3 або 4 незалежно вибраними групами R^3 ;
 кожний R^3 незалежно вибраний з Su^1 , $-(C_{1-3}алкілен)-Su^1$, галогену, CN, NO_2 , $C_{1-6}алкілу$, $C_{2-6}алкенілу$, $C_{2-6}алкінілу$, $C_{1-6}галогеналкілу$, OR^{a1} , SR^{a1} , $C(=O)R^{b1}$, $C(=O)NR^{c1}R^{d1}$, $C(=O)OR^{a1}$, $OC(=O)R^{b1}$, $OC(=O)NR^{c1}R^{d1}$, $NR^{c1}C(=O)R^{b1}$, $NR^{c1}C(=O)OR^{a1}$, $NR^{c1}C(=O)NR^{c1}R^{d1}$, $C(=NR^e)R^{b1}$, $C(=NR^e)NR^{c1}R^{d1}$, $NR^{c1}C(=NR^e)NR^{c1}R^{d1}$, $NR^{c1}S(=O)R^{b1}$, $NR^{c1}S(=O)_2NR^{c1}R^{d1}$, $S(=O)R^{b1}$, $S(=O)_2R^{b1}$ і $S(=O)_2NR^{c1}R^{d1}$; причому кожний зазначений $C_{1-6}алкіл$, $C_{2-6}алкеніл$, $C_{2-6}алкініл$ необов'язково заміщений 1, 2, 3 або 4 незалежно вибраними групами R^{11} ;
 кожний Su^1 незалежно вибраний з $C_{3-7}циклоалкілу$, 4-7-членного гетероциклоалкілу, фенілу і 5-6-членного гетероарила, кожний з яких необов'язково заміщений 1, 2, 3 або 4 незалежно вибраними групами R^{11} ;
 кожний R^{a1} , R^{c1} і R^{d1} незалежно вибраний з H, $C_{1-6}алкілу$, $C_{1-6}галогеналкілу$, $C_{2-6}алкенілу$, $C_{2-6}алкінілу$, $C_{3-7}циклоалкілу$, 4-7-членного гетероциклоалкілу, фенілу і 5-6-членного гетероарила; причому кожний зазначений $C_{1-6}алкіл$, $C_{2-6}алкеніл$, $C_{2-6}алкініл$, $C_{3-7}циклоалкіл$, 4-7-членний гетероциклоалкіл, феніл і 5-6-членний гетероарил необов'язково заміщений 1, 2 або 3 незалежно вибраними групами R^{11} ;
 кожний R^{b1} незалежно вибраний з $C_{1-6}алкілу$, $C_{1-6}галогеналкілу$, $C_{2-6}алкенілу$, $C_{2-6}алкінілу$, $C_{3-7}циклоалкілу$, 4-7-членного гетероциклоалкілу, фенілу і 5-6-членного гетероарила; причому кожний зазначений $C_{1-6}алкіл$, $C_{2-6}алкеніл$, $C_{2-6}алкініл$, $C_{3-7}циклоалкіл$, 4-7-членний гетероциклоалкіл, феніл і 5-6-членний гетероарил необов'язково заміщений 1, 2 або 3 незалежно вибраними групами R^{11} ;
 або R^{c1} і R^{d1} сумісно з атомом N, до якого вони приєднані, утворюють 4-, 5-, 6- або 7-членну гетероциклоалкілну групу, необов'язково заміщену -OH або $C_{1-3}алкілом$;
 кожний R^e незалежно вибраний з H, CN, OH, $C_{1-4}алкілу$ і $C_{1-4}алкокси$; і
 кожний R^{11} незалежно вибраний з OH, NO_2 , CN, галогену, $C_{1-3}алкілу$, $C_{2-3}алкенілу$, $C_{2-3}алкінілу$, $C_{1-3}галогеналкілу$, ціано- $C_{1-3}алкілу$, HO- $C_{1-3}алкілу$, $C_{1-3}алкокси$, $C_{1-3}алкілу$, $C_{3-7}циклоалкілу$, $C_{1-3}алкокси$, $C_{1-3}галогеналкокси$, аміно, $C_{1-3}алкіламіно$, ді($C_{1-3}алкіл$)аміно, тіо, $C_{1-3}алкілтіо$, $C_{1-3}алкілсульфінілу$, $C_{1-3}алкілсульфонілу$, карбамілу, $C_{1-3}алкілкарбамілу$, ді($C_{1-3}алкіл$)карбамілу, карбокси, $C_{1-3}алкілкарбонілу$, $C_{1-4}алкоксикарбонілу$, $C_{1-3}алкілкарбоніламіно$, $C_{1-3}алкілсульфоніламіно$, аміносульфонілу, $C_{1-3}алкіламіносульфонілу$, ді($C_{1-3}алкіл$)аміносульфонілу, аміносульфоніламіно, $C_{1-3}алкіламіносульфоніламіно$, ді($C_{1-3}алкіл$)аміносульфоніламіно, амінокарбоніламіно, $C_{1-3}алкіламінокарбоніламіно$ та ді($C_{1-3}алкіл$)амінокарбоніламіно.
 2. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що R^2 являє собою $C_{1-3}алкіл$ або $C_{1-3}фторалкіл$.
 3. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що R^2 являє собою метил, етил або 2,2-диформетил.
 4. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що R^2 являє собою метил.
 5. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що R^2 являє собою етил.

6. Спосіб за будь-яким із пп. 1-5, який відрізняється тим, що R^4 являє собою галоген, CN або $C_{1-3}алкіл$.
 7. Спосіб за будь-яким із пп. 1-5, який відрізняється тим, що R^4 являє собою F, Cl, CN або метил.
 8. Спосіб за будь-яким із пп. 1-5, який відрізняється тим, що R^4 являє собою F.
 9. Спосіб за будь-яким із пп. 1-5, який відрізняється тим, що R^4 являє собою Cl.
 10. Спосіб за будь-яким із пп. 1-5, який відрізняється тим, що R^4 являє собою CN.
 11. Спосіб за будь-яким із пп. 1-5, який відрізняється тим, що R^4 являє собою метил.
 12. Спосіб за будь-яким із пп. 1-11, який відрізняється тим, що R^5 являє собою галоген, CN або $C_{1-3}алкіл$.
 13. Спосіб за будь-яким із пп. 1-11, який відрізняється тим, що R^5 являє собою Cl, CN або метил.
 14. Спосіб за будь-яким із пп. 1-11, який відрізняється тим, що R^5 являє собою Cl.
 15. Спосіб за будь-яким із пп. 1-11, який відрізняється тим, що R^5 являє собою CN.
 16. Спосіб за будь-яким із пп. 1-11, який відрізняється тим, що R^5 являє собою метил.
 17. Спосіб за будь-яким із пп. 1-16, який відрізняється тим, що Су вибраний з $C_{3-6}циклоалкілу$, 4-6-членного гетероциклоалкілу, фенілу і 5-6-членного гетероарила, кожний з яких необов'язково заміщений 1, 2, 3 або 4 незалежно вибраними групами R^3 .
 18. Спосіб за будь-яким із пп. 1-16, який відрізняється тим, що Су являє собою 4-6-членний гетероциклоалкіл, кожний з яких необов'язково заміщений 1, 2, 3 або 4 незалежно вибраними групами R^3 .
 19. Спосіб за будь-яким із пп. 1-16, який відрізняється тим, що Су вибраний з циклопропільного кільця, фенільного кільця, азетидинового кільця, піролідинового кільця, піперидинового кільця, 3-оксоморфолін-6-ілу, 2-оксопіролідін-4-ілу, 2-оксооксазолідін-4-ілу, 2-оксооксазолідін-5-ілу, піразольного кільця, піридинового кільця та піримідинового кільця, кожне з яких необов'язково заміщене 1, 2, 3 або 4 незалежно вибраними групами R^3 .
 20. Спосіб за будь-яким із пп. 1-19, який відрізняється тим, що:
 кожний R^3 незалежно вибраний з Su^1 , $-(C_{1-3}алкілен)-Su^1$, галогену, CN, $C_{1-6}алкілу$, OR^{a1} , $NR^{c1}R^{d1}$, $C(=O)R^{b1}$, $C(=O)OR^{a1}$, $C(=O)NR^{c1}R^{d1}$ і $S(=O)_2R^{b1}$, причому зазначений $C_{1-6}алкіл$ необов'язково заміщений 1, 2, 3 або 4 незалежно вибраними групами R^{11} ;
 кожний Su^1 незалежно являє собою $C_{3-7}циклоалкіл$, необов'язково заміщений 1, 2, 3 або 4 незалежно вибраними групами R^{11} ;
 кожний R^{a1} , R^{c1} і R^{d1} незалежно вибраний з H і $C_{1-6}алкілу$, причому зазначений $C_{1-6}алкіл$ необов'язково заміщений 1, 2 або 3 незалежно вибраними групами R^{11} ;
 кожний R^{b1} незалежно являє собою $C_{1-6}алкіл$, необов'язково заміщений 1, 2 або 3 незалежно вибраними групами R^{11} ; і
 кожний R^{11} незалежно являє собою OH, CN, галоген, ціано- $C_{1-3}алкіл$, $C_{1-3}галогеналкокси$, аміно, $C_{1-3}алкіламіно$, ді($C_{1-3}алкіл$)аміно, $C_{1-3}алкілкарбоніл$, $C_{1-3}алкоксикарбоніл$, карбаміл, $C_{1-3}алкілкарбаміл$ або ді($C_{1-3}алкіл$)карбаміл.
 21. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що: R^2 являє собою $C_{1-3}алкіл$ або $C_{1-3}фторалкіл$;

R^4 являє собою галоген, CN або C_{1-3} алкіл;
 R^5 являє собою галоген, CN або C_{1-3} алкіл;
 Су вибраний з C_{3-6} циклоалкілу, 4-6-членного гетероциклоалкілу, фенілу і 5-6-членного гетероарила, кожний з яких необов'язково заміщений 1, 2, 3 або 4 незалежно вибраними групами R^3 ;
 кожний R^3 незалежно вибраний з Su^1 , $-(C_{1-3}алкілен)-Su^1$, галогену, CN, C_{1-6} алкілу, OR^{a1} , $NR^{c1}R^{d1}$, $C(=O)R^{b1}$, $C(=O)OR^{a1}$, $C(=O)NR^{c1}R^{d1}$ і $S(=O)_2R^{b1}$, причому зазначений C_{1-6} алкіл необов'язково заміщений 1, 2, 3 або 4 незалежно вибраними групами R^{11} ;
 кожний Su^1 незалежно являє собою C_{3-7} циклоалкіл, необов'язково заміщений 1, 2, 3 або 4 незалежно вибраними групами R^{11} ;
 кожний R^{a1} , R^{c1} і R^{d1} незалежно вибраний з Н і C_{1-6} алкілу, причому зазначений C_{1-6} алкіл необов'язково заміщений 1, 2 або 3 незалежно вибраними групами R^{11} ;
 кожний R^{b1} незалежно являє собою C_{1-6} алкіл, необов'язково заміщений 1, 2 або 3 незалежно вибраними групами R^{11} ;
 кожний R^{11} незалежно являє собою OH, CN, галоген, ціано- C_{1-3} алкіл, C_{1-3} галогеналкокси, аміно, C_{1-3} алкіламіно, ді(C_{1-3} алкіл)аміно, C_{1-3} алкілкарбоніл, C_{1-3} алкоксикарбоніл, карбаміл, C_{1-3} алкілкарбаміл або ді(C_{1-3} алкіл)карбаміл.

22. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що:

R^2 являє собою метил, етил або 2,2-диформетил;

R^4 являє собою F, Cl, CN або метил;

R^5 являє собою Cl, CN або метил;

Су вибраний з C_{3-6} циклоалкілу, 4-6-членного гетероциклоалкілу, фенілу і 5-6-членного гетероарила, кожний з яких необов'язково заміщений 1, 2, 3 або 4 незалежно вибраними групами R^3 ;

кожний R^3 незалежно вибраний з Su^1 , $-(C_{1-3}алкілен)-Su^1$, галогену, CN, C_{1-6} алкілу, OR^{a1} , $NR^{c1}R^{d1}$, $C(=O)R^{b1}$, $C(=O)OR^{a1}$, $C(=O)NR^{c1}R^{d1}$ і $S(=O)_2R^{b1}$, причому зазначений C_{1-6} алкіл необов'язково заміщений 1, 2, 3 або 4 незалежно вибраними групами R^{11} ;

кожний Su^1 незалежно являє собою C_{3-7} циклоалкіл, необов'язково заміщений 1, 2, 3 або 4 незалежно вибраними групами R^{11} ;

кожний R^{a1} , R^{c1} і R^{d1} незалежно вибраний з Н і C_{1-6} алкілу, причому зазначений C_{1-6} алкіл необов'язково заміщений 1, 2 або 3 незалежно вибраними групами R^{11} ;

кожний R^{b1} незалежно являє собою C_{1-6} алкіл, необов'язково заміщений 1, 2 або 3 незалежно вибраними групами R^{11} ;

кожний R^{11} незалежно являє собою OH, CN, галоген, ціано- C_{1-3} алкіл, C_{1-3} галогеналкокси, аміно, C_{1-3} алкіламіно, ді(C_{1-3} алкіл)аміно, C_{1-3} алкілкарбоніл, C_{1-3} алкоксикарбоніл, карбаміл, C_{1-3} алкілкарбаміл або ді(C_{1-3} алкіл)карбаміл.

23. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що:

R^2 являє собою метил, етил або 2,2-диформетил;

R^4 являє собою F, Cl, CN або метил;

R^5 являє собою Cl, CN або метил;

Су вибраний з циклопропільного кільця, фенільного кільця, азетидинового кільця, піролідинового кільця, піперидинового кільця, 3-оксоморфолін-6-ілу, 2-оксопіролідін-4-ілу, 2-оксооксазолідін-4-ілу, 2-оксооксазолідін-5-ілу, піразольного кільця, піридинового кільця та піримідинового кільця, кожне з яких необов'язково заміщене 1, 2, 3 або 4 незалежно вибраними групами R^3 ;

кожний R^3 незалежно вибраний з Su^1 , $-(C_{1-3}алкілен)-Su^1$, галогену, C_{1-6} алкілу, OR^{a1} , $NR^{c1}R^{d1}$, $C(=O)R^{b1}$, $C(=O)OR^{a1}$, $C(=O)NR^{c1}R^{d1}$ і $S(=O)_2R^{b1}$, причому зазначений C_{1-6} алкіл необов'язково заміщений 1, 2, 3 або 4 незалежно вибраними групами R^{11} ;

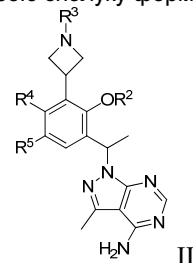
кожний Su^1 незалежно вибраний з циклопропілу і циклобутилу, кожний з яких необов'язково заміщений 1, 2, 3 або 4 незалежно вибраними групами R^{11} ;

кожний R^{a1} , R^{c1} і R^{d1} незалежно вибраний з Н і C_{1-4} алкілу; причому зазначений C_{1-4} алкіл необов'язково заміщений 1, 2 або 3 незалежно вибраними групами R^{11} ;

кожний R^{b1} незалежно являє собою C_{1-4} алкіл, необов'язково заміщений 1, 2 або 3 незалежно вибраними групами R^{11} ;

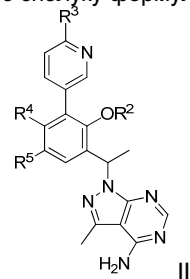
кожний R^{11} незалежно являє собою OH, CN, галоген, ціано- C_{1-3} алкіл, C_{1-3} алкокси- C_{1-3} алкіл, C_{1-3} алкокси, C_{1-3} галогеналкокси, аміно, C_{1-3} алкіламіно, ді(C_{1-3} алкіл)аміно, C_{1-3} алкілкарбоніл, C_{1-4} алкоксикарбоніл, карбаміл, C_{1-3} алкілкарбаміл або ді(C_{1-3} алкіл)карбаміл.

24. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що сполука являє собою сполуку формули II:



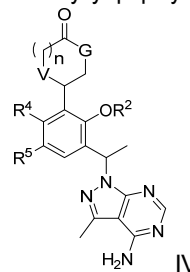
або її фармацевтично прийнятну сіль.

25. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що сполука являє собою сполуку формули III:



або її фармацевтично прийнятну сіль.

26. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що сполука являє собою сполуку формули IV:



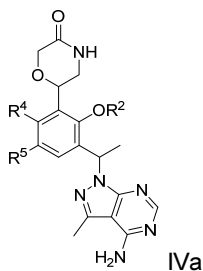
або її фармацевтично прийнятну сіль; де:

G являє собою NH, n дорівнює 1, і V являє собою O; або

G являє собою NH, n дорівнює 0, і V являє собою O або CH_2 ; або

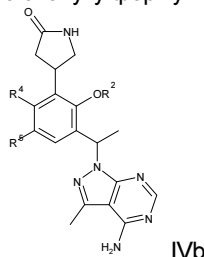
G являє собою O, n дорівнює 0, і V являє собою NH.

27. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що сполука являє собою сполуку формули IVa:



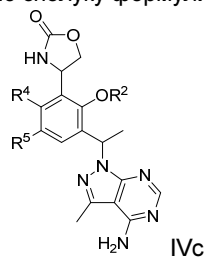
або її фармацевтично прийнятну сіль.

28. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що сполука являє собою сполуку формули IVb:



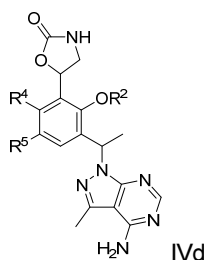
або її фармацевтично прийнятну сіль.

29. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що сполука являє собою сполуку формули IVc:



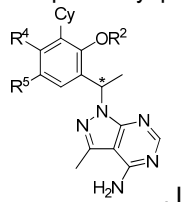
або її фармацевтично прийнятну сіль.

30. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що сполука являє собою сполуку формули IVd:



або її фармацевтично прийнятну сіль.

31. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що атом вуглецю, відмічений зірочкою у формулі I:



являє собою хіральний атом вуглецю, і зазначена сполука або зазначена сіль являє собою (S)-енантиомер.

32. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що сполука вибрана з:

1-{1-[5-хлор-3-(1-ізопропілазетидин-3-іл)-2-метокси-4-метилфеніл]етил}-3-метил-1H-піразоло[3,4-d]піримідин-4-аміну;

1-{1-[3-(1-ацетилазетидин-3-іл)-5-хлор-2-метокси-4-метилфеніл]етил}-3-метил-1H-піразоло[3,4-d]піримідин-4-аміну;

1-{1-[5-хлор-2-метокси-4-метил-3-(1-пропіоналазетидин-3-іл)феніл]етил}-3-метил-1H-піразоло[3,4-d]піримідин-4-аміну;

1-(1-{5-хлор-3-[1-(циклопропілметил)азетидин-3-іл]-2-метокси-4-метилфеніл]етил}-3-метил-1H-піразоло[3,4-d]піримідин-4-аміну;

1-{1-[5-хлор-2-метокси-4-метил-3-(1-метилазетидин-3-іл)феніл]етил}-3-метил-1H-піразоло[3,4-d]піримідин-4-аміну;

1-{1-[5-хлор-3-(1-етилазетидин-3-іл)-2-метокси-4-метилфеніл]етил}-3-метил-1H-піразоло[3,4-d]піримідин-4-аміну;

1-{1-[5-хлор-3-(1-ізобутилазетидин-3-іл)-2-метокси-4-метилфеніл]етил}-3-метил-1H-піразоло[3,4-d]піримідин-4-аміну;

1-{1-[3-(1-втор-бутилазетидин-3-іл)-5-хлор-2-метокси-4-метилфеніл]етил}-3-метил-1H-піразоло[3,4-d]піримідин-4-аміну;

1-(1-{5-хлор-2-метокси-3-[1-(2-метоксietил)азетидин-3-іл]-4-метилфеніл]етил}-3-метил-1H-піразоло[3,4-d]піримідин-4-аміну;

3-{3-[1-(4-аміно-3-метил-1H-піразоло[3,4-d]піримідин-1-іл)етил]-5-хлор-2-метокси-6-метилфеніл}-N-метилазетидин-1-карбоксаміду;

5-{3-[1-(4-аміно-3-метил-1H-піразоло[3,4-d]піримідин-1-іл)етил]-5-хлор-2-метокси-6-метилфеніл}-N,N-диметилпіридин-2-карбоксаміду;

1-{1-[5-хлор-4-фтор-3-(1-ізопропілазетидин-3-іл)-2-метоксифеніл]етил}-3-метил-1H-піразоло[3,4-d]піримідин-4-аміну;

5-{3-[1-(4-аміно-3-метил-1H-піразоло[3,4-d]піримідин-1-іл)етил]-5-хлор-2-етокси-6-метилфеніл}-N,N-диметилпіридин-2-карбоксаміду;

4-{3-[1-(4-аміно-3-метил-1H-піразоло[3,4-d]піримідин-1-іл)етил]-5-хлор-2-метокси-6-метилфеніл}-N,N-диметилпіридин-2-карбоксаміду;

4-(3-{1-(4-аміно-3-метил-1H-піразоло[3,4-d]піримідин-1-іл)етил}-5-хлор-2-метокси-6-метилфеніл)-N-метилпіколінамід;

4-{3-[1-(4-аміно-3-метил-1H-піразоло[3,4-d]піримідин-1-іл)етил]-5-хлор-2-метокси-6-метилфеніл}-N-(2-гідроксietил)піридин-2-карбоксаміду;

4-{3-[1-(4-аміно-3-метил-1H-піразоло[3,4-d]піримідин-1-іл)етил]-5-хлор-2-метокси-6-метилфеніл}-N-(2-гідроксietил)-N-метилпіридин-2-карбоксаміду;

2-(4-(3-(1-(4-аміно-3-метил-1H-піразоло[3,4-d]піримідин-1-іл)етил)-5-хлор-2-метокси-6-метилфеніл)-1H-піразол-1-іл)етанолу;

3'-[1-(4-аміно-3-метил-1H-піразоло[3,4-d]піримідин-1-іл)етил]-5'-хлор-3-фтор-2'-метокси-N,N,6'-триметилбіфеніл-4-карбоксаміду;

3'-[1-(4-аміно-3-метил-1H-піразоло[3,4-d]піримідин-1-іл)етил]-5'-хлор-3-фтор-2'-метокси-N,6'-диметилбіфеніл-4-карбоксаміду;

5-(3-(1-(4-аміно-3-метил-1H-піразоло[3,4-d]піримідин-1-іл)етил)-5-хлор-2-метокси-6-метилфеніл)-N-(2-гідроксietил)піколінамід;

4-{3-[1-(4-аміно-3-метил-1H-піразоло[3,4-d]піримідин-1-іл)етил]-5-хлор-2-метокси-6-метилфеніл}-N-(2-гідроксietил)-N-метилпіридин-2-карбоксаміду;

4-{3-[1-(4-аміно-3-метил-1H-піразоло[3,4-d]піримідин-1-іл)етил]-5-ціано-2-метокси-6-метилфеніл}-N-(2-гідроксietил)-N-метилпіридин-2-карбоксаміду;

1-{1-[5-хлор-2-етокси-4-фтор-3-(1-ізопропілазетидин-3-іл)феніл]етил}-3-метил-1Н-піразоло[3,4-д]піримідин-4-аміну;
1-(3-{3-[1-(4-аміно-3-метил-1Н-піразоло[3,4-д]піримідин-1-іл)етил]-5-хлор-2-етокси-6-фторфеніл}азетидин-1-іл)-2-метилпропан-2-олу;
1-(1-{5-хлор-2-етокси-4-фтор-3-[1-(2,2,2-трифторетидин)азетидин-3-іл]феніл]етил}-3-метил-1Н-піразоло[3,4-д]піримідин-4-аміну;
(2S)-1-(3-{3-[1-(4-аміно-3-метил-1Н-піразоло[3,4-д]піримідин-1-іл)етил]-5-хлор-2-етокси-6-фторфеніл}азетидин-1-іл)пропан-2-олу;
(2R)-2-(3-{3-[1-(4-аміно-3-метил-1Н-піразоло[3,4-д]піримідин-1-іл)етил]-5-хлор-2-метокси-6-метилфеніл}азетидин-1-іл)пропан-2-олу;
1-(3-{3-[1-(4-аміно-3-метил-1Н-піразоло[3,4-д]піримідин-1-іл)етил]-5-хлор-2-метокси-6-метилфеніл}азетидин-1-іл)-2-метилпропан-2-олу;
(2R)-2-(3-{3-[1-(4-аміно-3-метил-1Н-піразоло[3,4-д]піримідин-1-іл)етил]-5-хлор-2-метокси-6-метилфеніл}азетидин-1-іл)-N,N-диметилпропанаміду;
[1-(3-{3-[1-(4-аміно-3-метил-1Н-піразоло[3,4-д]піримідин-1-іл)етил]-5-хлор-2-метокси-6-метилфеніл}азетидин-1-іл)циклобутил]ацетонітрилу;
1-{1-[5-хлор-2-метокси-4-метил-3-(1-метилпіперидин-4-іл)феніл]етил}-3-метил-1Н-піразоло[3,4-д]піримідин-4-аміну;
1-(4-{3-[1-(4-аміно-3-метил-1Н-піразоло[3,4-д]піримідин-1-іл)етил]-5-хлор-2-метокси-6-метилфеніл}піперидин-1-іл)-2-метилпропан-2-олу;
3-{3-[1-(4-аміно-3-метил-1Н-піразоло[3,4-д]піримідин-1-іл)етил]-5-хлор-2-метокси-6-метилфеніл}циклобутанолу;
5-(3-(1-(4-аміно-3-метил-1Н-піразоло[3,4-д]піримідин-1-іл)етил)-5-хлор-2-метокси-6-метилфеніл)-N,N-диметилпіколінамідю;
1-[1-(5-хлор-3-[1-(2-(диметиламіно)етил]-1Н-піразол-4-іл)-2-метокси-4-метилфеніл]етил]-3-метил-1Н-піразоло[3,4-д]піримідин-4-аміну;
2-[(5-{3-[1-(4-аміно-3-метил-1Н-піразоло[3,4-д]піримідин-1-іл)етил]-5-хлор-2-метокси-6-метилфеніл}піридин-2-іл)аміно]етанолу;
2-(5-(3-(1-(4-аміно-3-метил-1Н-піразоло[3,4-д]піримідин-1-іл)етил)-5-хлор-2-метокси-6-метилфеніл)піридин-2-ілоксі)етанолу;
5-(3-(1-(4-аміно-3-метил-1Н-піразоло[3,4-д]піримідин-1-іл)етил)-5-хлор-2-(2,2-дифторетокси)-6-метилфеніл)-N,N-диметилпіколінамідю;
5-(3-(1-(4-аміно-3-метил-1Н-піразоло[3,4-д]піримідин-1-іл)етил)-5-хлор-2-етокси-6-метилфеніл)-N,N-диметилпіколінамідю;
4-(3-(1-(4-аміно-3-метил-1Н-піразоло[3,4-д]піримідин-1-іл)етил)-5-хлор-2-метокси-6-метилфеніл)-N,N-диметилпіколінамідю;
2-(4-(3-(1-(4-аміно-3-метил-1Н-піразоло[3,4-д]піримідин-1-іл)етил)-5-хлор-2-етокси-6-метилфеніл)-1Н-піразол-1-іл)ацетамідю;
6-{3-[1-(4-аміно-3-метил-1Н-піразоло[3,4-д]піримідин-1-іл)етил]-5-хлор-2-етокси-6-метилфеніл}-N,N-диметилнікотинамідю;
5-[1-(4-аміно-3-метил-1Н-піразоло[3,4-д]піримідин-1-іл)етил]-4-метокси-2-метил-3-(1-метил-1Н-піразол-4-іл)бензонітрилу;
1-(1-(5-хлор-2-метокси-4-метил-3-(піримідин-5-іл)феніл)етил)-3-метил-1Н-піразоло[3,4-д]піримідин-4-аміну;

1-(1-(3-(2-амінопіримідин-5-іл)-5-хлор-2-метокси-4-метилфеніл)етил)-3-метил-1Н-піразоло[3,4-d]піримідин-4-аміну;
 4-[1-(4-аміно-3-метил-1Н-піразоло[3,4-d]піримідин-1-іл)етил]-2-азетидин-3-іл-6-хлор-3-етоксибензонітрилу;
 4-[1-(4-аміно-3-метил-1Н-піразоло[3,4-d]піримідин-1-іл)етил]-6-хлор-3-етокси-2-(1-метилазетидин-3-іл)бензонітрилу;
 4-[1-(4-аміно-3-метил-1Н-піразоло[3,4-d]піримідин-1-іл)етил]-6-хлор-3-етокси-2-[1-(2-гідроксіетил)азетидин-3-іл]бензонітрилу;
 4-[1-(4-аміно-3-метил-1Н-піразоло[3,4-d]піримідин-1-іл)етил]-6-хлор-3-етокси-2-[1-(2S)-2-гідроксипропіл]азетидин-3-іл]бензонітрилу;
 трет-бутил-2-(3-[3-[1-(4-аміно-3-метил-1Н-піразоло[3,4-d]піримідин-1-іл)етил]-5-хлор-6-ціано-2-етоксифеніл]азетидин-1-іл)-2-метилпропаноату;
 4-[1-(4-аміно-3-метил-1Н-піразоло[3,4-d]піримідин-1-іл)етил]-6-хлор-3-етокси-2-[1-(2-гідрокси-1,1-диметилетил)азетидин-3-іл]бензонітрилу;
 2-(3-[3-[1-(4-аміно-3-метил-1Н-піразоло[3,4-d]піримідин-1-іл)етил]-5-хлор-6-ціано-2-етоксифеніл]азетидин-1-іл)-2-метилпропанаміду;
 4-[1-(4-аміно-3-метил-1Н-піразоло[3,4-d]піримідин-1-іл)етил]-6-хлор-3-етокси-2-[1-(2-гідрокси-2-метилпропанол)азетидин-3-іл]бензонітрилу;
 4-[1-(4-аміно-3-метил-1Н-піразоло[3,4-d]піримідин-1-іл)етил]-2-азетидин-3-іл-6-хлор-3-метоксибензонітрилу;
 4-[1-(4-аміно-3-метил-1Н-піразоло[3,4-d]піримідин-1-іл)етил]-6-хлор-3-метокси-2-(1-метилазетидин-3-іл)бензонітрилу;
 4-[1-(4-аміно-3-метил-1Н-піразоло[3,4-d]піримідин-1-іл)етил]-6-хлор-2-[1-(2-гідроксіетил)азетидин-3-іл]-3-метоксибензонітрилу;
 4-[1-(4-аміно-3-метил-1Н-піразоло[3,4-d]піримідин-1-іл)етил]-6-хлор-2-[1-(2S)-2-гідроксипропіл]азетидин-3-іл]-3-метоксибензонітрилу;
 4-[1-(4-аміно-3-метил-1Н-піразоло[3,4-d]піримідин-1-іл)етил]-6-хлор-2-[1-(2-гідрокси-1-метилетил)азетидин-3-іл]-3-метоксибензонітрилу;
 2-(1-ацетилазетидин-3-іл)-4-[1-(4-аміно-3-метил-1Н-піразоло[3,4-d]піримідин-1-іл)етил]-6-хлор-3-метоксибензонітрилу;
 4-[1-(4-аміно-3-метил-1Н-піразоло[3,4-d]піримідин-1-іл)етил]-6-хлор-3-метокси-2-[1-(метилсульфоніл)азетидин-3-іл]бензонітрилу;
 метил-3-[3-[1-(4-аміно-3-метил-1Н-піразоло[3,4-d]піримідин-1-іл)етил]-5-хлор-6-ціано-2-метоксифеніл]азетидин-1-карбоксилату;
 3-[3-[1-(4-аміно-3-метил-1Н-піразоло[3,4-d]піримідин-1-іл)етил]-5-хлор-6-ціано-2-метоксифеніл]-N-(трет-бутил)азетидин-1-карбоксаміду;
 3-[3-[1-(4-аміно-3-метил-1Н-піразоло[3,4-d]піримідин-1-іл)етил]-5-хлор-6-ціано-2-метоксифеніл]азетидин-1-карбоксаміду;
 3-[3-[1-(4-аміно-3-метил-1Н-піразоло[3,4-d]піримідин-1-іл)етил]-5-хлор-6-ціано-2-метоксифеніл]-N,N-диметилазетидин-1-карбоксаміду;
 1-[1-[4,5-дихлор-3-(1-етилазетидин-3-іл)-2-метоксифеніл]етил]-3-метил-1Н-піразоло[3,4-d]піримідин-4-аміну;
 4-[1-(4-аміно-5-метил-7Н-піроло[2,3-d]піримідин-7-іл)етил]-6-хлор-3-етокси-2-(1-ізопропілазетидин-3-іл)бензонітрилу;
 4-[1-(4-аміно-3-метил-1Н-піразоло[3,4-d]піримідин-1-іл)етил]-2-[1-(2S)-2-гідроксипропіл]азетидин-3-іл]-3-метокси-6-метилбензонітрилу;

4-[1-(4-аміно-3-метил-1Н-піразоло[3,4-d]піримідин-1-іл)етил]-6-хлор-3-етокси-2-[6-(1-гідрокси-1-метилетил)піридин-3-іл]бензонітрилу;
 4-[1-(4-аміно-3-метил-1Н-піразоло[3,4-d]піримідин-1-іл)етил]-6-хлор-3-етокси-2-піролідин-1-ілбензонітрилу;
 4-[1-(4-аміно-3-метил-1Н-піразоло[3,4-d]піримідин-1-іл)етил]-6-хлор-3-етокси-2-(3-метоксіязетидин-1-іл)бензонітрилу;
 4-[1-(4-аміно-3-метил-1Н-піразоло[3,4-d]піримідин-1-іл)етил]-3-етокси-2-(1-ізопропілазетидин-3-іл)-6-метилбензонітрилу;
 4-[1-(4-аміно-3-метил-1Н-піразоло[3,4-d]піримідин-1-іл)етил]-3-етокси-2-[1-(2-гідрокси-2-метилпропанол)азетидин-3-іл]-6-метилбензонітрилу;
 4-[1-(4-аміно-3-метил-1Н-піразоло[3,4-d]піримідин-1-іл)етил]-3-етокси-2-[1-(2-гідрокси-2-метилпропанол)азетидин-3-іл]-6-метилбензонітрилу;
 4-[3-[1-(4-аміно-3-метил-1Н-піразоло[3,4-d]піримідин-1-іл)етил]-5-хлор-2-етокси-6-метилфеніл]піролідин-2-ону;
 4-[1-(4-аміно-3-метил-1Н-піразоло[3,4-d]піримідин-1-іл)етил]-6-хлор-3-етокси-2-(2-оксо-1,3-оксазолідин-5-іл)бензонітрилу;
 6-[3-[1-(4-аміно-3-метил-1Н-піразоло[3,4-d]піримідин-1-іл)етил]-5-хлор-2-метокси-6-метилфеніл]морфолін-3-ону;
 5-[3-[1-(4-аміно-3-метил-1Н-піразоло[3,4-d]піримідин-1-іл)етил]-5-хлор-2-метокси-6-метилфеніл]-1,3-оксазолідин-2-ону;
 4-[3-[1-(4-аміно-3-метил-1Н-піразоло[3,4-d]піримідин-1-іл)етил]-5-хлор-2-етокси-6-фторфеніл]піролідин-2-ону;
 4-[1-(4-аміно-3-метил-1Н-піразоло[3,4-d]піримідин-1-іл)етил]-6-хлор-3-етокси-2-(5-оксопіролідин-3-іл)бензонітрилу;
 4-[3-[1-(4-аміно-3-метил-1Н-піразоло[3,4-d]піримідин-1-іл)етил]-5-хлор-2-етокси-6-фторфеніл]-1,3-оксазолідин-2-ону;
 5-[3-[1-(4-аміно-3-метил-1Н-піразоло[3,4-d]піримідин-1-іл)етил]-5-хлор-2-етокси-6-фторфеніл]-1,3-оксазолідин-2-ону;
 4-(1-(4-аміно-3-метил-1Н-піразоло[3,4-d]піримідин-1-іл)етил)-6-хлор-2-(1-(2-гідроксипропіл)азетидин-3-іл)-3-метоксибензонітрилу
 або фармацевтично прийнятних солей будь-яких із зазначених вище сполук.
 33. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що сполука являє собою 4-[3-[1-(4-аміно-3-метил-1Н-піразоло[3,4-d]піримідин-1-іл)етил]-5-хлор-2-етокси-6-фторфеніл]піролідин-2-он або його фармацевтично прийнятну сіль.
 34. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що сполука являє собою (S)-4-(3-((S)-1-(4-аміно-3-метил-1Н-піразоло[3,4-d]піримідин-1-іл)етил)-5-хлор-2-етокси-6-фторфеніл)піролідин-2-он або його фармацевтично прийнятну сіль.
 35. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що сполука являє собою (R)-4-(3-((S)-1-(4-аміно-3-метил-1Н-піразоло[3,4-d]піримідин-1-іл)етил)-5-хлор-2-етокси-6-фторфеніл)піролідин-2-он або його фармацевтично прийнятну сіль.
 36. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що сполука являє собою (S)-4-(3-((R)-1-(4-аміно-3-метил-1Н-піразоло[3,4-d]піримідин-1-іл)етил)-5-хлор-2-етокси-6-фторфеніл)піролідин-2-он або його фармацевтично прийнятну сіль.

37. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що сполука являє собою (R)-4-(3-((R)-1-(4-аміно-3-метил-1H-піразоло[3,4-d]піримідин-1-іл)етил)-5-хлор-2-етокси-6-фторфеніл)піролідин-2-он або його фармацевтично прийнятну сіль.

38. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що сполука являє собою 5-{3-[1-(4-аміно-3-метил-1H-піразоло[3,4-d]піримідин-1-іл)етил]-5-хлор-2-етокси-6-фторфеніл}-1,3-оксазолідин-2-он або його фармацевтично прийнятну сіль.

39. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що сполука являє собою (5R)-{3-[1-(R)-(4-аміно-3-метил-1H-піразоло[3,4-d]піримідин-1-іл)етил]-5-хлор-2-етокси-6-фторфеніл}-1,3-оксазолідин-2-он або його фармацевтично прийнятну сіль.

40. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що сполука являє собою (5R)-{3-[1-(S)-(4-аміно-3-метил-1H-піразоло[3,4-d]піримідин-1-іл)етил]-5-хлор-2-етокси-6-фторфеніл}-1,3-оксазолідин-2-он або його фармацевтично прийнятну сіль.

41. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що сполука являє собою (5S)-{3-[1-(R)-(4-аміно-3-метил-1H-піразоло[3,4-d]піримідин-1-іл)етил]-5-хлор-2-етокси-6-фторфеніл}-1,3-оксазолідин-2-он або його фармацевтично прийнятну сіль.

42. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що сполука являє собою (5S)-{3-[1-(S)-(4-аміно-3-метил-1H-піразоло[3,4-d]піримідин-1-іл)етил]-5-хлор-2-етокси-6-фторфеніл}-1,3-оксазолідин-2-он або його фармацевтично прийнятну сіль.

43. Спосіб за будь-яким із пп. 1-42, який **відрізняється** тим, що захворювання являє собою ідіопатичну тромбоцитопенічну пурпуру (ІТП), вибрану з рецидивної ІТП і рефрактерної ІТП.

44. Спосіб за будь-яким із пп. 1-42, який **відрізняється** тим, що захворювання вибирають із хвороби Бехчета, синдрому Когана, гігантоклітинного артеріїту, ревматичної поліміалгії (РП), артеріїту Такаюсу, хвороби Бюргера (облітеруючого тромбангіїту), васкуліту центральної нервової системи, хвороби Кавасаки, вузликового поліартеріїту, синдрому Черджа-Строса, змішаного криоглобулінемічного васкуліту (есенційного або викликаного вірусом гепатиту С (ВГС)), пурпури Геноха-Шенлейна (HSP), гіперсенситивного васкуліту, мікроскопічного поліангіїту, гранулематозу Вегенера або пов'язаного з антинейтрофільними цитоплазматичними антитілами (АНЦА) системного васкуліту (САСВ).

45. Спосіб за будь-яким з пп. 1-42, який **відрізняється** тим, що захворювання являє собою аутоімунну гемолітичну анемію.

46. Спосіб за будь-яким з пп. 1-42, який **відрізняється** тим, що захворювання являє собою пухирчатку.

47. Спосіб за будь-яким з пп. 1-42, який **відрізняється** тим, що захворювання являє собою мембранну нефропатію.

48. Спосіб за будь-яким з пп. 1-42, який **відрізняється** тим, що захворювання являє собою хронічний лімфоцитарний лейкоз (ХЛЛ).

49. Спосіб за будь-яким з пп. 1-42, який **відрізняється** тим, що захворювання являє собою волосатоклітинний лейкоз.

50. Спосіб за будь-яким з пп. 1-42, який **відрізняється** тим, що захворювання являє собою лімфому з клітин мантийної зони.

51. Спосіб за будь-яким з пп. 1-42, який **відрізняється** тим, що захворювання являє собою дрібноклітинну лімфоцитарну лімфому.

52. Спосіб за будь-яким з пп. 1-42, який **відрізняється** тим, що захворювання являє собою фолікулярну лімфому.

53. Спосіб за будь-яким з пп. 1-42, який **відрізняється** тим, що захворювання являє собою лімфоплазматичну лімфому.

54. Спосіб за будь-яким з пп. 1-42, який **відрізняється** тим, що захворювання являє собою екстранодальну лімфому з клітин маргінальної зони.

55. Спосіб за будь-яким з пп. 1-42, який **відрізняється** тим, що захворювання являє собою дифузну В-великоклітинну лімфому з В-клітин, подібних активованим В-клітинам (ABC).

56. Спосіб за будь-яким з пп. 1-42, який **відрізняється** тим, що захворювання являє собою дифузну В-великоклітинну лімфому з В-клітин гермінативного центру (GCB).

(11) 119723

(51) МПК (2019.01)
A61K 35/30 (2015.01)
 C12N 5/0775 (2010.01)
 A61P 11/00

(21) а 2018 05760

(22) 22.05.2018

(24) 25.07.2019

(72) Сірман Віктор Мірчович (UA), Радченко Віктор Володимирович (UA), Радченко Володимир Вікторович (UA), Сірман Валерія Вікторівна (UA), Маслоков Анастолій Костянтинович (UA)

(73) СІРМАН ВІКТОР МІРЧОВИЧ

вул. Освіти, 3-а, кв. 100, м. Київ, 03037 (UA)

РАДЧЕНКО ВІКТОР ВОЛОДИМИРОВИЧ

вул. Старонаводницька, 13, кв. 143, м. Київ, 01015 (UA)

(54) СПОСІБ КОМПЛЕКСНОГО ЛІКУВАННЯ ІДІОПАТИЧНОГО ФІБРОЗУ ЛЕГЕНЬ МЕГАДОЗАМИ ФЕТАЛЬНИХ СТОВБУРОВИХ КЛІТИН У ПОЄДНАННІ З ЕКСТРАКТАМИ ФЕТАЛЬНИХ ТКАНИН ТА ПЛАЦЕНТИ

(57) 1. Спосіб комплексного лікування ідіопатичного фіброзу легень, що включає застосування препаратів, які виготовлені зі стовбурових клітин, який **відрізняється** тим, що препарати готують у вигляді суспензій, які містять мегадозу стовбурових клітин фетальної печінки, фетального головного мозку та детальних легень, а також у вигляді екстрактів з фетального тимусу та плаценти, після чого суспензію стовбурових клітин фетальної печінки вводять внутрішньовенно в об'ємі 0,1-0,3 мл, суспензію стовбурових клітин фетального головного мозку вводять підшкірно в об'ємі 0,2-0,4 мл, суспензію стовбурових клітин фетальних легень вводять підшкірно в об'ємі 0,4-0,7 мл, а екстракти з фетального тимусу та плаценти вводять підшкірно в об'ємі 1,8-2,4 мл кожен на фоні стандартної терапії, при цьому суспензія стовбурових клітин фетальної печінки містить кількість стовбурових клітин, яка більша за $2,5 \times 10^8$ в 1 мл, суспензія стовбурових клітин фетального головного мозку містить кількість стовбурових клітин, яка більша за 10×10^7 в 1 мл, суспензія стовбурових клітин фета-

льних легень містить кількість стовбурових клітин, яка більша за 5×10^7 в 1 мл, для виготовлення суспензій матеріал отримують безпосередньо з фетусу та плаценти після виконання медичного аборту в період 8-12 тижнів гестації.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що безпосередньо перед введенням, пробірки із суспензіями фетальних стовбурових клітин та з екстрактами занурюють у водяну баню при температурі близько $+37^\circ\text{C}$, де їх тримають до появи рідкої фази, введення суспензій фетальних стовбурових клітин та екстрактів здійснюють за умов кімнатної температури із суворим дотриманням правил асептики, при кімнатній температурі розморожені суспензії фетальних стовбурових клітин та екстракти перебувають не більше 10 хвилин.

3. Спосіб за будь-яким з пп. 1 або 2, який **відрізняється** тим, що перед введенням суспензії стовбурових клітин з фетальної печінки здійснюють премедикацію шляхом внутрішньовенного введення 30 мг преднізолону та 10 мг димедролу.

ратурі від $+35$ до $+45^\circ\text{C}$ впродовж 3-5 діб, здрібнюють до фракції порошку розміром 0,5-1,5 мм, пакують та піддають радіаційній стерилізації дозою від 15 до 25 кГр.

(11) **119700** (51) МПК (2019.01)
A61K 35/32 (2015.01)
A61F 2/28 (2006.01)
A61P 19/00

(21) а 2017 09456 (22) 27.09.2017
(24) 25.07.2019

(72) Корж Микола Олексійович (UA), Воронцов Петро Михайлович (UA), Сльота Оксана Михайлівна (UA), Гусак Валерія Сергіївна (UA), Нікольченко Ольга Анатоліївна (UA), Воронцова Марія Петрівна (UA)

(73) **ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ ПАТОЛОГІЇ ХРЕБТА ТА СУГЛОБІВ ІМЕНІ ПРОФ. М.І. СИТЕНКА НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ МЕДИЧНИХ НАУК УКРАЇНИ"**
вул. Пушкінська, 80, м. Харків, 61024 (UA)

(54) **СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ ІМПЛАНТАЦІЙНОГО ДЕГІДРАТОВАНОГО КІСТКОВОГО БІОМАТЕРІАЛУ АЛОГЕННОГО ПОХОДЖЕННЯ У ВИГЛЯДІ ПОРОШКУ**

(57) Спосіб виготовлення імплантацийного дегідратованого кісткового біоматеріалу, що передбачає механічне очищення та здрібнювання алогенної кістки, обробку кісткових фрагментів перекисом водню, етанолом, сольовими розчинами, пакування та стерилізацію, який **відрізняється** тим, що виготовляють імплантацийний дегідратований кістковий біоматеріал у вигляді порошку, обробку кісткових фрагментів здійснюють 10 % перекисом водню впродовж 20-24 годин з заміною розчину 1-2 рази, потім обробляють сумішшю етанолу з діетиловим ефіром у співвідношенні 1:1 впродовж 8-10 годин з подальшим витриманням при температурі мінус 25°C у 0,45 М розчині натрію хлориду впродовж 20-24 годин, витримують у 0,1 М розчині натрію фосфорнокислого двозаміщеного впродовж 8-24 годин з проміжним між стадіями розморожуванням, промиванням водою впродовж 1-3 годин та висушуванням при кімнатній температурі, після чого кістковий матеріал піддають конвекційному висушуванню при темпе-

(11) **119699** (51) МПК (2019.01)
A61K 35/32 (2015.01)
A61F 2/28 (2006.01)
A61P 19/00

(21) а 2017 09455 (22) 27.09.2017
(24) 25.07.2019

(72) Корж Микола Олексійович (UA), Воронцов Петро Михайлович (UA), Сльота Оксана Михайлівна (UA), Гусак Валерія Сергіївна (UA), Воронцова Марія Петрівна (UA)

(73) **КОРЖ МИКОЛА ОЛЕКСІЙОВИЧ**
вул. Іванова, 4, кв. 9, м. Харків, 61002 (UA)
ВОРОНЦОВ ПЕТРО МИХАЙЛОВИЧ
вул. Тверська, 50, м. Харків, 61020 (UA)
СЛЬОТА ОКСАНА МИХАЙЛІВНА
пров. Польовий, 2, м. Люботин, 62433 (UA)

ГУСАК ВАЛЕРІЯ СЕРГІЇВНА
вул. Конституції, 44, кв. 4, м. Мерефа, 62472 (UA)
ВОРОНЦОВА МАРІЯ ПЕТРІВНА
вул. Тверська, 50, м. Харків, 61020 (UA)

(54) **СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ ІМПЛАНТАЦІЙНОГО ДЕГІДРАТОВАНОГО КІСТКОВОГО БІОМАТЕРІАЛУ АЛОГЕННОГО ПОХОДЖЕННЯ**

(57) Спосіб виготовлення імплантацийного дегідратованого кісткового біоматеріалу алогенного походження, який включає очищення кістки природного походження, її здрібнювання, обробку кісткових фрагментів перекисом водню та етанолом, а також сумішшю солей, упаковку та стерилізацію, який **відрізняється** тим, що обробку кісткових фрагментів здійснюють 10 % розчином перекису водню впродовж доби об'ємом розчину до об'єму тканини 5:1 зі зміною розчину 1-2 рази; з подальшою обробкою кісткових фрагментів сумішшю 96 % етанолу із діетиловим ефіром в пропорції 1:1 впродовж 8 годин, витримують кісткові фрагменти при температурі мінус 25°C впродовж 20 годин у розчині 0,45 М NaCl, з об'ємом розчину до об'єму тканини 5:1, потім витримують при температурі 25°C впродовж 8 годин у розчині 0,1 М Na_2HPO_4 , з об'ємом розчину до об'єму тканини 5:1 з проміжним між стадіями розморожуванням, промиванням водою та висушуванням при кімнатній температурі, після чого кістковий матеріал висушують за допомогою конвекційного сушіння, пакують та піддають радіаційній стерилізації в дозі від 15 до 25 кГр.

(11) **119730** (51) МПК (2019.01)
A61K 35/54 (2015.01)
C12N 5/00
C12N 5/073 (2010.01)
A61P 9/10 (2006.01)

(21) а 2018 08951 (22) 27.08.2018

(24) 25.07.2019

(72) Сірман Віктор Мірчович (UA), Радченко Віктор Володимирович (UA), Радченко Володимир Вікторович (UA), Сірман Валерія Вікторівна (UA), Маслюков Анатолій Костянтинович (UA)

(73) РАДЧЕНКО ВІКТОР ВОЛОДИМИРОВИЧ

вул. Старонаводницька, 13, кв. 143, м. Київ, 01015 (UA)

СІРМАН ВІКТОР МІРЧОВИЧ

вул. Освіти, 3а, кв. 100, м. Київ, 03037 (UA)

(54) СПОСІБ КОМПЛЕКСНОГО ЛІКУВАННЯ РОЗСІЯНОГО СКЛЕРОЗУ МЕГАДОЗАМИ ФЕТАЛЬНИХ СТОВБУРОВИХ КЛІТИН У ПОЄДНАННІ З ЕКСТРАКТАМИ ФЕТАЛЬНИХ ТКАНИН

(57) 1. Спосіб комплексного лікування розсіяного склерозу мегадозами фетальних стовбурових клітин, що передбачає приготування препаратів, які містять стовбурові клітини фетальної печінки, та введення вказаних препаратів, який відрізняється тим, що додатково готують та, на фоні стандартної терапії, вводять препарат, що містить комбінацію стовбурових клітин фетального головного мозку та фетальних мезенхімальних стовбурових клітин, та препарат, що містить стовбурові клітини плацентарного походження, при цьому препарат стовбурових клітин фетальної печінки містить кількість клітин, яка більша за $2,5 \times 10^8$ в 1 мл, препарат, який містить комбінацію стовбурових клітин фетального головного мозку та фетальних мезенхімальних стовбурових клітин, має сумарну кількість клітин, яка більша за 10×10^7 в 1 мл, а препарат, який містить стовбурові клітини плацентарного походження має кількість клітин, яка більша за 5×10^7 в 1 мл, при цьому препарат зі стовбурових клітин фетальної печінки вводять пацієнту внутрішньовенно в об'ємі 0,5-0,8 мл, препарат, який містить комбінацію стовбурових клітин фетального головного мозку та мезенхімальних стовбурових клітин вводять інтратекально в об'ємі 0,4-0,6 мл, а препарат, який містить стовбурові клітини плацентарного походження вводять підшкірно в об'ємі 0,4-0,8 мл, також додатково готують екстракт з фетальної плаценти та екстракт з тканин фетального головного мозку, які вводять підшкірно в об'ємі 1,8-2,4 мл кожен, а фетальний матеріал отримують після виконання медичного абортів у період 8-12 тижнів гестації.

2. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що фетальні стовбурові клітини виділяють за методикою, яка передбачає біохімічне оброблення сполучнотканиною строми органів ембріону колагеназою та промивання стовбурових клітин у розчині Хенкса, в який попередньо вводять інертний газ ксенон у кількості до 10 % від об'єму розчину, яким промивають клітини, що дозволяє підвищити вихід життєздатних стовбурових клітин.

3. Спосіб за будь-яким з пп. 1-2, який відрізняється тим, що проводять каріотипування фетальних стовбурових клітин задля виключення хромосомних аномалій та для визначення статі фетуса, при цьому для лікування чоловіків застосовують препарати фетальних стовбурових клітин, виготовлені з тканин фетуса чоловічої статі, а для лікування жінок застосовують препарати фетальних стовбурових клітин, виготовлені з тканин фетуса жіночої статі.

4. Спосіб за будь-яким з пп. 1-3, який відрізняється тим, що частина біологічних матеріалів фетального походження вилучається для проведення аналізів на відсутність аеробних та анаеробних бактеріальних інфекцій, мікозів, таких вірусних інфекцій як HBV, HCV, HSV-1/2, HIV-1/2, CMV і також на відсутність *Treponema pallidum*, *Mycoplasma hominis*, *Ureaplasma*, *Chlamydia* and *Toxoplasma gondii*.

(11) 119654

(51) МПК (2019.01)
A61M 15/00

(21) а 2016 05766

(22) 28.10.2014

(24) 25.07.2019

(31) 1319265.3

(32) 31.10.2013

(33) GB

(31) 1417412.2

(32) 01.10.2014

(33) GB

(86) РСТ/EP2014/073141, 28.10.2014

(72) Блер Джуліан А. (IE), Бак Деніел Р. (IE), Каар Саймон (IE)

(73) НОРТОН (ВОТЕРФОРД) ЛІМІТЕД

Unit 301 Ida Industrial Park, Cork Road, Waterford, Ireland (IE)

(54) ЛІКАРСЬКИЙ ІНГАЛЯТОР

(57) 1. Інгалатор сухого порошку, який містить мундштук для вдиху пацієнта;
кришку, що переміщується навколо шарніра для відкривання і закривання мундштука;
доставний прохід для спрямування викликаного вдихом потоку повітря через мундштук;
канал, що проходить від доставного проходу;
резервуар для вміщування ліків, що має розподільний порт, з'єднаний з каналом;
чашку, вміщену в каналі і переміщену між розподільним портом і доставним проходом, причому чашка містить кулачковий слідкувальний елемент чашки; пружину чашки, що зміщує чашку до доставного проходу;
хомут, що рухається між щонайменше першим положенням і другим положенням і утримувальний кулачок хомута;
при цьому закривання кришки пересуває хомут між першим положенням і другим положенням таким чином, що кулачок хомута взаємодіє з кулачковим слідкувальним елементом чашки і зміщує чашку проти пружини чашки до розподільного порту; причому кулачок хомута і/або кулачковий слідкувальний елемент змазані.

2. Інгалатор сухого порошку за п. 1, який відрізняється тим, що кулачок хомута і/або кулачковий слідкувальний елемент чашки змазані за допомогою нанесення поверхневого покриття.

3. Інгалатор сухого порошку за п. 2, який відрізняється тим, що кулачок хомута і/або кулачковий слідкувальний елемент чашки змазані за допомогою нанесення поверхневого покриття з масла.

4. Інгалатор сухого порошку за п. 3, який відрізняється тим, що масло являє собою силіоксан.

5. Інгалатор сухого порошку за п. 2, який відрізняється тим, що кулачок хомута і/або кулачковий

слідкувальний елемент чашки змазані за допомогою нанесення поверхневого покриття з мила.

6. Інгаллятор сухого порошку за п. 2, який **відрізняється** тим, що кулачок хомута і/або кулачковий слідкувальний елемент чашки змазані за допомогою нанесення поверхневого покриття зі стеаринової кислоти.

7. Інгаллятор сухого порошку за п. 1, який **відрізняється** тим, що кулачок хомута і/або кулачковий слідкувальний елемент чашки змазані за допомогою додавання присадкового матеріалу.

8. Інгаллятор сухого порошку за п. 7, який **відрізняється** тим, що кулачок хомута і/або кулачковий слідкувальний елемент чашки містять пластичний матеріал, а присадковим матеріалом в пластику є присадка, що поліпшує ковзання.

9. Інгаллятор сухого порошку за п. 8, який **відрізняється** тим, що пластичним матеріалом є політетрафторетиленвмісний пластичний матеріал.

10. Інгаллятор сухого порошку за п. 8 або 9, який **відрізняється** тим, що присадкою, яка поліпшує ковзання, є силосан.

11. Інгаллятор сухого порошку за будь-яким одним з пп. 1-10, який **відрізняється** тим, що додатково містить щонайменше один кулачок кришки, встановлений на кришці мундштука і переміщуваний із кришкою між відкритим і закритим положеннями, причому кулачок кришки містить щонайменше першу і другу поверхні кулачка кришки;

і хомут містить кулачкові слідкувальні елементи хомута, які підтиснуті до поверхонь кулачка привідною пружиною;

при цьому поверхні кулачка кришки розташовані таким чином, що кулачкові слідкувальні елементи хомута послідовно взаємодіють з першою поверхнею кулачка кришки, коли кришка закрита, і другою поверхнею кулачка кришки, коли кришка відкрита;

причому перша поверхня кулачка знаходиться на відстані далі від шарніра, ніж друга поверхня кулачка; і, унаслідок цього, кулачкові слідкувальні елементи хомута переміщені привідною пружиною від першої до другої поверхонь кулачка кришки, коли кришка відкрита, і за допомогою цього хомута переміщений із другого в перше положення; і

кулачкові слідкувальні елементи хомута переміщені проти привідної пружини від другої до першої поверхонь кулачка кришки, коли кришка закрита, і за допомогою цей хомут переміщений з першого в друге положення.

12. Інгаллятор сухого порошку за п. 11, який **відрізняється** тим, що кулачок кришки містить додаткову проміжну поверхню кулачка кришки між першою і другою поверхнями кулачка кришки, при цьому кулачкові слідкувальні елементи хомута переміщуються привідною пружиною від першої до проміжної і до другої поверхні кулачка кришки, коли кришка відкрита, і кулачкові слідкувальні елементи хомута переміщуються проти привідної пружини від другої до проміжної і до першої поверхні кулачка кришки, коли кришка закрита.

13. Інгаллятор сухого порошку за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що містить готову форму, в якій міститься альбутеролу сульфат.

14. Інгаллятор сухого порошку за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що містить

готову форму, в якій міститься 4,7 мас. % (з розрахунку на масу готової форми) альбутеролу і 95,3 мас. % (з розрахунку на масу готової форми) лактози моногідрату.

15. Інгаллятор сухого порошку за будь-яким з пп. 1-12, який **відрізняється** тим, що містить готову форму, в якій міститься флутиказону пропіонат.

16. Інгаллятор сухого порошку за п. 15, який **відрізняється** тим, що готова форма містить від 3,5 до 4,5 мас. % (з розрахунку на масу готової форми) флутиказону пропіонату і від 95,5 до 96,5 мас. % (з розрахунку на масу готової форми) лактози моногідрату або від 0,8 до 2,5 мас. % (з розрахунку на масу готової форми) флутиказону пропіонату і від 97,5 до 99,2 мас. % (з розрахунку на масу готової форми) лактози моногідрату, або від 0,4 до 0,6 мас. % (з розрахунку на масу готової форми) флутиказону пропіонату і від 99,4 до 99,6 мас. % (з розрахунку на масу готової форми) лактози моногідрату.

17. Інгаллятор сухого порошку за будь-яким з пп. 1-12, який **відрізняється** тим, що містить готову форму, в якій міститься будезонід, формотеролу фумарату дигідрат і лактози моногідрат.

18. Інгаллятор сухого порошку за п. 17, який **відрізняється** тим, що дози, що доставляються, будезоніду і формотеролу в мкг становлять 80/4,5, 160/4,5 або 320/9.

19. Інгаллятор сухого порошку за будь-яким з пп. 1-12, який **відрізняється** тим, що містить готову форму, в якій міститься флутиказону пропіонат, салметеролу ксинафоат і лактози моногідрат.

20. Інгаллятор сухого порошку за п. 19, який **відрізняється** тим, що готова форма містить 1 мас. % (з розрахунку на масу готової форми) флутиказону пропіонату, від 0,5 до 1,0 мас. % (з розрахунку на масу готової форми) салметеролу ксинафоату і лактози моногідрату; або містить 2,5 мас. % (з розрахунку на масу готової форми) флутиказону пропіонату, від 0,5 до 1,0 мас. % (з розрахунку на масу готової форми) салметеролу ксинафоату і лактози моногідрату; або містить 5 мас. % (з розрахунку на масу готової форми) флутиказону пропіонату, від 0,5 до 1,0 мас. % (з розрахунку на масу готової форми) салметеролу ксинафоату і лактози моногідрату.

A 62

(11) 119656

(51) МПК (2019.01)
A62D 3/30 (2007.01)
C05C 1/02 (2006.01)
C05G 3/00

(21) а 2016 06303

(22) 12.11.2014

(24) 25.07.2019

(31) 61/903,293

(32) 12.11.2013

(33) US

(31) 61/909,625

(32) 27.11.2013

(33) US

(86) PCT/US2014/065270, 12.11.2014

(72) Вивер Марк Л. (US), Крам Кайл А. (US), Ніколс Джу-
даїн (US), Айвіг Девід Ф. (US), Оркіс Стивен К.
(US), Каркін Джералд Е. (US), Генкага Орхан Деніз
(US), Сандей Стефен П. (US), Харрисон Іан Росс
(AU), Сміт Джон Р. (US), Паркс Шенон Л. (US), Гер-
шензон Міхаїл (US)

(73) АЛКОА США КОРП.

201 Isabella Street, Pittsburgh, Pennsylvania 15212-
5858, United States of America (US)

(54) КОМПОЗИЦІЇ ДОБРИВ І СПОСОБИ ЇХ ОДЕРЖАН-
НЯ І ВИКОРИСТАННЯ

(57) 1. Композиція добрива, яка містить:
матеріал нітрату амонію; і
ефективну кількість матеріалу стабілізатора для одер-
жання в результаті питомого імпульсу не більше ніж
13,5 кПа•мсек/кг, при вимірюванні відповідно до до-
слідження поширення ударної хвилі;
де матеріал стабілізатора містить побічний продукт одер-
жання алюмінію, де матеріал стабілізатора стано-
вить щонайменше 12,5 % мас. від композиції доб-
рива загалом.
2. Композиція за п. 1, де побічний продукт одержан-
ня алюмінію містить шаруватий подвійний гідроксид
(LDH).
3. Композиція за п. 1, де матеріал стабілізатора міс-
тить гідрокальміт (HCM).
4. Композиція за п. 1, де матеріал стабілізатора міс-
тить гідроталькіт (HTC).
5. Композиція за п. 1, де матеріал стабілізатора міс-
тить гідроксіапатит.
6. Композиція за п. 1, де, крім того, матеріал стабі-
лізатора в композиції добрива містить добавку.
7. Композиція добрива, яка містить:
матеріал нітрату амонію; і
ефективну кількість матеріалу стабілізатора для одер-
жання в результаті питомого імпульсу не більше ніж
13,5 кПа•мсек/кг, при вимірюванні відповідно до до-
слідження поширення ударної хвилі;
де матеріал стабілізатора містить шаруватий подвій-
ний гідроксид;
де шаруватий подвійний гідроксид становить щонай-
менше 12,5 % мас. від композиції добрива загалом.
8. Композиція добрива за п. 7, яке додатково міс-
тить матеріал наповнювача.
9. Композиція добрива за п. 8, де матеріал напов-
нювача вибирається з групи, яка складається з: бо-
кситового шламу, вогнетривкої глини, червоного шла-
му і їх поєднання.
10. Композиція добрива, яка містить:
матеріал нітрату амонію; і
ефективну кількість матеріалу стабілізатора для одер-
жання в результаті питомого імпульсу не більше ніж
13,5 кПа•мсек/кг, при вимірюванні відповідно до до-
слідження поширення ударної хвилі;
де матеріал стабілізатора містить гідроталькіт, де
матеріал стабілізатора становить щонайменше від
12,5 % мас. до не більше 20 % мас. від композиції
добрива загалом.
11. Композиція добрива, яка містить:
матеріал нітрату амонію; і
ефективну кількість матеріалу стабілізатора для одер-
жання в результаті питомого імпульсу не більше ніж
13,5 кПа•мсек/кг, при вимірюванні відповідно
до дослідження поширення ударної хвилі;
де матеріал стабілізатора містить матеріал шару-
ватого подвійного гідроксиду, вибраний з групи, яка

складається з: гідроталькіту і гідрокальміту, де ма-
теріал стабілізатора становить щонайменше від
12,5 % мас. до не більше 20 % мас. від композиції
добрива загалом; де, крім того, композиція добрива
знаходиться у формі: пелет, великих зерен, гранул,
дисків, порошоків або їх поєднань.

12. Композиція добрива, яка містить:

матеріал нітрату амонію; і

ефективну кількість матеріалу стабілізатора для одер-
жання в результаті питомого імпульсу не більше ніж
13,5 кПа•мсек/кг, при вимірюванні відповідно до до-
слідження поширення ударної хвилі;

де матеріал стабілізатора містить гідрокальміт, де
матеріал стабілізатора становить щонайменше від
12,5 % мас. до не більше 20 % мас. від композиції
добрива загалом.

13. Композиція добрива, яка містить:

матеріал нітрату амонію; і

ефективну кількість матеріалу стабілізатора для одер-
жання в результаті питомого імпульсу не більше ніж
13,5 кПа•мсек/кг, при вимірюванні відповідно до до-
слідження поширення ударної хвилі;

де матеріал стабілізатора містить шаруватий по-
двійний гідроксид у вигляді гідромагнетиту і де ма-
теріал стабілізатора становить щонайменше 5 %
мас. від композиції добрива загалом.

14. Композиція добрива, яка містить:

матеріал нітрату амонію; і

ефективну кількість матеріалу стабілізатора для одер-
жання в результаті питомого імпульсу не більше ніж
13,5 кПа•мсек/кг, при вимірюванні відповідно до до-
слідження поширення ударної хвилі;

де матеріал стабілізатора містить шаруватий по-
двійний гідроксид у вигляді гідромагнетиту, і де ма-
теріал стабілізатора становить щонайменше 12,5 %
мас. від композиції добрива загалом.

15. Композиція добрива за п. 1, де композиція доб-
рива має розмір в меш не більше ніж 100.

16. Композиція добрива за п. 1, де композиція доб-
рива має розмір в меш в межах між 4 і 20.

17. Композиція добрива за п. 1, де композиція доб-
рива має форму, вибрану з групи, яка складається
з: пелет, великих зерен, гранул, порошку, дисків і їх
поєднань.

18. Композиція добрива за п. 1, де композиція доб-
рива містить гомогенну суміш.

19. Композиція добрива за п. 1, де композиція доб-
рива містить гетерогенну суміш.

20. Композиція добрива за п. 1, де композиція доб-
рива містить щонайменше одне покриття.

21. Композиція добрива за п. 1, де композиція доб-
рива містить вибухоприглушувальне добриво.

22. Композиція добрива за п. 1, яка додатково міс-
тить десенсибілізоване добриво.

23. Композиція добрива за п. 2, де LDH додатково
містить інтеркальований LDH.

24. Композиція добрива за п. 23, де інтеркальова-
ний LDH знаходиться у формі LDH-карбонату, LDH-
фосфату, LDH-нітрату і їх поєднань.

25. Композиція добрива за п. 23, де інтеркальова-
ний LDH інтеркалюється матеріалом, вибраним з
групи, яка складається з: гербіциду, пестициду, про-
тигрибкового агента, поживної добавки і їх поєд-
нань.

26. Композиція добрива за п. 4, де НТС додатково містить інтеркальований НТС.
27. Композиція добрива за п. 26, де інтеркальований НТС інтеркалюється в формі: НТС-карбонату, НТС-фосфату, НТС-нітрату і їх поєднань.
28. Композиція добрива за п. 27, де інтеркальований НТС є інтеркальованим і присутній в кількості 25 % мас. від композиції добрива, так що композиція добрива дає в результаті питомий імпульс не більше ніж 1,4 кПа·мсек/кг, при вимірюванні відповідно до дослідження поширення ударної хвилі.
29. Композиція добрива за п. 1, яка додатково містить поживну речовину для рослин, вибрану з групи, яка складається з: N, P, K, Mg, Ca, K, Fe, Mn і їх поєднань.
30. Композиція добрива за п. 1, яка додатково містить зв'язувальну речовину.
31. Композиція добрива за п. 7, де композиція добрива має розмір в меш в межах між 4 і 20.
32. Композиція добрива за п. 7, де композиція добрива має форму, вибрану з групи, яка складається з: пелет, великих зерен, гранул, порошку, дисків і їх поєднань.
33. Композиція добрива за п. 7, де композиція добрива містить гомогенну суміш.
34. Композиція добрива за п. 7, де композиція добрива містить гетерогенну суміш.
35. Композиція добрива за п. 7, де композиція добрива містить щонайменше одне покриття.
36. Композиція добрива за п. 7, де композиція добрива містить вибухоприглушувальне добриво.
37. Композиція добрива за п. 7, яка додатково містить десенсибілізоване добриво.
38. Композиція добрива за п. 7, де LDH додатково містить інтеркальований LDH.
39. Композиція добрива за п. 38, де інтеркальований LDH знаходиться у формі LDH-карбонату, LDH-фосфату, LDH-нітрату і їх поєднань.
40. Композиція добрива за п. 38, де інтеркальований LDH інтеркалюється матеріалом, вибраним з групи, яка складається з: гербіциду, пестициду, протигрибкового агента, поживної добавки і їх поєднань.
41. Композиція добрива за п. 7, яка додатково містить поживну речовину для рослин, вибрану з групи, яка складається з: N, P, K, Mg, Ca, K, Fe, Mn і їх поєднань.
42. Композиція добрива за п. 7, де матеріал стабілізатора являє собою побічний продукт процесу Байєра.
43. Композиція добрива за п. 7, яка додатково містить зв'язувальну речовину.
44. Композиція добрива за п. 10, де композиція добрива має розмір в меш в межах між 4 і 20.
45. Композиція добрива за п. 10, де композиція добрива має форму, вибрану з групи, яка складається з: пелет, великих зерен, гранул, порошку, дисків і їх поєднань.
46. Композиція добрива за п. 10, де композиція добрива містить гомогенну суміш.
47. Композиція добрива за п. 10, де композиція добрива містить гетерогенну суміш.
48. Композиція добрива за п. 10, де композиція добрива містить щонайменше одне покриття.
49. Композиція добрива за п. 10, де композиція добрива містить вибухоприглушувальне добриво.
50. Композиція добрива за п. 10, яка додатково містить десенсибілізоване добриво.
51. Композиція добрива за п. 10, де НТС додатково містить інтеркальований НТС.
52. Композиція добрива за п. 51, де інтеркальований НТС інтеркалюється у формі: НТС-карбонату, НТС-фосфату, НТС-нітрату і їх поєднань.
53. Композиція добрива за п. 51, де інтеркальований НТС є інтеркальованим і присутній в кількості 25 % мас. від композиції добрива, так що композиція добрива дає в результаті питомий імпульс не більше ніж 1,4 кПа·мсек/кг, при вимірюванні відповідно до дослідження поширення ударної хвилі.
54. Композиція добрива за п. 10, яка додатково містить поживну речовину для рослин, вибрану з групи, яка складається з: N, P, K, Mg, Ca, K, Fe, Mn і їх поєднань.
55. Композиція добрива за п. 11, де композиція добрива має розмір в меш в межах між 4 і 20.
56. Композиція добрива за п. 11, де композиція добрива містить гомогенну суміш.
57. Композиція добрива за п. 11, де композиція добрива містить гетерогенну суміш.
58. Композиція добрива за п. 11, де композиція добрива містить щонайменше одне покриття.
59. Композиція добрива за п. 11, де композиція добрива містить вибухоприглушувальне добриво.
60. Композиція добрива за п. 11, яка додатково містить десенсибілізоване добриво.
61. Композиція добрива за п. 11, де LDH додатково містить інтеркальований LDH.
62. Композиція добрива за п. 61, де інтеркальований LDH знаходиться у формі LDH-карбонату, LDH-фосфату, LDH-нітрату і їх поєднань.
63. Композиція добрива за п. 61, де інтеркальований LDH інтеркалюється матеріалом, вибраним з групи, яка складається з: гербіциду, пестициду, протигрибкового агента, поживної добавки і їх поєднань.
64. Композиція добрива за п. 11, де НТС додатково містить інтеркальований НТС.
65. Композиція добрива за п. 64, де інтеркальований НТС інтеркалюється у формі: НТС-карбонату, НТС-фосфату, НТС-нітрату і їх поєднань.
66. Композиція добрива за п. 64, де інтеркальований НТС є інтеркальованим і присутній в кількості 25 % мас. від композиції добрива, так що композиція добрива дає в результаті питомий імпульс не більше ніж 1,4 кПа·мсек/кг, при вимірюванні відповідно до дослідження поширення ударної хвилі.
67. Композиція добрива за п. 11, яка додатково містить поживну речовину для рослин, вибрану з групи, яка складається з: N, P, K, Mg, Ca, K, Fe, Mn і їх поєднань.
68. Композиція добрива за п. 11, де матеріал стабілізатора являє собою побічний продукт процесу Байєра.
69. Композиція добрива за п. 11, яка додатково містить зв'язувальну речовину.

70. Композиція добрива за п. 12, де композиція добрива має розмір в меш в межах між 4 і 20.

71. Композиція добрива за п. 12, де композиція добрива має форму, вибрану з групи, яка складається з: пелетів, великих зерен, гранул, порошку, дисків і їх поєднань.

72. Композиція добрива за п. 12, де композиція добрива містить гомогенну суміш.

73. Композиція добрива за п. 12, де композиція добрива містить гетерогенну суміш.

74. Композиція добрива за п. 12, де композиція добрива містить щонайменше одне покриття.

75. Композиція добрива за п. 12, де композиція добрива містить вибухоприглушувальне добриво.

76. Композиція добрива за п. 12, яка додатково містить десенсибілізоване добриво.

77. Композиція добрива за п. 12, де НСМ додатково містить інтеркальований НСМ.

78. Композиція добрива за п. 77, де інтеркальований НСМ інтеркалюється матеріалом, вибраним з групи, яка складається з: гербіциду, пестициду, протигрибкового агента, поживної добавки і їх поєднань.

79. Композиція добрива за п. 77, де інтеркальований НСМ інтеркалюється у формі: НТС-карбонату, НТС-фосфату, НТС-нітрату і їх поєднань.

80. Композиція добрива за п. 12, яка додатково містить поживну речовину для рослин, вибрану з групи, яка складається з: N, P, K, Mg, Ca, K, Fe, Mn і їх поєднань.

81. Композиція добрива за п. 12, де матеріал стабілізатора являє собою побічний продукт процесу Байєра.

82. Композиція добрива за п. 12, яка додатково містить зв'язувальну речовину.

83. Композиція добрива, яка містить: матеріал нітрату амонію;

ефективну кількість матеріалу стабілізатора для одержання в результаті питомого імпульсу не більше ніж 13,5 кПа•мсек/кг, при вимірюванні відповідно до дослідження поширення ударної хвилі;

де матеріал стабілізатора містить апатит, де матеріал стабілізатора становить щонайменше 12,5 % мас. до не більше ніж 30 % мас. від композиції добрива загалом.

84. Композиція добрива за п. 83, де, крім того, композиція добрива містить не більше ніж 25 % мас. матеріалу стабілізатора.

85. Композиція добрива за п. 83, де композиція добрива конфігурується для одержання в результаті питомого імпульсу не більше ніж 2,12 кПа•мсек/кг, при вимірюванні відповідно до дослідження поширення ударної хвилі.

86. Композиція добрива за п. 83, де апатит являє собою матеріал гідроксіапатиту.

87. Композиція добрива за п. 86, яка додатково містить гідроксіапатит в кількості 12,5 % мас. від композиції добрива загалом, де композиція добрива дає в результаті питомий імпульс не більше ніж 9,58 кПа•мсек/кг, при вимірюванні відповідно до дослідження поширення ударної хвилі.

88. Композиція добрива за п. 86, яка додатково містить гідроксіапатит в кількості 17,5 % мас. від ком-

позиції добрива загалом, де композиція добрива дає в результаті питомий імпульс не більше ніж 4,7 кПа•мсек/кг, при вимірюванні відповідно до дослідження поширення ударної хвилі.

89. Композиція добрива за п. 83, яка додатково містить матеріал наповнювача.

90. Композиція добрива за п. 89, де матеріал наповнювача вибирається з групи, яка складається з: бокситового шламу, червоного шламу, вогнетривкої глини і їх поєднань.

91. Композиція добрива за п. 83, де матеріал стабілізатора являє собою побічний продукт процесу Байєра.

92. Композиція добрива за п. 83, яка додатково містить зв'язувальну речовину.

93. Композиція добрива за п. 83, де композиція добрива має розмір в меш в межах між 4 і 20.

94. Композиція добрива за п. 83, де композиція добрива має форму, вибрану з групи, яка складається з: пелет, великих зерен, гранул, порошку, дисків і їх поєднань.

95. Композиція добрива за п. 83, де композиція добрива містить гомогенну суміш.

96. Композиція добрива за п. 83, де композиція добрива містить гетерогенну суміш.

97. Композиція добрива за п. 83, де композиція добрива містить щонайменше одне покриття.

98. Композиція добрива за п. 83, де композиція добрива містить вибухоприглушувальне добриво.

99. Композиція добрива за п. 83, яка додатково містить десенсибілізоване добриво.

100. Композиція добрива за п. 83, яка додатково містить поживну речовину для рослин, вибрану з групи, яка складається з: N, P, K, Mg, Ca, K, Fe, Mn і їх поєднань.

A 63

(11) 119704

(51) МПК (2019.01)
A63B 69/00
A63B 69/38 (2006.01)

(21) а 2017 10749

(22) 06.11.2017

(24) 25.07.2019

(72) Крупський Георгій Михайлович (UA)

(73) КРУПСЬКИЙ ГЕОРГІЙ МИХАЙЛОВИЧ

вул. Ужвій, 10, кв. 65, м. Київ, 04108 (UA)

(54) ТРЕНАЖЕР ДЛЯ ВІДПРАЦЮВАННЯ УДАРИВ У ВЕЛИКОМУ ТЕНІСІ КРУПСЬКИХ

(57) 1. Тренажер для відпрацювання ударів у великому тенісі, що складається з основи, встановленої на ній з можливістю переміщення по висоті поворотного вузла, до якого прикріплені один кінець стійки, зв'язаний з пружиною її повернення в початкове положення, а на іншому вільному кінці закріплена вісь з розміщеним на ній з можливістю вільного обертання елементом обертання, встановленим з можливістю взаємодії з ракеткою, який відрізняється тим, що між віссю і стійкою встановлений жорстко з'єднаний з ними обмежувальний обід, який з зазором

охоплює елемент обертання, при цьому площа обмежувального обода розташована вертикально і перпендикулярна площині коливання осі.

2. Тренажер за п. 1, який **відрізняється** тим, що основа зв'язана з поворотним вузлом за допомогою телескопічно з'єднаних між собою труб для забезпечення переміщення по висоті поворотного вузла.

3. Тренажер за п. 1, який **відрізняється** тим, що до основи тренажера прикріплена горизонтально розташована труба Г-подібної форми, кожна з частин

якої виконана у вигляді телескопічно з'єднаних між собою труб для фіксації ноги тенісиста різної довжини.

4. Тренажер за п. 1, який **відрізняється** тим, що основа виконана у вигляді хрестовини.

5. Тренажер за п. 1, який **відрізняється** тим, що ракетка оснащена накладкою з пластика, прикріпленої до її робочої поверхні з можливістю знімання.

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

- (11) **119661** (51) МПК
B01D 21/24 (2006.01)
- (21) а 2016 07965 (22) 28.11.2014
(24) 25.07.2019
(31) 13006034.6
(32) 20.12.2013
(33) EP
(86) PCT/IB2014/002618, 28.11.2014
(72) Рейд Мікаель (CA), Пелокен Гі (CA), Сен-Лоран Мат'є (CA), Расин Філіп (CA)
(73) РІО ТИНТО АЛКАН ІНТЕРНЕТНЛ ЛІМІТЕД
1188 Sherbrooke Street West, Montreal, Quebec
H3A 3G2, Canada (CA)
(54) ВІДСТІЙНИК ДЛЯ ДЕКАНТУВАННЯ МІНЕРАЛЬНИХ СУСПЕНЗІЙ ТА СПОСІБ ВІДОКРЕПЛЕННЯ ОСВІТЛЕНОГО РОЗЧИНУ ВІД ЗГУЩЕНОГО ШЛАМУ ЗАЗНАЧЕНОЇ МІНЕРАЛЬНОЇ СУСПЕНЗІЇ
(57) 1. Відстійник (125; 201) для декантування мінеральних суспензій, який містить резервуар (203) для витримування та декантування основної частини суспензії з утворенням згущеного шламу (233), як нижнього шару, та освітленого розчину (235), як верхнього шару, де резервуар має бічну стінку (205), нижню частину (207) та верхню частину (209), вихідний отвір (211) для згущеного шламу в нижній частині резервуара, перший переливний вихідний отвір (151; 213) для відведення потоку переповнення освітленого розчину, вхідний пристрій для суспензії (127; 215) біля верху резервуара для введення свіжої суспензії в резервуар, де вхідний пристрій для суспензії (127; 215) має отвір для суспензії (135; 261), через який свіжа суспензія надходить до основної частини суспензії в резервуарі, та мішалку (141; 217), яка має, як правило, вертикальну вісь (239), навколо якої мішалка обертається або здійснює зворотно-поступальний рух, який **відрізняється** тим, що зазначений отвір для суспензії (135; 261) є зміщеним в бік відносно, як правило, вертикальної осі мішалки, та зазначений вхідний пристрій для суспензії (127; 215) включає засіб змішування (131; 251).
2. Відстійник за п. 1, який **відрізняється** тим, що вхідний пристрій для суспензії (127; 215) визначає проточну зону, яка містить засіб змішування.
3. Відстійник за п. 1 або 2, який **відрізняється** тим, що засіб змішування (131; 251) функціонує незалежно від мішалки (141; 217).
4. Відстійник за будь-яким одним з пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що вхідний пристрій для суспензії (127; 215) сконфігурований таким чином, щоб уникнути накопичення твердих речовин зі свіжої суспензії безпосередньо на вхідному отворі для суспензії.

5. Відстійник за будь-яким одним з пп. 1-4, який **відрізняється** тим, що засіб змішування (131; 251) вхідного пристрою для суспензії (127; 215) включає щонайменше одну ротаційну мішалку.
6. Відстійник за будь-яким одним з пп. 1-5, який **відрізняється** тим, що вхідний пристрій для суспензії (127; 215) містить вертикальну циліндричну стінку (137; 255), де засіб змішування зазначеного вхідного пристрою для суспензії функціонує в площі кола, яке має діаметр, що є від 0,4 до 0,8 кратним діаметру зазначеної вертикальної циліндричної стінки.
7. Відстійник за будь-яким одним з пп. 1-6, який **відрізняється** тим, що вхідний пристрій для суспензії (127; 215) містить трубу для подачі суспензії (133; 257), розташовану таким чином, що суспензія подається тангенціально до вхідного пристрою для суспензії.
8. Відстійник за п. 7, який **відрізняється** тим, що засіб змішування (131; 251) вхідного пристрою для суспензії (127; 215) містить дві ротаційних мішалки (251), які розташовані нижче та вище відносно труби для подачі суспензії (133; 257).
9. Відстійник за будь-яким одним з пп. 1-8, який **відрізняється** тим, що отвір для суспензії (135; 261) розташований в нижній частині вхідного пристрою для суспензії.
10. Відстійник за будь-яким одним з пп. 1-9, який **відрізняється** тим, що включає другий переливний вихідний отвір (171; 241) для відведення потоку переповнення освітленого розчину, що не відповідає технічним вимогам, коли виміряне значення, представлене концентрацією твердих частинок в освітленому розчині, є більшим, ніж попередньо визначене граничне значення, тоді як потік переповнення освітленого розчину, що вилучається через перший переливний вихідний отвір, має зазначене виміряне значення менше, ніж попередньо визначене граничне значення.
11. Відстійник за п. 10, який **відрізняється** тим, що другий переливний вихідний отвір (171; 241) розташований на більш високому рівні, ніж перший переливний вихідний отвір (151).
12. Установка з розділення для відокремлення освітленого розчину від згущеного шламу мінеральної суспензії, яка містить засоби попередньої обробки (111, 113, 127) для додавання флокулянтів (115, 117, 129) до свіжої суспензії, та для змішування зазначеної свіжої суспензії із зазначеними флокулянтами, та для отримання флокульованої суспензії, яка **відрізняється** тим, що установка з розділення додатково включає відстійник за будь-яким одним з пп. 1-11, де зазначений відстійник є сполученим із зазначеними засобами попередньої обробки для декантування зазначеної флокульованої суспензії та для отримання освітленого розчину.
13. Спосіб для відокремлення освітленого розчину від згущеного шламу мінеральної суспензії, який включає осадження (83) свіжої суспензії у відстійнику (125; 201), який включає введення зазначеної свіжої суспензії в основну частину суспензії в резервуарі, оснащеному мішалкою (141; 217), яка обертається або здійснює зворотно-поступальний рух відносно, як правило, вертикальної осі (239), з утворенням згущеного шламу, як нижнього шару, та освітленого розчину, як верхнього шару, де зазначена свіжа суспензія вводиться в за-

значену основну частину суспензії через отвір вхідного пристрою для суспензії (127; 215), видалення згущеного шламу через вихідний отвір в нижній частині резервуара, та видалення освітленого розчину, розташованого поряд з верхньою частиною резервуара, через перший переливний вихідний отвір (151; 213), який **відрізняється** тим, що зазначену свіжу суспензію змішують з використанням засобу змішування (131; 251) в зазначеному вхідному пристрої для суспензії (127; 215) та вводять в резервуар через зазначений отвір в положенні, розташованому з боку від зазначеної, як правило, вертикальної осі (239) мішалки.

14. Спосіб за п. 13, який **відрізняється** тим, що вхідний пристрій для суспензії (127; 215) визначає проточну зону, яка містить засіб змішування.

15. Спосіб за п. 13 або 14, який **відрізняється** тим, що включає попередню обробку свіжої суспензії на стадії попередньої обробки (81) шляхом додавання флокулянта (115, 117, 129) до зазначеної свіжої суспензії та змішування флокулянта та суспензії з отриманням флокульованої суспензії.

16. Спосіб за п. 15, який **відрізняється** тим, що стадія попередньої обробки (81) включає: початкову стадію змішування суспензії з щонайменше частиною флокулянтів, кінцеву стадію змішування суспензії з флокулянтами у вхідному пристрої для суспензії (127; 215), та вибір швидкості змішування на початковій стадії змішування, яка є вищою, ніж швидкість змішування на кінцевій стадії змішування.

17. Спосіб за будь-яким одним з пп. 14-16, який **відрізняється** тим, що спосіб включає відведення (89) потоку переповнення освітленого розчину через перший переливний вихідний отвір (151; 213), коли виміряне значення, представлене концентрацією твердих частинок в освітленому розчині, є меншим, ніж попередньо визначене граничне значення,

припинення (95) відводу потоку переповнення через перший переливний вихідний отвір (151; 213), коли виміряне значення є більшим, ніж попередньо визначене граничне значення, та

відведення (93) потоку переповнення освітленого розчину, що не відповідає технічним вимогам, через другий переливний вихідний отвір (171; 241), коли виміряне значення є більшим, ніж зазначене попередньо визначене граничне значення.

(73) METCO MINERALZ INDUSTRIES, INC.

20965 Crossroads Circle, Waukesha, WI 53186, United States of America (US)

(54) СИСТЕМА І СПОСІБ ГІДРАВЛІЧНОГО ВИДАЛЕННЯ ГНІЗДА З ГОЛОВНОГО ВАЛА ПРАЦІЙНОЇ ДРОБАРКИ

(57) 1. Гіраційна дробарка, що містить:

стаціонарну чашу;

вузол дробильного конуса, встановлений для переміщення всередині стаціонарної чаші з можливістю утворення дробильного зазору між стаціонарною чашею і вузлом дробильного конуса;

головний вал, що має верхній кінець і зовнішню поверхню, при цьому вузол дробильного конуса виконаний з можливістю здійснювати гіраційний рух відносно головного вала;

ексцентрик, виконаний з можливістю обертання навколо головного вала для передання гіраційного руху вузлу дробильного конуса всередині чаші;

гніздо, встановлене на верхньому кінці головного вала; і

гідравлічну систему, що містить щонайменше один гідравлічний жолобок, розташований між головним валом та гніздом, і виконану з можливістю від'єднання гнізда від верхнього кінця головного вала.

2. Дробарка за п. 1, в якій гніздо містить кільцеву зовнішню стінку, що має внутрішню контактну поверхню, що продовжується між кільцевою нижньою поверхнею і кільцевою верхньою поверхнею, і круглу верхню стінку, в якій головний вал розміщений всередині вміщувальної порожнини, обмеженої внутрішньою контактною поверхнею і верхньою опорною стінкою.

3. Гіраційна дробарка, що містить:

стаціонарну чашу;

вузол дробильного конуса, встановлений для переміщення всередині стаціонарної чаші з можливістю утворення дробильного зазору між стаціонарною чашею і вузлом дробильного конуса;

головний вал, що має верхній кінець і зовнішню поверхню, при цьому вузол дробильного конуса виконаний з можливістю здійснювати гіраційний рух відносно головного вала;

ексцентрик, виконаний з можливістю обертання навколо головного вала для передання гіраційного руху вузлу дробильного конуса всередині чаші;

гніздо, встановлене на верхньому кінці головного вала, при цьому гніздо містить кільцеву зовнішню стінку, що має внутрішню контактну поверхню, що продовжується між кільцевою нижньою поверхнею і кільцевою верхньою поверхнею, і круглу верхню стінку, в якій головний вал розміщений всередині вміщувальної порожнини, обмеженої внутрішньою контактною поверхнею і верхньою опорною стінкою,

гідравлічну систему, виконану з можливістю від'єднання гнізда від верхнього кінця головного вала, при цьому гідравлічна розділювальна система включає в себе щонайменше один гідравлічний жолобок, виконаний у внутрішній контактній поверхні гнізда.

4. Дробарка за п. 3, що додатково містить гідравлічний живильний канал, що продовжується через кільцеву зовнішню стінку від кільцевої верхньої поверхні до гідравлічного жолобка.

5. Дробарка за п. 3, в якій внутрішня контактна поверхня гнізда включає в себе множини гідравлічних жолобків.

B 02

(11) 119665 (51) МПК
B02C 2/04 (2006.01)

(21) а 2016 09046 (22) 19.11.2014

(24) 25.07.2019

(31) 14/164,635

(32) 27.01.2014

(33) US

(86) PCT/US2014/066401, 19.11.2014

(72) Біггін Девід Френсіс (US)

6. Дробарка за п. 5, що додатково містить множину гідравлічних живильних каналів, при цьому кожний канал продовжується через кільцеву зовнішню стінку до одного з множини гідравлічних жолобків.

7. Дробарка за п. 3, в якій гідравлічна розділювальна система включає в себе щонайменше один гідравлічний жолобок, виконаний у зовнішній поверхні головного вала.

8. Дробарка за п. 7, що додатково містить гідравлічний живильний канал, що продовжується через головний вал від верхнього кінця до гідравлічного жолобка.

9. Дробарка за п. 7, в якій верхній кінець головного вала включає в себе множину гідравлічних жолобків.

10. Дробарка за п. 9, що додатково містить множину гідравлічних живильних каналів, при цьому кожний продовжується через головний вал від верхнього кінця головного вала до одного з множини гідравлічних жолобків.

11. Дробарка за п. 3, в якій зовнішня поверхня головного вала є звуженою і збільшується в діаметрі від верхнього кінця до положення під верхнім кінцем, і внутрішня контактна поверхня гнізда є звуженою і зменшується в діаметрі від нижньої поверхні до круглої верхньої опорної стінки.

12. Граційна дробарка, що має вузол дробильного конуса, встановлений для переміщення всередині стаціонарної чаші, ексцентрик, виконаний з можливістю обертання навколо головного вала для передавання граційного руху вузлу дробильного конуса всередині чаші, при цьому головний вал має зовнішню поверхню і верхній кінець, гніздо, що включає в себе кільцеву зовнішню стінку, що продовжується від кільцевої верхньої поверхні до кільцевої нижньої поверхні, і верхню стінку, в якому кільцева зовнішня стінка і верхня опорна стінка визначають вміщувальну порожнину, яка вміщує верхній кінець головного вала; щонайменше один гідравлічний жолобок, виконаний між головним валом і гніздом; і щонайменше один гідравлічний живильний канал, що знаходиться в сполученні по текучому середовищу з гідравлічним жолобком для подачі гідравлічного текучого середовища під тиском в гідравлічний жолобок.

13. Дробарка за п. 12, в якій гідравлічний жолобок виконаний у внутрішній контактній поверхні на кільцевій зовнішній стінці гнізда.

14. Дробарка за п. 12, в якій гідравлічний живильний канал продовжується через кільцеву зовнішню стінку гнізда.

15. Дробарка за п. 12, в якій гідравлічний жолобок виконаний у зовнішній поверхні головного вала біля верхнього кінця.

16. Дробарка за п. 15, в якій гідравлічний живильний канал продовжується через головний вал.

17. Дробарка за п. 12, в якій ділянка зовнішньої поверхні головного вала є звуженою і внутрішня контактна поверхня гнізда є звуженою від кільцевої нижньої поверхні до верхньої опорної стінки.

18. Дробарка за п. 13, в якій гніздо включає в себе множину гідравлічних жолобків.

19. Дробарка за п. 15, в якій головний вал включає в себе множину гідравлічних жолобків.

(11) 119689

(51) МПК

B02C 9/02 (2006.01)

B02C 11/04 (2006.01)

(21) а 2017 06397

(22) 22.06.2017

(24) 25.07.2019

(72) Карпенко Михайло Іванович (UA)

(73) КАРПЕНКО МИХАЙЛО ІВАНОВИЧ

вул. Вокзальна, 39, кв. 42, смт Глеваха-1, Васильківський р-н, Київська обл., 08631 (UA)

(54) ДОЗАТОР КАРПЕНКА

(57) Дозатор, який включає канал з заслінкою з вирізом на робочій частині, який відрізняється тим, що виріз виконано ступінчастим.

B 06

(11) 119678

(51) МПК

B06B 1/16 (2006.01)

(21) а 2017 03804

(22) 18.04.2017

(24) 25.07.2019

(72) Філімоніхін Геннадій Борисович (UA), Яцун Володимир Володимирович (UA)

(73) ЦЕНТРАЛЬНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

пр. Університетський, 8, м. Кропивницький, 25006 (UA)

(54) СПОСІБ ЗБУДЖЕННЯ ДВОЧАСТОТНИХ ВІБРАЦІЙ

(57) Спосіб збудження двочастотних вібрацій, в якому віброзбуджувач у вигляді пасивного автобалансира насаджується на вал, вал встановлюється на платформу вібромашини і розганяється двигуном до робочої частоти обертання, після чого пасивний автобалансир збуджує двочастотні вібрації, причому пасивний автобалансир містить корпус з біговою доріжкою, який насаджується на вал, вантаж, установлений в порожнину, кришку, закріплену на корпусі, який відрізняється тим, що бігову доріжку виконано у формі замкненої епітрохіди.

(11) 119679

(51) МПК

B06B 1/16 (2006.01)

(21) а 2017 03914

(22) 20.04.2017

(24) 25.07.2019

(72) Філімоніхін Геннадій Борисович (UA), Яцун Володимир Володимирович (UA)

(73) ЦЕНТРАЛЬНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

пр. Університетський, 8, м. Кіровоград, 25006 (UA)

(54) СПОСІБ ЗБУДЖЕННЯ ДВОЧАСТОТНИХ УДАРНО-КОЛИВАЛЬНИХ ВІБРАЦІЙ

(57) Спосіб збудження двочастотних ударно-коливальних вібрацій, в якому віброзбуджувач у вигляді пасивного автобалансира насаджується на вал, вал встановлюється на платформу вібромашини і розганяється двигуном до робочої частоти обертання, після чого пасивний автобалансир збуджує двочастотні віб-

рації, причому пасивний автобалансир містить корпус з біговою доріжкою, який насаджується на вал, вантаж, установлений в порожнину, кришку, закріплену на корпусі, який **відрізняється** тим, що бігову доріжку виконано у формі правильного багатокутника.

B 09

- (11) **119635** (51) МПК (2019.01)
B09B 3/00
C12P 5/02 (2006.01)
C12P 7/56 (2006.01)
C12P 7/40 (2006.01)
C12P 7/52 (2006.01)
C12P 7/54 (2006.01)
C12P 7/10 (2006.01)
C02F 11/04 (2006.01)
- (21) а 2015 00139 (22) 12.06.2013
 (24) 25.07.2019
 (31) 61/658,419
 (32) 12.06.2012
 (33) US
 (86) РСТ/DK2013/050194, 12.06.2013
 (72) Йенсен Якоб Вагнер (DK), Рьонш Георг Ернсков (DK), Антонсен Себастьян Бух (DK)
 (73) РЕНЕСАНС А/С
 Kraftværksvej 53, DK-7000 Fredericia, Denmark (DK)
 (54) СПОСІБ ПЕРЕРОБКИ ТВЕРДИХ ПОБУТОВИХ ВІДХОДІВ ДЛЯ ОДЕРЖАННЯ БІОМЕТАНУ
 (57) 1. Спосіб переробки сортованих твердих побутових відходів (MSW) або несорттованих MSW, який включає етапи:
 (i) ферментативного гідролізу частин сортованих MSW або несорттованих MSW, які біологічно розкладаються, із застосуванням речовини з целюлазною активністю паралельно з мікробіологічною ферментацією у температурному діапазоні 35-75 °C, причому зазначений ферментативний гідроліз приводить у результаті до зрідження частин відходів, які біологічно розкладаються, і накопичення мікробних метаболітів; з наступним
 (ii) відокремленням зріджених частин відходів, які біологічно розкладаються, від твердих речовин, які біологічно не розкладаються, з отриманням біорідини, у якій щонайменше 40 % за масою від вмісту безводних речовин знаходяться у вигляді розчинених летких речовин, при цьому розчинені леткі речовини складають щонайменше 25 % за масою у вигляді будь-якої комбінації з ацетату, бутирату, етанолу, форміату, лактату та/або пропіонату; з наступним
 (iii) анаеробним зброджуванням біорідини для одержання біометану, причому лактат присутній у більш високій концентрації за масою у порівнянні з будь-якою іншою окремою розчиненою легкою речовиною, вибраною з групи, що складається з: ацетату, бутирату, етанолу, форміату та/або пропіонату; при цьому паралельна мікробіологічна ферментація включає інокуляцію MSW із застосуванням одного або декількох видів з групи, що включає моло-

чнокислі бактерії, бактерії, що продукують ацетат, бактерії, що продукують пропіонат, бактерії, що продукують бутират, або бактерії, що зустрічаються в MSW в природних умовах, причому один або декілька видів бактерій, що використовують для інокуляції MSW, не продукують етанол як первинний продукт зазначеної паралельної ферментації.

2. Спосіб за п. 1, де відокремлення зріджених частин відходів, які біологічно розкладаються, від твердих речовин, які біологічно не розкладаються, забезпечують за допомогою щонайменше двох технологічних операцій розділення, достатніх для одержання біорідини, яка містить щонайменше 0,10 кг летких речовин на кг перероблених MSW.

3. Спосіб за п. 1 або за п. 2, де інокуляцію здійснюють шляхом рециркуляції промивних вод або технологічних розчинів, використовуваних для вилучення залишкового органічного матеріалу з твердих речовин, які не розкладаються.

4. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, де вміст безводних речовин в твердих побутових відходах становить від 10 до 45 %.

5. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, де інокуляцію здійснюють перед або паралельно з додаванням речовин з ферментативною активністю або з додаванням мікроорганізмів, що проявляють позаклітинну целюлазну активність.

6. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, де речовину з целюлазною активністю додають (i) шляхом інокуляції вибраним мікроорганізмом, що проявляє позаклітинну целюлазну активність, та/або (ii) у вигляді препарату на основі виділених целюлаз.

7. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, де мікробіологічну ферментацію здійснюють шляхом інокуляції із застосуванням одного або декількох видів молочнокислих бактерій.

8. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, де ферментативний гідроліз і мікробіологічну ферментацію здійснюють у температурному діапазоні 45-50 °C.

9. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, де паралельні ферментативний гідроліз та мікробіологічну ферментацію здійснюють при pH менше 6,0.

10. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, де щонайменше 40 % за масою розчинених летких речовин біорідини містять лактат та/або біорідина має вміст розчиненого метану при 25 °C менше 15 мг/л.

B 23

- (11) **119714** (51) МПК (2019.01)
B23K 10/00
- (21) а 2017 13003 (22) 28.12.2017
 (24) 25.07.2019
 (72) Коржик Володимир Миколайович (UA), Хаскін Владислав Юрійович (UA), Шевченко Віталій Юхимович (UA), Ткачук Василь Іванович (UA), Косташ Сергій Михайлович (UA), Гос Ігор Дмитрович (UA)
 (73) ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "ЗОВНІШНЬОЕКОНОМІЧНЕ ПРЕДСТАВНИЦТВО КИТАЙСЬКО-УКРАЇНСЬКОГО ІНСТИТУТУ ЗВАРЮВАННЯ ІМ. Є.О. ПАТОНА"
 вул. Казимира Малевича, 11, м. Київ, 03150 (UA)

ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "НАУКОВО-ВИРОБНИЧИЙ ЦЕНТР "ПЛАЗЕР""

вул. Філатова, 10 а, оф. 2/10, м. Київ, 01042 (UA)

(54) СПОСІБ ПЛАЗМОВОГО РІЗАННЯ ЛИСТОВОГО ПРОКАТУ ІЗ ВИКОРИСТАННЯМ ВОДЯНОЇ ПАРИ

- (57) 1. Спосіб плазмового різання листового прокату з використанням водяної пари, при якому рідина трансформується в газоподібний стан для процесу різання з водяною парою у ріжучому пристрої, у якому створюється відповідна приблизно постійна температура випаровування рідини, що використовується для процесу різання, який **відрізняється** тим, що для утворення водяної пари воду подають безпосередньо у зону дії електричної дуги із витратами, які змінюються в межах 0,035...0,055 л/хв залежно від зміни товщини металу, що розрізають, і при перетворенні на пару складають приблизно 20 % від витрат плазموутворюючого газу.
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що воду подають із встановленими витратами до зони дії електричної дуги крізь один або кілька капілярів, які зроблені у електроді плазмотрона.
3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що різання здійснюють на зворотній полярності, а як плазموутворюючий газ застосовують стиснене повітря.

тейнер, товщина бокових стінок якого на 10-15 % перевищує товщину пластин з вуглецевої сталі.

B 26**(11) 119729**(51) МПК (2019.01)
B26D 1/02 (2006.01)
B26D 1/14 (2006.01)
B42C 5/00**(21) а 2018 08364****(22) 30.07.2018****(24) 25.07.2019****(72)** Книш Олег Богданович (UA), Регей Іван Іванович (UA)**(73) КНИШ ОЛЕГ БОГДАНОВИЧ**

вул. Миколайчука, 1, кв. 75, м. Львів, 79059 (UA)

РЕГЕЙ ІВАН ІВАНОВИЧ

вул. П. Панча, 11, кв. 91, м. Львів, 79020 (UA)

(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЗРІЗУВАННЯ КОРИНЦЕВИХ ФАЛЬЦІВ КНИЖКОВИХ БЛОКІВ

- (57) Пристрій для зрізування корінцевих фальців книжкових блоків, що складається з транспортера, інструментального дискового вузла з приводом обертання інструмента, що включає зубчасту передачу з сателітними колесами та нерухомим центральним колесом, який **відрізняється** тим, що інструментальний вузол складається з одного модуля зрізування корінцевих фальців, який має рухому планшайбу із закріпленими по радіусу дисковими ножами, яка встановлена зі зміщенням її осі відносно поздовжньої осі книжкового блока, і додатково пристрій укомплектований протиножем, що закріплений нерухомо із зазором відносно крайньої точки траєкторії дискових ножів з протилежного боку від осі обертання планшайби, а вертикальна робоча площина протиножа розташована в одній площині з найвіддаленішою внутрішньою поверхнею каретки транспортера.

(11) 119708(51) МПК
B23K 31/02 (2006.01)
B23Q 3/15 (2006.01)**(21) а 2017 11294****(22) 20.11.2017****(24) 25.07.2019**

(72) Полещук Михайло Анатолійович (UA), Атрошенко Мирон Григорович (UA), Григоренко Георгій Михайлович (UA), Шевцов Олексій Вікторович (UA), Пузрін Олександр Леонідович (UA), Бородін Анатолій Іванович (UA), Серебряник Ілля Павлович (UA)

(73) ІНСТИТУТ ЕЛЕКТРОЗВАРЮВАННЯ ІМ. Є.О. ПАТОНА НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ
вул. Казимира Малевича, 11, м. Київ-150, 03680 (UA)

(54) СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ АДАПТЕРА МАГНІТНОЇ ПЛИТИ МЕТАЛООБРОБНОГО ВЕРСТАТА

- (57) Спосіб виготовлення адаптера магнітної плити металообробного верстата, при якому здійснюють збирання пакета пластин з вуглецевої та нержавіючої сталі з їх почерговим розміщенням в сталевому контейнері, котрий за формою та розмірами відповідає готовому адаптеру, над набором пластин розміщують лист припою, закривають контейнер кришкою та приварюють її до стінок контейнера, після чого у ньому створюють вакуум та розміщують в печі, де його нагрівають до температури плавлення припою, витримують та охолоджують, який **відрізняється** тим, що при формуванні пакета застосовують пластини з вуглецевої сталі, довжина яких в 1,07 разу перевищує довжину пластин з нержавіючої сталі, при цьому довжину пластин з вуглецевої сталі вибирають рівною довжині готового виробу і пластини з нержавіючої сталі розміщують крайніми, впритул до бокових стінок контейнера, крім того, застосовують кон-

B 60**(11) 119721**(51) МПК
B60L 3/02 (2006.01)**(21) а 2018 03069****(22) 26.03.2018****(24) 25.07.2019****(72)** Дяченко Михайло Дмитрович (UA)**(73) ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "ПРИАЗОВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ"**

вул. Університетська, 7, м. Маріуполь, Донецька обл., 87555 (UA)

(54) АВТОМАТИЧНИЙ СИГНАЛІЗАТОР ЗНИЖЕННЯ РІВНЯ ІЗОЛЯЦІЇ ПАСАЖИРСЬКОГО ЕЛЕКТРОТРАНСПОРТУ

- (57) Автоматичний сигналізатор зниження рівня ізоляції пасажирського електротранспорту, що містить підсилювач, три резистори, стабілізатор напруги, який **відрізняється** тим, що додатково введені аналого-

цифровий перетворювач, мікроконтролер, блок індикації, блок звукової сигналізації, при цьому виводи першого і другого резисторів з'єднані з позитивною і негативною шинами через струмознімачі, а їх другі виводи з'єднані з першим виводом третього резистора і першим входом підсилювача, а другий вивід третього резистора з'єднаний з другим входом підсилювача і корпусом електротранспорту, вихід підсилювача з'єднаний з входом аналого-цифрового перетворювача, а його вихідна шина підключена до входу мікроконтролера, перший вихід якого з'єднаний з блоком індикації, а другий вихід - з блоком звукової сигналізації, вихід стабілізатора напруги з'єднаний з входами живлення підсилювача, аналого-цифрового перетворювача, мікроконтролера, блока індикації, блока звукової сигналізації.

- (11) **119676** (51) МПК
B60R 25/102 (2013.01)
G08B 13/24 (2006.01)
- (21) а 2017 03259 (22) 05.04.2017
(24) 25.07.2019
- (72) Філіпчук Степан Павлович (UA)
(73) **ФІЛІПЧУК СТЕПАН ПАВЛОВИЧ**
вул. Доброхотова, 28, кв. 61, м. Київ, 03142 (UA)
- (54) **ПРИЛАД, ЩО СИГНАЛІЗУЄ ПРО НАЯВНІСТЬ МІНИ ПІД ШАСІ АВТОМОБІЛЯ, СТЕПАНА ФІЛІПЧУКА**
- (57) Прилад, що сигналізує про наявність міни під шасі автомобіля, який містить котушки індуктивності спіральної форми, прикріплені до низу шасі по усьому периметру, кінці яких під'єднані до входу підсилювача електросигналів, розташованого в кабіні водія автомобіля та з'єднаного з радіопередавачем, який живиться електрострумом від акумулятора автомобіля, також прилад містить радіоприймач та електрореле, до якого під'єднана індикаторна електролампа з можливістю засвічуватись при появі міни під шасі автомобіля.

В 64

- (11) **119712** (51) МПК (2019.01)
B64F 1/28 (2006.01)
B64F 1/00
B64G 5/00
B01D 19/00
- (21) а 2017 12805 (22) 22.12.2017
(24) 25.07.2019
- (72) Поздєєв Геннадій Леонідович (UA), Кучеренко Роман Анатольович (UA), Давиденко Тетяна Володимирівна (UA)
- (73) **ДЕРЖАВНЕ ПІДПРИЄМСТВО "КОНСТРУКТОРСЬКЕ БЮРО "ПІВДЕННЕ" ІМ. М.К. ЯНГЕЛЯ"**
вул. Криворізька, 3, м. Дніпропетровськ, 49008 (UA)
- (54) **СПОСІБ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ НЕОБХІДНОЇ ВЕЛИЧИНИ ГАЗОНАСИЧЕНОСТІ РІДИН В ТРАНСПОРТНИХ ЦИСТЕРНАХ**

- (57) Спосіб забезпечення необхідної величини газонасиченості палива в транспортних цистернах, який включає заливку транспортної цистерни газонасиченим паливом, створення в газовому об'ємі цистерни заданого транспортного тиску, герметизацію цистерни і подальше транспортування, який **відрізняється** тим, що після заливки цистерни паливом визначають газонасиченість палива і відповідний тиск парогазового середовища в цистерні і при нестачі газу в паливі створюють в газовому об'ємі цистерни шляхом наддуву цистерни газом надлишок маси газу, що дорівнює дефіциту маси газу в паливі, при надлишку газу в паливі створюють в газовому об'ємі цистерни шляхом дренування парогазового середовища з цистерни дефіцит маси газу, що дорівнює надлишку маси газу в паливі, після чого герметизують і транспортують цистерну, при цьому досягнутий при заливці цистерни тиск парогазового середовища корегують на величину:

$$\Delta P = \Delta C_{\text{ж}} RT \frac{V_{\text{ж}}}{V - V_{\text{ж}}},$$

де $\Delta C_{\text{ж}}$ - різниця між вихідною і необхідною величинами газонасиченості рідини;
R - газова стала для газу наддуву (азот, повітря) в цистерні;
T - вихідна абсолютна температура газового середовища в цистерні;
 $V_{\text{ж}}$ - об'єм рідини в цистерні;
V - геометричний об'єм цистерни.

- (11) **119671** (51) МПК (2019.01)
B64G 5/00
B61D 3/16 (2006.01)
B60P 3/11 (2006.01)
- (21) а 2017 00390 (22) 16.01.2017
(24) 25.07.2019
- (72) Балашов Віталій Миколайович (UA), Єрофєєв Сергій Іванович (UA), Волик Андрій Володимирович (UA), Корольков Андрій Сергійович (UA), Псарьов Андрій Ігорович (UA)
- (73) **ДЕРЖАВНЕ ПІДПРИЄМСТВО "КОНСТРУКТОРСЬКЕ БЮРО "ПІВДЕННЕ" ІМ. М.К. ЯНГЕЛЯ"**
вул. Криворізька, 3, м. Дніпропетровськ, 49008 (UA)
- (54) **ТРАНСПОРТНО-УСТАНОВЛЮВАЛЬНИЙ АГРЕГАТ СТАРТОВОГО КОМПЛЕКСУ ДЛЯ ТРАНСПОРТУВАННЯ ТА УТРИМУВАННЯ РАКЕТ КОСМІЧНОГО ПРИЗНАЧЕННЯ**
- (57) Транспортно-установлювальний агрегат універсального стартowego комплексу космічного ракетного комплексу, що містить ходову частину з візками, на яку встановлено зібрану з балок раму зі стрілою та встановленими на ній опорами для укладення виробу, гідродомкрат підйому стріли, верхні частини гідроциліндрів якого закріплені на стрілі, який **відрізняється** тим, що ходова частина складається з окремих поворотних відносно вертикальної та поперечної осей візків та системи керування, при цьому візки містять не менше двох встановлених послідовно активних модулів пересування, що виконані у вигляді кранового колеса з електроприво-

дом, а система керування обладнана блоком керування параметрами руху, блоком парирування обгону одного борту іншим та інтегрованою системою виключення проковзування та блокування коліс, а стріла закріплена на рамі шарнірно.

- (11) **119702** (51) МПК (2019.01)
B64G 5/00
- (21) а 2017 09958 (22) 13.10.2017
(24) 25.07.2019
- (72) Дегтяренко Павло Глібович (UA), Єрофеев Сергій Іванович (UA), Волик Андрій Володимирович (UA), Корольков Олексій Сергійович (UA), Псарьов Андрій Ігорович (UA), Сталінський Дмитро Віталійович (UA), Кузнецова Людмила Миколаївна (UA), Дунаєв Олександр Васильович (UA), Марков Олександр Миколайович (UA), Шилле Андрій Ігорович (UA), Еберлін Віктор Миколайович (UA), Кротов Максим Миколайович (UA)
- (73) **ДЕРЖАВНЕ ПІДПРИЄМСТВО "КОНСТРУКТОРСЬКЕ БЮРО "ПІВДЕННЕ" ІМ. М.К. ЯНГЕЛЯ"**
вул. Криворізька, 3, м. Дніпропетровськ, 49008 (UA)
- (54) **МОБІЛЬНА БАШТА ОБСЛУГОВУВАННЯ РАКЕТ КОСМІЧНОГО ПРИЗНАЧЕННЯ**
- (57) 1. Мобільна башта стартового комплексу для обслуговування ракет космічного призначення, яка містить розташовану на ходовій системі блоків візків просторову металоконструкцію із захисною обшивкою, при цьому на поверхні просторової металоконструкції виконано проріз для відкочування башти від вертикально встановленої ракети-носія на стартовій системі, що обладнаний двостулковими воротами з механізмами розкриття, які встановлені на передній стороні просторової металоконструкції, а також майданчики обслуговування з механізмами повороту, які розташовані всередині башти на рівнях обслуговування, яка **відрізняється** тим, що башту обладнано системою усунення викидів пального та системою усунення викидів окиснювача, кожна з систем містить рухомі та нерухомі модулі очищення від парової і рідкої фракції кожного з компонентів палива, при цьому кожний з рухомих модулів оснащено куполоподібним повітрязбірником, сполученим трубопроводом із знімним блоком адсорберів, і встановленою під повітрязбірником лійкою із збірною ємністю та відсмоктувачем, сполученим із знімним блоком адсорберів, який з'єднано з витяжною трубою, а між знімним блоком адсорберів і витяжною трубою встановлено витяжний вентилятор, а нерухомі модулі очищення від залишків кожного з компонентів палива оснащено куполоподібним повітрязбірником, що сполучений трубопроводом із знімним блоком адсорберів, який з'єднано з витяжною трубою, а між знімним блоком адсорберів та витяжною трубою встановлено витяжний вентилятор.
2. Мобільна башта стартового комплексу для обслуговування ракет космічного призначення за п. 1, яка **відрізняється** тим, що кожний з рухомих модулів обладнано колісним візком.

B 65

- (11) **119682** (51) МПК
B65B 41/08 (2006.01)
B65H 5/16 (2006.01)
F16H 21/30 (2006.01)
- (21) а 2017 05582 (22) 06.06.2017
(24) 25.07.2019
- (72) Коломієць Андрій Борисович (UA), Шустикевич Андрій Іванович (UA), Кандяк Назар Мирославович (UA), Терницький Сергій Вікторович (UA)
- (73) **УКРАЇНСЬКА АКАДЕМІЯ ДРУКАРСТВА**
вул. Під Голоском, 19, м. Львів, 79020 (UA)
- (54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ПЕРЕМІЩЕННЯ ПЛОСКИХ НАПІВФАБРИКАТІВ**
- (57) Пристрій для переміщення плоских напівфабрикатів, який містить стіл (13), важільний механізм, що складається з вала (1), кривошипа (7), шатуна (8), двопроменевого коромисла (9), другий промінь якого з'єднано з тягою (10) і штовхачем (11), який встановлено з можливістю переміщення вздовж напрямної (12), який **відрізняється** тим, що важільний механізм містить водило (2), додатковий шатун (3), двоплече коромисло (4), ролик (5), нерухомий криволинійний паз (6), при цьому водило (2), жорстко закріплене на валу (1) і шарнірно з'єднане через шатун (3) з одним із плечей двоплечого коромисла (4), на іншому плечі якого прикріплений ролик (5), який має можливість переміщуватися у нерухомому криволинійному пазу (6), і яке шарнірно приєднане до кривошипа (7), вільно посаженого на валу (1).
- (11) **119637** (51) МПК
B65D 49/02 (2006.01)
B65D 55/02 (2006.01)
- (21) а 2015 03591 (22) 29.08.2013
(24) 25.07.2019
- (31) 13/621,603
(32) 17.09.2012
(33) US
(86) PCT/US2013/057229, 29.08.2013
- (72) Чісхолм Брайан Джей. (US)
- (73) **ОУЕНС-БРОКВЕЙ ГЛАСС КОНТЕЙНЕР ІНК.**
One Michael Owens Way, Perrysburg, OH 43551, United States of America (US)
- (54) **ДОЗУЮЧИЙ ЗАСІБ ДЛЯ ЄМНОСТІ, ЩО ЗАБЕЗПЕЧУЄ КОНТРОЛЬ ПЕРШОГО ВІДКРИВАННЯ І ПЕРЕШКОДЖАЄ ПОВТОРНОМУ НАПОВНЕННЮ, КОМПОНЕНТ, ЩО ЗАБЕЗПЕЧУЄ КОНТРОЛЬ ПЕРШОГО ВІДКРИВАННЯ ЄМНОСТІ, ДЛЯ ДОЗУЮЧОГО ЗАСОБУ, ВИРІБ, ЩО МІСТИТЬ ЄМНІСТЬ, ДОЗУЮЧИЙ ПРИСТРІЙ І КРИШКУ, А ТАКОЖ СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ ТАКОГО ВИРОБУ**
- (57) 1. Компонент (60, 260), що забезпечує контроль першого відкривання ємності, для дозуючого пристрою, що перешкоджає повторному наповненню, містить сполучний елемент (62, 259); елемент (66), що проходить в радіальному напрямку від сполучного елемента і який розширюється в радіальному напрямку, та елемент (64) для зачеплення з упором

ємності, що проходить в осьовому і радіальному напрямках від сполучного елемента, причому елемент (66), що розширюється в радіальному напрямку, включає множину дугоподібних плечей (68).

2. Компонент за п. 1, який **відрізняється** тим, що елемент для зачеплення з упором включає множину розподілених по колу пелюсток (63) зігнутої форми, виконаних з можливістю пружного стискування із радіальному напрямку.

3. Дозуючий пристрій (14, 114, 214), що перешкоджає повторному наповненню, який включає компонент за п. 1 або 2, що є від'єднуваною частиною, дозуючу частину, сполучену з від'єднуваною частиною, і подовжувач (56) із сполучним елементом (58), що забезпечує з'єднання з від'єднуваною частиною.

4. Вузол, що включає дозуючий пристрій за п. 3 та кришку (13), в якій розташовано елемент (66), що розширюється в радіальному напрямку.

5. Виріб, що включає дозуючий пристрій за п. 3 або 4 та ємність (12), що містить корпус (16) і горловину (24), що проходить в осьовому напрямку від корпусу і яка має вінчик (26), внутрішню поверхню (33) та упор (27); при цьому в горловині розташований дозуючий пристрій, що перешкоджає повторному наповненню, причому для забезпечення контролю першого відкривання виробу від'єднувана частина виконана з можливістю відділення і падіння в корпус ємності при безперервному переміщенні дозуючого пристрою по осі убик від основи ємності і приведенні в зачеплення елемента від'єднуваної частини з упором.

6. Виріб за п. 5, який **відрізняється** тим, що дозуючий пристрій, протидіючий повторному наповненню, включає зворотний клапан, що містить тримач (34) клапана, розташований в горловині ємності і який має радіально внутрішню поверхню (42) та радіально зовнішню поверхню (44), що контактує з внутрішньою поверхнею горловини ємності, при цьому від'єднувана частина сполучена з тримачем клапана; вставку (36), розташовану в горловині ємності та контактуючу з внутрішньою поверхнею тримача; і елемент (38, 138) клапана, розташований в горловині ємності між тримачем клапана і вставкою.

7. Виріб за п. 6, який **відрізняється** тим, що тримач клапана містить подовжувач (56, 256) і цілісне з'єднання, що ламається, між подовжувачем і від'єднуваною частиною.

8. Виріб за п. 6 або 7, який **відрізняється** тим, що тримач клапана містить подовжувач (56, 256) з розташованим на ньому першим сполучним елементом (58), а від'єднувана частина містить другий сполучний елемент (62), сполучений з першим сполучним елементом, причому перший і другий сполучні елементи утворюють кульове з'єднання.

9. Спосіб виготовлення виробу (10, 110, 210), що включає:

(а) заповнення рідиною ємності (12), що містить основу (18), корпус (16), що проходить від основи по осі, та горловину (24), що проходить від корпусу по осі і що має вінчик (26), внутрішню поверхню (33) та упор (27), який **відрізняється** тим, що

(б) установку дозуючого пристрою (14, 114, 214), що перешкоджає повторному наповненню, в горловині ємності так, щоб елемент (64) для зачеплення з упором ємності пройшов з клацанням за упор ємності і вступив з ним в зачеплення,

при цьому елемент (66) дозуючого пристрою, що розширюється в радіальному напрямку, розташовується усередині, горловини ємності та радіально стискається при його розташуванні в горловині ємності,

при цьому елемент (66) дозуючого пристрою, що розширюється в радіальному напрямку, містить дугоподібні плечі (68), виконані з можливістю стискання при їх розташуванні в горловині (24) і розширення в радіальному напрямку при падінні зазначеного елемента з горловини в корпус (16).

10. Спосіб за п. 9, який **відрізняється** тим, що етап (б) установки дозуючого пристрою включає попереднє стискання елемента, що розширюється в радіальному напрямку, перед його введенням в ємність.

11. Виріб, отриманий способом за п. 9.

12. Упаковка, що містить ємність (12), яка має корпус (16) і горловину (24) з відкритим кінцем, до якого прикріплена кришка (13), і дозуючий пристрій (14, 114, 214), виконаний з можливістю розміщення у відкритому кінці горловини, яка **відрізняється** тим, що до дозуючого пристрою (14, 114, 214) рознімно приєднана від'єднувана частина, яка має елемент (66), що розширюється в радіальному напрямку, та елемент (64) для зачеплення з упором (27), що виконаний в горловині,

при цьому елемент, що розширюється в радіальному напрямку виконаний з можливістю радіального стискання при його розташуванні в горловині ємності,

при цьому елемент, що розширюється в радіальному напрямку, виконаний з можливістю від'єднання від дозуючого пристрою, при видаленні дозуючого пристрою з горловини, падіння в корпус і розширення, що перешкоджає його витягання з горловини, при цьому елемент (66), що розширюється в радіальному напрямку, містить дугоподібні плечі (68), виконані з можливістю стискання при їх розташуванні в горловині (24) і розширення в радіальному напрямку при падінні зазначеного елемента з горловини в корпус (16).

13. Вузол, що включає в себе дозуючий пристрій (14, 114, 214), що перешкоджає повторному наповненню, що включає:

компонент (60, 260), що забезпечує контроль першого відкривання ємності, виконаний, як від'єднувана частина дозуючого пристрою, і містить сполучний елемент (62, 259), елемент (66), що проходить в радіальному напрямку від сполучного елемента і який розширюється в радіальному напрямку, та елемент (64) для зачеплення з упором ємності, що проходить в осьовому і радіальному напрямках від сполучного елемента,

дозуюча частина дозуючого пристрою, сполучена з від'єднуваною частиною і містить подовжувач (56) з сполучним елементом (58), що забезпечує з'єднання з сполучним елементом від'єднуваної частини, і кришку (13), в якій розташований елемент (66), що розширюється в радіальному напрямку, при цьому елемент (66), що розширюється в радіальному напрямку, включає множину дугоподібних плечей (68).

В 66

- (11) **119675** (51) МПК
B66D 1/36 (2006.01)
B66D 3/18 (2006.01)
B66D 3/26 (2006.01)
- (21) а 2017 01795 (22) 24.02.2017
(24) 25.07.2019
- (72) Оліярник Михайло Іванович (UA), Цигіль Роман Зенонович (UA), Хом'як Роман Ілліч (UA)
- (73) **ОЛІЯРНИК МИХАЙЛО ІВАНОВИЧ**
вул. Самбірська, 72, кв. 40, м. Дрогобич, Львівська обл., 82100 (UA)
- ЦИГІЛЬ РОМАН ЗЕНОРОВИЧ**
вул. Львівська, 53, кв. 1, смт Великий Любінь, Городоцький р-н, Львівська обл., 81555 (UA)
- ХОМ'ЯК РОМАН ІЛЛІЧ**
вул. Тураша, 5, м. Дрогобич, Львівська обл., 82100 (UA)
- (54) **ЛЕБІДКА**
- (57) Лебідка, що містить привідний двигун, з'єднаний з ним муфтою редуктор, з'єднаний муфтою з редуктором барабан і притискний ролик, виконаний як підпружинене в сторону барабана П-подібне коромисло з роликом, розміщеним між ребордами барабана, а довжина ролика менша від робочої довжини барабана - відстані між ребордами барабана, який відрізняється тим, що ролик виконаний суцільним, приєднаний до перекладини П-подібного коромисла з кожного торця трьома сферичними опорами, дві з котрих контактують з зовнішньою поверхнею ролика, а третя контактує з внутрішньою поверхнею ролика і розміщена, по колу, між двома першими, а зазор між роликом і ребордами не перевищує четвертину діаметра каната з кожного торця.

(11) **119705**

(51) МПК (2019.01)
B66F 9/06 (2006.01)
B60B 19/00
B65G 39/00

(21) а 2017 11017
(24) 25.07.2019

(22) 10.11.2017

(72) Дорожко Олександр Іванович (UA), Дегтяренко Павло Глібович (UA), Сидорук Владислав Олегович (UA), Кошлаков Анатолій Юрійович (UA), Венцовський Олег Мечиславович (UA)

(73) **ДЕРЖАВНЕ ПІДПРИЄМСТВО "КОНСТРУКТОРСЬКЕ БЮРО "ПІВДЕННЕ" ІМ. М.К. ЯНГЕЛЯ"**
вул. Криворізька, 3, м. Дніпропетровськ, 49008 (UA)

(54) **НАВАНТАЖУВАЧ**

(57) Навантажувач, що містить корпус, на якому розміщені вантажна платформа, вантажопідйомник з вилами, встановлений з можливістю переміщення по напрямних вантажної платформи, та мотор-колеса, до складу яких входять колеса з двома ступенями вільності руху, який відрізняється тим, що вантажна платформа виконана цільною з корпусом, кожне мотор-колесо встановлено на незалежній підвісці, яка містить стояк, кронштейн, пружний елемент та розташовані один над одним плоскі важелі, площини яких перетинають площини коліс з плоскої сторони, при цьому пружний елемент розташований між стояком та кронштейном, плоскі важелі одним кінцем з'єднані зі стояком, а другим - з кронштейном, при цьому площини коліс попарно перпендикулярні одне одному і перпендикулярні площинам коліс протилежних пар, а площина одного колеса кожної пари коліс перпендикулярна повздовжній осі навантажувача.

Розділ С:

Хімія. Металургія

С 01

- (11) **119697** (51) МПК
C01C 1/04 (2006.01)
B01J 23/89 (2006.01)
C01B 3/02 (2006.01)
B01J 23/56 (2006.01)
- (21) а 2017 08860 (22) 11.01.2016
 (24) 25.07.2019
 (31) 1501952.4
 (32) 05.02.2015
 (33) GB
 (86) РСТ/GB2016/050060, 11.01.2016
 (72) Печ Джон Девід (GB), Шелдон Деніел (GB), Уайлс Девід (GB)
 (73) ДЖОНСОН МЕТТІ ПАБЛІК ЛІМІТЕД КОМПАНІ
 5th Floor, 25 Farringdon Street, London EC4A 4AB, United Kingdom (GB)
 (54) СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ АМІАКУ
 (57) 1. Спосіб одержання аміаку, що включає стадії:
 (а) забезпечення реакційного потоку, що містить монооксид вуглецю і водень;
 (б) проходження реакційного потоку і пари над каталізатором конверсії водяного газу на основі міді в реакторі каталітичної конверсії з утворенням конвертованої газової суміші, що містить метанол;
 (с) проходження конвертованої газової суміші з кисневмісним газом над каталізатором селективного окиснення при вхідній температурі ≥ 175 °C для того, щоб сформувати потік селективно окисненого газу, без стадій охолодження для конденсації пари і відділення води;
 (д) видалення щонайменше частини діоксиду вуглецю і пари з потоку селективно окисненого газу в блоці видалення діоксиду вуглецю;
 (е) проходження збідненого діоксидом вуглецю потоку над каталізатором конверсії оксидів вуглецю воднем в метан в конвертері для перетворення оксиду і діоксиду вуглецю на метан для того, щоб сформувати потік метанізованого газу,
 (ф) необов'язково, керування молярним співвідношенням водень:азот в потоці метанізованого газу для того, щоб сформувати газ для синтезу аміаку; і
 (г) проходження газу для синтезу аміаку над каталізатором синтезу аміаку в аміачному конвертері для того, щоб сформувати аміак.
 2. Спосіб за п. 1, в якому вхідна температура знаходиться у діапазоні від 175 °C до 250 °C, переважно від 180 °C до 220 °C, більш переважно від 190 °C до 210 °C.
 3. Спосіб за п. 1 або 2, в якому селективне окиснення виконується адіабатичним чином у діапазоні температур від приблизно 175 °C до приблизно 350 °C.
 4. Спосіб за п. 1 або 2, в якому селективне окиснення виконується ізотермічним чином.
 5. Спосіб за будь-яким з пп. 1-4, в якому селективне окиснення виконується при тиску у діапазоні 10-80 бар абсолютних, переважно 20-45 бар абсолютних.

6. Спосіб за будь-яким з пп. 1-5, в якому каталізатор селективного окиснення є нанесеним на підкладку каталізатором з металу платинової групи.
 7. Спосіб за п. 6, в якому каталізатор селективного окиснення містить 1-5 мас. % платини і 0,1-1,0 мас. % заліза у перерахунку на Fe_2O_3 .
 8. Спосіб за будь-яким з пп. 1-7, в якому каталізатори селективного окиснення і каталітичної конверсії водяного газу розташовуються всередині одного реактора.
 9. Спосіб за будь-яким з пп. 1-8, в якому каталізатор конверсії водяного газу є активованим лугом мідно-цинковим оксидним/глиноземним каталізатором конверсії водяного газу.
 10. Спосіб за будь-яким з пп. 1-9, в якому реакційний газ, що забезпечується на стадії (а), формується шляхом попереднього риформінгу і/або первинного парового риформінгу і вторинного або автотермічного риформінгу вихідної вуглеводневої сировини з киснем, повітрям або збагаченим киснем повітрям.
 11. Спосіб за будь-яким з пп. 1-10, в якому пара додається до реакційного потоку до того, як він буде підданий каталітичній конверсії водяного газу.
 12. Спосіб за будь-яким з пп. 1-11, в якому блок видалення діоксиду вуглецю є абсорбційним блоком або блоком адсорбції з коливаннями тиску.
 13. Спосіб за будь-яким з пп. 1-12, в якому діоксид вуглецю, видалений в блоці видалення діоксиду вуглецю, реагує з продуктивним аміаком для того, щоб сформувати сечовину.

- (11) **119662** (51) МПК (2019.01)
C01F 7/14 (2006.01)
C22B 3/04 (2006.01)
C22B 3/20 (2006.01)
C22B 21/00
B01D 21/32 (2006.01)
- (21) а 2016 07966 (22) 28.11.2014
 (24) 25.07.2019
 (31) 13006035.3
 (32) 20.12.2013
 (33) EP
 (86) РСТ/IB2014/002606, 28.11.2014
 (72) Рейд Мікаель (CA), Пелокен Гі (CA), Сен-Лоран Мат'є (CA), Расин Філіп (CA)
 (73) РІО ТИНТО АЛКАН ІНТЕРНЕТШНЛ ЛІМІТЕД
 1188 Sherbrooke Street West, Montreal, Quebec H3A 3G2, Canada (CA)
 (54) СПОСІБ ТА УСТАНОВКА ДЛЯ ОТРИМАННЯ ТРИГІДРАТУ ОКСИДУ АЛЮМІНІЮ ШЛЯХОМ ЛУЖНОГО ГІДРОЛІЗУ З БОКСИТНОЇ РУДИ
 (57) 1. Спосіб отримання тригідрату оксиду алюмінію шляхом гідролізу бокситної руди, який включає:
 (а) стадію гідролізу (26), на якій зазначену бокситну руду піддають гідролізу розчином алюмінату натрію з отриманням суспензії (32), яка включає збагачений алюмінатом натрію розчин, який містить розчинений оксид алюмінію та нерозчинні залишки, утворені з частинок нерозчиненої бокситної руди;
 (б) стадію розділення (70), на якій обробляють зазначену суспензію, щоб відокремити збагачений алю-

мінатом натрію розчин (50) від нерозчинних залишків (36); та

(с) стадію осадження (52), на якій обробляють зазначений збагачений алюмінатом натрію розчин, щоб осадити тригідрат оксиду алюмінію,

який **відрізняється** тим, що стадія (b) включає:

b1) попередню обробку суспензії на стадії попередньої обробки (81) шляхом додавання флокулянта (115, 117, 129) до зазначеної суспензії та змішування флокулянта та суспензії з отриманням флокульованої суспензії,

b2) осадження (83) зазначеної флокульованої суспензії в ємності гравітаційного відстійника (125) з отриманням освітленого розчину та згущеної суспензії нерозчинних залишків,

b3) визначення у зразку виміряного значення концентрації твердих частинок в освітленому розчині, на стадії вимірювання (85),

b4) порівняння (87) виміряного значення з попередньо визначеним граничним значенням концентрації твердих частинок в освітленому розчині,

b5) передачу (91) зазначеного освітленого розчину безпосередньо на стадію осадження (52), коли виміряне значення є меншим, ніж зазначене попередньо визначене граничне значення концентрації твердих частинок в освітленому розчині, та

b6) перенаправлення (97) зазначеного освітленого розчину на стадію попередньої обробки b1), коли виміряне значення є більшим, ніж зазначене попередньо визначене граничне значення концентрації твердих частинок в освітленому розчині.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що стадія розділення (70) додатково включає:

відведення (89) потоку переповнення освітленого розчину через перший переливний вихідний отвір (151; 213) ємності гравітаційного відстійника (125; 201), який подається безпосередньо на стадію осадження с), коли виміряне значення є меншим, ніж попередньо визначене граничне значення концентрації твердих частинок в освітленому розчині,

припинення (95) відведення потоку переповнення через перший переливний вихідний отвір (151; 213), коли виміряне значення є більшим, ніж попередньо визначене граничне значення концентрації твердих частинок в освітленому розчині, та

відведення (93) потоку переповнення освітленого розчину, що не відповідає технічним вимогам через другий переливний вихідний отвір (171; 241) зазначеної ємності гравітаційного відстійника, який повертають в цикл на стадію попередньої обробки b1), коли виміряне значення є більшим, ніж зазначене попередньо визначене граничне значення концентрації твердих частинок в освітленому розчині.

3. Спосіб за п. 1 або 2, який **відрізняється** тим, що перенаправлення (97) освітленого розчину зі стадії b6) на стадію попередньої обробки b1) (81) здійснюють через буферний резервуар (175).

4. Спосіб за п. 3, який **відрізняється** тим, що другий переливний вихідний отвір (171; 241) розташовується вище, ніж перший переливний вихідний отвір (151; 213), де потік переповнення, що не відповідає технічним вимогам, перенаправляється на стадію попередньої обробки b1) через лінію перенаправлення (173) у відкритому контактуванні з буферним резервуаром (175).

5. Спосіб за п. 3 або 4, який **відрізняється** тим, що освітлений розчин вводиться в нижню частину буферного резервуара (175).

6. Спосіб за будь-яким одним з пп. 3-5, який **відрізняється** тим, що включає вприскування пари (185) в зазначений буферний резервуар (175) або підтримування мінімальної кількості каустичної соди (187) в буферному резервуарі (175), що відповідає якості каустичної соди, яку додають до освітленого розчину, що не відповідає технічним вимогам, таким чином, що масове співвідношення оксиду алюмінію до каустичної соди є меншим за попередньо визначене значення, щоб стабілізувати розчин та запобігти осадженню оксиду алюмінію.

7. Спосіб за будь-яким одним з пп. 1-6, який **відрізняється** тим, що стадію вимірювання b3) (85) здійснюють шляхом відводу вторинного потоку (159) освітленого розчину та шляхом безперервного вимірювання каламутності зазначеного вторинного потоку освітленого розчину.

8. Спосіб за будь-яким одним з пп. 1-7, який **відрізняється** тим, що стадія попередньої обробки b1) включає:

початкову стадію змішування суспензії щонайменше з частиною флокулянтів,

кінцеву стадію змішування суспензії з флокулянтами у вхідному пристрої для суспензії (127; 215) ємності гравітаційного відстійника для введення отриманої в результаті флокульованої суспензії в зазначену ємність гравітаційного відстійника, де зазначений вхідний пристрій для суспензії містить засіб змішування (131; 251), та

вибір швидкості змішування на початковій стадії змішування, яка є вищою, ніж швидкість змішування на кінцевій стадії змішування.

9. Установка для отримання тригідрату оксиду алюмінію шляхом гідролізу бокситної руди, де зазначена установка включає:

засіб гідролізу для гідролізу зазначеної бокситної руди розчином алюмінату натрію з отриманням суспензії,

засіб розділення для обробки зазначеної суспензії, щоб відокремити збагачений алюмінатом натрію розчин від нерозчинних залишків, та

засіб осадження, з'єднаний з зазначеним засобом розділення для обробки зазначеного збагаченого алюмінатом натрію розчину, щоб осадити тригідрат оксиду алюмінію,

де зазначений засіб розділення містить засіб попередньої обробки (111, 113, 127) для додавання флокулянтів (115, 117, 129) до суспензії та для змішування зазначеної суспензії з зазначеними флокулянтами, та отримання флокульованої суспензії, де зазначений засіб розділення додатково містить ємність гравітаційного відстійника (125; 201) для осадження зазначеної флокульованої суспензії та для отримання освітленого розчину, де зазначена установка відрізняється тим, що додатково включає:

засіб вимірювання (157) для визначення у зразку виміряного значення концентрації твердих частинок в освітленому розчині,

засіб порівняння (163), функціонально з'єднаний із засобом вимірювання для порівняння зазначеного виміряного значення з попередньо визначеним граничним значенням концентрації твердих частинок в освітленому розчині, та

засіб перенаправлення, функціонально з'єднаний із засобом порівняння, для направлення освітленого розчину в лінію подачі (155) засобів осадження (153), безпосередньо з'єднаний з ємністю гравітаційного відстійника для подачі зазначеного освітленого розчину безпосередньо до засобу осадження, коли вимірне значення є меншим, ніж зазначене попередньо визначене граничне значення концентрації твердих частинок в освітленому розчині, та для перенаправлення освітленого розчину до засобу попередньої обробки, коли вимірне значення є більшим, ніж попередньо визначене граничне значення концентрації твердих частинок в освітленому розчині.

10. Установка за п. 9, яка **відрізняється** тим, що ємність гравітаційного відстійника (125; 201) включає перший переливний вихідний отвір (151; 213), з'єднаний з лінією подачі (155) засобів осадження (153) для відведення потоку переповнення освітленого розчину, коли вимірне значення є меншим, ніж попередньо визначене граничне значення концентрації твердих частинок в освітленому розчині, де засіб перенаправлення включає другий переливний вихідний отвір (171; 241) ємності гравітаційного відстійника, з'єднаний із засобом попередньої обробки для відведення потоку переповнення освітленого розчину, що не відповідає технічним вимогам, коли вимірне значення є більшим, ніж зазначене попередньо визначене граничне значення концентрації твердих частинок в освітленому розчині.

11. Установка за п. 10, яка **відрізняється** тим, що засіб перенаправлення додатково включає відсічний клапан (161), розташований в лінії подачі (155) засобів осадження (153), між першим переливним вихідним отвором (151; 213) та зазначеним засобом осадження (153), де зазначений відсічний клапан знаходиться в положенні закрито, коли вимірне значення є більшим, ніж попередньо визначене граничне значення концентрації твердих частинок в освітленому розчині.

12. Установка за п. 10 або 11, яка **відрізняється** тим, що другий переливний вихідний отвір (171; 241) розташовується на вищому рівні, ніж перший переливний вихідний отвір (151; 213).

13. Установка за будь-яким одним з пп. 10-12, яка **відрізняється** тим, що засіб попередньої обробки включає початковий засіб змішування, з'єднаний з засобом гідролізу для додавання флокулянтів та змішування зазначених флокулянтів із суспензією, та вхідний пристрій для суспензії (127; 257), встановлений на ємності гравітаційного відстійника (125; 201) та з'єднаний з початковим засобом змішування, для введення в ємність гравітаційного відстійника отриманої в результаті флокульованої суспензії, де зазначений вхідний пристрій для суспензії містить засіб змішування (131; 251), де швидкість змішування в початковому засобі змішування є вищою, ніж швидкість змішування у вхідному пристрої для суспензії.

14. Установка за п. 13, яка **відрізняється** тим, що засіб змішування (131; 251) вхідного пристрою суспензії (127; 215) включає щонайменше одну ротаційну мішалку.

15. Установка за п. 13 або 14, яка **відрізняється** тим, що вхідний пристрій для суспензії (127; 215) ємності гравітаційного відстійника (125; 201) має отвір для суспензії (135; 261), через який флокульована суспен-

зія вводиться в ємність гравітаційного відстійника, де зазначений отвір для суспензії є розташованим в нижній частині зазначеного вхідного пристрою для суспензії.

16. Установка за п. 15, яка **відрізняється** тим, що ємність гравітаційного відстійника має лопать (141; 217), що обертається або здійснює зворотно-поступальний рух навколо основної осі, яка є вертикальною, де отвір для суспензії розташований з боку відносно зазначеної основної осі лопаті.

C 02

(11) 119711

(51) МПК

C02F 1/28 (2006.01)
C02F 1/461 (2006.01)
C02F 1/469 (2006.01)
C02F 1/52 (2006.01)
C02F 1/62 (2006.01)
C02F 1/66 (2006.01)
C02F 1/72 (2006.01)
C02F 9/06 (2006.01)
C02F 103/16 (2006.01)
G21F 9/06 (2006.01)
G21F 9/12 (2006.01)
G21F 9/20 (2006.01)

(21) а 2017 12640

(22) 19.12.2017

(24) 25.07.2019

(72) Микитюк Олександр Юрійович (UA)

(73) МИКИТЮК ОЛЕКСАНДР ЮРІЙОВИЧ

вул. Івана Мазепи, 18/29, кв. 19, м. Київ, 01010 (UA)

(54) СПОСІБ ОЧИЩЕННЯ ПРІСНИХ, МІШАНИХ ТА СОЛЬОВИХ СТИЧНИХ ВОД ВІД РАДІОАКТИВНИХ ТА ВАЖКИХ МЕТАЛІВ

(57) 1. Спосіб очищення прісних, мішаних та сольових стічних вод від радіоактивних та важких металів з використанням електролізу та активної речовини (сорбенту), який **відрізняється** тим, що стічні води подаються до електролізера, камера якого розділена мембраною, яка має низьку пропускну здатність до води, але проникна для іонів металів, на електроди електролізера подається постійний струм, електроліз води відбувається до пониження рН води в одній камері та підвищення рН води в іншій камері, після цього стічна вода з обох камер змішується та подається у відстійник до утворення комплексних сполук, до складу яких входять іони радіоактивних та важких металів, адсорбуються активною речовиною (сорбентом) на основі алюмінію, титану, натрію та кисню з додаванням перекису водню, відфільтровуються на наливному фільтрі, який утримує іони важких та радіоактивних металів у зв'язаній формі комплексних сполук, отриманий фільтрат цементується без сушіння та випаровування з метою захоплення радіоактивних сполук.

2. Спосіб очищення прісних, мішаних та сольових стічних вод від радіоактивних та важких металів за п. 1, який **відрізняється** тим, що як фільтруюча мембрана, на наливному фільтрі, використовується кі-

зельгур та активна речовина (сорбент) на основі сполук алюмінію, титану, натрію та кисню.

C 03

- (11) **119664** (51) МПК
C03B 7/16 (2006.01)
- (21) а 2016 08002 (22) 15.12.2014
(24) 25.07.2019
(31) 14/134,777
(32) 19.12.2013
(33) US
(86) PCT/US2014/070352, 15.12.2014
(72) Флін Робін Л. (US)
(73) ОУЕНС-БРОКВЕЙ ГЛАСС КОНТЕЙНЕР ІНК.
One Michael Owens Way, Perrysburg, OH 43551,
United States of America (US)
- (54) **РОЗ'ЄМНА ЗАВАНТАЖУВАЛЬНА ЛІЙКА ДЛЯ ЗА-
ВАНТАЖЕННЯ КРАПЛІ РОЗПЛАВЛЕНОЇ СКЛО-
МАСИ ДО ЧОРНОВОЇ ФОРМИ**
- (57) 1. Роз'ємна завантажувальна лійка (10, 110, 210) для спрямування краплі (G) розплавленої скломаси від впускного отвору (36) лійки (10, 110, 210) до випускного отвору (42) лійки (10, 110, 210), яка **відрізняється** тим, що:
два або більше окремих сегментів (12, 14, 112, 114, 212, 214) лійки з'єднані між собою за допомогою монтажних блоків (48, 248), при цьому кожен з окремих сегментів лійки містить верхню ділянку і нижню ділянку, верхні ділянки окремих сегментів лійки спільно утворюють впускний отвір лійки, що має: вхідну площину (44), а нижні ділянки окремих сегментів лійки спільно утворюють вихідний отвір лійки, що має вхідну площину (46), у якій кожна з нижніх ділянок окремих сегментів лійки має увігнуту внутрішню напряду поверхню (28, 30, 128, 130), при цьому увігнуті внутрішні напрудні поверхні розташовані відносно одна до одної таким чином, що, взаємодіючи, вони обмежують напрудний прохід (38, 138, 238), який проходить вздовж поздовжньої осі (L) і закінчується у випускному отвору лійки.
2. Лійка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що: перший сегмент (12, 112, 212) лійки містить нижню ділянку (18, 218) і бічний фланець (24, 224), який проходить від кожної з бічних сторін нижньої ділянки, при цьому нижня ділянка першого сегмента лійки має першу увігнуту внутрішню напряду поверхню (28, 128);
другий сегмент (14, 114, 214) лійки містить нижню ділянку (22, 222) і бічний фланець (24, 224), який проходить від кожної з бічних сторін нижньої ділянки, при цьому нижня ділянка другого сегмента лійки має другу увігнуту внутрішню напряду поверхню (30, 130);
при цьому лійка має пару монтажних блоків (48, 248), один з монтажних блоків кріпить один з бічних фланців, який проходить від нижньої ділянки першого сегмента лійки, до одного з бічних фланців, який проходить від нижньої ділянки другого сегмента лійки, а інший монтажний блок кріпить інший бічний фланець, який проходить від нижньої ділянки першого сегмента лійки, до іншого бічного фланця, який

проходить від нижньої ділянки другого сегмента лійки.

3. Лійка за п. 2, яка **відрізняється** тим, що перша увігнута внутрішня напрудна поверхня має профіль перерізу, і друга увігнута внутрішня напрудна поверхня має профіль перерізу, при цьому профілі перерізу першої і другої увігнутих внутрішніх напрудних поверхонь однакові або різні.

4. Лійка за п. 2, яка **відрізняється** тим, що профілі перерізу першої та другої увігнутих внутрішніх напрудних поверхонь різні.

5. Лійка за п. 2, яка **відрізняється** тим, що перший сегмент лійки додатково містить верхню ділянку (16, 216), яка має першу увігнуту внутрішню напрудну (32), нахилена під кутом назовні відносно першої увігнутої внутрішньої напрудної поверхні, у якій другий сегмент лійки додатково містить верхню ділянку (20, 220), яка має другу увігнуту внутрішню напрудну (34), нахилена під кутом назовні відносно другої увігнутої внутрішньої напрудної поверхні, і у якій перша і друга увігнуті внутрішні напрудні верхні ділянок обернені одна до одної, обмежуючи впускний отвір (36), який сполучається з напрудним проходом, обмежуваним нижніми ділянками першого і другого сегментів лійки.

6. Лійка за п. 5, яка **відрізняється** тим, що кожен з пари монтажних блоків сходять на конус, розташовуючи під кутом першу і другу увігнуті внутрішні напрудні поверхні відносно одна одної таким чином, що площа перерізу напрудного проходу поступово зменшується вздовж поздовжньої осі напрудного проходу в бік випускного отвору.

7. Лійка за п. 6, яка **відрізняється** тим, що монтажні блоки сходять на конус по довжині, розташовуючи під кутом першу і другу увігнуті внутрішні напрудні поверхні відносно одна одної таким чином, що площа перерізу напрудного проходу змінюється вздовж поздовжньої осі.

8. Установка для подачі краплі розплавленої скломаси до чорнової форми, яка містить утримувач (72) завантажувальної лійки, що має корпус (74), який визначає щонайменше один отвір (76), яка **відрізняється** тим, що:

роз'ємна завантажувальна лійка за п. 1 поворотно встановлена в утримувач лійки і проходить через щонайменше один отвір в корпусі.

9. Установка за п. 8, яка **відрізняється** тим, що щонайменше в один отвір в утримувачі завантажувальної лійки встановлена з можливістю повороту опора (86) лійки, яка дозволяє встановлювати лійку в утримувачі лійки з можливістю повороту, при цьому опора лійки містить кругову раму (88) і дві протилежні, рознесені між собою, ніжки (90), які спускаються від кругової рами, кожна з двох протилежних ніжок має запличик (94) і пару подовжених буртів (96), які обмежують вертикальну канавку (98), яка проходить вниз від запличика.

10. Установка за п. 9, яка **відрізняється** тим, що роз'ємна завантажувальна лійка містить:

перший сегмент (12, 112, 212), який має нижню ділянку (18, 218), яка має першу увігнуту внутрішню напряду поверхню (28, 128) і бічний фланець (24, 224), який проходить від кожної з бічних сторін нижньої ділянки першого сегмента лійки;

другий сегмент (14, 114, 214) лійки, що має нижню ділянку (22, 222), яка має другу увігнуту внутрішню

напряму поверхню (30, 130) і бічний фланець (24, 224), який проходить від кожної з бічних сторін нижньої ділянки другого сегмента лійки; при цьому лійка має пару монтажних блоків (48), у якій один з монтажних блоків кріпить один з бічних фланців, який проходить від нижньої ділянки першого сегмента лійки, до одного з бічних фланців, який проходить від нижньої ділянки другого сегмента лійки, а інший монтажний блок кріпить інший бічний фланець, який проходить від нижньої ділянки першого сегмента лійки, до іншого бічного фланця, який проходить від нижньої ділянки другого сегмента лійки, і в якій кожен з пари монтажних блоків має виступаючу вертикальну поверхню (58) і виступаючий горизонтальний упор (60), розташований над напрямною, причому виступаючі вертикальні напрямні монтажного блоку входять у вертикальні канавки в ніжках опори лійки, які спускаються, таким чином, що упори монтажних блоків впираються у заплечики ніжок, які спускаються.

11. Установка за п. 9, яка **відрізняється** тим, що роз'ємна завантажувальна лійка містить: перший сегмент (12, 112, 212) лійки, який має нижню ділянку (18, 218), яка має першу увігнуту внутрішню поверхню (28, 128) і бічний фланець (24, 224), який проходить від кожної з бічних сторін нижньої ділянки першого сегмента лійки; другий сегмент (14, 114, 214) лійки, який має нижню ділянку (22, 222), який має другу увігнуту внутрішню поверхню (30, 130) і бічний фланець (24, 224), який проходить від кожної з бічних сторін нижньої ділянки другого сегмента лійки; при цьому лійка має пару монтажних блоків (248), один з монтажних блоків кріпить один з бічних фланців, який проходить від нижньої ділянки першого сегмента лійки, до одного з бічних фланців, який проходить від нижньої ділянки другого сегмента лійки, а інший монтажний блок кріпить інший бічний фланець, який проходить від нижньої ділянки першого сегмента лійки, до іншого бічного фланця, який проходить від нижньої ділянки другого сегмента лійки, в якій кожен з монтажних блоків містить в цілому прямокутну ділянку (253), розташовану між протилежними бічними фланцями сегментів лійки, і напівциліндричну ділянку (257), яка проходить від радіально зовнішнього торця прямокутної ділянки, при цьому напівциліндрична ділянка кожного монтажного блоку має аксіальну обернену центральну поверхню (292), що центрується відносно верхньої поверхні (280), що проходить радіально всередину бурту (278), розташованого над колом отвору корпусу утримувача лійки.

12. Склоформувальна машина, яка містить чорнову форму (66) для формування з краплі розплавленої скломаси скляної заготовки, яка **відрізняється** тим, що: над вказаною чорною формою розташована роз'ємна завантажувальна лійка за п. 1 для спрямування крапель розплавленої скломаси до зазначеної чорнової форми.

13. Спосіб подачі краплі (G) розплавленої скломаси з системи (64) крапельного живлення до чорнової форми (66), який **відрізняється** тим, що він включає наступні етапи, на яких:

забезпечують наявність утримувача (72) лійки, в якій встановлюють роз'ємну завантажувальну лійку з можливістю повороту за п. 1;

розташовують лійку над формувальною порожниною чорнової форми так, щоб напрямний прохід був вертикально вирівняний з формувальною порожниною;

подають краплю розплавленої скломаси з дефлектора (108) до формувальної порожнини через напрямний прохід у лійці, при цьому дефлектор має спуск (110), який містить основу (112) і дві бічні стінки (114), які проходять назовні від основи; і переміщують лійку від формувальної порожнини, після того як крапля розплавленої скломаси була вміщена до формувальної порожнини.

14. Спосіб за п. 13, який **відрізняється** тим, що лійку повертають для вирівнювання напрямного проходу у лійці відносно спуска дефлектора.

C 04

(11) 119688

(51) МПК
C04B 35/057 (2006.01)
C04B 35/447 (2006.01)
A61L 27/10 (2006.01)

(21) а 2017 06337
(24) 25.07.2019

(22) 21.06.2017

(72) Зінченко Віктор Федосійович (UA), Павлінчук Світлана Олександрівна (UA), Бобицький Ярослав Васильович (UA), Барилляк Андріана Ярославівна (UA)

(73) ФІЗИКО-ХІМІЧНИЙ ІНСТИТУТ ІМЕНІ О.В. БОГАТ-СЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ вул. Люстдорфська дорога, 86, м. Одеса, 65080 (UA)

(54) БІОСУМІСНА ПОРУВАТА КЕРАМІКА ТА СПОСІБ ЇЇ ОДЕРЖАННЯ

(57) 1. Біосумісна порувата кераміка, що містить апатит та добавку оксиду, яка **відрізняється** тим, що як апатит використовують фтороапатит, а як оксид - оксид алюмінію, у масовому співвідношенні 2:1.
2. Спосіб одержання біосумісної поруватої кераміки на основі апатиту з добавкою оксиду, що включає приготування шихти, її термообробку та відокремлення цільового продукту, який **відрізняється** тим, що шихту готують шляхом змішування вихідних реагентів, при цьому як апатит використовують фтороапатит, як добавку оксиду - гідроксид алюмінію, у масовому співвідношенні 2:1 (у перерахунку на Al_2O_3), а термообробку здійснюють у ступінчастому режимі при температурах 650 °C, 1000 °C та 1350 °C з витримкою на кожному ступені протягом 2 год.

(11) 119681

(51) МПК (2019.01)
C04B 35/478 (2006.01)
C04B 35/56 (2006.01)
C22C 1/05 (2006.01)
B22F 3/16 (2006.01)
B22F 9/14 (2006.01)
B22F 3/087 (2006.01)
B82Y 40/00
B82B 3/00

(21) а 2017 05530 (22) 06.06.2017

(24) 25.07.2019

(72) Сизоненко Ольга Миколаївна (UA), Липян Євген Васильович (UA), Зайченко Андрій Дмитрович (UA), Торпаків Андрій Сергійович (UA), Присташ Микола Сергійович (UA), Трегуб Володимир Олександрович (UA)

(73) ІНСТИТУТ ІМПУЛЬСНИХ ПРОЦЕСІВ І ТЕХНОЛОГІЙ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ
пр. Богоявленський, 43-А, м. Миколаїв, 54018 (UA)

(54) СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ МАХ-МАТЕРІАЛУ НА ОСНОВІ ПОТРІЙНИХ КАРБІДІВ ТИТАНУ І АЛЮМІНІЮ

(57) Спосіб виготовлення МАХ-матеріалу на основі потрійних карбідів титану і алюмінію шляхом синтезу їх з суміші порошків Ti, Al, взятих у співвідношенні 3/1,2, в умовах високих тисків і температур, що проводять у дві стадії, який відрізняється тим, що на першій стадії синтезу на суміш порошків Ti та Al діють високовольними імпульсними електричними розрядами у газі з інтегральною питомою енергією 1,4 МДж/кг, а на другій стадії здійснюють пресування обробленої порошкової суміші у формі-матриці та спікання виробу.

(III) подача принаймні частини синтез-газу, вилученого з реакційної зони карбонілювання, в зону синтезу метанолу і її контактування в ній з каталізатором синтезу метанолу, з одержанням продукту синтезу метанолу, що містить метанол і неперетворений синтез-газ,

(IV) відведення продукту синтезу метанолу із зони синтезу метанолу і вилучення з нього рідкого потоку, збагаченого метанолом, і потоку синтез-газу,

(V) подача принаймні частини збагаченого метилацетатом рідкого потоку і принаймні частини збагаченого метанолом рідкого потоку в реакційну зону дегідратації-гідролізу та контактування в ній метанолу та метилацетату принаймні з одним каталізатором, який виявляє активність у дегідратації метанолу та в гідролізі метилацетату, з одержанням продукту реакції дегідратації-гідролізу, що містить оцтову кислоту і диметиловий ефір,

(VI) вилучення з продукту реакції дегідратації-гідролізу збагаченого оцтовою кислотою потоку і збагаченого диметиловим ефіром потоку.

2. Спосіб за п. 1, де принаймні частину синтез-газу, вилученого з продукту карбонілювання, піддають одному або декільком скруберним очищенням в зоні скруберного очищення, що включає одну або більше скруберних установок, з використанням рідкого очищаючого розчинника для одержання очищеного синтез-газу, збідненого метилацетатом, і одного або більше рідких потоків, що містять абсорбований метилацетат.

3. Спосіб за п. 2, де синтез-газ піддають декільком скруберним очищенням в одній скруберній установці з використанням рідкого очищаючого розчинника.

4. Спосіб за п. 2 або п. 3, де рідкий очищаючий розчинник вибирають з метанолу, який поставляється, або частини збагаченого метанолом потоку, вилученого з продукту синтезу метанолу і їх сумішей.

5. Спосіб за п. 3, де кожне скруберне очищення проводять з використанням рідкого очищаючого розчинника, який включає частину збагаченого метанолом потоку, вилученого з продукту синтезу метанолу.

6. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, де синтез-газ, вилучений із продукту карбонілювання, включає метилацетат в кількості в інтервалі від 0,1 до 5 мол. %.

7. Спосіб за п. 6, де синтез-газ, вилучений із продукту карбонілювання, включає метилацетат в кількості в інтервалі від 0,5 до 2 мол. %.

8. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, який додатково включає повернення принаймні частини потоку синтез-газу, вилученого з продукту карбонілювання в реакційну зону карбонілювання.

9. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, де синтез-газ, вилучений із продукту карбонілювання, розділяють на основну і невелику частини, при цьому основну частину повертають через рециркуляційну систему в реакційну зону карбонілювання, а невелику частину піддають скруберному очищенню перед подачею в зону синтезу метанолу.

10. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, де живильний потік синтез-газу, що подається в реакційну зону карбонілювання (включаючи всі рециркуляційні потоки), включає діоксид вуглецю.

11. Спосіб за п. 10, де живильний потік синтез-газу включає діоксид вуглецю в кількості в інтервалі від 0,5 до 12 мол. %.

C 07

(11) 119638

(51) МПК (2019.01)

C07C 41/00

C07C 43/04 (2006.01)

C07C 51/09 (2006.01)

C07C 53/08 (2006.01)

C07C 29/151 (2006.01)

C07C 31/04 (2006.01)

C07C 67/37 (2006.01)

(21) а 2015 07177

(22) 19.12.2013

(24) 25.07.2019

(31) 12199102.0

(32) 21.12.2012

(33) EP

(86) PCT/EP2013/077485, 19.12.2013

(72) Брістоу Тімоті Кріспін (GB)

(73) БП КЕМІКАЛЗ ЛІМІТЕД

Chertsey Road, Sunbury on Thames, Middlesex
TW16 7BP, United Kingdom (GB)

(54) ОБ'ЄДНАНИЙ СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ОЦТОВОЇ КИСЛОТИ

(57) 1. Об'єднаний спосіб одержання оцтової кислоти, що включає наступні стадії:

(I) подача синтез-газу і диметилового ефіру в реакційну зону карбонілювання і взаємодія в ній синтез-газу і диметилового ефіру в присутності каталізатора карбонілювання, з одержанням газоподібного продукту реакції карбонілювання, що включає метилацетат і синтез-газ, збагачений воднем,

(II) відведення продукту реакції карбонілювання з реакційної зони карбонілювання і вилучення з нього рідкого потоку, збагаченого метилацетатом, і потоку синтез-газу,

12. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, де стехіометричне число (C_4), $C_4 = (H_2 - CO_2) / (CO + CO_2)$, живильного потоку синтез-газу, що подається в реакційну зону карбонілювання, знаходиться в інтервалі від 0,9 до 1,3.

13. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, де живильний потік диметилового ефіру, що подається в реакційну зону карбонілювання, вибирають зі свіжого диметилового ефіру, збагаченого диметиліновим ефіром потоку продукту, вилученого з продукту дегідратації-гідролізу, і їх сумішей.

14. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, де воду і метанол подають у реакційну зону карбонілювання в сумарній кількості в інтервалі від 0 до 0,5 мол. %.

15. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, де каталізатор карбонілювання являє собою алюмосилікат сімейства цеолітів, який включає принаймні один канал, сформований 8-членним кільцем.

16. Спосіб за п. 15, де цеоліт характеризується структурою каркаса типу, вибраного з MOR, FER, OFF, і GME.

17. Спосіб за п. 16, де цеоліт характеризується каркасною структурою типу MOR і являє собою морденіт.

18. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, де синтез-газ і диметиліновий ефір взаємодіють у реакційній зоні карбонілювання в наступних умовах: при температурі в інтервалі від 250 °C до 350 °C, і при загальному тиску в інтервалі від 50 до 100 бар над. (від 5000 кПа до 10000 кПа).

19. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, де в зону синтезу метанолу подають одну або більше таких речовин: діоксид вуглецю, що поставляється, і вода.

20. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, де синтез-газ, що подається в зону синтезу метанолу, містить метилацетат в кількості від 0 до 1 мол. %.

21. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, де свіжий синтез-газ подають у зону синтезу метанолу і об'єднаний потік свіжого синтез-газу і синтез-газу, вилученого з продукту карбонілювання, що подається в зону синтезу метанолу, характеризується стехіометричним числом (C_4), $C_4 = (H_2 - CO_2) / (CO + CO_2)$, в інтервалі від 1,5 до 2,5.

22. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, який додатково включає повернення принаймні частини потоку синтез-газу, вилученого з продукту синтезу метанолу, в зону синтезу метанолу.

23. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, де каталізатор синтезу метанолу включає мідь.

24. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, де синтез-газ контактує з каталізатором синтезу метанолу в наступних умовах: при температурі в інтервалі від 210 до 270 °C, і при сумарному тиску в інтервалі від 50 до 100 бар над. (від 5000 до 10000 кПа).

25. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, де частину потоку синтез-газу, вилученого з продукту синтезу метанолу, видаляють у вигляді продувного потоку.

26. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, де метанол вилучають з одного або більше продуктів синтезу метанолу, що відводяться із зони синтезу метанолу, зі збагаченого метанолом рідкого потоку, вилученого з продукту синтезу метанолу і з рідких потоків розчинника, що включають метанол, одержаних після скруберного очищення синтез-газу, вилученого з продукту реакції карбонілювання.

27. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, де каталізатор в зоні реакції дегідратації-гідролізу вибирають з однієї або більше гетерополікіслот і їх солей, полімерних смол і цеолітів.

28. Спосіб за п. 26, де цеоліти вибирають з цеолітів ZSM-5, ZSM-35 і феріеритів.

29. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, де метанол і метилацетат подають в зону дегідратації-гідролізу, включаючи будь-які рециркуляційні потоки, при молярному співвідношенні в інтервалі від 1:1 до 1:10.

30. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, де воду подають в зону дегідратації-гідролізу в кількості від 0,1 до 50 мол. % в розрахунок на загальний живильний потік метилацетату, метанолу та води, що подається в реакційну зону.

31. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, де метанол і метилацетат контактують з каталізатором в реакційній зоні дегідратації-гідролізу в рідкій або паровій фазі.

32. Спосіб за п. 31, де метанол і метилацетат контактують з каталізатором в реакційній зоні дегідратації-гідролізу в рідкій фазі в наступних умовах: при температурі в інтервалі від 100 до 300 °C, і при тиску в інтервалі від 40 до 100 бар над. (від 4000 кПа до 10000 кПа).

33. Спосіб за п. 31, де метанол і метилацетат контактують з каталізатором в реакційній зоні дегідратації-гідролізу в паровій фазі в наступних умовах: при температурі в інтервалі від 150 до 350 °C, і при тиску в інтервалі від 5 до 30 бар над. (від 500 до 3000 кПа).

34. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, де реакційна зона дегідратації-гідролізу являє собою колонну для реакційної дистиляції.

35. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, де збагачений оцтовою кислотою потік продукту і збагачений диметиліновим ефіром потік продукту вилучають з продукту дегідратації-гідролізу з використанням дистиляції.

36. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, де реакцію в кожній із зон карбонілювання, синтезу метанолу і дегідратації-гідролізу проводять в гетерогенній паровій фазі.

37. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, де процес здійснюють в безперервному режимі.

(11) 119731

(51) МПК (2019.01)
C07D 231/00
A61K 9/00
A61P 9/10 (2006.01)

(21) а 2018 08989
(24) 25.07.2019

(22) 29.08.2018

(72) Гуменюк Микола Іванович (UA)

(73) СІА ЕМТЕКО ХОЛДІНГ

SIA Emteko Holding, LV-1010, Riga, Krisjana Valdemara iela 21-21, Latvia (LV)

(54) РІДКА ДОЗОВАНА ФОРМА ЕДАРАВОНУ АБО ЙОГО ФАРМАЦЕВТИЧНО ПРИЙНЯТНИХ СОЛЕЙ, СТАБІЛЬНА ПРИ ЗБЕРІГАННІ, ТРАНСПОРТУВАННІ ТА ВИКОРИСТАННІ

(57) 1. Спосіб пакування стабільної при зберіганні, транспортуванні та зручної при використанні рідкої до-

зованої форми лікарського засобу - едаравону - для парентерального застосування, що передбачає i) стерилізацію скляного флакона з кришкою, ii) розлив розчину, що містить едаравон або його фармацевтично прийнятні солі як активну діючу речовину і допоміжні речовини (кислотний компонент, лужний компонент, антиоксидант, осмолярний агент та/або стабілізатор) у стерилізований скляний флакон; iii) закривання (закупорювання) флакона з розчином кришкою, вкритою з внутрішнього боку антиадгезивним покриттям, вибраним з групи оліхлоротрифлуоретилу (PCTFE), перфлуороалкоксіалкану (PFA), етилететрафлуороетилу (ETFE), флуоретиленпропілену (FEP), перфлуорополіетеру (PFPE) або полівінілденфториду (PVDF); iv) стерилізацію закупореного флакона з рідкою дозованою формою.

2. Спосіб за п. 1, в якому скляний флакон виготовлений з боросилікатного скла.

3. Спосіб за пп. 1-2, в якому кришка виготовлена з похідного каучуку або термопласту.

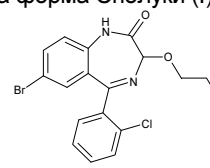
4. Флакон, заповнений рідкою дозованою формою лікарського засобу для парентерального застосування, що містить як активну діючу речовину едаравон або його фармацевтично прийнятні солі, і допоміжні речовини (кислотний компонент, лужний компонент, антиоксидант, осмолярний агент та/або стабілізатор), причому флакон виготовлений зі скла, закритий кришкою, виготовленою з матеріалу на основі еластичних полімерів, кришка з внутрішнього боку вкрита антиадгезивним покриттям, вибраним з групи оліхлоротрифлуоретилу (PCTFE), перфлуороалкоксіалкану (PFA), етилететрафлуороетилу (ETFE), флуоретиленпропілену (FEP), перфлуорополіетеру (PFPE) або полівінілденфториду (PVDF).

5. Флакон за п. 4, виготовлений з боросилікатного скла.

6. Флакон за п. 4, в якому кришка виготовлена з похідного каучуку або термопласту.

7. Флакон за п. 4, в якому при пакуванні використовують алюмінієвий ковпачок, що обтискає кришку флакона з метою герметизації ємності з розчином.

(57) 1. Кристалічна форма Сполуки (I):



(I)

при якій кристалічна форма проявляє найбільш сильне відбиття, виражене у величині 2θ , при $25 \pm 0,2^\circ$, визначене методом порошкової рентгенівської дифракції.

2. Кристалічна форма за п. 1, яка **відрізняється** тим, що відбиває одне або більше відбиттів, виражених у величині 2θ , при одному або більше значеннях з $17,8 \pm 0,2^\circ$, $19,4 \pm 0,2^\circ$, $20,9 \pm 0,2^\circ$ і $27,5 \pm 0,2^\circ$, визначених, використовуючи метод порошкової рентгенівської дифракції.

3. Кристалічна форма за п. 1 або 2, яка **відрізняється** тим, що у її порошковій рентгенівській дифрактограмі відсутнє відбиття, виражене у величині 2θ , при $15,1 \pm 0,2^\circ$.

4. Кристалічна форма, визначена у пп. 1-3, яка має температуру плавлення від 186 до 191°C .

5. Кристалічна форма, визначена у пп. 1-4, яка має температуру плавлення від 187 до 190°C .

6. Спосіб приготування кристалічної форми, визначеної у пп. 1-5, який включає:

(i) розчинення Сполуки (I) в диметилсульфоксиді для отримання розчину Сполуки (I) в диметилсульфоксиді;

(ii) додавання розчину Сполуки (I) в диметилсульфоксиді до води для отримання суспензії Сполуки (I);

(iii) отримання осаду кристалічної форми суспендованої Сполуки (I), яка визначена в пунктах 1-5, при осадженні із суспензії Сполуки (I).

7. Спосіб за п. 6, який **відрізняється** тим, що розчин Сполуки (I) в диметилсульфоксиді є насиченим розчином Сполуки (I) в диметилсульфоксиді.

8. Спосіб, визначений в п. 6 або 7, який **відрізняється** тим, що процес додавання розчину Сполуки (I) в диметилсульфоксиді до води відбувається при температурі від 15 до 25°C .

9. Спосіб, визначений в будь-якому з пп. 6-8, який **відрізняється** тим, що процес осадження суспендованої Сполуки (I) в суспензії Сполуки (I) відбувається при температурі від 15 до 25°C .

10. Фармацевтична композиція, що включає кристалічну форму, визначену в пп. 1-5, і принаймні одну фармацевтично прийнятну допоміжну речовину.

11. Фармацевтична композиція, визначена в п. 10, яка **відрізняється** тим, що містить додатково ще один або кілька фармацевтично активних інгредієнтів.

12. Кристалічна форма, визначена у пп. 1-5, або фармацевтична композиція, визначена в п. 10 або 11, для терапевтичного використання.

13. Кристалічна форма, визначена у пп. 1-5, або фармацевтична композиція, визначена в п. 10 або 11, для використання як лікарського засобу.

14. Кристалічна форма, визначена у пп. 1-5, або фармацевтична композиція, визначена в п. 10 або 11, для застосування в лікуванні і профілактиці нейропатичного болю.

15. Кристалічна форма, визначена у пп. 1-5, або фармацевтична композиція, визначена в п. 10 або 11, для застосування в лікуванні і профілактиці нотицептивного болю.

(11) 119735

(51) МПК

C07D 243/14 (2006.01)

C07D 243/24 (2006.01)

A61K 31/5513 (2006.01)

A61P 25/04 (2006.01)

A61P 25/02 (2006.01)

(21) а 2018 12659

(22) 20.12.2018

(24) 25.07.2019

(72) Редер Анатолій Семенович (UA), Позігун Дмитро Володимирович (UA)

(73) РЕДЕР АНАТОЛІЙ СЕМЕНОВИЧ

вул. Затишна, 13, кв. 34, м. Одеса, 65012 (UA)

ПОЗІГУН ДМИТРО ВОЛОДИМИРОВИЧ

вул. Дерибасівська, 9, кв. 4, м. Одеса, 65026 (UA)

(54) ФАРМАЦЕВТИЧНА СПОЛУКА, СПОСІБ ЇЇ ОТРИМАННЯ ТА ЗАСТОСУВАННЯ ЯК ЛІКАРСЬКОГО ЗАСОБУ

16. Кристалічна форма, визначена у пп. 1-5, або фармацевтична композиція, визначена в п. 10 або 11, для застосування в лікуванні і профілактиці діабетичної нейропатії.

17. Метод лікування або профілактики нейропатичного болю у пацієнта - людини або тварини, що включає введення пацієнту, який цього потребує, ефективної кількості кристалічної форми, визначеної у пп. 1-5, або фармацевтичної композиції, що відповідає п. 10 або 11.

18. Метод лікування або профілактики ноцицептивного болю у пацієнта - людини або тварини, що включає введення пацієнту, який цього потребує, ефективної кількості кристалічної форми, визначеної у пп. 1-5, або фармацевтичної композиції, що відповідає п. 10 або 11.

19. Метод лікування або профілактики діабетичної нейропатії у пацієнта - людини або тварини, що включає введення пацієнту, який цього потребує, ефективної кількості кристалічної форми, визначеної у пп. 1-5, або фармацевтичної композиції, що відповідає п. 10 або 11.

(11) 119648

(51) МПК

C07D 413/12 (2006.01)

A01P 13/02 (2006.01)

C07D 413/14 (2006.01)

C07D 417/12 (2006.01)

C07D 417/14 (2006.01)

A01N 43/88 (2006.01)

A01N 43/86 (2006.01)

(21) а 2016 03615

(22) 11.09.2014

(24) 25.07.2019

(31) 2013-188211

(32) 11.09.2013

(33) JP

(31) 2013-188213

(32) 11.09.2013

(33) JP

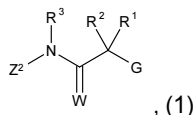
(86) PCT/JP2014/074142, 11.09.2014

(72) Накая Йосіхіко (JP), Масузава Йошіхіде (JP), Хотта Хіроясу (JP), Інаба Масамітсу (JP), Міякадо Юкі (JP), Фурухасі Такамаса (JP)

(73) СІНГЕНТА ПАРТИСІПЕЙШНС АГ
Schwarzwaldallee 215, 4058 Basel, Switzerland (CH)

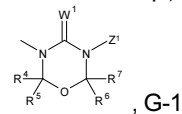
(54) ГЕТЕРОЦИКЛІЧНА АМІДНА СПОЛУКА Й ГЕРБІЦИД

(57) 1. Гетероциклічна амідна сполука, представлена формулою (1):



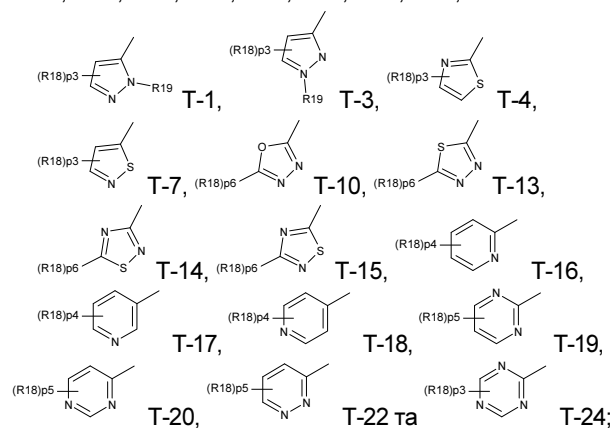
де у формулі W являє собою атом кисню, кожний з R¹ та R² незалежно являє собою атом водню або C₁-C₆алкіл, або ж шляхом утворення R¹ разом з R² C₂алкіленового ланцюга, R¹ та R² можуть утворювати 3-членне кільце разом зі зв'язуючим атомом вуглецю,

R³ являє собою атом водню або C₁-C₆алкіл, G являє собою кільце, представлене G-1 або G-2, (а) якщо G являє собою кільце, представлене G-1,

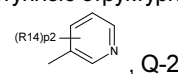


W¹ являє собою атом кисню або атом сірки, Z¹ являє собою феніл, феніл, заміщений (R¹³)_{p1} або Q-2, та

Z² являє собою ароматичне гетероциклічне кільце, представлене будь-яким з T-1, T-3, T-4, T-7, T-10, T-13, T-14, T-15, T-16, T-17, T-18, T-19, T-20, T-22 та T-24:



R⁴, R⁵, R⁶ та R⁷ являють собою атом водню, Q-2 являє собою ароматичне гетероциклічне кільце, представлене наступною структурною формулою:



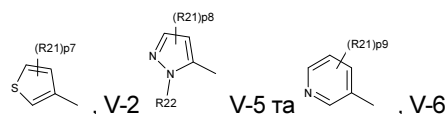
R¹³ являє собою атом галогену, C₁-C₆алкіл або -OR¹⁶ та, коли p1 являє собою ціле число 2 або більше, кожний R¹³ може бути однаковим або відмінним,

R¹⁴ являє собою атом галогену та, коли p2 являє собою ціле число 2 або більше, кожний R¹⁴ може бути однаковим або відмінним,

R¹⁶ являє собою C₁-C₆алкіл,

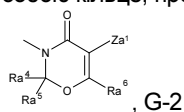
R¹⁸ являє собою атом галогену, C₁-C₆алкіл, C₁-C₆галогеналкіл, C₃-C₆циклоалкіл, ціано, -C(O)OR²⁰, феніл, -OR²³, нітро, -S(O)_qR²⁶, V-2, V-5 або V-6 та, коли p3, p4 або p5 являє собою ціле число 2 або більше, кожний R¹⁸ може бути однаковим або відмінним, крім того, якщо 2 R¹⁸ розташовані поруч, то 2 розташовані поруч R¹⁸, за допомогою утворення -CH=CH-CH=CH-, можуть утворювати 6-членне кільце разом з атомом вуглецю, до якого приєднаний кожний із 2 R¹⁸, і в цьому випадку атоми водню, приєднані до кожного атому вуглецю, що утворює кільце, можуть необов'язково бути заміщені атомом(ами) галогену, C₁-C₆алкільною(ими) групою(ами) або C₁-C₆галогеналкільною(ими) групою(ами),

V-2, V-5 та V-6 являють собою ароматичні гетероциклічні кільця, відповідно представлені наступними структурними формулами:

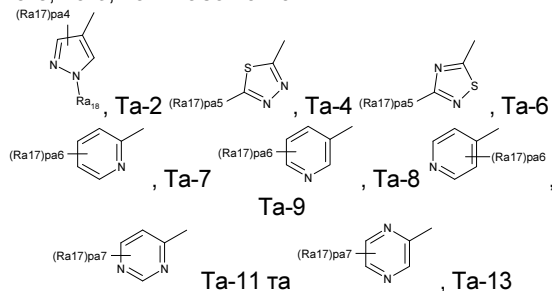


R¹⁹ являє собою C₁-C₆алкіл або C₁-C₆галогеналкіл, R²⁰ являє собою C₁-C₆алкіл,

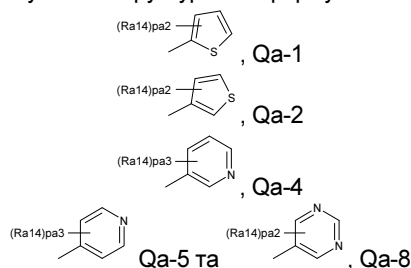
R^{21} являє собою атом галогену та, коли p_7 , p_8 або p_9 являє собою ціле число 2 або більше, кожний R^{21} може бути однаковим або відмінним,
 R^{22} являє собою C_1 - C_6 алкіл,
 R^{23} являє собою C_1 - C_6 алкіл, C_1 - C_6 галогеналкіл або феніл,
 R^{26} являє собою C_1 - C_6 алкіл,
 p_1 являє собою ціле число 1, 2, 3, 4 або 5,
 p_2 являє собою ціле число 0, 1, 2, 3 або 4,
 p_3 являє собою ціле число 0, 1 або 2,
 p_4 являє собою ціле число 0, 1, 2, 3 або 4,
 p_5 являє собою ціле число 0, 1, 2 або 3,
 p_6 являє собою ціле число 0 або 1,
 p_7 являє собою ціле число 0, 1, 2 або 3,
 p_8 являє собою ціле число 0, 1 або 2,
 p_9 являє собою ціле число 0, 1, 2, 3 або 4, та
 q являє собою ціле число 0, 1 або 2, або
 (b) якщо G являє собою кільце, представлене G-2,



Za^1 являє собою феніл або Qa-1, Qa-2, Qa-4, Qa-5 або Qa-8,
 Z^2 являє собою ароматичне гетероциклічне кільце, представлене будь-яким із Ta-2, Ta-4, Ta-6, Ta-7, Ta-8, Ta-9, Ta-11 або Ta-13:

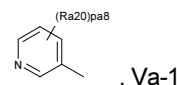


кожний із Ra^4 та Ra^5 незалежно являє собою атом водню,
 Ra^6 являє собою C_1 - C_6 алкіл, або (C_1-C_6) алкіл, необов'язково заміщений Ra^9 ,
 Qa-1, Qa-2, Qa-4, Qa-5 та Qa-8 являють собою ароматичні гетероциклічні кільця, відповідно представлені наступними структурними формулами:



Ra^9 являє собою атом галогену,
 Ra^{14} являє собою атом галогену та, коли pa_2 або pa_3 являє собою ціле число 2 або більше, кожний Ra^{14} може бути однаковим або відмінним, крім того, якщо 2 Ra^{14} розташовані поруч, то 2 розташовані поруч Ra^{14} , за допомогою утворення $-CH=CH-CH=CH-$, можуть утворювати 6-членне кільце разом з атомом вуглецю, до якого приєднаний кожний із 2 Ra^{14} , і в цьому випадку атоми водню, приєднані до кожного атому вуглецю, що утворює кільце, можуть необов'язково бути заміщені атомом(ами) га-

логену, C_1 - C_6 алкільною(ими) групою(ами) або C_1 - C_6 галогеналкільною(ими) групою(ами),
 Ra^{17} являє собою атом галогену, C_1 - C_6 алкіл, C_1 - C_6 галогеналкіл, ціано, $-C(O)ORa^{19}$, феніл, $-ORa^{21}$, $-S(O)_qRa^{24}$ або Va-1 та, коли pa_4 , pa_6 або pa_7 являє собою ціле число 2 або більше, кожний Ra^{17} може бути однаковим або відмінним, крім того, якщо 2 Ra^{17} розташовані поруч, то 2 розташовані поруч Ra^{17} , за допомогою утворення $-CH=CH-CH=CH-$, можуть утворювати 6-членне кільце разом з атомом вуглецю, до якого приєднаний кожний із 2 Ra^{17} , і в цьому випадку атоми водню, приєднані до кожного атому вуглецю, що утворює кільце, можуть необов'язково бути заміщені атомом(ами) галогену, C_1 - C_6 алкільною(ими) групою(ами) або C_1 - C_6 галогеналкільною(ими) групою(ами),
 Va-1 являють собою ароматичне гетероциклічне кільце, представлене наступною структурною формулою:



кожний із Ra^{18} та Ra^{19} незалежно являє собою C_1 - C_6 алкіл,
 Ra^{20} являє собою атом галогену та, коли pa_8 являє собою ціле число 2 або більше, кожний Ra^{20} може бути однаковим або відмінним,
 Ra^{21} являє собою C_1 - C_6 алкіл, C_1 - C_6 галогеналкіл або феніл,
 Ra^{24} являє собою C_1 - C_6 алкіл,
 pa_2 являє собою ціле число 0, 1, 2 або 3,
 pa_3 являє собою ціле число 0, 1, 2, 3 або 4,
 pa_4 являє собою ціле число 0, 1 або 2,
 pa_5 являє собою ціле число 0 або 1,
 pa_6 являє собою ціле число 0, 1, 2, 3 або 4,
 pa_7 являє собою ціле число 0, 1, 2 або 3, та
 pa_8 являє собою ціле число 0, 1, 2, 3 або 4,
 qa являє собою ціле число 0, 1 або 2, або її сіль.
 2. Гетероциклічна амідна сполука або її сіль за п. 1, яка **відрізняється** тим, що G являє собою кільце, представлене G-1.
 3. Гетероциклічна амідна сполука або її сіль за п. 1, яка **відрізняється** тим, що G являє собою кільце, представлене G-2.
 4. Пестицид, який **відрізняється** тим, що 1 або 2, або більше вибраних з гетероциклічної амідної сполуки або її солі за пп. 1-3 містяться як активні компоненти.
 5. Гербіцид, який **відрізняється** тим, що 1 або 2, або більше вибраних з гетероциклічної амідної сполуки або її солі за пп. 1-3 містяться як активні компоненти.

(11) 119667

(51) МПК

C07D 413/12 (2006.01)

C07D 417/12 (2006.01)

C07D 498/04 (2006.01)

C07D 513/04 (2006.01)

A61K 31/505 (2006.01)

A61P 11/06 (2006.01)

(21) а 2016 10495

(22) 12.03.2015

(24) 25.07.2019

(31) 61/955,487

(32) 19.03.2014

(33) US

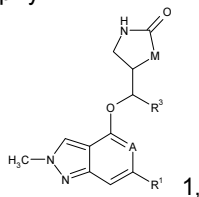
(86) PCT/EP2015/055228, 12.03.2015

(72) Даманн Георг (DE), Хоффманн Маттіас (DE), Кліціц Ясна (DE), Лемб Девід Джеймс (DE), МакКарті Клайв (GB), Нейпір Спенсер (GB), Перріш Карен (GB), Скотт Джон (GB), Свонтек Фіцджеральд Дженніфер Л. (US), Уолкер Едвард (GB)

(73) БЬОРИНГЕР ИНГЕЛЬХАЙМ ИНТЕРНАЦИОНАЛЬ ГМБХ
Binger Str. 173, 55216 Ingelheim am Rhein, Germany
(DE)

(54) ГЕТЕРОАРИЛЬНІ ІНГІБІТОРИ SYK

(57) 1. Сполука формули 1



в якій

А вибирають із групи, яка містить N і CH,

і в якій

М вибирають з групи, яка містить -CH₂-, -O-, -NH- і -N(C₁₋₄-алкіл)-;R³ вибирають з групи, яка містить метил і етил;

і в якій

R¹ вибирають з групи, яка міститьC₆₋₁₀-арил, Het і гетарил;

який необов'язково додатково заміщений одним, двома або трьома замісниками Z,

при цьому кожний Z являє собою замісник, вибраний з групи, яка містить

-OH, оксо, -CN, галоген, -C₁₋₆-алкіл, -O-C₁₋₆-алкіл, -C₁₋₆-галогеналкіл, від трьох- до семичленний циклоалкіл, Het, гетарил, -CO-N(CH₃)₂, -CO-NHCH₃, -CO-NH₂, -(C₁₋₃-алкілен)-O-(C₁₋₃-алкіл), -O-Het,

який необов'язково додатково заміщений одним, двома або трьома замісниками X,

при цьому кожний X вибирають з групи, яка містить галоген, -OH, оксо, -C₁₋₄-алкіл, -O-C₁₋₄-алкіл, -C₁₋₄-галогеналкіл, -O-(C₁₋₄-алкілен)-Het, Het, гетарил, -NH₂, -NH(CH₃), -N(CH₃)₂,

при цьому замісник X необов'язково додатково заміщений одним, двома або трьома замісниками групи, вибраними з оксо, -OH, галогену й C₁₋₃-алкілу,

і в якій

Het вибирають з групи, яка містить

від п'яти- до шестичленний моноциклічний гетероцикл з 1, 2, 3 або 4 гетероатомами, кожний з яких незалежно один від іншого вибраний з N, S і O,

і від дев'яти- до одинадцятичленний біциклічний гетероцикл з 1, 2, 3 або 4 гетероатомами, кожний з яких незалежно один від іншого вибраний з N, S і O;

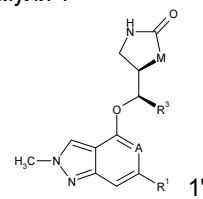
гетарил вибирають з групи, яка містить

від п'яти- до шестичленну моноциклічну гетероароматичну сполуку з 1, 2, 3 або 4 гетероатомами, кожний з яких незалежно один від іншого вибраний з N, S і O;

від дев'яти- до одинадцятичленну біциклічну гетероароматичну сполуку з 1, 2, 3 або 4 гетероатомами, кожний з яких незалежно один від іншого вибраний з N, S і O;

і фармацевтично прийнятні солі зазначених вище сполук.

2. Сполука формули 1'

в якій А, М, Het, гетарил, R¹ і R³ визначені в п. 1,

і фармацевтично прийнятні солі зазначених вище сполук.

3. Сполука формули 1 за п. 1 або формули 1' за п. 2, в якій

М означає -CH₂-,

і в якій

R³ означає метил,

і в якій

R¹ вибирають з групи, яка містить

феніл, Het і гетарил;

який необов'язково додатково заміщений одним, двома або трьома замісниками Z,

при цьому кожний Z являє собою замісник, вибраний з групи, яка містить

-OH, оксо, -CN, галоген, -C₁₋₆-алкіл, -O-C₁₋₆-алкіл, -C₁₋₆-галогеналкіл, від трьох- до семичленний циклоалкіл, Het, гетарил, -CO-N(CH₃)₂, -CO-NHCH₃, -CO-NH₂, -(C₁₋₃-алкілен)-O-(C₁₋₃-алкіл), -O-Het,

який необов'язково додатково заміщений одним, двома або трьома замісниками X,

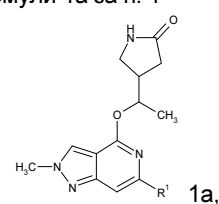
при цьому кожний X вибирають з групи, яка містить галоген, оксо, -C₁₋₄-алкіл, -O-C₁₋₄-алкіл, -C₁₋₄-галогеналкіл, -O-(C₁₋₄-алкілен)-Het, Het, гетарил, -NH₂,

при цьому замісник X необов'язково додатково заміщений одним, двома або трьома замісниками групи,

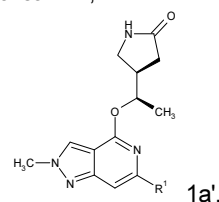
вибраними з оксо, метилу, етилу, н-пропілу, ізопропілу, н-бутилу, ізобутилу й трет-бутилу,

і фармацевтично прийнятні солі зазначених вище сполук.

4. Сполука формули 1а за п. 1



або формули 1а' за п. 2,



в якій

R¹ вибирають з групи, яка містить

феніл, Het і гетарил;

який необов'язково додатково заміщений одним, двома або трьома замісниками Z,

при цьому кожний Z являє собою замісник, вибраний з групи, яка містить

-OH, оксо, -CN, галоген, -C₁₋₆-алкіл, -O-C₁₋₆-алкіл, -C₁₋₆-галогеналкіл, від трьох- до семичленний циклоалкіл, Het, гетарил, -CO-N(CH₃)₂, -CO-NHCH₃, -CO-NH₂, -(C₁₋₃-алкілен)-O-(C₁₋₃-алкіл), -O-Het,

який необов'язково додатково заміщений одним, двома або трьома замісниками X, при цьому кожний X вибирають з групи, яка містить галоген, оксо, $-C_{1-4}$ -алкіл, $-O-C_{1-4}$ -алкіл, $-C_{1-4}$ -галогеналкіл, $-O-(C_{1-4}$ -алкілен)-Het, Het, гетарил, $-NH_2$, при цьому замісник X необов'язково додатково заміщений одним, двома або трьома замісниками групи, вибраними з оксо, метилу, етилу, н-пропілу, ізопропілу, н-бутилу, ізобутилу й трет-бутилу, і фармацевтично прийнятні солі зазначених вище сполук.

5. Сполука формули 1a або формули 1a' за п. 4, в якій

R^1

а) або вибирають із групи, яка містить Het і гетарил; який необов'язково додатково заміщений одним, двома або трьома замісниками Z, при цьому кожний Z являє собою замісник, вибраний з групи, яка містить $-OH$, оксо, $-CN$, галоген, $-C_{1-6}$ -алкіл, $-O-C_{1-6}$ -алкіл, $-C_{1-6}$ -галогеналкіл, від трьох- до семичленний циклоалкіл, Het, Гетарил, $-CO-N(CH_3)_2$, $-CO-NHCH_3$, $-CO-NH_2$, $-(C_{1-3}$ -алкілен)- $O-(C_{1-3}$ -алкіл), $-O-Het$,

який необов'язково додатково заміщений одним, двома або трьома замісниками X, при цьому кожний X вибирають з групи, яка містить галоген, оксо, $-C_{1-4}$ -алкіл, $-O-C_{1-4}$ -алкіл, $-C_{1-4}$ -галогеналкіл, $-O-(C_{1-4}$ -алкілен)-Het, Het, гетарил, $-NH_2$,

при цьому замісник X необов'язково додатково заміщений одним, двома або трьома замісниками групи, вибраними з оксо, метилу, етилу, н-пропілу, ізопропілу, н-бутилу, ізобутилу й трет-бутилу, або в якій R^1 означає

б) феніл,

який необов'язково додатково заміщений одним, двома або трьома замісниками Z,

при цьому кожний Z являє собою замісник, вибраний з групи, яка містить, $-CN$, галоген, $-C_{1-6}$ -алкіл, $-(C_{1-3}$ -алкілен)-гетарил, $-(C_{1-3}$ -алкілен)-Het, $-C_{1-6}$ -галогеналкіл, від трьох- до семичленний циклоалкіл, Het, гетарил,

який необов'язково додатково заміщений одним, двома або трьома замісниками X,

при цьому кожний X вибирають з групи, яка містить галоген, оксо і $-C_{1-4}$ -алкіл, і фармацевтично прийнятні солі зазначених вище сполук.

6. Сполука формули 1a або формули 1a' за будь-яким з пп. 4 або 5, в

якій

R^1 означає або

моноциклічну від п'яти- до шестичленну гетероароматичну сполуку з 1, 2 або 3 гетероатомами, кожний з яких незалежно один від іншого вибирають із групи, яка містить N, O і S,

або від 9- до 11-членну біциклічну гетероароматичну сполуку з 1, 2, 3 або 4 гетероатомами, кожний з яких незалежно один від іншого вибирають із групи, яка містить N, O і S,

в якій цей R^1 -залишок приєднаний до решти молекули або через C-атом, або через N-атом і необов'язково додатково заміщений одним, двома або трьома замісниками Z,

при цьому кожний Z являє собою замісник, вибраний з групи, яка містить

$-OH$, оксо, $-CN$, галоген, $-метил$, $-етил$, $н-пропіл$, $ізо-пропіл$, $н-бутил$, $ізобутил$, $трет-бутил$, $-O-C_{1-6}$ -алкіл, $-C_{1-6}$ -галогеналкіл, від трьох- до семичленний циклоалкіл, Het, Гетарил, $-CO-N(CH_3)_2$, $-CO-NHCH_3$, $-CO-NH_2$, $-(C_{1-3}$ -алкілен)- $O-(C_{1-3}$ -алкіл), $-O-Het$,

який необов'язково додатково заміщений одним, двома або трьома замісниками X,

при цьому кожний X вибирають з групи, яка містить галоген, оксо, $-C_{1-4}$ -алкіл, $-O-C_{1-4}$ -алкіл, $-C_{1-4}$ -галогеналкіл, $-O-(C_{1-4}$ -алкілен)-Het, Het, гетарил, $-NH_2$,

при цьому замісник X необов'язково додатково заміщений одним, двома або трьома замісниками групи, вибраними з оксо, метилу, етилу, н-пропілу, ізопропілу, н-бутилу, ізобутилу й трет-бутилу, і фармацевтично прийнятні солі зазначених вище сполук.

7. Сполука формули 1a або формули 1a' за п. 4, в якій

R^1 вибирають з групи, яка містить піридиніл, піримідиніл, піразиніл, піроліл, імідазоліл, піразоліл, тіофеніл, фураніл, піразолопіридиніл, індазоліл, тіазоліл, імідазо-піридиніл й індолил,

в якій цей R^1 -залишок приєднаний до решти молекули або через C-атом, або через N-атом і необов'язково додатково заміщений одним, двома або трьома замісниками Z,

при цьому кожний Z являє собою замісник, вибраний з групи, яка містить $-OH$, оксо, $-CN$, галоген, $-метил$, $-етил$, $н-пропіл$, $ізопропіл$, $н-бутил$, $ізобутил$, $трет-бутил$, $-O-метил$, $-O-етил$, $O-пропіл$, $O-бутил$, $-C_{1-3}$ -галогеналкіл, три-, чотири-, п'яти- або шестичленний циклоалкіл, Het, гетарил, $-CO-N(CH_3)_2$, $-CO-NHCH_3$, $-CO-NH_2$, $-(C_{1-3}$ -алкілен)- $O-(C_{1-3}$ -алкіл), $-O-Het$,

який необов'язково додатково заміщений одним, двома або трьома замісниками X,

при цьому кожний X вибирають з групи, яка містить галоген, оксо, $-C_{1-4}$ -алкіл, $-O-C_{1-4}$ -алкіл, $-C_{1-4}$ -галогеналкіл, $-O-(C_{1-4}$ -алкілен)-Het, Het, гетарил, $-NH_2$,

при цьому замісник X необов'язково додатково заміщений одним, двома або трьома замісниками групи, вибраними з оксо, метилу, етилу, н-пропілу, ізопропілу, н-бутилу, ізобутилу й трет-бутилу, і фармацевтично прийнятні солі зазначених вище сполук.

8. Сполука формули 1a або формули 1a' за п. 4, в якій

R^1 означає феніл,

який необов'язково додатково заміщений одним, двома або трьома замісниками Z,

при цьому кожний Z являє собою замісник, вибраний з групи, яка містить

$-OH$, оксо, $-CN$, галоген, $-C_{1-6}$ -алкіл, $-O-C_{1-6}$ -алкіл, $-C_{1-6}$ -галогеналкіл, від трьох- до семичленний циклоалкіл, Het, гетарил, $-CO-N(CH_3)_2$, $-CO-NHCH_3$, $-CO-NH_2$, $-(C_{1-3}$ -алкілен)- $O-(C_{1-3}$ -алкіл), $-O-Het$,

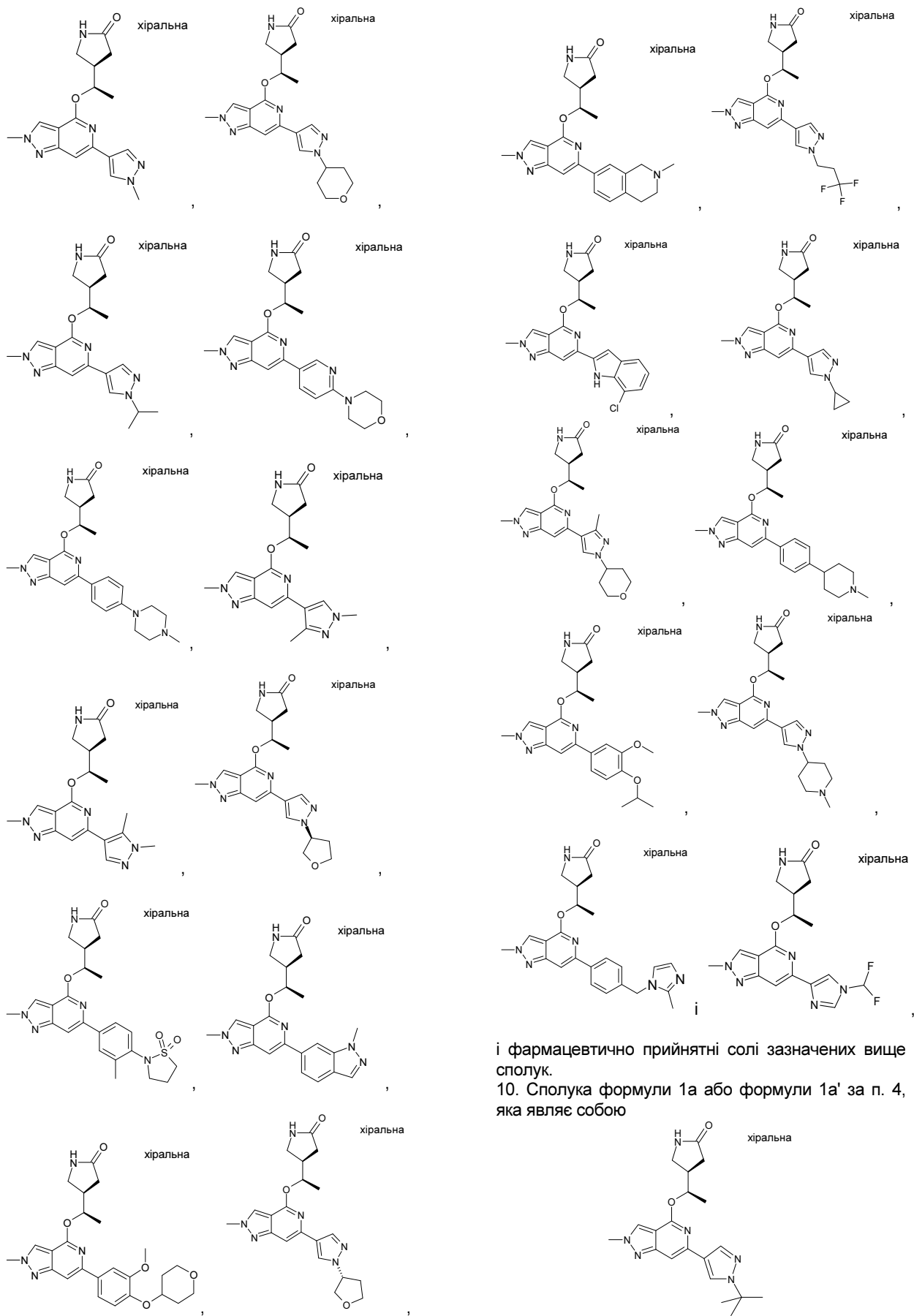
який необов'язково додатково заміщений одним, двома або трьома замісниками X,

при цьому кожний X вибирають з групи, яка містить галоген, оксо, $-C_{1-4}$ -алкіл, $-O-C_{1-4}$ -алкіл, $-C_{1-4}$ -галогеналкіл, $-O-(C_{1-4}$ -алкілен)-Het, Het, Гетарил, $-NH_2$,

при цьому замісник X необов'язково додатково заміщений одним, двома або трьома замісниками групи, вибраними з оксо, метилу, етилу, н-пропілу, ізопропілу, н-бутилу, ізобутилу й трет-бутилу,

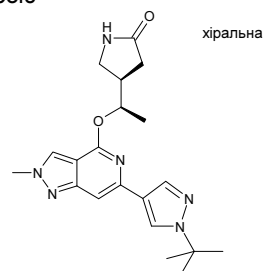
9. Сполука формули 1а або формули 1а' за п. 4, яку вибирають з групи, яка містить

$$\text{H} \quad \text{O} \quad \text{хіральна}$$

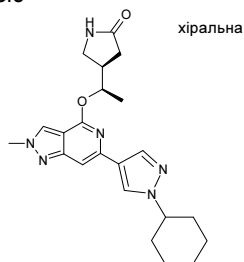



і фармацевтично прийнятні солі зазначених вище сполук.

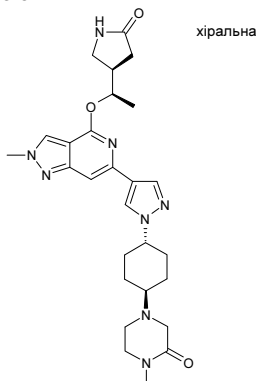
10. Сполука формули 1a або формули 1a' за п. 4, яка являє собою



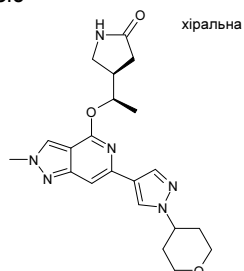
11. Сполука формули 1а або формули 1а' за п. 4, яка являє собою



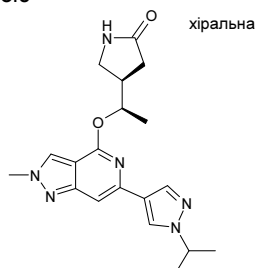
12. Сполука формули 1а або формули 1а' за п. 4, яка являє собою



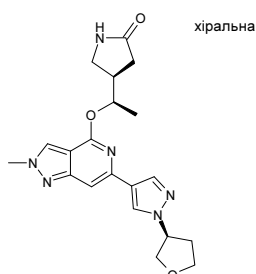
13. Сполука формули 1а або формули 1а' за п. 4, яка являє собою



14. Сполука формули 1а або формули 1а' за п. 4, яка являє собою

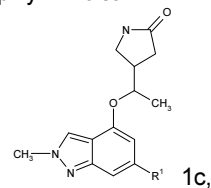


15. Сполука формули 1а або формули 1а' за п. 4, яка являє собою

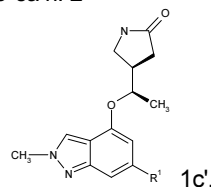


16. Фармацевтично прийнятна сіль будь-якої із сполук за пп. 10, 11, 12, 13, 14 або 15.

17. Сполука формули 1с за п. 1



або формули 1с' за п. 2



в якій

R^1 вибирають з групи, яка містить феніл, Het і гетарил; який необов'язково додатково заміщений одним, двома або трьома замісниками Z, при цьому кожний Z являє собою замісник, вибраний з групи, яка містить -OH, оксо, -CN, галоген, -C₁₋₆-алкіл, -O-C₁₋₆-алкіл, -C₁₋₆-галогеналкіл, від трьох- до семичленний циклоалкіл, Het, гетарил, -CO-N(CH₃)₂, -CO-NHCH₃, -CO-NH₂, -(C₁₋₃-алкілен)-O-(C₁₋₃-алкіл), -O-Het, який необов'язково додатково заміщений одним, двома або трьома замісниками X, при цьому кожний X вибирають з групи, яка містить галоген, оксо, -C₁₋₄-алкіл, -O-C₁₋₄-алкіл, -C₁₋₄-галогеналкіл, -O-(C₁₋₄-алкілен)-Het, Het, -NH₂, при цьому замісник X необов'язково додатково заміщений одним, двома або трьома замісниками групи, вибраними з оксо, метилу, етилу, н-пропілу, ізопропілу, н-бутилу, ізобутилу й трет-бутилу, і фармацевтично прийнятні солі зазначених вище сполук.

18. Сполука формули 1с або формули 1с' за п. 17, в якій

R^1 а) або вибирають із групи, яка містить Het і гетарил; який необов'язково додатково заміщений одним, двома або трьома замісниками Z, при цьому кожний Z являє собою замісник, вибраний з групи, яка містить -OH, оксо, -CN, галоген, -C₁₋₆-алкіл, -O-C₁₋₆-алкіл, -C₁₋₆-галогеналкіл, від трьох- до семичленний циклоалкіл, Het, гетарил, -CO-N(CH₃)₂, -CO-NHCH₃, -CO-NH₂, -(C₁₋₃-алкілен)-O-(C₁₋₃-алкіл), -O-Het, який необов'язково додатково заміщений одним, двома або трьома замісниками X, при цьому кожний X вибирають з групи, яка містить галоген, оксо, -C₁₋₄-алкіл, -O-C₁₋₄-алкіл, -C₁₋₄-галогеналкіл, -O-(C₁₋₄-алкілен)-Het, Het, гетарил, -NH₂, при цьому замісник X необов'язково додатково заміщений одним, двома або трьома замісниками групи, вибраними з оксо, метилу, етилу, н-пропілу, ізопропілу, н-бутилу, ізобутилу й трет-бутилу, або в якій R^1 означає б) феніл, який необов'язково додатково заміщений одним, двома або трьома замісниками Z,

при цьому кожний Z являє собою замісник, вибраний з групи, яка містить, -CN, галоген, -C₁₋₆-алкіл, -(C₁₋₃-алкілен)-гетарил, -(C₁₋₃-алкілен)-Het, -C₁₋₆-галогеналкіл, від трьох- до семичленний циклоалкіл, Het, гетарил, який необов'язково додатково заміщений одним, двома або трьома замісниками X, при цьому кожний X вибирають з групи, яка містить галоген, оксо і -C₁₋₄-алкіл, і фармацевтично прийнятні солі зазначених вище сполук.

19. Сполука формули 1с або формули 1с' за будь-яким з пп. 17 або 18, в якій

R¹ означає або

моноциклічну від п'яти- до шестичленну гетероароматичну сполуку з 1, 2 або 3 гетероатомами, кожний з яких незалежно один від іншого вибирають із групи, яка містить N, O і S,

або від 9- до 11-членну біциклічну гетероароматичну сполуку з 1, 2, 3 або 4 гетероатомами, кожний з яких незалежно один від іншого вибирають із групи, яка містить N, O і S,

в якій цей R¹-залишок приєднаний до решти молекули або через C-атом, або через N-атом і необов'язково додатково заміщений одним, двома або трьома замісниками Z,

при цьому кожний Z являє собою замісник, вибраний з групи, яка містить

-OH, оксо, -CN, галоген, -метил, -етил, н-пропіл, ізопропіл, н-бутил, ізобутил, трет-бутил, -O-C₁₋₆-алкіл, -C₁₋₆-галогеналкіл, від трьох- до семичленний циклоалкіл, Het, гетарил, -CO-N(CH₃)₂, -CO-NHCH₃, -CO-NH₂, -(C₁₋₃-алкілен)-O-(C₁₋₃-алкіл), -O-Het,

який необов'язково додатково заміщений одним, двома або трьома замісниками X,

при цьому кожний X вибирають з групи, яка містить галоген, оксо, -C₁₋₄-алкіл, -O-C₁₋₄-алкіл, -C₁₋₄-галогеналкіл, -O-(C₁₋₄-алкілен)-Het, Het, -NH₂,

при цьому замісник X необов'язково додатково заміщений одним, двома або трьома замісниками групи, вибраними з оксо, метилу, етилу, н-пропілу, ізопропілу, н-бутилу, ізобутилу й трет-бутилу, і фармацевтично прийнятні солі зазначених вище сполук.

20. Сполука формули 1с або формули 1с' за п. 17, в якій

R¹ вибирають з групи, яка містить піридиніл, піримідиніл, піразиніл, піроліл, імідазоліл, піразоліл, тіофеніл, фураніл, піразолопіридиніл, індазоліл, тiazоліл, імідазо-піридиніл й індоліл,

в якій цей R¹-залишок приєднаний до решти молекули або через C-атом, або через N-атом і необов'язково додатково заміщений одним, двома або трьома замісниками Z,

при цьому кожний Z являє собою замісник, вибраний з групи, яка містить

-OH, оксо, -CN, галоген, -метил, -етил, н-пропіл, ізопропіл, н-бутил, ізобутил, трет-бутил, -O-метил, -O-етил, -O-пропіл, -O-бутил, -C₁₋₃-галогеналкіл, три-, чотири-, п'яти- або шестичленний циклоалкіл, Het, гетарил, -CO-N(CH₃)₂, -CO-NHCH₃, -CO-NH₂, -(C₁₋₃-алкілен)-O-(C₁₋₃-алкіл), -O-Het,

який необов'язково додатково заміщений одним, двома або трьома замісниками X,

при цьому кожний X вибирають з групи, яка містить галоген, оксо, -C₁₋₄-алкіл, -O-C₁₋₄-алкіл, -C₁₋₄-галогеналкіл, -O-(C₁₋₄-алкілен)-Het, Het, -NH₂,

при цьому замісник X необов'язково додатково заміщений одним, двома або трьома замісниками групи, вибраними з оксо, метилу, етилу, н-пропілу, ізопропілу, н-бутилу, ізобутилу й трет-бутилу, і фармацевтично прийнятні солі зазначених вище сполук.

21. Сполука формули 1с або формули 1с' за п. 17, в якій

R¹ означає феніл,

який необов'язково додатково заміщений одним, двома або трьома замісниками Z,

при цьому кожний Z являє собою замісник, вибраний з групи, яка містить

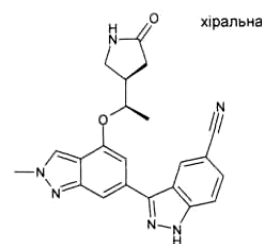
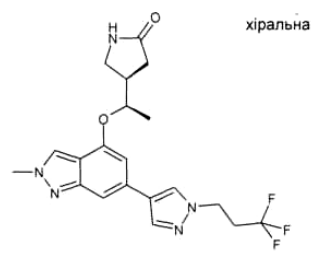
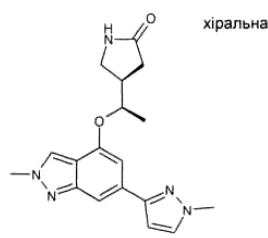
-OH, оксо, -CN, галоген, -C₁₋₆-алкіл, -O-C₁₋₆-алкіл, -C₁₋₆-галогеналкіл, від трьох- до семичленний циклоалкіл, Het, гетарил, -CO-N(CH₃)₂, -CO-NHCH₃, -CO-NH₂, -(C₁₋₃-алкілен)-O-(C₁₋₃-алкіл), -O-Het,

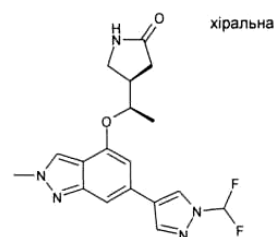
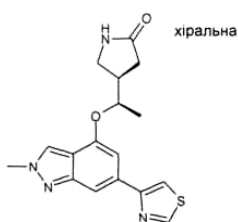
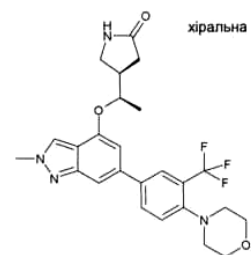
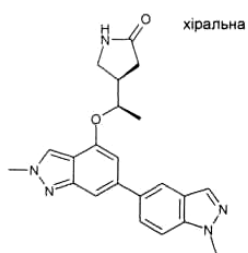
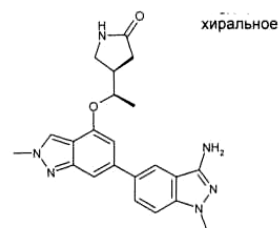
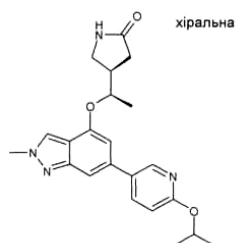
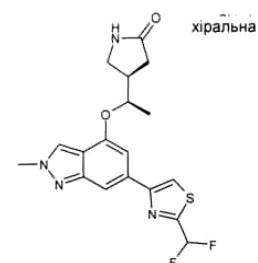
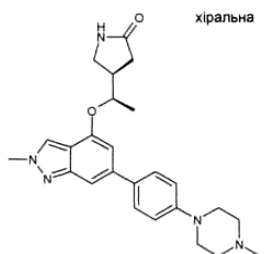
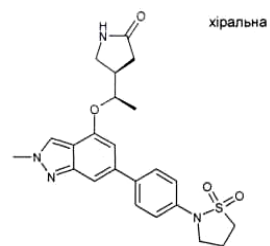
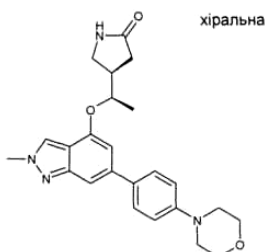
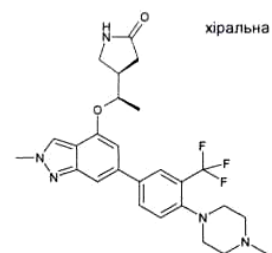
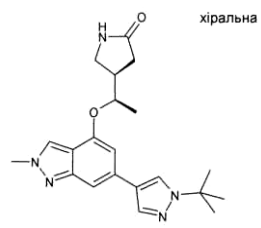
який необов'язково додатково заміщений одним, двома або трьома замісниками X,

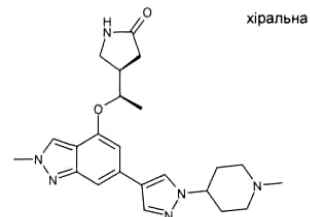
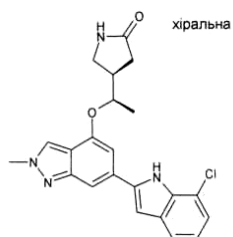
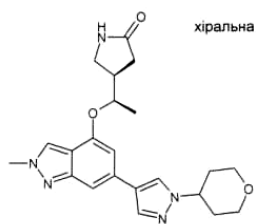
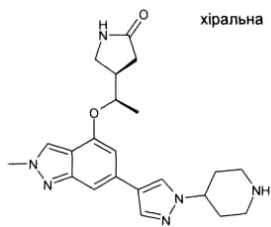
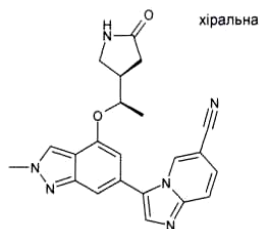
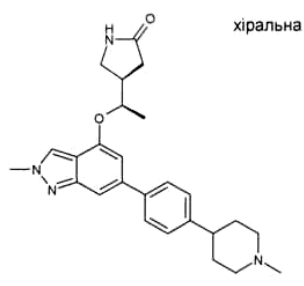
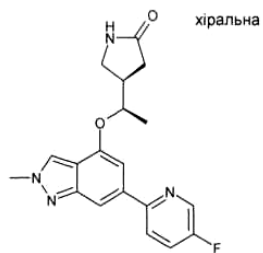
при цьому кожний X вибирають з групи, яка містить галоген, оксо, -C₁₋₄-алкіл, -O-C₁₋₄-алкіл, -C₁₋₄-галогеналкіл, -O-(C₁₋₄-алкілен)-Het, Het, -NH₂,

при цьому замісник X необов'язково додатково заміщений одним, двома або трьома замісниками групи, вибраними з оксо, метилу, етилу, н-пропілу, ізопропілу, н-бутилу, ізобутилу й трет-бутилу, і фармацевтично прийнятні солі зазначених вище сполук.

22. Сполука формули 1с або формули 1с' за п. 17, яку вибирають з групи, яка містить

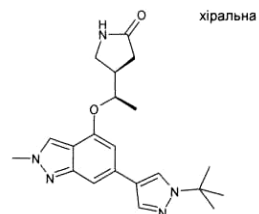




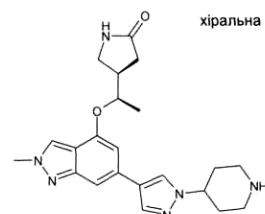


і фармацевтично прийнятні солі зазначених вище сполук.

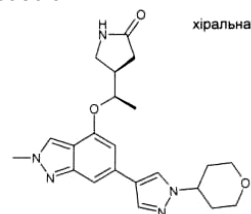
23. Сполука формули 1с або формули 1с' за п. 17, яка являє собою



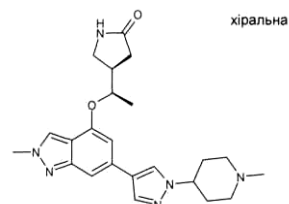
24. Сполука формули 1с або формули 1с' за п. 17, яка являє собою



25. Сполука формули 1с або формули 1с' за п. 17, яка являє собою

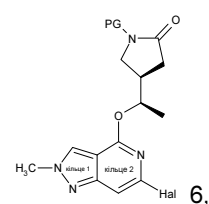


26. Сполука формули 1с або формули 1с' за п. 17, яка являє собою

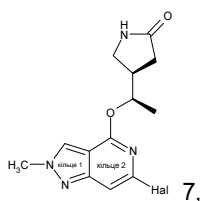


27. Фармацевтично прийнятна сіль будь-якої із сполук за пп. 23, 24, 25 або 26.

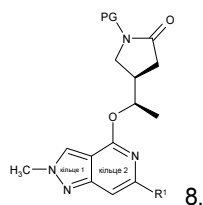
28. Проміжна сполука, вибрана з групи, яка містить формулу 6



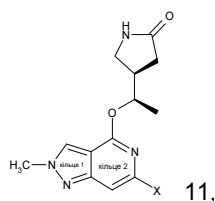
формулу 7



формулу 8

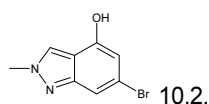


і формулу 11



в якій R¹ має значення, вказане в пункті 1, і в якій Hal означає Cl або Br, і в якій X являє собою -B(OH)₂, -пінаколовий ефір боронової кислоти, -трифторборат або -SnBu₃, і в якій PG означає захисну групу, вибрану з групи, яка містить бензил, 1-фенілетил, 1-(4-метоксифеніл)етил.

29. Проміжна сполука, вибрана з групи, яка містить формулу 10.2



30. Сполука за будь-яким з пп. 1-27 для лікування захворювання, яке можна лікувати шляхом інгібування ферменту SYK.

31. Сполука за будь-яким з пп. 1-27 для лікування захворювання, вибраного з групи, яка містить алергійний риніт, астму, ХОЗЛ, респіраторний дистрес-синдром дорослих, бронхіт, В-клітинну лімфому, дерматит і контактний дерматит, алергійний дерматит, алергійний ринокон'юнктивіт, ревматоїдний артрит, антифосфоліпідний синдром, хворобу Бергера, синдром Еванса, неспецифічний виразковий коліт, алергійний гломерулонефрит, гранулоцитопенію, синдром Гудпасчера, гепатит, пурпуру Шенлейна-Геноха, гіперсенситивний васкуліт, імунну гемолітичну анемію, аутоімунну гемолітичну анемію, ідіопатичну тромбоцитопенічну пурпуру, синдром Кавасакі, алергійний кон'юнктивіт, еритематозний вовчак, вовчаковий нефрит, мантийноклітинну лімфому, нейтропенію, неспадковий бічний склероз, артеріосклероз, хворобу Крона, розсіяний склероз, важку міастенію, остеопороз, остеолітичні захворювання, остеопенію, псоріаз, синдром Шегрена, склеродермію, Т-клітинну лі-

мфому, кропив'янку/ангіоедему, гранулематоз Веєнера і глютену хворобу.

32. Сполука за будь-яким з пп. 1-27 для лікування захворювання, вибраного з групи, яка містить астму, ХОЗЛ, алергійний риніт, респіраторний дистрес-синдром дорослих, бронхіт, алергійний дерматит, контактний дерматит, ідіопатичну тромбоцитопенічну пурпуру, ревматоїдний артрит, еритематозний вовчак, вовчаковий нефрит і алергійний ринокон'юнктивіт.

33. Сполука за будь-яким з пп. 1-27 для лікування захворювання, вибраного з групи, яка містить астму, ХОЗЛ, алергійний риніт, алергійний дерматит, еритематозний вовчак, вовчаковий нефрит і ревматоїдний артрит.

34. Фармацевтичні композиції, які відрізняються тим, що вони містять одну або декілька сполук за будь-яким з пп. 1-27 і фармацевтично прийнятний наповнювач.

35. Фармацевтичні композиції, які відрізняються тим, що вони містять одну або декілька сполук за будь-яким з пп. 1-27 в комбінації з активною речовиною, вибраною з групи, яка містить антихолінергічні засоби, бетаіміметики, кортикостероїди, інгібітори PDE4, інгібітори EGFR, антагоністи LTD4, інгібітори CCR3, інгібітори iNOS, антагоністи CRTH2, інгібітори редуктази HMG-CoA і HCP33.

(11) 119651

(51) МПК

C07D 471/04 (2006.01)

A61P 25/28 (2006.01)

A61K 31/4184 (2006.01)

(21) а 2016 04307

(22) 25.09.2014

(24) 25.07.2019

(31) 1317022.0

(32) 25.09.2013

(33) GB

(86) РСТ/ЕР2014/070492, 25.09.2014

(72) Боннет Беатріс (FR), Полі Соня Марія (CH)

(73) АДДЕКС ФАРМА С.А.

Chemin des Mines, 9, CH-1202 Genève, Switzerland (CH)

(54) МОНОФОСФАТНА СІЛЬ 6-ФТОР-2-[4-(ПІРИДИН-2-ІЛ)БУТ-3-ИН-1-ІЛ]ІМІДАЗО[1,2-а]ПІРИДИНУ ТА ЇЇ ПОЛІМОРФИ ЯК НЕГАТИВНИЙ АЛОСТОРИЧНИЙ МОДУЛЯТОР РЕЦЕПТОРА mGlu₅

(57) 1. Кристалічна форма монофосфатної солі 6-фтор-2-[4-(піридин-2-іл)бут-3-ин-1-іл]імідазо[1,2-а]піридину.
2. Кристалічна форма монофосфатної солі 6-фтор-2-[4-(піридин-2-іл)бут-3-ин-1-іл]імідазо[1,2-а]піридину, яка характеризується щонайменше 3 піками, вибраними з рентгенівських дифракційних піків, отриманих з використанням випромінювання CuK_α при 2θ (2-тета (град.)) = 8,4, 10,2, 12,5, 15,7, 16,8, 18,6, 20,5, 21,3, 28,1, 29,4.

3. Кристалічна форма монофосфатної солі 6-фтор-2-[4-(піридин-2-іл)бут-3-ин-1-іл]імідазо[1,2-а]піридину, яка характеризується порошковою рентгенівською дифрактограмою, представленою на фігурі 1.

4. Кристалічна форма за п. 1, яка характеризується інфрачервоним спектром, що має різко виражені смуги при 3059, 2937, 2233, 1592, 1564, 1537, 1515,

1477, 1429, 1317, 1262, 1168, 1162, 1117, 863, 819, 772, 691.

5. Кристалічна форма за п. 1, яка характеризується інфрачервоним спектром, представленим на фігурі 2.

6. Кристалічна форма монофосфатної солі 6-фтор-2-[4-(піридин-2-іл)бут-3-ин-1-іл]імідазо[1,2-а]піридину, яка характеризується щонайменше 3 піками, вибраними з рентгенівських дифракційних піків, отриманих з використанням випромінювання $\text{CuK}\alpha$ при 2θ (2-тета (град.)) = 8,5, 10,0, 12,5, 15,8, 17,1, 18,2, 18,7, 19,4, 20,2, 20,8, 25,7, 27,6.

7. Кристалічна форма монофосфатної солі 6-фтор-2-[4-(піридин-2-іл)бут-3-ин-1-іл]імідазо[1,2-а]піридину, яка характеризується порошковою рентгенівською дифрактограмою, представленою на фігурі 3.

8. Спосіб отримання сполуки за будь-яким із пунктів 2-5, що включає наступні стадії, за якими: а) отримують сіль 6-фтор-2-[4-(піридин-2-іл)бут-3-ин-1-іл]імідазо[1,2-а]піридину з фосфорною кислотою з наступним спонтанним осадженням, і перекристалізують продукт зі стадії а) з суміші етанол:вода (80:20).

9. Спосіб отримання сполуки за будь-яким із пунктів 6 або 7, що включає наступні стадії, за якими: а) утворюють сіль 6-фтор-2-[4-(піридин-2-іл)бут-3-ин-1-іл]імідазо[1,2-а]піридину з фосфорною кислотою з наступним спонтанним осадженням, і перекристалізують продукт зі стадії а) з суміші вода:ацетон (80:20).

10. Фармацевтична композиція, яка містить терапевтично ефективну кількість сполуки за будь-яким із пунктів 1-7 або комбінацію двох поліморфних форм сполуки за будь-яким із пунктів 1-7 і щонайменше один фармацевтично прийнятний носій, розріджувач або наповнювач.

11. Спосіб, придатний для лікування або попередження розладів, в яких важливу роль відіграє рецептор mGlu_5 , де розлади вибирають з групи, яка включає: епілепсію, ішемію, невропатичний або запальний біль, психічні розлади, такі як психотичні розлади, розлади центральної нервової системи, вибрані зі схильності, толерантності або залежності, афективних розладів, таких як депресія та тривога, дефіцит уваги/гіперактивність, біполярних розладів, рухових розладів, нейропротекції, мігрені, неврологічних розладів, таких як нейродегенерація, нейротоксичність, хвороба Паркінсона, PD-LID, дистонія, порушення пам'яті, хвороба Альцгеймера, слабоумство, алкогольний делірій, розладів зосередження уваги, розладів харчової поведінки, розладів настрою, когнітивних розладів, розладів особистості, поведінкових розладів, розладів, пов'язаних зі зловживанням речовинами, в тому числі алкоголем, нікотиним, кокаїном, амфетаміном, бензодіазепіном, анальгетиками, опіатами або іншими речовинами, які викликають толерантність або залежність, нейрогенної булімії, нейрогенної анорексії, гральної залежності, сексуальної залежності, obsесивно-компульсивних розладів, панічних розладів, фобій, посттравматичного стресу, генералізованих тривожних розладів, сезонних афективних розладів, гострих стресових розладів, спадкових порушень, таких як синдром ламкої Х-хромосоми, аутизму, ожиріння та шлунково-кишкових розладів, наприклад шлунково-стравохідного рефлюксу (GERD), захворювання або порушення нижнього стравохідного сфінктера, захворювання шлунково-кишкової моторики, коліту, хвороби Крона або синдрому подразненого кишечника (IBS), який

включає стадію введення пацієнту-савцю, який потребує такого лікування або попередження, ефективної кількості сполуки/композиції відповідно до пунктів 1-7 і 10.

12. Спосіб, придатний для лікування або попередження дистонії, дискінезії, індукованої L-дофой, що застосовують при хворобі Паркінсона, рухових розладів, аутизму, синдрому ламкої Х-хромосоми, тривожного розладу, депресії або болю, який включає стадію введення пацієнту савцю, що потребує такого лікування або попередження, ефективної кількості сполуки/композиції відповідно до пунктів 1-7 і 10.

13. Застосування сполуки за будь-яким із пунктів 1-7 для виробництва лікарського засобу для застосування, як визначено у будь-якому з пунктів 11 або 12.

14. Композиція за пунктом 10 для лікування або попередження захворювання, як визначено у будь-якому з пунктів 11 або 12.

(11) 119701

(51) МПК (2019.01)

C07D 471/04 (2006.01)

C07D 487/04 (2006.01)

C07D 417/14 (2006.01)

C07D 413/14 (2006.01)

A61K 31/437 (2006.01)

A61K 31/519 (2006.01)

A61K 31/428 (2006.01)

A61K 31/423 (2006.01)

A61K 31/4985 (2006.01)

A61K 31/506 (2006.01)

A61P 37/00

(21) а 2017 09833

(22) 26.04.2016

(24) 25.07.2019

(31) 201510213187.8

(32) 29.04.2015

(33) CN

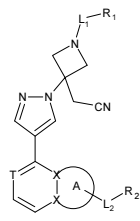
(86) РСТ/CN2016/080208, 26.04.2016

(72) Ву Хао (CN), Лі Пенг (CN), Мао Веівеі (CN), Чен Шушуй (CN), Ванг Феі (CN), Лі Джіан (CN)

(73) ВУКСІ ФОРТУНЕ ФАРМАСЬЮТИКАЛ КО., ЛТД
No.2 Rongyang 1st Road, Xishan Economic Zone,
Wuxi, Jiangsu 214191, China (CN)

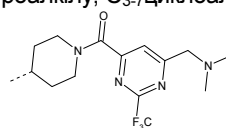
(54) ПІРИМІДИНОВІ СПОЛУКИ ЯК ЖАК-ІНГІБІТОРИ

(57) 1. Сполука Формули (I) або її фармацевтично прийнятна сіль:



де

R_1 вибрано з H або вибрано з: C_{1-6} алкілу, C_{1-6} гетероалкілу, C_{3-7} циклоалкілу, та



, які необов'язково заміщені на 1, 2, 3 або 4 R ;

L_1 , L_2 незалежно вибрано з одинарного зв'язку, $-S(=O)_2-$, $-S(=O)-$, $-C(=O)-$, $-NHC(=O)-$;

R_2 вибрано з: H або вибрано з: NH_2 , C_{1-6} алкілу, C_{1-6} гетероалкілу, C_{3-7} циклоалкілу, які необов'язково заміщені на 1, 2, 3 або 4 R';

кільце A вибрано з 5-6-членного гетероарили;

X незалежно вибрано з N, C;

T вибрано з N або C(R);

R вибрано з H, галогену, NH_2 , CN, OH або вибрано з: C_{1-3} алкілу, C_{1-3} гетероалкілу, C_{3-6} циклоалкілу, які необов'язково заміщені на 1, 2, 3 або 4 R';

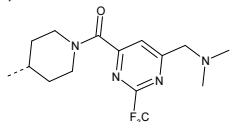
R' вибрано з галогену, OH, CN, NH_2 ;

"гетеро" являє собою гетероатом або гетерогрупу та незалежно вибрано з O, S, N, $C(=O)$, $S(=O)$ або $S(=O)_2$;

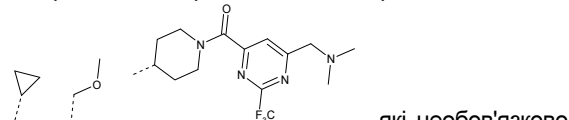
кількість гетероатомів або гетерогруп незалежно вибрано з 0, 1, 2, 3 або 4.

2. Сполука або її фармацевтично прийнятна сіль за п. 1, де R незалежно вибрано з H, галогену, OH, NH_2 , CN або вибрано з C_{1-3} алкілу, C_{1-3} алкокси, C_{1-3} алкіламіно, які необов'язково заміщені на 1, 2, 3 або 4 R'; конкретно, R вибрано з H, F, Cl, Br, I, OH, CN, NH_2 , Me, Et, $N(CH_3)_2$, $NH(CH_3)$.

3. Сполука або її фармацевтично прийнятна сіль за п. 1, де R_1 вибрано з H або вибрано з C_{1-3} алкілу, C_{3-6} циклоалкілу, C_{1-3} алкіл-O- C_{1-3} алкіл-, C_{1-3} алкіл-S- C_{1-3} алкіл-, C_{1-3} алкіл-NH- C_{1-3} алкіл-,

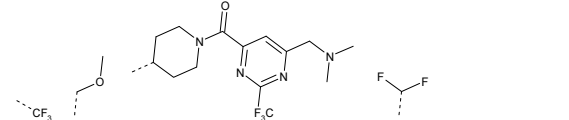


C_{1-6} алкокси, C_{1-3} алкіламіно, які необов'язково заміщені на 1, 2, 3 або 4 R'; конкретно R_1 вибрано з H або вибрано з Me,



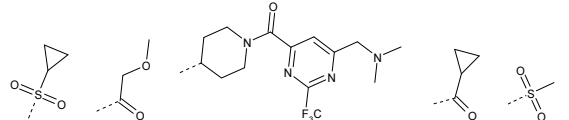
які необов'язково заміщені на 1, 2, 3 або 4 R';

більш конкретно R_1 вибрано з: H, Me,



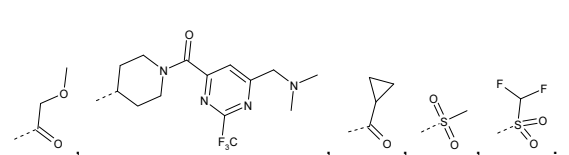
4. Сполука або її фармацевтично прийнятна сіль за

п. 1, де R_1-L_1 вибрано з H або вибрано з:

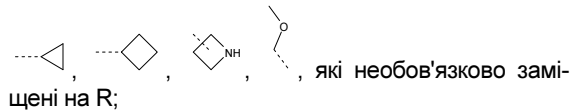


які необов'язково заміщені на R;

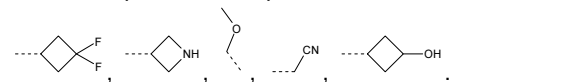
конкретно R_1-L_1 вибрано з H,



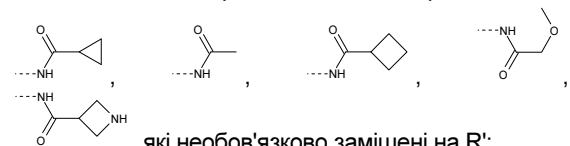
5. Сполука або її фармацевтично прийнятна сіль за п. 1, де R_2 вибрано з H, NH_2 або вибрано з C_{1-3} алкілу, C_{3-6} циклоалкілу, C_{1-3} алкіл-O- C_{1-3} алкіл-, C_{1-3} алкіл-S- C_{1-3} алкіл-, C_{1-3} алкіл-NH- C_{1-3} алкіл-, C_{1-6} алкокси, C_{1-6} алкіламіно, які необов'язково заміщені на R;



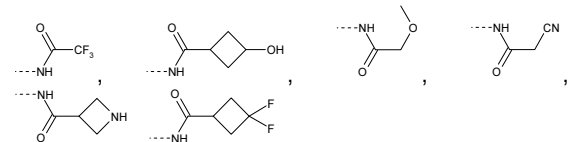
більш конкретно R_2 вибрано з: H, NH_2 ,



6. Сполука або її фармацевтично прийнятна сіль за п. 1, де R_2-L_2 вибрано з H або вибрано з: NH_2 ,



конкретно R_2-L_2 вибрано з: H, NH_2 ,

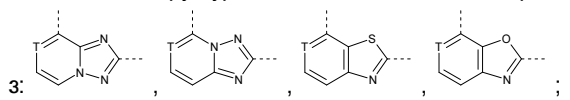


7. Сполука або її фармацевтично прийнятна сіль за п. 1, де кільце A вибрано з 1, 3, 4-триазолілу, імідазолілу, оксазолілу, тiazолілу;

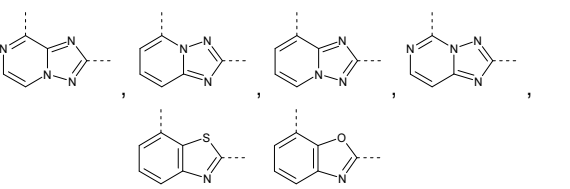


8. Сполука або її фармацевтично прийнятна сіль за

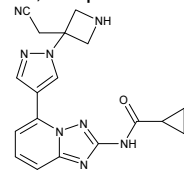
п. 1 або 7, де структурний елемент

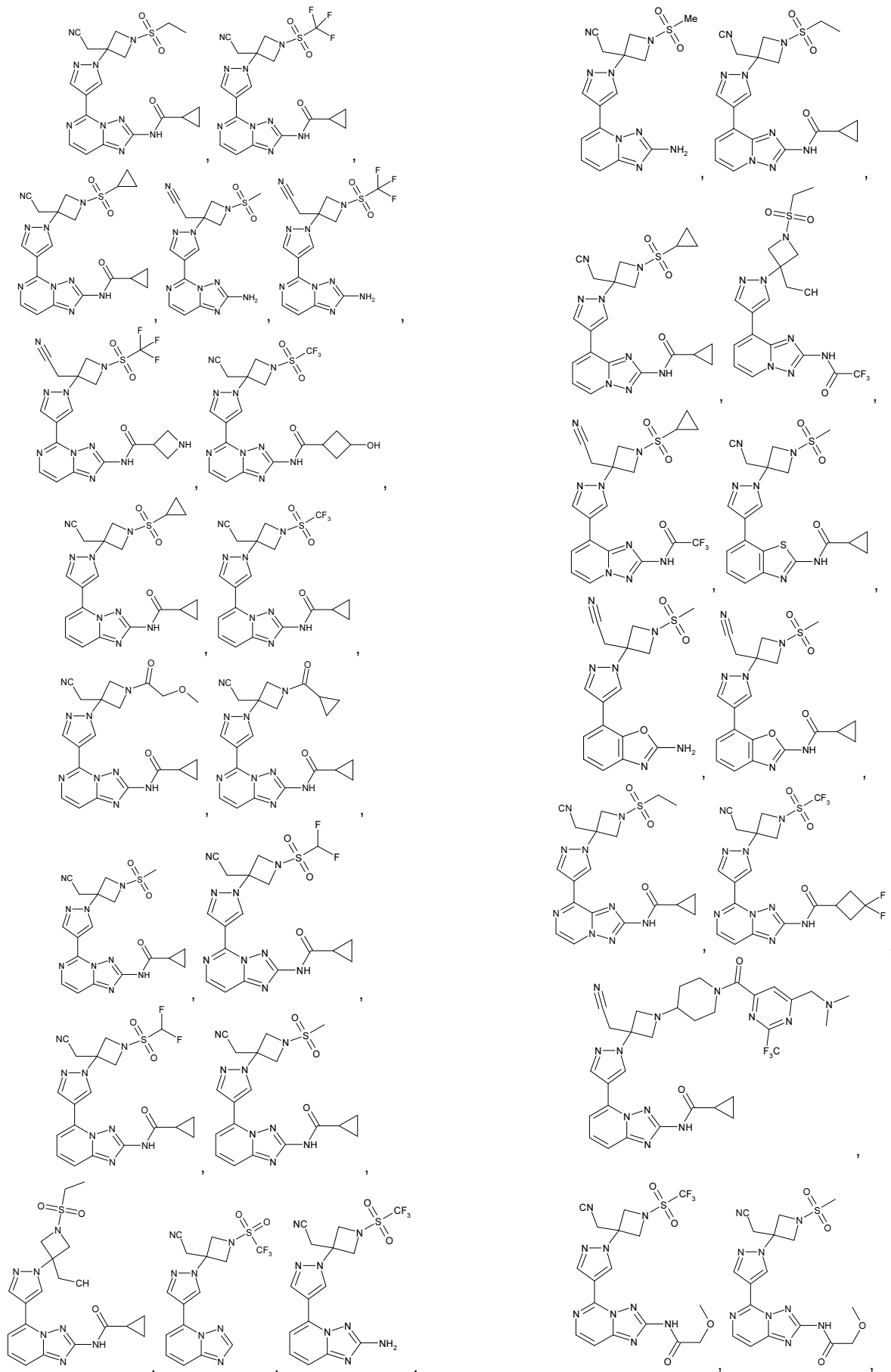


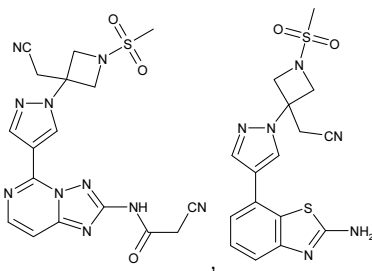
конкретно структурний елемент



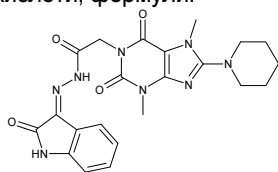
9. Сполука за п. 1, вибрана з:







- (11) **119720** (51) МПК (2019.01)
C07D 473/00
- (21) а 2018 02681 (22) 16.03.2018
(24) 25.07.2019
- (72) Романенко Микола Іванович (UA), Іванченко Дмитро Григорович (UA), Самура Борис Андрійович (UA), Корнієнко Валентина Іванівна (UA)
- (73) **РОМАНЕНКО МИКОЛА ІВАНОВИЧ**
вул. Бородинська, 22, кв. 92, м. Запоріжжя, 69096 (UA)
- ІВАНЧЕНКО ДМИТРО ГРИГОРОВИЧ**
вул. Героїв 55 бригади, 59, кв. 83, м. Запоріжжя, 69071 (UA)
- САМУРА БОРИС АНДРІЙОВИЧ**
вул. Пушкінська, 53, м. Харків, 61002 (UA)
- КОРНІЄНКО ВАЛЕНТИНА ІВАНІВНА**
вул. Студентська, 6/18, кв. 1, м. Запоріжжя, 61024 (UA)
- (54) **ІНДОЛОН-2-ІЛІДЕН-3-ГІДРОЗИД 8-ПІПЕРИДИНОТЕОБРОМІН-1-ІЛОЦТОВОЇ КИСЛОТИ, ЯКИЙ ВІДРАЗІНЬОУЄ ПРОТИЗАПАЛЬНУ ТА АНАЛГЕТИЧНУ ДІЮ**
- (57) Індолон-2-іліден-3-гідрозид 8-піперидинотеобромін-1-ілоцтової кислоти, формули:



який виявляє протизапальну та анальгетичну дію.

- (11) **119655** (51) МПК (2019.01)
C07D 487/00
A61K 31/519 (2006.01)
A61P 3/10 (2006.01)
- (21) а 2016 05947 (22) 30.10.2014
(24) 25.07.2019
(31) PV 2013-842
(32) 01.11.2013
(33) CZ
(86) PCT/CZ2014/000125, 30.10.2014
- (72) Ріхтер Індриж (CZ), Лехнерт Петр (CZ), Яррах Камаль (CZ), Даммер Онджей (CZ), Крейцлік Лукас (CZ)
- (73) **ЗЕНТИВА, К.С.**
U Kabelovny 130, 102 37 Praha 10, Czech Republic (CZ)

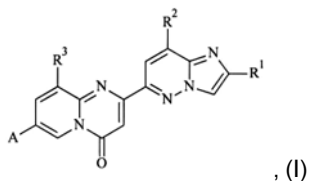
(54) **СТАБІЛЬНА ПОЛІМОРФНА ФОРМА СОЛІ (2R)-4-ОКСО-4-[3-(ТРИФТОРМЕТИЛ)-5,6-ДИГІДРО[1,2,4]ТРИАЗОЛО[4,3-а]ПІРАЗИН-7(8Н)-ІЛ]-1-(2,4,5-ТРИФТОРФЕНІЛ)БУТАН-2-АМІНУ З L-ВИННОЮ КИСЛОТОЮ**

- (57) 1. Кристалічна форма солі ситагліптину з L-винною кислотою, яка характеризується наступними відбиттями в рентгенівській порошковій дифрактограмі: 5,9; 9,8; 14,2; 19,5; 23,8 та 26,2±0,2° 2-тета, отриманій з використанням випромінювання CuKα з λ=1,542 Å=0,1542 нм.
2. Кристалічна форма солі ситагліптину з L-винною кислотою за пунктом 1, яка характеризується тим, що її температура плавлення становить від 201 до 204 °C.
3. Сіль ситагліптину з L-винною кислотою, яка характеризується тим, що демонструє присутність кристалічної форми відповідно до одного з пунктів 1-2.
4. Спосіб отримання кристалічної форми ситагліптину L-тарtrate, яка визначена в будь-якому з пунктів 1-3, який **відрізняється** тим, що розчиняють ситагліптин у вигляді вільної основи в суміші пропан-2-олу та метанолу, L-винну кислоту розчиняють у воді, та отриману суміш витримують при температурі від 40 до 60 °C, переважно при 50 °C.
5. Спосіб отримання кристалічної форми ситагліптину L-тарtrate, яка визначена в будь-якому з пунктів 1 або 2, який **відрізняється** тим, що суспензію ситагліптину L-тарtrate, яка характеризується наступними відбиттями в рентгенівській порошковій дифрактограмі: 5,8; 12,9; 16,1; 18,0; 21,3; 23,4 та 26,2±0,2° 2-тета, нагрівають з невеликим додаванням ситагліптину L-тарtrate, як визначено в будь-якому з пунктів 1 або 2, до температури в діапазоні від 25 °C до температури кипіння розчинника, який використовується, або суміші розчинників, переважно до температури від 50 до 82 °C, або повторно нагрівають до даної температури.
6. Застосування кристалічної форми ситагліптину L-тарtrate, як визначено в будь-якому з пунктів 1-3, для отримання фармацевтичної композиції.

- (11) **119670** (51) МПК (2019.01)
C07D 487/04 (2006.01)
C07D 519/00
A61K 31/5025 (2006.01)
A61P 21/00

- (21) а 2016 12716 (22) 11.05.2015
(24) 25.07.2019
(31) 61/993,839
(32) 15.05.2014
(33) US
(86) PCT/EP2015/060343, 11.05.2015
- (72) Ратні Хасан (FR), Грін Люк (CH), Нарішкін Ніколай А. (US), Вітолл Марла Л. (US)
- (73) **Ф. ХОФМАНН-ЛЯ РОШ АГ**
Grenzacherstrasse 124, CH-4070 Basel, Switzerland (CH)
- ПТС ТЕРАПЬЮТИКС ИНК.**
100 Corporate Court, South Plainfield, New Jersey 07080-2449, United States of America (US)
- (54) **СПОЛУКИ ДЛЯ ЛІКУВАННЯ СПІНАЛЬНОЇ М'ЯЗОВОЇ АТРОФІЇ**

(57) 1. Сполука формули (I)



де

 R^1 являє собою водень або C_{1-7} -алкіл; R^2 являє собою водень, ціано, C_{1-7} -алкіл, C_{1-7} -галогеналкіл або C_{3-8} -циклоалкіл; R^3 являє собою водень, C_{1-7} -алкіл або C_{3-8} -циклоалкіл;А являє собою N-гетероциклоалкіл або $NR^{12}R^{13}$, де N-гетероциклоалкіл містить 1 або 2 кільцевих атоми азоту і можливо заміщений 1, 2, 3 або 4 замісниками, вибраними з R^{14} ; R^{12} являє собою гетероциклоалкіл, що містить 1 кільцевий атом азоту, де гетероциклоалкіл можливо заміщений 1, 2, 3 або 4 замісниками, вибраними з R^{14} ; R^{13} являє собою водень, C_{1-7} -алкіл або C_{3-8} -циклоалкіл; R^{14} незалежно вибраний з водню, C_{1-7} -алкілу, аміно, аміно- C_{1-7} -алкілу, C_{3-8} -циклоалкілу і гетероциклоалкілу, або два R^{14} разом утворюють C_{1-7} -алкілен; за умови, що, якщо А являє собою N-гетероциклоалкіл, який містить тільки 1 кільцевий атом азоту, тоді щонайменше один R^{14} -замісник являє собою аміно або аміно- C_{1-7} -алкіл;

та її фармацевтично прийнятні солі.

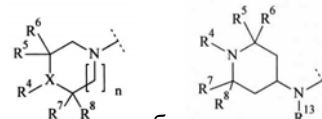
2. Сполука за п. 1, де

 R^1 являє собою водень або C_{1-7} -алкіл; R^2 являє собою водень, ціано, C_{1-7} -алкіл, C_{1-7} -галогеналкіл або C_{3-8} -циклоалкіл; R^3 являє собою водень, C_{1-7} -алкіл, або C_{3-8} -циклоалкіл;А являє собою N-гетероциклоалкіл, що містить 1 або 2 кільцевих атоми азоту, де N-гетероциклоалкіл можливо заміщений 1, 2, 3 або 4 замісниками, вибраними з R^{14} ; R^{14} незалежно вибраний з водню, C_{1-7} -алкілу, аміно, аміно- C_{1-7} -алкілу, C_{3-8} -циклоалкілу і гетероциклоалкілу, або два R^{14} разом утворюють C_{1-7} -алкілен;за умови, що, якщо А являє собою N-гетероциклоалкіл, який містить тільки 1 кільцевий атом азоту, тоді щонайменше один R^{14} -замісник являє собою аміно або аміно- C_{1-7} -алкіл;

та її фармацевтично прийнятні солі.

3. Сполука за будь-яким з пп. 1 або 2, де R^1 являє собою C_{1-7} -алкіл.4. Сполука за будь-яким з пп. 1-3, де R^1 являє собою метил.5. Сполука за будь-яким з пп. 1-4, де R^2 являє собою водень або C_{1-7} -алкіл.6. Сполука за будь-яким з пп. 1-5, де R^2 являє собою водень або метил.7. Сполука за будь-яким з пп. 1-6, де R^3 являє собою водень або C_{1-7} -алкіл.8. Сполука за будь-яким з пп. 1-7, де R^3 являє собою водень або метил.9. Сполука за будь-яким з пп. 1-8, де R^{12} являє собою піперидиніл, можливо заміщений 1, 2, 3 або 4 замісниками, вибраними з R^{14} .10. Сполука за будь-яким з пп. 1-9, де R^{13} являє собою водень або C_{1-7} -алкіл.11. Сполука за будь-яким з пп. 1-10, де R^{13} являє собою водень або метил.12. Сполука за будь-яким з пп. 1-11, де R^{14} незалежно вибраний з C_{1-7} -алкілу і гетероциклоалкілу, або два R^{14} разом утворюють C_{1-7} -алкілен.13. Сполука за будь-яким з пп. 1-12, де R^{14} незалежно вибраний з метилу, етилу і піролідинілу, або два R^{14} разом утворюють етилен.14. Сполука за будь-яким з пп. 1-13, де N-гетероциклоалкіл в А або гетероциклоалкіл в R^{12} , як визначено в п. 1, додатково характеризується тим, що один кільцевий атом азоту є основним.

15. Сполука за будь-яким з пп. 1-14, де



А являє собою

або

, де

Х являє собою N або CH;

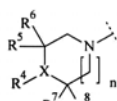
 R^4 являє собою водень, C_{1-7} -алкіл або $-(CH_2)_m-NR^9R^{10}$; R^5 являє собою водень або C_{1-7} -алкіл; R^6 являє собою водень або C_{1-7} -алкіл; R^7 являє собою водень або C_{1-7} -алкіл; R^8 являє собою водень або C_{1-7} -алкіл; R^9 і R^{10} незалежно вибрані з водню, C_{1-7} -алкілу та C_{3-8} -циклоалкілу; R^{13} являє собою водень, C_{1-7} -алкіл або C_{3-8} -циклоалкіл;

n являє собою 0, 1 або 2;

m являє собою 0, 1, 2 або 3;

або R^4 і R^5 разом утворюють C_{1-7} -алкілен;або R^4 і R^7 разом утворюють C_{1-7} -алкілен;або R^5 і R^6 разом утворюють C_{2-7} -алкілен;або R^5 і R^7 разом утворюють C_{1-7} -алкілен;або R^5 і R^9 разом утворюють C_{1-7} -алкілен;або R^7 і R^8 разом утворюють C_{2-7} -алкілен;або R^7 і R^9 разом утворюють C_{1-7} -алкілен;або R^9 і R^{10} разом утворюють C_{2-7} -алкілен;за умови, якщо Х являє собою CH, тоді R^4 являє собою $-(CH_2)_m-NR^9R^{10}$;за умови, якщо Х являє собою N, а R^4 являє собою $-(CH_2)_m-NR^9R^{10}$, тоді m являє собою 2 або 3.

16. Сполука за будь-яким з пп. 1-15, де А являє со-



бою

, де Х являє собою N або CH;

 R^4 являє собою водень, C_{1-7} -алкіл або $-(CH_2)_m-NR^9R^{10}$; R^5 являє собою водень або C_{1-7} -алкіл; R^6 являє собою водень або C_{1-7} -алкіл; R^7 являє собою водень або C_{1-7} -алкіл; R^8 являє собою водень або C_{1-7} -алкіл; R^9 і R^{10} незалежно вибрані з водню, C_{1-7} -алкілу та C_{3-8} -циклоалкілу;

n являє собою 0, 1 або 2;

m являє собою 0, 1, 2 або 3;

або R^4 і R^5 разом утворюють C_{1-7} -алкілен;або R^4 і R^7 разом утворюють C_{1-7} -алкілен;або R^5 і R^6 разом утворюють C_{2-7} -алкілен;або R^5 і R^7 разом утворюють C_{1-7} -алкілен;або R^5 і R^9 разом утворюють C_{1-7} -алкілен;або R^7 і R^8 разом утворюють C_{2-7} -алкілен;або R^7 і R^9 разом утворюють C_{1-7} -алкілен;або R^9 і R^{10} разом утворюють C_{2-7} -алкілен;

за умови, якщо X являє собою CH, тоді R^4 являє собою $-(CH_2)_m-NR^9R^{10}$; i

за умови, якщо X являє собою N, а R^4 являє собою $-(CH_2)_m-NR^9R^{10}$, тоді m являє собою 2 або 3.

17. Сполука за будь-яким з пп. 1-16, де X являє собою N.

18. Сполука за будь-яким з пп. 1-17, де n являє собою 1.

19. Сполука за будь-яким з пп. 1-18, де R^4 являє собою водень, метил або $-(CH_2)_m-NR^9R^{10}$.

20. Сполука за будь-яким з пп. 1-19, де R^4 являє собою водень.

21. Сполука за будь-яким з пп. 1-20, де R^5 являє собою водень, метил або етил.

22. Сполука за будь-яким з пп. 1-21, де R^5 являє собою метил.

23. Сполука за будь-яким з пп. 1-22, де R^6 являє собою водень або метил.

24. Сполука за будь-яким з пп. 1-23, де R^6 являє собою водень.

25. Сполука за будь-яким з пп. 1-24, де R^7 являє собою водень або метил.

26. Сполука за будь-яким з пп. 1-25, де R^8 являє собою водень.

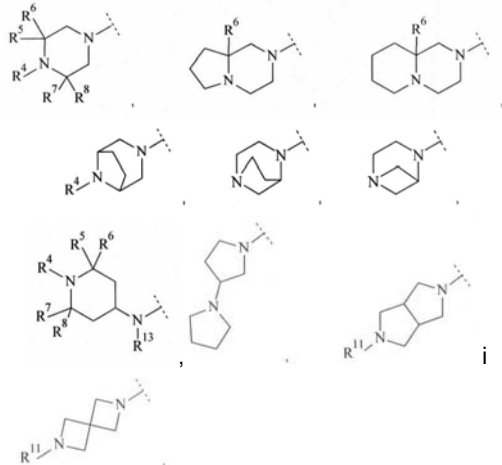
27. Сполука за будь-яким з пп. 1-19, де m являє собою 0.

28. Сполука за будь-яким з пп. 1-18, де R^4 і R^5 разом утворюють пропілен.

29. Сполука за будь-яким з пп. 1-18, де R^5 і R^6 разом утворюють етилен.

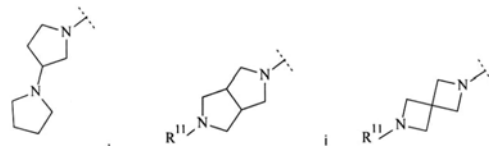
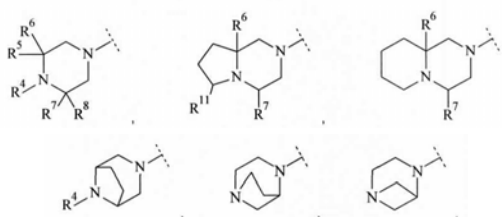
30. Сполука за будь-яким з пп. 1-18, де R^9 і R^{10} разом утворюють бутилен.

31. Сполука за будь-яким з пп. 1-30, де A вибраний з групи:



де R^4 , R^5 , R^6 , R^7 , R^8 і R^{13} є такими, як визначено у будь-якому з пп. 1-30, та де R^{11} являє собою водень або C_{1-7} -алкіл.

32. Сполука за будь-яким з пп. 1-31, де A вибраний з групи:



де R^4 , R^5 , R^6 , R^7 і R^8 є такими, як визначено у будь-якому з пп. 1-31, і де R^{11} являє собою водень або C_{1-7} -алкіл.

33. Сполука за будь-яким з пп. 1-32, де A вибраний з групи піперазинілу, діазепанілу, піролідинілу і гексагідропіроло[1,2-a]піразинілу, кожен можливо заміщений 1, 2, 3 або 4 замісниками, вибраними з R^{14} , як визначено у будь-якому з пп. 1-32.

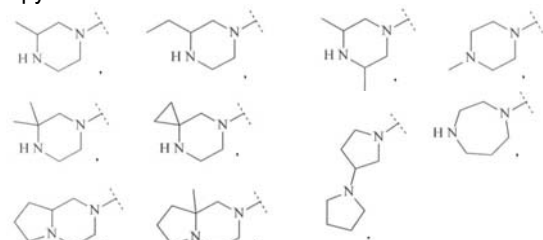
34. Сполука за будь-яким з пп. 1-33, де A вибраний з групи піперазин-1-ілу, 1,4-діазепан-1-ілу, піролідин-1-ілу та гексагідропіроло[1,2-a]піразин-2(1H)-ілу, кожний можливо заміщений 1 або 2 замісниками, вибраними з R^{14} , як визначено у будь-якому з пп. 1-33.

35. Сполука за будь-яким з пп. 1-31, де A являє собою $NR^{12}R^{13}$, де R^{12} та R^{13} є такими, як описано у будь-якому з пп. 1-31.

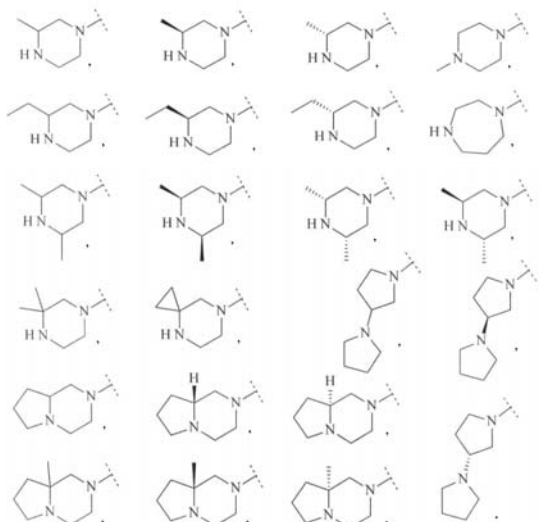
36. Сполука за будь-яким з пп. 1-31, де A являє со-

бою , де R^4 , R^5 , R^6 , R^7 , R^8 і R^{13} є такими, як визначено в будь-якому з пп. 1-31.

37. Сполука за будь-яким з пп. 1-34, де A вибраний з групи:



38. Сполука за будь-яким з пп. 1-34, де A вибраний з групи:



39. Сполука за будь-яким з пп. 1-38, вибрана з групи, що складається з наступних:

2-(2-метилімідазо[1,2-b]піридазин-6-іл)-7-(4-метилпіперазин-1-іл)піридо[1,2-a]піримідин-4-он;

7-(4,7-діазаспіро[2.5]октан-7-іл)-2-(2,8-диметилімідазо[1,2-b]піридазин-6-іл)-9-метилпіридо[1,2-a]піримідин-4-он;
2-(2,8-диметилімідазо[1,2-b]піридазин-6-іл)-7-[(3S,5S)-3,5-диметилпіперазин-1-іл]піридо[1,2-a]піримідин-4-он;
2-(2,8-диметилімідазо[1,2-b]піридазин-6-іл)-7-[(3S)-3-піролідин-1-ілпіролідин-1-іл]піридо[1,2-a]піримідин-4-он;
2-(2-метилімідазо[1,2-b]піридазин-6-іл)-7-[(3S)-3-піролідин-1-ілпіролідин-1-іл]піридо[1,2-a]піримідин-4-он;
7-[(3S,5S)-3,5-диметилпіперазин-1-іл]-2-(2-метилімідазо[1,2-b]піридазин-6-іл)піридо[1,2-a]піримідин-4-он;
9-метил-2-(2-метилімідазо[1,2-b]піридазин-6-іл)-7-[(3S)-3-метилпіперазин-1-іл]піридо[1,2-a]піримідин-4-он;
9-метил-2-(2-метилімідазо[1,2-b]піридазин-6-іл)-7-[(3R)-3-метилпіперазин-1-іл]піридо[1,2-a]піримідин-4-он;
7-[(3R,5S)-3,5-диметилпіперазин-1-іл]-9-метил-2-(2-метилімідазо[1,2-b]піридазин-6-іл)піридо[1,2-a]піримідин-4-он;
7-(3,3-диметилпіперазин-1-іл)-9-метил-2-(2-метилімідазо[1,2-b]піридазин-6-іл)піридо[1,2-a]піримідин-4-он;
7-(4,7-діазаспіро[2.5]октан-7-іл)-9-метил-2-(2-метилімідазо[1,2-b]піридазин-6-іл)піридо[1,2-a]піримідин-4-он;
7-[(3S,5S)-3,5-диметилпіперазин-1-іл]-9-метил-2-(2-метилімідазо[1,2-b]піридазин-6-іл)піридо[1,2-a]піримідин-4-он;
7-[(3R)-3-етилпіперазин-1-іл]-2-(2-метилімідазо[1,2-b]піридазин-6-іл)піридо[1,2-a]піримідин-4-он;
та її фармацевтично прийнятні солі.

40. Сполука за будь-яким з пп. 1-39, вибрана з групи, що складається з наступних:
7-[(8aR)-3,4,6,7,8,8a-гексагідро-1H-піроло[1,2-a]піразин-2-іл]-2-(2-метилімідазо[1,2-b]піридазин-6-іл)піридо[1,2-a]піримідин-4-он;
7-[(8aS)-3,4,6,7,8,8a-гексагідро-1H-піроло[1,2-a]піразин-2-іл]-2-(2,8-диметилімідазо[1,2-b]піридазин-6-іл)піридо[1,2-a]піримідин-4-он;
7-[(8aR)-3,4,6,7,8,8a-гексагідро-1H-піроло[1,2-a]піразин-2-іл]-2-(2,8-диметилімідазо[1,2-b]піридазин-6-іл)піридо[1,2-a]піримідин-4-он;
2-(2,8-диметилімідазо[1,2-b]піридазин-6-іл)-7-[(3S,5R)-3,5-диметилпіперазин-1-іл]піридо[1,2-a]піримідин-4-он;
7-[(3R,5S)-3,5-диметилпіперазин-1-іл]-2-(2-метилімідазо[1,2-b]піридазин-6-іл)піридо[1,2-a]піримідин-4-он;
7-[(8aS)-3,4,6,7,8,8a-гексагідро-1H-піроло[1,2-a]піразин-2-іл]-2-(2-метилімідазо[1,2-b]піридазин-6-іл)піридо[1,2-a]піримідин-4-он;
7-(4,7-діазаспіро[2.5]октан-7-іл)-2-(2-метилімідазо[1,2-b]піридазин-6-іл)піридо[1,2-a]піримідин-4-он;
7-(4,7-діазаспіро[2.5]октан-7-іл)-2-(2,8-диметилімідазо[1,2-b]піридазин-6-іл)піридо[1,2-a]піримідин-4-он;
2-(2,8-диметилімідазо[1,2-b]піридазин-6-іл)-9-метил-7-[(3S)-3-метилпіперазин-1-іл]піридо[1,2-a]піримідин-4-он;
7-(4,7-діазаспіро[2.5]октан-7-іл)-2-(2,8-диметилімідазо[1,2-b]піридазин-6-іл)-9-метил-піридо[1,2-a]піримідин-4-он;
7-[(3R,5S)-3,5-диметилпіперазин-1-іл]-9-метил-2-(2-метилімідазо[1,2-b]піридазин-6-іл)піридо[1,2-a]піримідин-4-он;
7-(4,7-діазаспіро[2.5]октан-7-іл)-9-метил-2-(2-метилімідазо[1,2-b]піридазин-6-іл)піридо[1,2-a]піримідин-4-он;
та її фармацевтично прийнятні солі.

41. Сполука з п. 1 або п. 2, де сполука являє собою 7-[(8aR)-3,4,6,7,8,8a-гексагідро-1H-піроло[1,2-a]піразин-2-іл]-2-(2-метилімідазо[1,2-b]піридазин-6-іл)піридо[1,2-

а)піримідин-4-он, або її фармацевтично прийнятна сіль.

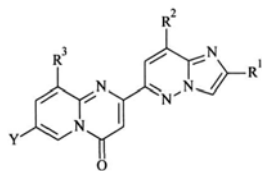
42. Сполука за п. 1 або п. 2, де сполука являє собою 7-(4,7-діазаспіро[2.5]октан-7-іл)-2-(2-метилімідазо[1,2-b]піридазин-6-іл)піридо[1,2-a]піримідин-4-он, або її фармацевтично прийнятна сіль.

43. Сполука за п. 1 або п. 2, де сполука являє собою 7-(4,7-діазаспіро[2.5]октан-7-іл)-2-(2,8-диметилімідазо[1,2-b]піридазин-6-іл)піридо[1,2-a]піримідин-4-он, або її фармацевтично прийнятна сіль.

44. Сполука за п. 1 або п. 2, де сполука являє собою 7-(4,7-діазаспіро[2.5]октан-7-іл)-2-(2,8-диметилімідазо[1,2-b]піридазин-6-іл)-9-метил-піридо[1,2-a]піримідин-4-он, або її фармацевтично прийнятна сіль.

45. Сполука за п. 1 або п. 2, де сполука являє собою 7-[(3R,5S)-3,5-диметилпіперазин-1-іл]-9-метил-2-(2-метилімідазо[1,2-b]піридазин-6-іл)піридо[1,2-a]піримідин-4-он, або її фармацевтично прийнятна сіль.

46. Сполука формули (VI)



, (VI)

де R^1 , R^2 і R^3 є такими, як описано у будь-якому з пп. 1-7;

Y являє собою галоген або трифторметансульфонат; та її солі.

47. Сполука формули (VI) за п. 46, де Y являє собою фтор, хлор, бром, йод або трифторметансульфонат.

48. Сполука формули (VI) за п. 46, де Y являє собою фтор.

49. Сполука формули (VI) за будь-яким з пп. 46-48, вибрана з групи, що складається з наступних:

7-фтор-2-(2-метилімідазо[1,2-b]піридазин-6-іл)піридо[1,2-a]піримідин-4-он;

2-(2,8-диметилімідазо[1,2-b]піридазин-6-іл)-7-фторпіридо[1,2-a]піримідин-4-он;

7-фтор-9-метил-2-(2-метилімідазо[1,2-b]піридазин-6-іл)піридо[1,2-a]піримідин-4-он;

2-(2,8-диметилімідазо[1,2-b]піридазин-6-іл)-7-фтор-9-метилпіридо[1,2-a]піримідин-4-он;

та її солі.

50. Спосіб одержання сполук формули (I) за будь-яким з пп. 1-40, за яким проводять реакцію ароматичного нуклеофільного заміщення між сполукою формули (VI), як описано у будь-якому з пп. 46-49, зі сполукою формули M-A шляхом нагрівання в розчиннику, де A, R^1 , R^2 і R^3 є такими, як визначено у будь-якому з пп. 1-40, Y є таким, як визначено у будь-якому з пп. 46-49, M являє собою водень, натрій або калій, і де M зв'язана з A через атом азоту A.

51. Спосіб за п. 50, де реакцію ароматичного нуклеофільного заміщення проводять при температурі від 80 до 200 °C.

52. Спосіб за будь-яким з пп. 50 або 51, де розчинник реакції ароматичного нуклеофільного заміщення вибраний з диметилсульфоксиду, N-метилпіролідону та диметилформаміду.

53. Спосіб за будь-яким з пп. 50-52, де M являє собою водень.

54. Сполука формули (I) за будь-яким з пп. 1-40, одержана способом за будь-яким з пп. 50-53.

55. Фармацевтична композиція, яка містить сполуку формули (I) за будь-яким з пп. 1-40 або їх фармацевтично прийнятні солі та один або більше фармацевтично прийнятних ексципієнтів.

56. Сполука формули (I) за будь-яким з пп. 1-40 або її фармацевтично прийнятна сіль для застосування як терапевтично активної речовини.

57. Сполука формули (I) за будь-яким з пп. 1-40 або її фармацевтично прийнятна сіль для застосування у лікуванні або запобіганні спінальній м'язовій атрофії (SMA).

58. Спосіб лікування або запобігання спінальній м'язовій атрофії (SMA), за яким вводять суб'єкту сполуки формули (I) за будь-яким з пп. 1-40 або їх фармацевтично прийнятні солі, як визначено вище.

59. Застосування сполук формули (I) за будь-яким з пп. 1-40 або їх фармацевтично прийнятних солей для лікування або запобігання спінальній м'язовій атрофії (SMA).

60. Застосування сполук формули (I) за будь-яким з пп. 1-40 або їх фармацевтично прийнятних солей для виготовлення лікарських засобів для лікування або запобігання спінальній м'язовій атрофії (SMA).

(11) 119686

(51) МПК (2019.01)

C07D 513/04 (2006.01)

A61K 31/506 (2006.01)

A61P 35/00

(21) а 2017 06046

(22) 16.12.2015

(24) 25.07.2019

(31) 62/095,185

(32) 22.12.2014

(33) US

(86) PCT/US2015/065940, 16.12.2015

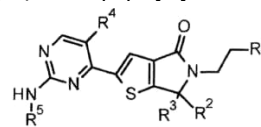
(72) Кортес Гільермо С. (US), Джоузеф Саджан (US), Мак-Лейн Джонатан Александер (US), МакМіллен Уільям Т. (US), Родрігес Майкл Джон (US), Чжао Гайін (US)

(73) ЕЛІ ЛІЛЛІ ЕНД КОМПАНІ

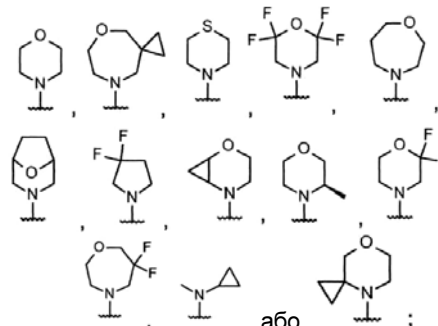
Lilly Corporate Center, Indianapolis, Indiana 46285, United States of America (US)

(54) ПОХІДНІ ТІЕНО[2,3-с]ПІРОЛ-4-ОНУ ЯК ІНГІБІТОРИ ERK

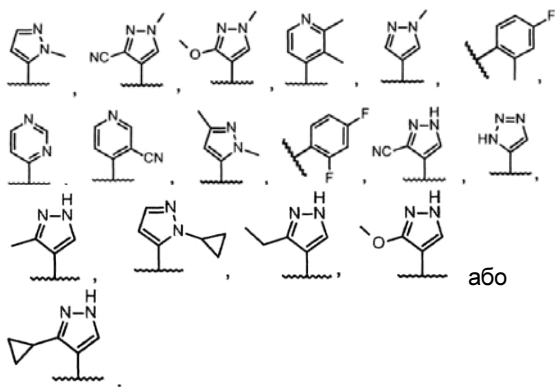
(57) 1. Сполука, що має формулу



де R^1 являє собою



R^2 і R^3 являють собою метил, або R^2 і R^3 можуть разом утворювати циклопропіл;
 R^4 являє собою водень, метил, хлор, фтор або трифторметил; і
 R^5 являє собою



або її фармацевтично прийнятна сіль.

2. Сполука або сіль за п. 1, де R^2 і R^3 , незалежно один від одного, являють собою метил.

3. Сполука або сіль за п. 2, де R^4 являє собою водень.

4. Сполука або сіль за п. 3, де R^1 являє собою



5. Сполука або сіль за п. 3, де R^5 являє собою



6. Сполука за п. 4, що являє собою 6,6-диметил-2{2-[(1-метил-1H-піразол-5-іл)аміно]піримідин-4-іл}-5-[2-(морфолін-4-іл)етил]-5,6-дигідро-4H-тієно[2,3-с]пірол-4-он, або її фармацевтично прийнятна сіль.

7. Сполука за п. 4, що являє собою 6,6-диметил-2{2-[(1-метил-1H-піразол-5-іл)аміно]піримідин-4-іл}-5-[2-(морфолін-4-іл)етил]-5,6-дигідро-4H-тієно[2,3-с]пірол-4-он.

8. Фармацевтична композиція, яка містить сполуку або сіль за будь-яким з пп. 1-7 і фармацевтично прийнятний носій, розчинник або наповнювач.

9. Сполука або сіль за будь-яким з пп. 1-7 для застосування в терапії.

10. Сполука або сіль за будь-яким з пп. 1-7 для застосування в лікуванні раку.

11. Сполука або сіль для застосування за п. 10, де рак вибирають з групи, яку складають меланома, рак ободової та прямої кишок, рак підшлункової залози і недрібноклітинний рак легенів.

12. Сполука або сіль для застосування за п. 11, де згаданим раком є рак ободової та прямої кишок.

13. Сполука або сіль для застосування за п. 11, де згаданим раком є рак підшлункової залози.

14. Сполука або сіль для застосування за п. 11, де згаданим раком є недрібноклітинний рак легенів.

15. Комбінація, яка містить сполуку за п. 7 або її фармацевтично прийнятну сіль і рамуцирумаб, для одночасного, роздільного або послідовного застосування в лікуванні недрібноклітинного раку легенів.

16. Сполука або сіль за п. 6 для застосування в комбінації з рамуцирумабом, одночасно, роздільно або послідовно з ним, в лікуванні недрібноклітинного раку легенів.

17. Застосування рамуцирумабу в комбінації зі сполукою або сіллю за п. 6, одночасно, роздільно або послідовно з нею, в лікуванні недрібноклітинного раку легенів.

18. Комбінація, сполука або сіль чи застосування за будь-яким з пп. 15-17, де недрібноклітинний рак легенів являє собою недрібноклітинний рак легенів з мутантним геном KRAS.

19. Комбінація, яка містить сполуку або сіль за п. 6 і [5-(4-етилпіперазин-1-ілметил)-піридин-2-іл]-[5-фтор-4-(7-фтор-3-ізопропіл-2-метил-3H-бензімідазол-5-іл)піримідин-2-іл]-аміно або його фармацевтично прийнятну сіль, для одночасного, роздільного або послідовного застосування в лікуванні недрібноклітинного раку легенів.

20. Сполука або сіль за п. 6 для застосування в комбінації з [5-(4-етилпіперазин-1-ілметил)-піридин-2-іл]-[5-фтор-4-(7-фтор-3-ізопропіл-2-метил-3H-бензімідазол-5-іл)піримідин-2-іл]-аміном або його фармацевтично прийнятною сіллю, одночасно, роздільно або послідовно з ним або нею, в лікуванні недрібноклітинного раку легенів.

21. Застосування [5-(4-етилпіперазин-1-ілметил)-піридин-2-іл]-[5-фтор-4-(7-фтор-3-ізопропіл-2-метил-3H-бензімідазол-5-іл)піримідин-2-іл]-аміну або його фармацевтично прийнятної солі в комбінації зі сполукою або сіллю за п. 6, одночасно, роздільно або послідовно з нею, в лікуванні недрібноклітинного раку легенів.

22. Комбінація, сполука або сіль чи застосування за будь-яким з пп. 19-21, де недрібноклітинний рак легенів являє собою недрібноклітинний рак легенів з мутантним геном KRAS.

23. Комбінація, яка містить сполуку або сіль за п. 6 і [5-(4-етилпіперазин-1-ілметил)-піридин-2-іл]-[5-фтор-4-(7-фтор-3-ізопропіл-2-метил-3H-бензімідазол-5-іл)піримідин-2-іл]-аміно або його фармацевтично прийнятну сіль, для одночасного, роздільного або послідовного застосування в лікуванні раку ободової та прямої кишок.

24. Сполука або сіль за п. 6 для застосування в комбінації з [5-(4-етилпіперазин-1-ілметил)-піридин-2-іл]-[5-фтор-4-(7-фтор-3-ізопропіл-2-метил-3H-бензімідазол-5-іл)піримідин-2-іл]-аміном або його фармацевтично прийнятною сіллю, одночасно, роздільно або послідовно з ним або нею, в лікуванні раку ободової та прямої кишок.

25. Застосування [5-(4-етилпіперазин-1-ілметил)-піридин-2-іл]-[5-фтор-4-(7-фтор-3-ізопропіл-2-метил-3H-бензімідазол-5-іл)піримідин-2-іл]-аміну або його фармацевтично прийнятної солі в комбінації зі сполукою або сіллю за п. 6, одночасно, роздільно або послідовно з нею, в лікуванні раку ободової та прямої кишок.

26. Комбінація, сполука або сіль чи застосування за будь-яким з пп. 23-25, де рак ободової та прямої кишок являє собою рак ободової та прямої кишок з мутантним геном KRAS.

(11) 119644

(51) МПК (2019.01)
 C07K 14/72 (2006.01)
 C07K 16/46 (2006.01)
 C07K 19/00

- (21) а 2016 00304 (22) 14.07.2014
(24) 25.07.2019
(31) 10-2013-0082509
(32) 12.07.2013
(33) KR
(86) РСТ/KR2014/006328, 14.07.2014
(72) Хван Сан Юн (KR), Лі Чон Су (KR), Хон Сун Хі (KR), Чхой Ін Йон (KR), Чун Сун Юб (KR), Квон Се Чхан (KR)
(73) ХАНМІ ФАРМ. КО., ЛТД.
214, Muha-ro, Paltan-myeon, Hwaseong-si, Gyeonggi-do 445-858, Republic of Korea (KR)
(54) ГРУПА КОН'ЮГАТА ФІЗІОЛОГІЧНО АКТИВНОГО ПОЛІПЕПТИДУ З Fc-ФРАГМЕНТОМ ІМУНОГЛОБУЛІНУ, ЯКИЙ ПІДТРИМУЄ АФІННІСТЬ ВНУТРІШНЬОГО ЗВ'ЯЗУВАННЯ Fc-ФРАГМЕНТА ІМУНОГЛОБУЛІНУ ДЛЯ FcRn
(57) 1. Група кон'югата фізіологічно активного поліпептиду з Fc-фрагментом імуноглобуліну, що містить тільки мономерні кон'югати, де кон'югат містить тільки одну молекулу фізіологічно активного поліпептиду, зв'язаного через непептидильний лінкер з Fc-фрагментом імуноглобуліну, що містить FcRn-зв'язуючий регіон, причому коефіцієнт зв'язування кон'югата знаходиться в діапазоні $\pm 6\%$ від коефіцієнту зв'язування Fc-фрагмента імуноглобуліну, визначеного за тих самих умов, що і для кон'югата, за яких коефіцієнт зв'язування кон'югата і коефіцієнт зв'язування Fc-фрагмента імуноглобуліну визначають з використанням наступного рівняння:
Рівняння 1
коефіцієнт зв'язування (%) = $\frac{\text{кількість, зв'язана з FcRn при pH 7,4}}{\text{кількість, зв'язана з FcRn при pH 6,0}} \times 100$, де фізіологічно активний поліпептид вибрано з групи, яка складається з глюкагоноподібного пептиду-1 (GLP-1), агоніста рецептора GLP-1, гранулоцитарного колонієстимулюючого фактора (G-CSF), гормону росту людини (hGH), еритропоетину (EPO), глюкагону, окситомодуліну, інсуліну, соматореліну, пептиду, який вивільнює гормон росту, інтерферонів, рецепторів інтерферонів, серпентинового рецептора, інтерлейкінів та інтерлейкінових рецепторів, ферментів, інтерлейкін-зв'язуючих білків, цитокін-зв'язуючих білків, фактора активування макрофагів, макрофагового пептиду, В-клітинного фактора, Т-клітинного фактора, протеїну А, алергологічного пригнічувача, клітинних некротичних глікобілків, імунотоксину, лімфотоксину, фактора некрозу пухлин, пухлинних супресорів, фактора росту метастазів, альфа-1 антитрипсину, альбуміну, α -лактальбуміну, аполіпропротеїну-Е, високоглікозилизованого еритропоетину, ангіопоетинів, гемоглобіну, тромбіну, пептиду активування тромбінового рецептора, тромбомодуліну, антигенів крові VII, VIIa, VIII, IX та XIII, фактора активування плазміногену, фібрин-зв'язуючого пептиду, урокінази, стрептокінази, гірудину, протеїну С, С-реактивного білка, пригнічувача реніну, пригнічувача колагенази, супероксиддисмутази, лептину, тромбоцитарного фактора росту, епітеліального фактора росту, епідермального фактора росту, ангіостатину, ангіотензину, фактора росту кісток, кісткового морфогенетичного білка, кальцитоніну, атріопептину, хрящового індукуючого фактора імпульсної відповіді, елкатоніну, фактора активування сполучної тканини, пригнічувача шляху тканинного фактора,

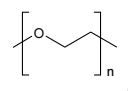
фолітропіну, лютропіну, люліберину, факторів росту нервової тканини, паратироїдного гормону, релаксину, секретину, соматомедину, інсуліноподібного фактора росту, гормону кори наднирникових залоз, холецистокініну, панкреатичного поліпептиду, гастрин-вивільнюючого пептиду, фактора вивільнення кортикотропіну, тиреотропного гормону, аутотаксину, лактоферину, міостатину антигенів клітинної поверхні, вакцинних антигенів, що походять з вірусів, моноклональних антитіл, поліклональних антитіл та фрагментів антитіл.

2. Група за п. 1, де кон'югат одержують шляхом взаємодії фізіологічно активного поліпептиду, що має непептидильний лінкер, зв'язаний з ним, з Fc-фрагментом імуноглобуліну при pH 4,0-9,0, тим самим зв'язуючи фізіологічно активний поліпептид через непептидильний лінкер з частиною за виключенням FcRn-зв'язуючий регіон Fc-фрагмента імуноглобуліну.

3. Група за п. 1, де непептидильний лінкер вибрано з групи, яка складається з поліетиленгліколю, поліпропіленгліколю, співполімеру етиленгліколь-пропіленгліколю, поліоксіетилизованого поліолу, полівінілового спирту, полісахариду, декстрану, полівінілетилефіру, біодеградуючого полімеру, ліпідного полімеру, хітину, гіалуронової кислоти та їх комбінацій.

4. Група за п. 1, де непептидильний лінкер є полімером поліетиленгліколю, представленим наступною формулою 1:

Формула 1



де n становить від 10 до 2400.

5. Група за п. 1, де непептидильний лінкер має реакційну групу, вибрану з групи, що складається з альдегідної групи, пропіональдегідної групи, бутіральдегідної групи, maleїмідної групи та сукцинімідних похідних.

6. Група за п. 1, де фізіологічно активний поліпептид вибраний з групи, що складається з інсуліну, інтерферону, людського гормону росту і агоніста рецептора GLP-1.

7. Група за п. 1, де Fc-фрагмент імуноглобуліну, що містить FcRn-зв'язуючий регіон, містить домен CH2, домен CH3 або обидва.

8. Група за п. 1, де Fc-фрагмент імуноглобуліну перебуває в неглікозилованій формі.

9. Група за п. 1, де Fc-фрагмент імуноглобуліну додатково містить шарнірний регіон.

10. Група за п. 1, де Fc-фрагмент імуноглобуліну вибраний із групи, яка складається з IgG, IgA, IgD, IgE, IgM, їх комбінацій та їх гібридів.

11. Група за п. 1, де Fc-фрагмент імуноглобуліну є Fc-фрагментом IgG4.

12. Спосіб одержання групи кон'югата фізіологічно активного поліпептиду з Fc-фрагментом імуноглобуліну за п. 1, який включає:

(а) зв'язування фізіологічно активного поліпептиду через непептидильний лінкер з Fc-фрагментом імуноглобуліну, що включає FcRn-зв'язувальний регіон, для одержання суміші кон'югатів фізіологічно активний поліпептид - Fc-фрагмент імуноглобуліну; і

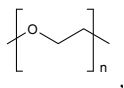
(b) відокремлення від суміші кон'югата фізіологічно активний поліпептид - Fc-фрагмент імуноглобуліну, що містить тільки одну молекулу фізіологічно активного поліпептиду, зв'язаного через непептидильний лінкер, з Fc-фрагмента імуноглобуліну, що містить FcRn-зв'язувальний регіон, і показує коефіцієнт зв'язування в діапазоні $\pm 6\%$ коефіцієнта зв'язування Fc-фрагмента імуноглобуліну, визначеного за тих самих умов, що і для кон'югата, де коефіцієнт зв'язування кон'югата і коефіцієнт зв'язування Fc-фрагмента імуноглобуліну визначається з використанням наступного рівняння 1:

Рівняння 1

коефіцієнт зв'язування (%) = $\left(\frac{\text{кількість, зв'язана з FcRn при pH 7,4}}{\text{кількість, зв'язана з FcRn при pH 6,0}} \right) \times 100$.

13. Спосіб за п. 12, де непептидильний лінкер є полімером поліетиленгліколю, представленим наступною формулою 1:

Формула 1



де n становить від 10 до 2400.

14. Спосіб за п. 12, де стадія (b) включає визначення коефіцієнта зв'язування кон'югата і коефіцієнта зв'язування Fc-фрагмента імуноглобуліну з використанням Рівняння 1 перед відділенням кон'югата фізіологічно активного поліпептиду з Fc-фрагментом імуноглобуліну.

15. Спосіб за п. 12, де кон'югат, відокремлений на стадії (b), має структуру, в якій непептидальний лінкер зв'язаний з N-кінцем Fc-фрагмента імуноглобуліну.

16. Спосіб за п. 12, де фізіологічно активний поліпептид вибраний із групи, що складається з інсуліну, інтерферону, людського гормону росту і агоніста рецептора GLP-1.

17. Композиція, що містить групу кон'югата фізіологічно активного поліпептиду з Fc-фрагментом імуноглобуліну за п. 1, що підтримує афінність внутрішнього зв'язування Fc-фрагмента імуноглобуліну для FcRn.

(72) ван ден Брінк Едвард (NL), Нейсен Йост Й. (NL), Лабрейн Аран Франк (NL), Местерс Йойсе (NL), Схююрман Яніне (NL), Парен Паул (NL)

(73) ГЕНМАБ А/С

Bredgade 34 E, DK-1260 Copenhagen K, Denmark (DK)

(54) ГУМАНІЗОВАНЕ АНТИТІЛО, ЩО ЗВ'ЯЗУЄТЬСЯ З CD3 ЛЮДИНИ

(57) 1. Гуманізоване антитіло, що зв'язується з CD3 людини, яке містить у собі зв'язувальну область, що містить варіабельну область важкого ланцюга (VH), послідовності SEQ ID NO: 6 і варіабельну область легкого ланцюга (VL), послідовності SEQ ID NO: 10.

2. Антитіло за пунктом 1, яке відрізняється тим, що є повнорозмірним антитілом.

3. Антитіло за будь-яким з попередніх пунктів, яке відрізняється тим, що містить у собі Fc-область, яка містить перший і другий важкі ланцюги імуноглобуліну.

4. Антитіло за будь-яким з попередніх пунктів, яке відрізняється тим, що дані перший і другий важкі ланцюги належать до ізотипу, вибраного із групи, яка складається з IgG1, IgG2, IgG3 і IgG4.

5. Антитіло за будь-яким з попередніх пунктів, яке відрізняється тим, що містить у собі Fc-область, яка була модифікована так, щоб зв'язування C1q з даним антитілом зменшилося у порівнянні з антитілом дикого типу щонайменше на 70 %, на 80 %, на 90 %, на 95 %, на 97 %, на 99 % або на 100 % при визначенні зв'язування з C1q методом ELISA.

6. Антитіло за будь-яким з попередніх пунктів, яке відрізняється тим, що містить у собі Fc-область, яка була модифікована так, щоб це антитіло викликало зниження Fc-опосередкованої проліферації Т-клітин у порівнянні з антитілом дикого типу щонайменше на 50 %, на 60 %, на 70 %, на 80 %, на 90 %, на 99 % або на 100 % при вимірюванні такої проліферації Т-клітин методом функціонального аналізу на основі мононуклеарів периферичної крові (PBMC).

7. Антитіло за будь-яким з попередніх пунктів, яке відрізняється тим, що містить у собі Fc-область, яка була модифікована так, щоб це антитіло знижувало Fc-опосередковану експресію CD69 щонайменше на 50 %, на 60 %, на 70 %, на 80 %, на 90 %, на 99 % або на 100 % у порівнянні з антитілом дикого типу при визначенні Fc-опосередкованої експресії CD69 методом функціонального аналізу на основі PBMC.

8. Антитіло за будь-яким з попередніх пунктів, яке відрізняється тим, що містить перший і другий важкі ланцюги імуноглобуліну, причому щонайменше в одному із цих першого й другого важких ланцюгів імуноглобуліну амінокислоти в положеннях, які відповідають положенням L234, L235 і D265 у важкому ланцюзі IgG1 людини, представлені F, E і A чи A, A і A, відповідно.

9. Антитіло за п. 8, яке відрізняється тим, що щонайменше в одному із першого й другого важких ланцюгів амінокислоти в положеннях, які відповідають положенням L234, L235 і D265 у важкому ланцюзі IgG1 людини, представлені F, E і A, відповідно.

10. Антитіло за п. 8, яке відрізняється тим, що щонайменше в одному із першого й другого важких ланцюгів амінокислоти в положеннях, які відповідають положенням L234, L235 і D265 у важкому ланцюзі IgG1 людини, представлені A, A і A, відповідно.

(11) 119646

(51) МПК (2019.01)

C07K 16/28 (2006.01)

C07K 16/46 (2006.01)

C12N 15/13 (2006.01)

A61K 39/395 (2006.01)

A61P 35/00

A61P 37/00

(21) а 2016 00940

(22) 04.07.2014

(24) 25.07.2019

(31) РСТ/ЕР2013/064330

(32) 05.07.2013

(33) ЕР

(31) РСТ/ЕР2014/050340

(32) 09.01.2014

(33) ЕР

(31) РА 2014 00009

(32) 09.01.2014

(33) DK

(86) РСТ/ЕР2014/064326, 04.07.2014

11. Антитіло будь-яким з попередніх пунктів, яке **відрізняється** тим, що містить Fc-область, що включає перший і другий важкі ланцюги імуноглобуліну, в яких амінокислоти в положенні, які відповідають положенням L234, L235 і D265 у важкому ланцюзі IgG1 людини, представлені F, E і A, відповідно, амінокислоти в положенні N297 і P331 у важкому ланцюзі IgG1 людини, представлені N і P відповідно і позиції амінокислот пронумеровані відповідно до системи нумерації EU.

12. Антитіло за п. 11, яке **відрізняється** тим, що включає константну область важкого ланцюга SEQ ID NO: 16.

13. Антитіло за п. 11, яке **відрізняється** тим, що включає константну область важкого ланцюга SEQ ID NO: 25.

14. Антитіло за п. 11, яке **відрізняється** тим, що включає константну область важкого ланцюга SEQ ID NO: 26.

15. Біспецифічне антитіло, яке містить першу зв'язувальну область антитіла за будь-яким з пп. 1-4 і другу зв'язувальну область, яка зв'язується з іншою мішенню, ніж дана перша область, яка зв'язує антиген.

16. Біспецифічне антитіло за п. 15, яке **відрізняється** тим, що антитіло містить у собі, перший і другий важкі ланцюги.

17. Біспецифічне антитіло за п. 16, яке **відрізняється** тим, що:

а) містить Fc-область, модифіковану за будь-яким з пп. 5-7; або в якому б) щонайменше один із першого й другого важких ланцюгів містить одну або кілька амінокислот, модифікованих так, як визначено в будь-якому з пп. 8-14.

18. Біспецифічне антитіло за будь-яким з пп. 15-17, яке **відрізняється** тим, що кожен із першого й другого важких ланцюгів містить принаймні шарнірну область, область C_H2 і область C_H3, причому в першому важкому ланцюзі щонайменше одна з амінокислот у положеннях, які відповідають положенням, вибраних із групи, яка складається з T366, L368, K370, D399, F405, Y407 і K409 у важкому ланцюзі IgG1 людини, була замінена, і в другому важкому ланцюзі щонайменше одна з амінокислот у положеннях, які відповідають положенням, вибраних із групи, яка складається з T366, L368, K370, D399, F405, Y407 і K409 у важкому ланцюзі IgG1 людини, була замінена, причому перший і даний другий важкі ланцюги замінені не в тих самих положеннях.

19. Біспецифічне антитіло за п. 18, яке **відрізняється** тим, що у першому важкому ланцюзі амінокислота в положенні, що відповідає F405 у важкому ланцюзі IgG1 людини, представлена L, а в другому важкому ланцюзі амінокислота в положенні, що відповідає K409 у важкому ланцюзі IgG1 людини, представлена R, або ж навпаки.

20. Біспецифічне антитіло за будь-яким з пп. 15-19, яке **відрізняється** тим, що перша зв'язувальна область відповідає будь-якому з пп. 1-7, а друга зв'язувальна область зв'язується з іншою мішенню, ніж перша зв'язувальна область.

21. Конструкція з нуклеїнової кислоти, що кодує варіабельну область важкого ланцюга (VH) послідовності SEQ ID NO: 6 або варіабельну область легкого ланцюга (VL) послідовності SEQ ID NO: 10.

22. Експресуючий вектор, який містить:

(i) послідовність нуклеїнової кислоти, що кодує послідовність важкого ланцюга гуманізованого або химерного антитіла за будь-яким з пп. 1-20;

(ii) послідовність нуклеїнової кислоти, що кодує послідовність легкого ланцюга гуманізованого або химерного антитіла за будь-яким з пп. 1-20; або

(iii) - i (i), i (ii).

23. Клітина хазяїна, яка містить експресуючий вектор за п. 22.

24. Клітина хазяїна за п. 23, яка є рекомбінантною еукаріотичною, рекомбінантною прокаріотичною або рекомбінантною мікробною клітиною хазяїна.

25. Композиція, яка містить антитіло за будь-яким з пп. 1-14 або біспецифічне антитіло за будь-яким з пп. 15-20.

26. Фармацевтична композиція, яка містить антитіло за будь-яким з пп. 1-14 або біспецифічне антитіло за будь-яким з пп. 15-20 і фармацевтично прийнятний носій.

27. Антитіло за будь-яким з пп. 1-14, біспецифічне антитіло за будь-яким з пп. 15-20, композиція за п. 25 або фармацевтична композиція за п. 26 для застосування як лікарського засобу.

28. Антитіло за будь-яким з пп. 1-14, біспецифічне антитіло за будь-яким з пп. 15-20, композиція за п. 25 або фармацевтична композиція за п. 26 для застосування при лікуванні захворювання.

29. Спосіб одержання антитіла за будь-яким з пп. 1-14 або біспецифічного антитіла за будь-яким з пп. 15-20, який включає стадії:

а) культивування клітин хазяїна за будь-яким з пп. 23-24; і

б) виділення даного антитіла з культурального середовища.

30. Діагностична композиція, яка містить антитіло за будь-яким з пп. 1-14 або біспецифічне антитіло за будь-яким з пп. 15-20.

31. Спосіб виявлення наявності антигену CD3 або клітин, експресуючих CD3, у зразку, який включає стадії:

а) контактування зразка з антитілом за будь-яким з пп. 1-14 або біспецифічним антитілом за будь-яким з пп. 15-20 в умовах, що сприяють утворенню комплексу між даним антитілом 15 або біспецифічним антитілом і CD3, і

б) аналізу того, чи утворився комплекс.

32. Набір для виявлення наявності антигену CD3 або клітин, експресуючих CD3, у зразку, який включає:

i) антитіло за будь-яким з пп. 1-14 або біспецифічне антитіло за будь-яким з пп. 15-20; і

ii) інструкції із застосування даного набору.

(11) 119659

(51) МПК (2019.01)
C07K 16/28 (2006.01)
C12N 15/13 (2006.01)
C12N 15/70 (2006.01)
C12N 15/81 (2006.01)
C12N 1/21 (2006.01)
C12N 1/19 (2006.01)
A61K 39/395 (2006.01)
A61P 35/00

- (21) а 2016 07505 (22) 14.11.2014
(24) 25.07.2019
(31) 201310681942.6
(32) 12.12.2013
(33) CN
(86) PCT/CN2014/091090, 14.11.2014
- (72) Юань Цзіцзюнь (CN), Цюй Сяндун (CN), Лінь Цзюй-фан (CN), Є Сінь (CN), Цао Гоцін (CN), Тао Вейкан (CN), Чжан Ляньшань (CN), Чжан Лей (CN), Ян Лі (CN)
- (73) ШАНХАЙ ХЕНЖУЙ ФАРМАСЬЮТИКАЛ КО., ЛТД.
279 Wenjing Road, Minhang District, Shanghai 200245, China (CN)
ЦЗЯНСУ ХЕНЖУЙ МЕДИСИН КО., ЛТД.
No.7 Kunlunshan Road, Economic and Technological Development Zone, Lianyungang, Jiangsu 222047, China (CN)
- (54) АНТИТІЛО ДО PD-1, ЙОГО АНТИГЕНЗВ'ЯЗУЮЧИЙ ФРАГМЕНТ ТА ЇХНЄ МЕДИЧНЕ ЗАСТОСУВАННЯ
- (57) 1. Антитіло до PD-1, або його антигензв'язуючий фрагмент, яке містить:
варіабельну ділянку легкого ланцюга, яка містить LCDR1, LCDR2 та LCDR3, які представлені в: SEQ ID NO: 6, SEQ ID NO: 7 і SEQ ID NO: 8, відповідно; і варіабельну ділянку важкого ланцюга, яка містить HCDR1, HCDR2 та HCDR3, які представлені в: SEQ ID NO: 3, SEQ ID NO: 4 і SEQ ID NO: 5, відповідно.
2. Антитіло до PD-1, або його антигензв'язуючий фрагмент, за п. 1, яке **відрізняється** тим, що вказане антитіло, або його антигензв'язуючий фрагмент, являє собою мишаче антитіло або його фрагмент.
3. Антитіло до PD-1, або його антигензв'язуючий фрагмент, за п. 1, яке **відрізняється** тим, що вказане антитіло, або його антигензв'язуючий фрагмент, являє собою химерне антитіло або його фрагмент.
4. Антитіло до PD-1, або його антигензв'язуючий фрагмент, за п. 3, яке **відрізняється** тим, що послідовність варіабельної ділянки легкого ланцюга химерного антитіла являє собою SEQ ID NO: 10.
5. Антитіло до PD-1, або його антигензв'язуючий фрагмент, за п. 3, яке **відрізняється** тим, що послідовність варіабельної ділянки важкого ланцюга химерного антитіла являє собою SEQ ID NO: 9.
6. Антитіло до PD-1, або його антигензв'язуючий фрагмент, за п. 1, яке **відрізняється** тим, що вказане антитіло, або його антигензв'язуючий фрагмент, являє собою гуманізоване антитіло або його фрагмент.
7. Антитіло до PD-1, або його антигензв'язуючий фрагмент, за п. 6, яке **відрізняється**, що послідовність FR легкого ланцюга варіабельної ділянки легкого ланцюга гуманізованого антитіла була отримана із комбінації послідовності легких ланцюгів зародкової лінії людини IGKV1-39 і JK4, які представлені в SEQ ID NO: 14, які містять FR1, FR2 і FR3 IGKV 1-39 і FR4 JK4.
8. Антитіло до PD-1, або його антигензв'язуючий фрагмент, за п. 6, яке **відрізняється** тим, що послідовність легкого ланцюга гуманізованого антитіла являє собою послідовність, яку представлено в SEQ ID NO: 12, або її варіант; причому вказаний варіант переважно містить амінокислотну мутацію 0-10 у варіабельній ділянці легкого ланцюга, більш переважно A43S.

9. Антитіло до PD-1, або його антигензв'язуючий фрагмент, за п. 6, яке **відрізняється** тим, що варіабельна ділянка важкого ланцюга гуманізованого антитіла додатково містить FR важкого ланцюга людських IgG1, IgG2, IgG3 або IgG4, або їхній варіант, переважно FR важкого ланцюга людського IgG2 або IgG4.

10. Антитіло до PD-1, або його антигензв'язуючий фрагмент, за п. 6, яке **відрізняється** тим, що послідовність FR важкого ланцюга варіабельної ділянки важкого ланцюга гуманізованого антитіла отримана із комбінації послідовності важких ланцюгів зародкової лінії людини IgHV3-7 і JH6, які представлено в SEQ ID NO: 13, які містять FR1, FR2 і FR3 IgHV3-7 і FR4 JH6.

11. Антитіло до PD-1, або його антигензв'язуючий фрагмент, за п. 6, яке **відрізняється** тим, що послідовність важкого ланцюга гуманізованого антитіла являє собою послідовність, яку представлено в SEQ ID NO: 11, або її варіант; причому вказаний варіант переважно містить амінокислотну мутацію 0-10 у варіабельній ділянці важкого ланцюга, більш переважно G44R.

12. Молекула ДНК, яка кодує антитіло за будь-яким з пп. 1-11.

13. Експресуючий вектор, який містить молекулу ДНК за п. 12.

14. Клітина-хазяїн, яку трансформовано експресуючим вектором за п. 13.

15. Клітина-хазяїн за п. 14, яка **відрізняється** тим, що клітина-хазяїн являє собою бактерію, переважно *E. coli*.

16. Клітина-хазяїн за п. 14, яка **відрізняється** тим, що клітина-хазяїн являє собою дріжджі, переважно *Pichia pastoris*.

17. Фармацевтична композиція, яка містить антитіло до PD-1, або антигензв'язуючий фрагмент, за будь-яким із пп. 1-11 і фармацевтично прийнятний наповнювач, розріджувач або носій.

18. Застосування антитіла до PD-1, або антигензв'язуючого фрагмента, за будь-яким із пп. 1-11 і фармацевтичної композиції за п. 17 при отриманні лікарського засобу для лікування захворювання або розладу, опосередкованого PD-1, причому вказане захворювання або розлад переважно являє собою рак, більш переважно рак, який експресує PD-L1, найбільш переважно рак молочної залози, рак легені, рак шлунка, рак кишечника, рак нирки, меланому і недрібноклітинний рак легені, і найбільш переважно недрібноклітинний рак легені, меланому і рак нирки.

(11) 119673

(51) МПК (2019.01)
C07K 16/28 (2006.01)
A61K 39/395 (2006.01)
A61P 31/04 (2006.01)
A61P 31/10 (2006.01)
A61P 31/12 (2006.01)
A61P 35/00

(21) а 2017 00685
(24) 25.07.2019

(22) 19.06.2015

(31) 62/017,467

(32) 26.06.2014

(33) US

(86) PCT/US2015/036634, 19.06.2015

(72) Бонвіні Езіо (US), Джонсон Леслі С. (US), Шах Калпана (US), Ла Мотт-Мос Росс (US), Мур Пол А. (US), Кеніг Скотт (US)

(73) МАКРОДЖЕНИКС, ІНК.

9704 Medical Center Drive, Rockville, MD 20850, United States of America (US)

(54) БІСПЕЦИФІЧНЕ Fc-ДІАТІЛО, ЗДАТНЕ ІМУНОСПЕЦИФІЧНО ЗВ'ЯЗУВАТИСЯ З ЕПІТОПОМ PD-1 І З ЕПІТОПОМ LAG-3, ТА ЙОГО ЗАСТОСУВАННЯ

(57) 1. Біспецифічне Fc-діатіло, яке здатне імуноспецифічно зв'язуватися з епітопом PD-1 і з епітопом LAG-3, причому зазначене діатіло містить чотири поліпептидні ланцюги, кожний з яких має N-кінець і C-кінець, в якому:

(А) зазначені перший і другий поліпептидні ланцюги ковалентно зв'язані один з одним, зазначені перший і третій поліпептидні ланцюги ковалентно зв'язані один з одним, і зазначені третій і четвертий поліпептидні ланцюги ковалентно зв'язані один з одним;

(В) кожний із зазначених першого та третього поліпептидних ланцюгів зазначеного діатіла містить у напрямку від N-кінця до C-кінця варіабельний домен легкого ланцюга антитіла, яке є імуноспецифічним до PD-1 або LAG-3, варіабельний домен важкого ланцюга антитіла, яке є імуноспецифічним до LAG-3 або PD-1, та домен CH2-CH3, причому зазначені варіабельні домени легкого ланцюга та зазначені варіабельні домени важкого ланцюга не здатні асоціюватися з формуванням епітоп-зв'язувального сайту, здатного зв'язувати епітоп PD-1 або епітоп LAG-3; і

(С) кожний із зазначених другого та четвертого поліпептидних ланцюгів зазначеного діатіла містить у напрямку від N-кінця до C-кінця варіабельний домен легкого ланцюга антитіла, яке є імуноспецифічним до PD-1 або LAG-3, варіабельний домен важкого ланцюга антитіла, яке є імуноспецифічним до LAG-3 або PD-1, причому зазначені варіабельні домени легкого ланцюга та зазначені варіабельні домени важкого ланцюга не здатні асоціюватися з формуванням епітоп-зв'язувального сайту, здатного зв'язувати епітоп PD-1 або епітоп LAG-3; в якому:

І. (1) зазначений варіабельний домен легкого ланцюга зазначеного першого поліпептидного ланцюга та зазначений варіабельний домен важкого ланцюга зазначеного другого поліпептидного ланцюга асоціюються з формуванням першого епітоп-зв'язувального сайту, а зазначений варіабельний домен важкого ланцюга зазначеного першого поліпептидного ланцюга та зазначений варіабельний домен легкого ланцюга зазначеного другого поліпептидного ланцюга асоціюються з формуванням другого епітоп-зв'язувального сайту; та

(2) зазначений варіабельний домен легкого ланцюга зазначеного третього поліпептидного ланцюга та зазначений варіабельний домен важкого ланцюга зазначеного четвертого поліпептидного ланцюга асоціюються з формуванням третього епітоп-зв'язувального сайту, а зазначений варіабельний домен важкого ланцюга зазначеного третього поліпептидного ланцюга та зазначений варіабельний домен легкого

ланцюга зазначеного четвертого поліпептидного ланцюга асоціюються з формуванням четвертого епітоп-зв'язувального сайту;

причому два зазначених сформованих епітоп-зв'язувальних сайти здатні імуноспецифічно зв'язуватися з епітопом PD-1, а два зазначених сформованих епітоп-зв'язувальних сайти здатні імуноспецифічно зв'язуватися з епітопом LAG-3; і

II. зазначені домени CH2-CH3 у зазначених першому та третьому поліпептидних ланцюгах асоціюються з формуванням Fc-домену.

2. Біспецифічне Fc-діатіло за п. 1, у якому:

(А) кожний із зазначеного першого та третього поліпептидних ланцюгів зазначеного діатіла містить у напрямку від N-кінця до C-кінця варіабельний домен легкого ланцюга антитіла, яке є імуноспецифічним до PD-1 або LAG-3, варіабельний домен важкого ланцюга антитіла, яке є імуноспецифічним до LAG-3 або PD-1, домен, який полегшує утворення гетеродимеру, та домен CH2-CH3, причому зазначені варіабельні домени легкого ланцюга та зазначені варіабельні домени важкого ланцюга не здатні асоціюватися з формуванням епітоп-зв'язувального сайту, здатного зв'язувати епітоп PD-1 або епітоп LAG-3; і

(С) кожний із зазначених другого та четвертого поліпептидних ланцюгів зазначеного діатіла містить у напрямку від N-кінця до C-кінця варіабельний домен легкого ланцюга антитіла, яке є імуноспецифічним до PD-1 або LAG-3, варіабельний домен важкого ланцюга антитіла, яке є імуноспецифічним до LAG-3 або PD-1, та домен, який полегшує утворення гетеродимеру, причому зазначені варіабельні домени легкого ланцюга та зазначені варіабельні домени важкого ланцюга не здатні асоціюватися з формуванням епітоп-зв'язувального сайту, здатного зв'язувати епітоп PD-1 або епітоп LAG-3;

причому зазначений домен, що полегшує утворення гетеродимеру у зазначених першому та третьому поліпептидних ланцюгах, відрізняється від зазначеного домену, що полегшує утворення гетеродимеру у зазначених другому та четвертому поліпептидних ланцюгах.

3. Біспецифічне Fc-діатіло за п. 2, у якому:

(1) зазначений домен, що полегшує утворення гетеродимеру у зазначених першому та третьому поліпептидних ланцюгах, містить амінокислотну послідовність SEQ ID NO: 14, та зазначений домен, що полегшує утворення гетеродимеру у зазначених другому та четвертому поліпептидних ланцюгах, містить амінокислотну послідовність SEQ ID NO: 15; або

(2) зазначений домен, що полегшує утворення гетеродимеру у зазначених першому та третьому поліпептидних ланцюгах, містить амінокислотну послідовність SEQ ID NO: 15, та зазначений домен, що полегшує утворення гетеродимеру у зазначених другому та четвертому поліпептидних ланцюгах, містить амінокислотну послідовність SEQ ID NO: 14; або

(3) зазначений домен, що полегшує утворення гетеродимеру у зазначених першому та третьому поліпептидних ланцюгах, містить амінокислотну послідовність SEQ ID NO: 16 та зазначений домен, що полегшує утворення гетеродимеру у зазначених другому та четвертому поліпептидних ланцюгах, містить амінокислотну послідовність SEQ ID NO: 17; або

(4) зазначений домен, що полегшує утворення гетеродимеру у зазначених першому та третьому поліпептидних ланцюгах, містить амінокислотну послідовність SEQ ID NO: 17, та зазначений домен, що полегшує утворення гетеродимеру у зазначених другому та четвертому поліпептидних ланцюгах, містить амінокислотну послідовність SEQ ID NO: 16.

4. Біспецифічне Fc-діатіло за будь-яким одним із пп. 2-3, у якому зазначений домен, що полегшує утворення гетеродимеру у зазначеному першому поліпептидному ланцюгу, містить послідовність SEQ ID NO: 14, та зазначений домен, що полегшує утворення гетеродимеру у зазначеному другому поліпептидному ланцюгу містить послідовність SEQ ID NO: 15.

5. Біспецифічне Fc-діатіло за будь-яким одним із пп. 2-3, у якому зазначений домен, що полегшує утворення гетеродимеру у зазначеному першому поліпептидному ланцюгу, містить послідовність SEQ ID NO: 16, та зазначений домен, що полегшує утворення гетеродимеру у зазначеному другому поліпептидному ланцюгу містить послідовність SEQ ID NO: 17.

6. Біспецифічне Fc-діатіло за будь-яким одним із пп. 1-5, у якому кожний із зазначених доменів CH2-CH3 у зазначених першому та третьому поліпептидних ланцюгах містить амінокислотну послідовність SEQ ID NO: 24.

7. Біспецифічне Fc-діатіло за будь-яким одним із пп. 1-6, в якому зазначений варіабельний домен важкого ланцюга антитіла, яке є імуноспецифічним до LAG-3, містить амінокислотну послідовність SEQ ID NO: 11, а зазначений варіабельний домен легкого ланцюга антитіла, яке є імуноспецифічним до LAG-3, містить амінокислотну послідовність SEQ ID NO: 12.

8. Біспецифічне Fc-діатіло за будь-яким одним із пп. 1-7, в якому зазначений варіабельний домен важкого ланцюга антитіла, яке є імуноспецифічним до PD-1, містить амінокислотну послідовність SEQ ID NO: 2, та зазначений варіабельний домен легкого ланцюга антитіла, яке є імуноспецифічним до PD-1, містить амінокислотну послідовність SEQ ID NO: 3.

9. Біспецифічне Fc-діатіло за будь-яким одним із пп. 1-8, в якому:

(А) кожний із зазначеного першого та третього поліпептидних ланцюгів містить варіабельний домен легкого ланцюга антитіла, яке є імуноспецифічним до PD-1, та варіабельний домен важкого ланцюга антитіла, яке є імуноспецифічним до LAG-3; і

(В) кожний із зазначеного другого та четвертого поліпептидних ланцюгів містить варіабельний домен легкого ланцюга антитіла, яке є імуноспецифічним до LAG-3, та варіабельний домен важкого ланцюга антитіла, яке є імуноспецифічним до PD-1.

10. Біспецифічне Fc-діатіло за будь-яким одним із пп. 1-8, в якому:

(А) кожний із зазначеного першого та третього поліпептидних ланцюгів містить варіабельний домен легкого ланцюга антитіла, яке є імуноспецифічним до LAG-3, та варіабельний домен важкого ланцюга антитіла, яке є імуноспецифічним до PD-1; і

(В) кожний із зазначеного другого та четвертого поліпептидних ланцюгів містить варіабельний домен легкого ланцюга антитіла, яке є імуноспецифічним до PD-1, та варіабельний домен важкого ланцюга антитіла, яке є імуноспецифічним до LAG-3.

11. Фармацевтична композиція, яка містить ефективну кількість біспецифічного Fc-діатіла за будь-

яким одним із пп. 1-10 і фармацевтично прийнятний носій.

12. Фармацевтична композиція за п. 11, причому зазначена ефективна кількість зазначеного біспецифічного Fc-діатіла є кількістю, ефективною для лікування злоякісної пухлини в індивідуума, який її приймає та потребує такого лікування.

13. Фармацевтична композиція за п. 12, причому зазначена злоякісна пухлина являє собою злоякісну пухлину надниркової залози, асоційовану зі СНІДом злоякісну пухлину, альвеолярну саркому м'яких тканин, астроцитарну пухлину, злоякісну пухлину сечового міхура, злоякісну пухлину кісток, злоякісну пухлину головного та спинного мозку, метастатичну пухлину головного мозку, злоякісну пухлину молочної залози, пухлину каротидного тільця, злоякісну пухлину шийки матки, хондросаркому, хордому, хромобластичну нирково-клітинну карциному, світлоклітинну карциному, злоякісну пухлину товстої кишки, колоректальну злоякісну пухлину, наскірну доброякісну фіброзну гістіоцитому, десмопластичну дрібнокруглоклітинну пухлину, епендіому, пухлину Юінга, позаскелетну слизоподібну хондросаркому, недосконалий кістковий фіброгенез, фіброзну дисплазію кістки, злоякісну пухлину жовчного міхура або жовчної протоки, гастральну злоякісну пухлину, гестаційну трофобластичну хворобу, ембріонально-клітинну пухлину, злоякісну пухлину голови та шиї, гепатоклітинну карциному, пухлину острівців підшлункової залози, саркому Калощі, злоякісну пухлину нирки, лейкоз, ліпому/доброякісну ліпоматозну пухлину, ліпосаркому/злаякісну ліпоматозну пухлину, злоякісну пухлину печінки, лімфому, злоякісну пухлину легень, гранулобластому, меланому, менінгіому, множинні ендокринні неоплазії, множинну мієлому, мієлодиспластичний синдром, нейробластому, нейроендокринні пухлини, злоякісну пухлину яєчника, злоякісну пухлину підшлункової залози, соскоподібну карциному щитоподібної залози, пухлину парацистоподібних залоз, злоякісну пухлину у дітей, пухлину піхви периферичного нерва, феохромоцитому, пухлину гіпофіза, злоякісну пухлину простати, пізню увеальну меланому, порушення, пов'язане з розрідженням крові, ниркову метастатичну злоякісну пухлину, паличкоподібну пухлину, рабдоміосаркому, саркому, злоякісну пухлину шкіри, саркому м'якої тканини, плоскоклітинну злоякісну пухлину, злоякісну пухлину шлунка, синовіальну саркому, злоякісну пухлину яєчка, тимусну карциному, тімому, метастатичну злоякісну пухлину щитоподібної залози або злоякісну пухлину матки.

14. Фармацевтична композиція за п. 11, причому ефективна кількість зазначеного біспецифічного Fc-діатіла є кількістю, ефективною для лікування захворювання, асоційованого з наявністю патогену, у індивідуума, який її приймає та потребує такого лікування.

15. Фармацевтична композиція за п. 14, причому зазначеним патогеном є бактерія, гриб або вірус.

16. Застосування біспецифічного Fc-діатіла за будь-яким одним із пп. 1-10, або фармацевтичної композиції за будь-яким одним із пп. 12-13 у виробництві лікарського засобу для лікування злоякісної пухлини.

17. Застосування біспецифічного Fc-діатіла за будь-яким одним із пп. 1-10, або фармацевтичної компо-

зиції за будь-яким одним із пп. 14-15 у виробництві лікарського засобу для лікування захворювання, асоційованого з наявністю патогену.

C 08

- (11) **119668** (51) МПК (2019.01)
C08K 3/34 (2006.01)
C10G 71/02 (2006.01)
C10M 113/10 (2006.01)
C10M 169/04 (2006.01)
C04B 35/00
C04B 33/04 (2006.01)
C04B 33/13 (2006.01)
- (21) а 2016 11579 (22) 18.03.2015
 (24) 25.07.2019
 (31) 61/994,305
 (32) 16.05.2014
 (33) US
 (86) РСТ/US2015/021141, 18.03.2015
 (72) Стендера Джеймс У. (US), Херши Райан (US)
 (73) ВЕЗУВІУС ЮЕСЕЙ КОРПОРЕЙШН
 208 South LaSalle Street, Suite 814, Chicago, IL 60604, United States of America (US)
- (54) СИСТЕМА ВОГНЕТРИВКОЇ ЗВ'ЯЗУЮЧОЇ РЕЧОВИНИ
- (57) 1. Композиція вогнетривкого наповнювача, яка містить:
 від та включаючи 5 мас. % до та включаючи 90 мас. % вогнетривкого наповнювача;
 від та включаючи 4 мас. % до та включаючи 30 мас. % пропіленгліколю;
 від та включаючи 0,01 мас. % до та включаючи 20 мас. % вуглецевої зв'язувальної речовини, яка в основному складається з коксу; та
 від та включаючи 0,2 мас. % до та включаючи 50 мас. % олеофільного реологічного модифікатора.
 2. Композиція за п. 1, у якій олеофільний реологічний модифікатор присутній у композиції у кількості, що знаходиться в діапазоні від та включаючи 0,5 мас. % до та включаючи 45 мас. % як відсоток від загального складу рідких і твердих компонентів.
 3. Композиція за п. 1, у якій олеофільний реологічний модифікатор вибраний з групи, яка складається з органоглин, філосилікатів, смектитів, гекториту, монтморилоніту та їх комбінацій.
 4. Композиція за п. 1, у якій олеофільний реологічний модифікатор містить органоглину.
 5. Композиція за п. 1, яка додатково містить полімер у кількості, що знаходиться в діапазоні від та включаючи 0,2 мас. % до та включаючи 50 мас. %.
 6. Композиція за п. 5, у якій полімер включає полівінілпіролідон.
 7. Композиція за п. 1, яка додатково містить фенольну смолу у кількості, що знаходиться в діапазоні від та включаючи 0,2 мас. % до та включаючи 50 мас. %.
 8. Композиція за п. 1, у якій вогнетривкий наповнювач вибраний з групи, яка складається з коричневого електрокорунду, бокситу, глини, кварцового піску, кварцу, пірогенного кремнезему, карбиду кремнію та їх комбінацій.

9. Композиція за п. 1, у якій вогнетривкий наповнювач присутній в загальному складі рідких та твердих компонентів у кількості, яка знаходиться в діапазоні від та включаючи 5 мас. % до та включаючи 90 мас. %.
10. Композиція за п. 1, у якій масове співвідношення олеофільного реологічного модифікатора до пропіленгліколю є рівним або знаходиться у межах співвідношення від 1 частини модифікатора на 50 частин пропіленгліколю до 1 частини модифікатора на 1 частину пропіленгліколю.
11. Композиція за п. 1, де вуглецева зв'язувальна речовина додатково включає речовину, вибрану з групи, яка складається з кам'яновугільного пеку, кам'яновугільних смоляних пеків, нафтового пеку, нафтових смоляних пеків, фенольних смол та їх комбінацій.
12. Композиція за п. 1, яка додатково містить металовмісну речовину, вибрану з групи, яка складається з алюмінію, кремнію, феросиліцію, нітриду феросиліцію, діоксиду титану та їх комбінацій.
13. Композиція за п. 12, у якій металовмісна речовина присутня в загальному складі рідких та твердих компонентів у кількості, яка знаходиться в діапазоні від та включаючи 0,01 мас. % до та включаючи 10 мас. %.
14. Композиція за п. 1, яка додатково містить пірогенний кремнезем.
15. Композиція за п. 14, у якій пірогенний кремнезем присутній в загальному складі рідких та твердих компонентів у кількості, яка знаходиться в діапазоні від та включаючи 0,01 мас. % до та включаючи 10 мас. %.

C 10

- (11) **119727** (51) МПК (2019.01)
C10G 45/38 (2006.01)
B01J 29/00
- (21) а 2018 07970 (22) 17.07.2018
 (24) 25.07.2019
 (72) Бондаренко Михайло Сергійович (UA)
 (73) БОНДАРЕНКО МИХАЙЛО СЕРГІЙОВИЧ
 вул. Старонаводницька, 13, кв. 90, м. Київ, 01015, UA (UA)
- (54) СПОСІБ ГІДРООЧИЩЕННЯ ПІРОКОНДЕНСАТУ ВІД НЕНАСИЧЕНИХ ВУГЛЕВОДНІВ ТА СІРКОВІСНИХ СПОЛУК
- (57) Спосіб гідроочищення піроконденсату від ненасичених вуглеводнів та сірковмісних сполук шляхом гідрування широкої фракції піроконденсату в присутності каталізатора, що містить оксиди кобальту і молібдену на алюмосилікатному носії, з подальшою ректифікацією одержаного гідрогенісату, який відрізняється тим, що гідруванню піддають піроконденсат фракції 62-300 °С, що містить бензино-гасову та дизельну фракції у масовому співвідношенні 1:2,5, причому гідрування проводять за температури 340-360 °С, тиску 2,3-2,5 МПа, об'ємної швидкості подачі сировини 1,5-3,0 год.⁻¹ та об'ємному співвідношенні водень:сировина 220-250 нм³/м³.

C 12

- (11) **119645** (51) МПК (2019.01)
C12N 15/52 (2006.01)
C12N 15/82 (2006.01)
A01H 3/00
- (21) а 2016 00896 (22) 30.07.2014
 (24) 25.07.2019
 (31) РСТ/CN2013/081457
 (32) 14.08.2013
 (33) CN
 (86) РСТ/EP2014/066427, 30.07.2014
 (72) Лі Юньхай (CN), Ся Тянь (CN), Лі На (CN), Дюменіль
 Джек (GB), Беван Майкл (GB)
 (73) ІНСТІТУТ ОФ ДЖЕНЕТИКС ЕНД ДЕВЕЛОПМЕН-
 ТАЛ БІОЛОДЖИ
 Chinese Academy of Sciences, Beijing, 100101,
 China (CN)
 ПЛАНТ БІОСАЙЄНС ЛІМІТЕД
 Norwich Research Park, Colney Lane, Norwich
 Norfolk NR4 7UH, United Kingdom (GB)
- (54) СПОСІБ ПІДВИЩЕННЯ ВРОЖАЙНОСТІ РОСЛИН
 (57) 1. Спосіб підвищення врожайності рослини, який
 включає:
 зниження експресії або активності поліпептиду DA2
 у клітинах зазначеної рослини,
 при цьому зазначений поліпептид DA2 містить RING-
 домен з послідовністю SEQ ID NO: 2, і зазначена
 рослина має знижену експресію або активність полі-
 пептиду DA1 або знижену експресію або актив-
 ність поліпептиду DA1 і поліпептиду EOD1, при цьо-
 му експресія або активність поліпептиду DA2 зниже-
 на шляхом:
 а) введення мутації в нуклеотидну послідовність клі-
 тини рослини, яка кодує поліпептид DA2 і яка регу-
 лює його експресію, і регенерування рослини з та-
 кої клітини, що мутувала;
 б) вбудовування в клітину зазначеної рослини гете-
 рологічної нуклеїнової кислоти, яка експресує суп-
 ресорну нуклеїнову кислоту, що знижує експресію
 поліпептиду DA2.
 2. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що експ-
 ресія або активність поліпептиду DA1 і/або поліпе-
 птиду EOD1 всередині клітин зазначеної рослини
 знижена шляхом:
 а) введення мутації в нуклеотидну послідовність
 клітини рослини, яка кодує поліпептид DA1 і/або полі-
 пептид EOD1, або яка регулює його експресію, і
 регенерування рослини з такої клітини, що мутувала;
 б) вбудовування в клітину зазначеної рослини гете-
 рологічної нуклеїнової кислоти, яка експресує суп-
 ресорну нуклеїнову кислоту, що знижує експресію
 поліпептиду DA1 і/або поліпептиду EOD1; або
 с) здійснення експресії домінантно-негативного по-
 ліпептиду DA1 у клітинах зазначеної рослини.
 3. Спосіб за п. 1 або п. 2, згідно з яким забезпечу-
 ють припинення експресії або активності поліпепти-
 ду DA2 в клітинах зазначеної рослини.
 4. Спосіб одержання рослини з підвищеною вро-
 жайністю, який включає:
 забезпечення клітини рослини, що є дефіцитною за
 експресією або активністю поліпептиду DA1, полі-
 пептиду EOD1 або обох поліпептидів DA1 і EOD1,

вбудовування в зазначену клітину рослини гетеро-
 логічної нуклеїнової кислоти, яка знижує експресію
 або активність поліпептиду DA2, що містить RING-
 домен з послідовністю SEQ ID NO: 2, або введення
 мутації, яка знижує експресію або активність полі-
 пептиду DA2, що містить RING-домен з послідовні-
 стю SEQ ID NO: 2, і

регенерування рослини з однієї або більше транс-
 формованих клітин.

5. Спосіб за п. 4, який відрізняється тим, що за-
 значена гетерологічна нуклеїнова кислота експре-
 сує супресорну нуклеїнову кислоту, яка знижує експ-
 ресію поліпептиду DA2 в клітині зазначеної росли-
 ни і/або зазначена гетерологічна нуклеїнова кисло-
 та призводить до припинення експресії або актив-
 ності поліпептиду DA2 в клітині зазначеної рослини.

6. Спосіб за п. 4 або п. 5, який відрізняється тим,
 що клітина рослини містить мутацію в нуклеотидній
 послідовності клітини рослини, що кодує поліпептид
 DA1, або яка регулює його експресію, додаткову ге-
 терологічну нуклеїнову кислоту, що експресує суп-
 ресорну нуклеїнову кислоту, яка знижує експресію
 поліпептиду DA1 у клітині зазначеної рослини, або
 додаткову гетерологічну нуклеїнову кислоту, що
 експресує домінантно-негативний поліпептид DA1 у
 клітинах зазначеної рослини.

7. Спосіб за будь-яким із пп. 1-6, який відрізняєть-
 ся тим, що рослина має збільшений розмір, збіль-
 шений розмір насіння та/або збільшений розмір ор-
 ганів щодо рослин дикого типу.

8. Спосіб за будь-яким із пп. 1-7, який відрізняєть-
 ся тим, що нуклеїнова кислота, яка кодує домінант-
 но-негативний поліпептид DA1 і/або супресорну ну-
 клеїнову кислоту, функціонально пов'язана з гете-
 рологічним промотором.

9. Спосіб за будь-яким із пп. 1-8, який включає ста-
 теве або вегетативне розмноження або вирощуван-
 ня потомства або нащадків зазначеної рослини, що
 має знижену експресію або активність DA2.

10. Спосіб за будь-яким із пп. 1-9, який відрізняєть-
 ся тим, що поліпептид DA2 містить перший консен-
 сусний домен з послідовністю SEQ ID NO: 36 і/або
 другий консенсусний домен з послідовністю SEQ ID
 NO: 37.

11. Спосіб за будь-яким із пп. 1-10, який відрізняє-
 ться тим, що поліпептид DA2 містить амінокислот-
 ну послідовність, ідентичну щонайменше на 50 %
 будь-якій з послідовностей SEQ ID NO: 20-35.

12. Спосіб за будь-яким із пп. 1-11, який відрізняє-
 ться тим, що поліпептид DA1 містить LIM-домен з
 послідовністю SEQ ID NO: 38 або 39.

13. Спосіб за п. 12, який відрізняється тим, що по-
 ліпептид DA1 містить С-кінцеву область, ідентичну
 щонайменше на 50 % амінокислотних залишків з
 229 по 532 послідовності SEQ ID NO: 45.

14. Спосіб за будь-яким із пп. 1-13, який відрізняє-
 ться тим, що поліпептид DA1 містить послідовність,
 ідентичну щонайменше на 50 % будь-якій з послі-
 довностей SEQ ID NO: 41-64.

15. Спосіб за будь-яким із пп. 1-14, який відрізняє-
 ться тим, що домінантно-негативний поліпептид DA1
 містить заміну амінокислотного залишку R на амі-
 нокислотний залишок K у положенні в амінокислот-
 ній послідовності поліпептиду DA1, яке еквівалент-
 но положенню 358 у поліпептиді DA1 з послідовні-
 стю SEQ ID NO: 45.

16. Спосіб за будь-яким із пп. 1-15, який **відрізняється** тим, що поліпептид EOD1 містить послідовність, ідентичну щонайменше на 50 % будь-якій з послідовностей SEQ ID NO: 74-90.

17. Спосіб за будь-яким із пп. 1-16, який **відрізняється** тим, що рослина являє собою вищу рослину.

18. Спосіб за будь-яким із пп. 1-17, який **відрізняється** тим, що зазначена рослина являє собою вищу рослину, при цьому необов'язково зазначена рослина являє собою сільськогосподарську рослину, вибрану з групи, що складається з тютюну, гарбузів, моркви, капусти, динь, стручкових перців, виноградів, салату-латуку, полуниці, рапсу, цукрового буряка, пшениці, ячменя, кукурудзи, рису, сої, гороху, сорго, соняшника, томату, картоплі, болгарського перцю, льону, коноплі та жита.

19. Рослина, яка має знижену експресію або активність поліпептиду DA2, що містить RING-домен з послідовністю SEQ ID NO: 2, і знижену експресію або активність поліпептиду DA1 або поліпептидів DA1 і EOD1, при цьому експресія або активність одного або більше зазначених поліпептидів DA2, DA1 і EOD1 знижена шляхом вбудовування гетерологічної нуклеїнової кислоти в одну або більше клітин зазначеної рослини, при цьому зазначена гетерологічна нуклеїнова кислота експресує супресорну нуклеїнову кислоту, яка знижує експресію зазначених одного або більше поліпептидів.

20. Рослина за п. 19, яка отримана способом за будь-яким із пп. 1-18.

лини, частині рослини або рослині, який включає в себе підвищення експресії в замикаючій клітині, кореневій клітині, продиховій лінії стадієспецифічної клітини, листку рослини, органі рослини, частині рослини або рослині апопластичного субтилізиподібного протеїну серинендопептидази, що містить в собі амінокислотну послідовність, яка має 85 % або більше ідентичності, з амінокислотною послідовністю, що містить або складається з SEQ ID NO: 2 або SEQ ID NO: 4 за допомогою:

(1) забезпечення нуклеїнової кислоти, що кодує гетерологічний апопластичний субтилізиподібний протеїн серинендопептидази, що містить в собі амінокислотну послідовність, яка має 85 % або більше ідентичності, з амінокислотною послідовністю, що містить або складається з SEQ ID NO: 2 або SEQ ID NO: 4 та експресування зазначеної нуклеїнової кислоти в замикаючій клітині, кореневій клітині, продиховій лінії стадієспецифічної клітини, листку рослини, органі рослини, частині рослини або рослині; або

(2) підвищення експресії гомологічної нуклеїнової кислоти, що кодує апопластичний протеїн субтилізиподібної серинендопептидазної родини, який містить в собі амінокислотну послідовність, яка має 85 % або більше ідентичності, з амінокислотною послідовністю, що містить або складається з SEQ ID NO: 2 або SEQ ID NO: 4; або

(3) комбінації (1) та (2).

2. Спосіб позитивного регулювання або підвищення обміну діоксиду вуглецю (CO₂) та/або води в замикаючій клітині, кореневій клітині, продиховій лінії стадієспецифічної клітини, листку рослини, органі рослини, частині рослини або рослині, який включає в себе зниження експресії в клітині замикаючої клітини, кореневої клітини, продихової лінії стадієспецифічної клітини, листка рослини, органа рослини, частини рослини або рослини, нуклеїнової кислоти, яка кодує апопластичний субтилізиподібний протеїн серинендопептидази, що містить в собі амінокислотну послідовність, яка має 85 % або більше ідентичності, з амінокислотною послідовністю, що містить або складається з SEQ ID NO: 2 або SEQ ID NO: 4 за допомогою:

(1) забезпечення гетерологічної антисмислової, іРНК, міРНК або штучної мікроРНК (міРНК), інгібіторної до нуклеїнової кислоти, що кодує зазначений апопластичний субтилізиподібний протеїн серинендопептидази, та експресування гетерологічної антисмислової, іРНК, міРНК або штучної мікроРНК в замикаючій клітині, кореневій клітині, продиховій лінії стадієспецифічної клітини, листку рослини, органі рослини, частині рослини або рослині;

(2) зниження експресії гомологічної нуклеїнової кислоти, що кодує зазначений апопластичний субтилізиподібний протеїн серинендопептидази; або

(3) комбінації (1) та (2).

3. Спосіб за п. 1 або п. 2, в якому апопластичний субтилізиподібний протеїн серинендопептидази, кодується нуклеотидною послідовністю, що містить або складається з нуклеотидної послідовності з SEQ ID NO: 1.

4. Спосіб за будь-яким з пп. 2-3, в якому позитивне регулювання або підвищення обміну діоксиду вуглецю (CO₂) та/або води в замикаючій клітині, кореневій клітині, продиховій лінії стадієспецифічної клі-

(11) 119636

(51) МПК (2019.01)

C12N 15/82 (2006.01)
C12N 5/04 (2006.01)
C12N 5/14 (2006.01)
C12N 15/63 (2006.01)
C12N 9/14 (2006.01)
C12N 15/29 (2006.01)
C07K 14/415 (2006.01)
C07H 21/02 (2006.01)
C07H 21/04 (2006.01)
A01H 1/00
A01H 5/00

(21) а 2015 00460

(22) 21.06.2013

(24) 25.07.2019

(31) 61/663,071

(32) 22.06.2012

(33) US

(86) PCT/US2013/047102, 21.06.2013

(72) Шредер Джуліан І. (US), Інжинієр Кавас (US)

(73) ДЗЕ РІДЖЕНТС ОФ ДЗЕ ЮНІВЕРСІТІ ОФ КАЛІ-
ФОРНІЯ

1111 Franklin Street, 8th Floor, Oakland, CA 94607-
5200, United States of America (US)

(54) СПОСІБ, ЩО СПРИЧИНЯЄ РОЗВИТОК ПРОДИ-
ХІВ У ВІДПОВІДЬ НА ДІОКСИД ВУГЛЕЦЮ ДЛЯ
РОЗВИТКУ ПОСУХОСТІЙКОСТІ У РОСЛИН

(57) 1. Спосіб зниження регулювання або зниження об-
міну діоксиду вуглецю (CO₂) та/або води в замика-
ючій клітині, кореневій клітині, продиховій лінії ста-
дієспецифічної клітини, листку рослини, органі рос-

тини, листку рослини, органі рослини, частині рослини або рослині включає:

(а) забезпечення:

(i) нуклеїнової кислоти, інгібіторної до експресії нуклеїнової кислоти, що експресує апопластичний субтилізіноподібний протеїн серинендопептидази; та/або (ii) нуклеїнової кислоти, інгібіторної до експресії гена, кДНК або мРНК, що кодує зазначений апопластичний субтилізіноподібний протеїн серинендопептидази; і

(b) експресування зазначеної нуклеїнової кислоти, інгібіторної до експресії зазначеного апопластичного субтилізіноподібного протеїну серинендопептидази, що експресує нуклеїнову кислоту, ген, кДНК або мРНК в замикаючій клітині.

5. Спосіб за будь-яким одним з пп. 2-4, в якому нуклеїнова кислота, інгібіторна до експресії нуклеїнової кислоти, яка експресує зазначений апопластичний субтилізіноподібний протеїн серинендопептидази, містить:

(1) нуклеотидну послідовність зі щонайменше 19 нуклеотидами, яка має щонайменше 90 % ідентичності послідовності з нуклеотидною послідовністю, яка кодує зазначений апопластичний субтилізіноподібний протеїн серинендопептидази; або

(2) повністю комплементарну послідовність з нуклеотидною послідовністю (1), або в якому нуклеїнова кислота, інгібіторна до експресії нуклеїнової кислоти, що експресує зазначений апопластичний субтилізіноподібний протеїн серинендопептидази, містить:

(3) нуклеотидну послідовність зі щонайменше 19 нуклеотидами, яка має щонайменше приблизно 90 % ідентичності послідовності з нуклеотидною послідовністю з SEQ ID NO: 1; або

(4) повністю комплементарну послідовність нуклеотидної послідовності (3).

6. Спосіб підвищення кількості продигових пор порівняно із загальною кількістю клітин, підвищення продигової щільності, продигового індексу та/або продигового розміру в рослині, частині рослини, органі рослини, листку рослини, який включає зниження експресії в рослині, замикаючій клітині, клітині рослини, листку рослини, органі рослини або частині рослини гена, кДНК або мРНК, що кодує апопластичний субтилізіноподібний протеїн серинендопептидази, що містить в амінокислотну послідовність, що має 85 % або більше ідентичності послідовності, яка містить або складається з SEQ ID NO: 2 або SEQ ID NO: 4; шляхом експресування нуклеїнової кислоти, інгібіторної до експресії зазначеного апопластичного субтилізіноподібного протеїну серинендопептидази, що експресує нуклеїнову кислоту, ген, кДНК або мРНК, як описується в будь-якому з пп. 2-5 в рослині, замикаючій клітині, клітині рослини, листку рослини, органі рослини або частині рослини.

7. Спосіб за п. 6, в якому зниження експресії відбувається в рослинній замикаючій клітині або в її клітині-попереднику.

8. Спосіб зниження кількості продигових пор порівняно із загальною кількістю клітин, зниження продигової щільності, продигового індексу та/або продигового розміру в рослині, частині рослини, органі рослини, листку рослини, які включають експресування

в рослині, замикаючій клітині, клітині рослини, листку рослини, органі рослини або частині рослини гена кДНК або мРНК, що кодує апопластичний субтилізіноподібний протеїн серинендопептидази, який містить амінокислотну послідовність, що має 85 % або більше ідентичності з амінокислотою послідовністю, яка містить або складається з SEQ ID NO: 2 або SEQ ID NO: 4.

9. Спосіб за будь-яким одним з пп. 1-8, в якому рослина або замикаюча клітина, клітина рослини, частина рослини або орган рослини, виділяють та/або одержують з: пшениці, вівса, жита, ячменю, рису, сорго, маїсу (кукурудзи), тютюну, бобової рослини, картоплі, цукрового буряку, гороху, квасолі, сої, хрестоцвітної рослини, цвітної капусти, рапсу (або турнепсу, або каноли), тростини (цукрової тростини), льону, бавовнику, пальми, арахісу, дерева, тополі, люпину, бавовняного дерева, пустельної верби, креозотного чагарника, білолізника шерстистого, бальзи, рамі, ке-нафу, коноплі, розели, джуту або абаки.

10. Спосіб за будь-яким з пп. 1-8, в якому рослину або замикаючу клітину, клітину рослини, частину рослини або орган рослини виділяють та/або одержують з виду з родів *Anacardium*, *Arachis*, *Asparagus*, *Atropa*, *Avena*, *Brassica*, *Citrus*, *Citrullus*, *Capsicum*, *Carthamus*, *Cocos*, *Coffea*, *Cucumis*, *Cucurbita*, *Daucus*, *Elaeis*, *Fragaria*, *Glycine*, *Gossypium*, *Helianthus*, *Heterocallis*, *Hordeum*, *Hyoscyamus*, *Lactuca*, *Linum*, *Lolium*, *Lupinus*, *Lycopersicon*, *Malus*, *Man[jota]hot*, *Majorana*, *Medicago*, *Nicotiana*, *Olea*, *Oryza*, *Panimum*, *Pannisetum*, *Persea*, *Phaseolus*, *Pistachia*, *Pisum*, *Pyrus*, *Prunus*, *Raphanus*, *Ricinus*, *Secale*, *Senecio*, *Sinapis*, *Solanum*, *Sorghum*, *Theobromus*, *Trigonella*, *Triticum*, *Vicia*, *Vitis*, *Vigna* або *Zea*.

11. Спосіб видозміни щільності продигових клітин, який включає вибір рослини, яка містить заміщення, делецію або вставку одного або більше нуклеотидів в ендегенному гені, який кодує апопластичний субтилізіноподібний протеїн серинендопептидази, що містить амінокислотну послідовність, яка має 85 % або більше ідентичності послідовності з амінокислотою послідовністю, що містить або складається з SEQ ID NO: 2 або SEQ ID NO: 4, і де зазначене заміщення, делеція або вставка в результаті призводять до коду, що кодує нефункціональний протеїн або укорочений протеїн, або не протеїн зовсім.

(11) 119643

(51) МПК
C12N 15/113 (2010.01)
A61K 31/115 (2006.01)
A61K 31/712 (2006.01)
A61P 3/06 (2006.01)

(21) а 2016 00243

(22) 27.06.2014

(24) 25.07.2019

(31) 13174092.0

(32) 27.06.2013

(33) EP

(31) 13192930.9

(32) 14.11.2013

(33) EP

(31) 13192938.2

(32) 14.11.2013

(33) EP

(31) 14153253.1

(32) 30.01.2014

(33) EP

(31) 14168331.8

(32) 14.05.2014

(33) EP

(31) PCT/EP2013/073858

(32) 14.11.2013

(33) EP

(86) PCT/EP2014/063757, 27.06.2014

(72) Альбек Нанна (DK), Хедтьорн Май (DK), Ліндхольм Марі (SE), Нільсен Нільс Фіскер (DK), Петрі Андреас (DK), Равн Якоб (DK)

(73) РОШ ІННОВЕЙШЕН СЕНТЕР КОПЕНГАГЕН А/С
Fremtidsvej 3, DK-2970 Hørsholm, Denmark (DK)

(54) АНТИСМИСЛОВИЙ ОЛІГОМЕР ТА КОН'ЮГАТ, НАПРАВЛЕНИЙ НА ПРОПРОТЕЇН КОНВЕРТАЗУ СУБТИЛІЗИН/КЕКСИН ТИПУ 9 (PCSK9)

(57) 1. Кон'югат антисмислового олігонуклеотиду, який містить:

а) антисмисловий олігомер (А) з 16-20 нуклеотидів в довжину, який містить безперервну послідовність з 16 нуклеотидів, комплементарну відповідному відрізьку довжини SEQ ID NO: 31, і де зазначений антисмисловий олігомер являє собою LNA гепмер, і
 б) щонайменше одне кон'югатне угруповання (С), направлене на рецептор асіалоглікопротеїнів, ковалентно приєднане до олігомера (А).

2. Кон'югат олігонуклеотиду за п. 1, де послідовність антисмислового олігомера (А) містить безперервну послідовність SEQ ID NO: 26.

3. Кон'югат олігонуклеотиду за будь-яким з пп. 1 або 2, де послідовність антисмислового олігомера (А) містить безперервну послідовність, вибрану з групи, що складається з SEQ ID NO: 2 і 3.

4. Кон'югат олігонуклеотиду за будь-яким з пп. 1-3, де кон'югатне угруповання (С) включає N-ацетилгалактозамін (GalNAc) угруповання.

5. Кон'югат антисмислового олігонуклеотиду за будь-яким з пп. 1-4, де кон'югатне угруповання (С) містить тривалентне GalNAc угруповання.

6. Кон'югат антисмислового олігонуклеотиду за п. 5, де три групи GalNAc угруповань приєднані до точки розгалуження, що являє собою ділізин, за допомогою поліетиленгліколевих (ПЕГ) спейсерів.

7. Кон'югат антисмислового олігонуклеотиду за будь-яким з пп. 1-6, вибраний з групи, що складається з SEQ ID NO: 18 і 19.

8. Кон'югат антисмислового олігонуклеотиду за будь-яким з пп. 1-7, де антисмисловий олігомер (А) кон'югований з кон'югатним угрупованням (С) за допомогою лінкерної ділянки, розташованої між безперервною послідовністю олігомера і кон'югатним угрупованням.

9. Кон'югат антисмислового олігонуклеотиду за п. 8, де лінкер вибраний з C₆-C₁₂аміноалкільних груп або біорозщеплюваного нуклеотидфосфатного лінкера, що містить від 1 до 6 нуклеотидів.

10. Кон'югат антисмислового олігонуклеотиду за будь-яким з пп. 1-9, де безперервна послідовність містить аналоги нуклеотидів, що посилюють спорідненість.

11. Кон'югат антисмислового олігонуклеотиду за п. 10, де зазначені аналоги нуклеотидів є нуклеотидами з модифікованим цукром, незалежно або залежно вибрані з групи, що складається з ланок замкне-

ної нуклеїнової кислоти (ЗНК); ланок 2'-О-алкіл-РНК, ланок 2'-ОМе-РНК, ланок 2'-аміно-ДНК і ланок 2'-фтор-ДНК.

12. Кон'югат антисмислового олігонуклеотиду за будь-яким з пп. 1-11, де олігомер містить один або більше нуклеозидних зв'язків, вибраних з групи, що складається з фосфоротіоатного, фосфородитіоатного і боранофосфатного.

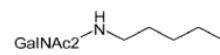
13. Кон'югат антисмислового олігонуклеотиду за п. 1, де кон'югат олігонуклеотиду складається з SEQ ID NO: 18 або SEQ ID NO: 19



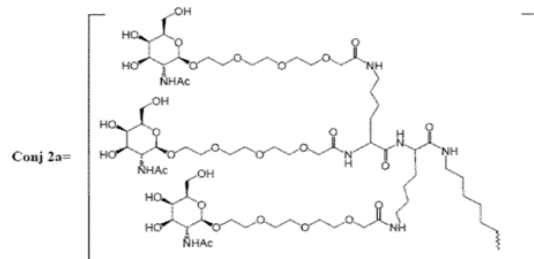
де

індекс ^L визначає бета-D-окси ЗНК ланку,^{Me}C визначає 5-метилцитозин,індекс _s визначає фосфоротіоатний міжнуклеозидний зв'язок,

і де



являє собою Conj 2a, направлене на кон'югатне угруповання рецептора асіалоглікопротеїну



14. Олігомер з 16-20 нуклеотидів в довжину, що містить безперервну послідовність з 16 нуклеотидів, комплементарну відповідному відрізьку довжини SEQ ID NO: 31, де зазначений олігомер являє собою LNA гепмер.

15. Олігомер за п. 14, де безперервна послідовність містить аналоги нуклеотидів, що посилюють спорідненість, незалежно або залежно вибрані з групи, що складається з ланок замкненої нуклеїнової кислоти (ЗНК), ланок 2'-О-алкіл-РНК, ланок 2'-ОМе-РНК, ланок 2'-аміно-ДНК і ланок 2'-фтор-ДНК.

16. Олігомер за п. 14, який містить послідовність з 16 нуклеотидів, відповідну SEQ ID NO: 26.

17. Олігомер за будь-яким з пп. 14-16, де олігомер містить один або більше нуклеозидних зв'язків, вибраних з групи, що складається з фосфоротіоатного, фосфородитіоатного і боранофосфатного зв'язків.

18. Олігомер за будь-яким з пп. 14-17, який містить безперервну послідовність SEQ ID NO: 2 або 3.

19. Фармацевтична композиція, яка містить олігомер з 16-20 нуклеотидів в довжину, який містить безперервну послідовність з 16 нуклеотидів, комплементарну відповідному відрізьку довжини SEQ ID NO: 31, де зазначений антисмисловий олігомер являє собою LNA гепмер і фармацевтично прийнятний розчинник, носій, сіль або ад'ювант.

20. Фармацевтична композиція, яка містить кон'югат антисмислового олігонуклеотиду, що містить:

а) антисмисловий олігомер (А) з 16-20 нуклеотидів в довжину, який містить безперервну послідовність з 16 нуклеотидів, комплементарну відповідному відрізьку довжини SEQ ID NO: 31, і де зазначений антисмисловий олігомер являє собою LNA гепмер і
 б) щонайменше одне кон'югатне угруповання (С), направлене на рецептор асіалоглікопротеїнів, ковалентно приєднане до олігомера (А), і
 с) фармацевтично прийнятний розчинник, носій, сіль або ад'ювант.

21. Застосування олігомера з 16-20 нуклеотидів в довжину, який містить безперервну послідовність з 16 нуклеотидів, комплементарну відповідному відрізьку довжини SEQ ID NO: 31, де зазначений антисмисловий олігомер являє собою LNA гепмер, як лікарського засобу, такого як засіб для лікування гіперхолестеринемії або спорідненого розладу, такого як розлад, вибраний з групи, що складається з атеросклерозу, гіперліпідемії, гіперхолестеринемії, сімейної гіперхолестеринемії, наприклад, набуття функціональних мутацій в PCSK9, дисбалансу холестерину ліпопротеїнів високої щільності (ЛПВЩ)/ліпопротеїнів низької щільності (ЛПНЩ), дисліпідемії, наприклад сімейної гіперліпідемії (сімейної комбінованої гіперліпідемії (СКГ)) або сімейної гіперхолестеринемії (СГХС), набутої гіперліпідемії, статин-резистентної гіперхолестеринемії, коронарної артеріальної хвороби (КАХ) та ішемічної хвороби серця (ІХС).

22. Застосування кон'югата антисмислового олігонуклеотиду, який містить:

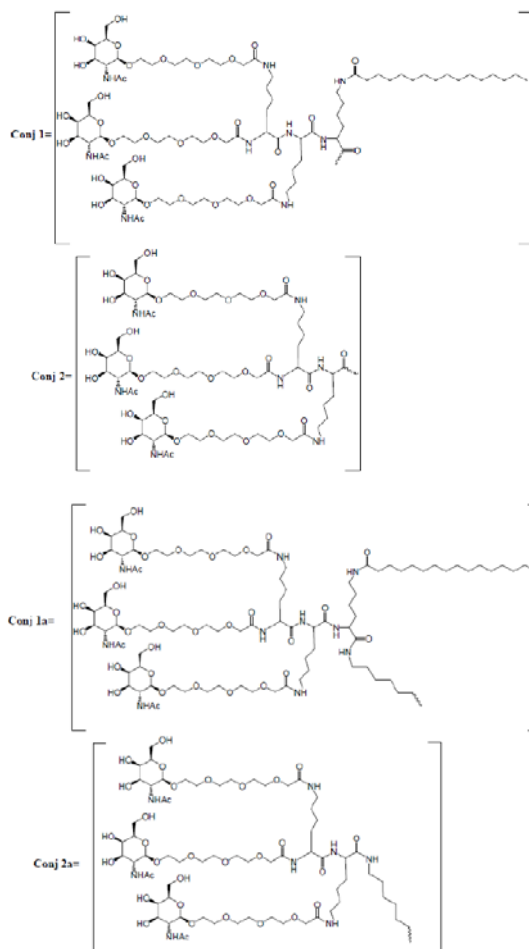
а) антисмисловий олігомер (А) з 16-20 нуклеотидів в довжину, який містить безперервну послідовність з 16 нуклеотидів, комплементарну відповідному відрізьку довжини SEQ ID NO: 31, і де зазначений антисмисловий олігомер являє собою LNA гепмер і
 б) щонайменше одне кон'югатне угруповання (С), направлене на рецептор асіалоглікопротеїнів, ковалентно приєднане до олігомера (А)

як лікарського засобу, такого як засіб для лікування гіперхолестеринемії або спорідненого розладу, такого як розлад, вибраний з групи, що складається з атеросклерозу, гіперліпідемії, гіперхолестеринемії, сімейної гіперхолестеринемії, наприклад, придбання функціональних мутацій в PCSK9, дисбалансу холестерину ліпопротеїнів високої щільності (ЛПВЩ)/ліпопротеїнів низької щільності (ЛПНЩ), дисліпідемії, наприклад, сімейної гіперліпідемії (сімейної комбінованої гіперліпідемії (СКГ)) або сімейної гіперхолестеринемії (СГХС), придбаної гіперліпідемії, статин-резистентної гіперхолестеринемії, коронарної артеріальної хвороби (КАХ) та ішемічної хвороби серця (ІХС).

23. Спосіб інгібування PCSK9 *in vitro* в клітині, експресуючій PCSK9, який включає введення в клітину олігомера або кон'югата антисмислового олігонуклеотиду або фармацевтичної композиції за будь-яким з пп. 1-20.

24. Кон'югат олігонуклеотиду за п. 4, де N-ацетилгалактозамін (GalNAc) угруповання являє собою моновалентне, дивалентне, тривалентне або чотиривалентне GalNAc угруповання.

25. Кон'югат олігонуклеотиду за п. 6, де поліетиленгліколеві (ПЕГ) спейсери показані як Conj 1, 2, 1a або 2a.



(11) 119710

(51) МПК (2019.01)
C12P 1/04 (2006.01)
C22B 41/00
C10L 9/00

(21) а 2017 12574

(22) 18.12.2017

(24) 25.07.2019

(72) Блайда Ірина Андріївна (UA), Васильєва Тетяна Володимирівна (UA), Слюсаренко Лариса Іванівна (UA), Семенов Костянтин Іванович (UA), Водзинський Сергій Валентинович (UA), Іваниця Володимир Олексійович (UA)

(73) **ОДЕСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ І.І. МЕЧНИКОВА**

вул. Дворянська, 2, м. Одеса, 65082 (UA)

(54) **СПОСІБ ЗНИЖЕННЯ КІЛЬКОСТІ СІРКИ У ВУГІЛЛІ З ПОПУТНИМ ВИЛУЧЕННЯМ ГЕРМАНІЮ**

(57) Спосіб зниження кількості сірки у вугіллі з попутним вилученням германію, в якому використовують окислювальну активність змішаної культури мікроорганізмів аборигенної мікробіоти, що включає обробку вугілля поживним середовищем 9К складу, г/дм³: (NH₄)₂SO₄-3,0; Ca(NO₃)₂-0,01; MgSO₄·7H₂O-0,5; K₂HPO₄-0,5; KCl-0,1 з додаванням FeSO₄·7H₂O у кількості 9,0 г/дм³ при pH 1,8-2,2, температурі 28-32 °C, який відрізняється тим, що до поживного середовища додають мелясу у кількості 0,2 мас. %, обробку

здійснюють при співвідношенні твердої і рідкої фаз $T:P=1:7$ протягом 7 діб при впливі на пульпу ультразвуком (частотою 24 кГц інтенсивністю $2,5 \text{ Вт/см}^2$) протягом 30 хвилин в першу і четверту добу здійснення процесу.

C 14

- (11) **119706** (51) МПК
C14C 1/06 (2006.01)
C14C 3/06 (2006.01)
C14C 3/08 (2006.01)
C14C 9/04 (2006.01)
- (21) а 2017 11028 (22) 13.11.2017
 (24) 25.07.2019
 (72) Данилкович Анатолій Григорович (UA)
 (73) **КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ТЕХНОЛОГІЙ ТА ДИЗАЙНУ**
 вул. Немировича-Данченка, 2, м. Київ-11, 01011 (UA)
- (54) **СПОСІБ ОБРОБКИ ОВЧИНИ**
 (57) 1. Спосіб обробки овчини, що включає дублення, нейтралізацію, промивання, пластифікацію та жирування, який **відрізняється** тим, що пластифікацію здійснюють перед жируванням, як пластифікатор використовують біокаталітичний модифікатор, пластифікацію проводять протягом 15-20 хв. при витраті біокаталітичного модифікатора 0,05-0,15 % від маси напівфабрикату і температурі 66-80 °C та з поступовим наступним зниженням температури до 50-55 °C та одночасним поєднанням з жируванням протягом 30-40 хв.
 2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що пластифікацію напівфабрикату овчини проводять при температурі 66-80 °C за співвідношення вода/шкіряний напівфабрикат 1,0/1,0 (PK=1), а при температурі 50-55 °C при PK 1,5-2,0.

C 21

- (11) **119709** (51) МПК (2019.01)
C21C 7/064 (2006.01)
C21C 1/02 (2006.01)
C21C 7/04 (2006.01)
B22D 1/00
- (21) а 2017 12560 (22) 18.12.2017
 (24) 25.07.2019
 (72) Шевченко Анатолій Пилипович (UA), Кисляков Володимир Генадійович (UA), Остапенко Олександр Віталійович (UA), Вергун Олександр Сергійович (UA), Двоскін Борис Вульфівич (UA), Шевченко Сергій Анатолійович (UA), Маначин Іван Олександрович (UA), Башмаков Олександр Михайлович (UA), Мосягіна Ірина Віталіївна (UA)
 (73) **ІНСТИТУТ ЧОРНОЇ МЕТАЛУРГІЇ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ**

пл. Академіка Стародубова, 1, м. Дніпропетровськ, 49050 (UA)

(54) УНІВЕРСАЛЬНА УСТАНОВКА ДЕСУЛЬФУРАЦІЇ ЧАВУНУ

- (57) 1. Універсальна установка десульфурації чавуну в ковшах, що складається з двох взаємопов'язаних систем вдування реагентів в чавун, що включають бункер-дозатор, з'єднаний з ємністю основного реагенту, і інший бункер-дозатор, з'єднаний з ємністю додаткового реагенту, запірні клапани та вузли регулювання витрати реагентів, систему керування установкою, пневмотраси і матеріалопроводи з розділниками потоків для подачі реагентів в рідкий чавун через вогнетривкі заглибні фурми, яка **відрізняється** тим, що з'єднаний з ємністю основного реагенту бункер-дозатор також з'єднаний щонайменше з однією додатковою ємністю для подачі активуючих добавок, а під вузлами регулювання витрат реагентів бункерів-дозаторів встановлені з'єднані між собою матеріалопроводом аерозмішуючі камери, які мають корпус з приймальною горловиною, донну частину, виконану з нахилом до горизонтальної площини під кутом 5-10°, в яку на рівні нижніх твірних вмонтовані вхідні і вихідні сопла газопорошкової суміші, при цьому вузол регулювання витрати основного реагенту і активуючої добавки виконаний у вигляді роторного живильника з барабаном, на поверхні якого є комірки, що у всіх перерізах мають округлу форму, розташовані зі зміщенням щодо торців барабана.
 2. Установка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що як основний реагент використовується магнієвмісний десульфуратор.
 3. Установка за п. 1 або 2, яка **відрізняється** тим, що як додатковий реагент використовується кальційєвмісний десульфуратор.
 4. Установка за будь-яким з пп. 1-3, яка **відрізняється** тим, що як активуюча добавка використовується натрієвмісний реагент.
 5. Установка за будь-яким з пп. 1-4, яка **відрізняється** тим, що вузол регулювання витрати кальційєвмісного реагенту виконано у вигляді пневматичного клапана зі змінним перерізом.

C 23

- (11) **119717** (51) МПК
C23C 10/02 (2006.01)
C23C 10/40 (2006.01)
C23C 18/36 (2006.01)
C23C 18/50 (2006.01)
C23C 22/05 (2006.01)
- (21) а 2018 00940 (22) 01.02.2018
 (24) 25.07.2019
 (72) Стецько Андрій Євгенович (UA)
 (73) **УКРАЇНСЬКА АКАДЕМІЯ ДРУКАРСТВА**
 вул. Підголосько, 19, м. Львів, 79020 (UA)
 (54) **СПОСІБ ОТРИМАННЯ ЗНОСОСТІЙКОГО ПОКРИТТЯ НА СТАЛЕВИХ ВИРОБАХ**
 (57) Спосіб отримання зносостійкого покриття на сталевих виробах, який складається з нанесення на поверх

хню хімічного покриття з розчину, який містить цитрат натрію, гіпофосфіт та хлористий нікель, який **відрізняється** тим, що розчин містить як гіпофосфіт - гіпофосфіт калію, при складі розчину, г/л:

хлористий нікель	25-35
цитрат натрію	15-25
гіпофосфіт калію	25-35,

хімічне покриття наносять при температурі 90-95 °С протягом 45 хвилин, після чого додатково проводять семигодинне дифузійне хромування при 1000-1050 °С, під час якого додатково при досягненні температури 800 °С проводять ізотермічну витримку протягом 60 хвилин.

хімічне покриття наносять при температурі 90-95 °С протягом 60 хвилин, після чого проводять семигодинне дифузійне хромотитанування у порошковій суміші зі співвідношенням ферохрому до феротитану 2:1 при 1050-1150 °С, під час якого додатково при досягненні температури 800 °С проводять ізотермічну витримку протягом 60 хвилин.

(11) **119716** (51) МПК
C23C 10/02 (2006.01)
C23C 10/58 (2006.01)
C23C 22/05 (2006.01)
C23C 18/36 (2006.01)

(21) а 2018 00712 (22) 25.01.2018
 (24) 25.07.2019
 (72) Стецько Андрій Євгенович (UA)
 (73) **СТЕЦЬКО АНДРІЙ ЄВГЕНОВИЧ**
 вул. Наукова, 86, кв. 30, м. Львів, 79060 (UA)

(54) **СПОСІБ ХРОМОТИТАНУВАННЯ ДЕТАЛЕЙ**

(57) Спосіб хромотитанування деталей, який включає нанесення на поверхню хімічного покриття з водного розчину, який містить гіпофосфіт натрію, аміак, сіль натрію, солі кобальту і нікелю, воду та дифузійного насичення у порошковому середовищі, який **відрізняється** тим, що розчин містить як сіль кобальту - хлористий кобальт, як сіль нікелю - хлористий нікель, як сіль натрію - оцтовокислий натрій і додатково містить хлористий амоній, при складі розчину, г/л:

хлористий кобальт	25-35
хлористий нікель	25-35
оцтовокислий натрій	80-100
гіпофосфіт натрію	20-30
хлористий амоній	40-60
аміак	45-60 мл
вода	решта,

(11) **119715** (51) МПК
C23C 10/02 (2006.01)
C23C 10/40 (2006.01)
C23C 18/08 (2006.01)
C23C 22/05 (2006.01)

(21) а 2018 00605 (22) 22.01.2018
 (24) 25.07.2019
 (72) Стецько Андрій Євгенович (UA)
 (73) **УКРАЇНСЬКА АКАДЕМІЯ ДРУКАРСТВА**
 вул. Підголосько, 19, м. Львів, 79020 (UA)

(54) **СПОСІБ ОТРИМАННЯ ЗМІЦНЕНОГО ПОКРИТТЯ НА СТАЛЕВИХ ВИРОБАХ КОМПЛЕКСНИМ МЕТОДОМ**

(57) Спосіб отримання зміцненого покриття на сталевих виробках комплексним методом, який складається з нанесення на поверхню хімічного покриття з розчину, який містить хлористий кобальт, гіпофосфіт, хлористий амоній та лимоннокислий натрій, який **відрізняється** тим, що розчин містить як гіпофосфіт - гіпофосфіт калію, при складі розчину, г/л:

хлористий кобальт	20-30
гіпофосфіт калію	20-30
лимоннокислий натрій	25-35
хлористий амоній	45-55,

хімічне покриття наносять при температурі 90-95 °С протягом 60 хвилин, після чого додатково проводять семигодинне дифузійне хромування при 1000-1050 °С, під час якого додатково при досягненні температури 800 °С проводять ізотермічну витримку протягом 60 хвилин.

Розділ D:

Текстиль та папір

D 21

- (11) **119647** (51) МПК
D21H 25/14 (2006.01)
D21H 17/59 (2006.01)
D21H 19/32 (2006.01)
D21H 21/36 (2006.01)
- (21) **a 2016 01103** (22) **18.07.2014**
(24) **25.07.2019**
(31) **61/858,698**
(32) **26.07.2013**
(33) **US**
(31) **14/095,499**
(32) **03.12.2013**
(33) **US**
(86) **PCT/US2014/047115, 18.07.2014**
(72) **Рольф Еван Вінсент (US)**
(73) **ЮНАЙТЕД СТЕЙТС ДЖИПСУМ КОМПАНИ**
550 West Adams Street, Chicago, Illinois 60661-3676, United States of America (US)
- (54) **ПАПІР, ЩО НЕ ПЛІСНЯВІЄ, І ГІПСОВА ПАНЕЛЬ, ПРОТИМІКРОБНЕ ПАПЕРОВЕ ПОКРИТТЯ ТА ПОВ'Я-ЗАНІ СПОСОБИ**
- (57) 1. Папір, що не пліснявіє, щонайменше одна поверхня якого покрита протимікробним покриттям, що містить від 1 % до 10 % за масою полімеризованого силосану та від 1 % до 10 % за масою водонерозчинного фунгіциду, вибраного з групи, що складається з 3-йод-2-пропінілбутилкарбамату, піритіону цинку, оксиду цинку, азоксистробіну, тіабендазолу, октилізотіазоліну, дихлороктилізотіазоліну, диметилдитіокарбамату цинку, бензімідазолу, 3-(3,4-дихлорфеніл)-1,1-диметилсечовини та їх комбінації, при цьому протимікробне покриття містить частинки фунгіциду з розміром в діапазоні від приблизно 1 мікрона до приблизно 30 мікрон.
2. Папір, що не пліснявіє, за п. 1, який відрізняється тим, що полімеризований силосан являє собою сполуку з хімічною формулою $[R_2SiO]_n$, де n означає скільки разів у полімері повторюється ланка R_2SiO ; причому кожна з двох груп R може являти собою одну й ту саму або різну групу, причому кожна група R вибрана з групи, що складається з водню, галогену, метилу, етилу та фенілу.
3. Папір, що не пліснявіє, за п. 1, який відрізняється тим, що вказаний папір являє собою багат шаровий папір із щонайменше одним шаром лайнера та щонайменше одним шаром наповнювача, при цьому шар лайнера вибраний з групи, що складається з

100 % газетного паперу та комбінації 70 % газетного паперу та 30 % форзацного паперу.

4. Папір, що не пліснявіє, за п. 1, який відрізняється тим, що фунгіцид містить частинки, при цьому щонайменше 90 % вказаних частинок більше 1 мікрона, але менше 15 мікрон.

5. Папір, що не пліснявіє, за п. 1, який відрізняється тим, що додатково містить сполучну речовину, вибрану з групи, що складається з карбоксиметилцелюлози, полівінілового спирту, стирольних акрилових латексів, стирол-бутадієнового полімеру, казеїну та крохмалів.

6. Спосіб виготовлення багат шарового паперу, що не пліснявіє, який включає:

подання паперу в каландр;

подання в каландр композиції для нанесення протимікробного покриття, що містить від 1 % до 10 % за масою неіонного полімеризованого силосану та від 1 % до 10 % за масою водонерозчинного фунгіциду, вибраного з групи, що складається з 3-йод-2-пропінілбутилкарбамату, піритіону цинку, оксиду цинку, азоксистробіну, тіабендазолу, октилізотіазоліну, дихлороктилізотіазоліну, диметилдитіокарбамату цинку, бензімідазолу, 3-(3,4-дихлорфеніл)-1,1-диметилсечовини та їх комбінації; і

нанесення композиції протимікробного покриття на щонайменше одну поверхню паперу за допомогою каландра, при цьому протимікробне покриття містить частинки фунгіциду з розміром в діапазоні від приблизно 1 мікрона до приблизно 30 мікрон.

7. Композиція для нанесення протимікробного покриття, що містить від 1 % до 10 % за масою неіонного полімеризованого силосану та від 1 % до 10 % за масою водонерозчинного фунгіциду, вибраного з групи, що складається з 3-йод-2-пропінілбутилкарбамату, піритіону цинку, оксиду цинку, азоксистробіну, тіабендазолу, октилізотіазоліну, дихлороктилізотіазоліну, диметилдитіокарбамату цинку, бензімідазолу, 3-(3,4-дихлорфеніл)-1,1-диметилсечовини та їх комбінації, при цьому протимікробне покриття містить частинки фунгіциду з розміром в діапазоні від приблизно 1 мікрона до приблизно 30 мікрон.

8. Композиція для нанесення протимікробного покриття за п. 7, яка відрізняється тим, що додатково містить сполучну речовину, вибрану з групи, що складається з карбоксиметилцелюлози, полівінілового спирту, стирольних акрилових латексів, стирол-бутадієнового полімеру, казеїну та крохмалів.

9. Гіпсова панель, що містить гіпсовий сердечник, розташований між двох аркушів паперу, переднім аркушем паперу та заднім аркушем паперу, при цьому кожний з двох аркушів паперу має лицьову сторону та нижню сторону, причому гіпсовий будівельний розчин знаходиться поблизу нижніх сторін, а лицьові сторони покриті композицією для нанесення протимікробного покриття за п. 7.

Розділ Е:

Будівництво

Е 01

- (11) **119732** (51) МПК
E01C 19/15 (2006.01)
E02D 15/10 (2006.01)
E02D 17/20 (2006.01)
E02B 3/12 (2006.01)
E02F 5/22 (2006.01)
- (21) а 2018 09146 (22) 05.09.2018
(24) 25.07.2019
(72) Рогачко Станіслав Іванович (UA), Мацей Руслан Опанасович (UA)
(73) **ОДЕСЬКА ДЕРЖАВНА АКАДЕМІЯ БУДІВНИЦТВА ТА АРХІТЕКТУРИ**
вул. Дідріхсона, 4, м. Одеса, 65029 (UA)
(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ СТВОРЕННЯ ПОСТЕЛЕЙ ПІД УКІСНІ СПОРУДИ**
(57) 1. Пристрій для створення постелей під укисні споруди, що містить опорну раму 1, виконану із сполучених між собою несучих елементів; ходові рейки 25, приєднані до несучих елементів опорної рами 1; ходовий візок 11, який включає раму 15, лапи 10, на осях яких змонтовані ходові колеса 29, установлені на ходових рейках 25; привід ходового візка, який містить два нарізні барабани 6, розташовані з протилежних бокових сторін опорної рами 1, два кінцеві блоки 13, змонтовані на стояках 33 опорної рами 1 на протилежній стороні від нарізних барабанів 6, два натяжні механізми 7, розташовані з протилежних бокових сторін опорної рами 1 й установлені на стояках 28 опорної рами 1, електродвигун 5 і редуктор 4, що змонтовані на опорній рамі 1, два вали 2, кожен з яких через з'єднувальні муфти 3 сполучений з відповідним нарізним барабаном 6 і редуктором 4; окрім того, пристрій містить транспортувально-укладаючий бункер 14, закріплений на рамі 15 ходового візка 11 за допомогою болтових з'єднань 30, при цьому транспортувально-укладаючий бункер 14 забезпечений зносостійкими накладками 31 і кріпильними стрижнями 12, 32, на яких закріплені кінці гілок 8, 9 сталевих канатів, які обвивають нарізні барабани 6 і кінцеві блоки 13 і стикаються з натяжними блоками 18, 21 натяжного механізму 7.
2. Пристрій за п. 1, який відрізняється тим, що кожний натяжний механізм 7 містить стояк 28, закріплений на опорній рамі 1, дві ланки 19, 20 з натяжними блоками 18, 21, які установлені з можливістю незалежного обертання навколо осі 16, при цьому в ланках 19, 20 виконані отвори 26, 27, які розташовані з протилежних кінців від натяжних блоків 18, 21, окрім того, ланки 19, 20 з'єднані між собою з'єднуючою металевою планкою 24, в якій виконані отвори 17, 23.

Е 21

- (11) **119724** (51) МПК (2019.01)
E21B 10/18 (2006.01)
E21B 21/00
- (21) а 2018 05856 (22) 25.05.2018
(24) 25.07.2019
(72) Паневник Денис Олександрович (UA)
(73) **ІВАНО-ФРАНКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ НАФТИ І ГАЗУ**
вул. Карпатська, 15, м. Івано-Франківськ, 76019 (UA)
(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ БУРІННЯ СВЕРДЛОВИН**
(57) Пристрій для буріння свердловин, що містить буре долото з промивальним каналом та наддолотний перехідник з радіальними каналами з розміщеною в ньому вихровою насадкою для зниження тиску на вибої, вісь якої зміщена відносно осі свердловини, а промивальний канал сполучається з наддолотним простором та паралельно з'єднаними струминними насосами для збільшення витрати промивальної рідини у привибійному контурі циркуляції, сопла яких сполучаються з каналом для підведення рідини, а камери змішування - з наддолотним простором, який відрізняється тим, що струминні насоси виконані з різними співвідношеннями діаметрів камери змішування і сопла, дифузор струминного насоса з більшим співвідношенням діаметрів камери змішування та сопла сполучається з промивальним каналом долота, а дифузор струминного насоса з меншим співвідношенням діаметрів камери змішування та сопла сполучається з промивальним каналом вихрової насадки.
-
- (11) **119685** (51) МПК (2019.01)
E21B 17/042 (2006.01)
F16L 15/00
- (21) а 2017 06030 (22) 16.12.2015
(24) 25.07.2019
(31) 1463007
(32) 19.12.2014
(33) FR
(86) PCT/EP2015/080088, 16.12.2015
(72) Мартен П'єр (FR)
(73) **ВАЛЛУРЕК ОЙЛ ЕНД ГЕС ФРАНС**
54 rue Anatole France, 59620 Aulnoye-Aymeries, France (FR)
НІППОН СТІЛ ЕНД СУМІТОМО МЕТАЛ КОРПОРЕЙШН
6-1, Marunouchi 2-chome, Chiyoda-ku, Tokyo, 100-8071, Japan (JP)
(54) **НАРІЗНЕ З'ЄДНАННЯ**
(57) 1. Нарізне трубне з'єднання (1), яке містить охоплюваний нарізний елемент (2), розташований на кінці першого трубного компонента (2), і охоплювальний нарізний елемент (3), розташований на кінці другого трубного компонента (3), причому охоплюваний нарізний елемент (2а) містить дві охоплювані нарізі - зовнішню (8) і внутрішню (10), першу зовнішню периферійну поверхню (14), розташовану між охоплюваними нарізнями, першу

охоплювану ущільнювальну поверхню (12) на вказаній зовнішній периферійній поверхні, другу зовнішню периферійну поверхню (26), осьову упорну поверхню (20) охоплюваного нарізного елемента, розташовану на кінці охоплюваного нарізного елемента (2а), і другу охоплювану ущільнювальну поверхню (22), виконану на другій зовнішній периферійній поверхні охоплюваного нарізного елемента (2а) між внутрішньою нарізною і осьовою упорною поверхнею (20) охоплюваного нарізного елемента;

причому охоплювальний нарізний елемент (3а) містить дві охоплювальні нарізи - зовнішню (9) і внутрішню (11), внутрішню периферійну поверхню (15), розташовану між охоплювальними нарізами (9, 11), щонайменше одну першу охоплювальну ущільнювальну поверхню (13) на вказаній внутрішній периферійній поверхні (15), осьову упорну поверхню (21) охоплювального нарізного елемента і другу охоплювальну ущільнювальну поверхню (23), виконану між осьовою упорною поверхнею (21) охоплювального нарізного елемента і внутрішньою охоплювальною нарізною (11), причому витки вказаних зовнішніх охоплюваної (8) і охоплювальної (9) нарізей перебувають у зчепленні в з'єднаному стані, при цьому витки вказаних внутрішніх охоплюваної (10) і охоплювальної (11) нарізей перебувають у зчепленні в з'єднаному стані; причому осьова упорна поверхня (20) охоплюваного нарізного елемента і осьова упорна поверхня (21) охоплювального нарізного елемента упираються одна в одну у з'єднаному стані, причому перша охоплювана ущільнювальна поверхня (12) і перша охоплювальна ущільнювальна поверхня (13) перебувають у герметичному контакті у з'єднаному стані, при цьому друга охоплювана ущільнювальна поверхня (22) і друга охоплювальна ущільнювальна поверхня (23) перебувають у герметичному контакті у з'єднаному стані; яке **відрізняється** тим, що зовнішня охоплювана нарізь (8) містить виток із профілем типу "ластівчин хвіст" із шириною, яка збільшується, і відповідна зовнішня охоплювальна нарізь (9) містить виток із профілем типу "ластівчин хвіст" із шириною, яка збільшується, причому виток вказаної зовнішньої охоплюваної нарізі (8) містить опорну сторону (8d) і закладну сторону (8с), причому закладна сторона (8с) не перебуває в контакті у з'єднаному стані, причому виток вказаної внутрішньої охоплюваної нарізі (10) містить опорну сторону і закладну сторону, при цьому вказана закладна сторона не перебуває в контакті у з'єднаному стані, при цьому товщина охоплювального нарізного елемента (3а), виміряна в радіальній площині, яка перетинає першу охоплювальну ущільнювальну поверхню (13), знаходиться в діапазоні від 20 % до 50 % номінальної товщини охоплюваного нарізного елемента (2а).

2. З'єднання за п. 1, яке **відрізняється** тим, що внутрішня охоплювана нарізь (10) містить виток із шириною, що збільшується, і відповідна внутрішня охоплювальна нарізь (11) містить виток із шириною, що збільшується.

3. З'єднання за п. 2, яке **відрізняється** тим, що внутрішня охоплювана нарізь (10) містить виток із профілем типу "ластівчин хвіст" із шириною, що збільшується, і відповідна внутрішня охоплювальна нарізь (11) містить виток із профілем типу "ластівчин хвіст" із шириною, що збільшується.

4. З'єднання за будь-яким із попередніх пунктів, яке **відрізняється** тим, що містить одну осьову упорну поверхню (20) охоплюваного нарізного елемента і одну осьову упорну поверхню (21) охоплювального нарізного елемента, розташовану поблизу отвору охоплювального нарізного елемента (3а).

5. З'єднання за будь-яким із попередніх пунктів, яке **відрізняється** тим, що в докріпленому стані щонайменше одна із зовнішньої охоплюваної нарізі (8) і внутрішньої охоплюваної нарізі (10) взаємодіє з відповідною охоплювальною нарізною в западині нарізі із забезпеченням радіального натягу і має радіальний зазор на вершині нарізі або взаємодіє на вершині нарізі з відповідною охоплювальною нарізною із забезпеченням радіального натягу і має радіальний зазор у западині нарізі, причому вказаний радіальний зазор переважно знаходиться в діапазоні від 0,05 до 0,50 мм, більш переважно - у діапазоні від 0,05 до 0,40 мм.

6. З'єднання за будь-яким із попередніх пунктів, яке **відрізняється** тим, що вказана закладна сторона (8с), яка в з'єднаному стані не перебуває в контакті, має осьовий зазор у діапазоні від 0,002 до 1,000 мм, переважно від 0,002 до 0,400 мм, із відповідною закладною стороною (9с).

7. З'єднання за будь-яким із попередніх пунктів, яке **відрізняється** тим, що зовнішня охоплювана нарізь (8) містить виток зі збігом.

8. З'єднання за будь-яким із попередніх пунктів, яке **відрізняється** тим, що зовнішня охоплювана нарізь (8) містить опорну сторону (8d) з нахилом у діапазоні від -1 до -15°, переважно від -5 до -8°, і закладну сторону (8с) з нахилом у діапазоні від +1 до +15°, переважно від +5 до +8°, відносно радіальної площини.

9. З'єднання за будь-яким із попередніх пунктів, яке **відрізняється** тим, що осьова упорна поверхня (20) охоплюваного нарізного елемента проходить під кутом у діапазоні від 0 до 30° відносно радіальної площини.

10. З'єднання за будь-яким із попередніх пунктів, яке **відрізняється** тим, що звичайна частина першого трубного компонента (2) має зовнішній діаметр понад 230 мм.

11. З'єднання за будь-яким із попередніх пунктів, яке **відрізняється** тим, що звичайна частина охоплювального нарізного елемента (3а) має зовнішній діаметр менше 110 %, переважно 103 %, зовнішнього діаметра другого трубного компонента (3).

12. З'єднання за будь-яким із попередніх пунктів, яке **відрізняється** тим, що нарізі (8, 9, 10, 11) мають конусність у діапазоні від 5 % до 20 %.

13. З'єднання за будь-яким із попередніх пунктів, яке **відрізняється** тим, що охоплюваний нарізний елемент (2а) містить кромку з товщиною в діапазоні від 20 % до 35 % товщини звичайної частини першого трубного компонента (2), причому вказана кромка розташована між внутрішньою нарізною (10) і осьовою упорною поверхнею (20) охоплюваного нарізного елемента.

14. З'єднання за будь-яким із попередніх пунктів, яке **відрізняється** тим, що має ефективність понад 80 %, причому з'єднання має зовнішній діаметр у діапазоні від 101,5 % до 105 % номінального діаметра труби, переважно - 85 %.

15. З'єднання за будь-яким із пп. 1-13, яке **відрізняється** тим, що має ефективність у діапазоні від 60 % до 68 %, причому з'єднання має зовнішній діаметр, який дорівнює номінальному діаметру труби з урахуванням допусків.

16. З'єднання за будь-яким із попередніх пунктів, яке **відрізняється** тим, що крутний момент докріплення, який переводить указане з'єднання в з'єднаний

стан і готовність до експлуатації, становить менше 94907 Н·м, переважно менше 67725,5 Н·м.

17. З'єднання для обсадної труби за будь-яким із попередніх пунктів.

Розділ F:

Машинобудування.
Освітлювання. Опалювання.
Зброя. Підривні роботи

F 04

- (11) **119658** (51) МПК (2019.01)
F04B 1/20 (2006.01)
F01B 3/00
F03C 1/06 (2006.01)
- (21) а 2016 07331 (22) 06.07.2016
(24) 25.07.2019
(72) Салтан Сергій Семенович (UA)
(73) САЛТАН СЕРГІЙ СЕМЕНОВИЧ
вул. Генерала Шумілова, 57, м. Кіровоград, 25009 (UA)
- (54) АКСІАЛЬНО-ПЛУНЖЕРНА ГІДРОМАШИНА
- (57) 1. Аксиально-плунжерна гідромашина, що містить встановлений в корпусі на валу блок циліндрів з плунжерами, башмаки яких встановлені в сепараторі і підтиснуті до похилої шайби через сферичну втулку додатковим вузлом підтиску, що складається з додаткового пружистого елемента, один торець якого взаємодіє з торцем сферичної втулки, а блок циліндрів підтиснутий до розподільника основним вузлом підтиску, що складається з основного пружистого елемента, при цьому додатковий пружистий елемент розташований між торцем сферичної втулки і торцем блока циліндрів, яка відрізняється тим, що основний пружистий елемент розташований з можливістю взаємодії зі сферичною втулкою, а другий торець додаткового пружистого елемента, обернений у бік торця блока циліндрів, розташований з можливістю взаємодії з обмежувачем переміщення, який зафіксований на валу.
2. Гідромашина за п. 1, яка відрізняється тим, що додатковий вузол підтиску забезпечений дистанційним кільцем, один торець якого розташований з можливістю взаємодії з обмежувачем переміщення, який зафіксований на валу, а другий торець цього дистанційного кільця - з торцем додаткового пружистого елемента.

- (11) **119640** (51) МПК
F04D 7/04 (2006.01)
F04D 29/40 (2006.01)
F15D 1/04 (2006.01)
F04D 29/44 (2006.01)
F04D 29/42 (2006.01)
F04D 29/66 (2006.01)
- (21) а 2015 09349 (22) 01.03.2011
(24) 25.07.2019
(31) 2010900943
(32) 05.03.2010
(33) AU

- (31) 2010904140
(32) 14.09.2010
(33) AU
(62) а 2012 11501, 01.03.2011
(72) Уокер Крейг Ян (AU)
(73) УЕЙР МІНЕРАЛЗ ОСТРЕЙЛІА ЛТД
1 Marden Street, Artarmon, New South Wales 2064, Australia (AU)
- (54) ВПУСКНИЙ ПРИСТРІЙ НАСОСА
- (57) 1. Впускний пристрій (88) шламового насоса, який містить основний корпус (91), що має секцію (92) бічної стінки, яка має внутрішню сторону (93) і зовнішню сторону (94), впускну секцію (95), яка по суті циліндрична або має форму труби, що проходить від зовнішньої сторони (94) секції (92) бічної стінки, і впускний канал (97), що проходить через впускну секцію (95) і має внутрішню поверхню, впускний кінець і випускний кінець з центральною віссю (200), що проходить між впускним і випускним кінцями, зношуваний елемент (90), розміщений на внутрішній стороні (93) секції (92) бічної стінки основного корпусу (91) у встановленому положенні, при цьому зношуваний елемент (90) містить бічну стінку (102) і трубопровід (108), що проходить від бічної стінки (102) у впускний канал (97) і формує частину впускного каналу (97), при цьому перша частина внутрішньої поверхні трубопроводу включає в себе одну або більше перших напрямних (140), розміщених на ній, для спрямування текучого середовища, що проходить через впускний канал (97), таким чином, що при використанні текуче середовище виходить з випускного кінця біля першої частини з першим вихідним кутом (А) відносно центральної осі, і другу частину внутрішньої поверхні впускного каналу, що має одну або більше других напрямних (150) на ній для спрямування текучого середовища, що проходить через впускний канал (97), таким чином, що при використанні текуче середовище виходить з випускного кінця біля другої частини з другим вихідним кутом (В) відносно центральної осі, причому другий кут (В) менше першого вихідного кута (А).
2. Впускний пристрій шламового насоса за п. 1, в якому основний корпус (91) має заглиблення в його внутрішній поверхні, при цьому зношуваний елемент (90) розміщений в заглибленні у встановленому положенні.
3. Впускний пристрій шламового насоса за п. 2, в якому заглиблення і зношуваний елемент (90) мають додатково нахилені периферійні частини кромки для належного розміщення зношеного елемента в заглибленні.
4. Впускний пристрій шламового насоса за п. 1, в якому поверхня частини впускного каналу (97) в зношуваному елементі (90) зігнута в осьовому напрямку, звужуючись назовні у напрямку до внутрішньої сторони основного корпусу.
5. Зношуваний елемент (90) для впускного пристрою (88) шламового насоса, що містить основний корпус (91), що має секцію (92) бічної стінки, яка має внутрішню сторону (93) і зовнішню сторону (94), впускну секцію (95), яка по суті циліндрична або має форму труби, що проходить від зовнішньої сторони секції бічної стінки, і впускний канал (97), що проходить через впускну секцію (95), що має внутрішню поверхню, впускний кінець і випускний кінець з центральною

ною віссю (200), що проходить між впускним і випускним кінцями, причому зношуваний елемент (90) виконаний з можливістю встановлення, при використанні, на внутрішню сторону (93) секції (92) бічної стінки основного корпусу (91) впускного пристрою (88) шламового насоса, що містить бічну стінку (92), трубопровід (108), що проходить від бічної стінки (92) і має канал (108), що проходить через нього, причому зношуваний елемент (90) додатково включає одну або більше перших напрямних (140) на першій частині внутрішньої поверхні трубопроводу, так що при використанні текуче середовище проходить через канал і виходить біля першої частини під першим вихідним кутом (А) відносно центральної осі (200), і другу частину внутрішньої поверхні впускного каналу, причому зношуваний елемент додатково включає в себе одну або більше других напрямних (150) на другій частині внутрішньої поверхні для спрямування текучого середовища, що проходить через впускний канал, таким чином, що при використанні текуче середовище виходить з випускного кінця біля другої частини під другим вихідним кутом (В) відносно центральної осі, причому другий вихідний кут (В) менше першого вихідного кута (А).

6. Зношуваний елемент за п. 5, який містить множину перших напрямних (140) в першій частині внутрішньої поверхні.

7. Зношуваний елемент за будь-яким з пп. 5 або 6, який містить множину других напрямних (150) у вказаній частині внутрішньої поверхні.

8. Зношуваний елемент за будь-яким з пп. 5-7, в якому одна або кожна з першої або другої напрямних (140, 150) виконана у формі лопати, що має частину (143, 153) основного корпусу, розташовану між частиною (151) передньої кромки і частиною (148, 158) задньої кромки, при цьому вихідний кут (А, В) являє собою кут між центральною лінією, що проходить вздовж частини (143, 153) основного корпусу, і центральною лінією, що проходить вздовж центральної лінії частини (148, 158) задньої кромки.

9. Зношуваний елемент за п. 8, в якому центральна лінія частини основного корпусу по суті паралельна до центральної осі впускного каналу.

10. Зношуваний елемент за п. 9, в якому задня кромка (144, 154) однієї або кожної лопати розташована біля випускного кінця.

11. Зношуваний елемент за п. 5, в якому при використанні центральна вісь по суті розташована горизонтально або проходить поперечно відносно вертикальної осі, і перша частина внутрішньої поверхні розташована нижче центральної осі.

12. Зношуваний елемент за п. 5, в якому друга частина внутрішньої поверхні розташована над центральною віссю.

13. Зношуваний елемент за одним з пп. 5-12, в якому вихідний кут (А) однієї або кожної напрямної в першій частині складає від близько 30 градусів до близько 60 градусів.

14. Зношуваний елемент за п. 13, в якому вихідний кут (А) однієї або кожної напрямної в першій частині складає близько 45 градусів.

15. Зношуваний елемент за будь-яким з пп. 5-14, в якому вихідний кут (А) однієї або кожної напрямної в другій частині знаходиться в діапазоні від близько 15 градусів до близько 30 градусів.

16. Зношуваний елемент за п. 15, в якому вихідний кут (А) однієї або кожної напрямної в другій частині складає близько 22 градусів.

17. Спосіб заміни зношеного елемента впускного пристрою шламового насоса, причому зношуваний елемент виконаний за будь-яким з пп. 5-16, при цьому впускний пристрій шламового насоса виконаний за будь-яким з пп. 1-4, що містить від'єднання зношеного елемента і видалення зношеного елемента з основного корпусу.

(11) 119693

(51) МПК
F04D 29/28 (2006.01)
F04D 29/30 (2006.01)
F03B 3/12 (2006.01)

(21) а 2017 07909

(22) 28.07.2017

(24) 25.07.2019

(72) Панфілов Андрій Іванович (UA), Просніцький Володимир Григорович (UA)

(73) ПАНФІЛОВ АНДРІЙ ІВАНОВИЧ

пр. Поштовий, 76, кв. 53, м. Кривий Ріг, Дніпропетровська обл., 50000 (UA)

(54) РОБОЧЕ КОЛЕСО ВІДЦЕНТРОВОГО ДВОСТОРОННЬОГО ВЕНТИЛЯТОРА

(57) 1. Робоче колесо відцентрового двостороннього вентилятора, що містить лопатки, покриваючі диски, кільця жорсткості, зубчатий центральний диск із міжлопатковими западинами, одна сторона якої, виконана за формою, відповідною формі робочої поверхні лопатки, сполучена з вільною стороною, яка виконана за формою гілки параболі, по дузі кола, яке відрізняється тим, що дуга кола сполучення сторін западини виконана радіусом $r = 0,008 D_2$, дотичного до кола D_B , концентричного колу D_2 , і до сторони, виконаної за формою, відповідною формі робочої поверхні лопатки, де D_2 - зовнішній діаметр робочого колеса, D_0 - діаметр розташування вхідної кромки лопатки концентричний D_2 , D_B - внутрішній діаметр западини, узятий в межах $(1,04 - 1,16)D_0$, густина лопаткової решітки l/t_{CP} узята рівною $(1,4 - 2,5)$, де l - довжина лопатки, t_{CP} - відстань між лопатками на середньому діаметрі $D_{CP} = \frac{(D_2 + D_0)}{2}$,

при цьому периферійна частина вільної сторони міжлопаткової западини, на зовнішньому діаметрі робочого колеса D_2 , виконана на відстані $a = 0,007 D_2$, від тильної сторони лопатки, гілка параболі виконана згідно з значеннями координат X і Y , узятими в наступному співвідношенні до D_2 :

X/D_2	$0,774 \times 10^{-3}$	$1,22 \times 10^{-2}$	$1,73 \times 10^{-2}$	$2,35 \times 10^{-2}$	$3,45 \times 10^{-2}$	$4,56 \times 10^{-2}$	$5,29 \times 10^{-2}$
Y/D_2	$0,441 \times 10^{-3}$	$1,10 \times 10^{-2}$	$2,20 \times 10^{-2}$	$4,41 \times 10^{-2}$	$8,81 \times 10^{-2}$	0,1542	0,2042

при цьому вісь симетрії Y гілки параболі проходить через центр дуги кола сполучення радіусом r , а вершина параболі сполучена з цією дугою кола в точці її перетину із згаданою віссю симетрії.

F 16

- (11) **119695** (51) МПК
F16C 17/03 (2006.01)
- (21) а 2017 08406 (22) 15.08.2017
(24) 25.07.2019
- (72) Марцинковський Василь Сігізмундович (UA), Кухарев Ігор Євгенович (UA), Путро Костянтин Вікторович (UA)
- (73) **МАРЦИНКОВСЬКИЙ ВАСИЛЬ СІГІЗМУНДОВИЧ**
вул. Березова, 2, сел. Сад, Сумський р-н, Сумська обл., 42343 (UA)
- (54) **РЕВЕРСИВНИЙ ПІДШИПНИК КОВЗАННЯ (ВАРІАНТИ)**
- (57) 1. Реверсивний підшипник ковзання, що включає корпус з каналами підведення мастильного масла та встановлений в ньому вал, охоплений самовстановлювальними колодками, кожна з яких має радіальні отвори та гідростатичні кармани, при цьому в міжколодочному просторі встановлені реверсивні маслоснімні скребки, який **відрізняється** тим, що кожна колодка має принаймні два симетричних кармани на своїй опорній поверхні і принаймні два симетричних радіальних отвори для подачі мастильного масла в кармани, при цьому маслоснімні скребки оснащені накопичувальною порожниною і маслопроводними каналами підведення мастильного масла в накопичувальну порожнину.
2. Реверсивний підшипник за п. 1, який **відрізняється** тим, що кожна колодка має чотири симетричних кармани на своїй опорній поверхні і чотири симетричних радіальних отвори для подачі мастильного масла в кармани.
3. Реверсивний підшипник ковзання, що включає корпус з каналами підведення мастильного масла та встановлений в ньому вал, охоплений самовстановлювальними колодками, кожна з яких має радіальні отвори та гідростатичні кармани, при цьому в міжколодочному просторі встановлені реверсивні маслоснімні скребки, який **відрізняється** тим, що кожна колодка має принаймні два симетричних кармани на своїй робочій поверхні, принаймні два симетричних кармани на своїй опорній поверхні та принаймні два симетричних радіальних отвори для подачі мастильного масла в кармани, при цьому маслоснімні скребки оснащені накопичувальною порожниною і маслопроводними каналами підведення мастильного масла в накопичувальну порожнину.
4. Реверсивний підшипник за п. 3, який **відрізняється** тим, що кожна колодка має чотири симетричних кармани на своїй робочій поверхні, чотири симетричних кармани на своїй опорній поверхні та чотири симетричних радіальних отвори для підведення мастильного масла в кармани.
5. Реверсивний підшипник ковзання, що включає корпус з каналами підведення мастильного масла та встановлений в ньому вал, охоплений самовстановлювальними колодками, кожна з яких має радіальні отвори та гідростатичні кармани, при цьому в міжколодочному просторі встановлені реверсивні маслоснімні скребки, який **відрізняється** тим, що вал охоплений щонайменше трьома колодками, причому навантажена колодка має збільшений повний центральний кут у порівнянні зі щонайменше двома

іншими колодками, при цьому кожна колодка або принаймні одна з колодок має два симетричних кармани на своїй опорній поверхні та принаймні два симетричних радіальних отвори для подачі мастильного масла в кармани, при цьому маслоснімні скребки оснащені накопичувальною порожниною і маслопроводними каналами підведення мастильного масла в накопичувальну порожнину.

6. Реверсивний підшипник за п. 5, який **відрізняється** тим, що кожна колодка або принаймні одна з колодок має чотири симетричних кармани на своїй опорній поверхні і чотири симетричних радіальних отвори для подачі мастильного масла в кармани.

7. Реверсивний підшипник ковзання, що включає корпус з каналами підведення мастильного масла та встановлений в ньому вал, охоплений самовстановлювальними колодками, кожна з яких має радіальні отвори та гідростатичні кармани, при цьому в міжколодочному просторі встановлені реверсивні маслоснімні скребки, який **відрізняється** тим, що вал охоплений щонайменше трьома колодками, причому навантажена колодка має збільшений повний центральний кут у порівнянні з щонайменше двома іншими колодками, при цьому кожна колодка або принаймні одна з колодок має принаймні два симетричних кармани на своїй робочій поверхні, принаймні два симетричних кармани на своїй опорній поверхні та принаймні два симетричних радіальних отвори для подачі мастильного масла в кармани, при цьому маслоснімні скребки оснащені накопичувальною порожниною і маслопроводними каналами підведення мастильного масла в накопичувальну порожнину.

8. Реверсивний підшипник за п. 7, який **відрізняється** тим, що кожна колодка або принаймні одна з колодок має чотири симетричних кармани на своїй робочій поверхні, чотири симетричних кармани на своїй опорній поверхні та чотири симетричних радіальних отвори для подачі мастильного масла в кармани.

- (11) **119728** (51) МПК (2019.01)
F16L 15/04 (2006.01)
C23C 28/00
E21B 17/042 (2006.01)

- (21) а 2018 08062 (22) 16.12.2016
(24) 25.07.2019
(31) 2015-254027
(32) 25.12.2015
(33) JP
(86) PCT/JP2016/087611, 16.12.2016
(72) Гото Куніо (JP)
(73) **НІППОН СТІЛ ЕНД СУМІТОМО МЕТАЛ КОРПОРЕЙШН**
6-1, Marunouchi 2-chome, Chiyoda-ku, Tokyo 1008071, Japan (JP)
ВАЛЛУРЕК ОЙЛ ЕНД ГЕС ФРАНС
54, rue Anatole France, AULNOYE-AYMERIES 59620, France (FR)
(54) **НАРІЗНЕ З'ЄДНАННЯ ДЛЯ ТРУБИ АБО ПАТРУБКА І СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ НАРІЗНОГО З'ЄДНАННЯ ДЛЯ ТРУБИ АБО ПАТРУБКА**

(57) 1. Нарізне з'єднання для труби або патрубку, що містить ніпель і муфту, причому кожний з ніпеля і муфти включає у себе контактну поверхню, що включає у себе нарізну ділянку і металеву контактну ділянку, що не має нарізки, яке **відрізняється** тим, що містить:

на контактній поверхні щонайменше одного з ніпеля і муфти перший покривний шар, що складається зі сплаву Zn-Ni;

другий покривний шар на першому покривному шарі, причому другий покривний шар складається з Zn або сплаву Zn і є пористим; і

мастильне покриття на другому покривному шарі.

2. Нарізне з'єднання для труби або патрубка за п. 1, яке **відрізняється** тим, що пористість другого покривного шару становить 5-80 %.

3. Нарізне з'єднання для труби або патрубка за п. 1 або 2, яке **відрізняється** тим, що перший покривний шар має товщину 1-20 мкм, другий покривний шар має товщину 2-30 мкм і мастильне покриття має товщину 5-50 мкм.

4. Нарізне з'єднання для труби або патрубка за будь-яким із пп. 1-3, яке **відрізняється** тим, що мастильне покриття є твердим мастильним покриттям.

5. Спосіб виготовлення нарізного з'єднання для труби або патрубка, яке включає у себе ніпель і муфту, причому кожний з ніпеля і муфти включає у себе контактну поверхню, що включає у себе нарізну ділянку і металеву контактну ділянку, що не має нарізки, який **відрізняється** тим, що містить етапи, на яких:

на контактній поверхні щонайменше одного з ніпеля і муфти формують перший покривний шар, що складається зі сплаву Zn-Ni, за допомогою виконання електропокриття;

формують другий покривний шар, що складається з Zn або сплаву Zn, за допомогою виконання механічного покриття після формування першого покривного шару; і

формують мастильне покриття після виконання другого покривного шару.

вул. Орджонікідзе, 5, м. Краматорськ, Донецька обл., 84305 (UA)

ЛИТВИНОВ ВІТАЛІЙ МИХАЙЛОВИЧ

вул. Вознесенського, 16, кв. 84, м. Краматорськ, Донецька обл., 84331 (UA)

ЛИСЕНКО ЮРІЙ МИКОЛАЙОВИЧ

вул. Саянська, 11, м. Краматорськ, Донецька обл., 84318 (UA)

(54) **ГАЗОПОВІТРЯНИЙ ПАЛЬНИК ДЛЯ НАГРІВАННЯ ЗАГОТОВОК**

(57) 1. Газоповітряний пальник для нагрівання заготовки, який включає головку зі стабілізатором, змішувальними камерами та системою підвідних та вихідних каналів, який **відрізняється** тим, що у головці розташована вакуумна камера, сполучена із дном стабілізатора через радіальні й периферійні отвори та вакуумний колектор, а з бічними стінками стабілізатора - через осьовий кільцевий канал і радіальну вакуумну щілину.

2. Пальник за п. 1, який **відрізняється** тим, що вакуумна камера виконана у вигляді радіальної кільцевої щілини, розташованої між змішувальними камерами та вихідними каналами газоповітряної суміші.

3. Пальник за п. 1 або п. 2, який **відрізняється** тим, що осі отворів вихідних каналів газоповітряної суміші розташовані на колі, всередині якого розташовані вакуумний колектор та радіальні отвори, а зовні - рівномірно розподілені периферійні отвори, осьовий кільцевий канал та радіальна вакуумна щілина.

(11) **119722**

(51) МПК

F23D 14/38 (2006.01)

F23D 14/32 (2006.01)

F23D 14/48 (2006.01)

F23D 14/56 (2006.01)

F23D 14/58 (2006.01)

B23K 7/06 (2006.01)

(21) а 2018 05658

(22) 22.05.2018

(24) 25.07.2019

(72) Литвинов Віталій Михайлович (UA), Белінський Вадим Анатолійович (UA), Лисенко Юрій Миколайович (UA), Косінов Сергій Миколайович (UA), Задорожний Олександр Олександрович (UA), Щербак Олексій Володимирович (UA)

(73) **ПРИВАТНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "НОВО-КРАМАТОРСЬКИЙ МАШИНОБУДІВНИЙ ЗАВОД"**
вул. Орджонікідзе, 5, м. Краматорськ, Донецька обл., 84305 (UA)

ЛИТВИНОВ ВІТАЛІЙ МИХАЙЛОВИЧ

вул. Вознесенського, 16, кв. 84, м. Краматорськ, Донецька обл., 84331 (UA)

ЛИСЕНКО ЮРІЙ МИКОЛАЙОВИЧ

вул. Саянська, 11, м. Краматорськ, Донецька обл., 84318 (UA)

(54) **ГАЗОКИСНЕВИЙ ПАЛЬНИК, ПЕРЕВАЖНО ДЛЯ ОПЛАВЛЕННЯ НАПИЛЕННОГО ПОРОШКОВОГО ШАРУ**

(57) 1. Газокисневий пальник для оплавлення напиленого порошкового шару, що включає рукоятку з накопичником, який складається із головки з мундштуком і змішувального вузла, сполучених між собою

F 23

(11) **119726**

(51) МПК

F23D 14/02 (2006.01)

F23D 14/38 (2006.01)

F23D 14/56 (2006.01)

F23D 14/46 (2006.01)

(21) а 2018 07861

(22) 13.07.2018

(24) 25.07.2019

(72) Литвинов Віталій Михайлович (UA), Белінський Вадим Анатолійович (UA), Лисенко Юрій Миколайович (UA), Пантелеймонов Віталій Андрійович (UA), Золотопупова Тамара Борисівна (UA), Косінов Сергій Миколайович (UA), Марченко Олександр Вікторович (UA), Трофименко Олексій Олександрович (UA), Греков Андрій Сергійович (UA)

(73) **ПРИВАТНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "НОВО-КРАМАТОРСЬКИЙ МАШИНОБУДІВНИЙ ЗАВОД"**

за допомогою підвідної трубки з перехідником, який **відрізняється** тим, що головка виконана у вигляді циліндричного ступінчастого стрижня з утворенням у наконечнику декількох розгінних ділянок за умови формування двох фронтів полум'я.

2. Пальник за п. 1, який **відрізняється** тим, що перша розгінна ділянка утворена в різьбовій частині головки з виконанням не менше трьох каналів, які еквідистантні поздовжній осі головки, а менший ступінь циліндричного стрижня головки утворює з отвором мундштука кільцевий канал другої і кільцевий вихідний канал третьої розгінних ділянок, при цьому співвідношення площ поперечних перерізів каналів ділянок відповідає умові $F_1=(1,40-1,60)F_2=(1,96-2,56)F_3$, де F_1 - сумарна площа поперечного перерізу каналів першої розгінної ділянки, F_2 і F_3 - площа поперечного перерізу кільцевого каналу другої і кільцевого вихідного каналу третьої розгінної ділянки відповідно.

3. Пальник за одним із п. 1 або п. 2, який **відрізняється** тим, що головка з'єднана з перехідником і підвідною трубкою за допомогою нероз'ємного паяного з'єднання і має конічний виступ, що знаходиться в центрі вхідного колектора.

натури цілей першої та другої розподілених акустичних мереж буферизують відповідно до першого та другого буферів семплів та акустичних сигнатур безпосередньо або з використанням радіоліній зв'язку, отримані акустичні сигнатури цілей порівнюють з типовими акустичними сигнатурами, якщо отримана акустична сигнатура цілі не ідентифікується, то таку акустичну сигнатуру розміщують у буфері типових цілей, визначають координати першої та другої розподілених акустичних мереж та буферизують їх у першому та другому буфері координат відповідно, циклічно дані з першого і другого буферів координат, першого і другого буферів семплів та акустичних сигнатур цілей використовують для визначення пеленга цілі і дистанції до неї за рахунок формування акустичного променя для першої та другої розподілених акустичних мереж, пеленг цілі і дистанція до неї від першої та другої розподілених акустичних мереж розміщуються в першому та другому буферах дистанцій та пеленгів, який **відрізняється** тим, що утворюється мобільна група безпілотних літальних апаратів, кожен з яких визначає власні координати, відпрацьовує команди керування польотом безпосередньо або з використанням радіоліній зв'язку та має змогу приймати й передавати дані по радіолінії зв'язку, на першому та другому безпілотних літальних апаратах розміщують першу та другу розподілені акустичні мережі, акустичні виміри здійснюють періодично в моменти часу, коли команди керування першого та другого безпілотних літальних апаратів синхронно короткочасно вимикають їх двигуни і обидва безпілотні літальні апарати планерують в урівноваженому режимі з постійними курсами, після завершення вимірювального циклу команди керування синхронно включають двигуни першого і другого безпілотних літальних апаратів, формують та відпрацьовують для першого і другого безпілотних літальних апаратів команди набору втраченої при планеруванні висоти та команди керування базою та кутом триангуляції, для цього за даними першого і другого буферів координат, першого і другого буферів дистанцій та пеленгів спочатку визначають базу і кут триангуляції, після чого для того безпілотного літального апарата, який знаходиться на більшій відстані від цілі, формують та відпрацьовують команду на зближення на задану дистанцію з ціллю, а для того безпілотного літального апарата, який знаходиться ближче до цілі, формують та відпрацьовують команду збільшення кута триангуляції, якщо кут триангуляції гострий, а в іншому випадку, коли кут триангуляції тупий, формують та відпрацьовують команду зменшення кута триангуляції, третій безпілотний літальний апарат обладнують оптичними засобами виявлення та супроводу цілі, визначають координати третього безпілотного літального апарата та буферизують їх у третьому буфері координат, за даними першого, другого і третього буферів координат, першого і другого буферів дистанцій та пеленгів визначають курси та швидкості першого, другого і третього безпілотних літальних апаратів та цілі, після чого формують та відпрацьовують з використанням радіоліній зв'язку команди керування перехопленням цілі, за якими спочатку наводять третій безпілотний літальний апарат на точку початку маневру розвороту, після чого, при досягненні точки початку маневру розвороту,

F 41

- (11) **119692** (51) МПК (2019.01)
F41H 11/02 (2006.01)
G01P 13/00
G01S 3/00
G01S 5/20 (2006.01)
G01S 15/00
G01S 17/00
G05B 13/00
G05D 1/10 (2006.01)
G05D 1/12 (2006.01)
B64C 39/02 (2006.01)
- (21) а 2017 07122 (22) 06.07.2017
 (24) 25.07.2019
- (72) Гриценко Володимир Ілліч (UA), Богачук Юрій Петрович (UA), Шепетука Юрій Михайлович (UA), Волков Олександр Євгенович (UA)
- (73) **МІЖНАРОДНИЙ НАУКОВО-НАВЧАЛЬНИЙ ЦЕНТР ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ ТА СИСТЕМ НАН ТА МОН УКРАЇНИ**
 просп. Академіка Глушкова, 40, м. Київ-680, 03680 (UA)
- (54) **СПОСІБ ОПТИКО-АКУСТИЧНОЇ ПЕЛЕНГАЦІЇ ТА ГРУПОВОЇ ПРОТИДІЇ ВОРОЖИМ БЕЗПІЛОТНИМ ЛІТАЛЬНИМ АПАРАТАМ**
- (57) Спосіб оптико-акустичної пеленгації та групової протидії ворожим безпілотним літальним апаратам, в якому акустичні датчики із заданим взаємним розташуванням утворюють першу та другу розподілені акустичні мережі, які здатні визначати власні координати та передавати дані по радіолініях зв'язку, вихідні сигнали кожного з акустичних датчиків першої та другої розподілених акустичних мереж фільтрують, дискретизують, розділяють на семпли з мітками часу, після чого формують та збирають акустичні сигнатури усіх цілей, семпли та акустичні сиг-

формують та відпрацьовують команду розвороту, за якою третій безпілотний літальний апарат виконує маневр розвороту, після закінчення якого він займає позицію в точці виведення позаду цілі на заданій дистанції до прогнозованої точки перехоплення цілі з курсом, близьким до курсу цілі, команди наведення на точку початку маневру розвороту формуються виходячи з умови рівності часу польоту цілі до прогнозованої точки перехоплення і часу польоту третього безпілотного літального апарата до точки виведення, у подальшому формують та відпрацьовують з використанням радіоліній зв'язку команди керування перехопленням цілі, які виводять третій безпілотний літальний апарат на тактично вигідну позицію, а також формують та відпрацьовують команди орієнтації на ціль оптичних засобів і виконують оптичний захват, ідентифікацію та супровід цілі, доповнюють з використанням радіоліній зв'язку буфер типових цілей оптичною сигнатурою цілі, що супроводжується, у подальшому команди наведення третього безпілотного літального апарата на ціль формують та відпрацьовують за даними оптичного супроводу.

шим, другим, третім і четвертим входами першого акустичного блока, вихід якого підключений до першого входу блока буферизації, перший, другий і третій виходи якого з'єднані з входами блока визначення параметрів триангуляції, блока визначення дистанцій та пеленгів, блока визначення курсів та швидкостей відповідно, перший блок визначення координат, вихід якого з'єднаний з другим входом блока буферизації, третій вхід якого з'єднаний з першим входом першого блока приймання-передавання, другий вихід якого з'єднаний з першим входом другого блока приймання-передавання, підключеного другим входом до виходу другого блока визначення координат, вихід блока визначення дистанцій та пеленгів з'єднаний з четвертим входом блока буферизації, п'ятий, шостий, сьомий і восьмий акустичні датчики із заданим взаємним розташуванням, виходи яких з'єднані відповідно з першим, другим, третім і четвертим входами другого акустичного блока, вихід якого підключений до третього входу другого блока приймання-передавання, перший вихід якого з'єднаний з першим входом першого блока приймання-передавання, яка **відрізняється** тим, що в неї введені перший, другий і третій блоки керування польотом, третій блок приймання-передавання, третій блок визначення координат, оптичний блок, блок позиційного керування, блок керування перехопленням, перший вхід якого з'єднаний з виходом блока визначення параметрів триангуляції та з першим входом блока позиційного керування, перший вихід якого підключений до входу першого блока керування польотом, вихід блока визначення курсів та швидкостей з'єднаний з другими входами блока керування перехопленням та блока позиційного керування, другий вихід якого підключений до другого входу першого блока приймання-передавання, вихід блока визначення дистанцій та пеленгів з'єднаний з третіми входами блока позиційного керування та блока керування перехопленням, вихід якого підключений до третього входу першого блока приймання-передавання, вхід другого блока керування польотом підключений до другого виходу другого блока приймання-передавання, перший вихід якого з'єднаний з першим входом третього блока приймання-передавання, перший вхід якого підключений до другого виходу першого блока приймання-передавання, вихід третього блока визначення координат з'єднаний з другим входом третього блока приймання-передавання, другий вихід якого підключений до першого входу третього блока керування польотом, перший вихід якого підключений до входу оптичного блока, вихід якого підключений до другого входу третього блока керування польотом, другий вихід якого з'єднаний з третім входом третього блока приймання-передавання.

(11) 119691

(51) МПК (2019.01)
F41H 11/02 (2006.01)
G01P 13/00
G01S 3/00
G01S 5/20 (2006.01)
G01S 15/00
G01S 17/00
G05B 13/00
G05D 1/10 (2006.01)
G05D 1/12 (2006.01)
B64C 39/02 (2006.01)

(21) а 2017 07120

(22) 06.07.2017

(24) 25.07.2019

(72) Гриценко Володимир Ілліч (UA), Богачук Юрій Петрович (UA), Шепетука Юрій Михайлович (UA), Волков Олександр Євгенович (UA), Мельников Сергій Вікторович (UA), Комар Микола Миколайович (UA)

(73) **МІЖНАРОДНИЙ НАУКОВО-НАВЧАЛЬНИЙ ЦЕНТР ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ ТА СИСТЕМ НАН ТА МОН УКРАЇНИ**

просп. Академіка Глушкова, 40, м. Київ-680, 03680 (UA)

(54) **МОБІЛЬНА СИСТЕМА ОПТИКО-АКУСТИЧНОЇ ПЕЛЕНГАЦІЇ ТА ГРУПОВОЇ ПРОТИДІЇ ВОРОЖИМ БЕЗПІЛОТНИМ ЛІТАЛЬНИМ АПАРАТАМ**

(57) Мобільна система оптико-акустичної пеленгації та групової протидії ворожим безпілотним літальним апаратам, яка містить перший, другий, третій та четвертий акустичні датчики із заданим взаємним розташуванням, виходи яких з'єднані відповідно з пер-

Розділ G:

Фізика

G 01

ного струму через сенсор; А - поправка, що визначена через довільний проміжок часу експлуатації.

(11) **119687** (51) МПК (2019.01)
G01K 19/00

(21) а 2017 06126 (22) 19.06.2017
(24) 25.07.2019

(72) Ковтун Світлана Іванівна (UA), Декуша Леонід Васильович (UA), Воробйов Леонід Йосипович (UA), Бабак Віталій Павлович (UA)

(73) **ІНСТИТУТ ТЕХНІЧНОЇ ТЕПЛОФІЗИКИ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ**
вул. Желябова, 2-а, м. Київ, 03680 (UA)

(54) **СПОСІБ КАЛІБРУВАННЯ ТЕРМОЕЛЕКТРИЧНИХ СЕНСОРІВ ТЕПЛОВОГО ПОТОКУ**

(57) Спосіб калібрування термоелектричних сенсорів теплового потоку, що передбачає визначення коефіцієнта перетворення сенсора теплового потоку при підведенні до його поверхні нормованого значення потужності теплового потоку в стаціонарному тепловому режимі, який **відрізняється** тим, що калібрування сенсора теплового потоку відбувається у два етапи при цьому, спочатку, на першому етапі, сенсор розміщують на термостатованій поверхні пристрою, що забезпечує тепловідведення, підводять до протилежної поверхні сенсора теплову потужність нормованого значення, вимірюють термоелектрорушійну силу та визначають коефіцієнт перетворення сенсора за відношенням кількості підведеної теплової потужності до виміряного значення термоелектрорушійної сили, а потім, на другому етапі, сенсор встановлюють на об'єкті дослідження та вимірюють термоелектрорушійну силу, пропускають змінний струм, вимірюють напругу на виводах сенсора, визначають змінну та сталу складові напруги, та розраховують поправку A_0 , через довільний проміжок часу експлуатації сенсора проводять повторне визначення поправки А відповідно до наведеної вище послідовності дій та розраховують коефіцієнт перетворення сенсора в умовах експлуатації за формулою:

$$K = K_0 \cdot (A / A_0),$$

де K_0 - коефіцієнт перетворення сенсора, отриманий при калібруванні на першому етапі; $A_0 = \Delta E / W$ - поправка, що визначена при встановленні сенсора на об'єкті дослідження одразу після калібрування на першому етапі, при цьому, $\Delta E = E_2 - E_1$, E_1 - значення термоелектрорушійної сили, виміряне без пропускання змінного струму через сенсор; E_2 - значення постійної складової напруги, визначене при пропусканні змінного струму через сенсор; $W = I \cdot U$, I - значення величини змінного струму, що пропускається через сенсор; U - значення змінної складової напруги, визначене при пропусканні змін-

(11) **119718**

(51) МПК (2019.01)
G01L 3/02 (2006.01)
E21B 3/00
E21B 45/00

(21) а 2018 01351 (22) 12.02.2018
(24) 25.07.2019

(72) Вошинський Віктор Станіславович (UA), Вошинський Віталій Вікторович (UA), Рудзінський Роман Юліанович (UA), Бієнко Олексій Вікторович (UA), Шавранський Михайло Васильович (UA), Андрук Мар'яна Сергіївна (UA), Зеленьяк Сергій Васильович (UA)

(73) **ВОШИНСЬКИЙ ВІКТОР СТАНІСЛАВОВИЧ**
вул. Б. Хмельницького, 51-в, кв. 3, м. Івано-Франківськ, 76008 (UA)

ВОШИНСЬКИЙ ВІТАЛІЙ ВІКТОРОВИЧ
вул. Пулюя, 7, кв. 67, м. Івано-Франківськ, 76019 (UA)

РУДЗІНСЬКИЙ РОМАН ЮЛІАНОВИЧ
вул. Чиста, 26, кв. 2, м. Івано-Франківськ, 76019 (UA)

БІЄНКО ОЛЕКСІЙ ВІКТОРОВИЧ
вул. Вовчинецька, 206, кв. 140, м. Івано-Франківськ, 76009 (UA)

ШАВРАНСЬКИЙ МИХАЙЛО ВАСИЛЬОВИЧ
Північний бульвар, 9, кв. 64, м. Івано-Франківськ, 76019 (UA)

АНДРУК МАР'ЯНА СЕРГІЇВНА
вул. Коновальця, 124, кв. 9, м. Івано-Франківськ, 76014 (UA)

ЗЕЛЕНЬЯК СЕРГІЙ ВАСИЛЬОВИЧ
вул. Бельовська, 96, кв. 5, м. Красноград, Харківська обл., 63300 (UA)

(54) **ІНДИКАТОР КРУТНОГО МОМЕНТУ РОТОРА БУРОВОЇ УСТАНОВКИ**

(57) Індикатор крутного моменту ротора бурової установки, що містить датчик вимірювання сили, поворотний стіл та ротор з приводом, при цьому датчик вимірювання сили розміщений між поворотним столом та ротором, який **відрізняється** тим, що датчик вимірювання сили додатково споряджений монтажним пристроєм, в якому послідовно з датчиком вимірювання сили розміщена в направляючих втулках штанга з регулюючим пристроєм зміни зазору між датчиком і штангою та штангою і ротором, при цьому монтажний пристрій розміщений між плитою поворотного стола та ротором перпендикулярно до осі ротора, а осі датчика і штанги утворюють прямий кут між віссю зірочки ланцюгової передачі приводу ротора на заданій відстані від осі ротора.

(11) **119713**

(51) МПК (2019.01)
G01M 15/00
G01M 15/14 (2006.01)

G01K 13/00
F02C 9/28 (2006.01)

ним між проміжною платформою та утримувачем контрзразка.

(21) а 2017 12945 (22) 27.12.2017
(24) 25.07.2019

(72) Панін Владислав Вадимович (UA), Аверічев Ігор Миколайович (UA), Скок Павло Олександрович (UA)

(73) ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІНФРАСТРУКТУРИ ТА ТЕХНОЛОГІЙ

вул. Кирилівська, 9, м. Київ, 04071 (UA)

(54) СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ТЕМПЕРАТУРИ ГАЗУ ПЕРЕД СИЛОВОЮ ТУРБІНОЮ СУДНОВИХ ГАЗОТУРБІННИХ ДВИГУНІВ

(57) Спосіб визначення температури газу перед силовою турбіною суднових газотурбінних двигунів, що включає вимір температури газу за турбіною, який відрізняється тим, що штатними приладами вимірюють витрату повітря через компресор, витрату палива, частоту обертання вала гребного гвинта та крутний момент на ньому, а величину температури газу перед силовою турбіною визначають за формулою:

$$T_{\text{ст}}^* = T_{\text{т}}^* + \frac{0,901 M_{\text{кр}} n_{\text{гв}} 10^{-3}}{(G_{\text{в}} + G_{\text{п}})},$$

де $T_{\text{т}}^*$ - температура газу за турбіною;

$M_{\text{кр}}$ - крутний момент на валу гребного гвинта;

$n_{\text{гв}}$ - частота обертання вала гребного гвинта;

$G_{\text{в}}$ - витрати повітря через компресор;

$G_{\text{п}}$ - витрата палива.

(11) 119725 (51) МПК
G01N 19/02 (2006.01)

(21) а 2018 06978 (22) 21.06.2018
(24) 25.07.2019

(72) Бурда Мирослав Йосипович (UA), Петрик Іван Ярославович (UA), Губський Олександр Віталійович (UA)

(73) ІВАНО-ФРАНКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ НАФТИ І ГАЗУ

вул. Карпатська, 15, м. Івано-Франківськ, 76019 (UA)

(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВИЗНАЧЕННЯ КОЕФІЦІЄНТА ТЕРТЯ

(57) Пристрій для визначення коефіцієнта тертя, який містить корпус, зразок та контрзразок із плоскими робочими поверхнями, утримувач контрзразка, який виконаний у вигляді платформи, встановленої на осі з можливістю зміни нахилу відносно корпусу, привід обертання осі, який встановлений у корпусі, виконаний у вигляді електродвигуна з черв'ячним редуктором, що взаємодіє з віссю, засіб для вимірювання кута нахилу утримувача контрзразка, який відрізняється тим, що додатково містить проміжну платформу, встановлену з можливістю повороту відносно корпусу і нерухомо закріплену на спільній з утримувачем контрзразка осі, крім того, пристрій додатково оснащений приводом малих переміщень, що є термодинамічним або пружно-силовим, встановле-

(11) 119733

(51) МПК
G01N 33/487 (2006.01)
C12Q 1/02 (2006.01)
C12R 1/445 (2006.01)
A61M 1/14 (2006.01)
A61M 1/28 (2006.01)
A61P 13/12 (2006.01)

(21) а 2018 10319 (22) 18.10.2018
(24) 25.07.2019

(72) Шіфріс Ірина Михайлівна (UA), Дудар Ірина Олексіївна (UA), Савчук Валентина Миколаївна (UA), Буржинська Інна Василівна (UA)

(73) ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ НЕФРОЛОГІЇ НАМН УКРАЇНИ"

вул. Дегтярівська, 17-в, м. Київ, 04050 (UA)

(54) СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ ПЕРЕБІГУ АНЕМІЇ У ХВОРИХ НА ХРОНІЧНУ ХВОРОБУ НИРОК ВД СТАДІЇ

(57) Спосіб прогнозування перебігу анемії у хворих на хронічну хворобу нирок ВД стадії, який включає проведення загально-клінічних і лабораторних аналізів та скринінгового мікробіологічного обстеження хворих, яких лікують гемодіалізом на наявність колонізації слизових носа та/чи зіву метицилін-резистентним *Staphylococcus aureus* у порівнянні з хворими, які не є його носіями, який відрізняється тим, що додатково проводять порівняльний та кореляційний аналіз особливостей перебігу анемії у хворих, яких лікують гемо- та перитонеальним діалізом, у яких констатована колонізація іншими умовно-патогенними бактеріями, група порівняння, та за умови ідентифікації метицилін-резистентного *Staphylococcus aureus* в кількості $\geq 10^3$ КУО/мл прогнозують важкий перебіг анемії у таких хворих, про що свідчить достовірно нижчий рівень гемоглобіну ($87,96 \pm 11,46$ г/л), ніж у хворих групи з іншими умовно-патогенними бактеріями, групи порівняння ($101,8 \pm 8,75$ г/л), достовірно вищий рівень сироваткового феритину ($754,18 \pm 206,16$ нг/мл) порівняно з $304,5 \pm 93,6$ нг/мл на фоні зворотної спрямованості показника насичення трансферину залізом ($17,98 \pm 3,64$ % проти $22,65 \pm 4,58$ %), при цьому тижнева доза еритропоетин стимулюючих засобів більш ніж на 60 % перевищує аналогічний показник групи порівняння, а питома вага хворих, які потребують еритропоетин в дозі ≥ 130 МО/кг/тиждень, майже в 5 разів перевищує аналогічний показник цієї групи.

G 03

(11) 119707

(51) МПК
G03F 7/20 (2006.01)
G02B 5/02 (2006.01)

(21) а 2017 11151 (22) 15.11.2017
(24) 25.07.2019

(72) Петров Вячеслав Васильович (UA), Бріцький Олександр Ігоревич (UA), Шанойло Семен Михайлович (UA), Антонов Євген Євгенович (UA), Крючин Андрій Андрійович (UA), Косяк Ігор Васильович (UA), Заворотний Анатолій Олексійович (UA), Білобров Микола Михайлович (UA), Лисянський Микола Миколайович (UA), Бараненкова Валентина Пилипівна (UA)

(73) **ІНСТИТУТ ПРОБЛЕМ РЕЄСТРАЦІЇ ІНФОРМАЦІЇ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ**

вул. Миколи Шпака, 2, м. Київ, 02000, Україна (UA)

(54) **СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ ОПТИЧНОГО ДИФУЗОРА**

(57) 1. Спосіб виготовлення оптичного дифузора у вигляді рельєфної мікроструктури, який **відрізняється** тим, що включає нанесення твердосплавним конічним індентором з кутом при вершині $(120...160)^\circ$ конічних заглиблень на металеву підкладку, яку подальше використовують як штамп для термопресування рельєфної мікроструктури у вигляді конічних виступів на оптично прозорому полімерному матеріалі.
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що відстань між центрами сусідніх заглиблень діаметром D становить від $D+0,05 D$ до $D+0,5 D$.
3. Спосіб виготовлення оптичного дифузора за п. 1, який **відрізняється** тим, що нанесення конічних заглиблень здійснюють індентором з шорсткістю поверхні $R_z 0,80$.

G 06

(11) **119660** (51) МПК
G06K 9/62 (2006.01)

(21) а 2016 07632 (22) 11.07.2016
(24) 25.07.2019

(72) Сергієнко Іван Васильович (UA), Литвин Олег Миколайович (UA), Литвин Олег Олегович (UA), Хурдей Євгенія Леонідівна (UA), Яценко Станіслав Якович (UA), Шумейко Микола Антонович (UA)

(73) **УКРАЇНЬСЬКА ІНЖЕНЕРНО-ПЕДАГОГІЧНА АКАДЕМІЯ**

вул. Університетська, 16, м. Харків, 61003 (UA)

ІНСТИТУТ КІБЕРНЕТИКИ ІМЕНІ В.М. ГЛУШКОВА НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ

просп. Академіка Глушкова, 40, м. Київ, 03680, Україна (UA)

(54) **СПОСІБ ВІДНОВЛЕННЯ ВНУТРІШНЬОЇ СТРУКТУРИ ПЛОСКОГО ОБ'ЄКТА**

(57) Спосіб відновлення внутрішньої структури плоского об'єкта, де сканують тіло за допомогою джерел опромінення та системи детектування, отримують дані про наявні дефекти, отримують проекції, які визна-

чаються за формулами $\varphi(x) = \int_0^1 f(x, y) dy$ та

$\psi(y) = \int_0^1 f(x, j) dx$, i отримують внаслідок просвічуван-

ня об'єкта дослідження в напрямку паралельному осі Oy для кожного значення змінної x , $x \in [0, 1]$ і

паралельному осі Ox для кожного значення змінної y , $y \in [0, 1]$ відповідно, який **відрізняється** тим, що сканування тіла виконують у системі двох взаємно перпендикулярних напрямках, причому об'єкт дослідження повністю розміщений в квадраті $[0, 1] \times [0, 1]$, отримують два тінюві зображення $\varphi(x)$ та $\psi(y)$ по одному в кожному напрямку, які перетворюють в електронний вигляд, на основі цих двох тінювих зображень отримують функціональні залежності $\varphi(x)$ та $\psi(y)$, у вигляді виразів для попіксельних щільностей тінювих зображень у вибраних взаємно перпендикулярних напрямках, а значення лінійної щільності у точці з координатами $x = i$, $i = \overline{1, n}$, $y = j$, $j = \overline{1, n}$ визначають формулою:

$$Of(i, j) = \varphi(i) + \psi(j) - a, \quad i, j = \overline{1, n},$$

де:

$$1) \int_0^1 Of(x, j) dx = \int_0^1 f(x, j) dx, \quad j = \overline{1, n},$$

$$2) \int_0^1 Of(i, y) dy = \int_0^1 f(i, y) dy, \quad i = \overline{1, n},$$

де

$$\varphi(i) = \int_0^1 f(i, y) dy, \quad i = \overline{1, n},$$

$$\psi(j) = \int_0^1 f(x, j) dx, \quad j = \overline{1, n},$$

$$a = \int_0^1 \int_0^1 f(x, y) dx dy = \int_0^1 \varphi(x) dx = \int_0^1 \psi(y) dy.$$

G 07

(11) **119639** (51) МПК
G07F 17/32 (2006.01)

(21) а 2015 09130 (22) 07.03.2014

(24) 25.07.2019

(31) 13158466.6

(32) 08.03.2013

(33) EP

(31) 61/774,738

(32) 08.03.2013

(33) US

(86) PCT/EP2014/054483, 07.03.2014

(72) Граф Йоганн Ф. (AT), Зайац Томаш (AT)

(73) **НОВОМАТІК АГ**

Wiener Strasse 158, A-2352 Gumpoldskirchen, Austria (AT)

(54) **СИСТЕМА ТА СПОСІБ ДЛЯ ВІДДАЛЕНОГО КЕРУВАННЯ ЕЛЕКТРОННИМ ГРАЛЬНИМ ПРИСТРОЄМ З МОБІЛЬНОГО ПРИСТРОЮ**

- (57) 1. Система, в якій множина електронних гральних автоматів (ЕГА) приєднана до мережі, що надає гравцям можливості проводити ігри на електронних гральних автоматах за допомогою віддаленого доступу до ЕГА з використанням мобільного пристрою, яка має:
- мобільний пристрій для керування щонайменше ЕГА при роботі в режимі віддаленого доступу;
 - множину ЕГА, причому кожен ЕГА має: генератор випадкових чисел для генерування випадкових чисел, які визначають результат гри, і які відповідають попередньо визначеному набору результатів гри, включаючи виграні і програні результати;
 - дисплей для відображення гравцю ходу гри, включно з результатами гри;
 - набір засобів вводу в ЕГА, через які гравець може взаємодіяти з ЕГА;
 - контролер ЕГА для керування ходом гри на ЕГА;
 - контролер режиму для перемикання виключно між: режимом локального доступу, в якому гравець взаємодіє з ЕГА, використовуючи набір засобів вводу; і режимом віддаленого доступу, в якому гравець взаємодіє з ЕГА, використовуючи мобільний пристрій; і шлюз, між щонайменше одним ЕГА і мобільним пристроєм, який передає дані між щонайменше одним ЕГА і мобільним пристроєм, та при цьому щонайменше один ЕГА додатково має ідентифікаційний код, а мобільний пристрій виконаний з можливістю ініціювання сесії в режимі віддаленого доступу шляхом зчитування ідентифікаційного коду і передачі сигналу на щонайменше один ЕГА, в тому числі ідентифікаційного коду, запитуючи, щоб цей щонайменше один ЕГА ініціював сесію режиму віддаленого доступу, і при цьому щонайменше один ЕГА додатково має компонент захвату сесії з віддаленим доступом ЕГА для захвату ходу гри і передачі ходу гри, включно з результатами гри, на мобільний пристрій (405) в ході сесії з віддаленим доступом для відображення гравцеві, і при цьому множиною ЕГА керують одночасно або паралельно за допомогою мобільного пристрою.
2. Система за п. 1, в якій мобільний пристрій є одним з електронних пристроїв з групи, що включає: (а) смартфон, (b) планшетний комп'ютер, (c) ноутбук, (d) портативний пристрій для відеоігор і (e) спеціалізований пристрій, через який гравець може одержати доступ до ЕГА в режимі віддаленого доступу.
3. Система за п. 1, в якій гральний контент надано у формі, яка містить один або більше елементів з групи, що включає (а) зображення скріншотів, (b) відеоконтент, або (c) аудіоконтент.
4. Система за п. 1, в якій вона виконана з можливістю активації щонайменше двох гральних сесій віддаленого доступу на мобільному телефоні на щонайменше двох відповідних ЕГА паралельно.
5. Система за будь-яким з пп. 1-4, в якій відображення екранів з кожного контролюваного ЕГА чергуються на мобільному пристрої.
6. Система за будь-яким пунктом 1-5, в якій мобільний пристрій має екран вибору, на якому розміщено множину іконок, причому кожна іконка представляє відповідний ЕГА під контролем, і в якому для пред-

ставлення стану екрану відповідного ЕГА на кожній іконці показано міні-зображення або, в альтернативному варіанті, показано мініатюризований відеопотік.

7. Спосіб керування щонайменше електронним гральним автоматом (ЕГА) з множини ЕГА, що приєднані до мережі, в якій гравцям надана можливість проведення гри на ЕГА віддалено з використанням мобільного пристрою, який включає в себе:

отримання мобільним пристроєм ідентифікаційного коду від щонайменше одного окремого ЕГА, на якому гравець вирішив ініціювати ігрову сесію з віддаленим доступом;

здійснення запиту на ініціалізацію, що містить ідентифікаційний код, з мобільного пристрою на щонайменше один окремий ЕГА;

встановлення каналу зв'язку на шлюзі між мобільним пристроєм і щонайменше одним ЕГА для здійснення можливості зв'язків, включаючи введення даних гравцем від мобільного пристрою до щонайменше одного ЕГА та передавання ігрового контенту від щонайменше одного ЕГА на мобільний пристрій в ході ігрової сесії з віддаленим доступом;

надання компоненту захвату сесії з віддаленим доступом ЕГА для захвату ходу гри і передачі ходу гри, включно з результатами гри, на мобільний пристрій (405) в ході ігрової сесії з віддаленим доступом для відображення гравцеві;

деактивацію набору засобів вводу на щонайменше одному ЕГА в ході ігрової сесії з віддаленим доступом;

проведення однієї або більше ігор в ході ігрової сесії з віддаленим доступом з використанням засобів вводу на мобільному пристрої для передавання виборів гравця на щонайменше один ЕГА і отримання ігрового контенту від щонайменше одного ЕГА, який одержує гравець на мобільному пристрої включно з результатами гри;

завершення ігрової сесії з віддаленим доступом; і повторну активацію набору засобів вводу на ЕГА і деактивацію комунікаційного з'єднання на шлюзі між мобільним пристроєм і ЕГА,

при цьому керування множиною ЕГА здійснюють одночасно або паралельно за допомогою мобільного пристрою.

8. Спосіб за п. 7, який додатково включає активацію на мобільному пристрої щонайменше двох ігрових сесій з віддаленим доступом на щонайменше двох відповідних ЕГА паралельно.

9. Спосіб за п. 7, в якому мобільний пристрій є одним з електронних пристроїв з групи, що містить: (а) смартфон, (b) планшетний комп'ютер, (c) ноутбук, (d) портативний пристрій для відеоігор і (e) спеціалізований пристрій, через який гравець може одержати доступ до ЕГА в режимі віддаленого доступу.

10. Спосіб за п. 7, в якому ідентифікаційний код є QR-кодом.

11. Спосіб за п. 7, в якому гральний контент надають у формі, яка містить один або більше елементів з групи, що включає (а) зображення скріншотів, (b) відеоконтент, або (c) аудіоконтент.

12. Спосіб за будь-яким з пп. 7-11, який включає варіювання відображення екранів кожного контролюваного ЕГА на мобільний пристрій.

13. Спосіб за будь-яким з пп. 7-12, який включає забезпечення на мобільному пристрої екрану вибору, на якому розміщено множину іконок, причому кожна ікона представляє відповідний ЕГА під контролем, і для представлення стану екрану відповідного ЕГА на кожній іконці показують міні-зображення або, в альтернативному варіанті, показують мініатюризований відеопотік.

G 09

(11) **119680** (51) МПК
G09B 23/28 (2006.01)
A61B 17/68 (2006.01)

(21) а 2017 04321 (22) 03.05.2017
 (24) 25.07.2019

(72) Погорілий Василь Васильович (UA), Якименко Олександр Григорович (UA), Ларін Олександр Олександрович (UA), Чорнопищук Роман Миколайович (UA)

(73) **ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. М.І. ПИРОГОВА**
 вул. Пирогова, 56, м. Вінниця, 21019 (UA)

(54) **СПОСІБ МОДЕЛЮВАННЯ СКОЛІОТИЧНОЇ ДЕФОРМАЦІЇ ХРЕБТА**

(57) Спосіб моделювання сколіотичної деформації хребта, що передбачає монолатеральну фіксацію тіл двох сусідніх хребців у тварин, який відрізняється тим, що моделювання здійснюють на каченьях, у яких відкритим доступом в проекції остистих відростків розсікають шкіру, відсепаровують прилеглі тканини, проводять остеоперфорацію двох хребців під кутом 45° між поперечним і остистим відростками та накладають сталеві пластини, гвинти лише з однієї сторони, і пошарово закривають рану.

Розділ Н:

Електрика

Н 01

- (11) 119683 (51) МПК
H01J 25/08 (2006.01)
H01J 23/28 (2006.01)

- (21) а 2017 05598 (22) 06.06.2017
(24) 25.07.2019

- (72) Мирошніченко Володимир Семенович (UA), Ковальов Євген Олександрович (UA)

- (73) ІНСТИТУТ РАДІОФІЗИКИ ТА ЕЛЕКТРОНІКИ ІМ. О.Я. УСИКОВА НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ

вул. Ак. Проскури, 12, м. Харків, 61085 (UA)

- (54) ГЕНЕРАТОР ДИФРАКЦІЙНОГО ВИПРОМІНЮВАННЯ

- (57) 1. Генератор дифракційного випромінювання, який містить коливальний контур у вигляді відкритого резонатора з рухомим та нерухомим дзеркалами, електронно-оптичну систему з емітером та колектором електронів та магнітну фокусуючу систему; на рухомому дзеркалі встановлено механізм перебудови резонансної частоти коливального контуру та розміщено щілину зв'язку з хвильовідним пристроєм для передачі високочастотної енергії у навантаження, а його робоча поверхня виконана у вигляді сфери або внутрішньої поверхні корита; робоча поверхня нерухомого дзеркала виконана у вигляді поверхні кругового циліндра або площини, в центральній частині нерухомого дзеркала виконано прямокутну канавку шириною $a = m\lambda/2$ (де $m = 3,5,7, \dots$, λ - довжина робочої хвилі у вільному просторі), глибиною $b = \frac{s}{4}\lambda/\sqrt{1-(\lambda/2a)^2}$ (де $s = 1,3,5, \dots$) та встановлено періодичну структуру у вигляді двох ґраток типу "гребінка", розташованих дзеркально симетрично відносно осі відкритого резонатора в паралельних їй площинах (здвоєна гребінка); одна бокова сторона здвоєної гребінки суміщена з днищем прямокутної канавки, а висота здвоєної гребінки вздовж осі відкритого резонатора складає

$$d = \frac{n}{2}\lambda/\sqrt{1-(\lambda/2c)^2}$$
 (де $n = 1,2,3, \dots$, c - сумарна ширина щілин здвоєної гребінки в напрямку, перпендикулярному до осі відкритого резонатора), який відрізняється тим, що друга бокова сторона здвоєної гребінки суміщена з широкою стінкою прямокутного каналу з перетином $A \times B$, виконаного в нерухомому дзеркалі вздовж всієї довжини здвоєної гребінки, причому ширина прямокутного каналу складає $1,5c < A < 2,5c$, висота прямокутного каналу складає $0,05L < B < 0,25L$ (де L - період здвоєної гребінки).

2. Генератор дифракційного випромінювання, який містить коливальний контур у вигляді відкритого резонатора з рухомим та нерухомим дзеркалами,

електронно-оптичну систему з емітером та колектором електронів та магнітну фокусуючу систему; на рухомому дзеркалі встановлено механізм перебудови резонансної частоти коливального контуру, а його робоча поверхня виконана у вигляді сфери або внутрішньої поверхні корита; на нерухомому дзеркалі розміщено щілину зв'язку з хвильовідним пристроєм для передачі високочастотної енергії у навантаження, а робоча поверхня нерухомого дзеркала виконана у вигляді поверхні кругового циліндра або площини; в центральній частині нерухомого дзеркала виконано прямокутну канавку шириною $a = m\lambda/2$ (де $m = 3,5,7, \dots$, λ - довжина робочої хвилі у вільному просторі), глибиною

$$b = \frac{s}{4}\lambda/\sqrt{1-(\lambda/2a)^2}$$
 (де $s = 1,3,5, \dots$) та встановлено

но дифракційну періодичну структуру у вигляді двох ґраток типу "гребінка", розташованих дзеркально симетрично відносно осі відкритого резонатора в паралельних їй площинах (здвоєна гребінка); одна бокова сторона здвоєної гребінки суміщена з днищем прямокутної канавки, а висота здвоєної гребінки вздовж осі відкритого резонатора складає

$$d = \frac{n}{2}\lambda/\sqrt{1-(\lambda/2c)^2}$$
 (де $n = 1,2,3, \dots$, c - сумарна

ширина щілин здвоєної гребінки в напрямку, перпендикулярному до осі відкритого резонатора, який відрізняється тим, що друга бокова сторона здвоєної гребінки суміщена з широкою стінкою прямокутного каналу з перетином $A \times B$, виконаного в нерухомому дзеркалі вздовж всієї довжини здвоєної гребінки, причому ширина прямокутного каналу складає $1,5c < A < 2,5c$, висота прямокутного каналу складає $0,05L < B < 0,25L$ (де L - період здвоєної гребінки); щілина зв'язку із хвильовідним пристроєм для передачі високочастотної енергії у навантаження виконана на широкій стінці прямокутного каналу, а протилежні кінці прямокутного каналу заповнені вставками з НВЧ-поглинача, які розміщені симетрично відносно осі відкритого резонатора на відстані $D \geq (3 \div 4)w_0$ (де w_0 - радіус плями поля робочого типу коливань на нерухомому дзеркалі вздовж напрямку руху електронного потоку).

- (11) 119677 (51) МПК
H01S 3/08 (2006.01)

- (21) а 2017 03695 (22) 14.04.2017
(24) 25.07.2019

- (72) Дзюбенко Михайло Іванович (UA), Маслов Вячеслав Олександрович (UA), Радіонов Володимир Петрович (UA)

- (73) ІНСТИТУТ РАДІОФІЗИКИ ТА ЕЛЕКТРОНІКИ ІМ. О.Я. УСИКОВА НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ

вул. Ак. Проскури, 12, м. Харків, 61085 (UA)

- (54) ЧАСТКОВО ПРОЗОРЕ ДЗЕРКАЛО

- (57) Частково прозоре дзеркало, що містить розташовані на прозорій плоскій круглій пластині окремі клап-

тики металевої плівки, розміри яких менші або близькі до довжини хвилі, яке **відрізняється** тим, що розміри клаптиків та/або відстані між ними послідовно змінюються у напрямку від центра пластини до її країв, причому зміна є плавною або плавно-дискретною.

силового реактора та відповідними фазами керованого трифазного вентиляного моста.

Н 03

Н 02

- (11) **119698** (51) МПК
H02J 3/18 (2006.01)
- (21) а 2017 09156 (22) 15.09.2017
(24) 25.07.2019
- (72) Чиженко Олександр Іванович (UA), Трач Ігор Васильович (UA)
- (73) ІНСТИТУТ ЕЛЕКТРОДИНАМІКИ НАН УКРАЇНИ
пр. Перемоги, 56, м. Київ-57, 03680 (UA)
- (54) ТРИФАЗНИЙ МОСТОВИЙ ТИРИСТОРНИЙ РЕГУЛЬОВАНИЙ КОМПЕНСАТОР РЕАКТИВНОЇ ПОТУЖНОСТІ
- (57) Трифазний мостовий тиристорний регульований компенсатор реактивної потужності, який складається з вхідних коливальних контурів, зібраних на силових конденсаторах та вхідних індуктивних реакторах, до фазних відведень яких через силові реактори приєднано керований трифазний вентиляний міст, що закорочений на стороні випрямленого струму дроселем, який **відрізняється** тим, що силові реактори виконано з N секціями, які перемикаються за допомогою 2N допоміжних з'єднаних зустрічно-паралельно вентилів, які увімкнено між відведеннями секцій

- (11) **119703** (51) МПК
H03H 9/46 (2006.01)
H03H 9/64 (2006.01)
H03H 9/145 (2006.01)

- (21) а 2017 10261 (22) 23.10.2017
(24) 25.07.2019
- (72) Лепіх Ярослав Ілліч (UA), Снігур Павло Олексійович (UA)
- (73) ОДЕСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ І.І. МЕЧНИКОВА
вул. Дворянська, 2, м. Одеса, 65082 (UA)
- (54) ФІЛЬТР НА ПОВЕРХНЕВИХ АКУСТИЧНИХ ХВИЛЯХ
- (57) Фільтр на поверхневих акустичних хвилях, що має звукопровід з зустрічно-штирьовими перетворювачами, корпус і виводи, який **відрізняється** тим, що звукопровід встановлено робочою поверхнею до основи корпусу, де як корпус використано металізовану плату з контактними площинками для електричного з'єднання виводів і зустрічно-штирьових перетворювачів, між основою корпусу і робочою поверхнею звукопроводу утворений зазор, а вся конструкція покрита акустопоглинаючим герметизуючим компаундом.

ВІДОМОСТІ ПРО ВИДАЧУ ПАТЕНТІВ УКРАЇНИ НА КОРИСНІ МОДЕЛІ

Розділ А:

Життєві потреби людини

A 01

дикулярно площині напрямку руху, при цьому ширина оброблювальної смуги кожним зубцем щонайменше вдвічі більша за його товщину.

- (11) **135954** (51) МПК (2019.01)
A01B 19/02 (2006.01)
A01B 79/00
- (21) **и 2019 01687** (22) **18.02.2019**
(24) **25.07.2019**
(72) Кувачов Володимир Петрович (UA)
(73) **ТАВРІЙСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРОТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
пр. Б. Хмельницького, 18, м. Мелітополь, Запорізька обл., 72310 (UA)
- (54) **СПОСІБ МІЖРЯДНОГО ОБРОБІТКУ ПОСІВІВ ПРОСАПНИХ КУЛЬТУР**
- (57) Спосіб міжрядного обробітку посівів просапних культур, що включає обробіток захисних зон рядка та міжряддя прополювальними або пружинними зубовими борінками, який відрізняється тим, що додатково захисна зона рядка та міжряддя посівів оброблюється смугами, які утворюються симетричними попарно розміщеними в два рядки зубовими спіралеподібними пружинними борінками з шириною захвату кожної, щонайменше вдвічі більшою за товщину або діаметр пружинного зубця, та розташованими в зоні міжряддя між борінками плоскорізальними сегментами під однаковим кутом їх атаки, які працюють на глибині обробітку до 4...6 см.

- (11) **135824** (51) МПК (2019.01)
A01B 29/00
- (21) **и 2018 13032** (22) **28.12.2018**
(24) **25.07.2019**
(72) Русаков Євген Олександрович (UA)
(73) **ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "ОЛЕКСАНДРІЙСЬКА МАШИНОБУДІВНА ГРУПА"**
проїзд Поліграфістів, 8-б, м. Олександрія, Кіровоградська обл., 28006 (UA)
- (54) **КОТОК ЗУБЧАТИЙ**
- (57) 1. Коток зубчатий, який містить робочу балку з причепом та опорно-ходовими колесами і робочими органами циліндричної форми, який відрізняється тим, що його секції поєднані між собою рухливими вузлами, а робочі органи циліндричної форми мають діаметр основи від 0,5 м до 0,65 м та ширину захвату від 9 м до 13 м.
2. Коток зубчатий за п. 1, який відрізняється тим, що рухливими вузлами є шарнірні вузли.
3. Коток зубчатий за п. 1, який відрізняється тим, що балки ланок в місцях з'єднання мають запобіжний пристрій.

- (11) **135956** (51) МПК
A01B 21/04 (2006.01)
A01B 35/20 (2006.01)
- (21) **и 2019 01699** (22) **18.02.2019**
(24) **25.07.2019**
(72) Кувачов Володимир Петрович (UA)
(73) **ТАВРІЙСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРОТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
пр. Б. Хмельницького, 18, м. Мелітополь, Запорізька обл., 72310 (UA)
- (54) **РОБОЧИЙ ОРГАН РОТАЦІЙНОЇ БОРІНКИ**
- (57) Робочий орган ротаційної борінки, що містить диск з зубцями, який відрізняється тим, що зубці виконані спіралеподібною форми, з лобової і тильної сторони яких є різьбча кромка, на якій виконані щербини, а периферійні кінці зубців послідовно розведені в різні боки, перпен-

- (11) **135996** (51) МПК (2019.01)
A01B 79/00
G02C 5/00
- (21) **и 2019 02208** (22) **04.03.2019**
(24) **25.07.2019**
(72) Корхова Маргарита Михайлівна (UA), Коваленко Олег Анатолійович (UA)
(73) **МИКОЛАЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
вул. Георгія Гонгадзе, 9, м. Миколаїв, 54000 (UA)
- (54) **СПОСІБ ПІДВИЩЕННЯ УРОЖАЙНОСТІ ЗЕРНА ПШЕНИЦІ М'ЯКОЇ ОЗИМОЇ В УМОВАХ ПІВДЕННОГО СТЕПУ УКРАЇНИ**
- (57) Спосіб підвищення врожайності зерна пшениці м'якої озимої в умовах Південного Степу України, що включає основний та передпосівний обробіток ґрунту, сівбу, догляд за посівами та збирання врожаю, який відрізняється тим, що висівають сорти Косо-виця та Наталка; сівбу проводять у кінці оптималь-

них строків - з 10 по 20 жовтня з нормою висіву 5 млн схожих насінин/га.

- (11) **135889** (51) МПК (2019.01)
A01B 79/00
E21C 41/00
- (21) **u 2019 01226** (22) **06.02.2019**
(24) **25.07.2019**
- (72) Дерев'ягіна Наталія Іванівна (UA), Пугач Андрій Миколайович (UA)
- (73) **ДЕРЕВ'ЯГІНА НАТАЛІЯ ІВАНІВНА**
вул. Сташкова, 44, м. Дніпро, 49010 (UA)
ПУГАЧ АНДРІЙ МИКОЛАЙОВИЧ
вул. Князя Ярослава Мудрого, 18, к. 78, м. Дніпро, 49070 (UA)
- (54) **СПОСІБ РЕКУЛЬТИВАЦІЇ ЗЕМЕЛЬ, ПОРУШЕНИХ ВІДКРИТИМИ ГІРНИЧИМИ РОБОТАМИ**
- (57) Спосіб рекультиваци відвалів, що включає послідовну укладку на сплановану поверхню порушених гірських порід, глини, піску, шару потенційно родючих порід, на який висаджують рослини, після формування кореневої системи яких засипають додатково шар потенційно родючих порід, на який знову висаджують рослини, а після того, як кореневі системи двох шарів перекриються, укладають шар чорнозему, який **відрізняється** тим, що формування технозему передбачає нанесення родючого шару ґрунту товщиною не менше 30 см на селективно відсипану гірську породу, родючий шар ґрунту повинен містити не менше 2,1 % гумусу.

- (11) **135890** (51) МПК (2019.01)
A01B 79/00
E21C 41/00
- (21) **u 2019 01227** (22) **06.02.2019**
(24) **25.07.2019**
- (72) Дерев'ягіна Наталія Іванівна (UA), Пугач Андрій Миколайович (UA)
- (73) **ДЕРЕВ'ЯГІНА НАТАЛІЯ ІВАНІВНА**
вул. Сташкова, 44, м. Дніпро, 49010 (UA)
ПУГАЧ АНДРІЙ МИКОЛАЙОВИЧ
вул. Князя Ярослава Мудрого, 18, к. 78, м. Дніпро, 49070 (UA)
- (54) **СПОСІБ РЕКУЛЬТИВАЦІЇ ЗЕМЕЛЬ, ПОРУШЕНИХ ВІДКРИТИМИ ГІРНИЧИМИ РОБОТАМИ**
- (57) Спосіб рекультиваци відвалів, що включає укладання на порушену поверхню гірських порід, при якому вирівнюють та формують родючий шар ґрунту, укладають в основу глину, потім пісок, потенційно родючі породи та чорнозем, який **відрізняється** тим, що на початковому етапі проводять відсипку шару, що містить непридатні або фітотоксичні породи, другий шар слугує екраном і являє собою вскришні породи товщиною 30-70 см; третій шар - родючий шар ґрунту товщиною не менше 35-45 см.

- (11) **135863** (51) МПК (2019.01)
A01C 1/00
A01H 1/04 (2006.01)

- (21) **u 2019 00888** (22) **29.01.2019**
(24) **25.07.2019**
- (72) Міщенко Сергій Володимирович (UA), Лайко Ірина Михайлівна (UA), Кривошеева Лариса Михайлівна (UA)
- (73) **ІНСТИТУТ ЛУБ'ЯНИХ КУЛЬТУР НААН**
вул. Терещенків, 45, м. Глухів, Сумська обл., 41400 (UA)
- (54) **СПОСІБ РОЗМНОЖЕННЯ РОСЛИН ЛЬОНУ З НАСІННЯ З НИЗЬКОЮ СХОЖІСТЮ ТА ЖИТТЄЗДАТНІСТЮ**
- (57) Спосіб розмноження рослин льону з насіння з низькою схожістю та життєздатністю, який включає використання як експлантів насіння, застосування гіпохлориту натрію для його стерилізації, висаджування насіння на агаризоване живильне середовище, мікроклональне розмноження утворених пагонів *in vitro*, який **відрізняється** тим, що для стерилізації насіння застосовують водний розчин гіпохлориту натрію у зниженій концентрації до 1,5 % і зменшену його експозицію до 10 хвилин, насіння висаджують на живильне середовище Мурасіге і Скуга з макро- і мікроелементами у повній дозі, до складу якого входить 2,5 мг/л гліцину, 0,2 мг/л тіаміну, 1,0 мг/л піридоксину, 5,0 мг/л аскорбінової кислоти, 0,2 мг/л кінетину (KIN), 0,2 мг/л гібереллової кислоти (ГК₃), 4,0 мг/л бурштинової кислоти, 12,5 г/л сахарози і яке не містить нікотинової кислоти, культивують 2-3 доби при температурі 19-21 °C і надалі при температурі 22-24 °C, для мікроклонального розмноження утворених пагонів використовують живильне середовище Уайта, до складу якого входить 0,1 мг/л 1-нафтилоцтової кислоти (НОК) і 12,5 г/л сахарози.

- (11) **135987** (51) МПК (2019.01)
A01C 1/00
- (21) **u 2019 02007** (22) **28.02.2019**
(24) **25.07.2019**
- (72) Бредихін Вадим Володимирович (UA), Путятін Валерій Петрович (UA), Мегель Юрій Євгенович (UA), Васильцова Наталія Володимирівна (UA)
- (73) **ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ СІЛЬСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА ІМ. ПЕТРА ВАСИЛЕНКА**
вул. Алчевських, 44, м. Харків, 61002 (UA)
- (54) **СПОСІБ СТАТИСТИЧНОГО ОЦІНЮВАННЯ ЯКОСТІ ЗЕРЕН У ЗРАЗКУ НАСІННЯ**
- (57) Спосіб статистичного оцінювання якості зерен у зразку насіння, що включає освітлення зразка насіння джерелом світла, далі телекамера через фотооб'єктив сприймає зображення зразка насіння та перетворює це зображення у електричні сигнали, які подаються до персональної обчислювальної машини, де проводиться аналіз якості зразка насіння, який **відрізняється** тим, що в нього додатково введені блок задання віброколивальних для всебічного огляду

зерен, вхід якого підключено до виходу персональної обчислювальної машини, яка задає параметри віброколивача (амплітуду, фазу, частоту та час коливача), а вихід блока задання віброколивача з'єднано з входом віброколивача, який являє собою портативний прилад з прозорого матеріалу для здійснення випадкових віброколивачів зразка насіння, яке попередньо розташовується у чарунках прозорої матриці, по одному у кожній чарунці, далі на персональній обчислювальній машині здійснюється обробка одержаної інформації відомими методами математичної статистики.

(11) **135993** (51) МПК
A01D 27/04 (2006.01)

(21) **u 2019 02121** (22) **01.03.2019**
(24) **25.07.2019**

(72) Фльонц Ігор Володимирович (UA), Чвартацький Ігор Іванович (UA), Фльонц Олег Володимирович (UA), Диня Володимир Іванович (UA), Кирик Олег Михайлович (UA)

(73) **ФЛЬОНЦ ІГОР ВОЛОДИМИРОВИЧ**
вул. П. Мирного, 5, м. Бережани, Тернопільська обл., 47502 (UA)

ЧВАРТАЦЬКИЙ ІГОР ІВАНОВИЧ

вул. Шашкевича, 21/4, м. Бережани, Тернопільська обл., 47502 (UA)

ФЛЬОНЦ ОЛЕГ ВОЛОДИМИРОВИЧ

вул. Підлісна, 2, м. Бережани, м. Тернопільська обл., 47502 (UA)

ДИНЯ ВОЛОДИМИР ІВАНОВИЧ

вул. Ковпака, 16, м. Бережани, Тернопільська обл., 47501 (UA)

КИРИК ОЛЕГ МИХАЙЛОВИЧ

вул. Б. Лепких, 14/10, м. Бережани, Тернопільська обл., 47501 (UA)

(54) **ТРАНСПОРТЕР-СЕПАРАТОР КОРЕНЕПЛОДІВ З ЦИЛІНДРИЧНОЮ ЩІТКОЮ**

(57) Транспортёр-сепаратор коренеплодів з циліндричною щіткою, який складається з рами, направляючого барабана, з привідним шківом, а також ведучого і веденого барабанів, який **відрізняється** тим, що на прутковому полотні через певну віддаль один від одного на прутках транспортера жорстко закріплені роликів механізми, на кожному з них рухомо закріплені не менше трьох циліндричних вузлів, що можуть вільно обертатися навколо своєї осі на підшипникових вузлах, крім цього на певній віддалі над полотном транспортера змонтована циліндрична щітка із прорезиненими текстильними стрічками, яка приводиться в обертотий рух привідним шківом.

(11) **135856** (51) МПК (2019.01)
A01D 34/00

(21) **u 2019 00765** (22) **24.01.2019**
(24) **25.07.2019**

(72) Приходько Сергій Іванович (UA)

(73) **ПРИХОДЬКО СЕРГІЙ ІВАНОВИЧ**
вул. Довженка, 3а, м. Запоріжжя, 69081 (UA)

(54) **ДИСКОВИЙ НІЖ ДЛЯ РУЧНОЇ МОТОКОСИ З РЕГУЛЬОВАНИМ ФРИКЦІОНОМ**

(57) Дисковий ніж з регульованим фрикціоном для ручної мотокоши, що складається принаймні з двох частин, одна з яких зовнішня з принаймні одним елементом різання, встановленим із забезпеченням рівномірного обертання разом з другою внутрішньою частиною, виконаною з можливістю встановлення на привідному валу мотокоши, який **відрізняється** тим, що зовнішня частина має можливість обертатися з деяким зусиллям, що регулюється за рахунок регульованого фрикційного механізму, навколо внутрішньої.

(11) **135813** (51) МПК (2019.01)
A01G 2/00
A01G 23/04 (2006.01)
A01C 14/00

(21) **u 2018 12450** (22) **14.12.2018**
(24) **25.07.2019**

(72) Красовський Володимир Васильович (UA)

(73) **КРАСОВСЬКИЙ ВОЛОДИМИР ВАСИЛЬОВИЧ**
вул. Кременчуцька, 1/79, кв. 74, м. Хорол, Полтавська обл., 37800 (UA)

(54) **СПОСІБ ПЕРЕСАДКИ САДЖАНЦІВ АЗИМІНИ ТРИЛОПАТЕВОЇ (ASIMINA TRILOBA L.) З ВІДКРИТОЮ КОРЕНЕВОЮ СИСТЕМОЮ**

(57) Спосіб пересадки саджанця азиміни трилопатевої (*Asimina triloba* L.) з відкритою кореневою системою, що включає викопування саджанця, пересадку його на постійне місце зростання, який **відрізняється** тим, що крону саджанця зрізують на пень біля кореневої шийки для ініціювання початку регенерації особин кореневою поростою, серед якої у подальшому залишають один ростовий пагін.

(11) **135972** (51) МПК (2019.01)
A01G 13/00
G01N 33/24 (2006.01)

(21) **u 2019 01823** (22) **22.02.2019**
(24) **25.07.2019**

(72) Мельничук Віталій Васильович (UA), Юськів Ігор Дмитрович (UA)

(73) **ПОЛТАВСЬКА ДЕРЖАВНА АГРАРНА АКАДЕМІЯ**
вул. Сковороди, 1/3, м. Полтава, 36003 (UA)

(54) **СПОСІБ ВИЯВЛЕННЯ ЯЄЦЬ НЕМАТОД У ПРОБАХ ҐРУНТУ**

(57) 1. Спосіб виявлення яєць нематод у пробах ґрунту, який включає відбір проб, підготовку зразку та дослідження на наявність яєць нематод шляхом мікроскопії проб з подальшим визначенням рівня контамінації ґрунту в перерахунок на 1 кг, який **відрізняється** тим, що для дослідження з однієї проби відбирають 4 зразки ґрунту по 20 г, підготовка останніх здійснюється змішуванням ґрунту з флотаційною рідиною, відстоюванням проб впродовж 15-17 хвилин

та подальшим підрахунком інвазійних елементів та визначенням рівня контамінації ґрунту за формулою:

$$K_p = \frac{(n_1 + n_2 + n_3 + n_4) \times 1000}{K_n},$$

де:

K_p - рівень контамінації ґрунту (екземплярів яєць нематод/1 кг ґрунту);

n_1, n_2, n_3, n_4 - кількість яєць нематод у зразку (n розраховується шляхом додавання кількості яєць нематод, виявлених у двох предметних скельцях знятих з одного зразку ґрунту);

K_n - коефіцієнт перерахунку для визначення кількості яєць нематод в 1 кг ґрунту складає 80 (розраховується додаванням ваги ґрунту кожного зі зрізків досліджуваної проби).

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що як флотаційну рідину використовується двокомпонентний флотаційний розчин кальцієвої селітри ($1000 \text{ г Ca(NO}_3)_2$ на 1 л) з лугом ($20\text{-}30 \text{ г КОН}$ або NaOH) з питомою вагою $1,38\text{-}1,39 \text{ г/см}^3$.

нові крохмалю, що включає безперервну фазу з матриці щонайменше одного пружного гідрофобного полімеру, несумісного з крохмалем, де полімер вибраний з класу полієфірів, що містять групи карбонової дікислоти та діолу, і крохмальну фазу, гомогенно дисперговану у формі наночастинок.

(11) **135835** (51) МПК
A01G 13/02 (2006.01)

(21) **u 2019 00181** (22) **08.01.2019**

(24) **25.07.2019**

(72) Мірошнік Іріна (LV)

(73) **МІРОШНІК ІРІНА**

Skolas iela, 14-19A, Riga, LV-1010, Latvia (LV)

(54) **ЗДАТНА ДО БІОЛОГІЧНОГО РОЗКЛАДАННЯ ПЛІВКА ДЛЯ МУЛЬЧУВАННЯ**

(57) 1. Здатна до біологічного розкладання плівка для мульчування, яка **відрізняється** тим, що має на своїй поверхні множинну ненаскрізних насічок, виконаних на плівці променем лазера.

2. Плівка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що насічки виконані лише у місці проростання рослин і суттєво не впливає на фізико-механічні властивості плівки.

3. Плівка за п. 1 або п. 2, яка **відрізняється** тим, що насічки мають вигляд ліній, вибраних з прямих або хвилястих суцільних або пунктирних ліній, або їх комбінацій, причому лінії є паралельними або перетинаються між собою.

4. Плівка за будь-яким з пп. 1-3, яка **відрізняється** тим, що кількість ліній становить принаймні дві, а відстань між ними становить принаймні 2 мм.

5. Плівка за будь-яким з пп. 1-4, яка **відрізняється** тим, що насічки мають задану глибину, яка становить від приблизно 5 % до приблизно 80 % товщини плівки.

6. Плівка за будь-яким з пп. 1-4, яка **відрізняється** тим, що насічки мають глибину, яка відрізняється у різних місцях плівки, знаходячись у діапазоні від приблизно 5 % до приблизно 80 % товщини плівки.

7. Плівка за будь-яким з пп. 1-6, яка **відрізняється** тим, що насічки виконані за допомогою вуглекислотного лазера, що має потужність від приблизно 40 до приблизно 300 Вт.

8. Плівка за будь-яким з пп. 1-7, яка **відрізняється** тим, що виготовлена з багатофазної композиції на ос-

(11) **135985**

(51) МПК (2019.01)

A01J 7/00

A01K 13/00

(21) **u 2019 01958**

(22) **26.02.2019**

(24) **25.07.2019**

(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 ОБРОБЛЕННЯ ДІОК ВИМЕНІ ВЕЛИКОЇ РОГАТОЇ ХУДОБИ**

(57) Спосіб оброблення діок вимені великої рогатої худоби, який **відрізняється** тим, що застосовують стакан-занурювач або розпилювач, в який подають до зони обробки діок вимені спеціальний пінний розчин.

(11) **135895**

(51) МПК (2019.01)

A01K 59/00

(21) **u 2019 01275**

(22) **07.02.2019**

(24) **25.07.2019**

(72) Богатирьов Ігор Миколайович (UA)

(73) **БОГАТИРЬОВ ІГОР МИКОЛАЙОВИЧ**

вул. Садова, 10-ж, кв. 93, м. Дергачі, Харківська обл., 62301 (UA)

(54) **МЕДОГОНКА З ПРЯМИМ ЕЛЕКТРИЧНИМ ПРИВОДОМ**

(57) 1. Медогонка з прямим електричним приводом, що містить бак з поперечною планкою та кришкою, всередині якого розташований з можливістю обертання від приводного пристрою барабан з касетами для стільникових рамок, яка **відрізняється** тим, що як приводний пристрій використовується безконтактний двигун постійного струму.

2. Медогонка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що як приводний пристрій використовується безконтактний двигун постійного струму з зовнішнім ротором, зовнішній ротор якого є частиною барабана, а нерухома вісь його статора жорстко закріплена верхній поперечній планці медогонки.

3. Медогонка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що як приводний пристрій використовується безконтактний двигун постійного струму з внутрішнім ротором, статор якого складається з двох трифазних магнітних систем, закріплених на протилежних кінцях верхньої поперечної планки, а ротор являє собою набір постійних магнітів, закріплених на торцевій поверхні металевого кільця, яке в свою чергу жорстко закріплене на верхній частині барабана медогонки співвісно з його віссю.

- (11) **135832** (51) МПК
A01K 61/10 (2017.01)
A23K 50/80 (2016.01)
- (21) **и 2019 00101** (22) **03.01.2019**
(24) **25.07.2019**
- (72) Гужвинська Світлана Олександрівна (UA), Палій Анатолій Павлович (UA), Стегній Борис Тимофійович (UA), Сумакова Наталія Василівна (UA), Палій Андрій Павлович (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ НАУКОВИЙ ЦЕНТР "ІНСТИТУТ ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЇ І КЛІНІЧНОЇ ВЕТЕРИНАРНОЇ МЕДИЦИНИ"**
вул. Пушкінська, 83, м. Харків, 61023 (UA)
- (54) **СПОСІБ ВИРОЩУВАННЯ РИБИ З ВИКОРИСТАННЯМ МОЛОЧНОКИСЛИХ БАКТЕРІЙ**
- (57) Спосіб вирощування риби з використанням молочнокислих бактерій, що включає згодовування комбікорму з пробіотичною добавкою, який **відрізняється** тим, що як пробіотичну добавку - використовують молочнокислі бактерії *Lactobacillus plantarum* № 7 та *Bifidobacterium adolescentis* № 17.

- (11) **135905** (51) МПК
A01K 61/13 (2017.01)
- (21) **и 2019 01366** (22) **11.02.2019**
(24) **25.07.2019**
- (72) Євтушенко Андрій Володимирович (UA), Стегній Борис Тимофійович (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ НАУКОВИЙ ЦЕНТР "ІНСТИТУТ ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЇ І КЛІНІЧНОЇ ВЕТЕРИНАРНОЇ МЕДИЦИНИ"**
вул. Пушкінська, 83, м. Харків, 61023 (UA)
- (54) **СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ТА ПРОФІЛАКТИКИ ПАРАЗИТАРНИХ ЗАХВОРЮВАНЬ РИБ ІЗ ЗАСТОСУВАННЯМ ДИКЛАЗУРИЛУ**
- (57) Спосіб лікування та профілактики паразитарних хвороб риб, що включає використання лікувально-профілактичного засобу, який **відрізняється** тим, що використовують як лікувально-профілактичний засіб - диклазурил, згодовують його рибі із кормом у дозі 20 мг на кг маси риби одноразово.

- (11) **135862** (51) МПК (2019.01)
A01K 61/13 (2017.01)
A61K 31/00
- (21) **и 2019 00846** (22) **28.01.2019**
(24) **25.07.2019**
- (72) Євтушенко Андрій Володимирович (UA), Стегній Борис Тимофійович (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ НАУКОВИЙ ЦЕНТР "ІНСТИТУТ ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЇ І КЛІНІЧНОЇ ВЕТЕРИНАРНОЇ МЕДИЦИНИ"**
вул. Пушкінська, 83, м. Харків, 61023 (UA)
- (54) **СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ТА ПРОФІЛАКТИКИ КРУСТАЦЕОЗНИХ ЗАХВОРЮВАНЬ РИБ ЗА ДОПОМОГОЮ ТРИФЛУМУРОНУ**

- (57) Спосіб лікування та профілактики крустацеозних захворювань риб, що включає використання інсектициду, який **відрізняється** тим, що як інсектицид використовують трифлумурон, який вносять у воду в концентрації 0,01 г на м³ одноразово.

- (11) **135861** (51) МПК (2019.01)
A01K 61/13 (2017.01)
A61K 31/00
- (21) **и 2019 00845** (22) **28.01.2019**
(24) **25.07.2019**
- (72) Євтушенко Андрій Володимирович (UA), Стегній Борис Тимофійович (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ НАУКОВИЙ ЦЕНТР "ІНСТИТУТ ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЇ І КЛІНІЧНОЇ ВЕТЕРИНАРНОЇ МЕДИЦИНИ"**
вул. Пушкінська, 83, м. Харків, 61023 (UA)
- (54) **СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ТА ПРОФІЛАКТИКИ ПАРАЗИТАРНИХ ЗАХВОРЮВАНЬ РИБ ІЗ ЗАСТОСУВАННЯМ ТОЛТРАЗУРИЛУ**
- (57) Застосування способу лікування паразитарних захворювань тварин із використанням толтразурилу як способу лікування та профілактики паразитарних хвороб риб.

- (11) **135958** (51) МПК
A01K 67/02 (2006.01)
A23K 10/30 (2016.01)
A23K 50/10 (2016.01)
- (21) **и 2019 01741** (22) **20.02.2019**
(24) **25.07.2019**
- (72) Кот Стах Петрович (UA), Бондар Алла Олександрівна (UA), Шебанова Віталія Ігорівна (UA)
- (73) **МИКОЛАЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
вул. Георгія Гонгадзе, 9, м. Миколаїв, 54000 (UA)
- (54) **СПОСІБ ПІДВИЩЕННЯ ПРОДУКТИВНОСТІ ОВЕЦЬ АСКАНІЙСЬКОЇ ТОНКОРУННОЇ ПОРОДИ**
- (57) Спосіб підвищення продуктивності овець асканійської тонкорунної породи, в якому до основного раціону годівлі овець додається пектиновмісний препарат в поєднанні з подрібненим ячменем, який **відрізняється** тим, що в основний раціон баранчиків, починаючи з 4-х місяців, додають імуномодулятор Спірокарбон в кількості 0,6-1,0 мг на 1 кг живої маси на добу.

- (11) **135888** (51) МПК (2019.01)
A01M 7/00
- (21) **и 2019 01224** (22) **06.02.2019**
(24) **25.07.2019**

(72) Пугач Андрій Миколайович (UA), Демчук Наталія Іванівна (UA)

(73) **ПУГАЧ АНДРІЙ МИКОЛАЙОВИЧ**
вул. Князя Ярослава Мудрого, 18, к. 78, м. Дніпро, 49070 (UA)

ДЕМЧУК НАТАЛІЯ ІВАНІВНА
пр. Героїв, 19, к. 102, м. Дніпро, 49100 (UA)

(54) **ОБПРИСКУВАЧ**

(57) Обприскувач, що містить шасі, бак з насосом і комунікаціями, напірними магістралями, штанги з розпилювачами, який **відрізняється** тим, що містить джерела постійного електричного струму і компресора для створення надлишкового тиску в ємності з рідиною.

додатково містить борошно кукурудзяне при наступному співвідношенні інгредієнтів, мас. %:

борошно пшеничне	85,0-92,5
сухі дріжджі	2,2-2,4
цукор	4,3-4,8
сіль	1,6-1,8
борошно кукурудзяне	решта.

A 23

(11) **135820**

(51) МПК
A23B 7/10 (2006.01)

(21) **u 2018 12796**

(22) **22.12.2018**

(24) **25.07.2019**

(72) Могильна Олена Миколаївна (UA), Хареба Олена Василівна (UA), Терьохіна Людмила Анатоліївна (UA), Тернова Тетяна Андріївна (UA), Горова Тамара Корніївна (UA), Підлубенко Ірина Михайлівна (UA)

(73) **ІНСТИТУТ ОВОЧІВНИЦТВА І БАШТАНИЦТВА НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ АГРАРНИХ НАУК УКРАЇНИ**
вул. Інститутська, 1, сел. Селекційне, Харківський р-н, Харківська обл., 62478 (UA)

(54) **СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ ФЕРМЕНТОВАНОЇ ШАТКОВАНОЇ КВАШЕНОЇ КАПУСТИ БІЛОГОЛОВОЇ ПІЗНЬОСТИГЛОЇ**

(57) Спосіб виготовлення ферментованої шаткованої квашеної капусти білоголової пізньостиглої з коренеплодами моркви, петрушки кучерявої, пастернаку і плодів перцю солодкого, який **відрізняється** тим, що до свіжих шаткованих головок капусти (65,0 %) додають натерті на крупній тертці коренеплоди моркви (6,5 %), петрушки городньої (6,5 %), пастернаку (6,5 %), нарізані тонкими смужками плоди перцю солодкого (13,9 %) і солі (1,6 %) від суміші.

(11) **136060**

(51) МПК (2019.01)
A01N 25/00

(21) **u 2019 06337**

(22) **06.06.2019**

(24) **25.07.2019**

(72) Мамонов Михайло Анатолійович (UA), Мельник Роман Володимирович (UA)

(73) **МАМОНОВ МИХАЙЛО АНАТОЛІЙОВИЧ**
вул. Шевченка, буд. 13, с. Тимошівка, Михайлівський р-н, Запорізька обл., 70521 (UA)

МЕЛЬНИК РОМАН ВОЛОДИМИРОВИЧ
вул. Дунайська, буд. 14, кв. 196, м. Запоріжжя, 69001 (UA)

(54) **ПРЕПАРАТ ДЛЯ ЗНИЩЕННЯ АМБРОЗІЇ**

(57) Препарат для знищення амброзії містить розчин природного бішофіту, гліцерин дистильований і воду питну, при наступному співвідношенні, мас. %:

розчин природного бішофіту	80-90
гліцерин дистильований	8-9
вода питна	решта.

A 21

(11) **135974**

(51) МПК
A21D 2/36 (2006.01)
A21D 13/02 (2006.01)

(21) **u 2019 01839**

(22) **21.02.2019**

(24) **25.07.2019**

(72) Калашник Олена Володимирівна (UA), Бараболя Ольга Валеріївна (UA), Михайлова Олена Сергіївна (UA), Писаренко Світлана Валеріївна (UA), Юдічева Ольга Петрівна (UA), Мороз Світлана Едуардівна (UA), Басова Юлія Олександрівна (UA), Буднік Ніна Василівна (UA), Кайнаш Алла Петрівна (UA), Кальян Олександр Сергійович (UA), Яснолоб Ілона Олександрівна (UA), Бірта Габрієлла Олександрівна (UA)

(73) **ПОЛТАВСЬКА ДЕРЖАВНА АГРАРНА АКАДЕМІЯ**
вул. Сковороди, 1/3, м. Полтава, 36003 (UA)

(54) **СКЛАД ХЛІБА ПШЕНИЧНОГО "КОЗАЦЬКИЙ"**

(57) Склад хліба пшеничного, який містить борошно пшеничне вищого сорту, сухі дріжджі хлібопекарські, цукор, сіль кухонну харчову, який **відрізняється** тим, що

(11) **135992**

(51) МПК (2019.01)
A23B 7/16 (2006.01)
A01F 25/00

(21) **u 2019 02110**

(22) **01.03.2019**

(24) **25.07.2019**

(72) Василишина Олена Володимирівна (UA)

(73) **УМАНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ САДІВНИЦТВА**
вул. Інститутська, 1, м. Умань, Черкаська обл., 20301 (UA)

(54) **СПОСІБ ПОПЕРЕДНЬОЇ ОБРОБКИ ПЛОДІВ ВИШНІ ПЕРЕД ЗБЕРІГАННЯМ**

(57) Спосіб попередньої обробки плодів вишні перед зберіганням, що включає зберігання при температурі 0±0,5 °C і відносній вологості повітря 95 %, який **відрізняється** тим, що для зберігання товарного стану плодів вишні, їх за добу до збору врожаю обприскують розчином 1 % хітозану, 0,5 % оцтової кислоти, 99,5 % води.

- (11) **136001** (51) МПК (2019.01)
A23L 3/3454 (2006.01)
A23K 50/90 (2016.01)
A01N 1/00
- (21) **и 2019 02218** (22) **04.03.2019**
(24) **25.07.2019**
(72) Дмитрук Ігор Володимирович (UA)
(73) **ДМИТРУК ІГОР ВОЛОДИМИРОВИЧ**
вул. Київська, 45/18, м. Вінниця, 21000 (UA)
(54) **СПОСІБ КОНСЕРВУВАННЯ БДЖОЛИНОГО ОБНІЖЖЯ ЛИМОННОЮ КИСЛОТОЮ**
(57) Спосіб консервування бджолиного обніжжя, який **відрізняється** тим, що як консервант використовують лимонну кислоту, який включає відбір бджолиного обніжжя з пилковловлювача, його ретельне розтирання і рівномірне перемішування з лимонною кислотою у кількості 6 % від маси бджолиного обніжжя або з розрахунку 60 грамів на один кілограм отриманого бджолиного обніжжя.

- (11) **136002** (51) МПК (2019.01)
A23L 3/3454 (2006.01)
A23K 50/90 (2016.01)
A01N 1/00
- (21) **и 2019 02219** (22) **04.03.2019**
(24) **25.07.2019**
(72) Дмитрук Ігор Володимирович (UA)
(73) **ДМИТРУК ІГОР ВОЛОДИМИРОВИЧ**
вул. Київська, 45/18, м. Вінниця, 21000 (UA)
(54) **СПОСІБ КОНСЕРВУВАННЯ БДЖОЛИНОГО ОБНІЖЖЯ ФУМАРОВОЮ КИСЛОТОЮ**
(57) Спосіб консервування бджолиного обніжжя, який **відрізняється** тим, що як консервант використовують фумарову кислоту, який включає відбір бджолиного обніжжя з пилковловлювача, його ретельне розтирання і рівномірне перемішування з фумаровою кислотою у кількості 4 % від маси бджолиного обніжжя або з розрахунку 40 грамів на один кілограм отриманого бджолиного обніжжя.

- (11) **136000** (51) МПК (2019.01)
A23L 3/3454 (2006.01)
A01N 1/00
A23K 50/90 (2016.01)
- (21) **и 2019 02217** (22) **04.03.2019**
(24) **25.07.2019**
(72) Дмитрук Ігор Володимирович (UA), Дмитрук Лілія Іванівна (UA)
(73) **ДМИТРУК ІГОР ВОЛОДИМИРОВИЧ**
вул. Київська, 45/18, м. Вінниця, 21000 (UA)
ДМИТРУК ЛІЛІЯ ІВАНІНА
вул. Київська, 45/18, м. Вінниця, 21000 (UA)
(54) **СПОСІБ КОНСЕРВУВАННЯ БДЖОЛИНОГО ОБНІЖЖЯ БУРШТИНОВОЮ КИСЛОТОЮ**
(57) Спосіб консервування бджолиного обніжжя, який **відрізняється** тим, що як консервант використовують бурш-

тинову кислоту, який включає відбір бджолиного обніжжя з пилковловлювача, його ретельне розтирання і рівномірне перемішування з бурштиною кислотою у кількості 5 % від маси бджолиного обніжжя або з розрахунку 50 грамів на один кілограм отриманого бджолиного обніжжя.

- (11) **136055** (51) МПК
A23L 27/30 (2016.01)
A23L 2/60 (2006.01)
- (21) **и 2019 05214** (22) **16.05.2019**
(24) **25.07.2019**
(72) Черкашина Юлія Павлівна (UA), Мамаєва Олена Євгенівна (UA), Філімонова Олена Сергіївна (UA)
(73) **ЧЕРКАШИНА ЮЛІЯ ПАВЛІВНА**
вул. Франтішка Краля, 37, кв. 53, м. Харків, 61075 (UA)
МАМАЄВА ОЛЕНА ЄВГЕНІВНА
вул. Гв. Широнінців, 63, кв. 142, м. Харків, 61135 (UA)
ФІЛІМОНОВА ОЛЕНА СЕРГІЇВНА
вул. Академіка Павлова, 145-а, кв. 33, м. Харків, 61054 (UA)
(54) **ПІДСОЛОДЖУЮЧА КОМПОЗИЦІЯ**
(57) 1. Підсолоджуюча композиція, яка являє собою водний розчин сукралози у концентрації від 5 до 15 % від загальної маси та містить у своєму складі консервант.
2. Підсолоджуюча композиція за п. 1, яка **відрізняється** тим, що консервантом є консервант, вибраний із групи: бензоат натрію, Е-полілізін, стеарат натрію, діоксид сірки, гуарова камедь, сорбінова кислота.

- (11) **136022** (51) МПК (2019.01)
A23L 27/60 (2016.01)
A23L 23/00
- (21) **и 2019 02414** (22) **12.03.2019**
(24) **25.07.2019**
(72) Гнізевич Вікторія Альбертівна (UA), Гончар Юлія Миколаївна (UA), Євдомах Тетяна Ігорівна (UA)
(73) **КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТОРГОВЕЛЬНО-ЕКОНОМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
вул. Кіото, 19, м. Київ, 02156 (UA)
(54) **НИЗЬКОЛАКТОЗНИЙ ЕМУЛЬСІЙНИЙ СОУС "WELL-NESS" ДЛЯ СПЕЦІАЛЬНОГО ХАРЧУВАННЯ**
(57) Емульсійний соус, що складається з: рослинної олії, емульгатора та стабілізатора, який **відрізняється** тим, що як рослинну олію використано олію соняшникової рафінованої дезодорованої, як емульгатор та стабілізатор використано напівфабрикат на основі згущеної низьколактозної молочної сироватки та диспергованого пюре з м'якоті гарбуза з підвищеним вмістом пектину, у наступному співвідношенні інгредієнтів, мас. %:
олія рослинна соняшникова - 80-88; напівфабрикат на основі згущеної низьколактозної молочної сироват-

ки (14-8,4) та диспергованого пюре з м'якоті гарбуза з підвищеним вмістом пектину (6-3,6) - 20-12.

4. Брелок за будь-яким з пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що шпилька має прямокутну форму.

A 41

- (11) **135833** (51) МПК
A41D 13/005 (2006.01)
A41D 13/01 (2006.01)
A41D 13/02 (2006.01)
- (21) **u 2019 00130** (22) **03.01.2019**
 (24) **25.07.2019**
- (72) Цимбал Богдан Михайлович (UA), Артем'єв Сергій Робленович (UA), Малько Олександр Дмитрович (UA), Шароватова Олена Павлівна (UA), Розумний Сергій Володимирович (UA), П'ятник Тетяна Володимирівна (UA), Бригада Олена Володимирівна (UA), Сарапіна Марина Володимирівна (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ЦИВІЛЬНОГО ЗАХИСТУ УКРАЇНИ**
 вул. Чернишевська, 94, м. Харків, 61023 (UA)
- (54) **ТЕРМОКОСТЮМ РОБІТНИКА ЕКСТРУДЕРА ДЛЯ ВИГОТОВЛЕННЯ ПАЛИВНИХ БРИКЕТІВ**
- (57) 1. Термокостюм робітника екструдера для виготовлення паливних брикетів, що містить комбінезон, який складається з куртки та брюк з резинками на рукавах, талії і нижньої частини брюк, передніх та задніх карманів, змійки, капюшону з резинкою, який **відрізняється** тим, що до рукавів куртки за допомогою змійок кріпляться рукавички, які мають зносо-, термо- та кислотостійкі властивості.
 2. Термокостюм робітника екструдера для виготовлення паливних брикетів за п. 1, який **відрізняється** тим, що верхня та нижня планки закривають змійку, яка містить два замки та на верхній планці, резинці капюшона, рукавах куртки і на нижній частині брюк містяться світловідбиваючі стрічки.

- (11) **136053** (51) МПК
A41D 27/22 (2006.01)
- (21) **u 2019 05212** (22) **16.05.2019**
 (24) **25.07.2019**
- (72) Бартков Олександр Анатолійович (UA)
- (73) **БАРТКОВ ОЛЕКСАНДР АНАТОЛІЙОВИЧ**
 вул. Кутузова, 49, м. Хмельницький, 29026 (UA)
- (54) **БРЕЛОК**
- (57) 1. Брелок, що містить корпус, у якому розташовано отвори та проріз між отворами, де кількість отворів більше ніж один, причому корпус виготовлено із гуми чи іншого еластичного матеріалу, який **відрізняється** тим, що у отворах розташовано шпильку, довжина якої є більшою, ніж довжина корпусу.
 2. Брелок за п. 1, який **відрізняється** тим, що шпильку виконано із сталевго дроту.
 3. Брелок за будь-яким з пп. 1-2, який **відрізняється** тим, що товщина шпильки є більшою за отвори в корпусі.

- (11) **136041** (51) МПК
A41G 5/02 (2006.01)

- (21) **u 2019 02895** (22) **25.03.2019**
 (24) **25.07.2019**
- (72) Довгеля Світлана Олегівна (UA)
- (73) **ДОВГЕЛЯ СВІТЛАНА ОЛЕГІВНА**
 бульвар Олександрійський, 60, кв. 23, м. Біла Церква, Київська обл., 09113 (UA)
- (54) **СПОСІБ НАРОЩУВАННЯ ВІЙ**
- (57) 1. Спосіб нарощування вій, згідно з яким фіксують патч на повіку, знежирюють прикореневу зону вій, фіксують її знизу шпателем, формують пучок тактильно на шкірі за допомогою двох пінцетів: вигнутим пінцетом знімають ряд вій із стрічки, притуливши його на ділянку шкіри чи підкладку, а рівним пінцетом несильно притискають основу вій, після чого трохи приспускають вигнутий пінцет, затискають й фіксують готовий пучок вій.
 2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що перед затисканням й фіксацією вже готового пучка вій, для рівномірності відстані між віями в пучку, їх розправляють.
 3. Спосіб за п. 2, який **відрізняється** тим, що її розправляють рівним пінцетом.

A 45

- (11) **135840** (51) МПК (2019.01)
A45D 29/00
A45D 29/04 (2006.01)
A45D 29/11 (2006.01)
- (21) **u 2019 00456** (22) **17.01.2019**
 (24) **25.07.2019**
- (72) Колодяжний Олексій Валерійович (UA)
- (73) **КОЛОДЯЖНИЙ ОЛЕКСІЙ ВАЛЕРІЙОВИЧ**
 вул. Миколи Бажана, 6. 10, кв. 102, м. Харків, 61157 (UA)
- (54) **ПРИСТРІЙ-ТРИМАЧ ГНУЧКОЇ АБРАЗИВНОЇ СТРИЧКИ ДЛЯ МАНІКЮРНИХ АБО ПЕДІКЮРНИХ ПИЛОК**
- (57) 1. Пристрій-тримач для гнучкої витратної абразивної стрічки, який містить вісь та пристосування для закріплення осі з двох кінців вказаної осі, причому на осі намотаний з можливістю розмотування рулон витратної абразивної стрічки для манікюрних або педикюрних пилок, де вказана витратна стрічка містить абразивний матеріал, прикріплений до основи, та липкий шар, і є гнучкою.
 2. Пристрій-тримач за п. 1, в якому липкий шар витратної стрічки є шаром клею.
 3. Пристрій-тримач за п. 1, в якому липкий шар є стрічкою, вкритою з двох сторін клеєм.

4. Пристрій-тримач за п. 3, де стрічка, вкрита з двох сторін клеєм, виготовлена з матеріалу, що вибирають з групи, яка складається з полімеру, паперу, тканого або нетканого волокнистого матеріалу або суміші всіх чи будь-яких з цих матеріалів.

5. Пристрій-тримач за пп. 1-4, де абразивний матеріал є зернистим порошком, виробленим з речовини, яку вибирають з групи, що складається з оксиду алюмінію (електрокорунду), карбїду кремнію (карборунду), карбїду бору, гранату, алмазу або суміші всіх чи будь-яких з цих речовин.

6. Пристрій-тримач за пп. 1-5, де розмір зерна порошку абразивного матеріалу вибирають з діапазону між 80 і 4000 грит.

7. Пристрій-тримач за пп. 1-6, в якому основа витратної стрічки, до якої прикріплений абразивний матеріал, виготовлена з матеріалу, що вибирають з групи, яка складається з полімеру, паперу, тканого або нетканого волокнистого матеріалу або суміші всіх чи будь-яких з цих матеріалів.

8. Пристрій-тримач за пп. 1-7, в якому між основою витратної стрічки та липким шаром додатково міститься шар із полімерного спіненого матеріалу, який вибирають з групи, що складається з етилен-вінілацетату, поліетилену, нітрилової гуми, поліхлоропрену, полііміду, поліпропілену, полістирену, поліуретану, полівінілхлориду, силікону, або суміші всіх чи будь-яких з цих матеріалів.

9. Пристрій-тримач за пп. 1-8, де шар із полімерного спіненого матеріалу витратної стрічки прикріплений до основи витратної стрічки за допомогою клею або наплавлювання.

10. Пристрій-тримач за пп. 1-9, в якому липкий шар витратної стрічки додатково вкритий легкознімною смужкою (лайнром), виготовленою з матеріалу, що вибирають з групи, яка складається з полімеру, паперу, тканого або нетканого волокнистого матеріалу або суміші всіх чи будь-яких з цих матеріалів.

11. Пристрій-тримач за пп. 1-10, в якому поверхня витратної стрічки з будь-якого боку забезпечена позначками для маркування довжини.

12. Пристрій-тримач за пп. 1-11, де вказане пристосування для закріплення осі виконане з можливістю зняття осі.

13. Пристрій-тримач за пп. 1-12, де вказане пристосування та або вісь виконані з можливістю розняття.

14. Пристрій-тримач за пп. 1-13, де вказане пристосування обладнане для довільного закріплення та звільнення зовнішнього кінця витратної стрічки.

15. Пристрій-тримач за пп. 1-14, де вказане пристосування додатково обладнане для можливості відрізання витратної стрічки.

16. Пристрій-тримач за пп. 1-15, де вказане пристосування додатково обладнане для можливості відмірювання або дозування витратної стрічки.

17. Пристрій-тримач за пп. 1-16, де вказане пристосування формує корпус, що охоплює рулон витратної стрічки повністю або частково.

18. Пристрій-тримач за пп. 1-17, де вказане пристосування обладнане поверхнею для стійкого розміщення на плоских горизонтальних поверхнях і/або вказане пристосування виконане з можливістю нерухомого закріплення.

19. Пристрій-тримач за пп. 1-18, де вказана вісь обладнана боковими стінками або бортами.

20. Пристрій-тримач за пп. 1-19, де вказане пристосування для закріплення осі виконане з можливістю обертання осі.

21. Пристрій-тримач за пп. 1-20, де вказане пристосування для закріплення осі виконане без можливості обертання осі.

22. Пристрій-тримач за п. 20, де вказана вісь обладнана для закріплення внутрішнього кінця витратної стрічки.

23. Пристрій-тримач за пп. 1-22, де вказана вісь виконана суцільною.

24. Пристрій-тримач за пп. 1-22, де вказана вісь виконана порожнистою.

25. Пристрій-тримач за п. 24, де вказане пристосування сполучене з обох боків вказаної осі через її порожнисту середину.

A 47

(11) **135940**

(51) МПК (2019.01)
A47B 1/02 (2006.01)
A47B 21/00

(21) **u 2019 01629**

(22) **18.02.2019**

(24) **25.07.2019**

(72) Дешко Віталій Іванович (UA), Вольський Володимир Анатолійович (UA), Адамчук Олег Валерійович (UA)

(73) **ДЕШКО ВІТАЛІЙ ІВАНОВИЧ**

вул. Вокзальна, 19, кв. 47, смт Глеваха, Васильківський р-н, Київська обл., 08631 (UA)

(54) **КОМП'ЮТЕРНИЙ СТІЛ З НАДБУДОВОЮ**

(57) 1. Комп'ютерний стіл з надбудовою, який містить прямокутну стільницю, основні бокові, середню та задню стінки, висувну полицю для клавіатури, висувні ящики, дві бокові та одну внутрішню стінки надбудови, з'єднані у верхній частині ззаду перемичкою, до якої та бокових і внутрішньої стінок приєднана верхня полицка, який **відрізняється** тим, що верхня полицка надбудови по ширині відповідає ширині опори монітора та наділена парою затискачів для фіксації опори, а нижче перемички надбудови поміж боковою та середньою стінками шарнірно кріпиться верхньою частиною додаткова стінка з можливістю повороту її до горизонтального положення та фіксації як полиці, а зовні до однієї з основних бокових стінок приєднана на шарнірах відкидна полиця, яка наділена по боках упорами.
2. Комп'ютерний стіл з надбудовою за п. 1, який **відрізняється** тим, що упори відкидної полиці виконано у вигляді прямокутних трикутників, а сама полиця закрита по боках декоративними планками.
3. Комп'ютерний стіл з надбудовою за п. 1, який **відрізняється** тим, що основні стінки наділені ніжками змінної висоти.

(11) **136039**

(51) МПК
A47B 1/04 (2006.01)

(21) **u 2019 02760**

(22) **21.03.2019**

(24) **25.07.2019**

- (72) Терещенко Олена Леонтіївна (UA)
(73) ТЕРЕЩЕНКО ОЛЕНА ЛЕОНТІЇВНА
 вул. Військово-морська, 11, кв. 7, м. Дніпро, 49064 (UA)
(54) СТОЛИК-ТРАНСФОРМЕР "БІЛКА"
(57) Столик-трансформер, що містить стільницю, виконану із можливістю її підймання за допомогою двох шарнірно-пружинних механізмів, розташованих у проміжках двох подвійних бічних дощатих стінок, між якими розташована полиця, який **відрізняється** тим, що стільниця складається із двох дощок, одна з яких виконана з трираменною царгою, а, сполучена з нею рухомих з'єднанням, інша виконана відкидною, де дошка з царгою сполучена з опорною дошкою-стійкою, з можливістю підймання стільниці разом з царгою, та її опускання, з примиканням царги до подвійної бічної дощатої стінки, і у царзі розташована висувна рама, сполучена своїм лицевим раменом із протилежною подвійною дошкою-стійкою, з можливістю, синхронного з іншою дошкою-стійкою, підймання та опускання стільниці, за допомогою двох шарнірно-пружинних механізмів, через які дошки-стійки сполучені рухомими з'єднаннями із подвійними бічними дощатими стінками, де, для фіксації стільниці у верхньому положенні її висоти, до щонайменше однієї із внутрішніх площин, твірних кожної бічної дощатої стінки прикріплений циліндричний фіксатор, при цьому полиця, що непорушно сполучена із висувною рамою через подвійну бічну дощату стінку, є кришкою для, розташованого під нею, ящика, який своєю глухою стінкою примикає до, сполученої із царгою, подвійної бічної дощатої стінки та сполучений із протилежною подвійною бічною дощатою стінкою.

- (11) **135986** (51) МПК
A47D 9/02 (2006.01)
(21) u 2019 02006 (22) **28.02.2019**
(24) 25.07.2019
(72) Тимків Володимир Іванович (UA)
(73) ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "ВОЛАНД-ГРУП"
 бул. Лесі Українки, 14, м. Калуш, Калуський р-н, Івано-Франківська обл., 77304 (UA)
(54) ДИТЯЧЕ ЛІЖКО-КОЛИСКА З ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЮ СИСТЕМОЮ УПРАВЛІННЯ
(57) 1. Дитяче ліжко-коліска з інтелектуальною системою управління, що містить стаціонарно встановлену основу ліжка та рухомий корпус, маятниковий механізм, блок живлення, таймер і пульт дистанційного управління, яке **відрізняється** тим, що додатково містить систему управління, що включає сенсорні вимикачі, панель управління з процесором і кнопками керування, з якої надходять імпульси на блок електромагнітної котушки з датчиком Холла на зміну полярності магніту накладного типу, який розташований на рухомому корпусі, по відношенню до блока електромагнітної котушки, що призводить до коливального руху і задіяння маятникового механізму, за рахунок роботи датчика Холла відбувається контроль швидкості коливання за сигналом, що надходить від панелі управління.
 2. Ліжко-коліска за п. 1, яке **відрізняється** тим, що швидкість коливання регулюється за допомогою про-

цесора панелі управління за рахунок частоти сигналу, що подається на датчик Холла та блок електромагнітної котушки.

3. Ліжко-коліска за п. 1, яке **відрізняється** тим, що сенсорний вимикач представлений у вигляді акустичного датчика, що за заданим алгоритмом реагує на звукові хвилі і подає сигнал на панель управління про початок та завершення процесу коливання.

4. Ліжко-коліска за п. 1, яке **відрізняється** тим, що містить сенсорний вимикач у вигляді датчика руху, який за заданим алгоритмом реагує на різкі рухи всередині ліжка-коліски і подає на панель управління сигнал про призупинення та відновлення руху рухомого корпусу.

5. Ліжко-коліска за п. 1, яке **відрізняється** тим, що час початку і завершення роботи пристрою регулюється таймером, підключеним до панелі управління.

(11) **136054** (51) МПК
A47G 9/10 (2006.01)

- (21) u 2019 05213** (22) **16.05.2019**
(24) 25.07.2019
(72) Саф'яненко Олена Віталіївна (UA)
(73) САФ'ЯНЕНКО ОЛЕНА ВІТАЛІЇВНА
 вул. Янтарна, 143/2, смт Воскресенське, Вітовський р-н, Миколаївська обл., 57210 (UA)
(54) ПОДУШКА ДЛЯ ВАГІТНИХ ЖІНОК ДЛЯ ГОДУВАННЯ МАЛЮКІВ
(57) Подушка для вагітних жінок для годування малюків, яка має форму бумеранга, що містить чохол та наволочку, на чохлі та на наволочці встановлено блискавку, де на одному кінці подушки встановлено гудзик, а на іншому кінці подушки встановлено застібку для гудзика, причому подушку виконано з можливістю складання її у вигляді рогалика шляхом застігання гудзика.

A 61

- (11) **135916** (51) МПК (2019.01)
A61B 1/00
A61N 5/00
(21) u 2019 01411 (22) **12.02.2019**
(24) 25.07.2019
(72) Михайлуков Ростислав Миколайович (UA), Негодуйко Володимир Володимирович (UA), Шипілов Сергій Анатолійович (UA), Холін Володимир Вікторович (UA), Худа Марта Юріївна (UA), Бунін Юрій Володимирович (UA)
(73) ХАРКІВСЬКА МЕДИЧНА АКАДЕМІЯ ПІСЛЯДИПЛОМНОЇ ОСВІТИ
 вул. Амосова, 58, м. Харків, 61176 (UA)
(54) СПОСІБ ВІДЕОЕНДОСКОПІЧНОЇ ЛАЗЕРНОЇ ВІЗУАЛІЗАЦІЇ ВНУТРІШНІХ ОРГАНІВ ЧЕРЕВНОЇ ТА ПЛЕВРАЛЬНОЇ ПОРОЖНИНИ
(57) Спосіб відеоендоскопічної лазерної візуалізації внутрішніх органів черевної та плевральної порожнини,

який здійснюють шляхом введення насадки в один з ендоскопічних портів та послідовного огляду черевної та плевральної порожнини та органів з опромінюванням з довжиною хвилі, яка відповідає червоному (660 нм) спектрам, який відрізняється тим, що додатково здійснюють опромінюванням з довжиною хвилі, яка відповідає зеленому (525 нм) та синьому (405 нм) спектрам лазерного опромінювання, проводять візуальне обстеження порожнин, та за необхідністю лікувальні маніпуляції.

- (11) **135805** (51) МПК (2019.01)
A61B 5/00
G06K 9/00
- (21) **u 2018 11205** (22) **14.11.2018**
(24) **25.07.2019**
- (72) Костенко Євген Якович (UA), Мельник Володимир Семенович (UA), Горзов Людмила Федорівна (UA)
- (73) **ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "УЖГОРОДСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ"**
вул. Підгірна, 46, м. Ужгород, 88000 (UA)
- (54) **СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ СПАДКОВОЇ СХИЛЬНОСТІ ДО ЗУБОЩЕЛЕПНИХ АНОМАЛІЙ В ЗАЛЕЖНОСТІ ВІД ОСОБЛИВОСТЕЙ ПОКАЗНИКІВ ПАЛЬЦЕВОЇ ТА ДОЛОННОЇ ДЕРМАТОГЛІФІКИ**
- (57) Спосіб прогнозування спадкової схильності до зубощелепних аномалій в залежності від особливостей показників пальцевої та долонної дерматогліфіки, який відрізняється тим, що за допомогою електронного штангенциркуля з LCD Digital Caliper визначають комплекс дерматогліфічних показників (гребінцевий візерунок лінії ab, гребінцевий візерунок лінії bc, довжину лінії ad, довжину осьового трирадіуса t', довжину осьового трирадіуса t), транспортиром - величину кута dat та за допомогою розробленої математичної моделі (рівняння) визначають спадкову схильність до зубощелепних аномалій у окремої особи:
- $$Df = A + B + C - D + E + F - G - H,$$
- де Df - величина показника класифікації;
A - довжина осьового трирадіуса t' на лівій кисті (в мм);
B - гребінцевий візерунок лінії ab на правій кисті (в абсолютних одиницях);
C - довжина лінії ad правої кисті (в мм);
D - гребінцевий візерунок лінії bc на правій кисті (в абсолютних одиницях);
E - величина кута dat на лівій кисті (в градусах);
F - довжина осьового трирадіуса t' на правій кисті (в абсолютних одиницях);
G - гребінцевий візерунок лінії ab на лівій кисті (в абсолютних одиницях);
H - довжина осьового трирадіуса t' на правій кисті (в абсолютних одиницях).

- (11) **136005** (51) МПК (2019.01)
A61B 5/00
A61B 5/01 (2006.01)
- (21) **u 2019 02244** (22) **05.03.2019**
(24) **25.07.2019**

- (72) Курочкін Михайло Юрійович (UA), Городкова Юлія Вячеславівна (UA)
- (73) **ЗАПОРІЖЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
пр. Маяковського, 26, м. Запоріжжя, 69035 (UA)
- КУРОЧКІН МИХАЙЛО ЮРІЙОВИЧ**
вул. Калнишевського-Дорошенка, 22/5, кв. 38, м. Запоріжжя, 69124 (UA)
- ГОРОДКОВА ЮЛІЯ ВЯЧЕСЛАВІВНА**
пр. Маяковського, 24-а, кімн. 138, м. Запоріжжя, 69035 (UA)
- (54) **СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ПОКАЗАНЬ ДО ПРОВЕДЕННЯ ПЛАЗМАФЕРЕЗУ У ДІТЕЙ РАНЬОГО І ДОШКІЛЬНОГО ВІКУ З ПОЗАЛІКАРНЯМИ ПНЕВМОНІЯМИ УСКЛАДНЕНОГО ПЕРЕБІГУ**
- (57) Спосіб визначення показань до проведення плазмафезу у дітей раннього і дошкільного віку з позалікарняними пневмоніями ускладненого перебігу шляхом загальноклінічного визначення ступеня тяжкості стану пацієнта, який відрізняється тим, що додатково визначають респірацію імпульсним методом та температуру тіла на поверхні шкіри в аксиллярній ділянці термісторним методом за допомогою приліжкового монітора і на основі отриманих даних розраховують рівняння дискримінантної функції за формулами:
- $$f = (0,195469 \times ЧД_2 + 8,849065 \times T_2) - 340,626$$
- для дітей раннього віку;
- $$f = (0,082548 \times ЧД_2 + 2,557207 \times T_2) - 99,44856$$
- для дітей дошкільного віку,
- де ЧД₂ - медіана значень частоти дихань за хвилину за другу добу базисної терапії у відділенні інтенсивної терапії;
- T₂ - значення температури тіла протягом другої доби базисної терапії у відділенні інтенсивної терапії: якщо спостерігалась 38 °C або більше, то T₂=38, якщо температура субфебрильна - T₂=37;
- 340,626 - константа дискримінації для дітей раннього віку;
- 99,44856 - константа дискримінації для дітей дошкільного віку,
- за результатами яких роблять висновок про необхідність проведення плазмафезу: при f>0 плазмафез є показаним у комплексній терапії, при f<0 немає необхідності у проведенні плазмафезу.

- (11) **135934** (51) МПК
A61B 5/02 (2006.01)
G01N 33/49 (2006.01)
- (21) **u 2019 01603** (22) **18.02.2019**
(24) **25.07.2019**
- (72) Швед Маріанна Іванівна (UA), Швед Оксана Вікторівна (UA), Бичко Михайло Васильович (UA), Рішко Микола Васильович (UA), Бичка Ярослав Михайлович (UA), Алвейс Мохамад Абдулрахман (UA)
- (73) **ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "УЖГОРОДСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ"**
вул. Підгірна, 46, м. Ужгород, 88000 (UA)
- (54) **СПОСІБ ОЦІНКИ ЕФЕКТИВНОСТІ ТРОМБОЛІЗУ АЛЬТЕПАЗОЮ У ХВОРИХ НА ГОСТРИЙ Q-ІНФАРКТ МІОКАРДА З СУПУТНИМ ПІЛОРІЧНИМ ГЕЛІБАКТЕРІОЗОМ**

(57) Спосіб оцінки ефективності тромболізу альтеплазою у хворих на гострий Q-інфаркт міокарда з супутнім пілоричним гелібактеріозом, що включає порівняння стану хворих до і після лікування, який **відрізняється** тим, що до проведення тромболізу хворий робить 2 глибоких вдихи та видихи, і у хворого в стані спокою здійснюють забір 5 мл крові з ліктьової вени і визначають рідинні властивості крові шляхом вимірювання в'язкості крові на ротаційному віскозиметрі при різних напругах зсуву від 0,02 дин/см² до 8,8 дин/см², далі після тромболітичної терапії алтеплазою проводять забір 5 мл крові з ліктьової вени і проводять аналогічне дослідження, при цьому якщо в'язкість крові при напрузі зсуву 0,3 дин/см² зменшується на 9,0 % і більше в порівнянні з напругою до лікування, то гемореологічний результат та клінічний ефект оцінюють як позитивні.

(11) 135938

(51) МПК

A61B 5/02 (2006.01)

G01N 33/49 (2006.01)

(21) u 2019 01617

(22) 18.02.2019

(24) 25.07.2019

(72) Швед Маріанна Іванівна (UA), Швед Оксана Вікторівна (UA), Бичко Михайло Васильович (UA), Рішко Микола Васильович (UA), Погребняк Тетяна Іванівна (UA), Балінт Любова Іванівна (UA), Логойда Василь Васильович (UA), Алвейс Мохамад Абдулрахман (UA)

(73) **ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "УЖГОРОДСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ"**

вул. Підгірна, 46, м. Ужгород, 88000 (UA)

(54) СПОСІБ ОЦІНКИ ЕФЕКТИВНОСТІ ТРОМБОЛІЗУ УРОКІНАЗОЮ У ХВОРИХ НА ГОСТРИЙ Q-ІНФАРКТ МІОКАРДА З СУПУТНИМ ПІЛОРІЧНИМ ГЕЛІБАКТЕРІОЗОМ

(57) Спосіб оцінки ефективності тромболізу урокіназою у хворих на гострий Q-інфаркт міокарда з супутнім пілоричним гелібактеріозом, що включає порівняння стану хворих до і після лікування, який **відрізняється** тим, що до проведення тромболізу хворий робить 3 глибоких вдихи та видихи, і у хворого у стані спокою здійснюють забір 5 мл крові з ліктьової вени і визначають рідинні властивості крові шляхом вимірювання в'язкості крові на ротаційному віскозиметрі при різних напругах зсуву від 0,02 дин/см² до 8,8 дин/см², далі після тромболітичної терапії урокіназою проводять забір 5 мл крові з ліктьової вени і проводять аналогічне дослідження, причому якщо в'язкість крові при напрузі зсуву 0,3 дин/см² зменшується на 8,9 % і більше в порівнянні з напругою до лікування, то гемореологічний результат та клінічний ефект оцінюють як позитивні.

(11) 136059

(51) МПК

A61B 5/08 (2006.01)

(21) u 2019 06064

(22) 31.05.2019

(24) 25.07.2019

(72) Бровко Юрій Володимирович (UA), Знаменська Тетяна Костянтинівна (UA), Кондратова Ірина Юріївна (UA), Мітін Володимир Олександрович (UA), Тишкевич Валерія Миколаївна (UA)

(73) **ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "ТОРГОВО-ПРОМИСЛОВА КОМПАНІЯ "Н.З. ТЕХНО"**

вул. Бережанська, 14, кв. 7, м. Київ, 04201 (UA)

(54) **МІКРОСПІРОМЕТР MC-02**

(57) Мікроспірометр, що виконаний у пластиковому корпусі з екраном, містить лицеву маску, центральний процесор, аналогово-цифровий перетворювач, блок відображення параметрів дихання, автономний блок живлення та зарядний зовнішній пристрій, який **відрізняється** тим, що додатково містить під'єднаний до ликової маски виносний двонаправлений датчик потоку дихання, що виконаний на принципі розжареного дроту, та блок вимірювання потоків вдиху та видиху, при цьому двонаправлений датчик подає сигнал на блок вимірювання потоку вдиху і видиху, а останній передає отримані значення до аналогово-цифрового перетворювача, далі аналогово-цифровий перетворювач передає цифрові значення центральному процесору, який обчислює за заданим алгоритмом об'єми вдиху і видиху, частоти дихань, а отримані значення відображаються блоком відображення параметрів дихання.

(11) 135800

(51) МПК (2019.01)

A61B 5/16 (2006.01)

A61B 5/18 (2006.01)

A61B 5/00

G09B 7/00

(21) u 2018 09720

(22) 28.09.2018

(24) 25.07.2019

(72) Панченко Олег Анатолійович (UA), Кабанцева Анастасія Валеріївна (UA), Сердюк Ірина Олександрівна (UA)

(73) **ДЕРЖАВНИЙ ЗАКЛАД "НАУКОВО-ПРАКТИЧНИЙ МЕДИЧНИЙ РЕАБІЛІТАЦІЙНО-ДІАГНОСТИЧНИЙ ЦЕНТР МІНІСТЕРСТВА ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ"**

вул. О. Невського, 14, м. Костянтинівка, Донецька обл., 85110 (UA)

(54) **СПОСІБ КОМПЛЕКСНОЇ ОЦІНКИ НАДІЙНОСТІ ВОДІВ ПАСАЖИРСЬКОГО АВТОТРАНСПОРТУ ЗА МЕДИКО-ПСИХОЛОПЧНИМИ ПОКАЗНИКАМИ**

(57) Спосіб оцінки надійності водіїв пасажирського авто-транспорту, що включає проведення комплексного медико-психологічного контролю стану водія-професіонала, який **відрізняється** тим, що досліджують індивідуальнотипологічні особливості (встановлюють високий рівень тривожності, агресивності, наявності конфліктності, ригідності та інше), когнітивно-перцептивні показники (виявляють низький рівень розвитку функцій пам'яті і уваги), функціональні резерви (фіксують порушення неврологічного статусу; вади серцево-судинної системи за даними кардіоінтервалограми; патологію біоелектричної активності головного мозку, дихальної, травневої, зорової систем; клінічного дисбалансу за клініко-лабораторними обстеженнями), психофізіологічні якості (визначають уповільнену реакцію на об'єкт, що рухається і зниження зорово-моторних реакцій), мотиваційну спрямованість (встановлюють причини негативної мо-

тивації і незадоволення працею); результати комплексного дослідження вносять в єдину базу та статистично обробляють з використанням пакету STATISTICA 10.0, Microsoft Office Excel 2010.

тивну технологію - побудову 3D-вимірної моделі в цифровому форматі, з подальшим її переведенням безпосередньо на принтер та друком моделі з твердого пластика.

- (11) **136037** (51) МПК
A61B 5/026 (2006.01)
- (21) **у 2019 02749** (22) **21.03.2019**
(24) **25.07.2019**
- (72) Нікульніков Павло Іванович (UA), Бицай Андрій Миколайович (UA), Яценко Андрій Ігорович (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ІНСТИТУТ ХІРУРГІЇ ТА ТРАНС-ПЛАНТОЛОГІЇ ІМЕНІ О.О. ШАЛІМОВА НАМН УКРАЇНИ**
вул. Героїв Севастополя, 30, м. Київ, 03680 (UA)
- (54) **СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ ТРОМБОЗУ ГОМІЛКОВОГО ШУНТА**
- (57) Спосіб прогнозування тромбозу гомілкового шунта, що включає оцінку ретроградного артеріального кровообігу за допомогою артеріографії, який **відрізняється** тим, що додатково, інтраопераційно, вимірюють ретроградний артеріальний кровообіг та при його значеннях менш 45 мл/хв. прогнозують тромбоз шунта в найближчому післяопераційному періоді.

- (11) **135892** (51) МПК (2019.01)
A61B 6/03 (2006.01)
G03B 27/73 (2006.01)
A61B 5/055 (2006.01)
G01T 1/00
- (21) **у 2019 01229** (22) **07.02.2019**
(24) **25.07.2019**
- (72) Галузинська Ольга Ігорівна (UA), Галузинський Олександр Анатолійович (UA), Кваченюк Андрій Миколайович (UA), Тронько Микола Дмитрович (UA)
- (73) **ГАЛУЗИНСЬКА ОЛЬГА ІГОРІВНА**
вул. Ризька, 73-г, кв. 51, м. Київ, 04060 (UA)
- ГАЛУЗИНСЬКИЙ ОЛЕКСАНДР АНАТОЛІЙОВИЧ**
вул. Ризька, 73-г, кв. 51, м. Київ, 04060 (UA)
- (54) **СПОСІБ ПРОМЕНЕВОЇ ДІАГНОСТИКИ, З ВИКОРИСТАННЯМ АДИТИВНИХ ТЕХНОЛОГІЙ, НОВОУТВОРЕНЬ ЩИТОПОДІБНОЇ ЗАЛОЗИ ТА ЇЇ СУДИННИХ СТРУКТУР**
- (57) Спосіб променевої діагностики, з використанням адитивних технологій, новоутворень щитоподібної залози та її судинних структур, що включає візуалізацію залози та судинного комплексу, моделювання об'ємного зображення, аналіз отриманої інформації за об'ємними і пошаровими зображеннями, комп'ютерну обробку і моделювання оптимального зображення, який **відрізняється** тим, що органомоделювання візуалізують за допомогою КТ з введенням контрастної речовини, для побудови моделі обирають площини найкращої візуалізації даного сегменту - фронтальну, сагітальну та аксіальну, цифрові дані за файлом DICOM формату перекладають у формат STL, обробляють в спеціалізованих комп'ютерних програмах, що забезпечують ади-

- (11) **135912** (51) МПК
A61B 6/03 (2006.01)
- (21) **у 2019 01394** (22) **11.02.2019**
(24) **25.07.2019**
- (72) Ткаченко Павло Іванович (UA), Панькевич Артур Іванович (UA), Колісник Інна Анатоліївна (UA), Гоголь Андрій Михайлович (UA)
- (73) **УКРАЇНСЬКА МЕДИЧНА СТОМАТОЛОГІЧНА АКАДЕМІЯ**
вул. Шевченка, 23, м. Полтава, 36011 (UA)
- (54) **СПОСІБ ОЦІНКИ СТАНУ СЛИЗОВОЇ ОБОЛОНКИ ВЕРХНЬОЩЕЛЕПНОГО СИНУСА ДЛЯ ПРОГНОЗУВАННЯ СИНУС-ЛІФТИНГУ**
- (57) Спосіб оцінки стану слизової оболонки верхньощелепного синуса для прогнозування синус-ліфтингу, що включає вимірювання лінійних розмірів шляхом комп'ютерно-томографічного обстеження, який **відрізняється** тим, що на корональних зрізах комп'ютерних томограм вимірюють товщину видимої слизової оболонки перпендикулярно до підлеглої кістки і за результатами отриманих даних прогнозують можливість проведення синус-ліфтингу: якщо відсутні візуалізація мембрани Шнайдера (тобто її товщина до 2 мм) та патологічні зміни - це є хорошим прогностичним критерієм для планування синус-ліфтингу, її ж потовщення більше 2 мм вважається патологічним набряком та є відносним протипоказанням до оперативного втручання.

- (11) **135853** (51) МПК (2019.01)
A61B 8/00
A61K 31/00
A61P 9/10 (2006.01)
- (21) **у 2019 00747** (22) **24.01.2019**
(24) **25.07.2019**
- (72) Ташук Віктор Корнійович (UA), Гінгуляк Олександр Миколайович (UA), Амеліна Тетяна Миколаївна (UA), Хребтії Галина Іванівна (UA)
- (73) **ВИЩИЙ ДЕРЖАВНИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД УКРАЇНИ "БУКОВИНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ" МОЗ УКРАЇНИ**
пл. Театральна, 2, м. Чернівці, 58002 (UA)
- (54) **СПОСІБ ЛІКУВАННЯ СУБКЛІНІЧНОГО АТЕРОСКЛЕРОЗУ**
- (57) Спосіб лікування субклінічного атеросклерозу, що включає призначення препарату групи статинів, який **відрізняється** тим, що проводять шість вимірювань товщини комплексу інтима-медіа (ТКІМ) при дуплексному екстракраніальному ультразвуковому скануванні загальних, зовнішніх і внутрішніх сонних артерій справа і зліва, розраховують усереднену ТКІМ і при ТКІМ>0,9 мм призначають аторвастатин у дозі 20 мг на добу.

- (11) **136025** (51) МПК (2019.01)
A61B 8/08 (2006.01)
G01N 33/48 (2006.01)
G01N 1/30 (2006.01)
G01N 21/00

(21) **и 2019 02468** (22) **13.03.2019**
 (24) **25.07.2019**

- (72) Мацькевич Вікторія Миколаївна (UA), Ленчук Тетяна Любомирівна (UA), Стасів Ірина Дмитрівна (UA), Василик Володимир Миколайович (UA), Мицик Юліан Олегович (UA), Левандовський Володимир Іванович (UA)

- (73) **МАЦЬКЕВИЧ ВІКТОРІЯ МИКОЛАЇВНА**
 вил. Витвицького, 24, кв. 96, м. Івано-Франківськ, 76008 (UA)

ЛЕНЧУК ТЕТЯНА ЛЮБОМИРІВНА
 вул. Галицька, 118, кв. 20, м. Івано-Франківськ, 76008 (UA)

СТАСІВ ІРИНА ДМИТРІВНА
 вул. Федьковича, 7-б, кв. 55, м. Івано-Франківськ, 76008 (UA)

ВАСИЛИК ВОЛОДИМИР МИКОЛАЙОВИЧ
 вул. Витвицького, 24, кв. 96, м. Івано-Франківськ, 76008 (UA)

МИЦИК ЮЛІАН ОЛЕГОВИЧ
 вул. Гнатюка, 4, кв. 3, м. Львів, 79007 (UA)

ЛЕВАНДОВСЬКИЙ ВОЛОДИМИР ІВАНОВИЧ
 вул. Матейки, 54, м. Івано-Франківськ, 76000 (UA)

- (54) **СПОСІБ МОРФОМЕТРІЇ СУДИН ЯЄЧНИКІВ ПРИ ОБ'ЄМНИХ ЇХ УТВОРЕННЯХ**

- (57) Спосіб морфометрії судин яєчників при об'ємних їх утвореннях, що включає здійснення візуалізації трансвагінальною ультразвуковою діагностикою з кольоровим доплерівським картуванням та гістоморфометрією, який **відрізняється** тим, що після проведення прижиттєвої трансвагінальної сонографії з доплерографією додатково застосовують незалежний метод оптичної макро- та мікроморфометрії аналогічних судин, які заливають ін'єкційними масами, що не спричиняють інтимодеструкції післяопераційного біоматеріалу, здійснюють визначення розмірів судин, зазначають допустимі похибки вимірювальних приладів та виготовляють зрізи для подальшого мікроскопічного патоморфологічного вивчення клітинних структур судинної стінки.

- (11) **135838** (51) МПК (2019.01)
A61B 10/02 (2006.01)
A61B 17/00

(21) **и 2019 00251** (22) **09.01.2019**
 (24) **25.07.2019**

- (72) Дяченко Олена Олегівна (UA), Авдєєв Сергій Вячеславович (UA), Кузенко Євген Вікторович (UA), Романюк Анатолій Миколайович (UA)

- (73) **СУМСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
 вул. Римського-Корсакова, 2, м. Суми, 40007 (UA)

- (54) **СПОСІБ ВЗЯТТЯ ТКАНИНИ ПРИВУШНИХ СЛИННИХ ЗАЛОЗ ДЛЯ МОРФОЛОГІЧНИХ ТА ГІСТОЛОГІЧНИХ ДОСЛІДЖЕНЬ ПРИ ПРОВЕДЕННІ ТИПОВОГО ПАТОЛОГОАНАТОМІЧНОГО РОЗТИНУ**

- (57) Спосіб взяття тканини привушних слинних залоз для морфологічних та гістологічних досліджень при проведенні типового патологоанатомічного розтину, який проводять через основу черепа після видалення головного мозку та твердої мозкової оболонки, виконують два штучні отвори у дні середньої черепної ямки, при цьому перший штучний отвір виконують на відстані 2,0-2,5 см від овального отвору, відступаючи від нього вперед і дещо латерально, другий штучний отвір виконують на відстані 1,5-2,0 см від овального отвору, відступаючи від нього назад і латерально, який **відрізняється** тим, що додатково виконують третій та четвертий штучні отвори, при цьому третій штучний отвір виконують паралельно першому, в ділянці лускатої частини скроневої кістки, потім четвертий отвір виконують на відстані приблизно 5-5,5 см від третього, після чого через перший та другий штучні отвори проводять дротяну пилу та виконують перший розпил, другий розпил виконують від першого штучного отвору латерально, ведучи його перпендикулярно до лускатої частини скроневої кістки до штучного отвору, з цього місця третій розпил продовжують по лускатій частині скроневої кістки до четвертого штучного отвору, четвертий розпил починають від четвертого штучного отвору по передньому схилу піраміди і закінчують у другому штучному отворі, потім тканину привушної слинної залози забирають за допомогою пінцета Шора та поміщують у розчин формаліну.

- (11) **135873** (51) МПК (2019.01)
A61B 17/00
A61B 17/56 (2006.01)
A61B 17/88 (2006.01)

(21) **и 2019 01100** (22) **04.02.2019**
 (24) **25.07.2019**

- (72) Лихолетов Олександр Миколайович (UA), Лобанов Григорій Вікторович (UA)

- (73) **ЛИХОЛЕТОВ ОЛЕКСАНДР МИКОЛАЙОВИЧ**
 пр. Київський, 2, кв. 56, м. Донецьк, 83004 (UA)

- (54) **СПОСІБ ЗАДНЬОГО МІЖТІЛОВОГО СПОНДИЛОДЕЗУ**

- (57) Спосіб заднього міжтілового спондилодезу, який включає формування каналу в міжтіловому просторі із збереженням цілісності замикальних пластинок суміжних тіл хребців, інтерламінектомію, фасетектомію, декомпресію корінців спинного мозку, встановлення імпланту в міжтіловому просторі, який **відрізняється** тим, що встановлюють імплант, який має каркас із загостреними зубцями в передній частині і наповнений пресованою титановою сіткою з подальшим виконанням транспедикулярного остеосинтезу.

- (11) **135908** (51) МПК (2019.01)
A61B 17/00
A61B 17/12 (2006.01)

(21) **и 2019 01389** (22) **11.02.2019**
 (24) **25.07.2019**

- (72) Шелешко Петро Венедиктович (UA), Шелешко Маргарита Султанбеківна (UA)

(73) УКРАЇНЬСЬКА МЕДИЧНА СТОМАТОЛОГІЧНА АКАДЕМІЯ

вул. Шевченка, 23, м. Полтава, 36011 (UA)

(54) СПОСІБ КІНЦЕ-КІНЦЕВОГО КИШКОВОГО АНАСТОМОЗУ ПРИ ХІРУРГІЇ РАКУ ТОВСТОЇ КИШКИ

(57) 1. Спосіб кінце-кінцевого кишкового анастомозу при хірургії раку товстої кишки, що включає резекцію ураженої пухлиною частину товстої кишки, який **відрізняється** тим, що після видалення ураженої пухлиною ділянки кишки анастомоз формується за принципом кінець в кінець з використанням техніки швів у вигляді одномоментної трирядності без внутрішньопросвітної інвагінації країв кишки, що з'єднуються.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що після резекції ураженої частини кишки підготовлені до з'єднання ділянки кишок протягом 5-6 см від лінії їх резекції звільняються від брижових листків без пошкодження збережених судинних аркад, які із збереженими відгалуженнями перетинаються на відстані 1,5 см від верхньої межі країв.

3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що підготовлені ділянки з відступом до 2-х см від лінії резекції зшиваються поперечними стібками окремих капронових лігатур з обох сторін від збережених судинних аркад без їх захоплення в шви, після зав'язування кінцеві лігатури не зрізаються.

4. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що після обробки антисептиком слизових оболонок частин, які з'єднуються, по чергові однієї з лігатур кожного поперечного шва двома поздовжніми наскрізними стібками зшиваються краї, що з'єднуються, які при затягуванні лігатур підвертаються до поперечних стібків, прошиваючи лігатура зв'язується з іншою поперечного шва, після зав'язування кінцеві лігатури не зрізаються.

5. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що по задньобічному і передньому периметру анастомозу краї кишкових стінок без їх інвагінації в просвіт формованого співустья зшиваються дворазовими стібками роздільних капронових лігатур на відстані 0,5-0,6 см від лінії резекції; при тонко-товстокишковому анастомозуванні для корекції ширини просвіту з'єднувальних ділянок при кожному шві стінка тонкої кишки кілька витягується по лінії анастомозування, кожен слизово-серозний шов зав'язується без зрізання кінцевих лігатур.

6. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що по всьому зовнішньо-круговому периметру формованого анастомозу лінія перворядного шва вкривається серозно-м'язовими шарами частин кишки, що з'єднуються, за допомогою поперечних стібків довжиною до 1,5 см незрізаних лігатур, які після зав'язування також не зрізаються.

7. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що на цю шовну лінію аналогічно попереднім повторно без натягу насуваються серозно-м'язові шари анастомозованих ділянок, лігатури поперечних стібків при зав'язуванні зрізаються.

(72) Борота Олександр Васильович (UA), Кухто Олексій Павлович (UA), Базіян-Кухто Наїра Каренівна (UA), Борота Олександр Олександрович (UA)

(73) БОРОТА ОЛЕКСАНДР ВАСИЛЬОВИЧ

пр. Металургів, 102, кв. 8, м. Маріуполь, 87549 (UA)

КУХТО ОЛЕКСІЙ ПАВЛОВИЧ

вул. Олімпійська, 120, кв. 25, м. Маріуполь, 87550 (UA)

БАЗІЯН-КУХТО НАІРА КАРЕНІВНА
вул. Олімпійська, 120, кв. 25, м. Маріуполь, 87550 (UA)

БОРОТА ОЛЕКСАНДР ОЛЕКСАНДРОВИЧ

пр. Металургів, 102, кв. 8, м. Маріуполь, 87549 (UA)

(54) СПОСІБ ФОРМУВАННЯ РЕЗЕРВУАРНОГО ІЛЕОРЕКТАЛЬНОГО АНАСТОМОЗУ ПРИ ХІРУРГІЧНОМУ ЛІКУВАННЯ ВИРАЗКОВОГО КОЛІТУ

(57) Спосіб формування резервуарного ілеоректального анастомозу при хірургічному лікуванні виразкового коліту, що включає мобілізацію ободової і прямої кишки до тазового дна, евагінацію і мукозектомию кукси прямої кишки, який **відрізняється** тим, що формування резервуарного ілеоректального анастомозу виконують шляхом накладання кисетного шва на куксу прямої кишки.

(11) 135878**(51)** МПК (2019.01)
A61B 17/00**(21) u 2019 01128**
(24) 25.07.2019**(22) 04.02.2019**

(72) Хоменко Ігор Петрович (UA), Шипілов Сергій Анатолійович (UA), Михайлусов Ростислав Миколайович (UA), Негодуйко Володимир Володимирович (UA)

(73) ХАРКІВСЬКА МЕДИЧНА АКАДЕМІЯ ПІСЛЯДИПЛОМНОЇ ОСВІТИ

вул. Амосова, 58, м. Харків, 61176 (UA)

(54) СПОСІБ ТОРАКОСКОПІЧНОГО УШИВАННЯ ВОГНЕПАЛЬНИХ РАН ДІАФРАГМИ

(57) Спосіб торакоскопічного ушивання вогнепальних ран діафрагми, який здійснюють шляхом накладання швів, який **відрізняється** тим, що ушивання рани діафрагми здійснюють нерозсмоктуваним атравматичним шовним матеріалом з використанням однорядного вузлового шва Донатті через два тефлонових пледжети, які розташовані по краях рани, яка ушивається.

(11) 135860**(51)** МПК (2019.01)
A61B 17/00
A61K 35/16 (2015.01)
A61P 17/02 (2006.01)
A61M 5/00**(21) u 2019 00832**
(24) 25.07.2019**(22) 28.01.2019**

(72) Трутяк Ігор Романович (UA), Савчин Василь Степанович (UA), Калинович Назар Романович (UA), Тузюк Наталя Василівна (UA), Білик Леся Євгенівна (UA), Зоріна Ірина Петрівна (UA)

(73) ЛЬВІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ДАНИЛА ГАЛИЦЬКОГО

вул. Пекарська, 69, м. Львів, 79010 (UA)

(11) 135904**(51)** МПК (2019.01)
A61B 17/00**(21) u 2019 01357**
(24) 25.07.2019**(22) 11.02.2019**

(54) СПОСІБ ХІРУРГІЧНОГО ЛІКУВАННЯ ПАЦІЄНТІВ З ПІСЛЯТРАВМАТИЧНИМИ ДЕФЕКТАМИ М'ЯКИХ ТКАНИН

(57) Спосіб хірургічного лікування пацієнтів з післятравматичними дефектами м'яких тканин, що включає формування та переміщення клаптів, ін'єкційне інтрадермальне введення препарату збагаченої тромбоцитами плазми (ЗТП), який **відрізняється** тим, що на 5-7 добу після операції, при відсутності ознак гнійно-септичних ускладнень, по ходу лінії шва, відступаючи від краю рани 5 мм, проводять ін'єкційне інтрадермальне введення препарату ЗТП в дозі 0,1-0,2 мл, при цьому відстань між місцями вколювання голки становить від 5 до 10 мм, повторні введення препарату ЗТП здійснюють при відсутності ознак гнійно-септичних ускладнень через 3-5 днів від попереднього введення.

(11) 135941 (51) МПК (2019.01)
A61B 17/00
A61F 13/00

(21) u 2019 01630 (22) 18.02.2019
(24) 25.07.2019

(72) Гошинський Володимир Броніславович (UA), П'ятницька Олег Зіновійович (UA), Свідерський Юрій Юрійович (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 ЛІКУВАННЯ ТРОФІЧНИХ ВИРАЗОК НИЖНІХ КІНЦІВОК ВЕНОЗНОГО ГЕНЕЗУ

(57) Спосіб лікування трофічних виразок нижніх кінцівок венозного генезу, який **відрізняється** тим, що для стимуляції процесів регенерації в трофічній виразці використовують фракцію плазми F₂, збагачену тромбоцитами, приготовлену за технологією PRGF®-ENDORET®, яку вводять підшкірно по периферії трофічної виразки у кількості 2,0 мл, відступивши до 1 см від її краю із проміжками між уколами 2 см та з одночасною аплікацією плазматичної мембрани на поверхню трофічної виразки.

(11) 135976 (51) МПК (2019.01)
A61B 17/00

(21) u 2019 01861 (22) 25.02.2019
(24) 25.07.2019

(72) Сагалевич Андрій Ігорович (UA), Ожогін Владислав Валерійович (UA), Сергійчук Роман Володимирович (UA), Гонцов Юрій Валентинович (UA), Храпчук Андрій Юрійович (UA), Куценко Максим Валерійович (UA)

(73) НАЦІОНАЛЬНА МЕДИЧНА АКАДЕМІЯ ПІСЛЯДИПЛОМНОЇ ОСВІТИ ІМ. П.Л. ШУПИКА вул. Дорогожицька, 9, м. Київ, 04112 (UA)

(54) СПОСІБ КОНТАКТНОЇ РЕТРОГРАДНОЇ УРЕТЕРОЛІТОТРИПСІЇ КОНКРЕМЕНТІВ ПРОКСИМАЛЬНОГО ВІДДІЛУ СЕЧОВОДУ

(57) Спосіб контактної ретроградної уретеролітотрипсії конкрементів проксимального відділу сечоводу, що

включає антеградну подачу іригаційної рідини в сечовід, з метою регулювання внутрішньомискового тиску та постійної антеградної іригації порожнини сечоводу із відмиванням фрагментів конкременту, який **відрізняється** тим, що перкутанну пункцію порожнинної системи нирки на стороні ураження виконують пункційною голкою, встановлення та видалення якої здійснюють безпосередньо під час виконання ретроградної уретеролітотрипсії.

(11) 136011 (51) МПК (2019.01)
A61B 17/00

(21) u 2019 02255 (22) 05.03.2019
(24) 25.07.2019

(72) Петренко Олег Миколайович (UA), Радомський Олександр Анатолійович (UA), Бадзюх Сергій Вікторович (UA)

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. О.О. БОГОМОЛЬЦЯ

бульвар Шевченка, 13, м. Київ, 01601 (UA)

(54) СПОСІБ ЗАКРИТТЯ ДЕФЕКТІВ ДИСТАЛЬНИХ ВІДДІЛІВ СТОПИ СКЛАДНИМ ВАСКУЛЯРИЗОВАНИМ ОСТРІВЦЕВИМ КЛАПТЕМ ГОМІЛКИ

(57) Спосіб закриття дефектів дистальних відділів стопи складним васкуляризованим острівцевим клаптом гомілки, що включає викроєння шкірно-фасціального клаптя, його ротацію та закриття дефекту, який **відрізняється** тим, що складний шкірно-фасціальний клапоть виділяють на основі передньої великогомілкової артерії, здійснюють пересічення даної артерії проксимальніше від місця відходження перфорантних судин, препарування перфорантних та септальних судин з двох сторін довгого розгинача пальців та його видалення на всій протяжності великогомілкової артерії до точки ротації, проводять ротацію клаптя та його аплікацію на попередньо підготовлену поверхню стопи.

(11) 136014 (51) МПК (2019.01)
A61B 17/00
A61M 25/00
A61M 27/00

(21) u 2019 02265 (22) 06.03.2019
(24) 25.07.2019

(72) Сніжко Сергій Степанович (UA), Шевчук Ігор Михайлович (UA), Гладун Богдан Васильович (UA), Петраш Володимир Казамірович (UA)

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

вул. Галицька, 2, м. Івано-Франківськ, 76002 (UA)

(54) СПОСІБ ХІРУРГІЧНОГО ЛІКУВАННЯ ГОСТРОГО ТОТАЛЬНОГО ГНІЙНОГО МЕДІАСТИНІТУ

(57) Спосіб хірургічного лікування гострого тотального гнійного медіастиніту, який включає операційне втручання і встановлення поліхлорвінілового катетера в клітковину середостіння для постійного вливання розчинів і поліхлорвінілового дренажа для аспірації вмісту, який

відрізняється тим, що одразу після операційного втручання проводять пункцію передньо-верхнього середостіння за В.І. Казанським і встановлюють поліхлорвініловий катетер за Сельдінгером, через який крапельно вводять тінам у кількості 1 г, розведений у 200 мл ізотонічного розчину натрію хлориду, двічі на добу впродовж 10-12 діб, переднє середостіння дренують поліхлорвініловою перфорованою трубкою від верхньої грудної апертури, вздовж середостіння, яку виводять назовні через VI-VII-ий міжреберний проміжок по передній підпахвинній лінії, заднє середостіння дренують поліхлорвініловою перфорованою трубкою від II-III-го грудного хребця, вздовж заднього середостіння, яку виводять назовні через VI-VII-ий міжреберний проміжок по середній підпахвинній лінії, плевральну порожнину дренують поліхлорвініловими перфорованими трубками - від II-го міжреберного проміжку, по задній поверхні плевральної порожнини, яку виводять назовні через VII-ий міжреберний проміжок по задній підпахвинній лінії, плевральний синус - по задній поверхні купола діафрагми, яку виводять через VIII-ий міжреберний проміжок по задній підпахвинній лінії, купол плеври - по середній ключичній лінії, яку виводять назовні через II-III-ий міжреберний проміжок, всі дренажі під'єднують до системи, через яку проводять активну аспірацію.

пр. Маяковського, 26, м. Запоріжжя, 69035 (UA)
ЗАВГОРОДНІЙ СЕРГІЙ МИКОЛАЙОВИЧ
 вул. Артема, 71, кв. 65, м. Запоріжжя, 69063 (UA)
КУБРАК МИХАЙЛО АНАТОЛІЙОВИЧ
 пр. Моторобудівників, 64, кв. 78, м. Запоріжжя, 69068 (UA)

ДАНИЛЮК МИХАЙЛО БОГДАНОВИЧ
 вул. Маяковського, 24-а, кв. 144, м. Запоріжжя, 69035 (UA)

РИЛОВ АНДРІЙ ІВАНОВИЧ
 вул. Артема, 68, кв. 138, м. Запоріжжя, 69063 (UA)

ДЕЦИК ДМИТРО АНАТОЛІЙОВИЧ
 вул. Запорізька, 10-г, м. Запоріжжя, 69000 (UA)

(54) СПОСІБ ГЕРНІОПЛАСТИКИ ГРИЖ ПЕРЕДНЬОЇ ЧЕРЕВНОЇ СТІНКИ ВЛАСНИМИ ТКАНИНАМИ

(57) Спосіб герніопластики гриж передньої черевної стінки власними тканинами шляхом накладання безперервного шва на апоневроз, який відрізняється тим, що формують м'язово-апоневротичну дуплікацію за рахунок використання спеціальної петлі з нерозсмоктуючого шовного матеріалу з атравматичною голкою, якою прошивають нижній край дефекту апоневрозу з формуванням вузла, після чого накладають горизонтальний безперервний П-подібний шов з петлевым вузлом в верхньому куті рани, та безперервний обвивний шов у зворотному напрямку, з фіксацією петлі до вільного кінця нитки первинного вузла.

(11) 136015 (51) МПК (2019.01)
A61B 17/00

(21) u 2019 02266 (22) 06.03.2019
(24) 25.07.2019

(72) Завертиленко Дмитро Сергійович (UA), Саволук Сергій Іванович (UA), Лисенко Віктор Миколайович (UA), Крестянов Микола Юхимович (UA), Гордон Шімон Олександрович (UA), Кругляк Євгеній Костянтинович (UA)

(73) ЗАВЕРТИЛЕНКО ДМИТРО СЕРГІЙОВИЧ
 вул. Ірпінська, 65, кв. 1, м. Київ, 03179 (UA)

(54) СПОСІБ МОДИФІКАЦІЇ ЛАПАРОСКОПІЧНОЇ ПОВЗДОВЖНЬОЇ ГАСТРОПЛІКАЦІЇ

(57) Спосіб модифікації лапароскопічної повздовжньої гастроплікації, що включає хірургічне втручання, який відрізняється тим, що інвагінацію мобілізованої частини шлунка проводять шляхом ушивання стінок двома рядами безперервних швів, починаючи від кута Гіса в напрямку до ворота шлунка з використанням біполярного затискача, адаптованого до джерела високочастотної енергії апарату ЕК-300М "Свармед".

(11) 136045 (51) МПК (2019.01)
A61B 17/00
A61B 1/313 (2006.01)

(21) u 2019 04147 (22) 18.04.2019
(24) 25.07.2019

(72) Крижевський Вадим Віталійович (UA), Мендель Микола Андрійович (UA), Павлович Юлія Василівна (UA), Бродська Анна Петрівна (UA)

(73) НАЦІОНАЛЬНА МЕДИЧНА АКАДЕМІЯ ПІСЛЯДИПЛОМНОЇ ОСВІТИ ІМ. П.Л. ШУПИКА

вул. Дорогожицька, 9, м. Київ, 04112 (UA)

(54) СПОСІБ ПРОФІЛАКТИКИ ІНФІКУВАННЯ ТРОАКАРНОЇ РАНИ ПРИ ЛАПАРОСКОПІЧНИХ ОПЕРАЦІЯХ

(57) Спосіб профілактики інфікування троакарної рани при лапароскопічних операціях, що включає розміщення видаленого цілого або резектованої частини органа в контейнер і подальше вилучення контейнера з черевної порожнини через троакарну рану, який відрізняється тим, що попередньо видаляють троакар і в рану вводять двокільцевий рановий протектор для захисту країв рани.

(11) 136032 (51) МПК (2019.01)
A61B 17/00

(21) u 2019 02535 (22) 15.03.2019
(24) 25.07.2019

(72) Завгородній Сергій Миколайович (UA), Кубрак Михайло Анатолійович (UA), Данилюк Михайло Богданович (UA), Рілов Андрій Іванович (UA), Децик Дмитро Анатолійович (UA)

(73) ЗАПОРІЗЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

(11) 136023 (51) МПК (2019.01)
A61B 17/00

(21) u 2019 02465 (22) 13.03.2019
(24) 25.07.2019

(72) Завертиленко Дмитро Сергійович (UA), Саволук Сергій Іванович (UA), Лисенко Віктор Миколайович (UA), Крестянов Микола Юхимович (UA), Гордон Шімон Олександрович (UA), Кругляк Євгеній Костянтинович (UA)

(73) ЗАВЕРТИЛЕНКО ДМИТРО СЕРГІЙОВИЧ

вул. Ірпінська, 65, кв. 1, м. Київ, 03179 (UA)

(54) СПОСІБ СИМУЛЬТАННОЇ ЛАПАРОСКОПІЧНОЇ ОПЕРАЦІЇ З ПРИВОДУ МЕТАБОЛІЧНОГО СИНДРОМУ

(57) Спосіб симультанної лапароскопічної операції з приводу метаболічного синдрому, що включає ретельне обстеження хворих і лапароскопічну повздожну гастроплікацію, який **відрізняється** тим, що після проведення мобілізації великої кривизни шлунка здійснюють мобілізацію малої кривизни шлунка для виконання фундоплікації за Nissen, після чого проводять гастроплікацію з виконанням інвагінації мобілізованої частини шлунка.

(11) 136024**(51)** МПК (2019.01)**A61B 17/00****A61B 17/94** (2006.01)**(21) u 2019 02467****(22) 13.03.2019****(24) 25.07.2019**

(72) Завертиленко Дмитро Сергійович (UA), Саволук Сергій Іванович (UA), Лисенко Віктор Миколайович (UA), Крестянов Микола Юхимович (UA), Гордон Шімон Олександрович (UA), Кругляк Євгеній Костянтинович (UA)

(73) ЗАВЕРТИЛЕНКО ДМИТРО СЕРГІЙОВИЧ

вул. Ірпінська, 65, кв. 1, м. Київ, 03179 (UA)

(54) СПОСІБ ЕНДОСКОПІЧНОГО ЛІКУВАННЯ СТРАВОВОДУ "БАРРЕТА"

(57) Спосіб ендоскопічного лікування стравоходу, при якому виконують ендоскопічну візуалізацію, який **відрізняється** тим, що ендоскопічний зонд з біполярною оливою на дистальному кінці, на який подають високочастотну енергію з апарату "ЕК-300М Свармед", приєднують до ендоскопа та заводять до враженої ділянки і проводять електрозварювання ділянки метоплазії.

(11) 136038**(51)** МПК (2019.01)**A61B 17/00****(21) u 2019 02753****(22) 21.03.2019****(24) 25.07.2019**

(72) Завертиленко Дмитро Сергійович (UA), Саволук Сергій Іванович (UA), Лисенко Віктор Миколайович (UA), Крестянов Микола Юхимович (UA), Гордон Шімон Олександрович (UA), Кругляк Євгеній Костянтинович (UA)

(73) ЗАВЕРТИЛЕНКО ДМИТРО СЕРГІЙОВИЧ

вул. Ірпінська, 65, кв. 1, м. Київ, 03179 (UA)

(54) СПОСІБ МОБІЛІЗАЦІЇ ШЛУНКА ПРИ ВИКОНАННІ ЛАПАРОСКОПІЧНИХ ОПЕРАЦІЙ

(57) Спосіб мобілізації шлунка при виконанні лапароскопічних операцій, що включає проведення лапароскопії, який **відрізняється** тим, що для створення надійного гемостазу і скорочення вірогідності ризику післяопераційних крововтрат застосовується лапароскопічний біполярний затискач, який адаптований до джерела енер-

гії ЕК 300М "Свармед", а далі під оптичним контролем виконується мобілізація шлунка.

(11) 135917**(51)** МПК**A61B 17/50** (2006.01)**(21) u 2019 01417****(22) 12.02.2019****(24) 25.07.2019**

(72) Михайлусов Ростислав Миколайович (UA), Негодуйко Володимир Володимирович (UA), Разбаков Анатолій Михайлович (UA), Великодний Олексій Миколайович (UA), Ковтун Костянтин Васильович (UA), Худа Марта Юріївна (UA), Бородай Володимир Олександрович (UA)

(73) ХАРКІВСЬКА МЕДИЧНА АКАДЕМІЯ ПІСЛЯДИПЛОМНОЇ ОСВІТИ

вул. Амосова, 58, м. Харків, 61176 (UA)

(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ФІКСАЦІЇ ФЕРОМАГНІТНИХ СТОРОННІХ ТІЛ

(57) 1. Пристрій для фіксації феромагнітних сторонніх тіл, який виконаний у вигляді трубки відсмоктувача, який **відрізняється** тим, що на дистальному кінці трубки відсмоктувача розташована магнітна частина, виконана у вигляді циліндра з отвором всередині.
2. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що магнітний циліндр має 4 випуклості для надійної фіксації з дистальною частиною трубки.

(11) 135960**(51)** МПК (2019.01)**A61B 17/58** (2006.01)**A61L 27/04** (2006.01)**A61L 27/58** (2006.01)**C01F 5/00****(21) u 2019 01751****(22) 20.02.2019****(24) 25.07.2019**

(72) Чорний Вадим Миколайович (UA), Мироненко Роман Олександрович (UA), Цоцорін Сергій Юрійович (UA), Вініченко Дмитро Ігорович (UA)

(73) ПУБЛІЧНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "МОТОР СІЧ" просп. Моторобудівників, 15, м. Запоріжжя, 69068 (UA)**(54) ФІКСУЮЧИЙ ЕЛЕМЕНТ ДЛЯ ОСТЕОСИНТЕЗУ**

(57) 1. Фіксуєчий елемент для остеосинтезу, виконаний зі сплаву на основі магнію, який **відрізняється** тим, що сплав містить цирконій, неодим, цинк, срібло, при наступному співвідношенні інгредієнтів, мас. %:

цирконій	0,4-1,0
неодим	2,2-2,8
цинк	0,1-0,7
срібло	0,03-0,5
сума домішок	≤0,2
магній	решта.

2. Фіксуєчий елемент за п. 1, який **відрізняється** тим, що він виконаний у вигляді спонгіозного гвинта або кортикального гвинта.

- (11) **136003** (51) МПК
A61B 17/60 (2006.01)
- (21) **u 2019 02222** (22) **05.03.2019**
(24) **25.07.2019**
- (72) Соловійов Ігор Олексійович (UA), Лисайчук Юрій Сергійович (UA), Рушай Анатолій Кирилович (UA), Богданова Лариса Володимирівна (UA), Богданова Ксенія Ігорівна (UA)
- (73) **РУШАЙ АНАТОЛІЙ КИРИЛОВИЧ**
просп. Миру, 1, кв. 305, м. Донецьк, 83050 (UA)
- БОГДАНОВА ЛАРИСА ВОЛОДИМИРІВНА**
вул. Демидівська, 51, кв. 103, м. Київ, 02088 (UA)
- БОГДАНОВА КСЕНІЯ ІГОРІВНА**
вул. Демидівська, 51, кв. 103, м. Київ, 02088 (UA)
- СОЛОВІЙОВ ІГОР ОЛЕКСІЙОВИЧ**
вул. Симоненка, 3, кв. 26, м. Київ, 02040 (UA)
- ЛИСАЙЧУК ЮРІЙ СЕРГІЙОВИЧ**
Русанівська набережна, 8/1, кв. 93, м. Київ, 02154 (UA)
- (54) **СПОСІБ ФІКСАЦІЇ ПАЛЬЦІВ У ДИСТРАКЦІЙНОМУ АПАРАТІ ПРИ ПЕРЕЛОМАХ ДИСТАЛЬНОГО МЕТАЕПІФІЗА ПРОМЕНЕВОЇ КІСТКИ**
- (57) Спосіб фіксації пальців у дистракційному апараті при переломах дистального метаепіфізу променевої кістки, який включає фіксацію 1, 2, 3 пальців до верхньої частини апарату і здійснення витягання за зігнуто у ліктьовому суглобі руку за нижню третину плеча через накладену манжету і фіксованого до неї контейнера з вантажами, який **відрізняється** тим, що фіксацію пальців виконують тканинними смужками довжиною 10-15 см, шириною 0,5-1 см, кінці яких накладають на тильну та долонну поверхні пальців, формують петлі, фіксують кінці смужок до фаланг пальців кільцями лейкопластиру, а кінці петель через гаки фіксують до верхньої частини апарату.

- (11) **135918** (51) МПК
A61B 17/94 (2006.01)
- (21) **u 2019 01418** (22) **12.02.2019**
(24) **25.07.2019**
- (72) Михайлусов Ростислав Миколайович (UA), Негодуйко Володимир Володимирович (UA), Великодний Олексій Миколайович (UA), Ковтун Костянтин Васильович (UA), Худа Марта Юріївна (UA), Шипілов Сергій Анатолійович (UA), Бунін Юрій Володимирович (UA)
- (73) **ХАРКІВСЬКА МЕДИЧНА АКАДЕМІЯ ПІСЛЯДИПЛОМНОЇ ОСВІТИ**
вул. Амосова, 58, м. Харків, 61176 (UA)
- (54) **ІНСТРУМЕНТ ЕНДОСКОПІЧНИЙ МАГНІТНИЙ ДЛЯ ВИДАЛЕННЯ СТОРОННІХ ТІЛ З ПЛЕВРАЛЬНОЇ АБО ЧЕРЕВНОЇ ПОРОЖНИНИ**
- (57) Інструмент ендоскопічний магнітний для видалення сторонніх тіл з плевральної або черевної порожнини, що містить ручку, робочу і магнітну частину, який **відрізняється** тим, що магнітна частина виконана з можливості зміни кута нахилу інструменту до 60° за рахунок розкриття ручок інструменту, що приводить в дію систему тяг, розташованих всередині інструменту та

змінює кут нахилу дистальної магнітної частини інструменту.

- (11) **135995** (51) МПК (2019.01)
A61C 5/00
A61C 13/08 (2006.01)
- (21) **u 2019 02170** (22) **04.03.2019**
(24) **25.07.2019**
- (72) Рожко Микола Михайлович (UA), Штурмак Василь Миколайович (UA), Далибожик Романія Ярославівна (UA), Когут Наталія Василівна (UA), Андрійців Степан Степанович (UA), Василик Зіновій Володимирович (UA)
- (73) **РОЖКО МИКОЛА МИХАЙЛОВИЧ**
вул. Глібова, 72, м. Івано-Франківськ, 76009 (UA)
- ШТУРМАК ВАСИЛЬ МИКОЛАЙОВИЧ**
вул. Сонячна, 16, с. Чернів, Тисменицький р-н, Івано-Франківська обл., 77460 (UA)
- ДАЛИБОЖИК РОМАНІЯ ЯРОСЛАВІВНА**
вул. Коновальця, 8, с. Вовчинець, Івано-Франківський р-н, Івано-Франківська обл., 76491 (UA)
- КОГУТ НАТАЛІЯ ВАСИЛІВНА**
вул. Горбачевського, 40, кв. 39, м. Івано-Франківська обл., 76008 (UA)
- АНДРІЙЦІВ СТЕПАН СТЕПАНОВИЧ**
вул. Простора, 7, кв. 1, м. Івано-Франківськ, 79002 (UA)
- ВАСИЛИК ЗІНОВІЙ ВОЛОДИМИРОВИЧ**
вул. Стефаніка, 23, м. Івано-Франківськ, 76018 (UA)
- (54) **СПОСІБ ПІДГОТОВКИ ТКАНИН ЗУБА ТА ПРИЛЯГАЮЧОЇ ДІЛЯНКИ ЯСЕН ПЕРЕД ФІКСАЦІЄЮ ШТУЧНИХ КОРОНОК**
- (57) Спосіб підготовки тканин зуба і прилягаючої ділянки ясен перед фіксацією штучних коронок, що включає механічну обробку і препарування каріозної порожнини зуба та її реставрації, який **відрізняється** тим, що після проведеного препарування каріозної порожнини зуба та її реставрації виготовляють тимчасову пластмасову коронку, припасовують і тимчасово фіксують її на зубі на термін формування ясенного краю, 7-10 днів, після чого тимчасову коронку знімають, ультразвуковою насадкою видаляють залишки тимчасового цементу, додатково знімають мікробну біоплівку та залишки цементу на поверхні відпрепарованої культі зуба та прилягаючої ділянки ясен апаратом зразка AIR-FLOW та порошком зразка Erythritol Plus (EMS, Швейцарія), після чого проводять безпосередню реставрацію зуба фіксацією штучної коронки.

- (11) **135875** (51) МПК (2019.01)
A61C 7/00
A61C 11/00
G16H 30/00

- (21) **u 2019 01118** (22) **04.02.2019**
(24) **25.07.2019**

- (72) Філіпський Антон Вікторович (UA)
 (73) **ЛЬВІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ДАНИЛА ГАЛИЦЬКОГО**
 вул. Пекарська, 69, м. Львів, 79010 (UA)
 (54) **СПОСІБ ПЛАНУВАННЯ ХІРУРГІЧНОГО ЛІКУВАННЯ ВАД ПРИКУСУ ЗА ДОПОМОГОЮ ПРОГРАМНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ DDS Pro**
 (57) Спосіб планування хірургічного лікування вад прикусу, що включає проведення променевого обстеження, виготовлення гіпсових моделей зубних рядів верхньої і нижньої щелеп та прикусної капи, який **відрізняється** тим, що безпосередньо перед операцією виготовляють гіпсові моделі зубних рядів верхньої і нижньої щелеп пацієнта та оцифровують їх у зуботехнічному 3D-сканері, проводять обробку даних комп'ютерної томографії лицевого скелета пацієнта та сканів зубних рядів у програмному забезпеченні DDS Pro, створюють тривимірну інтерактивну модель лицевого скелета пацієнта та хірургічний прикусний шаблон, модифікуючи його згідно з топографо-анатомічними особливостями зубних рядів пацієнта, після чого на 3D-принтері виготовляють хірургічний прикусний шаблон.

(11) **135989** (51) МПК (2019.01)
A61C 13/00

(21) **u 2019 02081** (22) **01.03.2019**
 (24) **25.07.2019**

- (72) Ярова Світлана Павлівна (UA), Турчененко Сергій Олегович (UA), Комлев Андрій Анатолійович (UA), Яров Юрій Юрійович (UA), Нечаєва Ірина Олександрівна (UA)
 (73) **ДОНЕЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
 бул. Машинобудівників, 39, м. Краматорськ, 84313 (UA)
 (54) **СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ АНАТОМО-ФІЗІОЛОГІЧНОЇ ВИСОТИ ОКЛЮЗІЇ**
 (57) Спосіб визначення анатомо-фізіологічної висоти оклюзії, що включає визначення параметрів обличчя, за допомогою штангенциркуля на шкірі обличчя позначають точки: N - назіон (ділянка найбільшого заглиблення на шкірі, що відповідає носолобному шву), Sn - субназале (ділянка шкірного заглиблення, що відповідає переходу верхньої губи в шкірну перегородку носа), визначають серединну лінію обличчя та відстані між точками N та Sn, який **відрізняється** тим, що виконують збільшення оклюзійної висоти в залежності від стану дефекту висоти твердих тканин зуба із використанням каліброваного артикуляційного паперу (збільшуючи кількість шарів паперу), у разі зниження оклюзійної висоти більше ніж 1 мм використовують фотокомпозит або рідкий кофердам світлової полімеризації до приведення даних про стан м'язового апарату у норму під контролем електроміографічного обладнання до врегулювання електроміографічних, анатомо-фізіологічних і гнатологічних параметрів щелепно-лицьової ділянки.

(11) **135977**

(51) МПК (2019.01)
A61C 13/02 (2006.01)
A61L 2/18 (2006.01)
A61K 6/00
A61Q 11/00

(21) **u 2019 01864** (22) **25.02.2019**
 (24) **25.07.2019**

- (72) Гостева Зоряна Василівна (UA), Трубка Ірина Олександрівна (UA), Єрмакова Людмила Георгіївна (UA), Ходзінська Ірина Романівна (UA)
 (73) **НАЦІОНАЛЬНА МЕДИЧНА АКАДЕМІЯ ПІСЛЯДИПЛОМНОЇ ОСВІТИ ІМ. П.Л. ШУПИКА**
 вул. Дорогожицька, 9, м. Київ, 04112 (UA)
 (54) **СПОСІБ МЕДИКАМЕНТОЗНОГО ЛІКУВАННЯ ГЕНЕРАЛІЗОВАНИХ ЗАХВОРЮВАНЬ ТКАНИН ПАРОДОНТА У ПІДЛІТКІВ ТА ОСІБ МОЛОДОГО ВІКУ**
 (57) Спосіб медикаментозного лікування генералізованих захворювань тканин пародонта у підлітків та осіб молодого віку, що включає проведення професійної гієни ротової порожнини, який **відрізняється** тим, що для місцевого лікування у вигляді полоскань застосовують протизапальний розчин "Фортеза", розведений у співвідношенні 1:3 двічі на добу протягом 2 тижнів, та призначають препарат "Біогайяпродентіст", який рекомендують розсмоктувати по 1 таблетці на ніч протягом 30 днів, а для загального лікування використовують мікроелементний комплекс "Цитракальцемін" - 1 табл. 2 рази на добу протягом 3 місяців.

(11) **135990**

(51) МПК
A61C 13/07 (2006.01)
G09B 23/28 (2006.01)

(21) **u 2019 02086** (22) **01.03.2019**
 (24) **25.07.2019**

- (72) Ярова Світлана Павлівна (UA), Турчененко Сергій Олегович (UA), Комлев Андрій Анатолійович (UA), Свистунова Аліна Віталіївна (UA), Нечаєва Ірина Олександрівна (UA)
 (73) **ДОНЕЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
 бул. Машинобудівників, 39, м. Краматорськ, 84313 (UA)
 (54) **СПОСІБ КОНСТРУЮВАННЯ ОКЛЮЗІЙНИХ ПОВЕРХОНЬ ОРТОПЕДИЧНИХ КОНСТРУКЦІЙ ДЛЯ ЗАМІЩЕННЯ ДЕФЕКТІВ МОЛЯРІВ ТА ПРЕМОЛЯРІВ**
 (57) Спосіб конструювання оклюзійних поверхонь ортопедичних конструкцій для заміщення дефектів молярів та премолярів, який включає індивідуальне моделювання оклюзійної поверхні, проводять лікування за допомогою тимчасових конструкцій, отримують анатомічні відбитки з верхньої та нижньої щелеп, проводять фіксацію міжальвеолярної висоти та центрального співвідношення щелеп, переносять отриману інформацію в регульований артикулятор, встановлюють в артикулятор моделі верхньої та нижньої щелеп з одержаними реєстраторами прикусу відповідно до розрахованих раніше міжальвеолярної висоти та центрального співвідношення щелеп, пригіпсовують нижню робочу модель, відтво-

рюють оклюзійний рельєф, який **відрізняється** тим, що на основі даних електроміографічного дослідження та цифрового аналізу оклюзії виготовляють тимчасові ортопедичні конструкції, виявляють недоліки оклюзійних параметрів у межах премолярів та молярів, проводять активні діагностичні проби з використанням каліброваного артикуляційного паперу товщиною 6, 40 та 120 мкм та фрагментів воскових пластин товщиною від 1 до 3 мм, розміщуючи їх на молярах та премолях, контролюють та вимірюють стоматологічним мікрометром товщини воскових пластин після проведення проб, виготовляють методом термо-вакуум-формування зубні та зубоясенні капи з наступною їх перевіркою на пацієнтах з використанням артикуляційного паперу та обов'язковим контролем електроміографом та цифровим аналізом оклюзії.

(11) **136048** (51) МПК (2019.01)
A61C 19/00
G09B 23/28 (2006.01)

(21) **u 2019 05090** (22) **14.05.2019**
(24) **25.07.2019**

(72) Біла Вікторія Володимирівна (UA), Хмель Олександр Станіславович (UA), Яроцька Юлія Олегівна (UA), Загородня Олександра Сергіївна (UA)

(73) **ПЕРИНАТАЛЬНИЙ ЦЕНТР М. КИСВА**
вул. Предславинська, 9, м. Київ, 03150 (UA)

(54) **СПОСІБ МОДЕЛЮВАННЯ КЛІНІЧНИХ СИТУАЦІЙ ПЕРЕДЛЕЖАННЯ ТА ВРОЩЕННЯ ПЛАЦЕНТИ**

(57) Спосіб моделювання клінічних ситуацій передлежання та врощення плаценти з використанням медичного фантому, згідно з яким на медичному фантомі проводять органозберігаючу хірургічну операцію, техніку донного кесарського розтину, а саме розтин імітації міометрію в області дна матки за допомогою скальпеля та пінцету з подальшим поширеним ушиванням голкою з голкотримачем з застосуванням поліволоконної нитки, за допомогою дисектора проводять перев'язку внутрішньої клубової артерії, а саме виділення її з навколишніх анатомічних структур, проводять накладання лігатури та перев'язування хромованим кетгутом, при врощенні плаценти проводять техніку метропластики за допомогою ножиць та скальпелю, пінцета та голкотримача з голкою, причому ділянку міометрію, що імітує врощення плаценти, висікають ножицями та скальпелем, й у подальшому поширено відновлюють цілісність стінки матки поліволоконною ниткою, причому як медичний фантом використовують попередньо виготовлений з поролону муляж органів малого тазу жінки, де форма муляжу імітує форму матки та придатків, при цьому всередині муляжу розташовують імітацію плаценти: для передлежання плаценти - плаценту фіксують до поролону за допомогою двобічної клейкої стрічки, для врощення плаценти - плаценту фіксують до поролону за допомогою клею, а також формують імітацію судинної системи органів малого тазу, причому імітацію судинної системи органів малого тазу формують із трубочок, виготовлених із резини.

(11) **135796**

(51) МПК
A61C 19/04 (2006.01)

(21) **u 2018 03685** (22) **05.04.2018**
(24) **25.07.2019**

(72) Король Дмитро Михайлович (UA), Кіндій Дмитро Данилович (UA), Король Михайло Дмитрович (UA), Зубченко Сергій Григорович (UA), Тончева Катерина Дмитрівна (UA), Скубій Іван Вікторович (UA), Скубій Валерія Іванівна (UA), Запорожченко Ігор Вікторович (UA), Калашніков Дмитро Вікторович (UA)

(73) **КОРОЛЬ ДМИТРО МИХАЙЛОВИЧ**
вул. Європейська, 68, кв. 12, м. Полтава, 36002 (UA)

КІНДІЙ ДМИТРО ДАНИЛОВИЧ
вул. Грабчака, 13, кв. 64, м. Полтава, 36021 (UA)

КОРОЛЬ МИХАЙЛО ДМИТРОВИЧ
вул. Воєнна, 6-а, м. Полтава, 36039 (UA)

ЗУБЧЕНКО СЕРГІЙ ГРИГОРОВИЧ
вул. Польова, 21-а, Полтавський р-н, 38713 (UA)

ТОНЧЕВА КАТЕРИНА ДМИТРІВНА
бул. Б. Хмельницького, 18/12, кв. 140, м. Полтава-4, 36004 (UA)

СКУБІЙ ІВАН ВІКТОРОВИЧ
вул. Європейська, 94, кв. 40, м. Полтава, 36002 (UA)

СКУБІЙ ВАЛЕРІЯ ІВАНІВНА
вул. Європейська, 94, кв. 40, м. Полтава, 36002 (UA)

ЗАПОРОЖЧЕНКО ІГОР ВІКТОРОВИЧ
вул. Незалежності, 4, кв. 65, м. Гребінка, 37400 (UA)

КАЛАШНІКОВ ДМИТРО ВІКТОРОВИЧ
вул. Миру, 7-а, с. Щербані, Полтавський р-н, 38750 (UA)

(54) **СПОСІБ СЕДИМЕНТАЦІЙНОГО ВИЗНАЧЕННЯ ЖУВАЛЬНОЇ ЕФЕКТИВНОСТІ ТЕСТОВОГО МАТЕРІАЛУ ЖУВАЛЬНОЇ ПРОБИ**

(57) Спосіб седиментаційного визначення жувальної ефективності тестового матеріалу жувальної проби, який включає проведення жувальної проби тестовим матеріалом та наступне визначення жувальної ефективності за підрахунком розміру подрібнених частинок тестового матеріалу, який **відрізняється** тим, що як тестовий матеріал використовують жувальні проби з агар-агару циліндричної форми з діаметром 20 мм та висотою 10 мм з наступною фотореєстрацією у програмі ImageJ подрібнених частинок фрагментів жувальної проби групою дослідження за допомогою 10 жувальних рухів та наступною статистичною обробкою отриманих даних, при цьому жувальну ефективність визначають по середньому числовому показнику кількості фрагментів жувальної проби з калібрами 50-500 пікселів² та 500-1000 пікселів² у нижньому та верхньому квартилях вибірки.

(11) **135801**

(51) МПК
A61C 19/04 (2006.01)
A61B 1/24 (2006.01)

- (21) **u 2018 10744** (22) **31.10.2018**
(24) **25.07.2019**
(72) Бульбук Олена Василівна (UA), Рожко Микола Михайлович (UA), Бульбук Олександр Іванович (UA)
(73) **БУЛЬБУК ОЛЕНА ВАСИЛІВНА**
вул. Вовчинецька, 223г/48, м. Івано-Франківськ, 76006 (UA)
РОЖКО МИКОЛА МИХАЙЛОВИЧ
вул. Глібова, 23/26, м. Івано-Франківськ, 76008 (UA)
БУЛЬБУК ОЛЕКСАНДР ІВАНОВИЧ
вул. Вовчинецька, 223г/48, м. Івано-Франківськ, 76006 (UA)
(54) **СПОСІБ ДІАГНОСТИКИ І СИСТЕМАТИЗАЦІЇ ДЕФЕКТІВ ТВЕРДИХ ТКАНИН ЗУБІВ**
(57) Спосіб діагностики і систематизації дефектів твердих тканин зубів, що включає визначення глибини ураження та місця розміщення дефектів, який **відрізняється** тим, що проводяться виміри за допомогою мікрометра у фронтальній групі зубів ширини збереженої вестибулярної поверхні, а в боковій групі зубів - товщини збереженої стінки, базуючись на яких, розраховується співвідношення товщини стінки до діаметра зуба та проводиться діагностування.

- (11) **135931** (51) МПК (2019.01)
A61F 5/00
A47C 3/16 (2006.01)

- (21) **u 2019 01544** (22) **15.02.2019**
(24) **25.07.2019**
(72) Невалідов Олександр Володимирович (UA), Гріда-сов Денис Олександрович (UA)
(73) **НЕВАЛІДОВ ОЛЕКСАНДР ВОЛОДИМИРОВИЧ**
пров. Преображенський, буд. 1, м. Чугуїв, Харківська обл., 63503, Україна (UA)
(54) **ОРТОПЕДИЧНА ПОДУШКА ДЛЯ СИДІННЯ**
(57) 1. Ортопедична подушка для сидіння, що містить дві з'єднані бічні опори (1₁, 1₂), виступ (2), розташований на верхній поверхні (3) подушки в зоні з'єднання згаданих опор біля передньої торцевої поверхні (4) подушки навпроти вирізу (5), утвореного між опорами, яка **відрізняється** тим, що подушка містить одну передню (6) і дві бічні (7₁, 7₂) похилі поверхні, при цьому передня похила поверхня (6) примикає, з одного боку, до передньої торцевої поверхні (4), а з іншого протилежного боку, примикає до нижньої опорної поверхні (8), а з бічних своїх сторін, передня похила поверхня (6) примикає до згаданих двох бічних похилих поверхонь (7₁, 7₂), кожна з яких, з одного свого боку, примикає до однієї з двох згаданих зовнішніх торцевих поверхонь (9₁, 9₂) опор (1₁, 1₂), а з іншого протилежного свого боку, примикає до нижньої опорної поверхні (8), яка не виходить за передню торцеву поверхню (4) і дві зовнішні бічні торцеві поверхні (9₁, 9₂), при цьому згадана верхня поверхня (3) в поздовжньому перерізі опор (1₁, 1₂) виконана похилою, що підвищується від передньої торцевої поверхні (4), а в поперечному перерізі опор (1₁, 1₂) верхня поверхня (3) піднята в місцях розташування бічних торцевих поверхонь (9₁, 9₂) опор.

2. Подушка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що з бічних сторін передня похила поверхня (6) плавно примикає (R₁, R₂) до двох похилих поверхонь (7₁, 7₂).
3. Подушка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що величина кута (α), утвореного між опорною поверхнею (8) і двома похилими бічними поверхнями (7₁, 7₂), становить 95°-175°.
4. Подушка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що величина кута (β), утвореного між опорною поверхнею (8) і передньою похилою поверхнею (6), становить 95°-175°.
5. Подушка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що величина кута нахилу (γ) верхньої поверхні (3) по відношенню до опорної поверхні (8) становить 2°-15°.
6. Подушка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що виготовлена з еластичного матеріалу, наприклад пінополіуретану, латексу, спіненого каучуку.
7. Подушка за п. 6, яка **відрізняється** тим, що щільність матеріалу, з якого виготовлена подушка, становить 60-80 кг/м³.
8. Подушка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що внутрішні бічні торцеві поверхні (10₁, 10₂) опор (1₁, 1₂) з боку розташування вирізу (5) розгорнуті не більше 5° до умовної поздовжньої осі симетрії подушки.
10. Подушка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що верхня поверхня (3) в зоні примикання з передньої торцевої поверхнею (4) розташована на висоті (h₁) від нижньої опорної поверхні (8) 20-50 мм.
11. Подушка за п. 10, яка **відрізняється** тим, що верхня поверхня (3) в зоні примикання з задніми торцевими поверхнями (11₁, 11₂) розташована на висоті (h₂) від нижньої опорної поверхні (8) 50-90 мм.
12. Подушка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що виступ (2) плавно переходить до внутрішньої торцевої поверхні, розташованої з боку вирізу (5) в зоні з'єднання бічних опор (1₁, 1₂).
13. Подушка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що поміщена в чохол (12), в якому його нижня поверхня (12₁) спряжена з нижньою опорною поверхнею (8) подушки, двома похилими бічними поверхнями (7₁, 7₂) подушки та передньою поверхнею (6).
14. Подушка за п. 13, яка **відрізняється** тим, що на зовнішній поверхні чохла (12) в зоні розташування зовнішніх торцевих поверхонь (10₁, 10₂) опор (1₁, 1₂) розташоване замкове з'єднання (13).
15. Подушка за п. 13, яка **відрізняється** тим, що на зовнішній стороні нижньої поверхні (12₁) чохла (12) розташовані виступи (14).

- (11) **135891** (51) МПК (2019.01)
A61F 7/00

- (21) **u 2019 01228** (22) **07.02.2019**
(24) **25.07.2019**
(72) Савчук Артем Юрійович (UA)
(73) **САВЧУК АРТЕМ ЮРІЙОВИЧ**
вул. Комарова, буд. 11, кв. 72, м. Чернівці, 58018 (UA)
(54) **ПРИСТОСУВАННЯ ДЛЯ ОХОЛОДЖЕННЯ ЗОВНІШНІХ ПОКРИВІВ ГОЛОВИ ТА ГОЛОВНОГО МОЗКУ**

- (57) 1. Пристосування для охолодження зовнішніх покривів голови та головного мозку, що містить охолоджуючий аплікатор, яке **відрізняється** тим, що аплікатор виконаний у вигляді кількох змінних поліетиленових касет, кожна поліетиленова касета виконана із внутрішніми відділеннями, у яких розміщена заморожена вода, аплікатор розміщений у кожусі, виконаному у вигляді двошарової шапки із текстильного матеріалу, яка повторює форму голови, порожнина між шарами шапки розділена на кармани з отворами, отвори розташовані по краю шапки зі сторони лобної частини голови, причому кожна касета аплікатора розташована у відповідному кармані, а до внутрішньої сторони верхнього шару шапки приєднаний прошарок тканинного утеплювача та прошарок тонкого теплопровідного матеріалу.
2. Пристосування за п. 1, яке **відрізняється** тим, що тканинний утеплювач виконаний із повсті.
3. Пристосування за п. 1, яке **відрізняється** тим, що прошарок теплопровідного матеріалу виконаний із металічної фольги.

кам у застібках Велькро, блок датчиків кріпиться до підгузка.

- (11) **136057** (51) МПК
A61F 13/471 (2006.01)
A61F 13/49 (2006.01)

- (21) **u 2019 05601** (22) **23.05.2019**
(24) **25.07.2019**

- (72) Тірон Жан Васильович (UA)
(73) **ТІРОН ЖАН ВАСИЛЬОВИЧ**
вул. Ярослава Мудрого, 10/4, кв. 13, м. Буча, Київська обл., 08292 (UA)

- (54) **СИСТЕМА КОНТРОЛЮ СТАНУ ПІДГУЗКА**

- (57) 1. Система контролю стану підгузка, що містить блок датчиків та блок обробки, яка **відрізняється** тим, що блок датчиків додатково включає процесорний блок та з'єднані з ним принаймні один датчик температури, принаймні один датчик вологості, блок живлення та кнопку включення/виключення та LED-індикації блока датчиків, крім того, блок датчиків містить засоби кріплення до підгузка, за умови, що блок обробки реалізований у вигляді комп'ютерної програми записаної на мобільний пристрій, зв'язок блока датчиків з блоком обробки здійснюється за допомогою технології BLUETOOTH.
2. Система за п. 1, яка **відрізняється** тим, що блок датчиків додатково обладнаний датчиком тривоги, який передає відповідний сигнал на блок обробки при віддаленні блока датчиків від блока обробки.
3. Система за п. 1 або п. 2, яка **відрізняється** тим, що блок датчиків включає з'єднані з процесорним блоком тактовий генератор та генератор імпульсу внутрішнього годинника.
4. Система за будь-яким з пп. 1-3, яка **відрізняється** тим, що мобільний пристрій для розміщення блока обробки вибрано з групи, яка включає айфон, смартфон, мобільний телефон, планшет, ноутбук тощо.
5. Система за будь-яким з пп. 1-4, яка **відрізняється** тим, що засоби кріплення блока датчиків реалізовані у вигляді накладки з пелюстками, центральна частина якої за допомогою липкого стікера кріпиться до зворотного боку блока датчиків, а за допомогою пелюсток, які містять мікрогачки, аналогічні мікрогач-

- (11) **135815**

- (51) МПК (2019.01)
A61K 6/00
A61P 1/02 (2006.01)
C07C 59/265 (2006.01)

- (21) **u 2018 12576** (22) **17.12.2018**
(24) **25.07.2019**

- (72) Бублій Тетяна Дмитрівна (UA), Костиренко Олексій Петрович (UA)

- (73) **УКРАЇНСЬКА МЕДИЧНА СТОМАТОЛОГІЧНА АКАДЕМІЯ**

вул. Шевченка, 23, м. Полтава, 36011 (UA)

- (54) **СПОСІБ КОНСЕРВАТИВНОГО ЛІКУВАННЯ ПУЛЬПИТУ**

- (57) Спосіб консервативного лікування пульпиту, який включає покриття рога пульпи пастою, який **відрізняється** тим, що паста готується на основі білої глини, а як розчин застосовують цитратний буфер, що готується шляхом змішування реагентів: дистильована вода - 1,5 мл, лимонна кислота - 0,23 г, нашатирний спирт 10 % - 20 мл, лимонна кислота - 8,0 г.

- (11) **135910**

- (51) МПК (2019.01)
A61K 6/00
A61K 31/00
A61P 1/02 (2006.01)
A61P 31/22 (2006.01)

- (21) **u 2019 01391** (22) **11.02.2019**
(24) **25.07.2019**

- (72) Іленко Наталія Миколаївна (UA), Литовченко Ірина Юріївна (UA), Петрушанко Тетяна Олексіївна (UA), Ніколішина Елла Вячеславівна (UA), Марченко Алла Володимирівна (UA)

- (73) **УКРАЇНСЬКА МЕДИЧНА СТОМАТОЛОГІЧНА АКАДЕМІЯ**

вул. Шевченка, 23, м. Полтава, 36011 (UA)

- (54) **СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ХРОНІЧНОГО КАНДИДОЗНОГО СТОМАТИТУ**

- (57) Спосіб лікування хронічного кандидозного стоматиту, що включає призначення дієти, лікування фонові патології, застосування антимікотичної, гіпосенсибілізуючої, імунобіологічної та вітамінотерапії, який **відрізняється** тим, що для місцевого лікування застосовують схему з декількох груп препаратів протигрибкової дії, які чергуються протягом доби та курсу лікування: 1, 2, 3 день: зранку - аплікації йодінолу, ввечері - аплікації мазі "Мірамістин-Дарниця"; 4, 5, 6 день: зранку - аплікації мазі "Мірамістин-Дарниця", ввечері - аплікації розчину фукорцину; 7, 8, 9 день: зранку - аплікації розчину фукорцину, ввечері - аплікації мазі "Клотримазол" 1 %; 10, 11, 12 день: зранку - аплікації мазі "Клотримазол" 1 %, ввечері - аплікації метиленового синього 2 % водного розчину; 13, 14, 15 день: зранку - аплікації мети-

ленового синього 2 % водного розчину, ввечері -
аплікації йодинолу.

станція, яка одержана екстрагуванням з тютюнової
сировини.

(11) **135844** (51) МПК (2019.01)
A61K 9/00
A61K 31/00
A61P 25/34 (2006.01)

(21) **у 2019 00656** (22) **22.01.2019**
(24) **25.07.2019**

(72) Собетов Борис Георгійович (UA), Заярнюк Наталія Леонідівна (UA), Федорова Олена Валеріївна (UA), Заярнюк Алла Михайлівна (UA), Гасс Вікторія Борисівна (UA), Крих Анастасія-Софія Романівна (UA), Новіков Володимир Павлович (UA)

(73) **СОБОТОВ БОРИС ГЕОРГІЙОВИЧ**

вул. Л. Толстого, 11, кв. 17, м. Львів, 79017 (UA)

ЗАЯРНЮК НАТАЛІЯ ЛЕОНІДІВНА

вул. Остроградських, 16, кв. 18, м. Львів, 79012 (UA)

ФЕДОРОВА ОЛЕНА ВАЛЕРІЇВНА

вул. Д. Вітовського, 3, кв. 5А, м. Львів, 79011 (UA)

ЗАЯРНЮК АЛЛА МИХАЙЛІВНА

вул. Остроградських, 16, кв. 18, м. Львів, 79012 (UA)

ГАСС ВІКТОРІЯ БОРИСІВНА

вул. Льва Толстого, 11, кв. 17, м. Львів, 79017 (UA)

КРИХ АНАСТАСІЯ-СОФІЯ РОМАНІВНА

вул. Коломийська, 4, кв. 124, м. Львів, 79049 (UA)

НОВІКОВ ВОЛОДИМИР ПАВЛОВИЧ

вул. Лазаренка, 38, кв. 57, м. Львів, 79024 (UA)

(54) **ПОМАДА ПРОТИ ТЮТЮНОПАЛІННЯ "ЗАЈА"**

(57) 1. Помада проти тютюнопаління, яка відрізняється тим, що містить нікотин та віск із зазначеної групи (I), два ботанічні масла із зазначеної групи (II), дві рослинні олії із зазначеної групи (III), вітамін А, вітамін Е або D-пантенол, ланолін і димексид, при наступному співвідношенні складових субстанцій, % мас:

нікотин	0,8-10
димексид	0-6
ланолін	1,2-12
вітамін А	0-0,2
вітамін Е або D-пантенол	0-0,2
масло № 1 ботанічне із групи (II)	10-15
масло № 2 ботанічне із групи (II)	10-15
олія № 1 із групи (III)	10-20
олія № 2 із групи (III)	10-20
віск із групи (I)	решта,

де:

група (I) містить: віск бджолиний та віск карнаубський,

група (II) містить: масло ши, масло макадамії, масло какао, масло кокоса і масло манго,

група (III) містить: олію зародків пшениці, олію ріцинову, олію маслинову, олію виноградних кісточок.

2. Помада проти тютюнопаління за п. 1, яка відрізняється тим, що як нікотин використовується суб-

(11) **136016** (51) МПК (2019.01)
A61K 9/06 (2006.01)
A61K 9/08 (2006.01)
A61K 31/00
A61P 31/10 (2006.01)

(21) **у 2019 02292** (22) **06.03.2019**
(24) **25.07.2019**

(72) Шкарапута Леонід Миколайович (UA), Черепинська Олена Вікторівна (UA), Степаненко Віктор Іванович (UA), Митрохіна Людмила Леонідівна (UA), Тищенко Людмила Олександрівна (UA), Шевченко Людмила Анатоліївна (UA), Морозова Інна Петрівна (UA), Цехмістер Ярослав Володимирович (UA), Голіков Валерій Анатолійович (UA)

(73) **ІНСТИТУТ БІООРГАНІЧНОЇ ХІМІЇ ТА НАФТОХІМІЇ ІМ В.П. КУХАРЯ НАН УКРАЇНИ**

вул. Мурманська, 1, м. Київ-94, 02094 (UA)

(54) **СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ГРИБКОВИХ ЗАХВОРЮВАНЬ СТОП, УСКЛАДНЕНИХ ГІПЕРКЕРАТОЗОМ, ТА ПРОФІЛАКТИКИ ОНІХОМІКОЗУ**

(57) 1. Спосіб лікування грибкових захворювань стоп, ускладнених гіперкератозом, та профілактики оніхомікозу, що включає зовнішню обробку кератолітичними засобами і чистку та зовнішнє застосування антимікотиків, який відрізняється тим, що як антимікотичний засіб використовують Теобон-дитіомікоцид (ТД) у вигляді розчину і мазі.

2. Спосіб лікування за п. 1, який відрізняється тим, що стопи ніг обробляють кератолітичним засобом з наступною чисткою з подальшим застосуванням 3 % водного розчину субстанції ТД.

3. Спосіб лікування за п. 1, який відрізняється тим, що антимікотичний зовнішній засіб у вигляді мазі ТД наносять на стопи і міжпальцеві складки, включаючи нігті.

(11) **135914** (51) МПК (2019.01)
A61K 9/08 (2006.01)
A61K 9/20 (2006.01)
A61K 31/00
A61P 1/02 (2006.01)
A61P 31/22 (2006.01)

(21) **у 2019 01396** (22) **11.02.2019**
(24) **25.07.2019**

(72) Хміль Олена Всеволодівна (UA), Каськова Людмила Федорівна (UA), Хміль Дмитро Олександрович (UA), Кулай Ольга Олександрівна (UA), Янко Наталія Валентинівна (UA), Чуприна Леонід Федорович (UA)

(73) **УКРАЇНСЬКА МЕДИЧНА СТОМАТОЛОГІЧНА АКАДЕМІЯ**

вул. Шевченка, 23, м. Полтава, 36011 (UA)

(54) **СПОСІБ ПРОФІЛАКТИКИ ТА ЛІКУВАННЯ РЕЦИДУЮЧОГО ГЕРПЕТИЧНОГО СТОМАТИТУ В ДІТЕЙ ТА ПІДЛІТКІВ, ХВОРИХ НА ЦУКРОВИЙ ДІАБЕТ**

(57) Спосіб профілактики та лікування хронічного рецидивуючого герпетичного стоматиту в дітей та підлітків, хворих на цукровий діабет, що включає викори-

стання протівірусних, дезінтоксикаційних, симптоматичних препаратів, який **відрізняється** тим, що у період загострення хвороби до традиційного лікування додатково призначаються імунорегуючі препарати: перорально додається таблетований циклоферон за стандартною схемою лікування (по 2-4 таблетки 0,15 г 1 раз на добу за півгодини до їжі за стандартною схемою: 1-й, 2, 4, 6, 8, 11, 14, 17, 20, 23-й дні - усього на курс терапії 20-40 таблеток (3-6 г) в залежності від віку та ступеня тяжкості захворювання) та місцево на елементи ураження СОПР після антисептичної обробки наносять 5 % циклоферон у вигляді лініменту 3-5 разів на добу протягом 5-7 діб.

- (11) **135922** (51) МПК
A61K 9/70 (2006.01)
A61L 15/20 (2006.01)
A61L 15/38 (2006.01)
- (21) **у 2019 01451** (22) **13.02.2019**
(24) **25.07.2019**
- (72) Романовська Ірина Ігорівна (UA), Севастьянов Олег Всеволодович (UA), Рижак Олександра Анатоліївна (UA), Шестеренко Євгенія Аркадіївна (UA), Декіна Світлана Сергіївна (UA), Варбанець Людмила Дмитрівна (UA)
- (73) **ФІЗИКО-ХІМІЧНИЙ ІНСТИТУТ ІМЕНІ О.В. БОГАТСЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ**
вул. Люстдорфська дорога, 86, м. Одеса, 65080 (UA)
- (54) **РАНОЗАГОЮВАЛЬНА ПОВ'ЯЗКА З ПРОТЕОЛІТИЧНОЮ АКТИВНІСТЮ**
- (57) Ранозагоювальна пов'язка, з протеолітичною активністю, що включає суміш для імпрегнації на основу, яка містить полівініловий спирт, хітозан, протеазу з *Bacillus thuringiensis* var. *israelensis* IMB B-7465, гліцерин, оцтову кислоту і воду, яка **відрізняється** тим, що суміш додатково містить хлорексидину біглюконат при наступному співвідношенні компонентів, мас. %:
- | | |
|---|-----------|
| полівініловий спирт | 49,0-60,3 |
| хітозан | 5,9-8,2 |
| хлорексидину біглюконат (20 % водний розчин) | 0,14-0,5 |
| оцтова кислота | 4,1-5,5 |
| гліцерин | 15,0-20,2 |
| протеаза з <i>Bacillus thuringiensis</i> var. <i>israelensis</i> IMB B-7465 | 0,13-0,9 |
| вода | решта, |
- а як основу використовують медичну марлю, при співвідношенні суміш для імпрегнації: медична марля, рівному 1:(0,04-0,06).

- (11) **135869** (51) МПК (2019.01)
A61K 31/00
A61P 17/00
- (21) **у 2019 01058** (22) **01.02.2019**
(24) **25.07.2019**

- (72) Галнікіна Світлана Олександрівна (UA), Смаглій Зоряна Володимирівна (UA), Павлишин Андрій Володимирович (UA)
- (73) **ГАЛНИКІНА СВІТЛАНА ОЛЕКСАНДРІВНА**
вул. Майдан Волі, 1, м. Тернопіль, 46001 (UA)
- СМАГЛІЙ ЗОРЯНА ВОЛОДИМИРІВНА**
вул. Майдан Волі, 1, м. Тернопіль, 46001 (UA)
- (54) **СПОСІБ КОМПЛЕКСНОЇ ТЕРАПІЇ ПІЗНІХ АКНЕ У ЖІНОК ЗІ СКЛЕРОПОЛІКІСТОЗОМ ЯЄЧНИКІВ**
- (57) Спосіб комплексної терапії пізніх акне у жінок зі склеропополікістозом яєчників, який включає призначення гіпоглікемічних препаратів групи бігуанідів, комбінованих оральних контрацептивів, місцево протизапальних, який **відрізняється** тим, що призначають наступні препарати: препарат "Інозитол" - від 0,2 до 4 грам один раз на добу, препарат вітаміну D₃ ("Аквадетрим D₃") у краплях в кількості 2 шт. 1000 МО на добу, здійснюють PRP-терапію 1 пробірка (близько 7-9 мл) за один сеанс, від 1 до 3 на курс лікування.

- (11) **135848** (51) МПК (2019.01)
A61K 31/00
A61P 1/16 (2006.01)
- (21) **у 2019 00703** (22) **23.01.2019**
(24) **25.07.2019**
- (72) Антонів Альона Андріївна (UA), Хухліна Оксана Святославівна (UA)
- (73) **ВИЩИЙ ДЕРЖАВНИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД УКРАЇНИ "БУКОВИНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ" МОЗ УКРАЇНИ**
пл. Театральна, 2, м. Чернівці, 58002 (UA)
- (54) **СПОСІБ КОРЕКЦІЇ МЕХАНІЗМІВ ПРОГРЕСУВАННЯ ТА РОЗВИТКУ НЕАЛКОГОЛЬНОГО СТЕАТОГЕПАТИТУ У ХВОРИХ НА ОЖИРІННЯ І-ІІ СТУПЕНІВ ЗА КОМОРБІДНОСТІ З ХРОНІЧНОЮ ХВОРОБОЮ НИРОК**
- (57) Спосіб корекції механізмів прогресування та розвитку неалкогольного стеатогепатиту у хворих на ожиріння І-ІІ ступенів за коморбідності з хронічною хворобою нирок, у якому призначають комплексне етіопатогенетичне лікування неалкогольного стеатогепатиту, який **відрізняється** тим, що додатково призначають сублінгвальну форму препарату S-аденозилметіонін у дозі 400 мг двічі на добу, мельдоній у дозі 250 мг двічі на добу та канефрон 50 мг тричі на добу упродовж 30 днів - до одержання клінічного ефекту.

- (11) **135849** (51) МПК (2019.01)
A61K 31/00
A61P 5/00
- (21) **у 2019 00704** (22) **23.01.2019**
(24) **25.07.2019**
- (72) Паньків Іван Володимирович (UA), Пашковська Наталія Вікторівна (UA)
- (73) **ВИЩИЙ ДЕРЖАВНИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД УКРАЇНИ "БУКОВИНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ" МОЗ УКРАЇНИ**
пл. Театральна, 2, м. Чернівці, 58002 (UA)

(54) СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ДИФУЗНОГО ТОКСИЧНОГО ЗОБА

- (57)** Спосіб лікування дифузного токсичного зоба, у якому проводять комплексне етіопатогенетичне лікування, який **відрізняється** тим, що додатково призначають холекальциферол в дозі 4000 МО/добу впродовж трьох місяців.

(11) 135854

(51) МПК (2019.01)
A61K 31/00
 A61P 11/00
 A61P 1/16 (2006.01)

(21) у 2019 00756**(22) 24.01.2019****(24) 25.07.2019**

(72) Тодоріко Лілія Дмитрівна (UA), Сем'янів Ігор Олександрович (UA)

(73) ВИЩИЙ ДЕРЖАВНИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД УКРАЇНИ "БУКОВИНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ" МОЗ УКРАЇНИ
 пл. Театральна, 2, м. Чернівці, 58002 (UA)

(54) СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ХВОРИХ НА ЧУТЛИВИЙ ТУБЕРКУЛЬОЗ ЛЕГЕНЬ ІЗ СУПУТНЬОЮ ФУНКЦІОНАЛЬНОЮ НЕДОСТАТНІСТЮ ПЕЧІНКИ

(57) Спосіб лікування хворих на чутливий туберкульоз легень із супутньою функціональною недостатністю печінки шляхом застосування хіміотерапії протягом 2-х місяців інтенсивної фази з використанням таблетованої форми піразинаміду у дозі 2000 мг, внутрішньовенно краплинно рифампіцину у дозі 30 мг/мл (600 мг) на 100 мл фізіологічного розчину NaCl, внутрішньовенно ізоніазиду у дозі 100 мг/мл (300 мг), та етамбутолу у дозі 1200 мг, який **відрізняється** тим, що етамбутол вводять внутрішньовенно краплинно у дозі 15 мг/мл на 100 мл фізіологічного розчину NaCl та одночасно призначають внутрішньовенно глутаргін 20 % у дозі 10 мл на 200 мл 0,9 % розчину NaCl впродовж 5 днів.

(11) 135855

(51) МПК (2019.01)
A61K 31/00
 A61P 31/06 (2006.01)

(21) у 2019 00757**(22) 24.01.2019****(24) 25.07.2019**

(72) Тодоріко Лілія Дмитрівна (UA), Сем'янів Ігор Олександрович (UA)

(73) ВИЩИЙ ДЕРЖАВНИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД УКРАЇНИ "БУКОВИНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ" МОЗ УКРАЇНИ
 пл. Театральна, 2, м. Чернівці, 58002 (UA)

(54) СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ХВОРИХ НА ЧУТЛИВИЙ ТУБЕРКУЛЬОЗ ЛЕГЕНЬ З НЕСПРИЯТЛИВИМ ПРОГНОЗОМ ЗА АЛЕЛЬНИМ ПОЛІМОРФІЗМОМ ГЕНІВ ГЛУТАТІОН-S-ТРАНСФЕРАЗИ

(57) Спосіб лікування хворих на чутливий туберкульоз легень з несприятливим прогнозом за алельним поліморфізмом генів глутатіон-S-трансферази шляхом застосування хіміотерапії протягом 2-х місяців інтенсивної фази з використанням таблетованої форми

пи піразинаміду у дозі 2000 мг та призначенням етамбутолу, рифампіцину та ізоніазиду, який **відрізняється** тим, що проводять полімеразну ланцюгову реакцію для визначення алельного поліморфізму генів глутатіон-S-трансферази, і при виявленні мутантних генотипів за обома генами GSTT1 0/0/GSTM1 0/0 додатково вводять внутрішньовенно краплинно етамбутол у дозі 15 мг/мл (1200 мг) на 100 мл фізіологічного розчину NaCl та рифампіцин у дозі 30 мг/мл (600 мг) на 100 мл фізіологічного розчину NaCl, та внутрішньовенно ізоніазид у дозі 100 мг/мл (300 мг).

(11) 135909

(51) МПК (2019.01)
A61K 31/00
 A61P 1/02 (2006.01)
 A61P 31/22 (2006.01)

(21) у 2019 01390**(22) 11.02.2019****(24) 25.07.2019**

(72) Островська Галина Юріївна (UA), Розколупа Ніна Василівна (UA), Капустянська Анна Анатоліївна (UA), Четотіна Світлана Юріївна (UA)

(73) УКРАЇНСЬКА МЕДИЧНА СТОМАТОЛОГІЧНА АКАДЕМІЯ
 вул. Шевченка, 23, м. Полтава, 36011 (UA)

(54) СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ХВОРИХ НА ГЕРПЕСВІРУСНУ ІНФЕКЦІЮ

(57) Спосіб лікування хворих на герпесвірусну інфекцію, що включає застосування препаратів протигерпетичної, дезінтоксикаційної та симптоматичної дії, який **відрізняється** тим, що додатково призначається протівірусний та імунорегуючий препарат "Інозин пранобекс", з дозуванням 1000 мг 4 рази на добу протягом 7 днів.

(11) 135983

(51) МПК (2019.01)
A61K 31/00
 A61P 29/00

(21) у 2019 01940**(22) 26.02.2019****(24) 25.07.2019**

(72) Малооголовка Олександр Андрійович (UA), Суходоля Сергій Анатолійович (UA), Керничний Віталій Володимирович (UA)

(73) МАЛОГОЛОВКА ОЛЕКСАНДР АНДРІЙОВИЧ
 вул. Зарічанська, 32, кв. 189, м. Хмельницький, 29019 (UA)

СУХОДОЛЯ СЕРГІЙ АНАТОЛІЙОВИЧ

вул. Панаса Мирного, 21/1, кв. 112, м. Хмельницький, 29027 (UA)

КЕРНИЧНИЙ ВІТАЛІЙ ВОЛОДИМИРОВИЧ

вул. Водопровідна, 15/1, кв. 127, м. Хмельницький, 29001 (UA)

(54) СПОСІБ ЛІКУВАННЯ НОРИЦЬ

(57) Спосіб лікування нориць, який полягає у введенні у норицевий канал протизапальної подразнюючої рідини, який **відрізняється** тим, що як протизапальну рідину вводять диметилсульфоксид 30 % водний розчин.

- (11) **135804** (51) МПК (2019.01)
A61K 33/18 (2006.01)
A61D 7/00
A61P 29/00
- (21) **u 2018 11128** (22) **12.11.2018**
(24) **25.07.2019**
- (72) Стегній Борис Тимофійович (UA), Солодянкін Олексій Сергійович (UA), Жукова Ірина Олексіївна (UA), Павленко Людмила Миколаївна (UA), Балім Юрій Петрович (UA), Павленко Богдан Михайлович (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ НАУКОВИЙ ЦЕНТР "ІНСТИТУТ ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЇ І КЛІНІЧНОЇ ВЕТЕРИНАРНОЇ МЕДИЦИНИ"**
вул. Пушкінська, 83, м. Харків, 61023 (UA)
- (54) **ПРОТИЗАПАЛЬНИЙ ЗАСІБ "ЙОД-НЕОНОЛ"**
- (57) Протизапальний засіб, що містить йод, диметилсульфоксид, поверхнево-активну речовину та воду, який **відрізняється** тим, що як поверхнево-активну речовину містить неонол Аф 9-12 та додатково натрій фосфорнокислий двозаміщений, при наступному співвідношенні компонентів, мас. %:
- | | |
|-----------------------|-----------|
| йод кристалічний | 4,8-5,2 |
| диметилсульфоксид | 4,8-5,2 |
| неонол Аф 9-12 | 33,0-37,0 |
| натрій фосфорнокислий | 0,9-1,1 |
| вода дистильована | решта. |

- (11) **135896** (51) МПК (2019.01)
A61K 35/74 (2015.01)
A61P 35/00
- (21) **u 2019 01279** (22) **08.02.2019**
(24) **25.07.2019**
- (72) Базась Володимир Миколайович (UA), Діденко Геннадій Васильович (UA), Дворщенко Олег Станіславович (UA), Черемшенко Надія Леонідівна (UA), Круць Олена Олександрівна (UA), Воейкова Ірина Михайлівна (UA)
- (73) **ІНСТИТУТ ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЇ ПАТОЛОГІЇ, ОНКОЛОГІЇ І РАДІОБІОЛОГІЇ ІМ. Р.Є. КАВЕЦЬКОГО НАН УКРАЇНИ**
вул. Васильківська, 45, м. Київ, 03022 (UA)
- (54) **СПОСІБ ПІДВИЩЕННЯ ПРОТИПУХЛИННОЇ ЕФЕКТИВНОСТІ РЕЧОВИНИ З ЦИТОТОКСИЧНОЮ ДІЄЮ ЗА РАХУНОК СТВОРЕННЯ ЛІПОСОМАЛЬНОЇ ФОРМИ**
- (57) Спосіб підвищення ефективності лікування від злоякісних пухлин різного генезу, який **відрізняється** тим, що для лікування застосовують ліпосомальну форму цитотоксичної, по відношенню до пухлинних клітин різного генезу, речовини, яка є продуктом мікробного синтезу B.subtilis B-7025.

- (11) **136046** (51) МПК (2019.01)
A61K 35/407 (2015.01)
A61K 31/00
C12N 5/073 (2010.01)
A61P 7/00

- (21) **u 2019 04471** (22) **25.04.2019**
(24) **25.07.2019**
- (72) Шулак Михайло Майддінович (UA), Іванкова Олена Віталіївна (UA), Клунник Марія Олексіївна (UA), Демчук Марія Петрівна (UA), Матіяшук Ірина Георгіївна (UA), Скалозуб Марина Вікторівна (UA), Сінельник Андрій Аркадійович (UA), Сорочинська Христина Ігорівна (UA)
- (73) **ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "ЦЕНТР ЕМБРІОНАЛЬНИХ ТКАНИН "ЕМСЕЛЛ" вул. Сирецька, 37-а, м. Київ, 04073 (UA)**
- (54) **СПОСІБ ЛІКУВАННЯ АПЛАСТИЧНОЇ АНЕМІЇ У ДІТЕЙ ТА ДОРΟΣЛИХ ПРЕПАРАТОМ З МАТЕРІАЛУ ЕМБРІОФЕТАЛЬНОГО ПОХОДЖЕННЯ ТА ВИДІЛЕНИХ З НЬОГО КЛІТИН**
- (57) 1. Спосіб лікування апластичної анемії, що включає приготування та внутрішньовенне введення препарату з матеріалу ембріофетального походження та виділених з нього клітин, при цьому перед введенням препарату додатково виконують премедикацію, який **відрізняється** тим, що препарат виготовляють та вводять у вигляді розмороженої після кріоконсервації суспензії з терапевтично ефективною кількістю стовбурових клітин, виділених з матеріалу фетусу людини 7-12 тижнів гестації, яка містить стовбурові клітини з фетальної печінки, причому зазначену суспензію вводять в об'ємі, не меншому за 1,0 мл з кількістю ядровмісних клітин не менше за $1,0 \times 10^6$ в 1 мл за одне введення, причому суспензію вводять одночасно з проведенням комплексної стандартної терапії.
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що суспензію кріоконсервованих стовбурових клітин з фетальної печінки вводять разом із фізіологічним розчином натрію хлориду зі швидкістю 20-40 крапель за хвилину.
3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що премедикацію виконують шляхом внутрішньовенного введення 5 мг димедролу і 15 мг преднізолону.
4. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що як комплексну стандартну терапію призначають медикаментозну терапію, що включає антибіотикотерапію та/або протигрибкову терапію, та/або трансфузійну терапію, та/або полоскання роту, та/або профілактику уражень вірусом простого герпесу, та/або кондиціювання, та/або систему організаційних мір для зменшення потрапляння інфекцій в організм і кровотечі.
5. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що додатково перед введенням розмороженої після кріоконсервації суспензії стовбурових клітин з фетальної печінки виконують клінічний огляд та лабораторну діагностику стану хворого.
6. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що додатково перед проведенням лікування та щоденно протягом першого тижня, а далі двічі на тиждень після введення розмороженої після кріоконсервації суспензії стовбурових клітин з фетальної печінки здійснюють контроль активності стану хворого за лабораторними показниками та інструментальними даними.

- (11) **135911** (51) МПК
A61K 35/741 (2015.01)
A61P 1/02 (2006.01)

(21) **u 2019 01393** (22) **11.02.2019**(24) **25.07.2019**

(72) Петрушанко Тетяна Олексіївна (UA), Ніколішина Елла Вячеславівна (UA), Іленко Наталія Миколаївна (UA), Марченко Алла Володимирівна (UA), Литовченко Ірина Юріївна (UA)

(73) **УКРАЇНСЬКА МЕДИЧНА СТОМАТОЛОГІЧНА АКАДЕМІЯ****вул. Шевченка, 23, м. Полтава, 36011 (UA)**(54) **СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ДИСБАКТЕРІОЗУ ПОРОЖНИНИ РОТУ ПРИ МІКСТ-ІНФЕКЦІЇ**(57) Спосіб лікування дисбактеріозу порожнини рота при мікст-інфекції, що включає застосування імунобіологічної терапії, який **відрізняється** тим, що як препарати для місцевого і загального лікування застосовують пребіотик у вигляді льодяників "Лісобакт" до повного розсмоктування 3-4 рази на день та пробіотик у вигляді жувальних таблеток "БіоГая" по 1-й таблетці на добу, протягом 10 днів.(11) **135936**

(51) МПК (2019.01)

A61K 36/00**A61K 35/74** (2015.01)**A61P 31/00****A61K 127/00** (2006.01)**A61K 131/00** (2006.01)(21) **u 2019 01612**(22) **18.02.2019**(24) **25.07.2019**

(72) Кривцова Марина Валеріївна (UA), Тимошок Наталія Олександрівна (UA), Співак Микола Якович (UA), Калиниченко Світлана Вікторівна (UA)

(73) **ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "УЖГОРОДСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ"****вул. Підгірна, 46, м. Ужгород, 88000 (UA)**(54) **КОМПОЗИЦІЯ ІНГРЕДІЄНТІВ ФІТОБІОТИКУ "VITIS-LAST"**(57) 1. Композиція інгредієнтів фітобіотику, яка **відрізняється** тим, що містить фітоекстракт плодів *Vaccinium vitis-idaea* L. та пробіотичний штам *Lactobacillus plantarum* L. IMB B-7679 при наступному співвідношенні інгредієнтів на 1 мл: 0,25 г екстракту плодів та $1,5 \times 10^8$ КУО бактеріальної культури.2. Композиція за п. 1, яка **відрізняється** тим, що додатково містить фітоекстракт листків *Vaccinium vitis-idaea* L. при наступному співвідношенні інгредієнтів на 1 мл: 1,22 г екстракту плодів і листків та $1,5 \times 10^8$ КУО бактеріальної культури.(11) **136042**

(51) МПК (2019.01)

A61K 36/00(21) **u 2019 03027**(22) **28.03.2019**(24) **25.07.2019**

(72) Міщенко Владислав Миколайович (UA), Міщенко Тамара Сергіївна (UA), Деревецька Вікторія Генадіївна (UA), Харіна Катерина Василівна (UA), Здесенко Ірина Володимирівна (UA)

(73) **ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ НЕВРОЛОГІЇ, ПСИХІАТРІЇ ТА НАРКОЛОГІЇ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ МЕДИЧНИХ НАУК УКРАЇНИ"****вул. Академіка Павлова, 46, м. Харків, 61068 (UA)**(54) **СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ХВОРИХ НА ДИСЦИРКУЛЯТОРНУ ЕНЦЕФАЛОПАТІЮ II СТАДІЇ НА ФОНІ МЕТАБОЛІЧНОГО СИНДРОМУ**(57) Спосіб лікування дисциркуляторної енцефалопатії II стадії на фоні метаболічного синдрому, при якому шляхом комбінованого використання комплексу базисних лікарських препаратів (гіпотензивних, препаратів, що знижують рівень цукру в крові, дезагрегантів), який **відрізняється** тим, що додатково призначають фітокомплекс "МЕМОСТІМ" у вигляді капсул (по 1 капсулі 2 рази на добу після їжі, протягом 4 тижнів, та по 1 капсулі зранку після їжі протягом наступних 2 місяців).(11) **135906**

(51) МПК

A61K 36/16 (2006.01)**A61K 36/68** (2006.01)**A61K 9/48** (2006.01)**A61K 9/20** (2006.01)**A61K 9/08** (2006.01)**A61P 25/28** (2006.01)(21) **u 2019 01380**(22) **11.02.2019**(24) **25.07.2019**

(72) Джаїн Прадіп Кумар (UA), Беркало Наталія Миколаївна (UA)

(73) **ДЖАІН ПРАДІП КУМАР****вул. Волошкова, 39, м. Харків, 61026 (UA)**(54) **ФАРМАЦЕВТИЧНА КОМПОЗИЦІЯ НООТРОПНОЇ, ВАЗОТРОПНОЇ, АНТИОКСИДАНТНОЇ ДІЇ**(57) 1. Фармацевтична композиція ноотропної, вазотропної, антиоксидантної дії, яка містить екстракт гінго білоби та фармацевтично прийнятні допоміжні речовини, яка **відрізняється** тим, що додатково містить екстракт бакопи Монье, при наступному співвідношенні компонентів (мг):

екстракт гінго білоби 80-240

екстракт бакопи Монье

фармацевтично прийнятні 75-300

допоміжні речовини решта.

2. Фармацевтична композиція за п. 1, яка **відрізняється** тим, що виконана у формі капсул, таблеток, сиropу.3. Фармацевтична композиція за п. 1 або п. 2, яка **відрізняється** тим, що фармацевтично прийнятні допоміжні речовини вибрані з переліку наповнювачів, коректорів смаку, ароматизаторів, віддушок узятих у фармацевтично прийнятній кількості.(11) **135806**

(51) МПК

A61K 39/102 (2006.01)(21) **u 2018 11300**(22) **16.11.2018**(24) **25.07.2019**(73) **ДНІПРОВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРАРНО-ЕКОНОМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ****вул. Сергія Єфремова, 25, м. Дніпро, 49600 (UA)**(54) **ШТАМ AEROCOCCUS VIRIDANS ДЛЯ ВИКОРИСТАННЯ ЯК ПРОБІОТИЧНОЇ КУЛЬТУРИ У СКЛАДІ СИМБІОТИКА "СУБАЕРІН"**

(57) Штам *Aerococcus viridans* для використання як про-біотичної культури у складі симбіотика "Субаерін".

A61K 31/00
A61P 17/02 (2006.01)

(11) **135913** (51) МПК
A61K 49/10 (2006.01)

(21) **u 2019 01395** (22) **11.02.2019**
(24) **25.07.2019**

(72) Костиренко Олексій Петрович (UA), Винник Наталія Іванівна (UA)

(73) **УКРАЇНЬКА МЕДИЧНА СТОМАТОЛОГІЧНА АКАДЕМІЯ**

вул. Шевченка, 23, м. Полтава, 36011 (UA)

(54) **ГІСТОХІМІЧНИЙ МЕТОД ЗАБАРВЛЕННЯ ТКАНИН**

(57) Гістохімічний метод забарвлення тканин, що включає поетапне окислення, знебарвлення та гістохімічне забарвлення депарафінованих зрізів тканин, який **відрізняється** тим, що для знебарвлення використовується 5 % водний розчин аскорбінової кислоти.

(11) **135842** (51) МПК (2019.01)
A61N 1/18 (2006.01)
A61N 1/30 (2006.01)
A61N 1/20 (2006.01)
A61L 15/48 (2006.01)
A61K 31/00
A61P 17/02 (2006.01)
A61P 31/00

(21) **u 2019 00624** (22) **22.01.2019**
(24) **25.07.2019**

(72) Павлишин Андрій Володимирович (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 БІОФОРЕЗУ РАНОВИХ ПОВЕРХОНЬ ВІТАМІНОМ В5 АЕРОГЕЛЕВИМИ ПОВ'ЯЗКАМИ З ГЕРМАНІЄВИМИ ПІВКУЛЯМИ**

(57) Спосіб біофорезу ранових поверхонь вітаміном В5, що включає прикладання до рани двох електродів з різномірних металів, які з'єднуються електропровідником, що спричиняє односпрямований круговий рух електронів і з'являється постійний гальванічний струм силою 5-80 мкА, який **відрізняється** тим, що на ранову поверхню накладають аерогелеву пов'язку (на основі аморфного діоксиду кремнію) з германієвими півкулями, що містить всередині силіконові трубки, через які вводять вітамін В5.

(11) **135836** (51) МПК (2019.01)
A61N 1/18 (2006.01)
A61N 1/30 (2006.01)
A61F 13/00
A61L 15/48 (2006.01)

(21) **u 2019 00198** (22) **08.01.2019**
(24) **25.07.2019**

(72) Павлишин Андрій Володимирович (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 БІОФОРЕЗУ РАНОВИХ ПОВЕРХОНЬ ВІТАМІНОМ D АЕРОГЕЛЕВИМИ ПОВ'ЯЗКАМИ З СРІБНИМИ ПІВКУЛЯМИ**

(57) Спосіб біофорезу ранових поверхонь вітаміном D аерогелевими пов'язками, який полягає в тому, що до рани прикладають два електроди з різномірних металів та з'єднуються електропровідником, що спричиняє односпрямований круговий рух електронів, і з'являється постійний гальванічний струм силою 5-80 мкА, який **відрізняється** тим, що на ранову поверхню накладають аерогелеву пов'язку на основі аморфного діоксиду кремнію, що містить всередині силіконові трубки, через які вводять вітамін D.

(11) **135843** (51) МПК
A61N 1/18 (2006.01)

(21) **u 2019 00629** (22) **22.01.2019**
(24) **25.07.2019**

(72) Павлишин Андрій Володимирович (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 БІОФОРЕЗУ РАНОВИХ ПОВЕРХОНЬ ВІТАМІНОМ В10 АЕРОГЕЛЕВИМИ ПОВ'ЯЗКАМИ З ГЕРМАНІЄВИМИ ПІВКУЛЯМИ**

(57) Спосіб біофорезу ранових поверхонь вітаміном В10, при якому до рани прикладають два електроди з різномірних металів та з'єднуються електропровідником, що спричиняє односпрямований круговий рух електронів і з'являється постійний гальванічний струм силою 5-80 мкА, який **відрізняється** тим, що на ранову поверхню накладають аерогелеву пов'язку (на основі аморфного діоксиду кремнію) з германієвими півкулями, що містить всередині силіконові трубки, через які вводять вітамін В10.

(11) **135847** (51) МПК (2019.01)
A61P 5/00
A61K 31/593 (2006.01)

(21) **u 2019 00701** (22) **23.01.2019**
(24) **25.07.2019**

(72) Пашковська Наталія Вікторівна (UA), Паньків Іван Володимирович (UA)

(73) **ВИЩИЙ ДЕРЖАВНИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД УКРАЇНИ "БУКОВИНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ" МОЗ УКРАЇНИ**
пл. Театральна, 2, м. Чернівці, 58002 (UA)

(54) **СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ГІПОТИРЕОЗУ У ЖІНОК В ПОСТМЕНОПАУЗНОМУ ПЕРІОДІ**

(57) Спосіб лікування гіпотиреозу у жінок в постменопаузному періоді, що включає проведення комплексного етіопатогенетичного лікування, який **відрізняється** тим, що додатково призначають холекальциферол в дозі 4000 МО/добу впродовж трьох місяців.

(11) **136021** (51) МПК (2019.01)
A61Q 19/00
A61Q 17/00
A61L 15/00
A61L 26/00

(21) **u 2019 02374** (22) **11.03.2019**
(24) **25.07.2019**

(72) Несин Олександр Федорович (UA), Печковський Костянтин Євгенович (UA), Печковська Ірина Михайлівна (UA)

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. О.О. БОГОМОЛЬЦЯ**
бул. Шевченка, 13, м. Київ, 01601 (UA)

(54) **СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ХРОНІЧНОЇ ТРІЩИНИ ГУБ**

(57) 1. Спосіб лікування хронічної тріщини губ, що включає антисептичну обробку ранової поверхні тріщини і призначення кератопластичних засобів, який **відрізняється** тим, що попередньо стінки тріщини розправляють в горизонтальну площину, інфільтруючи в її основу анестетик, ранову поверхню обробляють антисептиком, наносять на поверхню тріщини кератопластичний засіб, фіксують його пов'язкою з медичного клею, яку накладають за межі вогнища ураження на 5 мм і утримують щонайменше протягом 4-5 діб, до загоєння.
2. Спосіб лікування хронічної тріщини губ за п. 1, який **відрізняється** тим, що як анестетик використовують 0,25 % розчин новокаїну, як антисептик - 0,05 % розчин хлоргексидину біглюконату.
3. Спосіб лікування хронічної тріщини губ за п. 1, який **відрізняється** тим, що як кератопластичний засіб використовують метилурацилову емульсію.

A 62

(11) **135963** (51) МПК (2019.01)
A62B 15/00
A62B 21/00
A62B 31/00

(21) **u 2019 01776** (22) **21.02.2019**
(24) **25.07.2019**

(72) Котюхов Микола Вікторович (UA)

(73) **ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "ДЕЗЕГА ХОЛДІНГ УКРАЇНА"**
вул. Мельникова, 81-а, м. Київ, 04050 (UA)

(54) **САМОРЯТІВНИК З ХІМІЧНО ЗВ'ЯЗАНИМ КИСНЕМ**

(57) 1. Саморятівник з хімічно зв'язаним киснем, що містить корпус і принаймні одну кришку зі стяжними стрічками, і принаймні одне герметизуюче еластичне ущільнення, який **відрізняється** тим, що принаймні на одній кришці під стяжними стрічками розміщена пружна пластина.
2. Саморятівник за п. 1, який **відрізняється** тим, що пружна пластина виконана з нагартованої сталі.
3. Саморятівник за п. 1 або 2, який **відрізняється** тим, що пружна пластина виконана ромбоподібної форми.

(11) **135962** (51) МПК (2019.01)
A62B 17/00
A42B 3/18 (2006.01)

(21) **u 2019 01763** (22) **21.02.2019**
(24) **25.07.2019**

(72) Костенко Тетяна Вікторівна (UA), Костенко Віктор Климентович (UA), Землянський Олег Миколайович (UA), Майборода Артем Олександрович (UA), Куценко Станіслав Васильович (UA)

(73) **КОСТЕНКО ТЕТЯНА ВІКТОРІВНА**

вул. Митницька, 45, кв. 25, м. Черкаси, 18015 (UA)

(54) **ШВИДКОДІЮЧИЙ КАСКОВИЙ ТЕПЛОЗАХИСНИЙ ПРИСТРІЙ**

(57) 1. Швидкодіючий касковий теплозахисний пристрій, що містить гнучку ємність з холодоагентом, розприскувач, блок керування, який **відрізняється** тим, що електричний мікронасос вихідним патрубком приєднаний до розприскувача, а вхідним - до резервуара з мобільним запасом холодоагенту, запуск мікронасоса відбувається під дією команд блока керування, які виробляються на основі сигналу, розташованого на касці датчика інфрачервоного випромінювання при досягненні небезпечної для людини рівня, а закриття - після розприскування порції холодоагенту на обличчя пожежника.
2. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що резервуар виконаний з гнучких матеріалів, а холодоагент не перебуває під надлишковим тиском.

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

- (11) **135945** (51) МПК
B01D 3/14 (2006.01)
- (21) **u 2019 01647** (22) **18.02.2019**
(24) **25.07.2019**
- (72) Пінчук Андрій Євгенович (UA), Степанюк Андрій Романович (UA)
- (73) **ПІНЧУК АНДРІЙ ЄВГЕНОВИЧ**
просп. Гагаріна, 9, кв. 18, м. Київ-105, 02105 (UA)
- СТЕПАНЮК АНДРІЙ РОМАНОВИЧ**
пр. В. Маяковського, 66-а, кв. 132, м. Київ-232, 02232 (UA)
- (54) **РЕКТИФІКАЦІЙНА КОЛОНА**
- (57) Ректифікаційна колона, яка містить масообмінні тарілки, з подвійними ковпачками і переливними пристроями, яка **відрізняється** тим, що на масообмінній тарілці встановлюються подвійні ковпачки таким чином, що внутрішній ковпачок закріплено нерухомо, а зовнішній ковпачок може вільно переміщуватись вздовж осі їх кріплення, а отвори у верхній частині ковпачків виконано неспіввісно.

- (11) **135921** (51) МПК (2019.01)
B01D 39/00
B01J 20/32 (2006.01)

- (21) **u 2019 01449** (22) **13.02.2019**
(24) **25.07.2019**
- (72) Еннан Алім Абдул Амідович (UA), Хома Руслан Євгенійович (UA), Захаренко Юлія Сергіївна (UA), Абрамова Наталія Миколаївна (UA)
- (73) **ФІЗИКО-ХІМІЧНИЙ ІНСТИТУТ ЗАХИСТУ НАВКОЛИШНЬОГО СЕРЕДОВИЩА І ЛЮДИНИ МОН УКРАЇНИ ТА НАН УКРАЇНИ**
вул. Преображенська, 3, м. Одеса, 65082 (UA)
- (54) **ПРОСОЧУЮЧИЙ СКЛАД ДЛЯ ОДЕРЖАННЯ ХЕМОСОРБЕНТУ-АМФОЛІТУ**
- (57) Просочуючий склад для одержання хемосорбенту, що містить азотовмісну органічну сполуку (поліетиленполіамін) та воду, який **відрізняється** тим, що додатково містить ортофосфорну кислоту, при наступному співвідношенні компонентів, мас. %:
- | | |
|----------------------|-----------|
| поліетиленполіамін | 1,00-3,50 |
| ортофосфорна кислота | 0,80-2,80 |
| вода | решта. |

- (11) **135946** (51) МПК (2019.01)
B01D 45/00

- (21) **u 2019 01657** (22) **18.02.2019**
(24) **25.07.2019**
- (72) Паккі Віктор Іванович (UA), Паккі Гліб Вікторович (UA), Паккі Михайло Вікторович (UA)
- (73) **ПАККІ ВІКТОР ІВАНОВИЧ**
Гімназійна набережна, 18, кв. 132, м. Харків, 61010 (UA)
- (54) **ФІЛЬТР-СЕПАРАТОР ДЛЯ ОЧИЩЕННЯ ВОДИ ВІД РІДКИХ ВУГЛЕВОДНІВ**
- (57) 1. Фільтр-сепаратор для очищення води від рідких вуглеводнів, що містить корпус з вхідним і вихідними патрубками, розміщені в корпусі коаксіальний фільтропакет в вигляді встановлених коаксіально фільтроелементів, що зібрані на перфорованих каркасах, всередині яких між конічними пробками розташований міжфазний поплавок, магнітні елементи і щітки та встановлений у верхній частині корпусу лопатевий апарат, що виконаний у вигляді чашоподібних лопатей, який **відрізняється** тим, що в верхній частині корпусу у коаксіальний фільтропакет додатково встановлені зібрані на перфорованому каркасі фільтроелементи, при цьому вздовж коаксіального фільтропакета по ширині кільцевої порожнини встановлені вертикальні лопаті, а в нижній частині корпусу розташований двохшаровий фільтропакет з вуглеволоконистого сорбенту на фторопластових фільтроелементах, вхідний патрубок встановлений тангенціально під перфорованою кільцевою тарілкою-перегородкою, а у верхній частині вихідного патрубка встановлений клапан скидання газу дегазації.
2. Фільтр-сепаратор для очищення води від рідких вуглеводнів за п. 1, який **відрізняється** тим, що на зовнішній поверхні корпусу розташовані електропідігріваючі елементи.

- (11) **135816** (51) МПК (2019.01)
B01F 3/08 (2006.01)
F22B 3/06 (2006.01)
F24V 40/00

- (21) **u 2018 12686** (22) **20.12.2018**
(24) **25.07.2019**
- (72) Посмітний Борис Михайлович (UA)
- (73) **ПОСМІТНИЙ БОРИС МИХАЙЛОВИЧ**
вул. Григорівська, 86-а, кв. 28, м. Харків, 61064 (UA)
- (54) **РОТОРНИЙ ГІДРОДИНАМІЧНИЙ ПРИСТРІЙ**
- (57) 1. Роторний гідродинамічний пристрій, що містить циліндрично-дискові статор і ротор, торцеве ущільнення, паросепаратор, опорне кріплення до приводу, який **відрізняється** тим, що в циліндричній частині ротора посередині виконано концентричний ряд наскрізних отворів під кутом 30-40°, які призначені для додаткового збурення шарів рідини, що призводить до активації кавітаційних процесів в проміжку 1±0,2 мм між поверхнями статора і ротора.
2. Роторний гідродинамічний пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що в дисковій частині ротора виготовлено чотири концентричних ряди отворів на розрахунковій відстані від осі обертання, призначе-

них для вирівнювання тиску, інтенсифікації процесів та покращення циркуляції рідини.

3. Роторний гідродинамічний пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що в центральній частині диска ротора закріплено циліндричний паросепаратор із трьома концентричними рядами наскрізних отворів, виконаних під кутом 30-40°, який призначений для більш ефективної сепарації пари та безперервної видачі виробленої пари з мінімальним виносом рідини у парі назовні.

(11) **135994** (51) МПК (2019.01)
B01F 11/00

(21) **у 2019 02138** (22) **04.03.2019**

(24) **25.07.2019**

(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) Машина для обробки деталей, яка містить станину, коромисло, ведучий та ведений вали, розміщений в станині привод, що включає електродвигун та редуктор з тихохідним та швидкохідним валами, швидкохідний вал з'єднаний з електродвигуном, коромисло та ведучий вал встановлені в станині, ведений вал встановлений в коромислі, ведучий та ведений вали з'єднані між собою подвійним просторовим шарніром, що виконаний у вигляді двох вилок та робочої ємкості, закріпленої між вилками на діаметрально взаємно перпендикулярних геометричних осях, яка **відрізняється** тим, що оснащена ситом, пружиною основою, муфтою вільного ходу, ексцентриковим валом та пасовою передачею з ведучим та веденим шківками, ведучий шків за допомогою муфти вільного ходу з'єднаний зі швидкохідним валом редуктора, а ведений шків закріплений на ексцентриковому валу, який кінематично з'єднаний з ситом, останнє встановлено на пружинній основі, а тихохідний вал з'єднаний з ведучим валом за допомогою муфти вільного ходу.

(11) **135944** (51) МПК (2019.01)
B01J 37/03 (2006.01)
C01B 33/00
B82B 3/00
B82Y 40/00

(21) **у 2019 01644** (22) **18.02.2019**

(24) **25.07.2019**

(72) Шепіда Мар'яна Володимирівна (UA), Зозуля Галина Іванівна (UA), Нічкало Степан Ігорович (UA), Кунтий Орест Іванович (UA)

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ЛЬВІВСЬКА ПОЛІТЕХНІКА"**

вул. С. Бандери, 12, м. Львів, 79013 (UA)

(54) **СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ НАНОСТРУКТУР КРЕМНІЮ**

(57) Спосіб одержання наноструктур кремнію, що включає осадження наночастинок металу на поверхню кремнію та метал-каталітичне травлення модифікованої поверхні у флюорит-пероксидвмісному розчині, який **відрізняється** тим, що осадження наночастинок металу здійснюють гальванічним заміщенням у середовищі органічного апротонного розчинника.

B 02

(11) **135810** (51) МПК (2019.01)
B02B 3/00

(21) **у 2018 11936** (22) **03.12.2018**

(24) **25.07.2019**

(73) **ДНІПРОВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРАРНО-ЕКОНОМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

вул. Сергія Єфремова, 25, м. Дніпро, 49600 (UA)

(54) **СПОСІБ ОБРУШУВАННЯ НАСІННЯ ПРОМИСЛОВИХ КОНОПЕЛЬ**

(57) Спосіб обрушування насіння промислових конопель, що включає завантаження в пристрій для обрушування із частотою обертання робочого органу 1000-2500 хв⁻¹ чистого (99,0 %) насіння вологістю 6,0-11,0 %.

(11) **135967** (51) МПК (2019.01)
B02C 7/00
B02C 7/17 (2006.01)

(21) **у 2019 01791** (22) **21.02.2019**

(24) **25.07.2019**

(72) Черевко Олександр Іванович (UA), Янчева Марина Олександрівна (UA), Максименко Георгій Іванович (UA)

(73) **ЧЕРЕВКО ОЛЕКСАНДР ІВАНОВИЧ**

вул. Гуданова, 4/10, кв. 10, м. Харків, 61024 (UA)

ЯНЧЕВА МАРИНА ОЛЕКСАНДРІВНА

просп. Науки, 47/1, кв. 184, м. Харків, 61103 (UA)

МАКСИМЕНКО ГЕОРГІЙ ІВАНОВИЧ

просп. Л. Свободи, 35-б, кв. 12, м. Харків, 61202 (UA)

(54) **ЗАСІБ ДЛЯ ПОДРІБНЕННЯ ВИСУШЕНОЇ РОСЛИННОЇ СИРОВИНИ**

(57) Засіб для подрібнення висушеної рослинної сировини, який включає циліндричну робочу камеру, рухомий диск для подрібнення сировини, люки для завантаження і вивантаження сировини, який **відрізняється** тим, що з метою покращення якості дрібнодисперсного порошку робоча камера складається з герметичної камери подрібнення і охолоджуючої рубашки з скрапленим азотом.

B 03

- (11) **135881** (51) МПК (2019.01)
B03C 3/00
B03C 3/02 (2006.01)
B03C 3/04 (2006.01)
- (21) **u 2019 01141** (22) **04.02.2019**
(24) **25.07.2019**
- (72) Юрченко Валентина Олександрівна (UA), Пономарьов Костянтин Сергійович (UA), Пономарьова Світлана Дмитрівна (UA)
- (73) **ЮРЧЕНКО ВАЛЕНТИНА ОЛЕКСАНДРІВНА**
пр. Ювілейний, (50-річчя ВЛКСМ), 51, кв. 434, м. Харків, 61120 (UA)
- ПОНОМАРЬОВ КОСТЯНТИН СЕРГІЙОВИЧ**
вул. Тархова, 2, кв. 39, м. Харків, 61047 (UA)
- ПОНОМАРЬОВА СВІТЛАНА ДМИТРІВНА**
вул. Тархова, 2, кв. 39, м. Харків, 61047 (UA)
- (54) **СПОСІБ ІОНІЗАЦІЙНОЇ ОБРОБКИ ДРІБНОДИСПЕРСНОГО ПИЛУ КАКАО ПЕРЕД ОЧИЩЕННЯМ**
- (57) Спосіб попередньої іонізаційної обробки пилогазових потоків з дрібнодисперсними частинками какао (PM_{2,5}), що включає пропускання пилогазового потоку через камеру штучної іонізації для коагуляції твердих частинок під впливом штучної іонізації та перемішування потоку в камері змішування, який **відрізняється** тим, що для створення рівномірного потоку в кожній з встановлених камер штучної іонізації перед ними встановлюється камера розподілення потоку, в кожній камері штучної іонізації іонізатори з вуглецевого волокна генерують значну кількість негативно заряджених іонів за рахунок автоелектронної емісії із тонких вуглецевих волокон, при цьому в пилогазовому потоці інтенсивно відбувається процес зарядження дрібнодисперсних частинок какао, в результаті якого відбувається більш безпечна коагуляція частинок органічного походження в агломерати.

ку розповсюдження випромінювання, створюють магнітне поле і проводять іонізацію середовища навколо випромінювача хвиль.

2. Спосіб генерації інфразвукових коливань в атмосфері за п. 1, який **відрізняється** тим, що іонізацію середовища навколо випромінювача хвиль проводять за допомогою коронного розряду.

B 07

- (11) **135852** (51) МПК
B07B 1/40 (2006.01)
- (21) **u 2019 00719** (22) **24.01.2019**
(24) **25.07.2019**
- (72) Коваленко Сергій Володимирович (UA), Коваленко Валентина Володимирівна (UA)
- (73) **КОВАЛЕНКО СЕРГІЙ ВОЛОДИМИРОВИЧ**
пр. Слобожанський, 82, кв. 69, м. Дніпро, 49000 (UA)
- КОВАЛЕНКО ВАЛЕНТИНА ВОЛОДИМИРІВНА**
Донецьке шосе, 1, кв. 119, м. Дніпро, 49080 (UA)
- (54) **СПОСІБ НАДАННЯ НАТЯГУ ТА ДОДАТКОВОЇ ПРУЖНОСТІ ПРОСІВАЮЧІЙ ПОВЕРХНІ ГРОХОТА**
- (57) Спосіб надання натягу та додаткової пружності просіваючій поверхні (сітці) грохота, що включає додавання закріплених на кінцях між собою пружних стрижнів, які з'єднують з поверхнею резиновими і/або резино-армованими, і/або поліуретановими, і/або капроновими джгутами, полосами, які забезпечують надійне зносо- та тріщиностійке з'єднання сітки та пружних прутків, та при встановленні на короб грохоту, аркоподібно згинають у рамках прогину, в межах пружної деформації.

B 06

- (11) **135871** (51) МПК
B06B 1/06 (2006.01)
- (21) **u 2019 01088** (22) **04.02.2019**
(24) **25.07.2019**
- (72) Буданов Павло Феофанович (UA), Бровко Костянтин Юрійович (UA), Пантелєєва Ірина Вікторівна (UA), Шматко Наталія Михайлівна (UA), Яценко Роман Андрійович (UA)
- (73) **УКРАЇНЬСКА ІНЖЕНЕРНО-ПЕДАГОГІЧНА АКАДЕМІЯ**
вул. Університетська, 16, м. Харків, 61003 (UA)
- (54) **СПОСІБ ГЕНЕРАЦІЇ ІНФРАЗВУКОВИХ КОЛИВАНЬ В АТМОСФЕРІ**
- (57) 1. Спосіб генерації інфразвукових коливань в атмосфері, що включає імпульсне збудження випромінювача хвиль, який **відрізняється** тим, що в ньому додатково перед імпульсним збудженням випромінювача хвиль в площині, перпендикулярній напрямку

B 08

- (11) **136047** (51) МПК
B08B 9/02 (2006.01)
- (21) **u 2019 05037** (22) **13.05.2019**
(24) **25.07.2019**
- (72) Зарівчанський Олександр Володимирович (UA)
- (73) **ЗАРІВЧАНСЬКИЙ ОЛЕКСАНДР ВОЛОДИМИРОВИЧ**
просп. Лесі Українки, 42, кв. 5, м. Кременчук, Полтавська обл., 39610 (UA)
- (54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ОЧИЩЕННЯ ВНУТРІШНЬОЇ ПОВЕРХНІ ТРУБИ ВІД ЗАБРУДНЕНЬ**
- (57) Пристрій для очищення внутрішньої поверхні труби від забруднень, що містить корпус, виконаний з можливістю приєднання до шланга підведення робочого агента, розташовані всередині корпусу канал для подачі робочого агента і сопла, сполучені з каналом, при цьому одне з сопел розташоване у передній частині корпусу вздовж його поздовжньої осі, який **відрізняється** тим, що решта сопел розміщені

під кутом до поздовжньої осі корпусу в напрямку, протилежному руху робочого агента в каналі, а вісь кожного зі згаданих сопел лежить в одній площині з поздовжньою віссю корпусу.

рамідальний вал з обоймою корпусу гідроциліндра, при цьому крім обойми корпусу гідроциліндра містить кришку й стакан, зв'язані гвинтовим з'єднувачем і встановлені з можливістю переміщення, крім того в корпусі гідроциліндра виконані дві штокові порожнини, а у стаціонарному шток-поршні гідроциліндра та у порожнистому валу редуктора виконані канали.

- (11) **136058** (51) МПК
B08B 9/02 (2006.01)
B08B 9/027 (2006.01)
B08B 9/04 (2006.01)
- (21) u 2019 05870 (22) 28.05.2019
(24) 25.07.2019
(72) Зарівчанський Олександр Володимирович (UA)
(73) ЗАРІВЧАНСЬКИЙ ОЛЕКСАНДР ВОЛОДИМИРОВИЧ
просп. Лесі Українки, 42, кв. 5, м. Кременчук, Полтавська обл., 39610 (UA)
(54) СПОСІБ ОЧИЩЕННЯ ВНУТРІШНЬОЇ ПОВЕРХНІ ТРУБИ ВІД ЗАБРУДНЕНЬ
(57) 1. Спосіб очищення внутрішньої поверхні труби від забруднень, що полягає у дії на забруднення висконапірними струменями робочого агента, які формують за допомогою сопел очищувального пристрою, в котрий під тиском подають потік робочого агента, що-найменше один струмінь спрямовують на забруднення у напрямку подачі робочого агента, решту струменів спрямовують у сторону, зворотну подачі робочого агента, який відрізняється тим, що кожен струмінь, спрямований у зворотну подачі робочого агента сторону, спрямовують під кутом до поздовжньої осі очищувального пристрою і в площині, що проходить через поздовжню вісь очищувального пристрою, а як робочий агент подають повітря.
2. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що повітря подають під тиском 2,5-25 МПа.
3. Спосіб за п. 1 або 2, який відрізняється тим, що струмені спрямовують під кутом 30-80° до поздовжньої осі очищувального пристрою.

- (11) **135925** (51) МПК
B21D 1/02 (2006.01)
- (21) u 2019 01478 (22) 14.02.2019
(24) 25.07.2019
(72) Єсєцьких Володимир Іванович (UA), Бердніков Олег Костянтинович (UA), Івчик Руслан Сергійович (UA), Кармазіна Яна Олексіївна (UA), Татаренкова Ірина Володимирівна (UA)
(73) ПРИВАТНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "НОВОКРАМАТОРСЬКИЙ МАШИНОБУДІВНИЙ ЗАВОД"
вул. Орджонікідзе, 5, м. Краматорськ, Донецька обл., 84305 (UA)
(54) ЛИСТОПРАВИЛЬНА МАШИНА
(57) Листопрямильна машина, що містить станину, у якій розташовані верхня й нижня касети із приводними робочими валками, при цьому нижня касета має жолоби з розташованими уздовж них шнеками зі спареними зірочками, установленими на цапфах шнеків і пов'язаними із спільним ланцюговим приводом, яка відрізняється тим, що спарені зірочки встановлені на цапфах з можливістю їх обертання щодо шнеків, при цьому з'єднання кожного шнека із спільним ланцюговим приводом виконане через шпонки, які встановлені у пазах торців цапф і спарених зірочок.

В 22

В 21

- (11) **135959** (51) МПК
B21C 47/28 (2006.01)
- (21) u 2019 01748 (22) 20.02.2019
(24) 25.07.2019
(72) Хвостов Сергій Андрійович (UA), Булатецький Юрій Олексійович (UA), Семерня Євгеній Анатолійович (UA), Ошурко Євген Вікторович (UA)
(73) ПРИВАТНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "НОВОКРАМАТОРСЬКИЙ МАШИНОБУДІВНИЙ ЗАВОД"
вул. Орджонікідзе, 5, м. Краматорськ, Донецька обл., 84305 (UA)
(54) БАРАБАН НАМОТУВАЧА
(57) Барабан намотувача, що містить пірамідальний вал, установлений у порожнистому валу редуктора з можливістю переміщення відносно нього в осьовому напрямку, а також гідроциліндр стиснення-розтиснення барабана, який відрізняється тим, що гідроциліндр стиснення-розтиснення обладнаний чекою, яка з'єднує пі-

- (11) **135952** (51) МПК
B22D 11/10 (2006.01)
- (21) u 2019 01674 (22) 18.02.2019
(24) 25.07.2019
(72) Плугатар Віктор Семенович (UA), Держинський Віталій Олександрович (UA), Найдєн Віталій Анатолійович (UA), Лисенко Ігор Сергійович (UA), Птуха Сергій Вікторович (UA)
(73) ПРИВАТНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "НОВОКРАМАТОРСЬКИЙ МАШИНОБУДІВНИЙ ЗАВОД"
вул. Орджонікідзе, 5, м. Краматорськ, Донецька обл., 84305 (UA)
(54) ПЛІЗДА КРИСТАЛІЗАТОРА МАШИНИ БЕЗПЕРЕРВНОГО ЛИТТЯ ЗАГОТОВОК КВАДРАТНОГО ПЕРЕРІЗУ
(57) Гільза кристалізатора машини безперервного лиття заготовок квадратного перерізу, що містить стінки, які утворюють внутрішню порожнину з конусністю, відповідною до зіступу заготовки, а кутове скруглення внутрішніх суміжних стінок виконане у вигляді кривої, що плавно сполучена зі стінками, яка відрізняється тим, що крива скруглення внутрішніх суміжних стінок вико-

нана у вигляді дуги кола, описаного із центру квадратного перерізу та яка проходить через кути суміжних стінок, що утворюють квадрат, при цьому конусність кривої скруглення виконана відповідною конусності гільзи для заготовки круглого перерізу.

$$K = \frac{b \cdot d}{a \cdot c} > 1,$$

де

a - відстань від крайок ножів до опор коливальних важелів;

b - відстань від лінії дії шатунів до опор коливальних важелів;

d - відстань від осі гідроциліндрів до опор коромисел;

c - відстань від опор коромисел до лінії дії шатунів;

при цьому a, b, c, d визначаються в діапазоні:

$$a = (22,22 \div 26,39) h,$$

$$b = (26,67 \div 33,33) h,$$

$$d = (6,11 \div 9,44) h,$$

$$c = (1,11 \div 3,61) h,$$

де h - величина ходу верхнього ножа.

(11) **136035** (51) МПК
B22D 11/16 (2006.01)

(21) **u 2019 02637** (22) **18.03.2019**
(24) **25.07.2019**

(72) Ніколаєнко Анатолій Миколайович (UA), Трегулова Ільміра Павлівна (UA)

(73) **ЗАПОРІЗЬКА ДЕРЖАВНА ІНЖЕНЕРНА АКАДЕМІЯ**
просп. Соборний, 226, м. Запоріжжя, 69006 (UA)

(54) **СПОСІБ РЕГУЛЮВАННЯ ТЕПЛОВОГО РЕЖИМУ**
КРИСТАЛІЗАТОРА У РОТОРНІЙ ЛИВАРНІЙ МАШИНІ

(57) Спосіб регулювання теплового режиму кристалізатора у роторній ливарній машині, що включає неперервне вимірювання швидкості лиття, витрати води на охолодження зливка, її температури до та після кристалізатора і зміну витрати води ПІ-регулятором, який **відрізняється** тим, що додатково вимірюють початкову та кінцеву температури зливка у виливниці і коригують витрату води за розрахованою величиною теплоти, яку виносять із заготовкою з кристалізатора та розраховують величиною теплоти, що втрачають з охолодною водою.

B 23

(11) **135877** (51) МПК (2019.01)
B23D 15/00
B23D 15/04 (2006.01)

(21) **u 2019 01126** (22) **04.02.2019**
(24) **25.07.2019**

(72) Калашников Андрій Анатолійович (UA), Семенюк Олександр Вікторович (UA), Грибанов Олексій Вячеславович (UA), Вишняков Олексій Олексійович (UA), Чижик Володимир Васильович (UA), Тершуков Михайло Валерійович (UA), Сус Сергій Миколайович (UA), Ільченко Марія Олексіївна (UA), Маркевич Вікторія Валеріївна (UA)

(73) **ПРИВАТНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "НОВО-КРАМАТОРСЬКИЙ МАШИНОБУДІВНИЙ ЗАВОД"**
вул. Орджонікідзе, 5, м. Краматорськ, Донецька обл., 84305 (UA)

(54) **НОЖИЦІ ПІДРАВЛІЧНІ ДЛЯ ПОПЕРЕЧНОГО РІЗАННЯ ШТАБИ**

(57) Ножиги підравлічні для поперечного різання штаби, що містять супорт рухливого верхнього ножа й супорт нерухливого нижнього ножа, при цьому, верхній ніж установлений з можливістю керування гідроциліндрами за допомогою важільно-колінної системи, ланки якої шарнірно взаємозалежні й представлені у вигляді: коливальних важелів, шатунів, коромисел, які **відрізняються** тим, що співвідношення прив'язок ланок важільно-колінної системи до опор і крайок ножів визначається залежністю:

(11) **135927** (51) МПК
B23K 35/40 (2006.01)

(21) **u 2019 01482** (22) **14.02.2019**
(24) **25.07.2019**

(72) Власов Анатолій Федорович (UA), Макаренко Наталія Олексіївна (UA), Куцїй Ганна Михайлівна (UA)

(73) **ДОНБАСЬКА ДЕРЖАВНА МАШИНОБУДІВНА АКАДЕМІЯ**

вул. Академічна, 72, м. Краматорськ, 84313 (UA)

(54) **СКЛАД ЕЛЕКТРОДНОГО ПОКРИТТЯ ДЛЯ РУЧНОГО ДУГОВОГО ЗВАРЮВАННЯ НИЗЬКОВУГЛЕЦЕВИХ НИЗЬКОЛЕГОВАНИХ СТАЛЕЙ**

(57) Склад електродного покриття для ручного дугового зварювання низьковуглецевих низьколегованих сталей, що вміщує мармур, плавиковий шпат, рутиловий концентрат феромарганець, феротитан, алюмінієвий порошок, який **відрізняється** тим, що додатково вміщує залізу окалину прокатного виробництва та алюмінат натрію при наступному співвідношенні компонентів, мас. %:

мармур	5-15
плавиковий шпат	5-15
рутиловий концентрат	5-20
феромарганець	5
феротитан	5
залізна окалина	24-45
алюмінієвий порошок	8-15
алюмінат натрію	20.

(11) **135893** (51) МПК
B23Q 15/02 (2006.01)

(21) **u 2019 01239** (22) **07.02.2019**
(24) **25.07.2019**

(72) Анділахай Володимир Олександрович (UA), Новіков Дмитро Федорович (UA), Новіков Федір Васильович (UA), Анділахай Олександр Олександрович (UA)

(73) **ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "ПРИАЗОВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ"**

вул. Університетська, 7, м. Маріуполь, Донецька обл., 87555 (UA)

(54) СПОСІБ ОБРОБКИ ВНУТРІШНЬОЇ ПОВЕРХНІ ЦИЛІНДРІВ

(57) Спосіб фінішної обробки внутрішньої поверхні циліндрів, що включає розточування отвору циліндрів з подальшим шліфуванням абразивним кругом, який **відрізняється** тим, що при шліфуванні вісь абразивного кола розташовують відносно осі циліндра під кутом, обумовленим залежністю:

$$\alpha = \arccos\left(\frac{V_{\text{дем}}}{V_{\text{абр. кр}}}\right),$$

де $V_{\text{дем}}$ - вектор швидкості оброблюваної деталі (циліндра) в зоні обробки, м/с;

$V_{\text{абр. кр}}$ - вектор швидкості периферії абразивного круга, м/с.

В 24

(11) 135932 (51) МПК
B24B 31/073 (2006.01)
B24B 31/06 (2006.01)

(21) у 2019 01560 (22) 18.02.2019
(24) 25.07.2019

(72) Фролов Володимир Костянтинович (UA), Шугай Владислав Русланович (UA), Гладський Максим Миколайович (UA), Перевозник Катерина Романівна (UA)

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ "КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ ІМЕНІ ІГОРЯ СІКОРСЬКОГО"

просп. Перемоги, 37, м. Київ-56, 03056 (UA)

(54) КОНТЕЙНЕР ВІБРАЦІЙНОЇ МАШИНИ

(57) Контейнер вібраційної машини, який пружно встановлений на станині, з'єднаний з вібраційним урухомником та виконаний у формі кільцевого жолоба, на внутрішній та зовнішній бокових стінках якого рівномірно по черзі розташовані вертикальні дефлектори V-подібного перерізу в кількості не менше чотирьох на кожній стінці, який **відрізняється** тим, що вертикальні дефлектори на протилежних бокових стінках з'єднані попарно горизонтальними дефлекторами V-подібного перерізу, встановленими на дні контейнера так, що на периферії контейнера кут α між вектором лінійної швидкості руху, створюваного вібраційним урухомником, та позадвожною віссю кожного з горизонтальних дефлекторів становить більше 90° .

(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ПОВЕРХНЕВО-ПЛАСТИЧНОГО ДЕФОРМУВАННЯ ДЕТАЛЕЙ

(57) Пристрій для поверхнево-пластичного деформування деталей, що містить сепаратор, обойму, напрямні втулки з деформуючими елементами, буфер і демпфуючі елементи, який **відрізняється** тим, що деформуючі елементи виконано у вигляді бойків з конічною робочою поверхнею і округленою вершиною, напрямні втулки встановлено в обоймі з можливістю зворотного-поступального руху відносно обойми, а деформуючі елементи закріплені в напрямних втулках за допомогою демпфуючих елементів.

(11) 135894 (51) МПК (2019.01)
B24C 1/00
B24C 11/00

(21) у 2019 01260 (22) 07.02.2019
(24) 25.07.2019

(72) Мурашкін Євгеній Іванович (UA), Ніколаєвський Станіслав Володимирович (UA), Подобний Олександр Віталійович (UA), Хищенко Юрій Петрович (UA)

(73) ДЕРЖАВНЕ ПІДПРИЄМСТВО "ЗАПОРІЗЬКЕ МАШИНОБУДІВНЕ КОНСТРУКТОРСЬКЕ БЮРО "ПРОГРЕС" ІМЕНІ АКАДЕМІКА О.Г. ІВЧЕНКА"

вул. Іванова, 2, м. Запоріжжя, 69068 (UA)

(54) СПОСІБ ОБРОБКИ ПОВЕРХНІ ПЛОСКИХ ДЕТАЛЕЙ ЗІ СПЛАВІВ ТИТАНУ

(57) 1. Спосіб обробки поверхні плоских деталей зі сплавів титану, що включає операцію очищення поверхні від окислини або оксидної плівки з одночасним видаленням дефектного поверхневого шару металу методом струмино-абразивної обробки поверхні дрібнодисперсними частками, який **відрізняється** тим, що плоску деталь жорстко закріплюють по внутрішній або зовнішній поверхні за допомогою формоутворюючого оснащення, після чого виконують струмино-абразивну обробку відповідно зовнішньої або внутрішньої поверхні деталі електрокорундом з розмірами часток 90-100 мкм при тиску повітря 2,0-2,5 бар.

2. Спосіб обробки поверхні плоских деталей зі сплавів титану за п. 1, який **відрізняється** тим, що струмино-абразивній обробці підлягають поверхні плоских тонколистових великогабаритних деталей товщиною 0,4-0,5 мм.

В 25

(11) 135991 (51) МПК
B24B 39/06 (2006.01)

(21) у 2019 02097 (22) 01.03.2019
(24) 25.07.2019

(72) Скоркін Антон Олегович (UA), Кондратюк Олег Леонідович (UA), Старченко Олена Павлівна (UA), Князева Вікторія Миколаївна (UA)

(73) УКРАЇНСЬКА ІНЖЕНЕРНО-ПЕДАГОГІЧНА АКАДЕМІЯ
вул. Університетська, 16, м. Харків, 61003 (UA)

(11) 135928 (51) МПК
B25B 21/02 (2006.01)

(21) у 2019 01483 (22) 14.02.2019
(24) 25.07.2019

(72) Красовський Сергій Савелович (UA), Хорошайло Вадим Вікторович (UA), Гурковська Світлана Сергіївна (UA)

(73) ДОНБАСЬКА ДЕРЖАВНА МАШИНОБУДІВНА АКАДЕМІЯ
вул. Академічна, 72, м. Краматорськ, 84313 (UA)

(54) ІМПУЛЬСНО-ФРИКЦІЙНИЙ ГАЙКОВЕРТ

(57) Імпульсно-фрикційний гайковерт, який містить корпус з розміщеним в ньому електричним приводом, кінематично пов'язаним з маховиком, підпружиненим в осьовому напрямку, шпindel з гайковою головкою, конічну муфту зчеплення, в радіальних пазах якої розміщені фрикційні елементи, який **відрізняється** тим, що маховик розміщений на осі, а фрикційні елементи тримаються в пазах за допомогою вставок та підпружинені в бік рухомої частини маховика, при цьому замикання фрикційної муфти здійснюється електромагнітом.

В 26

- (11) 135953** (51) МПК **B26B 19/06** (2006.01)
- (21) u 2019 01678** (22) 18.02.2019
(24) 25.07.2019
- (72)** Стручаєв Микола Іванович (UA)
- (73) ТАВРІЙСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРОТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
пр. Б. Хмельницького, 18, м. Мелітополь, Запорізька обл., 72310 (UA)
- (54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ СТРИЖКИ**
- (57)** Пристрій для стрижки, що містить корпус, привід, ріжучий блок, який **відрізняється** тим, що в корпусі над ріжучим блоком встановлена усмоктувальна насадка з повітряним каналом, вентилятор та збірник волосся.

В 27

- (11) 136020** (51) МПК (2019.01) **B27B 17/00**
- (21) u 2019 02312** (22) 07.03.2019
(24) 25.07.2019
- (72)** Пухальський Володимир Степанович (UA)
- (73) ПУХАЛЬСЬКИЙ ВОЛОДИМИР СТЕПАНОВИЧ**
вул. Суходольська, 7, м. Чернівці, 58000 (UA)
- (54) ЛАНЦЮГОВА БЕНЗОПИЛА**
- (57)** 1. Ланцюгова бензопила, яка містить двигун, шину, що складається із двох однакових пластин, з'єднаних між собою з утворенням канавки по всій торцевій поверхні шини, ріжучий ланцюг, який розташований у канавці і має зчеплення із ведучою та передньою зірочками, при цьому ведуча зірочка кінематично з'єднана із двигуном, а передня зірочка розміщена на головці шини між її пластинами з можливістю вільного обертання, яка **відрізняється** тим, що бензопила містить додаткову насадку, виконану у вигляді пильного диска, при цьому у головці шини і у центрі передньої зірочки виконані співпадаючі один з одним наскрізні отвори, а пильний диск, насаджений на вал, жорстко закріплений у наскрізному отворі передньої зірочки.

2. Ланцюгова бензопила за п. 1, яка **відрізняється** тим, що додатково містить захисний кожух, розташований навколо пильного диска.

(11) 135923(51) МПК (2019.01) **B27L 11/00****(21) u 2019 01468**
(24) 25.07.2019

(22) 14.02.2019

- (72)** Ляшенко Сергій Васильович (UA), Сакало Віктор Миколайович (UA), Калініченко Антоніна Володимирівна (UA), Запорожець Юрій Васильович (UA), Іванов Олег Миколайович (UA)
- (73) ПОЛТАВСЬКА ДЕРЖАВНА АГРАРНА АКАДЕМІЯ**
вул. Сковороди, 1/3, м. Полтава, 36003 (UA)
- ІНСТИТУТ НАУК ТЕХНІЧНИХ УНІВЕРСИТЕТУ ОПОЛЬСЬКЕГО**
pl. Kopernika, 11-a, Opole, 45040, Poland (PL)

(54) МАЛОГАБАРИТНИЙ МОБІЛЬНИЙ ПОДРІБНЮВАЧ БІОМАСИ

- (57)** 1. Малогабаритний мобільний подрібнювач біомаси, до складу якого входить рама із закріпленими на ній верхнім та нижнім кожухом, завантажувальний лоток, робочий вал, на якому закріплений диск з ріжучими ножами та послідовно розташованими вздовж його осі лопатками повітрорудними та молоткові робочі органи, циліндричне сепарувальне решето, який **відрізняється** тим, що привід здійснюється від бензинового двигуна з номінальною потужністю 4,8 кВт при частоті обертання 3600 об/хв, з максимальним крутним моментом 13,2 Нм, досяжного при частоті обертання 2500 об/хв, з номінальною питомою витратою палива - 313 г/кВт год.
2. Подрібнювач за п. 1, який **відрізняється** тим, що колінчастий вал бензинового двигуна кінематично пов'язаний з робочим валом подрібнювача клинопасовою передачею.
3. Подрібнювач за п. 2, який **відрізняється** тим, що клинопасова передача має механізм зчеплення, до складу якого входить рукоятка з прикріпленим тросом, на кінці якого закріплена пружина, зв'язана з тримачем та натяжним роликком.
4. Подрібнювач за п. 1, який **відрізняється** тим, що частота обертання робочого валу подрібнювача змінюється синхронно з кількістю обертів колінчастого валу бензинового двигуна в межах від 1000 до 5000 об/хв. впливом на важіль керування паливоподачі цього двигуна.
5. Подрібнювач за п. 1, який **відрізняється** тим, що на рамі встановлені пневматичні колеса.
6. Подрібнювач за п. 1, який **відрізняється** тим, сепарувальне решето виконане знімним, з можливістю свого встановлення з різними прохідними отворами діаметром від 0,0005 до 0,005 м.
7. Подрібнювач за п. 1, який **відрізняється** тим, що завантажувальний лоток виконаний у вигляді прямокутної піраміди, вершина якої спрямована до внутрішнього простору подрібнювача.

В 60

- (11) **135978** (51) МПК
B60K 17/08 (2006.01)
B60T 1/06 (2006.01)
- (21) **и 2019 01888** (22) **25.02.2019**
(24) **25.07.2019**
- (72) Крайник Любомир Васильович (UA), Купрінченко Олександр Миколайович (UA), Крайник Юрій Любомирович (UA)
- (73) **ГРУБЕЛЬ МИХАЙЛО ГРИГОРОВИЧ**
вул. Шевченка, 134-а, кв. 37, м. Львів, 79039 (UA)
- (54) **КОЛІСНА МАШИНА БАГАТОЦІЛЬОВОГО ПРИЗНАЧЕННЯ ПІДВИЩЕНОЇ ПРОХІДНОСТІ**
- (57) Колісна машина багатоцільового призначення підвищеної прохідності, що містить три основних модулі самохідне шасі, кабіну для водія і командира, що максимально висунута до двигуна, модуль корисного навантаження, двигун, зчеплення, коробку передач, роздавальну коробку, передній і задній уніфіковані ведучі мости, дискові гальмівні механізми, колісні редуктори та раму, яка відрізняється тим, що у трансмісії встановлено подвійну рознесену головну передачу з колісними редукторами та дискові гальмівні механізми, які кріпляться до корпусу головної передачі.
-
- (11) **135858** (51) МПК
B60P 7/06 (2006.01)
B61D 3/16 (2006.01)
- (21) **и 2019 00788** (22) **25.01.2019**
(24) **25.07.2019**
- (72) Даринська Любов Юріївна (UA), Корзов Дмитро Борисович (UA), Лобосова Лариса Анатоліївна (UA), Мішкін Юрко Герасимович (UA), Таратута Віктор Дмитрович (UA), Хромов Олександр Миколайович (UA)
- (73) **ДАРИНСЬКА ЛЮБОВ ЮРІЇВНА**
вул. Одеська, 5, кв. 32, м. Дніпро, 49037 (UA)
- КОРЗОВ ДМИТРО БОРИСОВИЧ**
вул. Центральна, 17, кв. 73, м. Дніпро, 49102 (UA)
- ЛОБОСОВА ЛАРИСА АНАТОЛІЇВНА**
вул. Виконавча, 9, кв. 46, м. Дніпро, 49054 (UA)
- МІШКІН ЮРКО ГЕРАСИМОВИЧ**
вул. Калинова, 28, кв. 41, м. Дніпро, 49042 (UA)
- ТАРАТУТА ВІКТОР ДМИТРОВИЧ**
пр. Поля, 36, кв. 16, м. Дніпро, 49061 (UA)
- ХРОМОВ ОЛЕКСАНДР МИКОЛАЙОВИЧ**
вул. Батумська, 15, кв. 29, м. Дніпро, 49008 (UA)
- (54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ КРІПЛЕННЯ ЦИЛІНДРИЧНОГО ВАНТАЖУ НА ТРАНСПОРТНОМУ ЗАСОБІ**
- (57) 1. Пристрій для кріплення циліндричного вантажу на транспортному засобі, що містить платформу з ложементами для спираючого вантажу і консольні опори з встановленими у них втулками з кріпильними штирями, всередині котрих розташовані різьбові стрижні, що вза-

ємодіють з відповідними гніздами на циліндричній поверхні вантажу, який відрізняється тим, що на консольних опорах змонтовані, з можливістю позовжнього переміщення за допомогою привода, клинові упори з похилими поверхнями на торцях, які взаємодіють з втулками, на циліндричній поверхні котрих виконані контактні площини, розташовані одна відносно одної під кутом, що дорівнює величині кута між похилими поверхнями клинових упорів.

2. Пристрій за п. 1, який відрізняється тим, що на консольних опорах виконані додаткові гнізда для розміщення кріпильних штирів з різьбовими стрижнями у неробочому положенні.

- (11) **135930** (51) МПК
B60W 50/08 (2012.01)
- (21) **и 2019 01534** (22) **15.02.2019**
(24) **25.07.2019**
- (72) Личов Дмитро Олександрович (UA), Скуріхін Владислав Ігорович (UA)
- (73) **ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ МІСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА ІМЕНІ О.М. БЕКЕТОВА**
вул. Маршала Бажанова, 17, м. Харків, 61002 (UA)
- (54) **СИСТЕМА АВТОМАТИЗОВАНОГО ВИБОРУ РЕЖИМУ РУХУ ТРАНСПОРТНОГО ЗАСОБУ МІСЬКОГО ЕЛЕКТРОТРАНСПОРТУ**
- (57) Система автоматизованого вибору режиму руху транспортного засобу міського електротранспорту, що містить блок центрального процесора з підключеними до нього блоком індикації, блоком пам'яті, датчиком шляху і швидкості, датчиками напруги та струму, блок порівняння часу програмного і фактичного руху та прийнятно-передавальним пристроєм, трекер супутникової навігації, датчики закриття дверей і відправлення транспортної засобу, прилади вимірювання кількості пасажирів і маси транспортного засобу, а в блок пам'яті записана оцифрована карта міста, графік руху, плановий режим руху на ділянках маршруту та програма розрахунку режиму руху і витрат електроенергії, бортовий комп'ютер попередньо розраховує два можливі режими продовження руху: найбільш швидкий, з урахуванням обмежень правил руху, та повільний, найбільш економний з точки зору витрат електроенергії, визначає діапазон часу можливого прибуття на зупинку, порівнює його з графіком руху, вибирає фактичний час прибуття, та розраховує бажаний режим руху з урахуванням вибраного часу прибуття на ближню зупинку чи до декількох наступних зупинок в разі неможливості прибуття на ближню зупинку без запізнення, яка відрізняється тим, що застосовують датчик обертів вала тягового електродвигуна та датчик обертового моменту, а у блок пам'яті додатково записана програма перемноження кутової частоти обертів вала на обертовий момент, перемноження струму на напругу, а також визначення коефіцієнта корисної дії як частки від ділення механічної потужності на електричну потужність.

B 61

- (11) **135898** (51) МПК (2019.01)
B61D 3/00
B61D 17/04 (2006.01)
B61F 1/02 (2006.01)
- (21) **u 2019 01324** (22) **11.02.2019**
(24) **25.07.2019**
(72) Келембет Сергій Миколайович (UA), Назаренко Олександр Миколайович (UA), Прокопчук Андрій Анатолійович (UA)
- (73) **ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "ГОЛОВНЕ СПЕЦІАЛІЗОВАНЕ КОНСТРУКТОРСЬКЕ БЮРО ВАГОНОБУДУВАННЯ ІМЕНІ ВАЛЕРІЯ МИХАЙЛОВИЧА БУБНОВА"**
пл. Машинобудівельників, 1, м. Маріуполь, Донецька обл., 87535 (UA)
- (54) **ПІВВАГОН УНІВЕРСАЛЬНИЙ**
- (57) 1. Піввагон універсальний, що складається із рами, яка містить хребтову балку із зетового профілю зі встановленою зверху балкою з двотавра, шкворневі, кінцеві і проміжні балки, два двовісних візки, гальмівне та автозчіпне обладнання, сходи, кузов із кришками люків, утворений закріпленими на рамі бічними і торцевими стінами, який **відрізняється** тим, що сполучення обшивки торцевих стін з рамою із внутрішньої сторони кузова виконано за допомогою нахилоного листа, який приварено до кутка нижньої об'язки кузова.
2. Піввагон універсальний за п. 1, який **відрізняється** тим, що кут між рамою і торцевими стінами кузова в місці сполучення становить від 30° до 50°.
3. Піввагон універсальний за п. 1, який **відрізняється** тим, що нижня об'язка торцевої стіни кузова винесена відносно лобового листа кінцевої балки рами над ударною розеткою у напрямку поздовжньої осі хребтової балки на відстані від 240 до 250 мм.

- (11) **135817** (51) МПК (2019.01)
B61G 3/00
- (21) **u 2018 12739** (22) **21.12.2018**
(24) **25.07.2019**
(31) **2017145635**
(32) **25.12.2017**
(33) **RU**
- (72) Савушкін Роман Александровіч (RU), Кякк Кірілл Вальтеровіч (RU), Кривченков Олексій Володимирович (UA), Кудрявцев Максим Алексеевич (RU)
- (73) **РЕЙЛ 1520 АЙПІ ЛТД**
Arch. Makariou III, 155, PROTEAS HOUSE, 5th floor, 3026, Limassol, Cyprus (CY)
- (54) **КОРПУС АВТОЗЧЕПЛЕННЯ ЗАЛІЗНИЧНОГО ТРАНСПОРТНОГО ЗАСОБУ**
- (57) 1. Корпус автозчеплення залізничного транспортного засобу, який містить хвостовик і головну частину, що складається з великого та малого зубців, причому у хвостовику є отвір під установаження клина тягового хомута з утворенням перемички хвостовика між задньою стінкою отвору та торцем хвостовика, який **відрізняється** тим, що відношення ширини

L перемички хвостовика до висоти H хвостовика складає величину від 0,5 до 1,0.

2. Корпус автозчеплення за п. 1, у якому відношення ширини L перемички хвостовика до висоти H хвостовика складає величину від 0,6 до 1,0, переважно величину від 0,7 до 1,0, і найбільше переважно величину від 0,8 до 1,0.

B 62

- (11) **135821** (51) МПК (2019.01)
B62B 11/00
B62B 3/00
- (21) **u 2018 12865** (22) **26.12.2018**
(24) **25.07.2019**
(72) Мелентьев Олег Борисович (UA), Кутковецька Тетяна Олександрівна (UA), Ковальчук Юрій Олексійович (UA)
- (73) **УМАНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ САДІВНИЦТВА**
вул. Інститутська, 1, м. Умань, Черкаська обл., 20305 (UA)
- (54) **СТІЛЕЦЬ ДЛЯ ОКУЛІРУВАННЯ РОСЛИН**
- (57) Стілець для окулірування рослин, що містить передні ведучі колеса, змонтовані на єдиній осі, та колесо на поворотній рамі, крісло, підніжки, привід коліс, який **відрізняється** тим, що містить три колеса, одне з яких встановлено посередині, ємності для рослин, сидіння, царги, осі коліс, бічні стійки.

- (11) **136040** (51) МПК (2019.01)
B62K 7/04 (2006.01)
B62K 5/06 (2006.01)
B62K 5/08 (2006.01)
B62K 15/00
B62M 6/45 (2010.01)
B62M 6/60 (2010.01)
B62M 6/85 (2010.01)
B62M 6/90 (2010.01)

- (21) **u 2019 02804** (22) **21.03.2019**
(24) **25.07.2019**
(72) Скрипник Владислав Сергійович (UA), Шубін Андрій Сергійович (UA), Оніпченко Станіслав Миколайович (UA), Струк Тарас Ігорович (UA), Ковалко Мартин Олегович (UA)
- (73) **СКРИПНИК ВЛАДИСЛАВ СЕРГІЙОВИЧ**
пр. Коломийський, 11, кв. 21, м. Київ, 03127, Україна (UA)
- (54) **ВАНТАЖНИЙ ТРИЦИКЛ**
- (57) 1. Вантажний трицикл, що містить раму, до якої кріпиться сидіння; заднє колесо із втулкою та щонайменше однією веденою зіркою з мускульним приводом, що зв'язана гнучким ланцюговим елементом із щонайменше однією ведучою зіркою, яка закріплена на одному із двох важелів-шатунів із педалями; каретковий вузол, що з'єднаний порожнистою трубою із поворотним вузлом; фронтальну вантажну платформу з вмонтованими двома передніми коле-

сами та елементами кріплення; кермо, який **відрізняється** тим, що порожниста труба, що з'єднує каретковий вузол із поворотним вузлом, подовжена таким чином, що вісь поворотного вузла зміщена відносно до вертикальної площини осі передніх коліс в діапазоні від 10 мм до 400 мм.

2. Вантажний трицикл за п. 1, який **відрізняється** тим, що порожниста труба, що з'єднує каретковий вузол із поворотним вузлом, виконана складеною із щонайменше двох частин з використанням щонайменше однієї втулки та кріпильних елементів.

3. Вантажний трицикл за п. 1 або п. 2, який **відрізняється** тим, що порожниста труба, що з'єднує каретковий вузол із поворотним вузлом, обмежена каркасом, який з'єднаний із фронтальною вантажною платформою.

4. Вантажний трицикл за п. 1 або п. 2, або п. 3, який **відрізняється** тим, що містить електричний привід заднього колеса у вигляді оборотної електричної машини з акумуляторною батареєю.

5. Вантажний трицикл за п. 1 або п. 2, або п. 3, або п. 4, який **відрізняється** тим, що містить навіс з геліоенергетичною панеллю та інвертором для живлення електричних приладів.

(11) **135879** (51) МПК (2019.01)
B62M 1/24 (2013.01)
B62K 3/00
B60K 7/00

(21) **u 2019 01129** (22) **04.02.2019**
(24) **25.07.2019**

(72) Горенюк Віктор Васильович (UA)

(73) **ГОРЕНЮК ВІКТОР ВАСИЛЬОВИЧ**
вул. Келецька, 103, кв. 65, м. Вінниця, 21030 (UA)

(54) **ЕЛЕКТРОБАЙК**

(57) Електробайк містить раму, на якій закріплено сидіння, важелі з педалями, кермо, переднє ведуче колесо з храповим механізмом, заднє колесо, яке **відрізняється** тим, що на рамі шарнірно встановлена задня вилка, до якої закріплені задній амортизатор та заднє ведуче колесо, яке виконане у вигляді мотор-колеса, підключеного через перший контролер до акумуляторної батареї, кермо встановлене на осі, закріпленої до рами з можливістю обертання в заданому секторі, на нижній частині якої закріплена консоль перекидного блока, шарнірно встановлена передня вилка, до якої закріплені переднє ведуче колесо, виконане у вигляді редукторного мотор-колеса, підключеного через другий контролер до акумуляторної батареї, бампер, обтічник та передній амортизатор, який другим кінцем закріплений до консолі перекидного блока, до якої шарнірно закріплені важелі з педалями, які через гнучку тягу, перекидний блок, ланцюг та храповий механізм, встановлені з можливістю взаємодії з пристроєм перемикання передаточного співвідношення, який через додатковий ланцюг з'єднаний з другим храповим механізмом, встановленим на передньому ведучому редукторному мотор-колесі, крім того, другий кінець ланцюга, через гнучку тягу, з'єднаний зі спіральною пружиною, закріпленою на осі.

B 64

(11) **136018** (51) МПК
B64D 27/26 (2006.01)

(21) **u 2019 02303** (22) **07.03.2019**
(24) **25.07.2019**

(72) Подгорський Костянтин Миколайович (UA), Михайлютенко Анатолій Васильович (UA), Коваленко Олександр Павлович (UA), Фомінцев Андрій Олександрович (UA)

(73) **ПУБЛІЧНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "МОТОР СІЧ"**
просп. Моторобудівників, 15, м. Запоріжжя, 69068 (UA)

(54) **КОРПУС ПІДВІСКИ ТУРБОГВИНТОВОГО ДВИГУНА**

(57) Корпус підвіски турбогвинтового двигуна, що має циліндричну й конусну частини, кріпильні фланці й внутрішній фланець, та пояс підвіски, що розташований на зовнішній ділянці циліндричної частини і включає кріпильні площадки демпферів об'єкта, який **відрізняється** тим, що корпус підвіски одночасно є корпусом турбіни, причому він виконаний з жароміцного сплаву єдиною суцільною деталлю, що не має зварних швів по зовнішній поверхні, при цьому циліндрична частина корпуса виконана таким чином, що кріпильні площадки розміщені на діаметрі, мінімально можливому відносно діаметральних габаритів двигуна, і розташовані в місці, що максимально збігається із центром ваги двигуна, крім того, на пояс підвіски виконані фланці фіксації трубопроводу, а кріпильні площадки й фланці фіксації трубопроводу з'єднані ребрами жорсткості.

B 65

(11) **136051** (51) МПК (2019.01)
B65B 5/00
B65B 11/00
B65B 69/00

(21) **u 2019 05209** (22) **16.05.2019**
(24) **25.07.2019**

(72) Каюмов Олександр Вікторович (UA)

(73) **КАЮМОВ ОЛЕКСАНДР ВІКТОРОВИЧ**
вул. Тріумфальна, 8, кв. 3, м. Донецьк, 83038 (UA)

(54) **УПАКОВКА ДЛЯ ШОКОЛАДНОЇ ПЛИТКИ**

(57) 1. Упаковка для шоколадної плитки, що містить щонайменше два шари, зовнішній та внутрішній, причому внутрішній шар виконано у вигляді корексу, який виготовлено із полімерного матеріалу, який є пофарбованим або прозорим, при цьому поверхня передньої частини корексу є об'ємною та виконана з можливістю відповідності форми та рельєфу поверхні передньої частини корексу передній об'ємній частині поверхні шоколадної плитки.

2. Упаковка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що встановлена у картонну коробку.

3. Упаковка за будь-яким пп. 1 або 2, яка **відрізняється** тим, що зовнішній шар виконано із прозорого або пофарбованого матеріалу.

В 66

(11) **135980** (51) МПК (2019.01)
B66D 5/00

(21) **и 2019 01910** (22) **25.02.2019**
(24) **25.07.2019**

(72) Грехов Михайло Андрійович (UA), Держевецький Віталій Володимирович (UA), Кравців Володимир Іванович (UA), Гончаренко Сергій Віталійович (UA), Макаренко Лариса Борисівна (UA)

(73) **ПРИВАТНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "НОВО-КРАМАТОРСЬКИЙ МАШИНОБУДІВНИЙ ЗАВОД"**
вул. Орджонікідзе, 5, м. Краматорськ, Донецька обл., 84305 (UA)

(54) **СИСТЕМА КЕРУВАННЯ ГАЛЬМОМ ВАНТАЖОПІДЙОМНОГО МЕХАНІЗМУ**

(57) Система керування гальмом вантажопідйомного механізму, що містить виконавчий механізм, який пов'язаний

ний зі штоком приводу гальмівних колодок, блок силових елементів, що підключений до обмотки виконавчого механізму і з'єднаний з мікроконтролером через широтно-імпульсний перетворювач, а також датчики струму обмотки виконавчого механізму і органи керування, яка **відрізняється** тим, що вона забезпечена датчиками: контролю температури гальмівного диска; контролю температури обмотки виконавчого механізму, контролю відводу гальмівних колодок, при цьому виконавчий механізм виконаний у вигляді електромагнітної котушки постійного струму, а органи керування оснащені задатчиком струму зазначеної електромагнітної котушки постійного струму, величина якого визначається з виразу:

$I_k(t) = I_y \cdot k(t_1, t_2, t_3)$, де I_y - струм утримання, який дорівнює номінальному струму електромагнітної котушки постійного струму; k - коефіцієнт кратності струму, що враховує цикл роботи гальма; $t_1=0,6c$ - період часу після подачі команди на відведення гальмівних колодок, при якому $k=2$; t_2 - наступний період часу до подачі команди на підведення гальмівних колодок, при якому $k=1$; t_3 - період часу після подачі команди на підведення гальмівних колодок, при якому $k=0$.

Розділ С:

Хімія. Металургія

С 01

- (11) **135901** (51) МПК
C01B 3/06 (2006.01)
- (21) **u 2019 01331** (22) **11.02.2019**
(24) **25.07.2019**
- (72) Абрамов Юрій Олексійович (UA), Кривцова Валентина Іванівна (UA), Михайлюк Андрій Олександрович (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ЦИВІЛЬНОГО ЗАХИСТУ УКРАЇНИ**
вул. Чернишевська, 94, м. Харків, 61023 (UA)
- (54) **СИСТЕМА ЗБЕРІГАННЯ ТА ПОДАЧІ ВОДНЮ**
- (57) Система зберігання та подачі водню, що містить газогенератор, зразок гідрореагуючого складу, датчик рівня води, підсилювач, тригер, підсилювачі потужності, електромагнітний клапан, ємність для компенсації, блок управління, датчик тиску, комутатори, електричний двигун, редуктор та заслінку, яка встановлена в вихідному отворі газогенератора, вихід датчика рівня води через підсилювач, тригер та підсилювач потужності з'єднаний із входом управління електромагнітного клапана, через який порожнина газогенератора з'єднана із ємністю для компенсації, вихід датчика тиску через комутатори з'єднаний із входом підсилювача потужності, вихід якого з'єднаний із обмоткою управління електричного двигуна, ротор якого через редуктор механічно з'єднаний із заслінкою, а вихід блока управління з'єднаний із входами управління комутаторів, яка **відрізняється** тим, що додатково введено третій комутатор, генератор синусоїдального сигналу, вимірювач фази, цифро-аналоговий перетворювач, датчик положення заслінки, елемент НІ, п'ять підсилювачів постійного струму, одинадцять резисторів та три конденсатори, при цьому другий вихід першого комутатора з'єднаний із першим входом вимірювача фази, другий вхід другого комутатора з'єднаний із виходом генератора синусоїдального сигналу, вихід датчика положення заслінки з'єднаний із входом третього комутатора, перший вихід якого через перший резистор з'єднаний із інвертуючим входом першого підсилювача постійного струму та через перший конденсатор з'єднаний із інвертуючим входом другого підсилювача постійного струму, інвертуючий вхід першого підсилювача постійного струму через другий резистор з'єднаний із виходом цього підсилювача постійного струму, інвертуючий вхід другого підсилювача постійного струму через третій резистор з'єднаний із виходом цього підсилювача постійного струму та через п'ятий резистор з'єднаний із неінвертуючим входом третього підсилювача постійного струму та через сьомий резистор з'єднаний із корпусом, вихід першого підсилювача постійного струму через четвертий резистор з'єднаний із інвертуючим входом третього підсилювача постійного струму, цей вхід через шостий резистор з'єднаний із виходом цього підсилювача постійного струму, який через дев'ятий резистор з'єднаний із інвертуючим входом четвертого підсилювача постійного струму, який через паралельне з'єднання восьмого резистора та другого конденсатора з'єднаний із вихо-

дом цього підсилювача постійного струму, вихід якого через одинадцятий резистор з'єднаний із інвертуючим входом п'ятого підсилювача постійного струму, який через паралельне з'єднання десятого резистора та третього конденсатора з'єднаний із виходом цього підсилювача постійного струму, при цьому інвертуючі входи усіх підсилювачів постійного струму, крім третього, з'єднані із корпусом, вихід п'ятого підсилювача постійного струму з'єднаний із другим входом вимірювача фази, його паралельні виходи з'єднані із відповідними входами цифро-аналогового підсилювача, вихід якого через елемент НІ з'єднаний із входом блока управління, а параметри резисторів та конденсаторів вибрані такими, що відношення опорів другого резистора та першого резистора дорівнює величині коефіцієнта передачі газогенератора, добуток опору третього резистора на ємність першого конденсатора дорівнює добутку величини коефіцієнта передачі газогенератора на постійну частоту чисельника його передаточної функції, опори четвертого, п'ятого, шостого та сьомого резисторів рівні між собою, опори восьмого та дев'ятого резисторів рівні, опори десятого та одинадцятого резисторів рівні, добуток опору восьмого резистора на ємність другого конденсатора дорівнює першій постійній частоті знаменника передаточної функції газогенератора, а добуток опору десятого резистора на ємність третього конденсатора дорівнює другій постійній частоті знаменника передаточної функції газогенератора.

С 02

- (11) **135818** (51) МПК
C02F 1/42 (2006.01)
C02F 1/68 (2006.01)
- (21) **u 2018 12782** (22) **22.12.2018**
(24) **25.07.2019**
- (72) Мягченко Юрій Олександрович (UA), Грищук Валерій Павлович (UA), Пивоваренко Василь Георгійович (UA), Терещенко Олексій Миколайович (UA)
- (73) **МЯГЧЕНКО ЮРІЙ ОЛЕКСАНДРОВИЧ**
вул. Молодіжна, буд. 72 а, кв. 34, м. Боярка, Кислівсько-Святошинський район, 08153 (UA)
- ГРИЩУК ВАЛЕРІЙ ПАВЛОВИЧ**
Повітрофлотський пр., буд. 36, кв. 25, м. Київ, 03186 (UA)
- ПИВОВАРЕНКО ВАСИЛЬ ГЕОРГІЙОВИЧ**
вул. Тростянецька, буд. 47, кв. 221, м. Київ, 02091 (UA)
- ТЕРЕЩЕНКО ОЛЕКСІЙ МИКОЛАЙОВИЧ**
пров. Садовий, буд. 3, с. Сваркове, Глухівський район, Сумська область, 41445 (UA)
- (54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ БЕЗКОНТАКТНОГО ЗМЕНШЕННЯ ОКИСЛЮВАЛЬНО-ВІДНОВЛЮВАЛЬНОГО ПОТЕНЦІАЛУ РІДИН**
- (57) 1. Пристрій для безконтактного зменшення окислювально-відновлюваного потенціалу рідин, який містить контейнер 1 для рідини та контейнер 2 для розміщення хімічно реагуючих між собою речовин, який **відрізняється** тим, що для зменшення окислювально-відновлюваного потенціалу рідин (від -550 до -650 мВ) ко-

нтейнер 2 для реагуючих між собою речовин виконаний герметичним та виготовлений з поліетилену товщиною 4-5 мм, а як одна з реагуючих речовин вибраний металевий магній у вигляді фольги або стружки.

2. Пристрій для безконтактного зменшення окислювально-відновлюваного потенціалу рідин за п. 1, який **відрізняється** тим, що розмір контейнера 2 для реагуючих між собою речовин менший за розмір контейнера 1 для рідини.

3. Пристрій для безконтактного зменшення окислювально-відновлюваного потенціалу рідин за п. 1, який **відрізняється** тим, що додатково містить дозатор 3, виконаний у вигляді пустотілої комірки.

(57) Органо-мінеральне гідралічне в'язуче, що складається з напівводного сульфату кальцію, портландцементу, яке **відрізняється** тим, що додатково містить добавку полікарбоксилату на основі поліметаакрилатів та карбоксилатів за співвідношення компонентів, мас. %:

гіпс напівводний	10,0-79,0
портландцемент	87,0-20,0
полікарбоксилат на основі поліметаакрилатів та карбоксилатів	3,0-1,0.

(11) 135795

(51) МПК (2019.01)
C02F 1/52 (2006.01)
C02F 1/50 (2006.01)
C02F 1/28 (2006.01)
B01D 24/00
B01D 37/00
B01D 39/00

(21) а 2017 03901

(22) 20.04.2017

(24) 25.07.2019

(72) Гончарук Владислав Володимирович (UA), Руденко Ада Вікторівна (UA), Болгова Олена Сергіївна (UA), Саприкіна Марія Миколаївна (UA), Муравйов Володимир Ростиславович (UA)

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

бул. Вернадського, 42, м. Київ-142, 03680 (UA)

(54) СПОСІБ ДООЧИЩЕННЯ ПИТНОЇ ВОДИ ВІД ЖИТТЕЗДАТНИХ НЕКУЛЬТУРАБЕЛЬНИХ МІКРООРГАНІЗМІВ

(57) 1. Спосіб доочищення питної води від життєздатних некультурабельних мікроорганізмів, який полягає у фільтруванні води крізь завантаження при одночасній подачі води і флокулянта на поверхню завантаження, і як флокулянт використовують полідіалілдиметиламоній хлорид.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що як завантаження використовують пісок або активоване вугілля.

(11) 135900

(51) МПК

C04B 38/02 (2006.01)
C04B 28/04 (2006.01)
C04B 14/48 (2006.01)
C04B 22/04 (2006.01)
C04B 40/02 (2006.01)
C04B 111/40 (2006.01)

(21) у 2019 01327

(22) 11.02.2019

(24) 25.07.2019

(72) Сердюк Василь Романович (UA), Христич Олександр Володимирович (UA), Сердюк Тетяна Василівна (UA), Франишина Світлана Юріївна (UA)

(73) ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

Хмельницьке шосе, 95, м. Вінниця, 21021 (UA)

(54) ГАЗОБЕТОННА СУМІШ

(57) Газобетонна суміш неавтоклавної твердіння, що містить портландцемент, гранітний відсів, алюмінієву пудру, воду та добавку, яка **відрізняється** тим, що як добавку використаний мелений керамзитовий гравій, при наступному співвідношенні компонентів (мас. %):

портландцемент	24-28
гранітний відсів	18-24
молотий керамзит	18-23
алюмінієва пудра	0,061-0,063
вода	решта.

C 07

C 04

(11) 135839

(51) МПК
C04B 7/04 (2006.01)

(21) у 2019 00341

(22) 14.01.2019

(24) 25.07.2019

(72) Ковтун Олександр Михайлович (UA), Забіяка Володимир Володимирович (UA), Савін Борис Григорович (UA), Шестаков Володимир Леонтійович (UA), Чудновський Сергій Михайлович (UA), Бельченко Ігор Борисович (UA)

(73) КОВТУН ОЛЕКСАНДР МИХАЙЛОВИЧ

вул. С. Бандери, 65/82, м. Рівне, 33023 (UA)

(54) ОРГАНО-МІНЕРАЛЬНЕ ГІДРАЛІЧНЕ В'ЯЖУЧЕ

(11) 135827

(51) МПК (2019.01)
C07B 31/00
B01J 23/75 (2006.01)

(21) у 2018 13086

(22) 29.12.2018

(24) 25.07.2019

(72) Асаула Віталій Миколайович (UA), Бур'янов Володимир Вікторович (UA), Рябухін Сергій Вікторович (UA), Волоцюк Дмитро Михайлович (UA), Колотілов Сергій Володимирович (UA)

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

просп. Науки, 31, м. Київ, 03028 (UA)

(54) СПОСІБ ПІДРУВАННЯ ОРГАНІЧНИХ СПОЛУК З ВИКОРИСТАННЯМ КОБАЛЬТВІСНИХ КОМПОЗИТИВ НА ОСНОВІ НОСІЇВ ПРИРОДНОГО ПОХОДЖЕННЯ

- (57) 1. Спосіб гідрування ненасичених органічних сполук, що включає гідрування в присутності каталізатора, який **відрізняється** тим, що як каталізатор гідрування використовують композит вуглецевмісних частинок, кобальту та/або оксиду кобальту з вермікулітом або спученим перлітом.
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що композит вуглецевмісних частинок, кобальту та/або оксиду кобальту з вермікулітом або спученим перлітом одержують шляхом піролізу при температурі 800 °С в атмосфері аргону комплексу кобальту (II) з 1,10-фенантроліном з вермікулітом або перлітом.
3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що ненасичені органічні сполуки представлені нітробензолом або хіноліном, переважно хіноліном.

(54) КОМПОЗИТ КОБАЛЬТВМІСНОГО ВУГЛЕЦЕВОГО МАТЕРІАЛУ І ПОРИСТИХ НОСІЇВ ПРИРОДНОГО ПОХОДЖЕННЯ

- (57) 1. Композит, що складається з частинок металічного кобальту, оксиду кобальту Co_3O_4 та вуглецевих частинок, нанесених на пористий носій природного походження, який **відрізняється** тим, що пористим носієм є вермікуліт або спучений перліт.
2. Композит за п. 1, який **відрізняється** тим, що композит одержують шляхом піролізу при температурі 800 °С в атмосфері аргону комплексу кобальту (II) з 1,10-фенантроліном та вермікуліту або перліту.
3. Композит за п. 1, який **відрізняється** тим, що композит містить 3,7 мас. % кобальту.

(11) **135929** (51) МПК
C07D 403/02 (2006.01)

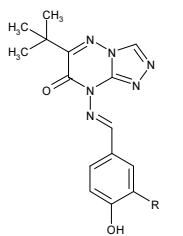
(21) **u 2019 01528** (22) **15.02.2019**
(24) **25.07.2019**

(72) Новодворський Євген Миколайович (UA), Комаров Ігор Володимирович (UA), Баглай Олександр Юрійович (UA), Демченко Анатолій Михайлович (UA), Бобкова Людмила Станіславівна (UA)

(73) **ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ ФАРМАКОЛОГІЇ ТА ТОКСИКОЛОГІЇ НАМН УКРАЇНИ"**
вул. Антона Цедика, 14, м. Київ, 03680 (UA)

(54) **8-(4¹-ГІДРОКСИ-3R-БЕНЗИЛІДЕНАМІНО)-6-ТРЕТБУТИЛ-8Н-[1,2,4]ТРИАЗОЛО[4,3-*b*][1,2,4]ТРИАЗИН-7-ОНИ, ЩО ПРОЯВЛЯЮТЬ АНТИОКСИДАНТНІ ВЛАСТИВОСТІ**

(57) **8-(4¹-Гідрокси-3R-бензиліденаміно)-6-третбутил-8Н-[1,2,4]триазоло[4,3-*b*][1,2,4]триазин-7-они:**



де R=H, OCH_3 , OC_2H_5 ,
що проявляють антиоксидантні властивості.

(11) **135825** (51) МПК (2019.01)
C07F 15/00

(21) **u 2018 13081** (22) **29.12.2018**
(24) **25.07.2019**

(72) Абдуллаєв Емір Нериманович (UA), Іваниця Микита Олександрович (UA), Мішура Андрій Михайлович (UA), Гавриленко Костянтин Сергійович (UA), Асаула Віталій Миколайович (UA), Колотілов Сергій Володимирович (UA)

(73) **ІНСТИТУТ ФІЗИЧНОЇ ХІМІЇ ІМ. Л.В. ПИСАРЖЕВСЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ**
просп. Науки, 31, м. Київ, 03028 (UA)

(54) **КОМПОЗИТ БЕНЗОЛТРИКАРБОКСИЛАТУ МІДІ З ПОРИСТИМИ НОСІЯМИ**

- (57) 1. Композит частинок пористого координаційного полімеру 1,3,5-бензолтрикарбоксилату міді $\text{Cu}_3(\text{btc})_2$ ($\text{btc}^{3-}=1,3,5\text{-бензолтрикарбоксилат}$) - з пористим носієм, який **відрізняється** тим, що як пористий носій використовують аеросил або активоване вугілля і частинки пористого координаційного полімеру наносять шляхом змішування попередньо отриманої суспензії частинок пористого координаційного полімеру з носієм з ультразвуковою обробкою реакційної суміші, з подальшим фільтруванням і висушуванням композиту.
2. Композит за п. 1, який **відрізняється** тим, що середній розмір частинок пористого координаційного полімеру лежить в межах 0,5-0,7 μm .

C 09

(11) **135826** (51) МПК (2019.01)
C07F 15/00
B82B 3/00
B82Y 40/00

(21) **u 2018 13083** (22) **29.12.2018**
(24) **25.07.2019**

(72) Асаула Віталій Миколайович (UA), Андрєєв Олександр Вячеславович (UA), Гавриленко Костянтин Сергійович (UA), Колотілов Сергій Володимирович (UA)

(73) **ІНСТИТУТ ФІЗИЧНОЇ ХІМІЇ ІМ. Л.В. ПИСАРЖЕВСЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ**
просп. Науки, 31, м. Київ, 03028 (UA)

(11) **136004** (51) МПК (2019.01)
C09D 4/02 (2006.01)
C09D 5/00

(21) **u 2019 02243** (22) **05.03.2019**
(24) **25.07.2019**

(72) Демідов Дмитро Васильович (UA), Саєнко Наталія Вячеславівна (UA), Биков Роман Олександрович (UA), Саєнко Леонід Володимирович (UA), Ільєнко Катерина Олександрівна (UA)

(73) **ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БУДІВНИЦТВА ТА АРХІТЕКТУРИ**
вул. Сумська, 40, м. Харків, 61002 (UA)

(54) СПОСІБ ОТРИМАННЯ ТЕПЛОІЗОЛЯЦІЙНОГО ЛАКО-ФАРБОВОГО ПОКРИТТЯ

(57) Спосіб приготування композиції для нанесення теплоізоляційного покриття, який **відрізняється** тим, що змішування компонентів відбувається в єдиному технологічному циклі, а саме: при нормальній температурі і вологості у вертикальний змішувач завантажують водну стирол-акрилову дисперсію, послідовно додають при перемішуванні на низьких обертах (80-120 об./хв.): піногасник, диспергатор, целюлозний загусник, коалесцент, перемішують протягом 5-10 хв. та поступово додають наповнювач аеросил, з поступовим збільшенням кількості обертів до 150-200 об./хв.; після перемішування здійснюють додавання декількома частинами порожнистих алюмосилікатних мікросфер при постійному перемішуванні протягом 5-10 хвилин при 75-120 об./хв.; після перемішування отриманого складу протягом 2-3 хвилин проводять послідовне додавання в нього полімерного загусника, а також консервуючої добавки; потім проводять остаточне перемішування складу протягом 15-40 хвилин для отримання однорідної маси і подальшої розфасовки приготовленої композиції в тару; при цьому як порожнисті мікросфери використовують порожнисті алюмосилікатні мікросфери, як аеросил - гідрофобний аеросил марки АМ-300, як целюлозний загусник карбометилцелюлозу, як диспергатор - гексаметафосфат натрію.

(11) 135874 (51) МПК (2019.01)
C09D 163/00
C08L 63/00
B82Y 30/00

(21) u 2019 01117 (22) 04.02.2019
(24) 25.07.2019

(72) Сапронов Олександр Олександрович (UA), Букетов Андрій Вікторович (UA), Сапронова Анна Вікторівна (UA), Браїло Микола Володимирович (UA), Соценко Віталій Віталійович (UA), Антоніо Бертем Да Глорія Де Деуш (UA), Юренін Кирило Юрійович (UA), Лещенко Олександр Валерійович (UA)

(73) ХЕРСОНСЬКА ДЕРЖАВНА МОРСЬКА АКАДЕМІЯ
пр. Ушакова, 20, м. Херсон, 73000 (UA)

(54) ЕПОКСИДНИЙ АДГЕЗИВ

(57) Епоксидний адгезив, що виконаний з композиції, яка містить епоксидну діанову смолу, твердник поліетиленполіамін, який **відрізняється** тим, що як епоксидну діанову смолу застосовано епоксидну діанову смолу ЕД-20, а додатково як нанодисперсний наповнювач - містить вуглецеві нанотрубки, при наступному співвідношенні компонентів, мас. ч.:

епоксидна діанова смола ЕД-20	100
поліетиленполіамін	10-12
нанодисперсний наповнювач:	
вуглецеві нанотрубки, 5-8 нм	0,04-0,06.

C 10

(11) 135984 (51) МПК
C10L 5/02 (2006.01)

(21) u 2019 01942 (22) 26.02.2019
(24) 25.07.2019

(72) Мальований Мирослав Степанович (UA), Масікевич Андрій Юрійович (UA), Колотило Михайло Петрович (UA), Яремчук Валерій Миколайович (UA), Канда Марія Іванівна (UA), Масікевич Юрій Григорович (UA)

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ЛЬВІВСЬКА ПОЛІТЕХНІКА"

вул. Ст. Бандери, 12, м. Львів-13, 79013 (UA)

(54) ПАЛИВНИЙ ФОРМОВАНИЙ ВИРІБ

(57) Паливний формований виріб, що містить деревні відходи, який **відрізняється** тим, що додатково містить сульфатне мило, при наступному співвідношенні компонентів, мас. %:

сульфатне мило	4-20 %
деревні відходи	решта.

C 11

(11) 136034 (51) МПК (2019.01)
C11D 1/00
C11D 3/00

(21) u 2019 02586 (22) 18.03.2019
(24) 25.07.2019

(72) Кравець Ігор Петрович (UA), Богайчук Сергій-Максим Борисович (UA), Новий Володимир Дмитрович (UA)

(73) КРАВЕЦЬ ІГОР ПЕТРОВИЧ

вул. Бортняка, 4, с. Жабокрич, Вінницька обл., 26640 (UA)

БОГАЙЧУК СЕРГІЙ-МАКСИМ БОРИСОВИЧ

вул. І. Франка, 23, кв. 5, м. Тернопіль, 46001 (UA)

НОВИЙ ВОЛОДИМИР ДМИТРОВИЧ

вул. Заводська, 2, кв. 5, м. Зборів, Зборівський р-н, Тернопільська обл., 47201 (UA)

(54) БЕЗКОНТАКТНИЙ МИЙНИЙ ЗАСІБ

(57) Безконтактний мийний засіб, що містить гідроксид лужного металу, АПАР, НПАР, барвник, воду, який **відрізняється** тим, що додатково містить тринатрієву сіль метилгліциндіоцтової кислоти, АПАР: лінійний альфа-олефінусульфонат натрію 35-38 % та 2-етилгексилсульфат натрію 47 % або алкілполіглікозид, НПАР: блок-співполімер пропілен-етиленоксид, вміст етиленоксиду 80 % або каприл-9-карбоксилова кислота або окис аміну, або їх суміш, амфотерний ПАР: кокамідопропілбетаїн 45 %, 1,2-поліпропіленгліколь, при наступному співвідношенні компонентів, мас. %:

гідроксид лужного металу	8-15
тринатрієва сіль метилгліциндіоцтової кислоти	5-15
лінійний альфа-олефінусульфонат натрію 35-38 %	15-30
2-етилгексилсульфат натрію 47 %	8-15
або алкілполіглікозид	
блок-співполімер пропілен-етиленоксид, вміст етиленоксиду 80 %	0,5-5
або каприл-9-карбоксилова кислота, або окис аміну	
кокамідопропілбетаїн 45 %	6-12

1,2 пропіленгліколь
вода0-5
до 100.теріалу, виділеного з вакцинного штаму *Francisella tularensis* 15 Гайського.

C 12

- (11) **135807** (51) МПК (2019.01)
C12N 7/00
- (21) **и 2018 11376** (22) **27.11.2018**
(24) **25.07.2019**
- (72) Білойван Олександр Володимирович (UA), Стегній Борис Тимофійович (UA), Солодянкін Олексій Сергійович (UA), Герілович Антон Павлович (UA), Ареф'єв Василь Львович (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ НАУКОВИЙ ЦЕНТР "ІНСТИТУТ ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЇ І КЛІНІЧНОЇ ВЕТЕРИНАРНОЇ МЕДИЦИНИ"**
вул. Пушкінська, 83, м. Харків, 61023 (UA)
- (54) **ПОЗИТИВНИЙ КОНТРОЛЬНИЙ ЗРАЗОК ДЛЯ ВИЯВЛЕННЯ ДНК ГЕНЕТИЧНОГО МАРКЕРА *capC* ПЛАЗМИДИ *pxo2* ЗБУДНИКА СИБІРКИ *Bacillus anthracis* ЗА ДОПОМОГОЮ ПОЛІМЕРАЗНОЇ ЛАНЦЮГОВОЇ РЕАКЦІЇ**
- (57) 1. Позитивний контрольний зразок для виявлення ДНК генетичного маркера *capC* плазмиди *pxo2* збудника сибірки *Bacillus anthracis* за допомогою полімеразної ланцюгової реакції, що містить вектор pTZ57R/T та ділянку гена, який **відрізняється** тим, що містить інтегровану ділянку гена *capC* *Bacillus anthracis*.
2. Позитивний контрольний зразок за п. 1, який **відрізняється** тим, що інтегрована ділянка гена *capC* *Bacillus anthracis* синтезована на основі генетичного матеріалу, виділеного з вакцинного штаму *Bacillus anthracis* Ames 3013.

- (11) **135803** (51) МПК (2019.01)
C12N 15/00
C12N 15/63 (2006.01)
- (21) **и 2018 11113** (22) **12.11.2018**
(24) **25.07.2019**
- (72) Стегній Борис Тимофійович (UA), Герілович Антон Павлович (UA), Зленко Оксана Борисівна (UA), Солодянкін Олексій Сергійович (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ НАУКОВИЙ ЦЕНТР "ІНСТИТУТ ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЇ І КЛІНІЧНОЇ ВЕТЕРИНАРНОЇ МЕДИЦИНИ"**
вул. Пушкінська, 83, м. Харків, 61023 (UA)
- (54) **РЕКОМБІНАНТНИЙ КОНТРОЛЬНИЙ ЗРАЗОК ДЛЯ ВИЯВЛЕННЯ ДНК ЗБУДНИКА ТУЛЯРЕМІЇ МЕТОДОМ ПОЛІМЕРАЗНОЇ ЛАНЦЮГОВОЇ РЕАКЦІЇ pTZ57R/T_FFTP**
- (57) 1. Рекombінантний контрольний зразок для виявлення ДНК збудника туляремії методом полімеразної ланцюгової реакції pTZ57R/T_FFTP, що включає вектор pTZ57R/T, ділянку гена, який **відрізняється** тим, що містить інтегровану ділянку гена *tul4* збудника туляремії.
2. Рекombінантний контрольний зразок за п. 1, який **відрізняється** тим, що інтегрована ділянка гена *tul4* збудника туляремії синтезована на основі генетичного ма-

C 21

- (11) **135798** (51) МПК (2019.01)
C21D 10/00
B22D 19/10 (2006.01)
- (21) **и 2018 08165** (22) **24.07.2018**
(24) **25.07.2019**
- (72) Джемелінський Віталій Васильович (UA), Лесик Дмитро Анатолійович (UA), Данилейко Олександр Олександрович (UA)
- (73) **ДЖЕМЕЛІНСЬКИЙ ВІТАЛІЙ ВАСИЛЬОВИЧ**
пр-кт Перемоги, 103, кв. 61, м. Київ, 01115 (UA)
ЛЕСИК ДМИТРО АНАТОЛІЙОВИЧ
Ковальський провулок, 22а, кім. 719, м. Київ, 03056 (UA)
ДАНИЛЕЙКО ОЛЕКСАНДР ОЛЕКСАНДРОВИЧ
вул. Виборзька, 1, кім. 516, м. Київ, 03056 (UA)
- (54) **СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ ТА ВІДНОВЛЕННЯ МЕТАЛЕВИХ ВИРОБІВ ЛАЗЕРНИМ НАПЛАВЛЕННЯМ В ПОЄДНАННІ З ІНТЕНСИВНИМ ІМПУЛЬСНИМ ЗМІЦНЕННЯМ**
- (57) 1. Спосіб виготовлення та відновлення металевих виробів лазерним наплавленням в поєднанні з інтенсивним імпульсним зміцненням здійснюють комбінованою (роздільною) термічною дією лазерного променя при визначеній лазерним пірометром температурі для нагрівання тонкого шару основи деталі та плавлення металевих порошків (металоз'єднань) з наступною інтенсивною імпульсною деформаційною дією металевих кульок з розрахованою швидкістю, що реалізують після наплавлення 2-5 шарів в процесі охолодження при визначеному температурному діапазоні.
2. Спосіб виготовлення та відновлення металевих виробів лазерним наплавленням в поєднанні з інтенсивним імпульсним зміцненням за п. 1, який **відрізняється** тим, в зону дії сфокусованого лазерного випромінювання, круглого або прямокутного поперечного перерізу, здійснюють подачу металевих порошків з керованим розподілом як газопорошкової суміші, так і деформуючих інструментів у вигляді газоканальної суміші визначеного діаметра, з використанням багатоканальних коаксіальних або плоских щілинних сопел, інтегрованих в існуючі роботехнічні технологічні комплекси адитивного виробництва.

C 22

- (11) **136030** (51) МПК
C22B 5/12 (2006.01)
C22B 5/14 (2006.01)
- (21) **и 2019 02515** (22) **14.03.2019**
(24) **25.07.2019**

- (72) Кириченко Олексій Геннадійович (UA)
 (73) **ЗАПОРІЗЬКА ДЕРЖАВНА ІНЖЕНЕРНА АКАДЕМІЯ**
 просп. Соборний, 226, м. Запоріжжя, 69006 (UA)
 (54) **СПОСІБ ОТРИМАННЯ МЕТАЛОВУГЛЕЦЕВИХ МА-**
ТЕРІАЛІВ З ВИКОРИСТАННЯМ ФЕРОСПЛАВНОГО
ГАЗУ
 (57) Спосіб отримання металовуглецевих матеріалів з ви-
 користанням феросплавного газу, при якому викону-
 ють обробку залізрудного матеріалу в герметичному
 реакторі попередньо очищеним від каталітичних от-
 рут колошниковим газом феросплавних печей, який
відрізняється тим, що червоний шлам попередньо
 піддають магнітній сепарації і як залізрудний мате-
 ріал завантажують в багат шаровий стовп нагріваль-
 ної печі, встановлюють швидкість підживлення контуру
 неочищеним феросплавним газом на рівні $(0,5 \dots 1,0) \cdot$
 10^{-5} м³/год., нагрівають до температури 550...570 °C та
 витримують 4...9 год.

C 25

- (11) **135819** (51) МПК (2019.01)
C25B 1/00
 (21) **u 2018 12789** (22) **22.12.2018**
 (24) **25.07.2019**
 (72) Мягченко Юрій Олександрович (UA)
 (73) **МЯГЧЕНКО ЮРІЙ ОЛЕКСАНДРОВИЧ**
 вул. Молодіжна, 72а, кв. 34, м. Боярка, Київ-
 Святошинський район, 08153 (UA)
 (54) **ЕЛЕКТРОЛІЗЕР ДЛЯ ОДЕРЖАННЯ НЕЙТРАЛЬНО-**
ГО КАТОЛІТУ
 (57) 1. Електролізер для одержання нейтрального католі-
 ту, що містить електролізну камеру 3, блок живлення з
 таймером 8, електродний блок 1 з графітовими пла-
 стинами, вольтметр та амперметр, який **відрізняється**
 тим, що електролізер додатково містить електродний
 блок 2 з графітовими пластинами, причому графітові
 пластини електродного блока 1 з'єднані електричним
 дротом між собою паралельним електричним з'єд-
 нанням, графітові пластини електродного блока 2 та-
 кож з'єднані електричним дротом між собою парале-
 льним електричним з'єднанням, при цьому графіто-
 ві пластини блока 1 та графітові пластини блока 2
 розміщені паралельно одна до одної, а кожна із
 графітових пластин блока 1 розташована навпроти
 графітової пластини блока 2, при тому пластини
 електродного блока 1 та пластини електродного
 блока 2 встановлені з можливістю регулювання від-
 стані між ними, причому пластини кожного електро-
 дного блока розташовані перпендикулярно дну елек-
 тролізної камери 3, а електродні блоки 1 та 2 підклю-
 чені до клем 4 і 5 відповідно та з'єднані із штангою 10
 за допомогою електричних дротів, які розміщені все-
 редині штанги і підключені з одного кінця до клем 4
 та 5, а з другого кінця підключені до виходів блока
 живлення з таймером 8, причому вольтметр 6 під-
 ключений до клем 4 та 5, а амперметр 7 підключений
 до клем 4 та блока живлення з таймером 8.
 2. Електролізер для одержання нейтрального като-
 літу за п. 1, який **відрізняється** тим, що містить до-
 затор 9, виконаний у вигляді пустотілої комірки.

3. Електролізер для одержання нейтрального като-
 літу за п. 1, який **відрізняється** тим, що розмір еле-
 ктролізної камери більший за розмір електродних
 блоків.

C 30

- (11) **135935** (51) МПК (2019.01)
C30B 9/00
C30B 13/00
 (21) **u 2019 01609** (22) **18.02.2019**
 (24) **25.07.2019**
 (72) Погодін Артем Ігорович (UA), Кохан Олександр Па-
 влович (UA), Філеп Михайло Йосипович (UA), Сту-
 деняк Ігор Петрович (UA)
 (73) **ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД**
"УЖГОРОДСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИ-
ТЕТ"
 вул. Підгірна, 46, м. Ужгород, 88000 (UA)
 (54) **СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ КАЛІЙ (I) ПЕНТАТІОФОС-**
ФАТУ (V) БРОМІДУ K₆PS₅Br
 (57) Спосіб одержання калій (I) пентатіофосфату (V)
 броміду K₆PS₅Br, який включає ступінчастий нагрів
 вакуумованих до 0,13 Па кварцових ампул, що міс-
 тять вихідні компоненти у необхідному стехіомет-
 ричному співвідношенні, до 523±5 K зі швидкістю
 50 K/год., витримку при цій температурі 24 год., по-
 дальше нагрівання до 1010±5 K і витримку 24 год.,
 охолодження до кімнатної температури, який **відрі-**
зняється тим, що як вихідні компоненти для синте-
 зу використовують елементарні калій, фосфор, сір-
 ку та бінарний KBr, причому калій, фосфор і KBr за-
 вантажуються у внутрішній контейнер із кварцового
 скла, а сірка із зовнішнього контейнера у вигляді
 пари подається у зону синтезу сполуки.

- (11) **135937** (51) МПК (2019.01)
C30B 9/00
C30B 13/00
 (21) **u 2019 01615** (22) **18.02.2019**
 (24) **25.07.2019**
 (72) Погодін Артем Ігорович (UA), Кохан Олександр Па-
 влович (UA), Філеп Михайло Йосипович (UA), Сту-
 деняк Ігор Петрович (UA)
 (73) **ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД**
"УЖГОРОДСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИ-
ТЕТ"
 вул. Підгірна, 46, м. Ужгород, 88000 (UA)
 (54) **СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ НАТРІЙ ПЕНТАТІОФОС-**
ФАТУ (V) БРОМІДУ Na₆PS₅Br
 (57) Спосіб одержання натрій пентатіофосфату (V) бро-
 миду Na₆PS₅Br, який включає ступінчастий нагрів
 вакуумованих до 0,13 Па кварцових ампул, що міс-
 тять вихідні компоненти у необхідному стехіомет-
 ричному співвідношенні, до 423±5 K зі швидкістю
 50 K/год., витримку при цій температурі 24 год., по-
 дальше нагрівання до 1030±5 K і витримку 24 год.,
 охолодження до кімнатної температури, який **відрі-**

зняється тим, що як вихідні компоненти для синтезу використовують елементарні натрій, фосфор, сірку та бінарний NaBr, причому натрій, фосфор і NaBr завантажуються у внутрішній контейнер із кварцового скла, а сірка із зовнішнього контейнера у вигляді пари подається у зону синтезу сполуки.

(11) **135942** (51) МПК (2019.01)
C30B 9/00
C30B 13/00

(21) у 2019 01638 (22) 18.02.2019
(24) 25.07.2019

(72) Погодін Артем Ігорович (UA), Кохан Олександр Павлович (UA), Філеп Михайло Йосипович (UA), Студеняк Ігор Петрович (UA)

(73) **ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "УЖГОРОДСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ"**

вул. Підгірна, 46, м. Ужгород, 88000 (UA)

(54) **СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ НАТРІЙ ПЕНТАТІОФОСФАТУ (V) Na_7PS_6**

(57) Спосіб одержання натрій пентатіофосфату Na_7PS_6 , який включає ступінчастий нагрів вакуумованих до 0,13 Па кварцових ампул, що містять вихідні компоненти у необхідному стехіометричному співвідношенні, до 423 ± 5 K зі швидкістю 50 K/год., витримку при цій температурі 24 год., подальше нагрівання до 923 ± 5 K і витримку 24 год., охолодження до кімнатної температури, який **відрізняється** тим, що як вихідні компоненти для синтезу використовують елементарні натрій, фосфор та сірку, причому натрій та фосфор завантажують у внутрішній контейнер із кварцового скла, а сірка із зовнішнього контейнера у вигляді пари подається у зону синтезу сполуки.

(11) **135943** (51) МПК (2019.01)
C30B 9/00
C30B 13/00

(21) у 2019 01643 (22) 18.02.2019
(24) 25.07.2019

(72) Погодін Артем Ігорович (UA), Кохан Олександр Павлович (UA), Філеп Михайло Йосипович (UA), Студеняк Ігор Петрович (UA)

(73) **ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "УЖГОРОДСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ"**

вул. Підгірна, 46, м. Ужгород, 88000 (UA)

(54) **СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ КАЛІЙ ПЕНТАТІОФОСФАТУ (V) K_7PS_6**

(57) Спосіб одержання калій пентатіофосфату (V) K_7PS_6 , що включає ступінчастий нагрів вакуумованих до 0,13 Па кварцових ампул, що містять вихідні компоненти у необхідному стехіометричному співвідношенні, до 523 ± 5 K зі швидкістю 50 K/год., витримку при цій температурі 24 год., подальше нагрівання до 923 ± 5 K і витримку 24 год., охолодження до кімнатної температури, який **відрізняється** тим, що як вихідні компоненти для синтезу використовують елементарні калій, фосфор та сірку, причому калій та фосфор завантажують у внутрішній контейнер із кварцового скла, а сірка із зовнішнього контейнера у вигляді пари подається у зону синтезу сполуки.

(11) **135831** (51) МПК (2019.01)
C30B 13/00

(21) у 2019 00050 (22) 02.01.2019
(24) 25.07.2019

(72) Майструк Едуард Васильович (UA), Козярьський Іван Петрович (UA), Козярьський Дмитро Петрович (UA), Уляницький Костянтин Сергійович (UA)

(73) **ЧЕРНІВЕЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ЮРІЯ ФЕДЬКОВИЧА**

вул. Коцюбинського, 2, м. Чернівці, 58002 (UA)

(54) **СПОСІБ ОТРИМАННЯ КРИСТАЛІВ НАПІВПРОВІДНИКОВОЇ СПОЛУКИ $\text{Cu}_2\text{ZnSnS}_4$**

(57) Спосіб отримання кристалів напівпровідникової сполуки $\text{Cu}_2\text{ZnSnS}_4$ із розчину в розплаві у вакуумованій кварцовій ампулі, який включає розчинення та кристалізацію вихідної полікристалічної сполуки в розчиннику при температурі нижчій температури плавлення вирощуваної сполуки, який **відрізняється** тим, що насичення розчинника, що перебуває в рідкому стані в нижній частині ампули вихідною сполукою проводять через парову фазу.

Розділ D:

Текстиль та папір

D 21

- (11) **135961** (51) МПК
D21F 5/04 (2006.01)
D21F 5/18 (2006.01)
- (21) **u 2019 01755** (22) **20.02.2019**
(24) **25.07.2019**
(72) Новохат Олег Анатолійович (UA), Грицюк Галина Іванівна (UA)
(73) **НОВОХАТ ОЛЕГ АНАТОЛІЙОВИЧ**
вул. Княжий Затон, 4-а, кв. 110, м. Київ, 02055 (UA)

- ГРИЦЮК ГАЛИНА ІВАНІВНА**
вул. Металістів, 5, кв. 409, м. Київ, 03057 (UA)
- (54) **СУШИЛЬНА ГРУПА**
- (57) Сушильна група, що складається з встановлених у верхній та нижній ряд сушильних циліндрів, сукноведучих або сітковедучих валів та одного замкнутого сукна чи сітки, що по черзі огинає верхні та нижні сушильні циліндри і на якому рухається волокнисте полотно, що сушиться, яка **відрізняється** тим, що волокнисте полотно сушиться під час проходження сушильної групи, дотикаючись до сукна або сітки, а на проміжках між сушильними циліндрами верхнього і нижнього ряду встановлені інфрачервоні випромінювачі, випромінююча сторона яких направлена на вільну від сукна чи сітки поверхню волокнистого полотна, що сушиться.

Розділ Е:

Будівництво

Е 02

- (11) **136007** (51) МПК
E02D 17/20 (2006.01)
- (21) **и 2019 02247** (22) **05.03.2019**
(24) **25.07.2019**
- (72) Розум Руслан Іванович (UA), Буряк Микола Васильович (UA), Вітровий Андрій Орестович (UA), Любезна Ірина Василівна (UA)
- (73) **РОЗУМ РУСЛАН ІВАНОВИЧ**
вул. Громницького, 7, кв. 61, м. Тернопіль, 46027 (UA)
- БУРЯК МИКОЛА ВАСИЛЬОВИЧ**
вул. Л. Курбаса, 9-а, кв. 14, м. Тернопіль, 46016 (UA)
- ВІТРОВИЙ АНДРІЙ ОРЕСТОВИЧ**
вул. Чумацька, 13, м. Тернопіль, 46009 (UA)
- ЛЮБЕЗНА ІРИНА ВАСИЛІВНА**
вул. Лучаківського, 15, кв. 50, м. Тернопіль, 46027 (UA)
- (54) СПОСІБ УКРІПЛЕННЯ СХИЛІВ ЗЕМЛЯНИХ ІНЖЕНЕРНИХ СПОРУД
- (57) Спосіб укріплення схилів земляних інженерних споруд, що включає вирівнювання і планування схилу, нанесення родючого шару ґрунту з насінням багатолітніх трав, накладання еластичного волокнистого матеріалу і закріплення його на схилі, який **відрізняється** тим, що по поверхні схилу формують горизонтальні щілини, у яких кріплять еластичний волокнистий матеріал шляхом послідовного утворення з нього петель.

- (11) **136006** (51) МПК
E02D 17/20 (2006.01)
- (21) **и 2019 02246** (22) **05.03.2019**
(24) **25.07.2019**
- (72) Розум Руслан Іванович (UA), Буряк Микола Васильович (UA), Вітровий Андрій Орестович (UA), Волошин Роман Володимирович (UA)
- (73) **РОЗУМ РУСЛАН ІВАНОВИЧ**
вул. Громницького, 7, кв. 71, м. Тернопіль, 46027 (UA)
- БУРЯК МИКОЛА ВАСИЛЬОВИЧ**
вул. Л. Курбаса, 9-а, кв. 14, м. Тернопіль, 46016 (UA)
- ВІТРОВИЙ АНДРІЙ ОРЕСТОВИЧ**
вул. Чумацька, 13, м. Тернопіль, 46009 (UA)
- ВОЛОШИН РОМАН ВОЛОДИМИРОВИЧ**
вул. Корольова, 3, кв. 121, с. Байківці, Тернопільська обл., 47711 (UA)

(54) СПОСІБ УКРІПЛЕННЯ СХИЛІВ ЗЕМЛЯНИХ СПОРУД

(57) Спосіб укріплення схилів земляних споруд, що включає вирівнювання і планування схилу, нанесення родючого шару ґрунту з насінням багаторічних трав, який **відрізняється** тим, що на шар ґрунту накладають протиерозійну геосітку, яку закріплюють анкерами, верхню частину геосітки закріплюють у заглиблення, що формується вздовж верхньої частини схилу, а нижню частину геосітки закріплюють у каналі, що виконана вздовж нижньої частини схилу.

Е 04

- (11) **136017** (51) МПК (2019.01)
E04B 1/76 (2006.01)
E04B 2/00
E04B 5/00
E04B 7/00
F16L 59/04 (2006.01)
- (21) **и 2019 02293** (22) **06.03.2019**
(24) **25.07.2019**
- (72) Харченко Андрій Олександрович (UA), Кнуренко Геннадій Євгенович (UA), Телепко Андрій Васильович (UA)
- (73) **ХАРЧЕНКО АНДРІЙ ОЛЕКСАНДРОВИЧ**
пров. Бульварний, 15, кв. 84, м. Кривий Ріг, 50071 (UA)
- (54) **БУДІВЕЛЬНА ПАНЕЛЬ**
- (57) 1. Будівельна панель, що містить зовнішній каркас із розміщеним в ньому теплоізоляційним наповнювачем, яка **відрізняється** тим, що фронтальні сторони каркаса виконані у вигляді мінеральної та/або полімерної армованої оболонки, а торцеві сторони обрамлені відкритою сіткою із можливістю з'єднання з нею арматури та/або іншої панелі за допомогою відповідних кріпильних елементів.
2. Будівельна панель за п. 1, яка **відрізняється** тим, що як теплоізоляційний наповнювач використано пінополістирол або мінеральну вату, або ніздрюватий бетон, або органічний наповнювач, зокрема снопи очерету, або їх комбінації.
3. Будівельна панель за будь-яким з пп. 1, 2, яка **відрізняється** тим, що армування фронтальної оболонки виконано із склосітки або металеві сітки.
4. Будівельна панель за будь-яким з пп. 1-3, яка **відрізняється** тим, що обрамлення торців виконано із склосітки або металеві сітки.
5. Будівельна панель за будь-яким з пп. 1-3, яка **відрізняється** тим, що принаймні на одну фронтальну сторону нанесений шар декоративного оздоблення.
6. Будівельна панель за будь-яким з пп. 1-4, яка **відрізняється** тим, що принаймні одна торцева сторона розміщена перпендикулярно до фронтальних сторін.
7. Будівельна панель за будь-яким з пп. 1-4, яка **відрізняється** тим, що принаймні одна торцева сторона розміщена під кутом до фронтальних сторін.
8. Будівельна панель за будь-яким з пп. 1-4, яка **відрізняється** тим, що принаймні одна торцева сторона виконана у вигляді виступу V-подібної форми.

9. Будівельна панель за будь-яким з пп. 1-8, яка **відрізняється** тим, що металева сітка торцевих сторін виконана виступаючою за межі панелі для утворення по периметру додаткових гнучких кріпильних елементів.

-
- (11) **135799** (51) МПК (2019.01)
E04C 1/00
- (21) **и 2018 08995** (22) **29.08.2018**
(24) **25.07.2019**
- (72) Леонтьєв Олександр Юрійович (UA)
(73) **ЛЕОНТЬЄВ ОЛЕКСАНДР ЮРІЙОВИЧ**
вул. Калинова, 82-Б, кв. 32, м. Дніпро, 49087 (UA)
- (54) **БУДІВЕЛЬНИЙ КОНСТРУКЦІЙНО-ТЕПЛОІЗОЛЯЦІЙНИЙ ВИРІБ**
- (57) Будівельний конструкційно-теплоізоляційний виріб, виготовлений з суміші цементно-піщаного розчину та наповнювача, який **відрізняється** тим, що як наповнювач використовується до 50 % мас. нарізана та/або гранульована мінеральна вата фракції 5-10 мм.
-

- (11) **136019** (51) МПК (2019.01)
E04F 13/00
- (21) **и 2019 02305** (22) **07.03.2019**
(24) **25.07.2019**
- (72) Гулай Ольга Іванівна (UA), Шемет Василина Ярославівна (UA), Скорубський Дмитро Ігорович (UA)
- (73) **ЛУЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
вул. Львівська, 75, м. Луцьк, 43018 (UA)
- (54) **ДЕКОРАТИВНЕ ЕКОЛОГІЧНО БЕЗПЕЧНЕ ШПАЛЕРНЕ ПОКРИТТЯ**
- (57) Декоративне екологічно безпечне шпалерне покриття, що містить целюлозу, яке **відрізняється** тим, що як целюлозу містить попередньо гомогенізовану у воді паперову суміш та будівельний гіпс, при наступному співвідношенні компонентів, мас. %:
- | | |
|-------------------------------|--------|
| гомогенізована паперова суміш | 55-60 |
| будівельний гіпс | 40-45. |
-

E 05

- (11) **136036** (51) МПК (2019.01)
E05B 59/00
- (21) **и 2019 02704** (22) **20.03.2019**
(24) **25.07.2019**
- (72) Макатьора Дмитро Анатолійович (UA), Панасюк Ігор Васильович (UA), Голубев Леонтій Петрович (UA), Ковальов Юрій Адиславович (UA)
- (73) **КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ТЕХНОЛОГІЙ ТА ДИЗАЙНУ**
вул. Немировича-Данченка, 2, м. Київ, 01011 (UA)
- (54) **ЗАМОК**
- (57) 1. Замок, що містить корпус з лицьовою планкою, розміщені в ньому стопорний елемент зчеплення з риге-

лями, кінематично з'єднаний з запірним механізмом, додаткові стопорні елементи, встановлені з можливістю переміщення, заскочки з механізмом переміщення заскочки, з'єднаний з запірним механізмом, повзун, встановлений з можливістю горизонтального переміщення, механізм переміщення, з'єднаний з модулем дистанційного керування пристрою для передачі коду, додатковий ригель, закріплений на повзуні, зубчасті рейки, закріплені відповідно на додаткових стопорних елементах і повзуні, та кінематично з'єднані з зубчастим колесом, який **відрізняється** тим, що містить вал, на якому закріплено зубчасте колесо та передачу, механізм переміщення виконаний у вигляді серводвигуна, з'єданого з валом за допомогою передачі.

2. Замок за п. 1, який **відрізняється** тим, що передача виконана пасовою, зубчатою або цівковою.

E 06

- (11) **136052** (51) МПК (2019.01)
E06B 3/04 (2006.01)
E06B 5/00
- (21) **и 2019 05210** (22) **16.05.2019**
(24) **25.07.2019**
- (72) Трубніков Сергій Валерійович (UA)
- (73) **ТРУБНІКОВ СЕРГІЙ ВАЛЕРІЙОВИЧ**
пр. Леніна, 64-а, кв. 175, м. Харків, 61103 (UA)
- (54) **ДВЕРНИЙ БЛОК**
- (57) Дверний блок, який містить дверний короб, приєднане до нього дверне полотно, приховані петлі, при цьому дверні й коробкові алюмінієві профілі мають S-подібну форму.
-

E 21

- (11) **135811** (51) МПК (2019.01)
E21B 43/00
E21B 43/28 (2006.01)
E21C 50/00
B82Y 30/00
- (21) **и 2018 12057** (22) **05.12.2018**
(24) **25.07.2019**
- (72) Гошовський Сергій Володимирович (UA), Зур'ян Олександр Володимирович (UA)
- (73) **УКРАЇНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ГЕОЛОГОРОЗВІДУВАЛЬНИЙ ІНСТИТУТ**
вул. Автозаводська, 78-а, м. Київ, 04114 (UA)
- (54) **СИСТЕМА БІОЛОГІЧНОЇ РОЗРОБКИ ГАЗУ МЕТАНУ З АКВАЛЬНИХ ПОКЛАДІВ ГАЗОГІДРАТІВ**
- (57) 1. Система біологічної розробки газу метану з аквальних покладів газогідратів, що містить судно або платформу, насосно-компресорну станцію, трубопровід зі спеціальними баками для розподілу і подачі води, вузол підготовки вод, вимірювальні прилади для контролю за подачею води, акумулятор, яка **відрізняється**

тим, що містить робочий інструмент, що руйнує газогідрати та виробляє електричну енергію, у якому використовують спеціальні мікробні паливні елементи (МПЕЛ) на основі мікробних біологічних систем.

2. Система за п. 1, яка **відрізняється** тим, що додатково введено покриття газогідратного шару, в якій знаходяться конструктивно поєднанні анод, катод та мембрана.

3. Система за пп. 1, 2, яка **відрізняється** тим, що додатково введено систему подачі електричного струму до споживачів, яка поєднана з катодом і анодом покритті газогідратного шару, та конструктивно поєднана з системою акумулювання електричної енергії та системою транспортування електричної енергії до споживачів.

Розділ F:**Машинобудування.****Освітлювання. Опалювання.****Зброя. Підrivні роботи****F 02**

- (11) **135979** (51) МПК (2019.01)
F02D 1/04 (2006.01)
F02B 1/00
- (21) **и 2019 01901** (22) **25.02.2019**
(24) **25.07.2019**
(72) Корпач Анатолій Олександрович (UA), Гуменчук Михайло Іванович (UA), Корпач Олексій Анатолійович (UA)
(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ТРАНСПОРТНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
вул. Омеляновича-Павленка, 1, м. Київ-10, 01010 (UA)
(54) **СИСТЕМА ЖИВЛЕННЯ ДВИГУНА ВНУТРІШНЬОГО ЗГОРЯННЯ З ІСКРОВИМ ЗАПАЛЮВАННЯМ**
(57) Система живлення двигуна внутрішнього згоряння з іскровим запалюванням, що містить 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 головного каналу подачі водневмісного газу, блок подачі водневмісного газу головного каналу, електроди електролізера, кришку-клапан електролізера, гвинт регулювання складу паливоповітряної суміші, отвір перехідної системи холостого ходу, отвір системи холостого ходу, робочу камеру електролізера, розширювальну камеру електролізера, електролізер, колінчастий вал, датчик температури охолоджуючої рідини, додатковий повітряний жиклер, блок зміни прохідного перерізу додаткового повітряного жиклера, головний канал подачі водневмісного газу, запірний клапан другорядного каналу подачі водневмісного газу, електромагнітний клапан другорядного каналу подачі водневмісного газу, дросель змінного поперечного перерізу головного каналу подачі водневмісного газу, кроковий двигун керування дроселем змінного перерізу головного каналу подачі водневмісного газу, кроковий двигун дроселя постійного перерізу додаткового повітряного жиклера, датчик складу паливоповітряної суміші, нейтралізатор відпрацьованих газів, глушник, яка **відрізняється** тим, що до карбюраторної системи живлення двигуна внутрішнього згоряння з іскровим запалюванням додають блок подачі водневмісного газу головного каналу, блок зміни прохідного перерізу додаткового повітряного жиклера, дросель змінного поперечного перерізу головного каналу подачі водневмісного

газу, кроковий двигун керування дроселем змінного перерізу головного каналу подачі водневмісного газу, кроковий двигун дроселя постійного перерізу додаткового повітряного жиклера, датчик складу паливоповітряної суміші, нейтралізатор відпрацьованих газів, глушник.

- (11) **135981** (51) МПК
F02K 7/16 (2006.01)
F01B 25/24 (2006.01)
- (21) **и 2019 01916** (22) **25.02.2019**
(24) **25.07.2019**
(72) Ільчук Сергій Володимирович (UA)
(73) **ІЛЬЧУК СЕРГІЙ ВОЛОДИМИРОВИЧ**
пров. Шкільний, 9, кв. 5, м. Житомир-25, 10025 (UA)
(54) **ТУРБІННИЙ РЕКУПЕРАТОРНИЙ РЕАКТИВНИЙ ДВИГУН**
(57) 1. Турбінний рекуператорний реактивний двигун, до складу якого входять привідний двигун, конусна рекуператорна камера, газова або гідравлічна відцентрова турбіна або турбіни, вал, який **відрізняється** тим, що містить конусну рекуператорну камеру, яка є зовнішнім ротором і обертається на незалежному валу привідним двигуном, ведучу відцентрову турбіну або турбіни, що вбудована або вбудовані всередину конусної рекуператорної камери з боку основи або основ рекуператорної камери, ведену незалежну гальмівну турбіну, яка розташована на незалежному валу коаксіально з конусною рекуператорною камерою та послідовно або паралельно з відцентровою турбіною або турбінами та на роторі якої розташовані або відсутні лопаті або інші рухомі або нерухомі пристрої для збільшення тертя або опору, гальмо, яке гальмує обертання незалежного вала.
2. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що містить електромагнітне гальмо, що гальмує обертання незалежного вала і до складу якого входить електрогенератор постійного або змінного струму.
3. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що містить вакуумну камеру, всередині якої обертається конусна рекуператорна камера.

F 03

- (11) **135924** (51) МПК
F03D 1/02 (2006.01)
F03D 7/04 (2006.01)
- (21) **и 2019 01469** (22) **14.02.2019**
(24) **25.07.2019**
(72) Горенюк Віктор Васильович (UA)
(73) **ГОРЕНЮК ВІКТОР ВАСИЛЬОВИЧ**
вул. Келецька, 103, кв. 65, м. Вінниця, 21030 (UA)
(54) **РЕГУЛЯТОР ОБЕРТІВ ТА ПОТУЖНОСТІ БАГАТОРОТОРНОЇ ВІТРОУСТАНОВКИ**
(57) Регулятор обертів та потужності багатороторної вітроустановки, що містить ротор з віссю обертання, поворотну головку, з'єднану з пристроєм орієнтування на потік

і закріплену з можливістю обертатись на опорі, регулювальну пружину, який **відрізняється** тим, що введено електрогенератори, ротори яких з'єднані з роторами вітроустановки і мають спільні осі обертання, закріплені на поперечних консолях, встановлених шарнірно і симетрично відносно поворотної головки, регулювальна пружина доповнена амортизатором, з'єднаним з поперечними консолями відповідними тягами.

(11) 135970

(51) МПК
F03D 3/04 (2006.01)
H02S 20/30 (2014.01)
H02S 10/12 (2014.01)

(21) у 2019 01820

(22) 22.02.2019

(24) 25.07.2019

(72) Горенюк Віктор Васильович (UA)

(73) ГОРЕНЮК ВІКТОР ВАСИЛЬОВИЧ

вул. Келецька, 103, кв. 65, м. Вінниця, 21030 (UA)

(54) СОНЯЧНО-ВІТРОВА ЕНЕРГЕТИЧНА УСТАНОВКА

(57) Сонячно-вітрова енергетична установка містить підтримуючу конструкцію, вертикальну турбіну з лопатями, фотоелементи, яка **відрізняється** тим, що додатково обладнана блоком стеження за положенням сонця з відповідними приводами, підтримуюча конструкція виконана у вигляді статора з боковими поверхнями закріпленого до фундаменту з можливістю обертання навколо вертикальної осі, бокові поверхні статора обладнані однонаправленими клапанами, на одній з бокових поверхонь шарнірно закріплені фотоелементи, кутове положення яких, відносно горизонтальної осі, змінюється блоком стеження за положенням сонця через перший привід, через другий привід статор обертается навколо вертикальної осі для встановлення поверхні фотоелементів перпендикулярно сонячним променям, при цьому нижня поверхня статора та верхня частина вертикальної турбіни, встановленої над статором, закриті екранами, лопаті мають криловий профіль і закріплені радіально між верхнім та нижнім кільцевими контурами вертикальної турбіни, бокова поверхня з шарнірно закріпленими фотоелементами додатково містить повітряний канал з однонаправленим клапаном у верхній частині.

родвигун з лопатками вентилятора, випрямний апарат, анемометр, вертикально осьовий вітроподвигун з лопатями, на валу якого закріплений навантажувальний пристрій з вимірювачем крутячого моменту, вимірювач швидкості обертання вітроподвигуна, пульт керування, встановлений між джерелом живлення та електроподвигуном, який **відрізняється** тим, що вертикально осьовий вітроподвигун виконаний у вигляді верхнього та нижнього кільцевих контурів, між якими закріплені лопаті з можливістю фіксованої одночасної зміни кута встановлення, навантажувальний пристрій містить електрогенератор, з'єднаний з регульованим навантаженням через ватметр, вимірювач крутячого моменту закріплений між статором та основою, на якій встановлені вертикальні стійки для кріплення повітряного каналу, в пульт керування додатково введено регулятор обертів електроподвигуна, крім того на зовнішній поверхні нижнього кільцевого контуру закріплені магнітопроводи з постійними магнітами, статор електрогенератора, на якому встановлені робочі обмотки, закріплений з можливістю обертання навколо спільної осі в заданому секторі, частотомір слугує для визначення швидкості обертання вітроподвигуна по частоті напруги електрогенератора.

F 16

(11) 135947

(51) МПК (2019.01)
F16B 3/00

(21) у 2019 01660

(22) 18.02.2019

(24) 25.07.2019

(72) Стрілець Олег Романович (UA), Малащенко Володимир Олександрович (UA), Федорук Віктор Анатолійович (UA), Стрілець Володимир Миколайович (UA)

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ВОДНОГО ГОСПОДАРСТВА ТА ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ
вул. Соборна, 11, м. Рівне, 33028 (UA)

(54) СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ ПРУЖНОЇ ПРИЗМАТИЧНОЇ ШПОНКИ

(57) Спосіб виготовлення пружної призматичної шпонки, що включає виготовлення заготовки у вигляді кільця та встановлення в неї роликів в кількості не менше трьох, поздовжні осі яких паралельні поздовжній осі заготовки, для формування внутрішньої порожнини шпонки з подальшим стисканням заготовки перпендикулярно її поздовжній осі в стискному пристрої, який **відрізняється** тим, що для формування одночасно внутрішніх порожнин двох пружних призматичних шпонок різних розмірів виготовляють дві заготовки у вигляді кілець - меншого D_1 і більшого D_2 внутрішніх діаметрів і товщиною δ_1 і δ_2 відповідно, далі менше кільце з діаметром D_1 вставляють у більше кільце з діаметром D_2 і у простір між ними, по всьому кільцевому контуру, вставляють ролики діаметром d_1 , потім у меншому кільці з діаметром D_1 розміщують ролики з діаметром d_2 , в кількості три і більше, після цього зібрані кільця з роликами стискають у стискному пристрої, вибір і визначення розмірів деталей здійснюють за такими виразами: внутрішні діаметри

(11) 135971

(51) МПК (2019.01)
F03D 17/00
F03D 9/20 (2016.01)

(21) у 2019 01821

(22) 22.02.2019

(24) 25.07.2019

(72) Горенюк Віктор Васильович (UA), Мокін Олександр Борисович (UA), Нанак Олена Миколаївна (UA)

(73) ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

Хмельницьке шосе, 95, м. Вінниця, 21021 (UA)

(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ДОСЛІДЖЕННЯ ЕЛЕКТРИЧНОЇ ВІТРОУСТАНОВКИ

(57) Пристрій для дослідження електричної вітроустановки, що містить повітряний канал, в якому встановлені елект-

$$D_1 = \frac{[2(z_2 - 1) + \pi]d_2}{\pi} \quad i$$

$$D_2 = \frac{2 \left[d_2(z_2 - 1) + \pi \left(\frac{d_2}{2} + d_1 + \delta_1 \right) \right]}{\pi}; \text{ діаметри роликів}$$

$d_1 = D_2 - D_1 - 2\delta_1$ і $d_2 = b_1 - 2\delta_1$; довжини шпонок $l_1 = z_2 d_2 + 2\delta_1$ і $l_2 = l_1 + 2(d_1 + \delta_2)$, де b_1 - ширина меншої шпонки; z_2 - число роликів з діаметром d_2 ; ширина більшої шпонки $b_2 = b_1 + 2(d_1 + \delta_2)$.

- (11) **136043** (51) МПК (2019.01)
F16D 3/00
F16D 3/19 (2006.01)
F16D 3/205 (2006.01)

(21) **u 2019 03028** (22) **28.03.2019**
(24) 25.07.2019

(72) Стрілець Олег Романович (UA), Малащенко Володимир Олександрович (UA), Стрілець Володимир Миколайович (UA), Федорук Віктор Анатолійович (UA)

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ВОДНОГО ГОСПОДАРСТВА ТА ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ**
вул. Соборна, 11, м. Рівне, 33028 (UA)

(54) **МУФТА ПАЛЬЦЕВА ПРУЖНА**

(57) Муфта пальцева пружна, яка складається з ведучої півмуфти, до фланця якої жорстко закріплені пальці за допомогою нарізеного з'єднання, на пальцях розміщені металеві кільця і гумові втулки, які вставлені в отвори веденої півмуфти, яка **відрізняється** тим, що у фланці ведучої півмуфти, на його торці, виконано два і більше отвори, розміщені осесиметрично і на однаковій відстані від осі її обертання, в які запресовані пальці, а виступаюча частина пальців над фланцем футерована еластичним матеріалом, наприклад гумою, виступаючі футеровані ділянки пальців вставлені в отвори, виконані на торці фланця веденої півмуфти подібно, як на торці фланця ведучої півмуфти.

F 21

- (11) **135975** (51) МПК (2019.01)
F21S 4/00
F21S 10/00

(21) **u 2019 01849** (22) **25.02.2019**
(24) 25.07.2019

(72) Коваль Лідія Михайлівна (UA)

(73) **КОВАЛЬ ЛІДІЯ МИХАЙЛІВНА**
вул. Чарівна, 153, кв. 55, м. Запоріжжя, 69071 (UA)

(54) **СВІТИЛЬНИК НА СВІТЛОДІОДАХ**

(57) 1. Світильник на світлодіодах, який містить корпус (корпуси) будь-якої простої геометричної форми, який складається з лицьової та тильної частин, які з'єднуються за

допомогою клею або болтів та/або шурупів або за допомогою рами, та на лицьовій частині є отвори для кріплення плафона (плафонів) за допомогою дроту, причому будь-яка кількість корпусів, що розміщені в одній площині, може з'єднуватися у цілісну конструкцію, та джерело світла має будь-який колір, який **відрізняється** тим, що блок живлення розташовано у корпусі, плафон (плафони) виконано з двох частин - внутрішньої та зовнішньої, які мають подібну форму, та як джерело світла використано світлодіоди.

2. Світильник на світлодіодах за п. 1, який **відрізняється** тим, що внутрішня частина плафона з'єднана з корпусом за допомогою підвіс (підвісів), наприкінці якого знаходиться застібка-карабін, яка забезпечує кріплення внутрішньої частини плафона, пристьобуючись до кільця на його верхній частині, електричне з'єднання здійснено за допомогою конекторів.

3. Світильник на світлодіодах за п. 1 або 2, який **відрізняється** тим, що зовнішня частина має декілька (множину) отворів будь-якої форми та розмірів.

4. Світильник на світлодіодах за будь-яким з пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що внутрішня частина плафона виконана ступінчастою та на кожній зі сходинок вмонтовано світлодіоди.

5. Світильник на світлодіодах за п. 4, який **відрізняється** тим, що усі світлодіоди підключено до одного каналу керування.

6. Світильник на світлодіодах за п. 4, який **відрізняється** тим, що світлодіоди, розташовані на одній сходинці внутрішньої частини плафона, підключено до окремого каналу керування для кожної сходинки.

7. Світильник на світлодіодах за п. 4, який **відрізняється** тим, що світлодіоди, розташовані на одній сходинці внутрішньої частини плафона, підключено до декількох окремих каналів керування у будь-якій послідовності.

8. Світильник на світлодіодах за будь-яким з пп. 1-7, який **відрізняється** тим, що зовнішня та внутрішня частини плафона з'єднані за допомогою байонетного (штикового) з'єднання у декількох місцях та до внутрішньої частини плафона світильника у будь-якій кількості можуть кріпитися заломлювачі світла у вигляді тонких підвісів з гранованими прозорими елементами.

9. Світильник на світлодіодах за будь-яким з пп. 1-8, який **відрізняється** тим, що зовнішня частина плафона виконана у вигляді незамкненої оболонки об'ємної геометричної форми з круговою симетрією.

10. Світильник на світлодіодах за п. 9, який **відрізняється** тим, що зовнішня частина плафона виконана у вигляді тора та у його верхній частині є щонайменше три кільця для з'єднання з корпусом.

11. Світильник на світлодіодах за будь-яким з пп. 1-8, який **відрізняється** тим, що зовнішня частина плафона виконана у вигляді незамкненої оболонки об'ємної геометричної форми з двома площинами симетрії та додатково містить торцеві кришки, якими з'єднані зовнішня та внутрішня частини плафона, та у його верхній частині є щонайменше два кільця для з'єднання з корпусом.

12. Світильник на світлодіодах за будь-яким з пп. 1-11, який **відрізняється** тим, що джерела світла (світлодіоди) мають будь-яку інтенсивність випромінювання.

13. Світильник на світлодіодах за будь-яким з пп. 1-12, який **відрізняється** тим, що керування кольором, інте-

нсивністю та кількістю підключених світлодіодів здійснюється за допомогою пульта дистанційного керування.

F 24

- (11) **135988** (51) МПК (2019.01)
F24B 7/00
- (21) **у 2019 02024** (22) **28.02.2019**
(24) **25.07.2019**
- (72) Немсадзе Гурам Гівійович (UA), Джоджуа Реваз Анзорович (UA)
- (73) **ПРИВАТНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "ВЕЛИКО-АНАДОЛЬСЬКИЙ ВОГNETРИВКИЙ КОМБІНАТ"**
вул. Заводська, 1, смт Володимирівка, Волноваський район, Донецька область, 85721, Україна (UA)
- (54) **ДРОВ'ЯНА ПІЧ**
- (57) 1. Дров'яна піч, що містить збірну основу, розміщене над основою арокне склепіння, задню стінку, яка зв'язує основу з арокним склепінням, і передню стінку, забезпечену вхідним отвором, що утворюють робочу камеру печі, призначену для спалювання палива та подальшого розміщення в ній посуду для приготування їжі, димову трубу, встановлену у верхній частині арокного склепіння, при цьому арокне склепіння містить щонайменше дві арокні секції, кожна з яких включає щонайменше два сегментні блоки і один замковий елемент, призначений для з'єднання сегментних блоків в арокній секції, яка **відрізняється** тим, що арокна секція додатково містить два опозитно розташованих опорних блока, кожен з яких встановлений на основі і служить опорою щонайменше для одного сегментного блока, при цьому кожен сегментний блок містить першу профільну контактну поверхню, що примикає до відповідної конгруентної профільної поверхні сполученого з ним опорного блока, і другу профільну контактну поверхню, що примикає до відповідної конгруентної профільної поверхні сполученого з ним замкового елемента.
2. Дров'яна піч за п. 1, яка **відрізняється** тим, що кожен опорний блок є опорою щонайменше для двох сполучених з ним сегментних блоків.
3. Дров'яна піч за п. 1, яка **відрізняється** тим, що димова труба встановлена на відстані (В) від передньої стінки печі, яка визначається за наступною залежністю:
 $0,1L < B \leq 0,5L$,
де:
В - відстань, на якій встановлена димова труба відносно передньої стінки печі, мм;
L - загальна довжина печі, мм.

- (11) **136044** (51) МПК (2019.01)
F24D 3/00
F25B 29/00
F25B 30/00
- (21) **у 2019 03768** (22) **11.04.2019**
(24) **25.07.2019**
- (72) Ампілогов Андрій Миколайович (UA)
- (73) **АМПІЛОВ АНДРІЙ МИКОЛАЙОВИЧ**
пров. Артема, 27, м. Слов'янськ, Донецька обл., 84109 (UA)

(54) ТЕПЛОВИЙ НАСОС ПРЯМОГО ВИПАРОВУВАННЯ

- (57) Тепловий насос прямого випаровування, який містить компресор, пластинчатий теплообмінник, який **відрізняється** тим, що містить відділювач фреону, фільтр, розподільник фреону із дросельним пристроєм, теплозбірний земляний колектор, ґрунтовий мідний зонд, при цьому насос виконаний з можливістю циркуляції у ґрунтовому мідному зонді озонобезпечного фреону, без використання етиленгліколю, а розподільник фреону виконаний з можливістю рівномірного заповнення зондів фреоном.

- (11) **135812** (51) МПК (2019.01)
F24H 7/00
F24H 1/20 (2006.01)
- (21) **у 2018 12289** (22) **11.12.2018**
(24) **25.07.2019**
- (72) Стручаєв Микола Іванович (UA), Петров Віктор Олексійович (UA), Постол Юлія Олександрівна (UA), Кашкарьов Антон Олександрович (UA), Хлепінко Вікторія Вікторівна (UA)
- (73) **ТАВРІЙСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРОТЕХНОЛОПЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
пр. Б. Хмельницького, 18, м. Мелітополь, Запорізька обл., 72310 (UA)
- (54) **ЕЛЕКТРООПАЛЮВАЛЬНИЙ ПРИСТРІЙ СИСТЕМИ ТЕПЛОПОСТАЧАННЯ**
- (57) Електроопалювальний пристрій системи теплопостачання, що містить електричний водонагрівач та накопичувальний об'єм, який **відрізняється** тим, що в накопичувальному об'ємі встановлено теплообмінник для підведення теплової енергії від електричного водонагрівача та додатковий теплообмінник з теплоакмулюючою речовиною для накопичення теплоти для батарей опалення.

F 25

- (11) **136050** (51) МПК (2019.01)
F25B 30/00
- (21) **у 2019 05167** (22) **15.05.2019**
(24) **25.07.2019**
- (72) Пастушенко Едуард Петрович (UA)
- (73) **ПАСТУШЕНКО ЕДУАРД ПЕТРОВИЧ**
вул. Рахматуліна, 117, м. Чернігів, 14020 (UA)
- (54) **ТЕПЛОВИЙ НАСОС**
- (57) 1. Тепловий насос, який містить теплообмінник-випарник, компресор, теплообмінник-конденсатор, терморегулюючий вентиль, ємності для нагрівання рідини, систему управління та ряд насосів, який **відрізняється** тим, що тепловий насос виконаний у вигляді єдиного компактного модуля з рознімним корпусом, усередині якого розміщені основні компоненти пристрою, ємність для нагрівання води для системи гарячого водопостачання та ємність для нагрівання теплоносія для системи опалення виконані у вигляді труби в трубі, при цьому, усередині внутрішньої труби розміщений теплообмінник-конденсатор, який включає ряд фіксуючих

пластин та систему вертикальних бокових трубок для руху гарячого холодоагенту у вигляді пари та центральної трубки для руху олії.

2. Тепловий насос за п. 1, який **відрізняється** тим, що як холодоагент використаний фреон або інша речовина з прийнятними характеристиками.

3. Тепловий насос за п. 1 або п. 2, який **відрізняється** тим, що як матеріал для виготовлення внутрішньої та зовнішньої труб використано нержавіючу сталь.

4. Тепловий насос за будь-яким з пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що у зовнішній та внутрішній трубах розміщені датчики температури для контролю за ступеню нагрівання води для системи гарячого водопостачання та теплоносія для системи опалення.

5. Тепловий насос за будь-яким з пп. 1-4, який **відрізняється** тим, що рознімний корпус теплового насоса виготовлено з алюмінієвого-композитного матеріалу, який має достатню пружність.

6. Тепловий насос за п. 5, який **відрізняється** тим, що у центральній частині корпусу створено ревізійне вікно для контролю за процесом роботи теплового насоса та для керування системою управління тепловим насосом.

(11) 135870

(51) МПК
F25B 30/02 (2006.01)
F25J 3/06 (2006.01)

(21) у 2019 01080

(22) 04.02.2019

(24) 25.07.2019

(72) Черевко Олександр Іванович (UA), Лоткін Борис Владленович (UA), Кривулін Юхим Овсійович (UA), Анненко Сергій Васильович (UA), Максименко Георгій Іванович (UA)

(73) ЧЕРЕВКО ОЛЕКСАНДР ІВАНОВИЧ
вул. Гуданова, 4/10, кв. 10, м. Харків, 61024 (UA)

ЛОТКІН БОРИС ВЛАДЛЕНОВИЧ
вул. Чернишевського, 30, кв. 9, м. Харків, 61002 (UA)

КРИВУЛІН ЮХИМ ОВСІЙОВИЧ
вул. Алчевських, 15, м. Харків, 61002 (UA)

АННЕНКО СЕРГІЙ ВАСИЛЬОВИЧ
вул. 23 Серпня, 79, кв. 93, м. Харків, 61103 (UA)

МАКСИМЕНКО ГЕОРГІЙ ІВАНОВИЧ
пр. Л. Свободи, 35-б, кв. 12, м. Харків, 61202 (UA)

(54) ЗАСІБ ДЛЯ ПОКРАЩЕННЯ ЕКОЛОГІЧНОГО ТА ЕНЕРГЕТИЧНОГО СТАНУ В СВИНАРНИКАХ

(57) Засіб для покращення екологічного та енергетичного стану в свинарниках, який містить тепловий насос для виділення тепла з екскрементів, в який вмонтовано пристрій для виділення аміаку.

(21) у 2018 13104

(22) 29.12.2018

(24) 25.07.2019

(72) Горобець Володимир Миколайович (UA), Ківва Фелікс Васильович (UA), Зотов Сергій Михайлович (UA), Головко Михайло Іванович (UA), Севенко Анатолій Андрійович (UA), Зотова Ольга Сергіївна (UA)

(73) ІНСТИТУТ РАДІОФІЗИКИ ТА ЕЛЕКТРОНІКИ
ІМ. О.Я. УСИКОВА НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ

вул. Ак. Проскури, 12, м. Харків, 61085 (UA)

(54) УСТАНОВКА ДЛЯ СУШІННЯ СИПУЧИХ ДИСПЕРСНИХ МАТЕРІАЛІВ

(57) Установа для сушіння сипучих дисперсних матеріалів, що містить генератор високої частоти, випромінювач короткохвильового діапазону у вигляді стрижня, вимірювач потужностей падаючої та відбитої хвилі, вимірювач коефіцієнта стоячої хвилі, блок обробки інформації і керування, виконавчий пристрій, електропровідну циліндричну сушильну камеру, яка обладнана системою її вакуумування та дренажною системою для стоку водяної пари і конденсату, а також плоским теплоелектронагрівачем, яким оборнута зовнішня поверхня сушильної камери, з встановленим на ньому теплоізолятором, який з'єднаний з відбивальним екраном таким чином, що відбивальна поверхня останнього направлена вбік сушильної камери, крім того, сушильна камера забезпечена з обох торців герметичними знімними фланцями, один з яких містить закріплений на ньому узгоджувальний пристрій з органом налаштування та центральний отвір зв'язку з одним з країв випромінювача, забезпеченого щонайменше трьома подовжніми ребрами у вигляді трикутників, основи яких направлені вбік до генератора високої частоти, другий край якого закріплений в термотривкій керамічній втулці, встановленій на другому фланці, при цьому довжина випромінювача в сушильній камері менша від довжини сушильної камери на висоту термотривкої керамічної втулки, а діаметр сушильної камери і її довжина менші від довжини хвилі короткохвильового діапазону у висушуваному матеріалі, при цьому вихід генератора високої частоти підключений до входу вимірювача потужностей падаючої та відбитої хвилі, перший вихід якого через узгоджувальний пристрій з'єднаний з одним з країв випромінювача, а другий і третій його виходи підключені до відповідних входів вимірювача коефіцієнта стоячої хвилі, вихід останнього через блок обробки інформації і керування з'єднаний з входом виконавчого пристрою, вихід якого зв'язаний з органом налаштування узгоджувального пристрою, яка **відрізняється** тим, що додатково обладнана блоком програмування, управляючим процесором, пристроєм індикації та реєстрації, а також вимірювачем вологості і датчиком температури, які розташовані всередині сушильної камери, при цьому вихід блока програмування підключений до першого входу управляючого процесора, другий і третій входи якого з'єднані відповідно з вимірювачем вологості і датчиком температури, перший вихід управляючого процесора підключений до входу генератора високої частоти, а другий його вихід з'єднаний з входом пристрою індикації та реєстрації.

F 26

(11) 135828

(51) МПК (2019.01)
F26B 3/00

- (11) **135867** (51) МПК (2019.01)
F26B 11/00
F26B 11/04 (2006.01)
- (21) **у 2019 01035** (22) **01.02.2019**
(24) **25.07.2019**
- (72) Ткачук Максим Володимирович (UA), Степанюк Андрій Романович (UA)
- (73) **ТКАЧУК МАКСИМ ВОЛОДИМИРОВИЧ**
пр. В. Лобановського, 128, кв. 18, м. Київ, 03118 (UA)
СТЕПАНЮК АНДРІЙ РОМАНОВИЧ
пр. В. Маяковського, 66-а, кв. 132, м. Київ-232, 02232 (UA)
- (54) **БАРАБАННА СУШАРКА**
- (57) Барабанна сушарка, що являє собою циліндричний барабан з розміщеними всередині нього насадками, встановлений на опорних та упорних роликах, містить вінцеву шестірню та привід, причому до одного торця барабана приєднано завантажувальний пристрій та калорифер, а з іншого виконано відповідний пристрій, яка **відрізняється** тим, що у циліндричний барабан встановлюють допоміжний штуцер для подачі додаткового сушильного агента до барабанної сушарки.

- (11) **135868** (51) МПК
F26B 11/14 (2006.01)
- (21) **у 2019 01036** (22) **01.02.2019**
(24) **25.07.2019**
- (72) Нурадінов Ібрагім Абдіювич (UA), Степанюк Андрій Романович (UA)
- (73) **НУРАДІНОВ ІБРАГІМ АБДІЮВИЧ**
вул. Рибна, 7, м. Київ, 03138 (UA)
СТЕПАНЮК АНДРІЙ РОМАНОВИЧ
пр. В. Маяковського, 66-а, кв. 132, м. Київ-232, 02232 (UA)
- (54) **БАРАБАННА СУШАРКА**
- (57) Барабанна сушарка, що являє собою циліндричний барабан з розміщеними всередині нього насадками, встановлений на опорних та упорних роликах, має вінцеву шестірню та привід, причому до одного торця барабана приєднано завантажувальний пристрій та калорифер, а з іншого виконано відповідний пристрій, яка **відрізняється** тим, що у циліндричний барабан встановлюються перемішуючі лопаті, на яких розміщено додаткові напямні з різним кутом нахилу.

F 28

- (11) **135841** (51) МПК (2019.01)
F28D 20/00
E06B 3/263 (2006.01)
- (21) **у 2019 00593** (22) **21.01.2019**
(24) **25.07.2019**
- (72) Фесак Юрій Юрійович (UA)
- (73) **ФЕСАК ЮРІЙ ЮРІЙОВИЧ**
пров. Уссурийський, 8, кв. 22, м. Київ-190, 03190 (UA)

(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ДОДАТКОВОЇ ТЕРМОІЗОЛЯЦІЇ ВІКОН ТА СКЛОПАКЕТІВ**

- (57) 1. Пристрій для додаткової термоізоляції вікон та склопакетів, який є конструкцією, що має в своєму складі екран та кріплення, який **відрізняється** тим, що екран виготовлений з фольгованого з одного або з обох боків листа пінополіетилену або пінополіуретану товщиною від 1 до 100 міліметрів, краї якого обклеюються (закриваються) алюмінієвою стрічкою з або без клейової основи або металізованим скотчем, або полімерною стрічкою з або без клейової основи, або шляхом поєднання вказаних матеріалів, а кріплення виготовляється з використанням феритових або неодимових магнітів та металевих кутників або пластин.
2. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що фольгування має армуючий шар.

- (11) **135915** (51) МПК (2019.01)
F28G 9/00
B08B 3/02 (2006.01)

- (21) **у 2019 01397** (22) **11.02.2019**
(24) **25.07.2019**
- (72) Грінченко Ганна Сергіївна (UA), Поліщук Сергій Михайлович (UA)
- (73) **УКРАЇНСЬКА ІНЖЕНЕРНО-ПЕДАГОГІЧНА АКАДЕМІЯ**
вул. Університетська, 16, м. Харків, 61003 (UA)
- (54) **СПОСІБ ГІДРОДИНАМІЧНОЇ ОЧИСТКИ ПАРОГЕНЕРАТОРА РЕАКТОРА**
- (57) Спосіб гідродинамічної очистки парогенератора реактора, що передбачає очистку кільцевого проміжку між колектором та патрубком парогенератора, що заповнено теплоносієм 2-го контуру, гарячого та холодного колектора парогенератора, який **відрізняється** тим, що очищення здійснюють під високим тиском шляхом послідовного вводу за допомогою водонапірного шлангу подачі води трьох форсунок різних діаметрів, одна з яких обертається і має діаметр a , друга є стаціонарною із діаметром b , що більше діаметру a , а третя є стаціонарною із діаметром a , при цьому рівень тиску змінюють на напорному насосі за попередньо заданими параметрами.

F 41

- (11) **135882** (51) МПК (2019.01)
F41H 1/02 (2006.01)
A44B 11/25 (2006.01)
A41D 13/00
- (21) **у 2019 01142** (22) **05.02.2019**
(24) **25.07.2019**
- (72) Довгий Олександр Михайлович (UA)
- (73) **ДОВГИЙ ОЛЕКСАНДР МИХАЙЛОВИЧ**
вул. Короленка, 20, м. Чигирин, Черкаська обл., 02901 (UA)
- (54) **СИСТЕМА ШВИДКОГО РОЗМИКАННЯ БРОНЕЖИЛЕТА І АМУНІЦІЇ**

(57) Система швидкого розмикання бронезилета і амуніції, що включає гнучкий фіксатор, пряжку з одним і більш подовжніми отворами і відповідною кількістю петель, яка **відрізняється** тим, що гнучкий фіксатор виконаний у вигляді цілісного шнура діаметром, рівним або більшим ширини отвору пряжки, а петлі утворені гнучкими стрічками, причому гнучкий фіксатор рухомо встановлений в системі з можливістю вільного проходження в петлях, причому петлі сформовані шляхом проходження стрічок в прорізах пряжки.

трібним зусиллям та одночасно виконують роль амортизаторів.

F 42

(11) **135808** (51) МПК
F41H 11/12 (2011.01)

(21) **u 2018 11415** (22) **20.11.2018**
(24) **25.07.2019**

(72) Сокіл Богдан Іванович (UA), Ємельянов Олександр В'ячеславович (UA), Нанівський Роман Антонович (UA)

(73) **НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ СУХОПУТНИХ ВІЙСЬК ІМЕНІ ГЕТЬМАНА ПЕТРА САГАЙДАЧНОГО**
вул. Героїв Майдану, 32, м. Львів, 79012 (UA)

(54) **МОДЕРНІЗОВАНИЙ КОТКОВИЙ МІННИЙ ТРАП**

(57) Модернізований котковий мінний трал, що складається зі стандартної рами коткового мінного трала КМТ-7 та удосконаленого трального органа, який **відрізняється** тим, що зібраний з дев'яти сталевих дисків форми зрізаної сфери, які розташовані на одному валу; торсіонні вали притискають його до поверхні з по-

(11) **136031** (51) МПК
F42D 3/04 (2006.01)

(21) **u 2019 02516** (22) **14.03.2019**
(24) **25.07.2019**

(72) Новак Анатолій Іванович (UA)

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ВОДНОГО ГОСПОДАРСТВА ТА ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ**
вул. Соборна, 11, м. Рівне, 33000 (UA)

(54) **СПОСІБ РУЙНУВАННЯ ГІРНИЧИХ ПОРІД ВИБУХОМ**

(57) Спосіб руйнування гірничих порід вибухом, при якому виконують буріння свердловин, заряджання їх двома типами вибухової речовини та підривання, який **відрізняється** тим, що спочатку свердловини, заряджають та підривають однією вибуховою речовиною, імпеданс якої дорівнює акустичній жорсткості гірничої породи, а потім знову бурять та заряджають наступні свердловини вже іншою вибуховою речовиною, імпеданс якої також повинен дорівнювати акустичній жорсткості гірничої породи, та одночасно відрізнятися своїм імпедансом на одну напівхвилю стиснення від імпедансу попередньої вибухової речовини.

Розділ G:

Фізика

G 01

сітки виконують з двох точок базису знімання та отримують стереомоделі, за якими вимірюють координати на відповідних перетинах контрольно-вимірної сітки та визначають фокусну віддачу цифрової знімальної камери.

- (11) **135951** (51) МПК
G01B 7/30 (2006.01)
- (21) **у 2019 01671** (22) **18.02.2019**
(24) **25.07.2019**
- (72) Болкот Петро Андрійович (UA), Грабчак Володимир Іванович (UA), Хай Михайло Васильович (UA), Харчишин Богдан Михайлович (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ЛЬВІВСЬКА ПОЛІТЕХНІКА"**
вул. Ст. Бандери, 12, м. Львів-13, 79013 (UA)
- (54) **ДАВАЧ ОБМЕЖЕНОГО КУТА ПОВОРОТУ**
- (57) Давач обмеженого кута повороту, що містить статор, у дуговому корпусі якого встановлено обмотаний феритовий магнітопровід трансверсного типу з обмоткою збудження і двома симетричними сигнальними обмотками та дуговий феромагнітний ротор, який **відрізняється** тим, що дуга статора та дуга ротора розташовані неконцентрично, причому величина немагнітного проміжку $\Delta(\gamma)$ змінна від кутового положення ротора за лінійним законом:
- $$\Delta(\gamma) = \delta + \varepsilon \cdot \gamma / \varphi,$$
- де δ - найменше значення величини немагнітного проміжку на краї статора, м;
 $\varepsilon \leq \delta$ - лінійне відхилення магнітопроводу статора від симетричного положення, м;
 φ - кутовий розмір магнітопроводу статора, рад;
 $\gamma = 0, \varphi$ - кутова змінна.

- (11) **135876** (51) МПК (2019.01)
G01C 11/00
- (21) **у 2019 01125** (22) **04.02.2019**
(24) **25.07.2019**
- (72) Глотов Володимир Миколайович (UA), Марусаж Христина Іванівна (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ЛЬВІВСЬКА ПОЛІТЕХНІКА"**
вул. Степана Бандери, 12, м. Львів, 79013 (UA)
- (54) **СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ФОКУСНОЇ ВІДДАЛІ ЦИФРОВОЇ ЗНІМАЛЬНОЇ КАМЕРИ**
- (57) Спосіб визначення фокусної віддачі цифрової знімальної камери, згідно з яким контрольно-вимірну сітку розташовують вертикально на відстані від цифрової камери, на якій і виконують знімання контрольно-вимірної сітки, переміщують контрольно-вимірну сітку вздовж оптичної осі цифрової знімальної камери на відстань, яку фіксують відліковим пристроєм, повторно виконують знімання контрольно-вимірної сітки та на отриманих цифрових зображеннях вимірюють координати на відповідних перетинах контрольно-вимірної сітки, який **відрізняється** тим, що знімання контрольно-вимірної

- (11) **135884** (51) МПК
G01F 23/04 (2006.01)
G01F 23/38 (2006.01)
- (21) **у 2019 01155** (22) **05.02.2019**
(24) **25.07.2019**
- (72) Смирний Михайло Федорович (UA), Полив'янчук Андрій Павлович (UA)
- (73) **ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ МІСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА ІМЕНІ О.М. БЕКЕТОВА**
вул. Маршала Бажанова, 17, м. Харків, 61002 (UA)
- (54) **ДАТЧИК РІВНЯ РІДИНИ**
- (57) Датчик рівня рідини, що містить трубопровід, з'єднану трубку, трубу-корпус, шток, поплавков, діафрагму, ковпак, контактне кільце та контактні виступи, який **відрізняється** тим, що як контактне кільце та контактні виступи застосовано закріплені на штоці циліндричний постійний магніт та кільцевий багатоелементний ферозондовий перетворювач, розташований у площині магнітної нейтралі циліндричного постійного магніту.

- (11) **135851** (51) МПК (2019.01)
G01G 19/00
- (21) **у 2019 00710** (22) **24.01.2019**
(24) **25.07.2019**
- (72) Полукетов Дмитро Володимирович (UA)
- (73) **ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "КОМПАНІЯ "ВАГОВИМІРЮВАЛЬНІ СИСТЕМИ"**
просп. Слобожанський, 29, кім. 416, м. Дніпро, 49083 (UA)
- (54) **ВАГОВИЙ ПРИСТРІЙ ДЛЯ ФРОНТАЛЬНОГО НАВАНТАЖУВАЧА**
- (57) 1. Ваговий пристрій для фронтального навантажувача, що містить щонайменше один датчик тиску; щонайменше один аналого-цифровий перетворювач, до входу якого підключений вихід датчика тиску, а вихід аналого-цифрового перетворювача підключений до входу процесорного блока; датчик кута нахилу для вимірювання кута нахилу фронтального навантажувача відносно горизонту, вихід якого підключений до входу процесорного блока для оброблення сигналів щонайменше одного датчика тиску і датчика кута нахилу, та підрахування маси вантажу у ковші; пам'ять для зберігання результатів лічення вантажу; електричний інтерфейс для підключення до живлення; електронний інтерфейс для передачі вагових даних; клавіатуру; дискретний датчик початку вимірювання і дискретний датчик кінця вимірювання, де виходи цих дискретних датчиків підключені через електронний інтерфейс до відповідних дискретних входів процесорного блока, який **відрізняється** тим, що додатково містить термопринтер і, закріплений на стрілі фронтально-

го навантажувача, датчик кута нахилу стріли фронтального навантажувача, вихід якого підключений через електронний інтерфейс до входу процесорного блоку для вимірювання кута нахилу стріли фронтального навантажувача відносно горизонту, а пам'ять для зберігання результатів лічення вантажу виконана енергонезалежною.

2. Ваговий пристрій за п. 1, який відрізняється тим, що додатково містить датчик тиску на гідравлічній магістралі опускання стріли з ковшем на ділянці від гідравлічного циліндра до гідравлічного розподільника, а також аналого-цифровий перетворювач, до входу якого підключений вихід датчика тиску.

(11) 135859

(51) МПК (2019.01)
G01K 11/00
G01K 11/32 (2006.01)
A61B 5/01 (2006.01)

(21) u 2019 00789
(24) 25.07.2019

(22) 25.01.2019

(72) Локота Юрій Євгенович (UA), Кухарчук Людмила Валеріївна (UA), Негря Альона Василівна (UA), Палійчук Іван Васильович (UA), Грицак Маріанна Євгенівна (UA), Палійчук Володимир Іванович (UA), Локота Євген Юрійович (UA), Палійчук Микола Іванович (UA), Вовчок Руслан Васильович (UA), Мальяр Андрій Віталійович (UA)

(73) ЛОКОТА ЮРІЙ ЄВГЕНОВИЧ

вул. Університетська, 10/19, м. Ужгород, 88000 (UA)

(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ДОСЛІДЖЕННЯ ТЕМПЕРАТУРНОЇ ТОПОГРАФІЇ ПОВЕРХНІ М'ЯЗОВОЇ ТКАНИНИ

(57) Пристрій для дослідження температурної топографії поверхні м'язової тканини, що містить диференціальну термопару із бокових та середньої гілок у вигляді відрізків дроту, бокові гілки виготовлені з металу або металевого сплаву, по складу відмінного від складу матеріалу середньої гілки, кінці середньої гілки знаходяться в електричному контакті з кінцями бокових гілок, а інші кінці бокових гілок приєднані до засобу вимірювання електрорушійної сили, який відрізняється тим, що пристрій містить електроізолюючу пластину з теплопровідністю, меншою теплопровідності матеріалів гілок, один із контактів середньої гілки з боковою виготовлено роз'ємним, з боку роз'ємного контакту на середній гілці прикріплено групу додаткових відрізків, виготовлених із матеріалу, ідентичного матеріалу бокових гілок, місця контактів додаткових відрізків із середньою гілкою розташовані вздовж середньої гілки через певні інтервали, а незакріплений кінець бокової гілки встановлено з можливістю почергового електричного контакту з вільними кінцями додаткових відрізків, місця приєднання додаткових відрізків до середньої гілки розташовані по один бік пластини, а додаткові відрізки пропущені через пластину і на вільних кінцях містять контактні елементи із електропровідного матеріалу.

(11) 135920

(51) МПК (2019.01)
G01M 15/00

(21) u 2019 01437 (22) 13.02.2019
(24) 25.07.2019

(72) Кононов Борис Тимофійович (UA), Кононова Олена Анатоліївна (UA), Мусаїрова Юлія Дмитрівна (UA), Нечаус Андрій Олександрович (UA), Ручка Олександр Омелянович (UA), Уваров Володимир Миколайович (UA)

(73) ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ПОВІТРЯНИХ СИЛ ІМЕНІ ІВАНА КОЖЕДУБА
вул. Сумська, 77/79, м. Харків, 61023 (UA)

(54) СПОСІБ ОЦІНЮВАННЯ ТЕХНІЧНОГО СТАНУ ДВИГУНА ВНУТРІШНЬОГО ЗГОРЯННЯ

(57) Спосіб оцінювання технічного стану двигуна внутрішнього згоряння, відповідно до якого при роботі двигуна вимірюють показники роботи систем, що діагностуються, визначають їх зміни у порівнянні з вихідними, причому як показники використовують тиск в системах двигуна, який відрізняється тим, що для розширення діапазону використання способу, додатково вимірюють тривалість перехідного процесу при зміні, яка визначається інтервалом часу між початком перехідного процесу і моментом часу, коли припиняються зміни тиску рідини до і після фільтра і коли похідна від зміни тиску рідини після фільтра у часі дорівнює нулю.

(11) 136028

(51) МПК (2019.01)
G01M 17/08 (2006.01)
B61K 5/00
B61K 9/02 (2006.01)

(21) u 2019 02482 (22) 13.03.2019
(24) 25.07.2019

(72) Герліці Юрай (SK), Лак Томаш (SK), Кравченко Катерина Олександрівна (UA), Горушенец Юзеф (SK), Суханек Андрей (SK), Павлік Алфред (SK), Горбунов Микола Іванович (UA), Ноженко Олена Сергіївна (UA), Кравченко Олександр Петрович (UA)

(73) ГЕРЛІЦІ ЮРАЙ

01007, Slovenská republika, Zilina, ul. Gaštanova, 3084/29 (SK)

ЛАК ТОМАШ

01001, Slovenská republika, Zilina, ul. Alexandra Rudnaya, 45 (SK)

КРАВЧЕНКО КАТЕРИНА ОЛЕКСАНДРІВНА

вул. В. Липківського, 40, кв. 43, м. Київ, 03035 (UA)

ГОРУШЕНЕЦ ЮЗЕФ

01821, Slovenská republika, Slopna, 27 (SK)

СУХАНЕК АНДРЕЙ

ul. Sládkovičova, 1232/35, Kysucké Nové Mesto, Slovenská republika, 02404 (SK)

ПАВЛІК АЛФРЕД

01007, Slovenská republika, Zilina, ul. Dubová, 4 (SK)

ГОРБУНОВ МИКОЛА ІВАНОВИЧ

вул. Вєтрова, 15, кв. 9, м. Київ-32, 01032 (UA)

НОЖЕНКО ОЛЕНА СЕРГІЇВНА

вул. В. Липківського, 40, кв. 43, м. Київ, 03035 (UA)

КРАВЧЕНКО ОЛЕКСАНДР ПЕТРОВИЧ

вул. Чуднівська (Черняхівського), 103-Б, корп. 2, кімн. 2, м. Житомир, 10005 (UA)

(54) СТЕНД ДЛЯ ДОСЛІДЖЕННЯ ГАЛЬМІВНИХ ЕЛЕМЕНТІВ РЕЙКОВОГО РУХОМОГО СКЛАДУ І ВЗАЄМОДІЇ КОЛІСНОЇ ПАРИ З РЕЙКОВОЮ КОЛІЄЮ

(57) Стенд для дослідження гальмівних елементів рейкового рухомого складу і взаємодії колісної пари з рейковою колією, що містить імітатор рейкової колії (два катки), що взаємодіє з колісною парою та пристрої для навантаження, для покращення умов навантаження колісної пари, її розміщено в горизонтальній площині із катками, навантаження від колеса на імітатор рейкової колії регулюється за рахунок вузлів навантаження з'єднаних з колесом за допомогою тросів, які забезпечують пружний зв'язок колеса з імітатором рейкової колії та шківів, колісна пара закріплена на опорній рамі через буксові вузли, обертальний рух обох катків забезпечується електромотором через редуктор та підшипники, для дослідження зчіпних та гальмівних характеристик колісної пари знизу та зверху коліс колісної пари встановлені гальмівні колодки та система регулювання сили їх натиску, при взаємодії розігрітого від дії гальм колеса з катком, який імітує рейкову основу, на каток подається охолоджене повітря, що дозволяє стабілізувати температуру катка та наблизитись до реальних умов експлуатації, який відрізняється тим, стенд забезпечено системою подачі забруднення (мастило, вода або інший вид забруднення) на поверхню імітатора рейкової колії під час проведення випробувань, яка містить пористий елемент просочений рідким матеріалом (мастилом, водою або іншим видом забруднення) або твердий змащувальний елемент, розміщений на підставці, рух якої забезпечується сервомотором, працюючим від системи управління.

СТРАЖОВЕЦ ПЕТЕР

01007, Slovenská republika, Zilina, ul. Platanova, 6 (SK)

КРАВЧЕНКО ОЛЕКСАНДР ПЕТРОВИЧ

вул. Чуднівська (Черняхівського), 103-Б, корп. 2, кімн. 2, м. Житомир, 10005 (UA)

(54) СТЕНД ДЛЯ ДОСЛІДЖЕННЯ ГАЛЬМІВНИХ ЕЛЕМЕНТІВ РЕЙКОВОГО РУХОМОГО СКЛАДУ І ВЗАЄМОДІЇ КОЛІСНОЇ ПАРИ З РЕЙКОВОЮ КОЛІЄЮ

(57) Стенд для дослідження гальмівних елементів рейкового рухомого складу і взаємодії колісної пари з рейковою колією, що містить імітатор рейкової колії (два катки), який взаємодіє з колісною парою, та пристрої навантаження для покращення умов навантаження колісної пари, її розміщено в горизонтальній площині із катками, навантаження від колеса на імітатор рейкової колії регулюють за рахунок вузлів навантаження, з'єднаних з колесом за допомогою тросів, які забезпечують пружний зв'язок колеса з імітатором рейкової колії та шківів, колісна пара закріплена на опорній рамі через буксові вузли, обертальний рух обох катків забезпечують електромотором через редуктор та підшипники, для дослідження зчіпних та гальмівних характеристик колісної пари знизу та зверху коліс колісної пари встановлені гальмівні колодки та система регулювання сили їх натиску, при взаємодії розігрітого від дії гальм колеса з катком, який імітує рейкову основу, на каток подають охолоджене повітря, що дозволяє стабілізувати температуру катка та наблизитись до реальних умов експлуатації, який відрізняється тим, що зовнішні поверхні дисків коліс та імітаторів рейкової колії забезпечено шумопоглинаючими матеріалами.

(11) 136029

(51) МПК
G01M 17/08 (2006.01)

(21) u 2019 02483

(22) 13.03.2019

(24) 25.07.2019

(72) Герліці Юрай (SK), Лак Томаш (SK), Кравченко Катерина Олександрівна (UA), Горушенец Юзеф (SK), Суханек Андрей (SK), Горбунов Микола Іванович (UA), Ноженко Олена Сергіївна (UA), Стражовец Петер (SK), Кравченко Олександр Петрович (UA)

(73) ГЕРЛІЦІ ЮРАЙ

01007, Slovenská republika, Zilina, ul. Gaštanova, 3084/29 (SK)

ЛАК ТОМАШ

01001, Slovenská republika, Zilina, ul. Alexandra Rudnaya, 45 (SK)

КРАВЧЕНКО КАТЕРИНА ОЛЕКСАНДРІВНА

вул. В. Липківського, 40, кв. 43, м. Київ, 03035 (UA)

ГОРУШЕНЕЦ ЮЗЕФ

01821, Slovenská republika, Slopná, 27 (SK)

СУХАНЕК АНДРЕЙ

ul. Sládkovičova, 1232/35, Kysucké Nové Mesto, Slovenská republika, 02404 (SK)

ГОРБУНОВ МИКОЛА ІВАНОВИЧ

вул. Вєтрова, 15, кв. 9, м. Київ-32, 01032 (UA)

НОЖЕНКО ОЛЕНА СЕРГІЇВНА

вул. В. Липківського, 40, кв. 43, м. Київ, 03035 (UA)

(11) 136026

(51) МПК
G01M 17/08 (2006.01)

(21) u 2019 02478

(22) 13.03.2019

(24) 25.07.2019

(72) Герліці Юрай (SK), Лак Томаш (SK), Кравченко Катерина Олександрівна (UA), Хаусер Владімір (SK), Горушенец Юзеф (SK), Горбунов Микола Іванович (UA), Шт'ястніак Павол (SK), Кравченко Олександр Петрович (UA)

(73) ГЕРЛІЦІ ЮРАЙ

01007, Slovenská republika, Zilina, ul. Gaštanova, 3084/29 (SK)

ЛАК ТОМАШ

01001, Slovenská republika, Zilina, ul. Alexandra Rudnaya, 45 (SK)

КРАВЧЕНКО КАТЕРИНА ОЛЕКСАНДРІВНА

вул. В. Липківського, 40, кв. 43, м. Київ, 03035 (UA)

ХАУСЕР ВЛАДІМІР

03601, Slovenská republika, Martin, ul. Priehradka, 4341/21 (SK)

ГОРУШЕНЕЦ ЮЗЕФ

01821, Slovenská republika, Slopná, 27 (SK)

ГОРБУНОВ МИКОЛА ІВАНОВИЧ

вул. Вєтрова, 15, кв. 9, м. Київ-32, 01032 (UA)

ШТ'ЯСТНІАК ПАВОЛ

03841, Slovenská republika, Trebostovo, ul. Hlavná, 137/34 (SK)

КРАВЧЕНКО ОЛЕКСАНДР ПЕТРОВИЧ

вул. Чуднівська (Черняхівського), 103-Б, корп. 2, кімн. 2, м. Житомир, 10005 (UA)

(54) СТЕНД ДЛЯ ДОСЛІДЖЕННЯ ГАЛЬМІВНИХ ЕЛЕМЕНТІВ РЕЙКОВОГО РУХОМОГО СКЛАДУ І ВЗАЄМОДІЇ КОЛІСНОЇ ПАРИ З РЕЙКОВОЮ КОЛІЄЮ

(57) Стенд для дослідження гальмівних елементів рейкового рухомого складу і взаємодії колісної пари з рейковою колією, який містить імітатор рейкової колії (два котки), що взаємодіє з колісною парою, та пристрої навантаження, для покращення умов навантаження колісної пари, її розміщено в горизонтальній площині із котками, навантаження від колеса на імітатор рейкової колії регулюється за рахунок вузлів навантаження, з'єднаних з колесом за допомогою тросів, які забезпечують пружний зв'язок колеса з імітатором рейкової колії, та шківів, колісна пара закріплена на опорній рамі через буксові вузли, обертальний рух обох котків забезпечується електромотором через редуктор та підшипники, для дослідження зчпних та гальмівних характеристик колісної пари знизу та зверху коліс колісної пари встановлені гальмівні колодки та система регулювання сили їх натиску, при взаємодії розігрітого від дії гальм колеса з котком, який імітує рейкову основу, на коток подається охолоджене повітря, що дозволяє стабілізувати температуру котка та наблизитись до реальних умов експлуатації, який відрізняється тим, що імітатор рейкової колії складається з колісного центру, бандажа колеса та розміщеним між ними гумовим елементом, в склад якого входить магнітний порошок, зміна жорсткості гумового елемента забезпечується регулюванням напруженості магнітного поля в робочих зазорах електромагнітного індуктора, між полюсами якого розміщений гумовий елемент.

КУРЧІК ПАВОЛ

ul. Látky, 47, Látky, Slovenska republika, 98545 (SK)

ГОРБУНОВ МИКОЛА ІВАНОВИЧ

вул. Вєтрова, 15, кв. 9, м. Київ-32, 01032 (UA)

КРАВЧЕНКО ОЛЕКСАНДР ПЕТРОВИЧ

вул. Чуднівська (Черняхівського), 103-Б, корп. 2, кімн. 2, м. Житомир, 10005 (UA)

(54) СТЕНД ДЛЯ ДОСЛІДЖЕННЯ ГАЛЬМІВНИХ ЕЛЕМЕНТІВ РЕЙКОВОГО РУХОМОГО СКЛАДУ І ВЗАЄМОДІЇ КОЛІСНОЇ ПАРИ З РЕЙКОВОЮ КОЛІЄЮ

(57) Стенд для дослідження гальмівних елементів рейкового рухомого складу і взаємодії колісної пари з рейковою колією, що містить імітатор рейкової колії (два катки), що взаємодіє з колісною парою, та пристрої навантаження, для покращення умов навантаження колісної пари, її розміщено в горизонтальній площині із катками, навантаження від колеса на імітатор рейкової колії регулюється за рахунок вузлів навантаження, з'єднаних з колесом за допомогою тросів, які забезпечують пружний зв'язок колеса з імітатором рейкової колії та шківів, колісна пара закріплена на опорній рамі через буксові вузли, обертальний рух обох катків забезпечується електромотором через редуктор та підшипники, для дослідження зчпних та гальмівних характеристик колісної пари знизу та зверху коліс колісної пари встановлені гальмівні колодки та система регулювання сили їх натиску, при взаємодії розігрітого від дії гальм колеса з катком, який імітує рейкову основу, на каток подається охолоджене повітря, що дозволяє стабілізувати температуру катка та наблизитись до реальних умов експлуатації, який відрізняється тим, що стенд забезпечено аеродинамічною системою, яка, в залежності від швидкості, що моделюється на стенді, дозволяє імітувати набігаюче на колісну пару повітря, викликане рухом транспортного засобу, аеродинамічна система складається з камери, множини вентиляторів, вентиляційних труб та блока керування швидкості руху набігаючого повітря.

(11) 136027**(51) МПК
G01M 17/08 (2006.01)****(21) u 2019 02481****(22) 13.03.2019****(24) 25.07.2019**

(72) Герліці Юрай (SK), Лак Томаш (SK), Кравченко Катерина Олександрівна (UA), Хаусер Владімір (SK), Горушенец Юзеф (SK), Суханек Андрей (SK), Горбунов Микола Іванович (UA), Курчік Павол (SK), Кравченко Олександр Петрович (UA)

(73) ГЕРЛІЦІ ЮРАЙ

01007, Slovenská republika, Zilina, ul. Gaštanova, 3084/29 (SK)

ЛАК ТОМАШ

01001, Slovenská republika, Zilina, ul. Alexandra Rudnaya, 45 (SK)

КРАВЧЕНКО КАТЕРИНА ОЛЕКСАНДРІВНА

вул. В. Липківського, 40, кв. 43, м. Київ, 03035 (UA)

ХАУСЕР ВЛАДІМІР

03601, Slovenská republika, Martin, ul. Priehradka, 4341/21 (SK)

ГОРУШЕНЕЦ ЮЗЕФ

01821, Slovenská republika, Slopná, 27 (SK)

СУХАНЕК АНДРЕЙ

ul. Sládkovičova, 1232/35, Kysucké Nové Mesto, Slovenská republika, 02404 (SK)

(11) 135865**(51) МПК (2019.01)
G01N 1/00
G01N 3/00****(21) u 2019 01013****(22) 31.01.2019****(24) 25.07.2019**

(72) Коваленко Владислав Вікторович (UA), Мясников Іван Васильович (UA), Гапєєв Сергій Миколайович (UA), Іванова Ганна Павлівна (UA)

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ДНІПРОВСЬКА ПОЛІТЕХНІКА"

просп. Д. Яворницького, 19, м. Дніпро, 49000 (UA)

(54) СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ МІЦНОСТІ ЦЕМЕНТНИХ МАТЕРІАЛІВ

(57) 1. Спосіб визначення міцності цементних матеріалів, що включає виготовлення зразка із захватними ділянками з подальшим визначенням міцності на одновісне розтягування, який відрізняється тим, що попередньо у центральній частині зразка формують поперечні ідентичні пропили із захватними ділянками прямокутної форми навколо робочої ділянки розриву та визначають опір

на осьове стискання з урахуванням опору на осьове розтягування за відношенням:

$$\sigma_{ст} = 8,0136\sigma_{рт}^2 + 3,9591\sigma_{рт} + 1,3997,$$

де $\sigma_{рт}$ - міцність зразка на одновісне розтягування, МПа або кгс/см².

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що захват пропилю здійснюють за допомогою ниток, дроту або гачків з листового матеріалу.

10 хвилин та вимірюють абсорбцію у видимій області спектра при довжині хвилі 385 нм.

- (11) **135968** (51) МПК (2019.01)
G01N 1/00
- (21) **u 2019 01817** (22) **22.02.2019**
(24) **25.07.2019**
- (72) Горб Ксенія Олегівна (UA), Євстаф'єва Валентина Олександрівна (UA), Горб Олег Олександрович (UA), Мельничук Віталій Васильович (UA)
- (73) **ПОЛТАВСЬКА ДЕРЖАВНА АГРАРНА АКАДЕМІЯ**
вул. Сковороди, 1/3, м. Полтава, 36003 (UA)
- (54) **СПОСІБ ПРИГОТУВАННЯ ПОСТІЙНИХ ПРЕПАРАТІВ БЛІХ РОДУ STENOCEPHALIDES IN TOTO**
- (57) Спосіб приготування постійних препаратів бліх роду *Stenoccephalides in toto*, що включає збір бліх з тіла тварин, фіксацію, просвітлення, зневоднення та фіксацію в канадському бальзамі на предметному склі, який **відрізняється** тим, що фіксацію проводять у 70 % розчині етилового спирту 24-48 годин, просвітлення об'єкта у розчині перекису водню з попереднім проколюванням тонкою голкою хітинового покриву комахи з наступним зневодненням та просвітленням хітинових покривів сумішшю ялівцевої та гвоздичної олій у співвідношенні 1:1 на предметному скельці з лункою протягом 4-5 годин.

- (11) **136033** (51) МПК (2019.01)
G01N 21/00
- (21) **u 2019 02539** (22) **15.03.2019**
(24) **25.07.2019**
- (72) Васюк Світлана Олександрівна (UA), Малецька Олена Романівна (UA)
- (73) **ЗАПОРІЗЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
пр. Маяковського, 26, м. Запоріжжя, 69035 (UA)
- ВАСЮК СВІТЛАНА ОЛЕКСАНДРІВНА**
вул. Шкільна, 22, кв. 57, м. Запоріжжя, 69098 (UA)
- МАЛЕЦЬКА ОЛЕНА РОМАНІВНА**
вул. Тбіліська, 9-а, кв. 2, м. Запоріжжя, 69001 (UA)
- (54) **СПОСІБ КІЛЬКІСНОГО СПЕКТРОФОТОМЕТРИЧНОГО ВИЗНАЧЕННЯ КАРВЕДИЛОЛУ В ТАБЛЕТКАХ**
- (57) Спосіб кількісного спектрофотометричного визначення карведилолу в таблетках, який включає розчинення проби, фільтрування отриманого розчину, оброблення проби реагентами та вимірювання абсорбції, який **відрізняється** тим, що розчиняють пробу у водно-метаноловому середовищі, застосовують кольорореагент - розчин діазолу червоного ЖЖ, додають натрію карбонат, витримують аналізований розчин протягом

- (11) **135837** (51) МПК
G01N 23/22 (2018.01)
G01N 33/20 (2019.01)

- (21) **u 2019 00243** (22) **09.01.2019**
(24) **25.07.2019**
- (72) Кречковська Галина Василівна (UA), Винар Василь Андрійович (UA), Студент Олександра Зиновіївна (UA), Хома Мирослав Степанович (UA), Никифорчин Григорій Миколайович (UA)
- (73) **ФІЗИКО-МЕХАНІЧНИЙ ІНСТИТУТ ІМ. Г.В. КАРПЕНКА НАН УКРАЇНИ**
вул. Наукова, 5, м. Львів, 79060 (UA)
- (54) **СПОСІБ ФРАКТОГРАФІЧНОГО ДІАГНОСТУВАННЯ ЗАБРУДНЕННЯ СТАЛЕЙ СУЧАСНОГО МЕТАЛОПРОКАТУ КОРОЗІЙНО-АКТИВНИМИ НЕМЕТАЛЕВИМИ ВКЛЮЧЕННЯМИ**
- (57) 1. Спосіб діагностування забрудненості корозійно-активними неметалевиими включеннями (КАНВ) сталей сучасного металопрокату (зокрема бурильних труб), що включає в металографічному аналізі шліфів з аналізованого металу, виявленню на них КАНВ, кількісному оцінюванні розмірів і його середнього значення, густини КАНВ як їх кількості на одиниці площі шліфа та у визначенні їх складу рентгенівським мікроспектральним аналізом та, порівнявши отримані значення густини включень з рекомендованими, робиться висновок про забрудненість сталі КАНВ та прогнозується стійкість металопрокату до корозійного впливу технологічного середовища, який **відрізняється** тим, що виявлення, обліковування і встановлення складу неметалевих включень здійснюють на зламах лабораторних зразків після випроб на удар, виготовлених із зруйнованих елементів конструкцій (зокрема зруйнованих бурильних труб чи труб запасу, чи труб нової партії, якщо потрібна їх атестація на відповідність сертифікату на постачання).
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що забрудненість сучасного металопрокату КАНВ діагностують фрактографічно за їх слідами (оскільки КАНВ втрачають зв'язок із матрицею під дією експлуатаційних чинників таких як технологічне середовище і робочі напруження і залишають на зламі лише сліди) на поверхнях зламів конструкційних елементів, зруйнованих під час експлуатації в реальному технологічному процесі (зокрема на зламах бурильних труб).
3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що проводять фрактографічний аналіз реальних зламів елементів з сучасного металопрокату, які є поверхнями з найменшим опором руйнуванню і тому на них виявляється вже не випадкова (як у випадку відомого способу), а критична густина КАНВ, що є основою для обґрунтування критичної кількості і густини КАНВ та діагностування критичної пошкодженості металу, спричиненої наявністю в металі КАНВ.

- (11) **135809** (51) МПК
G01N 25/02 (2006.01)
G01N 25/20 (2006.01)

(21) **u 2018 11634** (22) **26.11.2018**(24) **25.07.2019**

(72) **Александров Валерій Дмитрович** (UA), **Алімов Валерій Іванович** (UA), **Фролова Світлана Олександрівна** (UA), **Соболь Оксана Вікторівна** (UA), **Соболев Олександр Юрійович** (UA), **Щебетовська Наталія Віталіївна** (UA), **Покинтелиця Олена Анатоліївна** (UA), **Зозуля Анастасія Петрівна** (UA)

(73) **АЛЕКСАНДРОВ ВАЛЕРІЙ ДМИТРОВИЧ**
вул. Ратнікова, 12, кв. 4, м. Донецьк, 83003 (UA)

АЛІМОВ ВАЛЕРІЙ ІВАНОВИЧ

вул. Слов'янська, 238-б, смт Новгородське, м. Торезьк, Донецька обл., 85295 (UA)

ФРОЛОВА СВІТЛАНА ОЛЕКСАНДРІВНА

мікрорайон "Зелений", 37, кв. 140, м. Макіївка-56, Донецька обл., 86156 (UA)

СОБОЛЬ ОКСАНА ВІКТОРІВНА

пр. Г. Данилова, 49, кв. 30, м. Макіївка, Донецька обл., 86156 (UA)

СОБОЛЕВ ОЛЕКСАНДР ЮРІЙОВИЧ

кв. Шахтарський, 32, кв. 100, м. Макіївка, Донецька обл., 86150 (UA)

ЩЕБЕТОВСЬКА НАТАЛІЯ ВІТАЛІЇВНА

вул. Фонтанна, 1, кв. 16, м. Макіївка-23, Донецька обл., 86123 (UA)

ПОКИНТЕЛИЦЯ ОЛЕНА АНАТОЛІЇВНА

вул. Раздольна, 32, кв. 84, м. Донецьк-110, 83110 (UA)

ЗОЗУЛЯ АНАСТАСІЯ ПЕТРІВНА

вул. Михайла Драгоманова, 73, м. Покровськ (Крсноармійськ), Донецька обл., 85306 (UA)

(54) **СПОСІБ КІЛЬКІСНОЇ ОЦІНКИ СТУПЕНЯ КРИСТАЛІЗАЦІЇ ПРИ ОХОЛОДЖЕННІ У В'ЯЗКОМУ СЕРЕДОВИЩІ**

(57) Спосіб кількісної оцінки ступеня кристалізації при охолодженні у в'язкому середовищі, що включає циклічний нагрів і охолодження зразка у печі, реєстрацію температури зразка та печі в однорідному температурному полі печі при мінімальному градієнті температур між пічкою та зразком, в якому паралельно з циклічним термічним аналізом додатково проводять диференційно-термічний аналіз із записом графічних залежностей, який **відрізняється** тим, що ступінь кристалізації визначають шляхом співвідношень довжин горизонтальних ділянок графічних залежностей фаз, які частково та повністю закристалізувалися, або співвідношенням площ піків ендоефектів плавлення на графічних залежностях.

(11) **135933**

(51) МПК

G01N 27/42 (2006.01)**G01N 27/48** (2006.01)(21) **u 2019 01602**(22) **18.02.2019**(24) **25.07.2019**

(72) **Майзеліс Антоніна Олександрівна** (UA), **Артеменко Валентина Мефодіївна** (UA)

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ХАРКІВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ"**

вул. Кирпичова, 2, м. Харків, 61002 (UA)

(54) **СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ХІМІЧНОГО І ФАЗОВОГО СКЛАДУ ПОКРИТТІВ СПЛАВАМИ ЦИНК-НІКЕЛЬ**

(57) Спосіб визначення хімічного і фазового складу покриттів сплавами цинк-нікель, що включає використання анодних вольтамперограм, отриманих у лужному електроліті, що містить хлорид амонію і гліцин, який **відрізняється** тим, що анодні вольтамперограми отримують з зупинками, які проводять в потенціостатичному режимі при значеннях потенціалу -1,0 В та -0,87 В відносно до хлоридсрібного електрода до досягнення величиною струму нульового значення та збільшують швидкість розгортки потенціалу до першої зупинки у 2-6 разів.

(11) **136010**

(51) МПК

G01N 30/02 (2006.01)**G01N 33/02** (2006.01)(21) **u 2019 02253**(22) **05.03.2019**(24) **25.07.2019**

(72) **Терешкіна Анастасія Костянтинівна** (UA), **Чолак Ірина Семенівна** (UA), **Брюзгіна Тетяна Семенівна** (UA), **Карпюк Уляна Володимирівна** (UA), **Ємельянова Оксана Іванівна** (UA)

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. О.О. БОГОМОЛЬЦЯ**

бул. Шевченка, 13, м. Київ, 01601 (UA)

(54) **СПОСІБ ОЦІНКИ ЖИРНОКИСЛОТНОГО СКЛАДУ ЛІПІДНОГО КОМПЛЕКСУ НАСІННЯ ШАВЛІЇ ІСПАНСЬКОЇ ЧІА**

(57) Спосіб оцінки жирнокислотного складу ліпідного комплексу насіння шавлії іспанської Чіа, що включає визначення жирнокислотного складу ліпідів рослинної сировини за допомогою газорідинної хроматографії, який **відрізняється** тим, що визначають вміст пальмітинової, стеаринової, олеїнової та лінолевої жирних кислот та суми насичених, ненасичених та поліненасичених жирних кислот насіння шавлії іспанської Чіа, за яким оцінюють вплив даної сировини на серцево-судинну систему.

(11) **135814**

(51) МПК (2019.01)

G01N 33/00**A61B 5/00**(21) **u 2018 12519**(22) **17.12.2018**(24) **25.07.2019**

(72) **Заболотна Наталія Іванівна** (UA), **Павлов Сергій Володимирович** (UA), **Карась Олександр Володимирович** (UA), **Радченко Костянтин Олегович** (UA)

(73) **ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

Хмельницьке шосе, 95, м. Вінниця, 21021 (UA)

(54) **СПОСІБ ЛАЗЕРНОЇ ПОЛЯРИЗАЦІЙНОЇ ДІАГНОСТИКИ РАКУ МОЛОЧНОЇ ЗАЛОЗИ ЗА ДЖОНС-МАТРИЧНИМИ МАПАМИ ПЛАЗМИ КРОВІ ЛЮДИНИ**

(57) Спосіб лазерної поляризаційної діагностики раку молочної залози за Джонс-матричними мапами плазми крові людини, що включає опромінення зразка плазми крові паралельним лінійно поляризованим пучком низько когерентного напівпровідникового лазера з довжиною хвилі 0,64 мкм, поляризаційні зобра-

ження шарів плазми крові проєктують за допомогою мікрооб'єктиву в площину світлочутливої площадки CCD-камери, обертають площину пропускання аналізатора на кути, вимірюють масиви рівнів інтенсивності для кожного окремого пікселя та одержують мапи плазми крові і для одержаних мап плазми крові шляхом алгоритмічної обробки обчислюють статистичні моменти 3-го і 4-го порядків, який **відрізняється** тим, що площину пропускання аналізатора, і поляризатора обертають на кути "0°", "90°" та проводять іншу сукупність алгоритмічних дій, необхідних для вимірювання дійсних елементів матриці Джонса плівок плазми крові, для яких обчислюють статистичні характеристики 1-го і 2-го порядків (середнє, дисперсія) та на їх основі проводять диференціацію нозологій за правилами нечіткої логіки за допомогою комп'ютерного програмного забезпечення.

- (11) **135939** (51) МПК
G01N 33/24 (2006.01)
- (21) **u 2019 01618** (22) **18.02.2019**
(24) **25.07.2019**
- (72) Доценко Олександр Васильович (UA), Ніконенко Вячеслав Миколайович (UA), Солоха Максим Олександрович (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ НАУКОВИЙ ЦЕНТР "ІНСТИТУТ ҐРУНТОЗНАВСТВА ТА АГРОХІМІЇ ІМЕНІ О.Н. СОКЛОВСЬКОГО"**
вул. Чайковська, 4, м. Харків-24, 61024 (UA)
- (54) **СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ОПТИМАЛЬНОЇ ДОЗИ АЗОТНИХ ДОБРИВ ДЛЯ ПІДЖИВЛЕННЯ ЗЕРНОВИХ КУЛЬТУР ВПРОДОВЖ ВЕГЕТАЦІЇ**
- (57) Спосіб визначення оптимальної дози азотних добрив для підживлення зернових культур впродовж вегетації під час проведення аеромоніторингу з використанням дистанційно керованого безпілотного літаючого апарату (ДПЛА) посівів зернових культур отримують дані спектральної яскравості в зеленому, червоному та блакитному діапазонах, який **відрізняється** тим, що додатково на окремих тестових полях із попередньо закладеними ділянками з надлишковим застосуванням азотних добрив (+70-90 кг N/га до загального агрофону на полі) та на основній частині цих полів визначають рівень азотного живлення зернових культур з одночасним використанням хлорофіл-метру "SPAD-502 Plus" і ДПЛА та для отриманих показників яскравості за каналами RGB-моделей у зеленому, червоному та блакитному діапазонах встановлюють рекомендовані рівні норм азоту для підживлення за даними хлорофіл-метру "SPAD 502 Plus", що дає можливість поширити отриману закономірність на інші поля з ідентичними виробничими умовами, збільшити інформативність обстежень, досягти точності визначення оптимальної дози азотних добрив для підживлення зернових культур впродовж вегетації, підвищити продуктивність праці, зменшити собівартість рослинної діагностики.

- (11) **135964** (51) МПК
G01N 33/24 (2006.01)
- (21) **u 2019 01785** (22) **21.02.2019**
(24) **25.07.2019**
- (72) Жилияк Іван Дмитрович (UA), Мостов'як Іван Іванович (UA), Березовський Андрій Павлович (UA), Сухомуд Оксана Григорівна (UA), Очеретенко Людмила Юхимівна (UA), Давискиба Вікторія Василівна (UA), Адаменко Дмитро Михайлович (UA)
- (73) **УМАНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ САДІВНИЦТВА**
вул. Інститутська, 1, м. Умань, Черкаська обл., 20305 (UA)
- (54) **СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ВМІСТУ РУХОМИХ СПОЛУК ТАНТАЛУ, ФОСФОРУ ТА КАЛІЮ В ҐРУНТІ У СОЛЯНОКИСЛІЙ ВИТЯЖЦІ МЕТОДОМ АТОМНО-ЕМІСІЙНОЇ СПЕКТРОМЕТРІЇ З ІНДУКТИВНО ЗВ'ЯЗАНОЮ ПЛАЗМОЮ**
- (57) Спосіб визначення вмісту рухомих сполук танталу, фосфору та калію в ґрунті, що базується на одержанні екстракту досліджуваних сполук з ґрунту 0,2 н розчином соляної кислоти при співвідношенні ґрунту до розчину кислоти 1:5 по масі, який **відрізняється** тим, що суспензію перемішують та настоюють за температури 50 °С, а в одержаному екстракті визначають вміст рухомих форм сполук танталу, фосфору та калію на атомно-емісійному спектрометрі з індуктивно зв'язаною плазмою.

- (11) **135965** (51) МПК
G01N 33/24 (2006.01)
G01N 21/25 (2006.01)
- (21) **u 2019 01788** (22) **21.02.2019**
(24) **25.07.2019**
- (72) Жилияк Іван Дмитрович (UA), Мостов'як Іван Іванович (UA), Березовський Андрій Павлович (UA), Сухомуд Оксана Григорівна (UA), Очеретенко Людмила Юхимівна (UA), Давискиба Вікторія Василівна (UA), Адаменко Дмитро Михайлович (UA)
- (73) **УМАНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ САДІВНИЦТВА**
вул. Інститутська, 1, м. Умань, Черкаська обл., 20305 (UA)
- (54) **СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ВМІСТУ РУХОМИХ СПОЛУК НІОБІЮ, ФОСФОРУ ТА КАЛІЮ В ҐРУНТІ У СОЛЯНОКИСЛІЙ ВИТЯЖЦІ МЕТОДОМ АТОМНО-ЕМІСІЙНОЇ СПЕКТРОМЕТРІЇ З ІНДУКТИВНО ЗВ'ЯЗАНОЮ ПЛАЗМОЮ**
- (57) Спосіб визначення вмісту рухомих сполук ніобію, фосфору та калію в ґрунті, що базується на одержанні екстракту досліджуваних сполук з ґрунту 0,2 н розчином соляної кислоти при співвідношенні ґрунту і розчину кислоти 1:5 по масі, який **відрізняється** тим, що у суспензію перемішують та настоюють за температури 30 °С, а в одержаному екстракті визначають вміст рухомих сполук ніобію, фосфору та калію на атомно-емісійному спектрометрі з індуктивно зв'язаною плазмою.

- (11) **135834** (51) МПК
G01N 33/48 (2006.01)
- (21) **u 2019 00141** (22) **04.01.2019**
(24) **25.07.2019**
- (72) Яремій Ірина Миколаївна (UA), Кушнір Олександра Юріївна (UA), Хлус Костянтин Миколайович (UA)
- (73) **ВИЩИЙ ДЕРЖАВНИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД УКРАЇНИ "БУКОВИНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ" МОЗ УКРАЇНИ**
пл. Театральна, 2, м. Чернівці, 58002 (UA)
- (54) **СПОСІБ ДОСЛІДЖЕННЯ ПОРУШЕНОГО ЗА УМОВ АЛОКСАНОВОГО ДІАБЕТУ ОКСИДАНТНО-АНТИОКСИДАНТНОГО ГОМЕОСТАЗУ Й ЕНЕРГЕТИЧНОГО МЕТАБОЛІЗМУ В ТКАНИНАХ ЯСЕН ЩУРІВ**
- (57) Спосіб дослідження порушеного за умов алоксанового діабету оксидантно-антиоксидантного гомеостазу й енергетичного метаболізму в тканинах ясен щурів шляхом моделювання алоксанового цукрового діабету та дослідження глутатіонпероксидази у тканинах ясен та рівня базальної глікемії у крові, який **відрізняється** тим, що додатково досліджують оксидантно-антиоксидантний гомеостаз за вмістом ТБК-активних продуктів, окисно-модифікованих білків, активності супероксиддисмутази, каталази, та енергетичний метаболізм за активністю сукцинатдегідрогенази і Н⁺-АТФ-ази в яснах.

- (11) **136012** (51) МПК
G01N 33/48 (2006.01)
- (21) **u 2019 02258** (22) **05.03.2019**
(24) **25.07.2019**
- (72) Бабій Ліана Миколаївна (UA), Шумаков Валентин Олександрович (UA), Погурельська Олена Павлівна (UA), Кучменко Олена Борисівна (UA), Хоменко Юлія Олегівна (UA)
- (73) **ДЕРЖАВНА УСТАНОВА НАЦІОНАЛЬНИЙ НАУКОВИЙ ЦЕНТР "ІНСТИТУТ КАРДІОЛОГІЇ ІМЕНІ АКАДЕМІКА М.Д. СТРАЖЕСКА" НАМН УКРАЇНИ**
вул. Народного Ополчення, 5, м. Київ, 03151 (UA)
- (54) **СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ ВІДСУТНОСТІ ПРОГРЕСУВАННЯ АТЕРОСКЛЕРОТИЧНОГО ПРОЦЕСУ У ХВОРИХ З ПЕРЕНЕСЕНИМ ІНФАРКТОМ МІОКАРДА ТА СТЕНТУВАННЯМ ІНФАРКТ-ОБУМОВЛЮЮЧОЇ АРТЕРІЇ**
- (57) Спосіб прогнозування відсутності прогресування атеросклеротичного процесу у хворих з перенесеним інфарктом міокарда та стентуванням інфаркт-обумовлюючої артерії, що включає дослідження зміни маркера перебігу атеросклеротичного процесу, та по зміні рівня маркера прогнозують напрямок перебігу атеросклеротичного процесу, який **відрізняється** тим, що як маркер перебігу атеросклеротичного процесу застосовують рівень активності мієлопероксидази, протягом річного періоду та у випадку, якщо по завершенню періоду визначають зниження рівня активності мієлопероксидази в 4 рази і більше діагностують відсутність прогресування атеросклеротичного процесу.

- (11) **136013** (51) МПК
G01N 33/48 (2006.01)
- (21) **u 2019 02260** (22) **05.03.2019**
(24) **25.07.2019**
- (72) Бабій Ліана Миколаївна (UA), Шумаков Валентин Олександрович (UA), Погурельська Олена Павлівна (UA), Кучменко Олена Борисівна (UA), Хоменко Юлія Олегівна (UA)
- (73) **ДЕРЖАВНА УСТАНОВА НАЦІОНАЛЬНИЙ НАУКОВИЙ ЦЕНТР "ІНСТИТУТ КАРДІОЛОГІЇ ІМЕНІ АКАДЕМІКА М.Д. СТРАЖЕСКА" НАМН УКРАЇНИ**
вул. Народного Ополчення, 5, м. Київ, 03151 (UA)
- (54) **СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ ПРОГРЕСУВАННЯ АТЕРОСКЛЕРОТИЧНОГО ПРОЦЕСУ У ХВОРИХ З ПЕРЕНЕСЕНИМ ІНФАРКТОМ МІОКАРДА ТА СТЕНТУВАННЯМ ІНФАРКТ-ОБУМОВЛЮЮЧОЇ АРТЕРІЇ**
- (57) Спосіб прогнозування прогресування атеросклеротичного процесу у хворих з перенесеним інфарктом міокарда та стентуванням інфаркт-обумовлюючої артерії, що включає дослідження зміни маркера перебігу атеросклеротичного процесу, та по зміні рівня маркера прогнозують прогресування перебігу атеросклеротичного процесу, який **відрізняється** тим, що як маркер перебігу атеросклеротичного процесу застосовують рівень активності мієлопероксидази протягом річного періоду, та у випадку, якщо по завершенню періоду визначають підвищення рівня активності мієлопероксидази на 170 % і більше, діагностують прогресування атеросклеротичного процесу.

- (11) **135846** (51) МПК
G01N 33/49 (2006.01)
G01N 33/50 (2006.01)
- (21) **u 2019 00698** (22) **23.01.2019**
(24) **25.07.2019**
- (72) Антонів Альона Андріївна (UA), Хухліна Оксана Святославівна (UA)
- (73) **ВИЩИЙ ДЕРЖАВНИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД УКРАЇНИ "БУКОВИНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ" МОЗ УКРАЇНИ**
пл. Театральна, 2, м. Чернівці, 58002 (UA)
- (54) **СПОСІБ ВЕРИФІКАЦІЙНОЇ ДІАГНОСТИКИ НЕАЛКОГОЛЬНОЇ ЖИРОВОЇ ХВОРОБИ ПЕЧІНКИ**
- (57) Спосіб верифікаційної діагностики неалкогольної жирової хвороби печінки, що включає визначення в сироватці крові вмісту аспартатамінотрансферази - АсАТ, аланінамінотрансферази - АлАТ, гамма-глутамілтранспептидази, лужної фосфатази, вмісту білірубину та його фракцій з наступним визначенням співвідношення АсАТ/АлАТ та в сироватці венозної крові методом імуноферментного аналізу концентрації лептину та адипонектину, який **відрізняється** тим, що додатково визначають рівень цитокератину 18; і при підвищеному вмісті АсАТ, АлАТ, гамма-глутамілтранспептидази, лужної фосфатази, вмісту білірубину та його фракцій, вмісту лептину відносно норми та при зниженні вмісту адипонектину відносно норми, при величині співвідношення АсАТ/АлАТ >1, при значенні вмісту ЦК-18 від 57,62±5,37 Од/л до 395 Од/л діагностують неалкогольну жирову хворобу.

бу печінки у формі неалкогольного стеатозу, а при підвищенні вмісту ЦК-18 >395 Од/л діагностують неалкогольну жирову хворобу печінки у формі неалкогольного стеатогепатиту.

- (11) **136009** (51) МПК
G01N 33/49 (2006.01)
- (21) **у 2019 02249** (22) **05.03.2019**
(24) **25.07.2019**
- (72) Рябоконт Юрій Юрійович (UA), Калашник Кирило Вадимович (UA)
- (73) **ЗАПОРІЗЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
пр. Маяковського, 26, м. Запоріжжя, 69035 (UA)
- РЯБОКОНТ ЮРІЙ ЮРІЙОВИЧ**
вул. Фортечна, 88, кв. 70, м. Запоріжжя, 69068 (UA)
- КАЛАШНИК КИРИЛО ВАДИМОВИЧ**
вул. Дивногірська, 20, кв. 5, м. Запоріжжя, 69001 (UA)
- (54) СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ УСПІШНОСТІ ТЕРАПІЇ У ХВОРИХ НА ХРОНІЧНИЙ ГЕПАТИТ С
- (57) Спосіб прогнозування успішності терапії у хворих на хронічний гепатит С, що включає виділення зразків тотальної ДНК з цільної венозної крові та визначення генетичного поліморфізму гена ІЛ, який відрізняється тим, що визначають однонуклеотидний поліморфізм гена ІЛ-6 rs1800795 (-174, C/G), і за наявності генотипу CC гена ІЛ-6 rs1800795 прогнозують високу вірогідність успішного досягнення стійкої вірусологічної відповіді протягом 24 тижнів після завершення протівірусної терапії, а при наявності генотипів CG/GG прогнозують вірогідну низьку результативність цієї терапії.

них з визначенням прогностичних коефіцієнтів (ПК) та інформативності (І) ознак, а прогнозування за допомогою алгоритму здійснюють шляхом алгебраїчного підсумовування прогностичних коефіцієнтів (ПК) до моменту досягнення прогностичного порогу, який для 95 % рівня надійності становить $\Sigma ПК \geq 13,0$ і, якщо біля суми знак (+) - прогнозують добрий ефект, а, якщо знак (-) - задовільний ефект терапії.

- (11) **135845** (51) МПК (2019.01)
G01N 33/50 (2006.01)
A61K 31/00
A61K 31/185 (2006.01)
A61P 1/16 (2006.01)
A61P 13/12 (2006.01)
- (21) **у 2019 00697** (22) **23.01.2019**
(24) **25.07.2019**
- (72) Антонів Альона Андріївна (UA), Хухліна Оксана Святославівна (UA)
- (73) **ВИЩИЙ ДЕРЖАВНИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД УКРАЇНИ "БУКОВИНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ" МОЗ УКРАЇНИ**
пл. Театральна, 2, м. Чернівці, 58002 (UA)
- (54) СПОСІБ КОМПЛЕКСНОГО ЛІКУВАННЯ НЕАЛКОГОЛЬНОЇ ЖИРОВОЇ ХВОРОБИ ПЕЧІНКИ ПРИ НАЯВНОСТІ СТЕАТОГЕПАТИТУ ЗА КОМОРБІДНОСТІ З ХРОНІЧНОЮ ХВОРОБОЮ НИРОК
- (57) Спосіб комплексного лікування неалкогольної жирової хвороби печінки при наявності стеатогепатиту за коморбідності з хронічною хворобою нирок, що включає призначення комплексного етіопатогенетичного лікування, який відрізняється тим, що додатково призначають канефрон у дозі 50 мг по 1 капсулі тричі на добу та мельдоній у дозі 250 мг по 1 капсулі 2 рази на добу.

- (11) **135823** (51) МПК
G01N 33/50 (2006.01)
- (21) **у 2018 12891** (22) **26.12.2018**
(24) **25.07.2019**
- (72) Боброва Оксана Вячеславівна (UA), Малий Василь Пантелейович (UA), Нартів Павло Вікторович (UA), Сотнікова-Мелешкіна Жанна Владиславівна (UA)
- (73) **ХАРКІВСЬКА МЕДИЧНА АКАДЕМІЯ ПІСЛЯДИПЛОМНОЇ ОСВІТИ**
вул. Амосова, 58, м. Харків, 61176 (UA)
- (54) СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ЛІКУВАННЯ ХРОНІЧНОГО ТОКСОПЛАЗМОЗУ В СТАДІЇ ЗАГОСТРЕННЯ ЗАХВОРЮВАННЯ
- (57) Спосіб прогнозування ефективності лікування хронічного токсоплазмозу в стадії загострення захворювання, який здійснюють шляхом дослідження показників крові, який відрізняється тим, що визначають імунологічні параметри, дані клінічного аналізу крові та біохімічні показники функції печінки, а саме CD3, %, CD3, абс. $\times 10^9$ /л, CD4, %, ШОЕ, мм/год., CD 19, %, IgA, г/л, лімфоцити (абс.), $\times 10^9$ /л, показники тимолової проби, од, загальний білірубін, мкмоль/л, за допомогою неоднорідної дослідницької процедури Вальда-Генкина проводять аналіз клініко-анамнестичних та лабораторних да-

- (11) **135850** (51) МПК
G01N 33/50 (2006.01)
- (21) **у 2019 00706** (22) **23.01.2019**
(24) **25.07.2019**
- (72) Паньків Іван Володимирович (UA), Пашковська Наталія Вікторівна (UA)
- (73) **ВИЩИЙ ДЕРЖАВНИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД УКРАЇНИ "БУКОВИНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ" МОЗ УКРАЇНИ**
пл. Театральна, 2, м. Чернівці, 58002 (UA)
- (54) СПОСІБ РАНЬОГО ПРОГНОЗУВАННЯ РОЗВИТКУ ОСТЕОПОРТИЧНОГО ПРОЦЕСУ У ЖІНОК З ГІПОТИРЕОЗОМ
- (57) Спосіб раннього прогнозування розвитку остеопортичного процесу у жінок з гіпотиреозом, що включає проведення клінічного огляду, рентгенографії та визначення прогностичного маркера в сироватці крові, який відрізняється тим, що додатково визначають активність фактора Віллебранда імуноферментним методом і при підвищенні його активності понад 193,5 пг/мл прогнозують розвиток остеопорозу до формування типових рентгенологічних ознак.

- (11) **135907** (51) МПК
G01N 33/50 (2006.01)
- (21) **и 2019 01388** (22) **11.02.2019**
(24) **25.07.2019**
- (72) Падалка Аліна Іванівна (UA), Шешукова Ольга Вікторівна (UA)
- (73) **УКРАЇНСЬКА МЕДИЧНА СТОМАТОЛОПІЧНА АКАДЕМІЯ**
вул. Шевченка, 23, м. Полтава, 36011 (UA)
- (54) **СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ КАРІЄСУ ПОСТІЙНИХ ЗУБІВ У ДІТЕЙ**
- (57) Спосіб прогнозування карієсу постійних зубів у дітей, що включає оцінку структурно-функціональної кислотостійкості емалі за тестом емалевої резистентності (ТЕР), визначення стану гігієни порожнини рота, рівня інтенсивності карієсу за індексом КПВ (карієс, пломба, видалений), який **відрізняється** тим, що додатково визначається вміст фтору в емалі постійних зубів шляхом нанесення 1 % розчину метиленового синього після попереднього травлення емалі 1 Н хлористоводневою кислотою та додаткового фтор навантаження 2 % розчином фториду натрію і проведення порівняльної оцінки інтенсивності забарвлення емалі в синій колір.

- (11) **136008** (51) МПК
G01N 33/50 (2006.01)
- (21) **и 2019 02248** (22) **05.03.2019**
(24) **25.07.2019**
- (72) Рябоконт Олена Вячеславівна (UA), Оніщенко Неллі Вадимівна (UA)
- (73) **ЗАПОРІЗЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
пр. Маяковського, 26, м. Запоріжжя, 69035 (UA)
- РЯБОКОНТ ОЛЕНА ВЯЧЕСЛАВІВНА**
вул. Фортечна, 88, кв. 70, м. Запоріжжя, 69068 (UA)
- ОНИЩЕНКО НЕЛЛІ ВАДИМІВНА**
вул. Ярославська, 35-а, м. Запоріжжя, 69096 (UA)
- (54) **СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ ТЯЖКОГО УСКЛАДНЕНОГО ТА РЕЦИДИВУЮЧОГО ПЕРЕБІГУ ОПЕРІЗУВАЛЬНОГО ГЕРПЕСУ У ДОРОСЛИХ**
- (57) Спосіб прогнозування тяжкого ускладненого та рецидивуючого перебігу оперізувального герпесу у дорослих шляхом виділення зразків тотальної ДНК з цільної венозної крові та визначення генетичного поліморфізму гена ІЛ-10, який **відрізняється** тим, що проводять одноклеотидне генотипування гена ІЛ-10 (rs 1800872, rs 1800896) та визначення позицій T/G гена ІЛ-10 rs (1800872) та T/C гена ІЛ-10 (rs 1800896), і за наявності генотипу ТТ гена ІЛ-10 (rs 1800872) прогнозують високий ризик тяжкого перебігу оперізувального герпесу з розвитком ускладнень неврологічного та офтальмологічного характеру, за наявності генотипу TG гена ІЛ-10 (rs 1800872) прогнозують високий ризик формування ускладнень, що пов'язані з приєднанням вторинної бактеріальної мікрофлори, за наявності генотипу СС гена ІЛ-10 (rs 1800896) прогнозують високий ризик розвитку дисимінованої форми

та рецидивуючого перебігу оперізувального герпесу у дорослих, за умов формування локалізованої форми з носійством генотипу СС прогнозують ураження паравертебральних гангліїв.

- (11) **135899** (51) МПК (2019.01)
G01N 33/487 (2006.01)
A61D 99/00
C12M 3/10 (2006.01)
- (21) **и 2019 01325** (22) **11.02.2019**
(24) **25.07.2019**
- (72) Корчан Леонід Миколайович (UA), Корчан Микола Іванович (UA)
- (73) **КОРЧАН ЛЕОНІД МИКОЛАЙОВИЧ**
вул. Сковороди, 1-а, кв. 15, м. Полтава-3, 36003 (UA)
- КОРЧАН МИКОЛА ІВАНОВИЧ**
вул. Сковороди, 1-а, кв. 15, м. Полтава-3, 36003 (UA)
- (54) **СПОСІБ КУЛЬТИВУВАННЯ ООЦИСТ ЕЙМЕРІЙ ТВАРИН**
- (57) Спосіб культивування ооцист еймерій тварин, що включає культивування ооцист еймерій в умовах термостату, який **відрізняється** тим, що культивування і контроль за процесом споруляції ооцист еймерій проводять за допомогою лічильної камери для гелмінтоларвоскопічних досліджень шляхом внесення 0,15 мл біомаси еймерій і 0,15 мл 2 % водного розчину двохромової кислоти калію в одну із циліндричних комірок з подальшим поміщенням у вологу камеру ексикатора та витримкою в термостаті за температури $27 \pm 1^\circ \text{C}$.

- (11) **135955** (51) МПК
G01N 33/493 (2006.01)
- (21) **и 2019 01688** (22) **18.02.2019**
(24) **25.07.2019**
- (72) Єрмолаєва Майя Вячеславівна (UA), Синяченко Олег Володимирович (UA), Суярко Віталій Ігорович (UA), Тарасова Валерія Ігорівна (UA)
- (73) **ДОНЕЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
бул. Машинобудівників, 39, м. Краматорськ, 84313 (UA)
- (54) **СПОСІБ ДІАГНОСТИКИ ТУБУЛОІНТЕРСТИЦІАЛЬНИХ УРАЖЕНЬ НИРОК ПРИ ГЛОМЕРУЛОНЕФРИТІ**
- (57) Спосіб діагностики тубулоінтерстиціальних уражень нирок при гломерулонефриті, що включає у дослідженні сечі хворого, який **відрізняється** тим, що ранішню сечу (середня порція струменя) хворих на гломерулонефрит центрифугують протягом 1 хвилини при 1500 об/хв., комп'ютерним апаратом (тензіореометр "PAT2-Sinterface", Німеччина) у 1 мл надосадового шару сечі автоматично визначають показники поверхневих параметрів в'язкості (SV), еластичності (SE) і натягу (ST) (похибка вимірювань складає 0,1 %, час виконання дослідження складає 2 години), у разі $(SV+SE) > ST$ діагностують наявність тубулоінтерстиціального ураження нирок.

- (11) **135926** (51) МПК
G01P 3/66 (2006.01)
- (21) **u 2019 01481** (22) **14.02.2019**
(24) **25.07.2019**
(72) Карнаух Сергій Григорович (UA)
(73) **ДОНБАСЬКА ДЕРЖАВНА МАШИНОБУДІВНА АКАДЕМІЯ**
вул. Академічна, 72, м. Краматорськ, 84313 (UA)
- (54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВИМІРЮВАННЯ МАКСИМАЛЬНОЇ ШВИДКОСТІ ВИСОКОШВИДКІСНИХ МАШИН**
- (57) Пристрій для вимірювання максимальної швидкості високошвидкісних машин містить вимірювальний механізм, встановлений на станині машини і зв'язаний з бабою за допомогою реєструючого механізму, який **відкривається** тим, що вимірювальний механізм виконано у вигляді тарованої пружини розтягу-стиску, у середині якої концентрично встановлено циліндр із пластиліну, а реєструючий механізм - у вигляді стрижня, який закріплено на бабі з можливістю механічного контакту з циліндром із пластиліну, при цьому величина максимальної швидкості розраховується по величині деформації тарованої пружини $\bar{x}_{\text{експ}}$ за формулою
$$V_{\text{max}} = \frac{1}{2} (C_1 + C_2) \sqrt{\frac{1}{C_1 \cdot m} \bar{x}_{\text{експ}}}$$
, де C_1, C_2 - жорсткості гідралічної та тарованої пружин; m - маса рухомих частин високошвидкісної машини.

- (11) **135897** (51) МПК
G01R 31/06 (2006.01)
- (21) **u 2019 01323** (22) **11.02.2019**
(24) **25.07.2019**
(72) Розводюк Михайло Петрович (UA), Бомбик Вадим Сергійович (UA), Овчарук Василь Володимирович (UA)
(73) **ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
Хмельницьке шосе, 95, м. Вінниця, 21021 (UA)
- (54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ДІАГНОСТУВАННЯ СИЛОВОГО МАСЛЯНОГО ТРАНСФОРМАТОРА**
- (57) Пристрій для діагностування силового масляного трансформатора, який містить два датчики температури, датчик напруги, датчик струму, чотири генератори імпульсів, сім логічних елементів І, шість лічильників імпульсів, суматор, два аналого-цифрові перетворювачі, цифро-аналоговий перетворювач, п'ять логічних елементів АБО, два компаратори, RS-тригер, два функціональні перетворювачі, регістр, два перетворювачі температури в постійну напругу, два перетворювачі змінної напруги в постійну, чотири нормуючі перетворювачі, блок обчислення потужності, блок задання потужності, комутатор, формувач імпульсів, логічний елемент НІ, три датчика початку руху, три логічні елементи ВИКЛЮЧЕНЕ АБО, логічний елемент АБО-НІ, три цифрові компаратори, три індикатори, блок задання ресурсу, електронний ключ, причому виходи першого і другого датчиків температури підключені відповідно до входів першого і другого перетворювачів температури в постійну напругу, вихід першого генератора імпульсів з'єднаний з входом першого лічильника імпульсів, ви-

хід суматора через перший функціональний перетворювач підключений до першого входу першого компаратора, другий вхід якого з'єднаний з виходом цифро-аналогового перетворювача, а вихід підключений до першого входу RS-тригера, вихід якого з'єднаний з другим входом першого логічного елемента І, перший вхід якого підключений до виходу другого генератора імпульсів, а вихід з'єднаний з першим входом другого лічильника імпульсів, вихідна цифрова шина якого підключена до вхідної цифрової шини цифро-аналогового перетворювача, вихід першого перетворювача температури в постійну напругу через перший нормуючий перетворювач підключений до входу першого аналого-цифрового перетворювача, вихідна цифрова шина якого з'єднана з першою вхідною цифровою шиною другого функціонального перетворювача, друга вхідна цифрова шина якого підключена до вихідної цифрової шини регістра, вхідна цифрова шина якого разом з третьою вхідною цифровою шиною другого функціонального перетворювача з'єднані з вихідною цифровою шиною другого аналого-цифрового перетворювача, вхід якого разом з першим входом другого компаратора підключені до виходу першого перетворювача змінної напруги в постійну, вхід якого з'єднаний з виходом блока обчислення потужності, вихід блока задання потужності підключений до другого входу другого компаратора, вихід якого з'єднаний з входами другого функціонального перетворювача, другим входом третього логічного елемента І, входом логічного елемента НІ та першим входом другого логічного елемента І, другий вхід якого підключений до виходу третього генератора імпульсів, а вихід з'єднаний з входом регістра, вихід датчика напруги через другий нормуючий перетворювач підключений до першого входу блока обчислення потужності, вихід датчика струму з'єднаний з входом третього нормуючого перетворювача, вихід другого перетворювача змінної напруги в постійну з'єднаний з першим входом суматора, другий вхід якого підключений до виходу четвертого нормуючого перетворювача, вхід якого з'єднаний з виходом другого перетворювача температури в постійну напругу, вихід RS-тригера підключений до входу формувача імпульсів, вихід якого з'єднаний з другим входом RS-тригера і другим входом другого лічильника імпульсів, вихід першого логічного елемента І підключений до другого входу четвертого логічного елемента І, перший вхід якого з'єднаний з виходом логічного елемента НІ, а вихід підключений до другого входу першого логічного елемента АБО, вихід якого з'єднаний з входом третього лічильника імпульсів, а перший вхід підключений до виходу третього логічного елемента І, перший вхід якого з'єднаний з виходом комутатора, вхідна цифрова шина якого підключена до вихідної цифрової шини другого функціонального перетворювача, а її входи з'єднані відповідно з її виходами першого лічильника імпульсів, вихід першого датчика початку руху підключений до першого входу логічного елемента АБО-НІ, другого входу третього логічного елемента ВИКЛЮЧЕНЕ АБО і до першого входу першого логічного елемента ВИКЛЮЧЕНЕ АБО, другий вхід якого з'єднаний з виходом другого датчика початку руху, третім входом логічного елемента АБО-НІ і першим входом другого логічного елемента ВИКЛЮЧЕНЕ АБО, другий вхід якого підключений до виходу третього датчика

початку руху, другого входу логічного елемента АБО-НІ і першого входу третього логічного елемента ВИКЛЮЧНЕ АБО, виходи першого, другого та третього логічних елементів ВИКЛЮЧНЕ АБО з'єднані відповідно з першими входами п'ятого, шостого та сьомого логічних елементів І, другі входи яких підключені до виходу четвертого генератора імпульсів, а виходи з'єднані з першими входами четвертого, п'ятого та шостого лічильників імпульсів відповідно, другі входи лічильників імпульсів підключені до виходу логічного елемента АБО-НІ та до керуючого входу електронного ключа, вхід якого з'єднаний з виходом третього нормуючого перетворювача, а вихід підключений до другого входу блока обчислення потужності та входу другого перетворювача змінної напруги в постійну, цифровий вихід блока задання ресурсу з'єднаний з другими входами першого, другого та третього цифрових компараторів, перші цифрові входи яких підключені до виходів четвертого, п'ятого та шостого лічильників імпульсів відповідно, перші та другі виходи першого, другого та третього цифрових компараторів з'єднані з першими та другими входами третього, четвертого та п'ятого логічних елементів АБО відповідно, виходи яких підключені до першого, другого та третього індикаторів та до першого, другого та третього входів другого логічного елемента АБО відповідно, вихід якого з'єднаний з колами сигналізації оперативного персоналу, який **відрізняється** тим, що в нього введено датчик коефіцієнта потужності та п'ятий нормуючий перетворювач, причому вихід датчика коефіцієнта потужності підключений до третього входу блока обчислення потужності через п'ятий нормуючий перетворювач.

аналого-цифрового перетворювача підключено до другого входу другої схеми порівняння, вихід якої "Так" підключено до першого входу схеми співпадіння, вихід першої схеми порівняння "Так" підключено до другого входу схеми співпадіння, вихід якої підключено до входу формувача вихідного сигналу, вихід якого підключено до вихідної шини, виходи першої і другої схем порівняння "Ні" підключено до першого і другого входів схем "АБО," вихід якої підключено до входів 2 "Уст. 0" першого, другого і третього аналого-цифрових перетворювачів, вхідна шина підключена до входу синхронізатора, виходи 1, 2, з якого підключені відповідно до входів 3 "Пуск" першого, другого і третього аналого-цифрових перетворювачів, 4 вихід підключено до входів 2 "Уст. 0" першого, другого і третього аналого-цифрових перетворювачів.

(11) **135866** (51) МПК (2019.01)
G01S 5/00

(21) **u 2019 01027** (22) **31.01.2019**
(24) **25.07.2019**

(72) Любчик Віталій Романович (UA), Яновицький Олександр Костянтинівич (UA), Яновицький Олександр Сергійович (UA)

(73) **ХМЕЛЬНИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
вул. Інститутська, 11, м. Хмельницький, 29016 (UA)

(54) **ПРИСТРІЙ ПРИГЛУШЕННЯ ЗАПИТУ БОКОВИМИ ПЕЛЮСТКАМИ АНТЕНИ СИСТЕМИ КЕРУВАННЯ ПОВІТРЯНИМ РУХОМ**

(57) Пристрій приглушення запиту боковими пелюстками антени систем керування повітряним рухом, що містить резистивний подільник, вхід якого підключений до вхідної шини пристрою, формувач сигналу, вихід якого підключений до вихідної шини пристрою, який **відрізняється** тим, що перший вихід резистивного подільника підключений до першого входу другого аналого-цифрового перетворювача, а другий вихід резистивного подільника підключений до перших входів першого і третього аналого-цифрового перетворювача, вихід другого аналого-цифрового перетворювача підключено до перших входів першої і другої схем порівняння, вихід першого аналого-цифрового перетворювача підключений до другого входу першої схеми порівняння, а вихід третього

(11) **135973**

(51) МПК (2019.01)
G01S 17/00

(21) **u 2019 01828** (22) **22.02.2019**
(24) **25.07.2019**

(72) Торба Олександр Олександрович (UA), Зарудний Олександр Андрійович (UA), Торба Максим Олегович (UA), Торба Олександр Олегович (UA), Торба Дмитро Дмитрович (UA)

(73) **ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ РАДІОЕЛЕКТРОНІКИ**
пр. Науки, 14, м. Харків, 61166 (UA)

(54) **РЕЄСТРАТОР СВІТЛОВИХ СИГНАЛІВ**

(57) Реєстратор світлових сигналів, що містить послідовно з'єднані фотоелектричний перетворювач, підсилювач-формувач та лічильник, а також послідовно з'єднані оперативний запам'ятовуючий пристрій, інтерфейс ЕОМ та ЕОМ, крім того містить датчик Зонд та кварцовий генератор, пристрій управління та адресний лічильник, перший та другий входи пристрою управління з'єднані з виходами датчика Зонд та кварцового генератора, а перший вихід пристрою управління підключений до синхровходу адресного лічильника, виходи якого сполучені з адресними входами оперативного запам'ятовуючого пристрою, другий вихід пристрою управління підключений до входу скидання адресного лічильника, а третій вихід пристрою управління підключений до входу запису оперативного запам'ятовуючого пристрою, який **відрізняється** тим, що як лічильник використовують лічильник Джонсона, а також додатково введено паралельний регістр, який тактується фронтом, причому синхровхід лічильника Джонсона з'єднаний з виходом підсилювача-формувача, а вхід скидання лічильника Джонсона підключений до другого виходу пристрою управління, інформаційні входи паралельного регістра, що тактується фронтом, сполучені з виходами лічильника Джонсона, вхід синхронізації цього паралельного регістра з'єднаний з першим виходом пристрою управління, а виходи цього паралельного регістра підключені до інформаційних входів оперативного запам'ятовуючого пристрою, четвертий вихід пристрою управління з'єднаний з другим входом інтерфейсу ЕОМ, а інформаційний вихід інтерфейсу ЕОМ сполучений з третім входом пристрою управління.

G 05

- (11) **135797** (51) МПК (2019.01)
G05B 19/00
- (21) **и 2018 07873** (22) **16.07.2018**
(24) **25.07.2019**
- (72) Колачов Сергій Петрович (UA)
(73) **КОЛАЧОВ СЕРГІЙ ПЕТРОВИЧ**
вул. Щусьєва, 10а, кв. 109, м. Київ, 04060 (UA)
- (54) **ІНФОРМАЦІЙНА СИСТЕМА ЕКСТРЕНОЇ ЕВАКУАЦІЇ ПОРАНЕНИХ ТА МЕДИЧНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ**
- (57) 1. Інформаційна система екстреної евакуації поранених та медичного забезпечення, що містить з'єднані між собою (за допомогою комунікаційних модулів) у єдину мережу автоматизовані робочі місця користувачів (з реалізованою системою підтримки прийняття рішення) та сервери баз даних (з інформацією про пацієнтів, наявні засоби евакуації, кількість вільних ліжок, наявність ліків, лікарів), причому комунікаційні модулі виконані у вигляді провідних та/або безпроводних (GPRS, Wi-Fi, супутникових, радіо) каналів зв'язку.
2. Інформаційна система екстреної евакуації поранених та медичного забезпечення за п. 1, яка **відрізняється** тим, що інформація про місцезнаходження пораненого (хворого) визначається з використанням індивідуального рятувального засобу.
3. Інформаційна система екстреної евакуації поранених та медичного забезпечення за п. 1, яка **відрізняється** тим, що окремі автоматизовані робочі місця мають NFC-модуль (зчитувач електронних карт) для автентифікації медичних працівників та поранених (хворих), в тому числі автоматичного заповнення персональних та медичних даних.

помилкових спрацьовувань, і визначають недостовірність локальної (незапрограмованої) інформації в тривимірному фазовому об'ємі інформаційного простору технологічного процесу енергооб'єкта на основі вибірки достовірної інформації з двох каналів з трьох наявних каналів з урахуванням зміни часу утворення околу ненормованих значень характеристик параметрів в період від нуля до 2 секунд, а як кількісні характеристики структури заповнювання тривимірного фазового об'єму інформаційного простору технологічного процесу енергооб'єкта використовують довжину розрядної кодограми по кожному інформаційному каналу.

- (11) **135902** (51) МПК (2019.01)
G06F 15/00
- (21) **и 2019 01338** (22) **11.02.2019**
(24) **25.07.2019**
- (72) Мартинюк Тетяна Борисівна (UA), Фацілін Сергій Максимович (UA), Круківський Богдан Ігорович (UA)
(73) **ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
Хмельницьке шосе, 95, м. Вінниця, 21021 (UA)
- (54) **КОРЕЛЯТОР**
- (57) Корелятор, що містить блок керування і кореляційну матрицю, обчислювальні комірки якої містять елемент І, перший вхід якого підключений до входу еталонного сигналу корелятора, два тригера, мультиплексор, в кожній обчислювальній комірці вихід мультиплексора з'єднаний з інформаційним входом першого тригера, вхід встановлення в "0" першого тригера і вхід встановлення в "1" другого тригера підключені до входу встановлення початкового стану, інверсний вихід першого тригера з'єднаний з другим входом елемента І, вихід якого з'єднаний з входом встановлення в "0" другого тригера, в кожному рядку матриці перші інформаційні входи мультиплексорів обчислювальних комірок кожного наступного стовпця з'єднані з прямими виходами перших тригерів відповідних обчислювальних комірок попереднього стовпця того ж рядка, а прямі виходи перших тригерів обчислювальних комірок наступного стовпця з'єднані з другими інформаційними входами мультиплексорів відповідних обчислювальних комірок попереднього стовпця того ж рядка, а прямі виходи перших тригерів обчислювальних комірок кожного наступного рядка з'єднані з четвертими інформаційними входами мультиплексорів відповідних обчислювальних комірок попереднього рядка того ж стовпця, який **відрізняється** тим, що введено блок пам'яті еталонів, аналого-цифровий перетворювач та матрицю світлодіодів, причому оптичні входи пристрою з'єднані з входами аналого-цифрового перетворювача, виходи якого електрично з'єднані з бінарними входами кореляційної матриці, бінарні виходи якої підключені до відповідних входів матриці світлодіодів, інформаційні виходи корелятора з'єднані з оптичними виходами матриці світлодіодів, а інформаційні входи корелятора

G 06

- (11) **135872** (51) МПК (2019.01)
G06F 1/00
- (21) **и 2019 01090** (22) **04.02.2019**
(24) **25.07.2019**
- (72) Буданов Павло Феофанович (UA), Бровко Костянтин Юрійович (UA), Чернюк Артем Михайлович (UA), Хом'як Едуард Анатолійович (UA), Олійник Юлія Сергіївна (UA)
(73) **УКРАЇНЬСЬКА ІНЖЕНЕРНО-ПЕДАГОГІЧНА АКАДЕМІЯ**
вул. Університетська, 16, м. Харків, 61003 (UA)
- (54) **СПОСІБ ВИЯВЛЕННЯ ПОМИЛКОВИХ СПРАЦЬОВУВАНЬ У НЕШТАТНИХ РЕЖИМАХ ФУНКЦІОНУВАННЯ ЕНЕРГООБ'ЄКТА**
- (57) Спосіб виявлення помилкових спрацьовувань в нештатних режимах функціонування енергооб'єкта, що включає визначення недостовірної інформації про електрофізичні характеристики параметрів технологічного процесу енергооб'єкта, який **відрізняється** тим, що в ньому враховують зміни електрофізичних параметрів технологічного процесу енергооб'єкта в залежності від поканального порівняння інформації технологічного процесу енергооб'єкта, за допомогою модуля виявлення

з'єднані з входами блока пам'яті еталонів, вхід початкового встановлення, вхід запуску, вхід синхронізації корелятора підключені відповідно до першого, другого і третього входів блока керування, перший, другий, третій виходи блока керування підключені відповідно до входів початкового встановлення, синхронізації та адреси кореляційної матриці, а його четвертий, п'ятий і шостий виходи з'єднані відповідно з входами запису і зчитування та адресним входом блока пам'яті еталонів, інформаційний вихід якого з'єднаний з входом кореляційної матриці, крім того в кожній обчислювальній комірці прямий вихід другого тригера з'єднаний з бінарним виходом обчислювальної комірки, її бінарний вхід з'єднаний з входом встановлення в "1" першого тригера, її адресний вхід і вхід синхронізації підключені відповідно до адресних входів мультіплексора і тактового входу першого тригера.

мації з визначенням переможця по лоту під час біржових торгів з використанням алгоритму "ціна/час".

G 07

- (11) **136056** (51) МПК (2019.01)
G06Q 30/00
G06Q 50/34 (2012.01)
- (21) **u 2019 05216** (22) **16.05.2019**
(24) **25.07.2019**
- (72) **Артемчук Дмитро Вікторович** (UA), **Ходак Ігор Євгенович** (UA)
- (73) **АРТЕМЧУК ДМИТРО ВІКТОРОВИЧ**
вул. Празька, 3, кв. 460, м. Київ, 02090 (UA)
ХОДАК ІГОР ЄВГЕНОВИЧ
вул. Небесної Сотні, 2-в, кв. 20, смт Романів, Романівський р-н, Житомирська обл., 13002 (UA)
- (54) **СИСТЕМА ПРОВЕДЕННЯ БІРЖОВИХ ТОРГІВ**
- (57) 1. Система проведення електронних біржових торгів, що включає термінал віддаленого зв'язку, зв'язаний з комп'ютерами користувачів через мережу Інтернет, та сервер обробки інформації, приймання ставок та обміну інформацією в режимі реального часу, яка **відрізняється** тим, що додатково містить блок авторизації та ідентифікації, через який термінал віддаленого зв'язку сполучено із сервером обробки інформації, що містить програмно-обчислювальний модуль збору, обробки і обміну інформації в режимі реального часу та представлений підмодулями з різними рівнями збору та обробки інформації.
2. Система за п. 1, яка **відрізняється** тим, що до підмодулів належать програмно-апаратний підмодуль біржового бюлетеня, підмодуль електронних лотів з інформацією щодо номенклатурних позицій та якісних характеристик товарів для продажу, підмодуль розподіленої бази даних для захисту результатів біржових торгів від маніпуляцій з можливістю фіксації перемінних масивів інформації.
3. Система за п. 2, яка **відрізняється** тим, що програмно-апаратний підмодуль біржового бюлетеня складається з блока збору інформації від продавців у вигляді заявок на продаж і блока збору і обробки інформації з біржового бюлетеня від покупців у вигляді заявок на купівлю.
4. Система за п. 2, яка **відрізняється** тим, що підмодуль електронних лотів з інформацією щодо номенклатурних позицій та якісних характеристик товарів для продажу складається з блока надання унікальних ідентифікаторів заявкам і блока обробки зібраної інфор-

- (11) **135969** (51) МПК (2019.01)
G07C 3/10 (2006.01)
G07C 3/14 (2006.01)
H02P 29/00
- (21) **u 2019 01819** (22) **22.02.2019**
(24) **25.07.2019**
- (72) **Розводюк Михайло Петрович** (UA), **Овчарук Василь Володимирович** (UA), **Овчар Іван Миколайович** (UA), **Вдовиченко Віталій Євгенійович** (UA)
- (73) **ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
Хмельницьке шосе, 95, м. Вінниця, 21021 (UA)
- (54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВИЗНАЧЕННЯ ЗАЛИШКОВОГО РЕСУРСУ ЕЛЕКТРИЧНОГО ДВИГУНА**
- (57) Пристрій для визначення залишкового ресурсу електричного двигуна, який складається з першого сенсора струму, другого сенсора струму, першого, другого, третього, четвертого, п'ятого, шостого та сьомого аналого-цифрових перетворювачів, першого, другого, третього, четвертого і п'ятого функціональних перетворювачів, першого, другого, третього, четвертого та п'ятого лічильників імпульсів, першого, другого, третього, четвертого та п'ятого, шостого, сьомого, восьмого та дев'ятого логічних елементів АБО, першого, другого, третього, четвертого та п'ятого розподільників тактів, першого, другого, третього, четвертого, п'ятого та шостого логічних елементів І, блока установки нуля, першого і другого дільників частоти, першого, другого, третього та четвертого генераторів імпульсів, першого перетворювача напруги, диференціального підсилювача, регістра з інверсними виходами, задавача коду, першого і другого суматорів, задавача швидкості зміни температури, першого, другого, третього і четвертого цифрових компараторів, задавача ресурсу двигуна, двійкового лічильника ресурсу, логічного елемента АБО-НІ, першого та другого підсилювачів сигналу, сенсора вібрації, першого, другого та третього сенсорів температури, першого компаратора, задавача максимального рівня вібрації, блока опорної напруги, дешифратора, причому вихід сенсора струму з'єднаний із входом перетворювача напруги та з першим входом першого аналого-цифрового перетворювача, перший вихід першого розподільника тактів підключений до другого входів першого аналого-цифрового перетворювача, другий вихід першого розподільника тактів підключений до лічильного входу першого лічильника імпульсів, третій вихід першого розподільника тактів з'єднаний з першим входом першого логічного елемента І, вихід першого генератора імпульсів підключений до другого входу першого логічного елемента І, а також до входу першого дільника частоти та входу другого дільника частоти, вихід першого дільника частоти підключений до першого входу першого розподільника тактів, другий вхід якого з'єднаний із виходом блока установки нуля, вихід якого підключений і до другого входу другого розподільника тактів, і до лі-

чильного входу двійкового лічильника ресурсу, і до другого входу третього розподільника тактів, і до другого входу п'ятого розподільника тактів, вихідна цифрова шина першого аналого-цифрового перетворювача підключена до вхідної цифрової шини першого функціонального перетворювача, вихідна цифрова шина якого підключена до вхідної цифрової шини першого лічильника імпульсів, вихідна цифрова шина якого з'єднана з вхідною цифровою шиною першого логічного елемента АБО, вихід якого з'єднаний з третім входом першого логічного елемента І, вихід якого підключений до віднімаючого входу першого лічильника імпульсів, вихід логічного елемента АБО підключений до віднімаючого входу двійкового лічильника ресурсу, вхідна цифрова шина якого з'єднана з вихідною цифровою шиною задавача ресурсу, вихідна цифрова шина двійкового лічильника ресурсу підключена до вхідної цифрової шини логічного елемента АБО-НІ, вихід якого підключений до другого входу четвертого логічного елемента АБО, вихід якого з'єднаний з входом першого підсилювача сигналу, вихід якого з'єднаний з колом сигналізації контрольованого об'єкта, другий вхід диференційного підсилювача з'єднаний з виходом першого сенсора температури, вихід диференціального підсилювача підключений до першого входу другого аналого-цифрового перетворювача, другий вхід якого з'єднаний з першим виходом другого розподільника тактів, перший вхід якого з'єднаний з виходом другого генератора імпульсів, вихід якого підключений і до другого входу другого логічного елемента І, перший вхід якого з'єднаний з четвертим виходом другого розподільника тактів, другий вихід якого підключений до лічильного входу регістра, вхідна цифрова шина якого з'єднана з вихідною цифровою шиною другого аналого-цифрового перетворювача, вихідна цифрова шина якого підключена і до вхідної цифрової шини другого лічильника імпульсів, і до другої вхідної цифрової шини другого суматора, перша вхідна цифрова шина якого з'єднана з вихідною цифровою шиною першого суматора, друга вхідна цифрова шина якого з'єднана з вихідною цифровою шиною задавача коду, перша вхідна цифрова шина першого суматора підключена до вихідної цифрової шини регістра, вихідна цифрова шина задавача швидкості зміни температури підключена до першої вхідної цифрової шини першого цифрового компаратора, друга вхідна цифрова шина якого підключена до вихідної цифрової шини другого суматора, третій вихід другого розподільника тактів підключений до лічильного входу другого лічильника імпульсів, віднімаючий вхід якого з'єднаний з виходом другого логічного елемента І, вихід якого з'єднаний і з другим входом третього логічного елемента АБО, вихідна цифрова шина другого лічильника імпульсів підключена до вхідної цифрової шини другого логічного елемента АБО, вихід якого підключений до третього входу другого логічного елемента І, вихід першого цифрового компаратора підключений до першого входу четвертого логічного елемента АБО, вихід сенсора вібрації підключений до першого входу третього аналого-цифрового перетворювача, другий вхід якого з'єднаний з першим виходом третього розподільника тактів, другий вихід якого підключений до лічильного входу третього лічильника імпульсів, третій вихід третього розподільника тактів з'єднаний з першим входом

третього логічного елемента І, другий вхід якого з'єднаний з виходом третього генератора імпульсів, вихід якого підключений і до першого входу третього розподільника тактів, вихідна цифрова шина третього аналого-цифрового перетворювача підключена до другої вхідної цифрової шини другого цифрового компаратора та до вхідної цифрової шини другого функціонального перетворювача, вихідна цифрова шина якого підключена до вхідної цифрової шини третього лічильника імпульсів, вихідна цифрова шина якого з'єднана з вхідною цифровою шиною п'ятого логічного елемента АБО, вихід якого з'єднаний з третім входом третього логічного елемента І, вихід якого підключений до віднімаючого входу третього лічильника імпульсів і до третього входу третього логічного елемента АБО, цифровий вихід задавача максимального рівня вібрації підключений до першого входу другого цифрового компаратора, вихід якого підключений до третього входу четвертого логічного елемента АБО, вихід другого дільника частоти підключений до першого входу п'ятого розподільника тактів, перший вихід якого підключений до першого входу шостого аналого-цифрового перетворювача, другий вхід якого підключений до виходу другого сенсора температури, другий вихід п'ятого розподільника тактів підключений до першого входу сьомого аналого-цифрового перетворювача, другий вхід якого підключений до виходу третього сенсора температури, вихідна цифрова шина шостого аналого-цифрового перетворювача підключена до першої вхідної цифрової шини третього цифрового компаратора, друга вхідна цифрова шина якого підключена до вихідної цифрової шини задавача температури і до першої вхідної цифрової шини четвертого цифрового компаратора, друга вхідна цифрова шина якого підключена до вихідної цифрової шини сьомого аналого-цифрового перетворювача, вихід третього цифрового компаратора підключений до першого входу сьомого логічного елемента АБО, другий вхід якого підключений до виходу четвертого цифрового компаратора, вихід сьомого логічного елемента АБО підключений до входу другого підсилювача сигналу, вихід якого з'єднаний з колом сигналізації контрольованого об'єкта, перший вхід другого компаратора якого з'єднано з виходом блока опорної напруги, вихід першого компаратора підключений до R-входу п'ятого лічильника імпульсів, до першого входу п'ятого логічного елемента І та до першого інверсного входу шостого логічного елемента І, вихід четвертого генератора імпульсів підключений до другого входу п'ятого логічного елемента І та до другого входу шостого логічного елемента І, вихід якого підключений до другого входу дев'ятого логічного елемента АБО та до другого входу восьмого логічного елемента АБО, вихід якого підключений до входу другого генератора імпульсів, вихід п'ятого логічного елемента І підключений до лічильного входу п'ятого лічильника імпульсів, вихідна цифрова шина якого підключена до вхідної цифрової шини дешифратора, перший вихід якого підключений до входу першого генератора імпульсів, другий вихід дешифратора підключений до першого входу восьмого логічного елемента АБО, третій вихід дешифратора підключений до першого входу дев'ятого логічного елемента АБО, вихід якого підключений до входу третього генератора імпульсів, який відрізняється тим, що додатково введено третій сенсор стру-

му, восьмий аналого-цифровий перетворювач, шостий та сьомий лічильники імпульсів, десятий, одинадцятий та дванадцятий логічні елементи АБО, сьомий і восьмий логічні елементи І, п'ятий генератор імпульсів, другий і третій перетворювачі напруги, другий та третій компаратори, задавач максимального рівня температури, п'ятий цифровий компаратор, причому перший вихід першого розподільника тактів підключений до других входів четвертого та п'ятого аналого-цифрових перетворювачів, другий вихід першого розподільника тактів підключений до лічильних входів шостого та сьомого лічильників імпульсів, третій вихід першого розподільника тактів з'єднаний з першими входами сьомого та восьмого логічних елементів І, вихід першого генератора імпульсів підключений до других входів сьомого та восьмого логічних елементів І, вихід блока установки нуля підключено до першого входу четвертого розподільника тактів, вихід першого логічного елемента І підключений до першого входу третього компаратора, вихідна цифрова шина четвертого аналого-цифрового перетворювача підключена до вхідної цифрової шини третього функціонального перетворювача, вихідна цифрова шина якого підключена до вхідної цифрової шини шостого лічильника імпульсів, вихідна цифрова шина якого з'єднана з вхідною цифровою шиною шостого логічного елемента АБО, вихід якого з'єднаний з третім входом сьомого логічного елемента І, вихід якого підключений до віднімаючого входу шостого лічильника імпульсів і до другого входу третього компаратора, вихідна цифрова шина п'ятого аналого-цифрового перетворювача підключена до вхідної цифрової шини четвертого функціонального перетворювача, вихідна цифрова шина якого підключена до вхідної цифрової шини сьомого лічильника імпульсів, вихідна цифрова шина якого з'єднана з вхідною цифровою шиною десятого логічного елемента АБО, вихід якого з'єднаний з третім входом восьмого логічного елемента І, вихід якого підключений до віднімаючого входу сьомого лічильника імпульсів і до третього входу третього компаратора, вихід якого підключений до першого входу третього логічного елемента АБО, вихід першого перетворювача напруги підключений до першого входу другого цифрового компаратора, другий вхід якого з'єднаний з виходом другого перетворювача напруги, а третій вхід другого цифрового компаратора з'єднаний з виходом третього перетворювача напруги, вихід другого цифрового компаратора підключений до першого входу диференційного підсилювача, вихід першого сенсора температури з'єднаний з першим входом восьмого аналого-цифрового перетворювача, вихідна цифрова шина якого підключена до другої вхідної цифрової шини п'ятого цифрового компаратора і до вхідної цифрової шини п'ятого функціонального перетворювача, вихідна цифрова шина якого підключена до вхідної цифрової шини четвертого лічильника імпульсів, вихідна цифрова шина якого з'єднана з вхідною цифровою шиною одинадцятого логічного елемента АБО, вихід якого з'єднаний з третім входом четвертого логічного елемента І, вихід якого підключений до віднімаючого входу четвертого лічильника імпульсів і до четвертого входу третього логічного елемента АБО, вихід другого сенсора струму підключений до входу другого перетворювача напруги і до першого входу четвертого аналого-цифрового перетворювача,

вихід третього сенсора струму підключений до входу третього перетворювача напруги і до першого входу п'ятого аналого-цифрового перетворювача, вихід другого компаратора підключений до другого входу першого компаратора, вихід шостого логічного елемента І підключений до другого виходу дванадцятого логічного елемента АБО, четвертий вихід дешифратора підключений до першого входу логічного елемента АБО, вихід якого підключений до входу четвертого генератора імпульсів, вихід якого підключений до другого входу четвертого розподільника тактів і до другого входу четвертого логічного елемента І, перший вхід якого з'єднано з третім виходом четвертого розподільника тактів, перший вихід якого підключений до другого входу восьмого аналого-цифрового перетворювача, другий вихід четвертого розподільника тактів підключений до лічильного входу четвертого лічильника імпульсів, вихідна цифрова шина задавача максимального рівня температури підключена до першої вхідної цифрової шини п'ятого цифрового компаратора, вихід якого підключений до четвертого входу четвертого логічного елемента АБО.

G 08

(11) 135999

(51) МПК (2019.01)
G08B 17/08 (2006.01)
B64G 1/00
B64G 1/26 (2006.01)

(21) u 2019 02216

(22) 04.03.2019

(24) 25.07.2019

(72) Анзін Сергій Вікторович (UA), Вальшин Ільдар Ринатович (UA), Добролюбов Віктор Олександрович (UA), Мосіна Валентина Іллівна (UA), Тимашев Святослав Анатолійович (UA), Чабак Олександр Федорович (UA)

(73) АНЗІН СЕРГІЙ ВІКТОРОВИЧ

вул. Батумська, 12, кв. 17, м. Дніпро, 49008 (UA)

ВАЛЬШИН ІЛЬДАР РИНАТОВИЧ

вул. Доблісна, 7, кв. 9, м. Дніпро, 49068 (UA)

ДОБРОЛЮБОВ ВІКТОР ОЛЕКСАНДРОВИЧ

пр. Поля, 82, кв. 39, м. Дніпро, 49061 (UA)

МОСІНА ВАЛЕНТИНА ІЛЛІВНА

вул. Шинна, 4, кв. 3, м. Дніпро, 49062 (UA)

ТИМАШЕВ СВЯТОСЛАВ АНАТОЛІЙОВИЧ

вул. Коксохімічна, 41, кв. 82, м. Дніпро, 49018 (UA)

ЧАБАК ОЛЕКСАНДР ФЕДОРОВИЧ

вул. Партизанська, 51, кв. 73, м. Дніпро, 49050 (UA)

(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ КОНТРОЛЮ І ПІДРИВУ ПОСЛІДОВНИХ ЛАНЦЮГІВ ПІРОПАТРОНІВ

(57) Пристрій для контролю і підриву послідовних ланцюгів піропатронів, що містить піропатрони з двома нитками, кожна з яких зашунтована напівпровідним приладом відновлення цілісності електричного ланцюга з переходом з стану закритого у відкритий, комутуючи вузли струму контролю і підриву, контрольний елемент та джерело живлення, який відрізняється тим, що кожний комутуючий вузол виконаний на двох ключових елементах, при цьому кожний ключовий елемент ви-

конаний на польовому транзисторі і має два входи, перший з котрих підключений до наземного випробувального обладнання, а другий вхід підключений до бортової системи керування, перші нитки кожного піропатрона з'єднані між собою послідовно, другі нитки кожного піропатрона також з'єднані між собою послідовно, перші ключові елементи підключені між плюсом джерела живлення і входами послідовних ланцюгів ниток піропатронів, другі ключові елементи підключені між мінусом джерела живлення і виходами послідовних ланцюгів ниток піропатронів, контактний елемент виконаний у вигляді трансформатора з двома вхідними обмотками і однією вихідною обмоткою, перша вхідна обмотка трансформатора підключена послідовно з першими нитками піропатронів, друга вхідна обмотка трансформатора підключена послідовно з другими нитками піропатронів, а вихідна обмотка трансформатора є контрольним виходом пристрою.

оцінюють стан поверхневих та глибоких шарів мукоперіосту після втручання.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що розмір кістково-мукоперіостального блока становить близько 15×15 мм.

3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що розпилювання здійснюють гострими високошвидкісними фрезами.

4. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що для фіксації використовують 10 % розчин нейтрального формаліну, а декальцинацію кісткової тканини здійснюють в розчині Трилон-В.

5. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що забарвлення блоків здійснюють гематоксиліном-еозинном.

G 09

- (11) **135864** (51) МПК (2019.01)
G09B 23/28 (2006.01)
G01N 1/28 (2006.01)
G01N 1/30 (2006.01)
G01N 1/36 (2006.01)
G01N 1/38 (2006.01)
G01N 21/00

(21) **u 2019 00913** (22) **29.01.2019**
 (24) **25.07.2019**

(72) Шкроботун Ярослав Володимирович (UA), Курик Оле-на Георгіївна (UA)

(73) **ДЕРЖАВНА НАУКОВА УСТАНОВА "НАУКОВО-ПРАКТИЧНИЙ ЦЕНТР ПРОФІЛАКТИЧНОЇ ТА КЛІНІЧНОЇ МЕДИЦИНИ" ДЕРЖАВНОГО УПРАВЛІННЯ СПРАВАМИ**

вул. Верхня, 5, м. Київ, 01014 (UA)

(54) **СПОСІБ МОДЕЛЮВАННЯ ВПЛИВУ ХІРУРГІЧНОГО ІНСТРУМЕНТАРІЮ НА МУКОПЕРІОСТ НАВКОЛО-НОВИХ СИНУСІВ**

(57) 1. Спосіб моделювання впливу хірургічного інструментарію на мукоперіост навколоносових синусів, що включає хірургічне втручання на верхньощелепних синусах вівці, який **відрізняється** тим, що з голови вівці роду *Ovis aries* після її забиття формують кістково-мукоперіостальні блоки стінок верхньощелепних синусів шляхом препарування м'яких тканин голови вівці зі збереженням цілісності навколоносових синусів, після цього шляхом поперечного розпилювання формують фрагменти кісткової стінки з незміненою слизовою оболонкою синусів, потім на свіжоприготовлених блоках виконують стандартизовану маніпуляцію: видалення поверхневого мукозального шару мукоперіосту на ділянці 5×5 мм інструментарієм, вплив якого вивчається, після цього проводять підготовку блоків для гістологічного дослідження, для чого досліджувані фрагменти навколоносових пазух фіксують в розчині формаліну, далі виконують декальцинацію кісткової тканини, а після декальцинації здійснюють підготовку блоків і їх забарвлення, при цьому під час гістологічного дослідження

(11) **135880** (51) МПК
G09B 23/28 (2006.01)

(21) **u 2019 01133** (22) **04.02.2019**
 (24) **25.07.2019**

(72) Татарчук Людмила Василівна (UA), Гнатюк Михайло Степанович (UA), Ясіновський Олег Борисович (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 СУБОКІСНОГО ПЕРЕЛОМУ РЕБРА**

(57) Спосіб моделювання субокісного перелому ребра, який включає наступні дії: надавленням на грудну клітку, який **відрізняється** тим, що звільняють ребро від м'яких тканин, субокісно по передній поверхні ребра дротяною пилюкою розпилюють його на 1/2 товщини та здійснюють перелом.

(11) **135948** (51) МПК
G09B 23/28 (2006.01)

(21) **u 2019 01665** (22) **18.02.2019**
 (24) **25.07.2019**

(72) Костюк Ольга Андріївна (UA), Денефіль Ольга Володимирівна (UA), Головата Тетяна Кирилівна (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 ЕТАНОЛОВОГО ЦИРОЗУ У ВИСОКОЕМОЦІЙНИХ ТА НИЗЬКОЕМОЦІЙНИХ ЩУРІВ-САМЦІВ**

(57) Спосіб моделювання етанолового цирозу у високоемоційних та низькоемоційних лабораторних щурів-самців, що полягає в проведенні експериментальним тваринам (щурам-самцям) попередньої адаптації до алкоголю: в перший тиждень тварини отримують в поїлках замість води 5 % розчин етанолу, розбавлений на 5 % розчині глюкози, на другий тиждень - 15 % розчин етанолу, розбавлений 5 % розчином глюкози, без обмежень в їді, починаючи з третього тижня здійснюють інтенсивну алкоголізацію 96 % розчином етанолу на шматочок білого хліба протягом 12 тижнів 18 г/кг ваги

без обмежень у воді, за раціоном віварію (овес) тварини харчуються лише 2 рази на тиждень, емоційний стан тварин визначають за методикою "Відкрите поле".

-
- (11) **135949** (51) МПК
G09B 23/28 (2006.01)
- (21) **u 2019 01667** (22) **18.02.2019**
(24) **25.07.2019**
- (72) Костюк Ольга Андріївна (UA), Денефіль Ольга Володимирівна (UA), Головата Тетяна Кирилівна (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 ЕТАНОЛОВОГО ФІБРОЗУ У ВИСОКОЕМОЦІЙНИХ ТА НИЗЬКОЕМОЦІЙНИХ ЛАБОРАТОРНИХ ЩУРІВ-САМЦІВ**
- (57) Спосіб моделювання етанолового фіброзу у високоемоційних та низькоемоційних лабораторних щурів-самців, що характеризується проведенням експериментальним тваринам (щурам-самцям) попередньої адаптації до алкоголю: в перший тиждень тварини отримували в поїлках замість води 5 % розчин етанолу розбавлений на 5 % розчині глюкози, на другий - 15 % розчин етанолу розбавлений 5 % розчином глюкози без обмежень в їді, починаючи з третього тижня - інтенсивна алкоголізація 96 % розчином етанолу на шматочок білого хліба протягом 12 тижнів 14г/кг ваги без обмежень у воді, за раціоном віварію (овес) тварини харчувались лише 2 рази на тиждень, причому емоційний стан тварин визначали за методикою "Відкрите поле".
-

- (11) **136049** (51) МПК
G09B 23/28 (2006.01)

- (21) **u 2019 05093** (22) **14.05.2019**
(24) **25.07.2019**
- (72) Біла Вікторія Володимирівна (UA), Хмель Олександр Станіславович (UA), Яроцька Юлія Олегівна (UA), Загородня Олександра Сергіївна (UA)
- (73) **ПЕРИНАТАЛЬНИЙ ЦЕНТР М. КИЄВА**
вул. Предславинська, 9, м. Київ, 03150 (UA)
- (54) **СПОСІБ МОДЕЛЮВАННЯ КЛІНІЧНИХ СИТУАЦІЙ АКУШЕРСЬКИХ ГЕМАТОМ**
- (57) Спосіб моделювання клінічних ситуацій акушерських гематом з використанням медичних фантомів, згідно з яким на медичному фантомі органів малого таза жінки за допомогою скальпеля та ножиць здійснюють розтин імітації слизової оболонки, проводять дренажування порожнини гематоми резиною трубочкою, проводять відновлення цілісності слизової оболонки, з використанням дисектора проводять перев'язку внутрішньої клубової артерії, зокрема виділення утворення, що імітує внутрішню клубову артерію, проводять лігатуру під неї та перев'язують, проводять екстирпацію матки, зокрема поетапно виділяють та перев'язують судини, відділяють імітації матки від шийки, причому як медичний фантом органів малого таза жінки використовують попередньо виготовлений з поролону муляж органів малого таза жінки, де форма муляжу імітує форму матки та придатків та сечового міхура, а як медичний фантом гематом різної величини та локалізації використовують гумові кульки, які наповнені желатином та пофарбовані червоною фарбою, при цьому перша гематома - вульварна, друга - вульвовагінальна, третя - гематома, що виникла внаслідок розриву шийки матки з переходом на тіло та поширилася в заочеревинний простір, четверта - гематома, яка виникла в ділянці післяопераційного шва на матці, після попереднього ургентного кесарева розтину, а також формують імітацію судинної системи органів малого таза, причому імітацію судинної системи органів малого таза формують із трубочок, виготовлених із резини, а муляжі поміщають в пластикові коробки, що імітують стінки черевної порожнини та таза.
-

Розділ Н:

Електрика

Н 01

- (11) **135822** (51) МПК
H01L 29/82 (2006.01)
- (21) **у 2018 12880** (22) **26.12.2018**
(24) **25.07.2019**
(72) Ховерко Юрій Миколайович (UA), Щербань Наталія Олександрівна (UA)
(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ЛЬВІВСЬКА ПОЛІТЕХНІКА"**
вул. Ст. Бандери, 12, м. Львів, 79013 (UA)
(54) **ЧУТЛИВИЙ ЕЛЕМЕНТ МІКРОЕЛЕКТРОННОГО СЕНСОРА ДЛЯ ВИМІРЮВАННЯ МАГНІТНОГО ПОЛЯ**
(57) Чутливий елемент мікроелектронного сенсора для вимірювання магнітного поля, що містить ниткоподібний монокристал кремнію, на поверхні якого розташована нанопориста напівмагнітна плівка з омичними контактами, який **відрізняється** тим, що монокристал кремнію легований до концентрацій фазового переходу метал-діелектрик.

- (11) **135957** (51) МПК (2019.01)
H01M 10/44 (2006.01)
B64G 1/00
- (21) **у 2019 01711** (22) **19.02.2019**
(24) **25.07.2019**
(72) Абінаєв Альберт Кайдарович (UA), Баканов Анатолій Георгійович (UA), Ганзбург Михайло Феліксович (UA), Мосіна Валентина Іллівна (UA), Почебут Дмитро Володимирович (UA), Смислов Анатолій Михайлович (UA)
(73) **АБІНАЄВ АЛЬБЕРТ КАЙДАРОВИЧ**
вул. Промислова, 9, кв. 73, м. Дніпро, 49016 (UA)
БАКАНОВ АНАТОЛІЙ ГЕОРГІЙОВИЧ
вул. Глухівська, 17, кв. 5, м. Дніпро, 49050 (UA)
ГАНЗБУРГ МИХАЙЛО ФЕЛІКСОВИЧ
вул. Інститутська, 23, кв. 49, м. Дніпро, 49065 (UA)
МОСІНА ВАЛЕНТИНА ІЛЛІВНА
вул. Батумська, 31, кв. 28, м. Дніпро, 49008 (UA)
ПОЧЕБУТ ДМИТРО ВОЛОДИМИРОВИЧ
вул. Телевізійна, 42, кв. 30, м. Дніпро, 49042 (UA)
СМИСЛОВ АНАТОЛІЙ МИХАЙЛОВИЧ
вул. Яворницького, 32, кв. 53, м. Дніпро, 49024 (UA)
(54) **СПОСІБ ПРОВЕДЕННЯ РЕСУРСНИХ ВИПРОБУВАНЬ АКУМУЛЯТОРІВ КОСМІЧНОГО ПРИЗНАЧЕННЯ**
(57) Спосіб проведення ресурсних випробувань акумуляторів космічного призначення, який ґрунтується на проведенні їх циклування у складі модуля з послідовно з'єднаних акумуляторів з контролем їх енергетичних ха-

рактеристик, причому випробування проводять у складі космічного апарата, що експлуатують, а кількість акумуляторів модуля обмежують наявністю надлишкової потужності в системі електричного живлення космічного апарата, який **відрізняється** тим, що зарядом і розрядом акумуляторів керують бортовою електронно-обчислювальною машиною, розряд акумуляторів проводять стабілізованим струмом, а температурний режим акумуляторів постійно регулюють у процесі проведення їх ресурсних випробувань.

- (11) **135966** (51) МПК
H01Q 1/28 (2006.01)
H01Q 15/16 (2006.01)
B64G 1/22 (2006.01)
- (21) **у 2019 01790** (22) **21.02.2019**
(24) **25.07.2019**
(72) Мелентьев Олег Борисович (UA), Корець Микола Савич (UA)
(73) **УМАНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ПЕДАГОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ПАВЛА ТИЧИНИ**
вул. Садова, 2, м. Умань, Черкаська обл., 20300 (UA)
(54) **МІСЯЧНИЙ КОСМІЧНИЙ ДЗЕРКАЛЬНИЙ РЕФЛЕКТОР ІЗ АВТОМАТИЗОВАНОЮ СИСТЕМОЮ ВІДСЛІДКУВАННЯ ДЛЯ ОТРИМАННЯ СОНЯЧНОЇ ЕЛЕКТРОЕНЕРГІЇ**
(57) Місячний космічний дзеркальний рефлектор із автоматизованою системою відслідковування для отримання сонячної електроенергії, який складається у транспортному положенні, який **відрізняється** тим, що має основу (1), опори (2), телескопічний штатив (3), кульову опору (4), консоль (5), вкладиш кульової опори (6), кріпильні гвинти (7), втулки з тягами (8), опору важеля з віссю (9), вісь штока (10), шток із поршнем (11), сонячні елементи (12), циліндр із ефіром та електронагрівальною спіраллю (13), електричне з'єднання сонячних елементів (14), теплоізолятор (15), корпус рефлектора (16), різьбу штуцера (17), штуцер приєднання вакуумного насоса з клапаном (18), радіальні штанги (19), тяги (20), шарніри (21), дзеркальну герметичну сферу (22), циліндричну стрічкову пружину розтягнення (23), вакуумний циліндр із штоками (24), вакуумне сопло (25), секцію кріплення важелів приводу циліндра (26), циліндр із ефіром та сонячними елементами (27), джерело світла (Сонце) (28), направляючі втулки (29), розтягнену циліндричну стрічкову пружину (30), горизонтальну телескопічну штангу (31), вертикальну телескопічну штангу (32), фокусуючу телескопічну штангу (33), батарею сонячних елементів (34), вакуумний насос із дросельним клапаном (35), різьбове з'єднання вакуумного насоса (36).

- (11) **135829** (51) МПК
H01S 3/08 (2006.01)
- (21) **у 2018 13105** (22) **29.12.2018**
(24) **25.07.2019**

(72) Дзюбенко Михайло Іванович (UA), Каменів Юрій Юхимович (UA), Радіонов Володимир Петрович (UA), Літвіна Злата Юріївна (UA)

(73) **ІНСТИТУТ РАДІОФІЗИКИ ТА ЕЛЕКТРОНІКИ ІМ. О.Я. УСИКОВА НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ**

вул. Ак. Проскури, 12, м. Харків, 61085 (UA)

(54) **СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ПАРАМЕТРІВ ОДНОВИМІРНИХ МЕТАЛЕВИХ РЕШІТОК**

(57) Спосіб визначення параметрів одновимірних металевих решіток, що включає контроль потужності випромінювання терагерцевого лазера, резонатор якого утворено двогранним дзеркалом з кутом між гранями 90° та досліджуваною одновимірною решіткою, що є вихідним дзеркалом, яку можна повертати навкруги осі резонатора, який відрізняється тим, що шляхом повороту решітки навкруги осі резонатора досягають максимуму потужності лазерного випромінювання та вимірюють його для кожної досліджуваної решітки, після чого величини максимумів потужності порівнюють - чим вище потужність, тим менше втрати випромінювання на решітці.

H 02

(11) **135919** (51) МПК (2019.01)
H02H 3/00

(21) u 2019 01425 (22) 12.02.2019
(24) 25.07.2019

(72) Воробійов Олег Михайлович (UA), Ізрайлов Володимир Олександрович (UA), Власов Ігор Олександрович (UA), Нестеренко Сергій Іванович (UA), Голіцин Віктор Олександрович (UA), Угринович Олег Ігорович (UA), Кондратюк Сергій Миколайович (UA)

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ОБОРОНИ УКРАЇНИ ІМЕНІ ІВАНА ЧЕРНЯХОВСЬКОГО**
просп. Повітрофлотський, 28, м. Київ-49, 03049 (UA)

(54) **СПОСІБ ЗАХИСТУ АГРЕГАТИВ ЕЛЕКТРООБЛАДНАННЯ РУХОМИХ ТРАНСПОРТНИХ ЗАСОБІВ ВІЙСЬКОВОГО ПРИЗНАЧЕННЯ ВІД ЗОВНІШНЬОГО ЕЛЕКТРОМАГНІТНОГО ВПЛИВУ**

(57) Спосіб захисту агрегатів електрообладнання рухомих транспортних засобів військового призначення від зовнішнього електромагнітного впливу, що включає проведення їх екранування і одночасне забезпечення захисту електрообладнання від наводок через кабельну мережу живлення за допомогою запобіжних приладів захисту введів (отворів) в екранах шляхом відведення уражаючої енергії, який відрізняється тим, що додатково для захисту електрообладнання на межі з'єднання її з кабельною лінією живлення встановлюють гідравлічні прилади перетворення електромагнітної енергії в енергію тиску рідини та її зворотне перетворення в електричну енергію з параметрами безпечними для функціонування агрегатів електрообладнання транспортних засобів військового призначення.

(11) **135885**

(51) МПК (2019.01)
H02H 5/00
H02H 5/04 (2006.01)

(21) u 2019 01164 (22) 05.02.2019
(24) 25.07.2019

(72) Зубенко Денис Юрійович (UA), Лукашова Наталя Павлівна (UA)

(73) **ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ МІСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА ІМЕНІ О.М. БЕКЕТОВА**
вул. Маршала Бажанова, 17, м. Харків, 61002 (UA)

(54) **ІНТЕЛЕКТУАЛЬНА СИСТЕМА ДІАГНОСТИКИ ТЕПЛОВОГО СТАНУ ЕЛЕКТРОДВИГУНА З ДВАДЦЯТИОДНОШАРОВОЮ НЕЙРОННОЮ МЕРЕЖЕЮ**

(57) Інтелектуальна система діагностики теплового стану електродвигуна, що містить електродвигун, яка відрізняється тим, що застосовано інтелектуальний датчик та двадцятиодношарову нейронну мережу з можливістю передачі сигналу на комп'ютер.

(11) **135883**

(51) МПК
H02H 5/04 (2006.01)
G06N 3/02 (2006.01)

(21) u 2019 01154 (22) 05.02.2019
(24) 25.07.2019

(72) Зубенко Денис Юрійович (UA)

(73) **ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ МІСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА ІМЕНІ О.М. БЕКЕТОВА**
вул. Маршала Бажанова, 17, м. Харків, 61002 (UA)

(54) **ІНТЕЛЕКТУАЛЬНА СИСТЕМА ДІАГНОСТИКИ ТЕПЛОВОГО СТАНУ ЕЛЕКТРОДВИГУНА З П'ЯТНАДЦЯТИШАРОВОЮ НЕЙРОННОЮ МЕРЕЖЕЮ**

(57) Інтелектуальна система діагностики теплового стану електродвигуна, що містить електродвигун, яка відрізняється тим, що застосовують інтелектуальний датчик та п'ятнадцятишарову нейронну мережу з можливістю передачі сигналу на комп'ютер.

(11) **135887**

(51) МПК
H02H 5/04 (2006.01)
G06N 3/02 (2006.01)

(21) u 2019 01178 (22) 05.02.2019
(24) 25.07.2019

(72) Зубенко Денис Юрійович (UA)

(73) **ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ МІСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА ІМЕНІ О.М. БЕКЕТОВА**
вул. Маршала Бажанова, 17, м. Харків, 61002 (UA)

(54) **ІНТЕЛЕКТУАЛЬНА СИСТЕМА ДІАГНОСТИКИ ТЕПЛОВОГО СТАНУ ЕЛЕКТРОДВИГУНА З ВІСЬМАДЦЯТИШАРОВОЮ НЕЙРОННОЮ МЕРЕЖЕЮ**

(57) Інтелектуальна система діагностики теплового стану електродвигуна, що містить електродвигун, яка відрізняється тим, що застосовують інтелектуаль-

ний датчик та вісімнадцятишарову нейронну мережу з можливістю передачі сигналу на комп'ютер.

-
- (11) **135886** (51) МПК
H02H 5/04 (2006.01)
- (21) **u 2019 01166** (22) **05.02.2019**
(24) **25.07.2019**
- (72) **Зубенко Денис Юрійович (UA)**
- (73) **ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ МІСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА ІМЕНІ О.М. БЕКЕТОВА**
вул. Маршала Бажанова, 17, м. Харків, 61002 (UA)
- (54) **ІНТЕЛЕКТУАЛЬНА СИСТЕМА ДІАГНОСТИКИ ТЕПЛООВОГО СТАНУ ЕЛЕКТРОДВИГУНА З ШІСТНАДЦЯТИШАРОВОЮ НЕЙРОННОЮ МЕРЕЖЕЮ**
- (57) Інтелектуальна система діагностики теплового стану електродвигуна, що містить електродвигун, яка **відрізняється** тим, що додатково застосовують інтелектуальний датчик та шістнадцятишарову нейронну мережу з можливістю передачі сигналу на комп'ютер.
-

- (11) **135802** (51) МПК (2019.01)
H02K 7/00
- (21) **u 2018 10922** (22) **05.11.2018**
(24) **25.07.2019**
- (72) **Кухарчук Василь Васильович (UA), Коваль Андрій Миколайович (UA), Голодюк Володимир Сергійович (UA)**
- (73) **ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
Хмельницьке шосе, 95, м. Вінниця, 21021 (UA)
- (54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ДИФЕРЕНЦІЙНОГО ЗАХИСТУ ДВОДВИГУНОВОГО ПРИВОДУ ПОСТІЙНОГО СТРУМУ**
- (57) Пристрій для диференційного захисту дводвигунного приводу постійного струму, який **відрізняється** тим, що він містить подільник напруги, що складається з трьох резисторів, на вхід якого подається загальна напруга приводу, а його виходи підключені до інверсного входу одного операційного підсилювача та прямого входу другого операційного підсилювача, вхід подільника напруги на двох резисторах підключено до середньої точки з'єднання двох двигунів, а вихід підключено до прямого входу першого операційного підсилювача та інверсного входу другого операційного підсилювача, виходи операційних підсилювачів об'єднано та підключено до виконавчого органу.
-

- (11) **135950** (51) МПК
H02P 1/26 (2006.01)
H02P 1/28 (2006.01)
- (21) **u 2019 01669** (22) **18.02.2019**
(24) **25.07.2019**

- (72) **Квітка Сергій Олексійович (UA), Стручаєв Микола Іванович (UA), Шарапов Олександр Сергійович (UA)**
- (73) **ТАВРІЙСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРОТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
пр. Б. Хмельницького, 18, м. Мелітополь, Запорізька обл., 72310 (UA)
- (54) **ПРИСТРІЙ ПЛАВНОГО ПУСКУ АСИНХРОННОГО ДВИГУНА**
- (57) Пристрій плавного пуску асинхронного двигуна, що містить асинхронний двигун з короткозамкненим ротором, тиристорний перетворювач напруги, пари зус-трічно-паралельно включених тиристорів, блок вимірювання миттєвих лінійних напруг, датчики напруги, живильну мережу, систему управління, блок обчислення чинної напруги, блок обробки (регулятор залишкової напруги), систему імпульсно-фазового управління, синхронізовану по напрузі мережі, який **відрізняється** тим, що встановлено датчик зрушення вала двигуна та датчик обертів двигуна.
-

- (11) **135982** (51) МПК
H02S 20/30 (2014.01)
F24S 30/422 (2018.01)
- (21) **u 2019 01919** (22) **26.02.2019**
(24) **25.07.2019**
- (73) **ЛАЗОРЕНКО ВІКТОР ГРИГОРОВИЧ**
просп. Дружби Народів, 73, корп. Б, кв. 56, м. Кам'янське, Дніпропетровська обл., 51900 (UA)
- (54) **ОПОРНО-ОБЕРТОВИЙ ПРИСТРІЙ СОНЯЧНОЇ ФОТОЕЛЕКТРИЧНОЇ УСТАНОВКИ**
- (57) Опорно-обертовий пристрій сонячної фотоелектричної установки, що містить корпус (1), в якому вбудовано обертовий вал (2) для повороту рухомої частини установки, який змонтовано на двох підшипникових опорах (А), (В), розташованих на деякій відстані одна від одної, який **відрізняється** тим, що корпус (1), виконаний у формі вертикально орієнтованого порожнистого циліндра, виготовлено із якісної вуглецевої сталі, в якому вбудовано обертовий вал (2), виготовлений з якісної вуглецевої сталі, який зафіксовано не менше, ніж двома підшипниковими опорами, з яких підшипникова опора (В) встановлена зі сторони приводу, є фіксуючою, виконана із застосуванням конічних роликотопідшипників, змонтованих за монтажною схемою Х, підшипникова опора (А), яка встановлена зі сторони рухомої частини фотоелектричної установки на відстані від підшипникової опори (В), визначеній за технічними умовами, є плаваючою, виконана із застосуванням радіального роликотопідшипника.
-

Н 03

- (11) **135830** (51) МПК
H03B 7/14 (2006.01)
- (21) **u 2018 13110** (22) **29.12.2018**
(24) **25.07.2019**

(72) Кузьмичов Ігор Костянтинович (UA), Музичишин Богдан Ігорович (UA), Попков Олексій Юрійович (UA), Май Олександр Володимирович (UA)

(73) **ІНСТИТУТ РАДІОФІЗИКИ ТА ЕЛЕКТРОНІКИ ІМ. О. Я. УСИКОВА НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ**

вул. Ак. Проскури, 12, м. Харків, 61085 (UA)

(54) **ГЕНЕРАТОР НВЧ**

(57) 1. Генератор НВЧ, що містить два металевих дзеркала, на сферичному дзеркалі розташований елемент зв'язку для виводу потужності, а в центрі другого, яке може бути як плоским, так і сферичним, виконаний надрозмірний коаксіальний хвилевід, внутрішній і зовнішній діаметри якого дорівнюють, відповідно, $d=(0,926+0,656)w_0$, $D=(3,6+5,8)d$, де w_0 - радіус плями поля колювання TEM_{00q} (q - число півхвиль вздовж осі резонатора), між внутрішнім провідником якого, довжиною $l=(2m+1)\lambda/4$ (λ - робоча довжина хвилі, $m=1, 2, \dots$), і толоком встановлений напівпровідниковий діод, який **відрізняється** тим, що діаметр внутрішнього провідника коаксіального хвилеводу на відстані $l_1=m\lambda/2$ від його верхньої площини змінюється стрибком від d до $d_1=D/(1,1+1,2)$.

2. Генератор НВЧ за п. 1, який **відрізняється** тим, що діаметр внутрішнього провідника коаксіального хвилеводу на відстані від $l_2=(2m-1)\lambda/4$ до l_1 від його верхньої площини змінюється стрибком від d до d_2 , який визначається з рівняння

$$\lg(D/d_2)=(\lg(D/d)\times\lg(D/d_1))^{1/2}.$$

3. Генератор НВЧ за п. 1, який **відрізняється** тим, що між внутрішнім провідником коаксіального хвилеводу і толоком встановлено не менше ніж чотири напівпровідникових діоди, один з яких розташований по осі резонатора, а інші - симетрично по колу.

входи першого і другого джерел струму та колектори другого і сьомого транзисторів з'єднано з шиною додатного і від'ємного живлення відповідно, емітери другого і сьомого транзисторів з'єднано з колекторами третього і шостого транзисторів відповідно, емітери третього і шостого транзисторів з'єднано з емітерами одинадцятого і дванадцятого транзисторів відповідно, колектори одинадцятого і дванадцятого транзисторів з'єднано з вихідною шиною, який **відрізняється** тим, що введено чотири резистори та шість транзисторів, колектор шістнадцятого транзистора з'єднано з базою шістнадцятого транзистора і виходом другого джерела струму, колектор десятого транзистора з'єднано з емітером шістнадцятого транзистора, бази четвертого і п'ятого транзисторів з'єднано з колекторами тринадцятого і вісімнадцятого транзисторів, колектори четвертого і п'ятого транзисторів з'єднано з емітерами восьмого і п'ятнадцятого транзисторів відповідно, емітер тринадцятого транзистора з'єднано з входом першого резистора, вихід першого резистора з'єднано з емітером чотирнадцятого транзистора, бази тринадцятого і чотирнадцятого транзистора з'єднано з базою п'ятнадцятого і колектором чотирнадцятого транзисторів, колектори п'ятнадцятого і третього транзисторів з'єднані між собою та з базою третього транзистора, емітери вісімнадцятого і сьомого транзисторів з'єднано з колектором восьмого транзистора та з входом другого резистора, вихід другого резистора з'єднано з емітером сімнадцятого транзистора, бази вісімнадцятого, сімнадцятого та восьмого транзисторів з'єднано з колектором сімнадцятого транзистора, бази одинадцятого і дванадцятого транзисторів з'єднано з входами третього і четвертого резисторів, виходи третього і четвертого резисторів з'єднано з вихідною шиною.

(11) **135903**

(51) МПК
H03F 3/26 (2006.01)

(21) **у 2019 01340**

(22) **11.02.2019**

(24) **25.07.2019**

(72) Азаров Олексій Дмитрович (UA), Павлов Сергій Володимирович (UA), Богомолів Сергій Віталійович (UA), Обертюк Максим Романович (UA), Медяний Роман Михайлович (UA)

(73) **ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

Хмельницьке шосе, 95, м. Вінниця, 21021 (UA)

(54) **БУФЕРНИЙ КАСКАД**

(57) Буферний каскад, який містить шини додатного та від'ємного живлення, вхідну та вихідну шини, два джерела струму, дванадцять транзисторів, причому вхідна шина з'єднана з базами четвертого і п'ятого транзисторів, емітери четвертого і п'ятого транзисторів з'єднані з емітерами дев'ятого і десятого транзисторів відповідно, бази дев'ятого і десятого транзисторів з'єднано з базами третього і шостого транзисторів відповідно, колектор дев'ятого транзистора з'єднано з емітером першого транзистора, база десятого транзистора з'єднано з колектором восьмого транзистора, база сьомого транзистора з'єднана з виходом другого джерела струму, бази першого і другого транзисторів та колектор першого транзистора з'єднано з виходом першого джерела струму,

(11) **135998**

(51) МПК
H03F 3/26 (2006.01)

(21) **у 2019 02211**

(22) **04.03.2019**

(24) **25.07.2019**

(72) Азаров Олексій Дмитрович (UA), Обертюк Максим Романович (UA), Кирилашук Світлана Анатоліївна (UA)

(73) **ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

Хмельницьке шосе, 95, м. Вінниця, 21021 (UA)

(54) **ДЖЕРЕЛО СТРУМУ ЗМІННОГО НАПРЯМКУ**

(57) Джерело струму змінного напрямку, яке містить вхід і вихід пристрою, шини додатного і від'ємного живлення, шину землі і шість транзисторів, причому перший вихід першого джерела струму підключений до шини додатного живлення, колектор першого транзистора підключений до другого виходу першого джерела струму і баз першого і третього транзисторів, емітер першого транзистора підключений до емітера другого транзистора і шини землі, колектор другого транзистора підключений до першого виходу другого джерела струму і баз другого і четвертого транзисторів, другий вихід другого джерела струму підключений до шини від'ємного живлення, ко-

лєктор третього транзистора підключений до бази п'ятого транзистора, емітер третього транзистора підключений до емітера четвертого транзистора, колектор четвертого транзистора підключений до бази шостого транзистора, емітер п'ятого транзистора підключений до шини додатного живлення, колектор п'ятого транзистора підключений до колектора шостого транзистора і виходу пристрою, емітер шостого транзистора підключений до шини від'ємного живлення, яке **відрізняється** тим, що введено резистор і два транзистори, причому перший вихід резистора з'єднаний зі входом пристрою, другий вихід резистора з'єднаний з емітерами третього і четвертого транзисторів, база і колектор сьомого транзистора з'єднані з базою п'ятого транзистора, емітер сьомого транзистора підключений до шини додатного живлення, база і колектор восьмого транзистора з'єднані з базою шостого транзистора, емітер восьмого транзистора підключений до шини від'ємного живлення.

живлення, який **відрізняється** тим, що введено шість транзисторів, причому емітери п'ятого, сьомого, дев'ятого, одинадцятого і тринадцятого транзисторів з'єднані з шиною додатного живлення, бази і колектори третього, п'ятого, сьомого, дев'ятого і одинадцятого транзисторів з'єднані з базами першого і тринадцятого транзисторів, колектори тринадцятого і чотирнадцятого транзисторів з'єднані з виходом пристрою, емітери шостого, восьмого, десятого, дванадцятого і чотирнадцятого транзисторів з'єднані з шиною від'ємного живлення, бази і колектори четвертого, шостого, восьмого, десятого та дванадцятого транзисторів з'єднані з базами другого і чотирнадцятого транзисторів.

Н 04

- (11) **135997** (51) МПК (2019.01)
H03K 3/00
G05B 1/01 (2006.01)
- (21) u 2019 02210 (22) 04.03.2019
(24) 25.07.2019
- (72) Азаров Олексій Дмитрович (UA), Павлов Сергій Володимирович (UA), Обертюх Максим Романович (UA)
- (73) **ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
Хмельницьке шосе, 95, м. Вінниця, 21021 (UA)
- (54) **ГЕНЕРАТОР СТРУМУ ЗСУВУ НУЛЯ**
- (57) Генератор струму зсуву нуля, який містить шини від'ємного і додатного живлення, вихід пристрою, джерело струму і вісім транзисторів, причому шини додатного живлення з'єднані з колектором першого та емітером третього транзисторів, база третього транзистора з'єднана з базою першого транзистора, емітер першого транзистора з'єднаний з першим виходом джерела струму, емітер другого транзистора з'єднаний з другим виходом джерела струму, база четвертого транзистора з'єднана з базою другого транзистора, емітер четвертого та колектор другого транзисторів з'єднані з шиною від'ємного

- (11) **135857** (51) МПК
H04B 1/06 (2006.01)
G01S 13/66 (2006.01)
- (21) u 2019 00787 (22) 25.01.2019
(24) 25.07.2019
- (72) Зав'ялов Станіслав Борисович (UA), Чигрин Сергій Іванович (UA)
- (73) **ЗАВ'ЯЛОВ СТАНІСЛАВ БОРИСОВИЧ**
Харківське шосе, 152, кв. 399, м. Київ-091, 02091 (UA)
- (54) **БЛОК ТРИКАНАЛЬНОГО ПРИЙМАЧА ВИРОБУ "АРГС-03R"**
- (57) Блок триканального приймача, що містить зв'язані між собою три вхідних підсилювачі, три комутатори, три смугових підсилювачі проміжної частоти з фільтром і набір радіоелементів, а також подільник потужності сигналу гетеродина, пристрій для формування імпульсів управління та модуль живлення, який **відрізняється** тим, що містить три спеціалізовані змішувачі з фазовим заглушенням дзеркального каналу та попереднім підсилювачем проміжної частоти, які забезпечують перетворення і підвищення вибіркості по дзеркальному каналу відповідно характеристик активної радіолокаційної головки самонаведення.

ПОКАЖЧИКИ

СИСТЕМАТИЧНИЙ ПОКАЖЧИК ОПУБЛІКОВАНИХ ЗАЯВОК НА ВИНАХОДИ

Індекс МПК	Номер заявки				
A01B 21/06 (2006.01)	a 2019 04868	A47F 5/00	a 2018 00485	A61M 16/10 (2006.01)	a 2018 00543
A01F 12/44 (2006.01)	a 2018 00365	A47F 5/08 (2006.01)	a 2018 00485	A61M 31/00	a 2018 00562
A01H 6/82 (2018.01)	a 2019 02572	A47F 5/10 (2006.01)	a 2018 00485	A61N 1/00	a 2019 03033
A01N 25/30 (2006.01)	a 2019 05864	A47F 5/10 (2006.01)	a 2019 00452	A61N 1/32 (2006.01)	a 2018 00543
A01N 37/50 (2006.01)	a 2019 05877	A61B 6/00	a 2019 03033	A61N 5/10 (2006.01)	a 2019 03023
A01N 41/06 (2006.01)	a 2019 05864	A61B 6/03 (2006.01)	a 2018 00428	A61P 1/00	a 2019 04621
A01N 41/10 (2006.01)	a 2019 05864	A61B 6/03 (2006.01)	a 2019 01875	A61P 19/02 (2006.01)	a 2019 06306
A01N 43/50 (2006.01)	a 2019 03806	A61B 8/08 (2006.01)	a 2018 00697	A61P 23/02 (2006.01)	a 2019 01174
A01N 43/50 (2006.01)	a 2019 05877	A61B 8/12 (2006.01)	a 2018 00697	A61P 25/00	a 2019 05493
A01N 43/54 (2006.01)	a 2019 05864	A61B 10/00	a 2018 00434	A61P 25/00	a 2019 06027
A01N 43/54 (2006.01)	a 2019 05877	A61B 17/00	a 2019 01174	A61P 29/00	a 2019 03318
A01N 43/56 (2006.01)	a 2019 05877	A61B 17/00	a 2019 02336	A61P 31/10 (2006.01)	a 2019 02291
A01N 43/653 (2006.01)	a 2019 05864	A61B 17/42 (2006.01)	a 2019 02397	A61P 33/10 (2006.01)	a 2019 06455
A01N 43/653 (2006.01)	a 2019 05877	A61C 3/00	a 2018 00550	A61P 35/00	a 2019 03484
A01N 43/653 (2006.01)	a 2019 05877	A61C 5/35 (2017.01)	a 2018 00563	A61P 35/00	a 2019 05126
A01N 43/90 (2006.01)	a 2019 05864	A61C 5/40 (2017.01)	a 2018 00550	A61P 37/02 (2006.01)	a 2019 01575
A01N 47/14 (2006.01)	a 2019 05877	A61C 5/40 (2017.01)	a 2018 00552	A62C 37/00	a 2018 00589
A01N 47/36 (2006.01)	a 2019 05864	A61C 5/40 (2017.01)	a 2018 00564	A62C 37/10 (2006.01)	a 2018 00589
A01P 3/00	a 2019 03806	A61C 5/50 (2017.01)	a 2018 00562	A62D 1/02 (2006.01)	a 2019 03005
A01P 3/00	a 2019 05864	A61C 5/62 (2017.01)	a 2018 00549	A63B 69/18 (2006.01)	a 2018 07557
A01P 3/00	a 2019 05877	A61C 5/82 (2017.01)	a 2018 00564	B03D 1/14 (2006.01)	a 2019 03167
A01P 7/00	a 2019 05864	A61C 13/00	a 2018 00563	B04C 5/04 (2006.01)	a 2019 03166
A01P 13/00	a 2019 05864	A61C 13/263 (2006.01)	a 2018 00563	B04C 5/10 (2006.01)	a 2019 03167
A23G 1/32 (2006.01)	a 2018 00542	A61C 17/16 (2006.01)	a 2018 00549	B04C 5/12 (2006.01)	a 2019 03168
A23J 1/00	a 2019 06259	A61C 17/16 (2006.01)	a 2018 00552	B04C 5/13 (2006.01)	a 2019 03168
A23J 1/14 (2006.01)	a 2019 06223	A61C 19/06 (2006.01)	a 2018 00562	B04C 11/00	a 2019 03168
A23J 1/14 (2006.01)	a 2019 06259	A61H 31/02 (2006.01)	a 2019 02617	B07B 4/02 (2006.01)	a 2018 00365
A23J 3/16 (2006.01)	a 2019 06223	A61K 9/20 (2006.01)	a 2019 03393	B21J 1/00	a 2018 00551
A23J 3/16 (2006.01)	a 2019 06259	A61K 9/24 (2006.01)	a 2019 03393	B23F 19/00	a 2018 00513
A23K 20/147 (2016.01)	a 2019 06223	A61K 9/72 (2006.01)	a 2019 02617	B60B 1/00	a 2018 00608
A23K 20/147 (2016.01)	a 2019 06259	A61K 31/00	a 2019 02291	B60P 7/13 (2006.01)	a 2018 00565
A23L 11/30 (2016.01)	a 2019 06259	A61K 31/165 (2006.01)	a 2019 05493	B61D 3/18 (2006.01)	a 2018 00565
A23L 33/185 (2016.01)	a 2019 06223	A61K 31/397 (2006.01)	a 2019 03393	B61D 3/20 (2006.01)	a 2018 00565
A23L 33/185 (2016.01)	a 2019 06259	A61K 31/437 (2006.01)	a 2019 03318	B62B 5/08 (2006.01)	a 2019 02441
A24B 3/00	a 2019 04430	A61K 31/437 (2006.01)	a 2019 03484	B62B 9/28 (2006.01)	a 2019 02441
A24B 3/18 (2006.01)	a 2019 04430	A61K 31/437 (2006.01)	a 2019 06306	B63H 1/26 (2006.01)	a 2018 00316
A24B 13/00	a 2019 04430	A61K 31/47 (2006.01)	a 2019 06455	B64C 11/00	a 2018 00316
A24B 13/02 (2006.01)	a 2019 04430	A61K 31/4738 (2006.01)	a 2019 05126	B64D 5/00	a 2018 00530
A24B 15/28 (2006.01)	a 2019 04430	A61K 31/497 (2006.01)	a 2019 05126	B64D 37/14 (2006.01)	a 2018 00530
A24D 1/08 (2006.01)	a 2019 05501	A61K 31/505 (2006.01)	a 2019 03393	B65D 81/20 (2006.01)	a 2019 05116
A24F 47/00	a 2019 05501	A61K 31/519 (2006.01)	a 2019 06027	B65G 1/10 (2006.01)	a 2018 00612
A47B 47/00	a 2018 00485	A61K 31/727 (2006.01)	a 2019 00263	B82Y 40/00	a 2018 00551
A47B 47/02 (2006.01)	a 2018 00485	A61K 33/08 (2006.01)	a 2019 02617	C01B 33/12 (2006.01)	a 2019 02980
A47B 57/00	a 2019 00452	A61K 38/28 (2006.01)	a 2019 04621	C01B 39/18 (2006.01)	a 2019 05916
A47B 96/00	a 2018 00485	A61K 39/00	a 2019 01575	C04B 35/00	a 2018 12636
A47B 96/14 (2006.01)	a 2018 00485	A61K 39/395 (2006.01)	a 2019 01575	C04B 41/61 (2006.01)	a 2019 02980
A47B 96/20 (2006.01)	a 2018 00485	A61K 39/395 (2006.01)	a 2019 06354	C04B 111/27 (2006.01)	a 2019 02980
A47F 1/04 (2006.01)	a 2018 00612	A61K 45/06 (2006.01)	a 2019 03393	C06B 47/00	a 2017 09273
A47F 3/02 (2006.01)	a 2018 00612	A61K 47/34 (2017.01)	a 2019 05493	C07D 215/54 (2006.01)	a 2019 06455
A47F 3/14 (2006.01)	a 2019 00452	A61M 15/00	a 2019 02617	C07D 215/56 (2006.01)	a 2019 06455
		A61M 16/06 (2006.01)	a 2018 00543	C07D 401/14 (2006.01)	a 2019 02863

Індекс МПК	Номер заявки				
C07D 405/12 (2006.01)	a 2019 06455	C23C 22/60 (2006.01)	a 2019 02714	G05D 16/00	a 2018 00543
C07D 405/14 (2006.01)	a 2019 06455	E04C 3/02 (2006.01)	a 2019 03503	G06F 17/18 (2006.01)	u 2018 11960
C07D 471/04 (2006.01)	a 2019 03318	E04C 3/04 (2006.01)	a 2019 03503	G06F 17/40 (2006.01)	a 2018 00470
C07D 471/04 (2006.01)	a 2019 03484	E21B 1/24 (2006.01)	a 2019 01813	G06Q 10/00	a 2018 00470
C07D 471/04 (2006.01)	a 2019 05126	E21B 4/14 (2006.01)	a 2019 01813	G06Q 30/02 (2012.01)	a 2018 00470
C07D 471/04 (2006.01)	a 2019 06306	E21C 41/00	a 2018 00718	G06Q 50/00	u 2018 11960
C07D 487/04 (2006.01)	a 2019 02863	F01D 7/00	a 2018 00400	G06Q 50/22 (2018.01)	a 2018 00654
C07D 487/04 (2006.01)	a 2019 06027	F02C 3/14 (2006.01)	a 2018 00658	G06Q 90/00	a 2018 00470
C07D 519/00	a 2019 06027	F02K 9/08 (2006.01)	a 2017 09273	G06T 7/10 (2017.01)	a 2019 01948
C07D 519/00	a 2019 06306	F03D 1/06 (2006.01)	a 2018 00316	G10K 5/02 (2006.01)	a 2018 00720
C07F 5/04 (2006.01)	a 2019 02863	F03D 3/06 (2006.01)	a 2019 05867	G11C 11/00	a 2018 00655
C07K 14/195 (2006.01)	a 2019 03430	F16F 1/36 (2006.01)	a 2018 00689	G11C 15/00	a 2018 00655
C07K 16/28 (2006.01)	a 2019 01575	F23C 9/00	a 2018 09112	H01K 1/00	a 2019 02321
C07K 16/28 (2006.01)	a 2019 06354	F24H 1/00	a 2018 12489	H01L 21/02 (2006.01)	a 2018 10997
C12N 13/00	a 2019 04554	F28F 13/08 (2006.01)	a 2018 12489	H01L 35/14 (2006.01)	a 2019 02946
C12N 15/113 (2010.01)	a 2019 01974	F41A 1/04 (2006.01)	a 2018 00589	H01L 35/26 (2006.01)	a 2019 02946
C12N 15/29 (2006.01)	a 2019 02572	F41A 21/28 (2006.01)	a 2018 00589	H01L 35/32 (2006.01)	a 2019 02946
C12N 15/63 (2006.01)	a 2019 01974	F41A 31/00	a 2019 00641	H01L 43/00	a 2019 00821
C12N 15/63 (2006.01)	a 2019 02572	F41B 11/723 (2013.01)	a 2018 00589	H02K 7/06 (2006.01)	a 2018 00608
C12N 15/79 (2006.01)	a 2019 01974	F41F 1/00	a 2018 00589	H02M 1/08 (2006.01)	a 2018 00424
C12N 15/82 (2006.01)	a 2019 01974	F41F 3/00	a 2018 00530	H03K 3/78 (2006.01)	a 2019 03164
C12N 15/82 (2006.01)	a 2019 03430	G01B 7/00	a 2018 00612	H03K 5/13 (2014.01)	a 2019 03164
C12N 15/90 (2006.01)	a 2019 04554	G01B 15/02 (2006.01)	a 2019 01948	H03K 5/19 (2006.01)	a 2019 03164
C21D 7/00	a 2018 00551	G01M 7/08 (2006.01)	a 2019 00641	H03K 17/72 (2006.01)	a 2018 00424
C22C 37/08 (2006.01)	a 2018 00515	G01N 1/22 (2006.01)	a 2019 04886	H04B 1/00	a 2018 00522
C22C 37/10 (2006.01)	a 2018 00511	G01N 1/22 (2006.01)	a 2019 04891	H04B 1/04 (2006.01)	a 2018 00522
C23C 10/30 (2006.01)	a 2019 02714	G01N 23/04 (2018.01)	a 2019 01948	H04L 29/00	a 2018 00654
C23C 22/05 (2006.01)	a 2019 02714	G01N 24/08 (2006.01)	a 2019 00263	H04W 92/10 (2009.01)	u 2018 11960
		G01N 33/50 (2006.01)	a 2019 00263		
		G01R 33/00	a 2019 00821		

НУМЕРАЦІЙНИЙ ПОКАЖЧИК ОПУБЛІКОВАНИХ ЗАЯВОК НА ВИНАХОДИ

Номер заявки	Індекс МПК				
a 2017 09273	C06B 47/00	a 2018 00513	B23F 19/00	a 2018 00564	A61C 5/40 (2017.01)
a 2017 09273	F02K 9/08 (2006.01)	a 2018 00515	C22C 37/08 (2006.01)	a 2018 00564	A61C 5/82 (2017.01)
a 2018 00316	B63H 1/26 (2006.01)	a 2018 00522	H04B 1/00	a 2018 00565	B60P 7/13 (2006.01)
a 2018 00316	B64C 11/00	a 2018 00522	H04B 1/04 (2006.01)	a 2018 00565	B61D 3/18 (2006.01)
a 2018 00316	F03D 1/06 (2006.01)	a 2018 00530	B64D 5/00	a 2018 00565	B61D 3/20 (2006.01)
a 2018 00365	A01F 12/44 (2006.01)	a 2018 00530	B64D 37/14 (2006.01)	a 2018 00589	A62C 37/00
a 2018 00365	B07B 4/02 (2006.01)	a 2018 00530	F41F 3/00	a 2018 00589	A62C 37/10 (2006.01)
a 2018 00400	F01D 7/00	a 2018 00542	A23G 1/32 (2006.01)	a 2018 00589	F41A 1/04 (2006.01)
a 2018 00424	H02M 1/08 (2006.01)	a 2018 00543	A61M 16/06 (2006.01)	a 2018 00589	F41A 21/28 (2006.01)
a 2018 00424	H03K 17/72 (2006.01)	a 2018 00543	A61M 16/10 (2006.01)	a 2018 00589	F41B 11/723 (2013.01)
a 2018 00428	A61B 6/03 (2006.01)	a 2018 00543	A61N 1/32 (2006.01)	a 2018 00589	F41F 1/00
a 2018 00434	A61B 10/00	a 2018 00543	G05D 16/00	a 2018 00608	B60B 1/00
a 2018 00470	G06F 17/40 (2006.01)	a 2018 00549	A61C 5/62 (2017.01)	a 2018 00608	H02K 7/06 (2006.01)
a 2018 00470	G06Q 10/00	a 2018 00549	A61C 17/16 (2006.01)	a 2018 00612	A47F 1/04 (2006.01)
a 2018 00470	G06Q 30/02 (2012.01)	a 2018 00550	A61C 3/00	a 2018 00612	A47F 3/02 (2006.01)
a 2018 00470	G06Q 90/00	a 2018 00550	A61C 5/40 (2017.01)	a 2018 00612	B65G 1/10 (2006.01)
a 2018 00485	A47B 47/00	a 2018 00551	B21J 1/00	a 2018 00612	G01B 7/00
a 2018 00485	A47B 47/02 (2006.01)	a 2018 00551	B82Y 40/00	a 2018 00654	G06Q 50/22 (2018.01)
a 2018 00485	A47B 96/00	a 2018 00551	C21D 7/00	a 2018 00654	H04L 29/00
a 2018 00485	A47B 96/14 (2006.01)	a 2018 00552	A61C 5/40 (2017.01)	a 2018 00655	G11C 11/00
a 2018 00485	A47B 96/20 (2006.01)	a 2018 00552	A61C 17/16 (2006.01)	a 2018 00655	G11C 15/00
a 2018 00485	A47F 5/00	a 2018 00562	A61C 5/50 (2017.01)	a 2018 00658	F02C 3/14 (2006.01)
a 2018 00485	A47F 5/08 (2006.01)	a 2018 00562	A61C 19/06 (2006.01)	a 2018 00689	F16F 1/36 (2006.01)
a 2018 00485	A47F 5/10 (2006.01)	a 2018 00562	A61M 31/00	a 2018 00697	A61B 8/08 (2006.01)
a 2018 00511	C22C 37/10 (2006.01)	a 2018 00563	A61C 5/35 (2017.01)	a 2018 00697	A61B 8/12 (2006.01)
		a 2018 00563	A61C 13/00	a 2018 00718	E21C 41/00
		a 2018 00563	A61C 13/263 (2006.01)	a 2018 00720	G10K 5/02 (2006.01)

Номер заявки	Індекс МПК				
a 2018 07557	A63B 69/18 (2006.01)	a 2019 02863	C07D 401/14 (2006.01)	a 2019 05126	A61P 35/00
a 2018 09112	F23C 9/00	a 2019 02863	C07D 487/04 (2006.01)	a 2019 05126	C07D 471/04 (2006.01)
a 2018 10997	H01L 21/02 (2006.01)	a 2019 02863	C07F 5/04 (2006.01)	a 2019 05493	A61K 31/165 (2006.01)
u 2018 11960	G06F 17/18 (2006.01)	a 2019 02946	H01L 35/14 (2006.01)	a 2019 05493	A61K 47/34 (2017.01)
u 2018 11960	G06Q 50/00	a 2019 02946	H01L 35/26 (2006.01)	a 2019 05493	A61P 25/00
u 2018 11960	H04W 92/10 (2009.01)	a 2019 02946	H01L 35/32 (2006.01)	a 2019 05501	A24D 1/08 (2006.01)
a 2018 12489	F24H 1/00	a 2019 02980	C01B 33/12 (2006.01)	a 2019 05501	A24F 47/00
a 2018 12489	F28F 13/08 (2006.01)	a 2019 02980	C04B 41/61 (2006.01)	a 2019 05864	A01N 25/30 (2006.01)
a 2018 12636	C04B 35/00	a 2019 02980	C04B 111/27 (2006.01)	a 2019 05864	A01N 41/06 (2006.01)
a 2019 00263	A61K 31/727 (2006.01)	a 2019 03005	A62D 1/02 (2006.01)	a 2019 05864	A01N 41/10 (2006.01)
a 2019 00263	G01N 24/08 (2006.01)	a 2019 03023	A61N 5/10 (2006.01)	a 2019 05864	A01N 43/54 (2006.01)
a 2019 00263	G01N 33/50 (2006.01)	a 2019 03033	A61B 6/00	a 2019 05864	A01N 43/653 (2006.01)
a 2019 00452	A47B 57/00	a 2019 03033	A61N 1/00	a 2019 05864	A01N 43/90 (2006.01)
a 2019 00452	A47F 3/14 (2006.01)	a 2019 03164	H03K 3/78 (2006.01)	a 2019 05864	A01N 47/36 (2006.01)
a 2019 00452	A47F 5/10 (2006.01)	a 2019 03164	H03K 5/13 (2014.01)	a 2019 05864	A01P 3/00
a 2019 00641	F41A 31/00	a 2019 03164	H03K 5/19 (2006.01)	a 2019 05864	A01P 7/00
a 2019 00641	G01M 7/08 (2006.01)	a 2019 03166	B04C 5/04 (2006.01)	a 2019 05864	A01P 13/00
a 2019 00821	G01R 33/00	a 2019 03167	B03D 1/14 (2006.01)	a 2019 05867	F03D 3/06 (2006.01)
a 2019 00821	H01L 43/00	a 2019 03168	B04C 5/10 (2006.01)	a 2019 05877	A01N 37/50 (2006.01)
a 2019 01174	A61B 17/00	a 2019 03168	B04C 5/12 (2006.01)	a 2019 05877	A01N 43/50 (2006.01)
a 2019 01174	A61P 23/02 (2006.01)	a 2019 03168	B04C 5/13 (2006.01)	a 2019 05877	A01N 43/54 (2006.01)
a 2019 01575	A61K 39/00	a 2019 03168	B04C 11/00	a 2019 05877	A01N 43/56 (2006.01)
a 2019 01575	A61K 39/395 (2006.01)	a 2019 03318	A61K 31/437 (2006.01)	a 2019 05877	A01N 43/653 (2006.01)
a 2019 01575	A61P 37/02 (2006.01)	a 2019 03318	A61P 29/00	a 2019 05877	A01N 47/14 (2006.01)
a 2019 01575	C07K 16/28 (2006.01)	a 2019 03318	C07D 471/04 (2006.01)	a 2019 05877	A01P 3/00
a 2019 01813	E21B 1/24 (2006.01)	a 2019 03393	A61K 9/20 (2006.01)	a 2019 05916	C01B 39/18 (2006.01)
a 2019 01813	E21B 4/14 (2006.01)	a 2019 03393	A61K 9/24 (2006.01)	a 2019 06027	A61K 31/519 (2006.01)
a 2019 01875	A61B 6/03 (2006.01)	a 2019 03393	A61K 31/397 (2006.01)	a 2019 06027	A61P 25/00
a 2019 01948	G01B 15/02 (2006.01)	a 2019 03393	A61K 31/505 (2006.01)	a 2019 06027	C07D 487/04 (2006.01)
a 2019 01948	G01N 23/04 (2018.01)	a 2019 03393	A61K 45/06 (2006.01)	a 2019 06027	C07D 519/00
a 2019 01948	G06T 7/10 (2017.01)	a 2019 03430	C07K 14/195 (2006.01)	a 2019 06223	A23J 1/14 (2006.01)
a 2019 01974	C12N 15/113 (2010.01)	a 2019 03430	C12N 15/82 (2006.01)	a 2019 06223	A23J 3/16 (2006.01)
a 2019 01974	C12N 15/63 (2006.01)	a 2019 03484	A61K 31/437 (2006.01)	a 2019 06223	A23K 20/147 (2016.01)
a 2019 01974	C12N 15/79 (2006.01)	a 2019 03484	A61P 35/00	a 2019 06223	A23L 33/185 (2016.01)
a 2019 01974	C12N 15/82 (2006.01)	a 2019 03484	C07D 471/04 (2006.01)	a 2019 06259	A23J 1/00
a 2019 02291	A61K 31/00	a 2019 03503	E04C 3/02 (2006.01)	a 2019 06259	A23J 1/14 (2006.01)
a 2019 02291	A61P 31/10 (2006.01)	a 2019 03503	E04C 3/04 (2006.01)	a 2019 06259	A23J 3/16 (2006.01)
a 2019 02321	H01K 1/00	a 2019 03806	A01N 43/50 (2006.01)	a 2019 06259	A23K 20/147 (2016.01)
a 2019 02336	A61B 17/00	a 2019 03806	A01P 3/00	a 2019 06259	A23L 11/30 (2016.01)
a 2019 02397	A61B 17/42 (2006.01)	a 2019 04430	A24B 3/00	a 2019 06259	A23L 33/185 (2016.01)
a 2019 02441	B62B 5/08 (2006.01)	a 2019 04430	A24B 3/18 (2006.01)	a 2019 06306	A61K 31/437 (2006.01)
a 2019 02441	B62B 9/28 (2006.01)	a 2019 04430	A24B 13/00	a 2019 06306	A61P 19/02 (2006.01)
a 2019 02572	A01H 6/82 (2018.01)	a 2019 04430	A24B 13/02 (2006.01)	a 2019 06306	C07D 471/04 (2006.01)
a 2019 02572	C12N 15/29 (2006.01)	a 2019 04430	A24B 15/28 (2006.01)	a 2019 06306	C07D 519/00
a 2019 02572	C12N 15/63 (2006.01)	a 2019 04554	C12N 13/00	a 2019 06354	A61K 39/395 (2006.01)
a 2019 02617	A61H 31/02 (2006.01)	a 2019 04554	C12N 15/90 (2006.01)	a 2019 06354	C07K 16/28 (2006.01)
a 2019 02617	A61K 9/72 (2006.01)	a 2019 04621	A61K 38/28 (2006.01)	a 2019 06455	A61K 31/47 (2006.01)
a 2019 02617	A61K 33/08 (2006.01)	a 2019 04621	A61P 1/00	a 2019 06455	A61P 33/10 (2006.01)
a 2019 02617	A61M 15/00	a 2019 04868	A01B 21/06 (2006.01)	a 2019 06455	C07D 215/54 (2006.01)
a 2019 02714	C23C 10/30 (2006.01)	a 2019 04886	G01N 1/22 (2006.01)	a 2019 06455	C07D 215/56 (2006.01)
a 2019 02714	C23C 22/05 (2006.01)	a 2019 04891	G01N 1/22 (2006.01)	a 2019 06455	C07D 405/12 (2006.01)
a 2019 02714	C23C 22/60 (2006.01)	a 2019 05116	B65D 81/20 (2006.01)	a 2019 06455	C07D 405/14 (2006.01)
		a 2019 05126	A61K 31/4738 (2006.01)		
		a 2019 05126	A61K 31/497 (2006.01)		

СИСТЕМАТИЧНИЙ ПОКАЖЧИК ПАТЕНТІВ УКРАЇНИ НА ВИНАХОДИ

Індекс МПК	Номер патенту				
A01B 49/02 (2006.01)	119690	A61F 2/28 (2006.01)	119700	A61P 35/00	119673
A01B 63/02 (2006.01)	119690	A61J 1/20 (2006.01)	119734	A61P 35/00	119686
A01C 7/06 (2006.01)	119653	A61K 9/00	119731	A61P 37/00	119646
A01C 21/00	119653	A61K 9/20 (2006.01)	119684	A61P 37/00	119701
A01H 1/00	119636	A61K 31/00	119684	A62B 9/04 (2006.01)	119734
A01H 3/00	119645	A61K 31/115 (2006.01)	119643	A62D 3/30 (2007.01)	119656
A01H 5/00	119636	A61K 31/16 (2006.01)	119642	A63B 69/00	119704
A01M 17/00	119653	A61K 31/4184 (2006.01)	119651	A63B 69/38 (2006.01)	119704
A01N 25/00	119672	A61K 31/423 (2006.01)	119701	B01D 19/00	119712
A01N 25/30 (2006.01)	119696	A61K 31/428 (2006.01)	119701	B01D 21/24 (2006.01)	119661
A01N 37/42 (2006.01)	119652	A61K 31/437 (2006.01)	119701	B01D 21/32 (2006.01)	119662
A01N 41/10 (2006.01)	119674	A61K 31/445 (2006.01)	119642	B01J 23/56 (2006.01)	119697
A01N 43/22 (2006.01)	119674	A61K 31/4985 (2006.01)	119701	B01J 23/89 (2006.01)	119697
A01N 43/40 (2006.01)	119652	A61K 31/5025 (2006.01)	119670	B01J 29/00	119727
A01N 43/40 (2006.01)	119674	A61K 31/505 (2006.01)	119667	B02C 2/04 (2006.01)	119665
A01N 43/48 (2006.01)	119696	A61K 31/506 (2006.01)	119686	B02C 9/02 (2006.01)	119689
A01N 43/56 (2006.01)	119674	A61K 31/506 (2006.01)	119701	B02C 11/04 (2006.01)	119689
A01N 43/653 (2006.01)	119672	A61K 31/519 (2006.01)	119641	B06B 1/16 (2006.01)	119678
A01N 43/653 (2006.01)	119696	A61K 31/519 (2006.01)	119655	B06B 1/16 (2006.01)	119679
A01N 43/713 (2006.01)	119674	A61K 31/519 (2006.01)	119701	B09B 3/00	119635
A01N 43/80 (2006.01)	119672	A61K 31/5377 (2006.01)	119641	B22D 1/00	119709
A01N 43/80 (2006.01)	119674	A61K 31/5513 (2006.01)	119735	B22F 3/087 (2006.01)	119681
A01N 43/86 (2006.01)	119648	A61K 31/712 (2006.01)	119643	B22F 3/16 (2006.01)	119681
A01N 43/88 (2006.01)	119648	A61K 35/30 (2015.01)	119723	B22F 9/14 (2006.01)	119681
A01N 43/90 (2006.01)	119672	A61K 35/32 (2015.01)	119699	B23K 7/06 (2006.01)	119722
A01N 47/06 (2006.01)	119674	A61K 35/32 (2015.01)	119700	B23K 10/00	119714
A01N 47/20 (2006.01)	119652	A61K 35/54 (2015.01)	119730	B23K 31/02 (2006.01)	119708
A01N 47/22 (2006.01)	119672	A61K 39/395 (2006.01)	119646	B23Q 3/15 (2006.01)	119708
A01N 47/24 (2006.01)	119672	A61K 39/395 (2006.01)	119659	B26D 1/02 (2006.01)	119729
A01N 47/34 (2006.01)	119674	A61K 39/395 (2006.01)	119673	B26D 1/14 (2006.01)	119729
A01N 47/40 (2006.01)	119672	A61L 27/10 (2006.01)	119688	B42C 5/00	119729
A01N 53/00	119672	A61M 1/14 (2006.01)	119733	B60B 19/00	119705
A01N 53/06 (2006.01)	119674	A61M 1/28 (2006.01)	119733	B60L 3/02 (2006.01)	119721
A01N 53/08 (2006.01)	119674	A61M 15/00	119654	B60P 3/11 (2006.01)	119671
A01P 3/00	119672	A61M 16/00	119734	B60R 25/102 (2013.01)	119676
A01P 3/00	119696	A61P 3/06 (2006.01)	119643	B61D 3/16 (2006.01)	119671
A01P 7/04 (2006.01)	119674	A61P 3/10 (2006.01)	119655	B64C 39/02 (2006.01)	119691
A01P 13/02 (2006.01)	119648	A61P 9/10 (2006.01)	119730	B64C 39/02 (2006.01)	119692
A01P 21/00	119652	A61P 9/10 (2006.01)	119731	B64F 1/00	119712
A24B 15/28 (2006.01)	119657	A61P 11/00	119723	B64F 1/28 (2006.01)	119712
A24D 3/02 (2006.01)	119657	A61P 11/06 (2006.01)	119667	B64G 5/00	119671
A24D 3/02 (2006.01)	119663	A61P 13/12 (2006.01)	119733	B64G 5/00	119702
A24D 3/04 (2006.01)	119663	A61P 19/00	119699	B64G 5/00	119712
A24D 3/06 (2006.01)	119657	A61P 19/00	119700	B65B 41/08 (2006.01)	119682
A24F 47/00	119666	A61P 21/00	119670	B65D 49/02 (2006.01)	119637
A24F 47/00	119669	A61P 25/02 (2006.01)	119735	B65D 55/02 (2006.01)	119637
A47J 43/046 (2006.01)	119649	A61P 25/04 (2006.01)	119735	B65G 39/00	119705
A47J 43/046 (2006.01)	119650	A61P 25/28 (2006.01)	119651	B65H 5/16 (2006.01)	119682
A47J 43/07 (2006.01)	119649	A61P 31/04 (2006.01)	119642	B66D 1/36 (2006.01)	119675
A47J 43/07 (2006.01)	119650	A61P 31/04 (2006.01)	119673	B66D 3/18 (2006.01)	119675
A61B 6/03 (2006.01)	119694	A61P 31/10 (2006.01)	119673	B66D 3/26 (2006.01)	119675
A61B 8/00	119719	A61P 31/12 (2006.01)	119673	B66F 9/06 (2006.01)	119705
A61B 17/68 (2006.01)	119680	A61P 31/12 (2006.01)	119684	B82B 3/00	119681
A61F 2/28 (2006.01)	119699	A61P 35/00	119641	B82Y 40/00	119681
		A61P 35/00	119646	C01B 3/02 (2006.01)	119697
		A61P 35/00	119659	C01C 1/04 (2006.01)	119697

Індекс МПК	Номер патенту				
C01F 7/14 (2006.01)	119662	C10G 45/38 (2006.01)	119727	E02D 15/10 (2006.01)	119732
C02F 1/28 (2006.01)	119711	C10G 71/02 (2006.01)	119668	E02D 17/20 (2006.01)	119732
C02F 1/461 (2006.01)	119711	C10L 9/00	119710	E02F 5/22 (2006.01)	119732
C02F 1/469 (2006.01)	119711	C10M 113/10 (2006.01)	119668	E21B 3/00	119718
C02F 1/52 (2006.01)	119711	C10M 169/04 (2006.01)	119668	E21B 10/18 (2006.01)	119724
C02F 1/62 (2006.01)	119711	C12N 1/19 (2006.01)	119659	E21B 17/042 (2006.01)	119685
C02F 1/66 (2006.01)	119711	C12N 1/21 (2006.01)	119659	E21B 17/042 (2006.01)	119728
C02F 1/72 (2006.01)	119711	C12N 5/00	119730	E21B 21/00	119724
C02F 9/06 (2006.01)	119711	C12N 5/04 (2006.01)	119636	E21B 45/00	119718
C02F 11/04 (2006.01)	119635	C12N 5/073 (2010.01)	119730	F01B 3/00	119658
C02F 103/16 (2006.01)	119711	C12N 5/0775 (2010.01)	119723	F02C 9/28 (2006.01)	119713
C03B 7/16 (2006.01)	119664	C12N 5/14 (2006.01)	119636	F03B 3/12 (2006.01)	119693
C04B 33/04 (2006.01)	119668	C12N 9/14 (2006.01)	119636	F03C 1/06 (2006.01)	119658
C04B 33/13 (2006.01)	119668	C12N 15/113 (2010.01)	119643	F04B 1/20 (2006.01)	119658
C04B 35/00	119668	C12N 15/13 (2006.01)	119646	F04D 7/04 (2006.01)	119640
C04B 35/057 (2006.01)	119688	C12N 15/13 (2006.01)	119659	F04D 29/28 (2006.01)	119693
C04B 35/447 (2006.01)	119688	C12N 15/29 (2006.01)	119636	F04D 29/30 (2006.01)	119693
C04B 35/478 (2006.01)	119681	C12N 15/52 (2006.01)	119645	F04D 29/40 (2006.01)	119640
C04B 35/56 (2006.01)	119681	C12N 15/63 (2006.01)	119636	F04D 29/42 (2006.01)	119640
C05C 1/02 (2006.01)	119656	C12N 15/70 (2006.01)	119659	F04D 29/44 (2006.01)	119640
C05G 3/00	119656	C12N 15/81 (2006.01)	119659	F04D 29/66 (2006.01)	119640
C07C 29/151 (2006.01)	119638	C12N 15/82 (2006.01)	119636	F15D 1/04 (2006.01)	119640
C07C 31/04 (2006.01)	119638	C12N 15/82 (2006.01)	119645	F16C 17/03 (2006.01)	119695
C07C 41/00	119638	C12P 1/04 (2006.01)	119710	F16H 21/30 (2006.01)	119682
C07C 43/04 (2006.01)	119638	C12P 5/02 (2006.01)	119635	F16L 15/00	119685
C07C 51/09 (2006.01)	119638	C12P 7/10 (2006.01)	119635	F16L 15/04 (2006.01)	119728
C07C 53/08 (2006.01)	119638	C12P 7/40 (2006.01)	119635	F23D 14/02 (2006.01)	119726
C07C 67/37 (2006.01)	119638	C12P 7/52 (2006.01)	119635	F23D 14/32 (2006.01)	119722
C07D 231/00	119731	C12P 7/54 (2006.01)	119635	F23D 14/38 (2006.01)	119722
C07D 243/14 (2006.01)	119735	C12P 7/56 (2006.01)	119635	F23D 14/38 (2006.01)	119726
C07D 243/24 (2006.01)	119735	C12Q 1/02 (2006.01)	119733	F23D 14/46 (2006.01)	119726
C07D 413/12 (2006.01)	119648	C12R 1/445 (2006.01)	119733	F23D 14/48 (2006.01)	119722
C07D 413/12 (2006.01)	119667	C14C 1/06 (2006.01)	119706	F23D 14/56 (2006.01)	119722
C07D 413/14 (2006.01)	119648	C14C 3/06 (2006.01)	119706	F23D 14/56 (2006.01)	119726
C07D 413/14 (2006.01)	119701	C14C 3/08 (2006.01)	119706	F23D 14/58 (2006.01)	119722
C07D 417/12 (2006.01)	119648	C14C 9/04 (2006.01)	119706	F41H 11/02 (2006.01)	119691
C07D 417/12 (2006.01)	119667	C21C 1/02 (2006.01)	119709	F41H 11/02 (2006.01)	119692
C07D 417/14 (2006.01)	119648	C21C 7/04 (2006.01)	119709	G01K 13/00	119713
C07D 417/14 (2006.01)	119701	C21C 7/064 (2006.01)	119709	G01K 19/00	119687
C07D 471/04 (2006.01)	119651	C22B 3/04 (2006.01)	119662	G01L 3/02 (2006.01)	119718
C07D 471/04 (2006.01)	119701	C22B 3/20 (2006.01)	119662	G01M 15/00	119713
C07D 473/00	119720	C22B 21/00	119662	G01M 15/14 (2006.01)	119713
C07D 487/00	119655	C22B 41/00	119710	G01N 19/02 (2006.01)	119725
C07D 487/04 (2006.01)	119670	C22C 1/05 (2006.01)	119681	G01N 33/483 (2006.01)	119694
C07D 487/04 (2006.01)	119701	C23C 10/02 (2006.01)	119715	G01N 33/487 (2006.01)	119733
C07D 498/04 (2006.01)	119667	C23C 10/02 (2006.01)	119716	G01P 13/00	119691
C07D 513/04 (2006.01)	119667	C23C 10/40 (2006.01)	119717	G01P 13/00	119692
C07D 513/04 (2006.01)	119686	C23C 10/40 (2006.01)	119715	G01S 3/00	119691
C07D 519/00	119670	C23C 10/58 (2006.01)	119717	G01S 3/00	119692
C07H 21/02 (2006.01)	119636	C23C 10/58 (2006.01)	119716	G01S 5/20 (2006.01)	119691
C07H 21/04 (2006.01)	119636	C23C 18/08 (2006.01)	119715	G01S 5/20 (2006.01)	119692
C07K 14/415 (2006.01)	119636	C23C 18/36 (2006.01)	119716	G01S 15/00	119691
C07K 14/72 (2006.01)	119644	C23C 18/36 (2006.01)	119717	G01S 15/00	119692
C07K 16/28 (2006.01)	119646	C23C 18/50 (2006.01)	119717	G01S 17/00	119691
C07K 16/28 (2006.01)	119659	C23C 22/05 (2006.01)	119715	G01S 17/00	119692
C07K 16/28 (2006.01)	119673	C23C 22/05 (2006.01)	119716	G02B 5/02 (2006.01)	119707
C07K 16/46 (2006.01)	119644	C23C 22/05 (2006.01)	119717	G03F 7/20 (2006.01)	119707
C07K 16/46 (2006.01)	119646	C23C 28/00	119728	G05B 13/00	119691
C07K 19/00	119644	D21H 17/59 (2006.01)	119647	G05B 13/00	119692
C08G 69/00	119642	D21H 19/32 (2006.01)	119647	G05D 1/10 (2006.01)	119691
C08K 3/34 (2006.01)	119668	D21H 21/36 (2006.01)	119647	G05D 1/10 (2006.01)	119692
		D21H 25/14 (2006.01)	119647	G05D 1/12 (2006.01)	119691
		E01C 19/15 (2006.01)	119732	G05D 1/12 (2006.01)	119692
		E02B 3/12 (2006.01)	119732	G06K 9/62 (2006.01)	119660

Індекс МПК	Номер патенту				
G07F 17/32 (2006.01)	119639	G21F 9/06 (2006.01)	119711	H01S 3/08 (2006.01)	119677
G08B 13/24 (2006.01)	119676	G21F 9/12 (2006.01)	119711	H02J 3/18 (2006.01)	119698
G09B 23/28 (2006.01)	119680	G21F 9/20 (2006.01)	119711	H03H 9/145 (2006.01)	119703
		H01J 23/28 (2006.01)	119683	H03H 9/46 (2006.01)	119703
		H01J 25/08 (2006.01)	119683	H03H 9/64 (2006.01)	119703

НУМЕРАЦІЙНИЙ ПОКАЖЧИК ЗАЯВОК НА ВІНАХОДИ

Номер заявки	Номер патенту				
a 2015 00139	119635	a 2016 11579	119668	a 2017 10261	119703
a 2015 00460	119636	a 2016 12425	119669	a 2017 10749	119704
a 2015 03591	119637	a 2016 12716	119670	a 2017 11017	119705
a 2015 07177	119638	a 2017 00390	119671	a 2017 11028	119706
a 2015 09130	119639	a 2017 00550	119672	a 2017 11151	119707
a 2015 09349	119640	a 2017 00685	119673	a 2017 11294	119708
a 2015 09435	119641	a 2017 00741	119674	a 2017 12560	119709
a 2015 09974	119642	a 2017 01795	119675	a 2017 12574	119710
a 2016 00243	119643	a 2017 03259	119676	a 2017 12640	119711
a 2016 00304	119644	a 2017 03695	119677	a 2017 12805	119712
a 2016 00896	119645	a 2017 03804	119678	a 2017 12945	119713
a 2016 00940	119646	a 2017 03914	119679	a 2017 13003	119714
a 2016 01103	119647	a 2017 04321	119680	a 2018 00605	119715
a 2016 03615	119648	a 2017 05530	119681	a 2018 00712	119716
a 2016 03733	119649	a 2017 05582	119682	a 2018 00940	119717
a 2016 04288	119650	a 2017 05598	119683	a 2018 01351	119718
a 2016 04307	119651	a 2017 06026	119684	a 2018 02220	119719
a 2016 04580	119652	a 2017 06030	119685	a 2018 02681	119720
a 2016 05425	119653	a 2017 06046	119686	a 2018 03069	119721
a 2016 05766	119654	a 2017 06126	119687	a 2018 05658	119722
a 2016 05947	119655	a 2017 06337	119688	a 2018 05760	119723
a 2016 06303	119656	a 2017 06397	119689	a 2018 05856	119724
a 2016 06995	119657	a 2017 07004	119690	a 2018 06978	119725
a 2016 07331	119658	a 2017 07120	119691	a 2018 07861	119726
a 2016 07505	119659	a 2017 07122	119692	a 2018 07970	119727
a 2016 07632	119660	a 2017 07909	119693	a 2018 08062	119728
a 2016 07965	119661	a 2017 07944	119694	a 2018 08364	119729
a 2016 07966	119662	a 2017 07944	119694	a 2018 08364	119729
a 2016 07984	119663	a 2017 08406	119695	a 2018 08951	119730
a 2016 08002	119664	a 2017 08733	119696	a 2018 08989	119731
a 2016 09046	119665	a 2017 08860	119697	a 2018 09146	119732
a 2016 09385	119666	a 2017 09156	119698	a 2018 10319	119733
a 2016 10495	119667	a 2017 09455	119699	a 2018 10781	119734
		a 2017 09456	119700	a 2018 12659	119735
		a 2017 09833	119701		
		a 2017 09958	119702		

НУМЕРАЦІЙНИЙ ПОКАЖЧИК ПАТЕНТІВ УКРАЇНИ НА ВІНАХОДИ

Номер патенту	Індекс МПК				
119635	B09B 3/00	119636	C07H 21/02 (2006.01)	119638	C07C 31/04 (2006.01)
119635	C02F 11/04 (2006.01)	119636	C07H 21/04 (2006.01)	119638	C07C 41/00
119635	C12P 5/02 (2006.01)	119636	C07K 14/415 (2006.01)	119638	C07C 43/04 (2006.01)
119635	C12P 7/10 (2006.01)	119636	C12N 5/04 (2006.01)	119638	C07C 51/09 (2006.01)
119635	C12P 7/40 (2006.01)	119636	C12N 5/14 (2006.01)	119638	C07C 53/08 (2006.01)
119635	C12P 7/52 (2006.01)	119636	C12N 9/14 (2006.01)	119638	C07C 67/37 (2006.01)
119635	C12P 7/54 (2006.01)	119636	C12N 15/29 (2006.01)	119639	G07F 17/32 (2006.01)
119635	C12P 7/56 (2006.01)	119636	C12N 15/63 (2006.01)	119640	F04D 7/04 (2006.01)
119636	A01H 1/00	119636	C12N 15/82 (2006.01)	119640	F04D 29/40 (2006.01)
119636	A01H 5/00	119637	B65D 49/02 (2006.01)	119640	F04D 29/42 (2006.01)
		119637	B65D 55/02 (2006.01)	119640	F04D 29/44 (2006.01)
		119638	C07C 29/151 (2006.01)	119640	F04D 29/66 (2006.01)

Номер патенту	Індекс МПК				
119640	F15D 1/04 (2006.01)	119658	F04B 1/20 (2006.01)	119674	A01N 47/34 (2006.01)
119641	A61K 31/519 (2006.01)	119659	A61K 39/395 (2006.01)	119674	A01N 53/06 (2006.01)
119641	A61K 31/5377 (2006.01)	119659	A61P 35/00	119674	A01N 53/08 (2006.01)
119641	A61P 35/00	119659	C07K 16/28 (2006.01)	119674	A01P 7/04 (2006.01)
119642	A61K 31/16 (2006.01)	119659	C12N 1/19 (2006.01)	119675	B66D 1/36 (2006.01)
119642	A61K 31/445 (2006.01)	119659	C12N 1/21 (2006.01)	119675	B66D 3/18 (2006.01)
119642	A61P 31/04 (2006.01)	119659	C12N 15/13 (2006.01)	119675	B66D 3/26 (2006.01)
119642	C08G 69/00	119659	C12N 15/70 (2006.01)	119676	B60R 25/102 (2013.01)
119643	A61K 31/115 (2006.01)	119659	C12N 15/81 (2006.01)	119676	G08B 13/24 (2006.01)
119643	A61K 31/712 (2006.01)	119660	G06K 9/62 (2006.01)	119677	H01S 3/08 (2006.01)
119643	A61P 3/06 (2006.01)	119661	B01D 21/24 (2006.01)	119678	B06B 1/16 (2006.01)
119643	C12N 15/113 (2010.01)	119662	B01D 21/32 (2006.01)	119679	B06B 1/16 (2006.01)
119643	C07K 14/72 (2006.01)	119662	C01F 7/14 (2006.01)	119680	A61B 17/68 (2006.01)
119644	C07K 16/46 (2006.01)	119662	C22B 3/04 (2006.01)	119680	G09B 23/28 (2006.01)
119644	C07K 19/00	119662	C22B 3/20 (2006.01)	119681	B22F 3/087 (2006.01)
119644	A01H 3/00	119662	C22B 21/00	119681	B22F 3/16 (2006.01)
119645	C12N 15/52 (2006.01)	119663	A24D 3/02 (2006.01)	119681	B22F 9/14 (2006.01)
119645	C12N 15/82 (2006.01)	119663	A24D 3/04 (2006.01)	119681	B82B 3/00
119646	A61K 39/395 (2006.01)	119664	C03B 7/16 (2006.01)	119681	B82Y 40/00
119646	A61P 35/00	119665	B02C 2/04 (2006.01)	119681	C04B 35/478 (2006.01)
119646	A61P 37/00	119666	A24F 47/00	119681	C04B 35/56 (2006.01)
119646	C07K 16/28 (2006.01)	119667	A61K 31/505 (2006.01)	119681	C22C 1/05 (2006.01)
119646	C07K 16/46 (2006.01)	119667	A61P 11/06 (2006.01)	119682	B65B 41/08 (2006.01)
119646	C12N 15/13 (2006.01)	119667	C07D 413/12 (2006.01)	119682	B65H 5/16 (2006.01)
119647	D21H 17/59 (2006.01)	119667	C07D 417/12 (2006.01)	119682	F16H 21/30 (2006.01)
119647	D21H 19/32 (2006.01)	119667	C07D 498/04 (2006.01)	119683	H01J 23/28 (2006.01)
119647	D21H 21/36 (2006.01)	119667	C07D 513/04 (2006.01)	119683	H01J 25/08 (2006.01)
119647	D21H 25/14 (2006.01)	119668	C04B 33/04 (2006.01)	119684	A61K 9/20 (2006.01)
119648	A01N 43/86 (2006.01)	119668	C04B 33/13 (2006.01)	119684	A61K 31/00
119648	A01N 43/88 (2006.01)	119668	C04B 35/00	119684	A61P 31/12 (2006.01)
119648	A01P 13/02 (2006.01)	119668	C08K 3/34 (2006.01)	119685	E21B 17/042 (2006.01)
119648	C07D 413/12 (2006.01)	119668	C10G 71/02 (2006.01)	119685	F16L 15/00
119648	C07D 413/14 (2006.01)	119668	C10M 113/10 (2006.01)	119686	A61K 31/506 (2006.01)
119648	C07D 417/12 (2006.01)	119668	C10M 169/04 (2006.01)	119686	A61P 35/00
119648	C07D 417/14 (2006.01)	119669	A24F 47/00	119686	C07D 513/04 (2006.01)
119649	A47J 43/046 (2006.01)	119670	A61K 31/5025 (2006.01)	119687	G01K 19/00
119649	A47J 43/07 (2006.01)	119670	A61P 21/00	119688	A61L 27/10 (2006.01)
119650	A47J 43/046 (2006.01)	119670	C07D 487/04 (2006.01)	119688	C04B 35/057 (2006.01)
119650	A47J 43/07 (2006.01)	119670	C07D 519/00	119688	C04B 35/447 (2006.01)
119651	A61K 31/4184 (2006.01)	119671	B60P 3/11 (2006.01)	119689	B02C 9/02 (2006.01)
119651	A61P 25/28 (2006.01)	119671	B61D 3/16 (2006.01)	119689	B02C 11/04 (2006.01)
119651	C07D 471/04 (2006.01)	119671	B64G 5/00	119690	A01B 49/02 (2006.01)
119652	A01N 37/42 (2006.01)	119672	A01N 25/00	119690	A01B 63/02 (2006.01)
119652	A01N 43/40 (2006.01)	119672	A01N 43/653 (2006.01)	119691	B64C 39/02 (2006.01)
119652	A01N 47/20 (2006.01)	119672	A01N 43/80 (2006.01)	119691	F41H 11/02 (2006.01)
119652	A01P 21/00	119672	A01N 43/90 (2006.01)	119691	G01P 13/00
119653	A01C 7/06 (2006.01)	119672	A01N 47/22 (2006.01)	119691	G01S 3/00
119653	A01C 21/00	119672	A01N 47/24 (2006.01)	119691	G01S 5/20 (2006.01)
119653	A01M 17/00	119672	A01N 47/40 (2006.01)	119691	G01S 15/00
119654	A61M 15/00	119672	A01N 53/00	119691	G01S 17/00
119655	A61K 31/519 (2006.01)	119672	A01P 3/00	119691	G05B 13/00
119655	A61P 3/10 (2006.01)	119673	A61K 39/395 (2006.01)	119691	G05D 1/10 (2006.01)
119655	C07D 487/00	119673	A61P 31/04 (2006.01)	119691	G05D 1/12 (2006.01)
119656	A62D 3/30 (2007.01)	119673	A61P 31/10 (2006.01)	119692	B64C 39/02 (2006.01)
119656	C05C 1/02 (2006.01)	119673	A61P 31/12 (2006.01)	119692	F41H 11/02 (2006.01)
119656	C05G 3/00	119673	A61P 35/00	119692	G01P 13/00
119657	A24B 15/28 (2006.01)	119673	C07K 16/28 (2006.01)	119692	G01S 3/00
119657	A24D 3/02 (2006.01)	119674	A01N 41/10 (2006.01)	119692	G01S 5/20 (2006.01)
119657	A24D 3/06 (2006.01)	119674	A01N 43/22 (2006.01)	119692	G01S 15/00
119658	F01B 3/00	119674	A01N 43/40 (2006.01)	119692	G01S 17/00
119658	F03C 1/06 (2006.01)	119674	A01N 43/56 (2006.01)	119692	G05B 13/00
		119674	A01N 43/713 (2006.01)	119692	G05D 1/10 (2006.01)
		119674	A01N 43/80 (2006.01)	119692	G05D 1/12 (2006.01)
		119674	A01N 47/06 (2006.01)	119693	F03B 3/12 (2006.01)

Номер патенту	Індекс МПК				
119693	F04D 29/28 (2006.01)	119708	B23Q 3/15 (2006.01)	119722	F23D 14/32 (2006.01)
119693	F04D 29/30 (2006.01)	119709	B22D 1/00	119722	F23D 14/38 (2006.01)
119694	A61B 6/03 (2006.01)	119709	C21C 1/02 (2006.01)	119722	F23D 14/48 (2006.01)
119694	G01N 33/483 (2006.01)	119709	C21C 7/04 (2006.01)	119722	F23D 14/56 (2006.01)
119695	F16C 17/03 (2006.01)	119709	C21C 7/064 (2006.01)	119722	F23D 14/58 (2006.01)
119696	A01N 25/30 (2006.01)	119710	C10L 9/00	119723	A61K 35/30 (2015.01)
119696	A01N 43/48 (2006.01)	119710	C12P 1/04 (2006.01)	119723	A61P 11/00
119696	A01N 43/653 (2006.01)	119710	C22B 41/00	119723	C12N 5/0775 (2010.01)
119696	A01P 3/00	119711	C02F 1/28 (2006.01)	119724	E21B 10/18 (2006.01)
119697	B01J 23/56 (2006.01)	119711	C02F 1/461 (2006.01)	119724	E21B 21/00
119697	B01J 23/89 (2006.01)	119711	C02F 1/469 (2006.01)	119725	G01N 19/02 (2006.01)
119697	C01B 3/02 (2006.01)	119711	C02F 1/52 (2006.01)	119726	F23D 14/02 (2006.01)
119697	C01C 1/04 (2006.01)	119711	C02F 1/62 (2006.01)	119726	F23D 14/38 (2006.01)
119697	H02J 3/18 (2006.01)	119711	C02F 1/66 (2006.01)	119726	F23D 14/46 (2006.01)
119698	A61F 2/28 (2006.01)	119711	C02F 1/72 (2006.01)	119726	F23D 14/56 (2006.01)
119699	A61K 35/32 (2015.01)	119711	C02F 9/06 (2006.01)	119727	B01J 29/00
119699	A61P 19/00	119711	C02F 103/16 (2006.01)	119727	C10G 45/38 (2006.01)
119700	A61F 2/28 (2006.01)	119711	G21F 9/06 (2006.01)	119728	C23C 28/00
119700	A61K 35/32 (2015.01)	119711	G21F 9/12 (2006.01)	119728	E21B 17/042 (2006.01)
119700	A61P 19/00	119711	G21F 9/20 (2006.01)	119728	F16L 15/04 (2006.01)
119701	A61K 31/423 (2006.01)	119712	B01D 19/00	119729	B26D 1/02 (2006.01)
119701	A61K 31/428 (2006.01)	119712	B64F 1/00	119729	B26D 1/14 (2006.01)
119701	A61K 31/437 (2006.01)	119712	B64F 1/28 (2006.01)	119729	B42C 5/00
119701	A61K 31/4985 (2006.01)	119712	B64G 5/00	119730	A61K 35/54 (2015.01)
119701	A61K 31/506 (2006.01)	119713	F02C 9/28 (2006.01)	119730	A61P 9/10 (2006.01)
119701	A61K 31/519 (2006.01)	119713	G01K 13/00	119730	C12N 5/00
119701	A61P 37/00	119713	G01M 15/00	119730	C12N 5/073 (2010.01)
119701	C07D 413/14 (2006.01)	119713	G01M 15/14 (2006.01)	119731	A61K 9/00
119701	C07D 417/14 (2006.01)	119714	B23K 10/00	119731	A61P 9/10 (2006.01)
119701	C07D 471/04 (2006.01)	119715	C23C 10/02 (2006.01)	119731	C07D 231/00
119701	C07D 487/04 (2006.01)	119715	C23C 10/40 (2006.01)	119732	E01C 19/15 (2006.01)
119702	B64G 5/00	119715	C23C 18/08 (2006.01)	119732	E02B 3/12 (2006.01)
119703	H03H 9/145 (2006.01)	119715	C23C 22/05 (2006.01)	119732	E02D 15/10 (2006.01)
119703	H03H 9/46 (2006.01)	119716	C23C 10/02 (2006.01)	119732	E02D 17/20 (2006.01)
119703	H03H 9/64 (2006.01)	119716	C23C 10/58 (2006.01)	119732	E02F 5/22 (2006.01)
119704	A63B 69/00	119716	C23C 18/36 (2006.01)	119733	A61M 1/14 (2006.01)
119704	A63B 69/38 (2006.01)	119716	C23C 22/05 (2006.01)	119733	A61M 1/28 (2006.01)
119705	B60B 19/00	119717	C23C 10/02 (2006.01)	119733	A61P 13/12 (2006.01)
119705	B65G 39/00	119717	C23C 10/40 (2006.01)	119733	C12Q 1/02 (2006.01)
119705	B66F 9/06 (2006.01)	119717	C23C 18/36 (2006.01)	119733	C12R 1/445 (2006.01)
119706	C14C 1/06 (2006.01)	119717	C23C 18/50 (2006.01)	119733	G01N 33/487 (2006.01)
119706	C14C 3/06 (2006.01)	119717	C23C 22/05 (2006.01)	119734	A61J 1/20 (2006.01)
119706	C14C 3/08 (2006.01)	119718	E21B 3/00	119734	A61M 16/00
119706	C14C 9/04 (2006.01)	119718	E21B 45/00	119734	A62B 9/04 (2006.01)
119707	G02B 5/02 (2006.01)	119718	G01L 3/02 (2006.01)	119735	A61K 31/5513 (2006.01)
119707	G03F 7/20 (2006.01)	119719	A61B 8/00	119735	A61P 25/02 (2006.01)
119708	B23K 31/02 (2006.01)	119720	C07D 473/00	119735	A61P 25/04 (2006.01)
		119721	B60L 3/02 (2006.01)	119735	C07D 243/14 (2006.01)
		119722	B23K 7/06 (2006.01)	119735	C07D 243/24 (2006.01)

СИСТЕМАТИЧНИЙ ПОКАЖЧИК ПАТЕНТІВ УКРАЇНИ НА КОРИСНІ МОДЕЛІ

Індекс МПК	Номер патенту				
A01B 19/02 (2006.01)	135954	A41G 5/02 (2006.01)	136041	A61B 17/94 (2006.01)	136024
A01B 21/04 (2006.01)	135956	A42B 3/18 (2006.01)	135962	A61C 5/00	135995
A01B 29/00	135824	A44B 11/25 (2006.01)	135882	A61C 7/00	135875
A01B 35/20 (2006.01)	135956	A45D 29/00	135840	A61C 11/00	135875
A01B 79/00	135889	A45D 29/04 (2006.01)	135840	A61C 13/00	135989
A01B 79/00	135890	A45D 29/11 (2006.01)	135840	A61C 13/02 (2006.01)	135977
A01B 79/00	135954	A47B 1/02 (2006.01)	135940	A61C 13/07 (2006.01)	135990
A01B 79/00	135996	A47B 1/04 (2006.01)	136039	A61C 13/08 (2006.01)	135995
A01C 1/00	135863	A47B 21/00	135940	A61C 19/00	136048
A01C 1/00	135987	A47C 3/16 (2006.01)	135931	A61C 19/04 (2006.01)	135796
A01C 14/00	135813	A47D 9/02 (2006.01)	135986	A61C 19/04 (2006.01)	135801
A01D 27/04 (2006.01)	135993	A47G 9/10 (2006.01)	136054	A61D 7/00	135804
A01D 34/00	135856	A61B 1/00	135916	A61D 99/00	135899
A01F 25/00	135992	A61B 1/24 (2006.01)	135801	A61F 5/00	135931
A01G 2/00	135813	A61B 1/313 (2006.01)	136045	A61F 7/00	135891
A01G 13/00	135972	A61B 5/00	135800	A61F 13/00	135836
A01G 13/02 (2006.01)	135835	A61B 5/00	135805	A61F 13/00	135941
A01G 23/04 (2006.01)	135813	A61B 5/00	135814	A61F 13/471 (2006.01)	136057
A01H 1/04 (2006.01)	135863	A61B 5/00	136005	A61F 13/49 (2006.01)	136057
A01J 7/00	135985	A61B 5/01 (2006.01)	135859	A61K 6/00	135815
A01K 13/00	135985	A61B 5/01 (2006.01)	136005	A61K 6/00	135910
A01K 59/00	135895	A61B 5/02 (2006.01)	135934	A61K 6/00	135977
A01K 61/10 (2017.01)	135832	A61B 5/02 (2006.01)	135938	A61K 9/00	135844
A01K 61/13 (2017.01)	135861	A61B 5/026 (2006.01)	136037	A61K 9/06 (2006.01)	136016
A01K 61/13 (2017.01)	135862	A61B 5/055 (2006.01)	135892	A61K 9/08 (2006.01)	135906
A01K 61/13 (2017.01)	135905	A61B 5/08 (2006.01)	136059	A61K 9/08 (2006.01)	135914
A01K 67/02 (2006.01)	135958	A61B 5/16 (2006.01)	135800	A61K 9/08 (2006.01)	136016
A01M 7/00	135888	A61B 5/18 (2006.01)	135800	A61K 9/20 (2006.01)	135906
A01N 1/00	136000	A61B 6/03 (2006.01)	135892	A61K 9/20 (2006.01)	135914
A01N 1/00	136001	A61B 6/03 (2006.01)	135912	A61K 9/48 (2006.01)	135906
A01N 1/00	136002	A61B 8/00	135853	A61K 9/70 (2006.01)	135922
A01N 25/00	136060	A61B 8/08 (2006.01)	136025	A61K 31/00	135836
A21D 2/36 (2006.01)	135974	A61B 10/02 (2006.01)	135838	A61K 31/00	135842
A21D 13/02 (2006.01)	135974	A61B 17/00	135838	A61K 31/00	135844
A23B 7/10 (2006.01)	135820	A61B 17/00	135860	A61K 31/00	135845
A23B 7/16 (2006.01)	135992	A61B 17/00	135873	A61K 31/00	135848
A23K 10/30 (2016.01)	135958	A61B 17/00	135878	A61K 31/00	135849
A23K 50/10 (2016.01)	135958	A61B 17/00	135904	A61K 31/00	135853
A23K 50/80 (2016.01)	135832	A61B 17/00	135908	A61K 31/00	135854
A23K 50/90 (2016.01)	136000	A61B 17/00	135941	A61K 31/00	135855
A23K 50/90 (2016.01)	136001	A61B 17/00	135976	A61K 31/00	135861
A23K 50/90 (2016.01)	136002	A61B 17/00	136011	A61K 31/00	135862
A23L 2/60 (2006.01)	136055	A61B 17/00	136014	A61K 31/00	135869
A23L 3/3454 (2006.01)	136000	A61B 17/00	136015	A61K 31/00	135909
A23L 3/3454 (2006.01)	136001	A61B 17/00	136023	A61K 31/00	135910
A23L 3/3454 (2006.01)	136002	A61B 17/00	136024	A61K 31/00	135914
A23L 23/00	136022	A61B 17/00	136032	A61K 31/00	135983
A23L 27/30 (2016.01)	136055	A61B 17/00	136038	A61K 31/00	136016
A23L 27/60 (2016.01)	136022	A61B 17/00	136045	A61K 31/00	136046
A41D 13/00	135882	A61B 17/12 (2006.01)	135908	A61K 31/185 (2006.01)	135845
A41D 13/005 (2006.01)	135833	A61B 17/50 (2006.01)	135917	A61K 31/593 (2006.01)	135847
A41D 13/01 (2006.01)	135833	A61B 17/56 (2006.01)	135873	A61K 33/18 (2006.01)	135804
A41D 13/02 (2006.01)	135833	A61B 17/58 (2006.01)	135960	A61K 35/16 (2015.01)	135860
A41D 27/22 (2006.01)	136053	A61B 17/60 (2006.01)	136003	A61K 35/407 (2015.01)	136046
		A61B 17/88 (2006.01)	135873	A61K 35/74 (2015.01)	135896
		A61B 17/94 (2006.01)	135918	A61K 35/74 (2015.01)	135936

Індекс МПК	Номер патенту				
A61K 35/741 (2015.01)	135911	A62B 15/00	135963	B62K 15/00	136040
A61K 36/00	135936	A62B 17/00	135962	B62M 1/24 (2013.01)	135879
A61K 36/00	136042	A62B 21/00	135963	B62M 6/45 (2010.01)	136040
A61K 36/16 (2006.01)	135906	A62B 31/00	135963	B62M 6/60 (2010.01)	136040
A61K 36/68 (2006.01)	135906	B01D 3/14 (2006.01)	135945	B62M 6/85 (2010.01)	136040
A61K 39/102 (2006.01)	135806	B01D 24/00	135795	B62M 6/90 (2010.01)	136040
A61K 49/10 (2006.01)	135913	B01D 37/00	135795	B64D 27/26 (2006.01)	136018
A61K 127/00 (2006.01)	135936	B01D 39/00	135795	B64G 1/00	135957
A61K 131/00 (2006.01)	135936	B01D 39/00	135921	B64G 1/00	135999
A61L 2/18 (2006.01)	135977	B01D 45/00	135946	B64G 1/22 (2006.01)	135966
A61L 15/00	136021	B01F 3/08 (2006.01)	135816	B64G 1/26 (2006.01)	135999
A61L 15/20 (2006.01)	135922	B01F 11/00	135994	B65B 5/00	136051
A61L 15/38 (2006.01)	135922	B01J 20/32 (2006.01)	135921	B65B 11/00	136051
A61L 15/48 (2006.01)	135836	B01J 23/75 (2006.01)	135827	B65B 69/00	136051
A61L 15/48 (2006.01)	135842	B01J 37/03 (2006.01)	135944	B66D 5/00	135980
A61L 26/00	136021	B02B 3/00	135810	B82B 3/00	135826
A61L 27/04 (2006.01)	135960	B02C 7/00	135967	B82Y 30/00	135811
A61L 27/58 (2006.01)	135960	B02C 7/17 (2006.01)	135967	B82Y 30/00	135874
A61M 5/00	135860	B03C 3/00	135881	B82Y 40/00	135826
A61M 25/00	136014	B03C 3/02 (2006.01)	135881	B82Y 40/00	135944
A61M 27/00	136014	B03C 3/04 (2006.01)	135881	C01B 3/06 (2006.01)	135901
A61N 1/18 (2006.01)	135836	B06B 1/06 (2006.01)	135871	C01B 33/00	135944
A61N 1/18 (2006.01)	135842	B07B 1/40 (2006.01)	135852	C01F 5/00	135960
A61N 1/18 (2006.01)	135843	B08B 3/02 (2006.01)	135915	C02F 1/28 (2006.01)	135795
A61N 1/20 (2006.01)	135842	B08B 9/02 (2006.01)	136047	C02F 1/42 (2006.01)	135818
A61N 1/30 (2006.01)	135836	B08B 9/02 (2006.01)	136058	C02F 1/50 (2006.01)	135795
A61N 1/30 (2006.01)	135842	B08B 9/027 (2006.01)	136058	C02F 1/52 (2006.01)	135795
A61N 5/00	135916	B08B 9/04 (2006.01)	136058	C02F 1/68 (2006.01)	135818
A61P 1/02 (2006.01)	135815	B21C 47/28 (2006.01)	135959	C04B 7/04 (2006.01)	135839
A61P 1/02 (2006.01)	135909	B21D 1/02 (2006.01)	135925	C04B 14/48 (2006.01)	135900
A61P 1/02 (2006.01)	135910	B22D 11/10 (2006.01)	135952	C04B 22/04 (2006.01)	135900
A61P 1/02 (2006.01)	135911	B22D 11/16 (2006.01)	136035	C04B 28/04 (2006.01)	135900
A61P 1/02 (2006.01)	135914	B22D 19/10 (2006.01)	135798	C04B 38/02 (2006.01)	135900
A61P 1/16 (2006.01)	135845	B23D 15/00	135877	C04B 40/02 (2006.01)	135900
A61P 1/16 (2006.01)	135848	B23D 15/04 (2006.01)	135877	C04B 111/40 (2006.01)	135900
A61P 1/16 (2006.01)	135854	B23K 35/40 (2006.01)	135927	C07B 31/00	135827
A61P 5/00	135847	B23Q 15/02 (2006.01)	135893	C07C 59/265 (2006.01)	135815
A61P 5/00	135849	B24B 31/06 (2006.01)	135932	C07D 403/02 (2006.01)	135929
A61P 7/00	136046	B24B 31/073 (2006.01)	135932	C07F 15/00	135825
A61P 9/10 (2006.01)	135853	B24B 39/06 (2006.01)	135991	C07F 15/00	135826
A61P 11/00	135854	B24C 1/00	135894	C08L 63/00	135874
A61P 13/12 (2006.01)	135845	B24C 11/00	135894	C09D 4/02 (2006.01)	136004
A61P 17/00	135869	B25B 21/02 (2006.01)	135928	C09D 5/00	136004
A61P 17/02 (2006.01)	135836	B26B 19/06 (2006.01)	135953	C09D 163/00	135874
A61P 17/02 (2006.01)	135842	B27B 17/00	136020	C10L 5/02 (2006.01)	135984
A61P 17/02 (2006.01)	135860	B27L 11/00	135923	C11D 1/00	136034
A61P 25/28 (2006.01)	135906	B60K 7/00	135879	C11D 3/00	136034
A61P 25/34 (2006.01)	135844	B60K 17/08 (2006.01)	135978	C12M 3/10 (2006.01)	135899
A61P 29/00	135804	B60P 7/06 (2006.01)	135858	C12N 5/073 (2010.01)	136046
A61P 29/00	135983	B60T 1/06 (2006.01)	135978	C12N 7/00	135807
A61P 31/00	135842	B60W 50/08 (2012.01)	135930	C12N 15/00	135803
A61P 31/00	135936	B61D 3/00	135898	C12N 15/63 (2006.01)	135803
A61P 31/06 (2006.01)	135855	B61D 3/16 (2006.01)	135858	C21D 10/00	135798
A61P 31/10 (2006.01)	136016	B61D 17/04 (2006.01)	135898	C22B 5/12 (2006.01)	136030
A61P 31/22 (2006.01)	135909	B61F 1/02 (2006.01)	135898	C22B 5/14 (2006.01)	136030
A61P 31/22 (2006.01)	135910	B61G 3/00	135817	C25B 1/00	135819
A61P 31/22 (2006.01)	135914	B61K 5/00	136028	C30B 9/00	135935
A61P 35/00	135896	B61K 9/02 (2006.01)	136028	C30B 9/00	135937
A61Q 11/00	135977	B62B 3/00	135821	C30B 9/00	135942
A61Q 17/00	136021	B62B 11/00	135821	C30B 9/00	135943
A61Q 19/00	136021	B62K 3/00	135879	C30B 13/00	135831
		B62K 5/06 (2006.01)	136040	C30B 13/00	135935
		B62K 5/08 (2006.01)	136040	C30B 13/00	135937
		B62K 7/04 (2006.01)	136040		

Індекс МПК	Номер патенту				
C30B 13/00	135942	F28D 20/00	135841	G01N 33/50 (2006.01)	135850
C30B 13/00	135943	F28G 9/00	135915	G01N 33/50 (2006.01)	135907
D21F 5/04 (2006.01)	135961	F41H 1/02 (2006.01)	135882	G01N 33/50 (2006.01)	136008
D21F 5/18 (2006.01)	135961	F41H 11/12 (2011.01)	135808	G01P 3/66 (2006.01)	135926
E02D 17/20 (2006.01)	136006	F42D 3/04 (2006.01)	136031	G01R 31/06 (2006.01)	135897
E02D 17/20 (2006.01)	136007	G01B 7/30 (2006.01)	135951	G01S 5/00	135866
E04B 1/76 (2006.01)	136017	G01C 11/00	135876	G01S 13/66 (2006.01)	135857
E04B 2/00	136017	G01F 23/04 (2006.01)	135884	G01S 17/00	135973
E04B 5/00	136017	G01F 23/38 (2006.01)	135884	G01T 1/00	135892
E04B 7/00	136017	G01G 19/00	135851	G02C 5/00	135996
E04C 1/00	135799	G01K 11/00	135859	G03B 27/73 (2006.01)	135892
E04F 13/00	136019	G01K 11/32 (2006.01)	135859	G05B 1/01 (2006.01)	135997
E05B 59/00	136036	G01M 15/00	135920	G05B 19/00	135797
E06B 3/04 (2006.01)	136052	G01M 17/08 (2006.01)	136026	G06F 1/00	135872
E06B 3/263 (2006.01)	135841	G01M 17/08 (2006.01)	136027	G06F 15/00	135902
E06B 5/00	136052	G01M 17/08 (2006.01)	136028	G06K 9/00	135805
E21B 43/00	135811	G01M 17/08 (2006.01)	136029	G06N 3/02 (2006.01)	135883
E21B 43/28 (2006.01)	135811	G01N 1/00	135865	G06N 3/02 (2006.01)	135887
E21C 41/00	135889	G01N 1/00	135968	G06Q 30/00	136056
E21C 41/00	135890	G01N 1/28 (2006.01)	135864	G06Q 50/34 (2012.01)	136056
E21C 50/00	135811	G01N 1/30 (2006.01)	135864	G07C 3/10 (2006.01)	135969
F01B 25/24 (2006.01)	135981	G01N 1/30 (2006.01)	136025	G07C 3/14 (2006.01)	135969
F02B 1/00	135979	G01N 1/36 (2006.01)	135864	G08B 17/08 (2006.01)	135999
F02D 1/04 (2006.01)	135979	G01N 1/38 (2006.01)	135864	G09B 7/00	135800
F02K 7/16 (2006.01)	135981	G01N 3/00	135865	G09B 23/28 (2006.01)	135864
F03D 1/02 (2006.01)	135924	G01N 21/00	135864	G09B 23/28 (2006.01)	135880
F03D 3/04 (2006.01)	135970	G01N 21/00	136025	G09B 23/28 (2006.01)	135948
F03D 7/04 (2006.01)	135924	G01N 21/25 (2006.01)	136033	G09B 23/28 (2006.01)	135949
F03D 9/20 (2016.01)	135971	G01N 23/22 (2018.01)	135965	G09B 23/28 (2006.01)	135990
F03D 17/00	135971	G01N 25/02 (2006.01)	135837	G09B 23/28 (2006.01)	136048
F16B 3/00	135947	G01N 25/20 (2006.01)	135809	G09B 23/28 (2006.01)	136049
F16D 3/00	136043	G01N 25/20 (2006.01)	135809	G16H 30/00	135875
F16D 3/19 (2006.01)	136043	G01N 27/42 (2006.01)	135933	H01L 29/82 (2006.01)	135822
F16D 3/205 (2006.01)	136043	G01N 27/48 (2006.01)	135933	H01M 10/44 (2006.01)	135957
F16L 59/04 (2006.01)	136017	G01N 30/02 (2006.01)	136010	H01Q 1/28 (2006.01)	135966
F21S 4/00	135975	G01N 30/02 (2006.01)	135814	H01Q 15/16 (2006.01)	135966
F21S 10/00	135975	G01N 33/00	136010	H01S 3/08 (2006.01)	135829
F22B 3/06 (2006.01)	135816	G01N 33/02 (2006.01)	135837	H02H 3/00	135919
F24B 7/00	135988	G01N 33/20 (2019.01)	135837	H02H 5/00	135885
F24D 3/00	136044	G01N 33/24 (2006.01)	135939	H02H 5/04 (2006.01)	135883
F24H 1/20 (2006.01)	135812	G01N 33/24 (2006.01)	135964	H02H 5/04 (2006.01)	135885
F24H 7/00	135812	G01N 33/24 (2006.01)	135965	H02H 5/04 (2006.01)	135886
F24S 30/422 (2018.01)	135982	G01N 33/24 (2006.01)	135972	H02H 5/04 (2006.01)	135887
F24V 40/00	135816	G01N 33/48 (2006.01)	135834	H02K 7/00	135802
F25B 29/00	136044	G01N 33/48 (2006.01)	136012	H02P 1/26 (2006.01)	135950
F25B 30/00	136044	G01N 33/48 (2006.01)	136013	H02P 1/28 (2006.01)	135950
F25B 30/00	136050	G01N 33/487 (2006.01)	136025	H02P 29/00	135969
F25B 30/02 (2006.01)	135870	G01N 33/487 (2006.01)	135899	H02S 10/12 (2014.01)	135970
F25J 3/06 (2006.01)	135870	G01N 33/49 (2006.01)	135846	H02S 20/30 (2014.01)	135970
F26B 3/00	135828	G01N 33/49 (2006.01)	135934	H02S 20/30 (2014.01)	135982
F26B 11/00	135867	G01N 33/49 (2006.01)	135938	H03B 7/14 (2006.01)	135830
F26B 11/04 (2006.01)	135867	G01N 33/49 (2006.01)	136009	H03F 3/26 (2006.01)	135903
F26B 11/14 (2006.01)	135868	G01N 33/493 (2006.01)	135955	H03F 3/26 (2006.01)	135998
		G01N 33/50 (2006.01)	135823	H03K 3/00	135997
		G01N 33/50 (2006.01)	135845	H04B 1/06 (2006.01)	135857
		G01N 33/50 (2006.01)	135846		

НУМЕРАЦІЙНИЙ ПОКАЖЧИК ЗАЯВОК НА КОРИСНІ МОДЕЛІ

Номер заявки	Номер патенту				
		u 2018 03685	135796	u 2018 08995	135799
		u 2018 07873	135797	u 2018 09720	135800
a 2017 03901	135795	u 2018 08165	135798	u 2018 10744	135801

Номер заявки	Номер патенту				
		u 2019 00888	135863	u 2019 01481	135926
		u 2019 00913	135864	u 2019 01482	135927
u 2018 10922	135802	u 2019 01013	135865	u 2019 01483	135928
u 2018 11113	135803	u 2019 01027	135866	u 2019 01528	135929
u 2018 11128	135804	u 2019 01035	135867	u 2019 01534	135930
u 2018 11205	135805	u 2019 01036	135868	u 2019 01544	135931
u 2018 11300	135806	u 2019 01058	135869	u 2019 01560	135932
u 2018 11376	135807	u 2019 01080	135870	u 2019 01602	135933
u 2018 11415	135808	u 2019 01088	135871	u 2019 01603	135934
u 2018 11634	135809	u 2019 01090	135872	u 2019 01609	135935
u 2018 11936	135810	u 2019 01100	135873	u 2019 01612	135936
u 2018 12057	135811	u 2019 01117	135874	u 2019 01615	135937
u 2018 12289	135812	u 2019 01118	135875	u 2019 01617	135938
u 2018 12450	135813	u 2019 01125	135876	u 2019 01618	135939
u 2018 12519	135814	u 2019 01126	135877	u 2019 01629	135940
u 2018 12576	135815	u 2019 01128	135878	u 2019 01630	135941
u 2018 12686	135816	u 2019 01129	135879	u 2019 01638	135942
u 2018 12739	135817	u 2019 01133	135880	u 2019 01643	135943
u 2018 12782	135818	u 2019 01141	135881	u 2019 01644	135944
u 2018 12789	135819	u 2019 01142	135882	u 2019 01647	135945
u 2018 12796	135820	u 2019 01154	135883	u 2019 01657	135946
u 2018 12865	135821	u 2019 01155	135884	u 2019 01660	135947
u 2018 12880	135822	u 2019 01164	135885	u 2019 01665	135948
u 2018 12891	135823	u 2019 01166	135886	u 2019 01667	135949
u 2018 13032	135824	u 2019 01178	135887	u 2019 01669	135950
u 2018 13081	135825	u 2019 01224	135888	u 2019 01671	135951
u 2018 13083	135826	u 2019 01226	135889	u 2019 01674	135952
u 2018 13086	135827	u 2019 01227	135890	u 2019 01678	135953
u 2018 13104	135828	u 2019 01228	135891	u 2019 01687	135954
u 2018 13105	135829	u 2019 01229	135892	u 2019 01688	135955
u 2018 13110	135830	u 2019 01239	135893	u 2019 01699	135956
u 2019 00050	135831	u 2019 01260	135894	u 2019 01711	135957
u 2019 00101	135832	u 2019 01275	135895	u 2019 01741	135958
u 2019 00130	135833	u 2019 01279	135896	u 2019 01748	135959
u 2019 00141	135834	u 2019 01323	135897	u 2019 01751	135960
u 2019 00181	135835	u 2019 01324	135898	u 2019 01755	135961
u 2019 00198	135836	u 2019 01325	135899	u 2019 01763	135962
u 2019 00243	135837	u 2019 01327	135900	u 2019 01776	135963
u 2019 00251	135838	u 2019 01331	135901	u 2019 01785	135964
u 2019 00341	135839	u 2019 01338	135902	u 2019 01788	135965
u 2019 00456	135840	u 2019 01340	135903	u 2019 01790	135966
u 2019 00593	135841	u 2019 01357	135904	u 2019 01791	135967
u 2019 00624	135842	u 2019 01366	135905	u 2019 01817	135968
u 2019 00629	135843	u 2019 01380	135906	u 2019 01819	135969
u 2019 00656	135844	u 2019 01388	135907	u 2019 01820	135970
u 2019 00697	135845	u 2019 01389	135908	u 2019 01821	135971
u 2019 00698	135846	u 2019 01390	135909	u 2019 01823	135972
u 2019 00701	135847	u 2019 01391	135910	u 2019 01828	135973
u 2019 00703	135848	u 2019 01393	135911	u 2019 01839	135974
u 2019 00704	135849	u 2019 01394	135912	u 2019 01849	135975
u 2019 00706	135850	u 2019 01395	135913	u 2019 01861	135976
u 2019 00710	135851	u 2019 01396	135914	u 2019 01864	135977
u 2019 00719	135852	u 2019 01397	135915	u 2019 01888	135978
u 2019 00747	135853	u 2019 01411	135916	u 2019 01901	135979
u 2019 00756	135854	u 2019 01417	135917	u 2019 01910	135980
u 2019 00757	135855	u 2019 01418	135918	u 2019 01916	135981
u 2019 00765	135856	u 2019 01425	135919	u 2019 01919	135982
u 2019 00787	135857	u 2019 01437	135920	u 2019 01940	135983
u 2019 00788	135858	u 2019 01449	135921	u 2019 01942	135984
u 2019 00789	135859	u 2019 01451	135922	u 2019 01958	135985
u 2019 00832	135860	u 2019 01468	135923	u 2019 02006	135986
u 2019 00845	135861	u 2019 01469	135924	u 2019 02007	135987
u 2019 00846	135862	u 2019 01478	135925		

Номер заявки	Номер патенту				
u 2019 02024	135988	u 2019 02255	136011	u 2019 02704	136036
u 2019 02081	135989	u 2019 02258	136012	u 2019 02749	136037
u 2019 02086	135990	u 2019 02260	136013	u 2019 02753	136038
u 2019 02097	135991	u 2019 02265	136014	u 2019 02760	136039
u 2019 02110	135992	u 2019 02266	136015	u 2019 02804	136040
u 2019 02121	135993	u 2019 02292	136016	u 2019 02895	136041
u 2019 02138	135994	u 2019 02293	136017	u 2019 03027	136042
u 2019 02170	135995	u 2019 02303	136018	u 2019 03028	136043
u 2019 02208	135996	u 2019 02305	136019	u 2019 03768	136044
u 2019 02210	135997	u 2019 02312	136020	u 2019 04147	136045
u 2019 02211	135998	u 2019 02374	136021	u 2019 04471	136046
u 2019 02216	135999	u 2019 02414	136022	u 2019 05037	136047
u 2019 02217	136000	u 2019 02465	136023	u 2019 05090	136048
u 2019 02218	136001	u 2019 02467	136024	u 2019 05093	136049
u 2019 02219	136002	u 2019 02468	136025	u 2019 05167	136050
u 2019 02222	136003	u 2019 02478	136026	u 2019 05209	136051
u 2019 02243	136004	u 2019 02481	136027	u 2019 05210	136052
u 2019 02244	136005	u 2019 02482	136028	u 2019 05212	136053
u 2019 02246	136006	u 2019 02483	136029	u 2019 05213	136054
u 2019 02247	136007	u 2019 02515	136030	u 2019 05214	136055
u 2019 02248	136008	u 2019 02516	136031	u 2019 05216	136056
u 2019 02249	136009	u 2019 02535	136032	u 2019 05601	136057
u 2019 02253	136010	u 2019 02539	136033	u 2019 05870	136058
		u 2019 02586	136034	u 2019 06064	136059
		u 2019 02637	136035	u 2019 06337	136060

НУМЕРАЦІЙНИЙ ПОКАЖЧИК ПАТЕНТІВ УКРАЇНИ НА КОРИСНІ МОДЕЛІ

Номер патенту	Індекс МПК				
135795	B01D 24/00	135810	B02B 3/00	135827	B01J 23/75 (2006.01)
135795	B01D 37/00	135811	B82Y 30/00	135827	C07B 31/00
135795	B01D 39/00	135811	E21B 43/00	135828	F26B 3/00
135795	C02F 1/28 (2006.01)	135811	E21B 43/28 (2006.01)	135829	H01S 3/08 (2006.01)
135795	C02F 1/50 (2006.01)	135811	E21C 50/00	135830	H03B 7/14 (2006.01)
135795	C02F 1/52 (2006.01)	135812	F24H 1/20 (2006.01)	135831	C30B 13/00
135796	A61C 19/04 (2006.01)	135812	F24H 7/00	135832	A01K 61/10 (2017.01)
135797	G05B 19/00	135813	A01C 14/00	135832	A23K 50/80 (2016.01)
135798	B22D 19/10 (2006.01)	135813	A01G 2/00	135833	A41D 13/005 (2006.01)
135798	C21D 10/00	135813	A01G 23/04 (2006.01)	135833	A41D 13/01 (2006.01)
135799	E04C 1/00	135814	A61B 5/00	135833	A41D 13/02 (2006.01)
135800	A61B 5/00	135814	G01N 33/00	135834	G01N 33/48 (2006.01)
135800	A61B 5/16 (2006.01)	135815	A61K 6/00	135835	A01G 13/02 (2006.01)
135800	A61B 5/18 (2006.01)	135815	A61P 1/02 (2006.01)	135836	A61F 13/00
135800	G09B 7/00	135815	C07C 59/265 (2006.01)	135836	A61K 31/00
135801	A61B 1/24 (2006.01)	135816	B01F 3/08 (2006.01)	135836	A61L 15/48 (2006.01)
135801	A61C 19/04 (2006.01)	135816	F22B 3/06 (2006.01)	135836	A61N 1/18 (2006.01)
135802	H02K 7/00	135816	F24V 40/00	135836	A61N 1/30 (2006.01)
135803	C12N 15/00	135817	B61G 3/00	135836	A61P 17/02 (2006.01)
135803	C12N 15/63 (2006.01)	135818	C02F 1/42 (2006.01)	135837	G01N 23/22 (2018.01)
135804	A61D 7/00	135818	C02F 1/68 (2006.01)	135837	G01N 33/20 (2019.01)
135804	A61K 33/18 (2006.01)	135819	C25B 1/00	135838	A61B 10/02 (2006.01)
135804	A61P 29/00	135820	A23B 7/10 (2006.01)	135838	A61B 17/00
135805	A61B 5/00	135821	B62B 3/00	135839	C04B 7/04 (2006.01)
135805	G06K 9/00	135821	B62B 11/00	135840	A45D 29/00
135806	A61K 39/102 (2006.01)	135822	H01L 29/82 (2006.01)	135840	A45D 29/04 (2006.01)
135807	C12N 7/00	135823	G01N 33/50 (2006.01)	135840	A45D 29/11 (2006.01)
135808	F41H 11/12 (2011.01)	135824	A01B 29/00	135841	E06B 3/263 (2006.01)
135809	G01N 25/02 (2006.01)	135825	C07F 15/00	135841	F28D 20/00
135809	G01N 25/20 (2006.01)	135826	B82B 3/00	135842	A61K 31/00
		135826	B82Y 40/00	135842	A61L 15/48 (2006.01)
		135826	C07F 15/00	135842	A61N 1/18 (2006.01)

Номер патенту	Індекс МПК				
135842	A61N 1/20 (2006.01)	135868	F26B 11/14 (2006.01)	135900	C04B 28/04 (2006.01)
135842	A61N 1/30 (2006.01)	135869	A61K 31/00	135900	C04B 38/02 (2006.01)
135842	A61P 17/02 (2006.01)	135869	A61P 17/00	135900	C04B 40/02 (2006.01)
135842	A61P 31/00	135870	F25B 30/02 (2006.01)	135900	C04B 111/40 (2006.01)
135843	A61N 1/18 (2006.01)	135870	F25J 3/06 (2006.01)	135901	C01B 3/06 (2006.01)
135844	A61K 9/00	135871	B06B 1/06 (2006.01)	135902	G06F 15/00
135844	A61K 31/00	135872	G06F 1/00	135903	H03F 3/26 (2006.01)
135844	A61P 25/34 (2006.01)	135873	A61B 17/00	135904	A61B 17/00
135845	A61K 31/00	135873	A61B 17/56 (2006.01)	135905	A01K 61/13 (2017.01)
135845	A61K 31/185 (2006.01)	135873	A61B 17/88 (2006.01)	135906	A61K 9/08 (2006.01)
135845	A61P 1/16 (2006.01)	135874	B82Y 30/00	135906	A61K 9/20 (2006.01)
135845	A61P 13/12 (2006.01)	135874	C08L 63/00	135906	A61K 9/48 (2006.01)
135845	G01N 33/50 (2006.01)	135874	C09D 163/00	135906	A61K 36/16 (2006.01)
135846	G01N 33/49 (2006.01)	135875	A61C 7/00	135906	A61K 36/68 (2006.01)
135846	G01N 33/50 (2006.01)	135875	A61C 11/00	135906	A61P 25/28 (2006.01)
135847	A61K 31/593 (2006.01)	135875	G16H 30/00	135907	G01N 33/50 (2006.01)
135847	A61P 5/00	135876	G01C 11/00	135908	A61B 17/00
135848	A61K 31/00	135877	B23D 15/00	135908	A61B 17/12 (2006.01)
135848	A61P 1/16 (2006.01)	135877	B23D 15/04 (2006.01)	135909	A61K 31/00
135849	A61K 31/00	135878	A61B 17/00	135909	A61P 1/02 (2006.01)
135849	A61P 5/00	135879	B60K 7/00	135909	A61P 31/22 (2006.01)
135850	G01N 33/50 (2006.01)	135879	B62K 3/00	135910	A61K 6/00
135851	G01G 19/00	135879	B62M 1/24 (2013.01)	135910	A61K 31/00
135852	B07B 1/40 (2006.01)	135880	G09B 23/28 (2006.01)	135910	A61P 1/02 (2006.01)
135853	A61B 8/00	135881	B03C 3/00	135910	A61P 31/22 (2006.01)
135853	A61K 31/00	135881	B03C 3/02 (2006.01)	135911	A61K 35/741 (2015.01)
135853	A61P 9/10 (2006.01)	135881	B03C 3/04 (2006.01)	135911	A61P 1/02 (2006.01)
135854	A61K 31/00	135882	A41D 13/00	135912	A61B 6/03 (2006.01)
135854	A61P 1/16 (2006.01)	135882	A44B 11/25 (2006.01)	135913	A61K 49/10 (2006.01)
135854	A61P 11/00	135882	F41H 1/02 (2006.01)	135914	A61K 9/08 (2006.01)
135855	A61K 31/00	135883	G06N 3/02 (2006.01)	135914	A61K 9/20 (2006.01)
135855	A61P 31/06 (2006.01)	135883	H02H 5/04 (2006.01)	135914	A61K 31/00
135856	A01D 34/00	135884	G01F 23/04 (2006.01)	135914	A61P 1/02 (2006.01)
135857	G01S 13/66 (2006.01)	135884	G01F 23/38 (2006.01)	135914	A61P 31/22 (2006.01)
135857	H04B 1/06 (2006.01)	135885	H02H 5/00	135915	B08B 3/02 (2006.01)
135858	B60P 7/06 (2006.01)	135885	H02H 5/04 (2006.01)	135915	F28G 9/00
135858	B61D 3/16 (2006.01)	135886	H02H 5/04 (2006.01)	135916	A61B 1/00
135859	A61B 5/01 (2006.01)	135887	G06N 3/02 (2006.01)	135916	A61N 5/00
135859	G01K 11/00	135887	H02H 5/04 (2006.01)	135917	A61B 17/50 (2006.01)
135859	G01K 11/32 (2006.01)	135888	A01M 7/00	135918	A61B 17/94 (2006.01)
135860	A61B 17/00	135889	A01B 79/00	135919	H02H 3/00
135860	A61K 35/16 (2015.01)	135889	E21C 41/00	135920	G01M 15/00
135860	A61M 5/00	135890	A01B 79/00	135921	B01D 39/00
135860	A61P 17/02 (2006.01)	135890	E21C 41/00	135921	B01J 20/32 (2006.01)
135861	A01K 61/13 (2017.01)	135891	A61F 7/00	135922	A61K 9/70 (2006.01)
135861	A61K 31/00	135892	A61B 5/055 (2006.01)	135922	A61L 15/20 (2006.01)
135862	A01K 61/13 (2017.01)	135892	A61B 6/03 (2006.01)	135922	A61L 15/38 (2006.01)
135862	A61K 31/00	135892	G01T 1/00	135923	B27L 11/00
135863	A01C 1/00	135892	G03B 27/73 (2006.01)	135924	F03D 1/02 (2006.01)
135863	A01H 1/04 (2006.01)	135893	B23Q 15/02 (2006.01)	135924	F03D 7/04 (2006.01)
135864	G01N 1/28 (2006.01)	135894	B24C 1/00	135925	B21D 1/02 (2006.01)
135864	G01N 1/30 (2006.01)	135894	B24C 11/00	135926	G01P 3/66 (2006.01)
135864	G01N 1/36 (2006.01)	135895	A01K 59/00	135927	B23K 35/40 (2006.01)
135864	G01N 1/38 (2006.01)	135896	A61K 35/74 (2015.01)	135928	B25B 21/02 (2006.01)
135864	G01N 21/00	135896	A61P 35/00	135929	C07D 403/02 (2006.01)
135864	G09B 23/28 (2006.01)	135897	G01R 31/06 (2006.01)	135930	B60W 50/08 (2012.01)
135865	G01N 1/00	135898	B61D 3/00	135931	A47C 3/16 (2006.01)
135865	G01N 3/00	135898	B61D 17/04 (2006.01)	135931	A61F 5/00
135866	G01S 5/00	135898	B61F 1/02 (2006.01)	135932	B24B 31/06 (2006.01)
135867	F26B 11/00	135899	A61D 99/00	135932	B24B 31/073 (2006.01)
135867	F26B 11/04 (2006.01)	135899	C12M 3/10 (2006.01)	135933	G01N 27/42 (2006.01)
		135899	G01N 33/487 (2006.01)	135933	G01N 27/48 (2006.01)
		135900	C04B 14/48 (2006.01)	135934	A61B 5/02 (2006.01)
		135900	C04B 22/04 (2006.01)	135934	G01N 33/49 (2006.01)

Номер патенту	Індекс МПК				
135935	C30B 9/00	135966	H01Q 15/16 (2006.01)	136001	A23L 3/3454 (2006.01)
135935	C30B 13/00	135967	B02C 7/00	136002	A01N 1/00
135936	A61K 35/74 (2015.01)	135967	B02C 7/17 (2006.01)	136002	A23K 50/90 (2016.01)
135936	A61K 36/00	135968	G01N 1/00	136002	A23L 3/3454 (2006.01)
135936	A61K 127/00 (2006.01)	135969	G07C 3/10 (2006.01)	136003	A61B 17/60 (2006.01)
135936	A61K 131/00 (2006.01)	135969	G07C 3/14 (2006.01)	136004	C09D 4/02 (2006.01)
135936	A61P 31/00	135969	H02P 29/00	136004	C09D 5/00
135937	C30B 9/00	135970	F03D 3/04 (2006.01)	136005	A61B 5/00
135937	C30B 13/00	135970	H02S 10/12 (2014.01)	136005	A61B 5/01 (2006.01)
135938	A61B 5/02 (2006.01)	135970	H02S 20/30 (2014.01)	136006	E02D 17/20 (2006.01)
135938	G01N 33/49 (2006.01)	135971	F03D 9/20 (2016.01)	136007	E02D 17/20 (2006.01)
135939	G01N 33/24 (2006.01)	135971	F03D 17/00	136008	G01N 33/50 (2006.01)
135940	A47B 1/02 (2006.01)	135972	A01G 13/00	136009	G01N 33/49 (2006.01)
135940	A47B 21/00	135972	G01N 33/24 (2006.01)	136010	G01N 30/02 (2006.01)
135941	A61B 17/00	135973	G01S 17/00	136010	G01N 33/02 (2006.01)
135941	A61F 13/00	135974	A21D 2/36 (2006.01)	136011	A61B 17/00
135942	C30B 9/00	135974	A21D 13/02 (2006.01)	136012	G01N 33/48 (2006.01)
135942	C30B 13/00	135975	F21S 4/00	136013	G01N 33/48 (2006.01)
135943	C30B 9/00	135975	F21S 10/00	136014	A61B 17/00
135943	C30B 13/00	135976	A61B 17/00	136014	A61M 25/00
135944	B01J 37/03 (2006.01)	135977	A61C 13/02 (2006.01)	136014	A61M 27/00
135944	B82B 3/00	135977	A61K 6/00	136015	A61B 17/00
135944	B82Y 40/00	135977	A61L 2/18 (2006.01)	136016	A61K 9/06 (2006.01)
135944	C01B 33/00	135977	A61Q 11/00	136016	A61K 9/08 (2006.01)
135945	B01D 3/14 (2006.01)	135978	B60K 17/08 (2006.01)	136016	A61K 31/00
135946	B01D 45/00	135978	B60T 1/06 (2006.01)	136016	A61P 31/10 (2006.01)
135947	F16B 3/00	135979	F02B 1/00	136017	E04B 1/76 (2006.01)
135948	G09B 23/28 (2006.01)	135979	F02D 1/04 (2006.01)	136017	E04B 2/00
135949	G09B 23/28 (2006.01)	135980	B66D 5/00	136017	E04B 5/00
135950	H02P 1/26 (2006.01)	135981	F01B 25/24 (2006.01)	136017	E04B 7/00
135950	H02P 1/28 (2006.01)	135981	F02K 7/16 (2006.01)	136017	F16L 59/04 (2006.01)
135951	G01B 7/30 (2006.01)	135982	F24S 30/422 (2018.01)	136018	B64D 27/26 (2006.01)
135952	B22D 11/10 (2006.01)	135982	H02S 20/30 (2014.01)	136019	E04F 13/00
135953	B26B 19/06 (2006.01)	135983	A61K 31/00	136020	B27B 17/00
135954	A01B 19/02 (2006.01)	135983	A61P 29/00	136021	A61L 15/00
135954	A01B 79/00	135984	C10L 5/02 (2006.01)	136021	A61L 26/00
135955	G01N 33/493 (2006.01)	135985	A01J 7/00	136021	A61Q 17/00
135956	A01B 21/04 (2006.01)	135985	A01K 13/00	136021	A61Q 19/00
135956	A01B 35/20 (2006.01)	135986	A47D 9/02 (2006.01)	136022	A23L 23/00
135957	B64G 1/00	135987	A01C 1/00	136022	A23L 27/60 (2016.01)
135957	H01M 10/44 (2006.01)	135988	F24B 7/00	136023	A61B 17/00
135958	A01K 67/02 (2006.01)	135989	A61C 13/00	136024	A61B 17/00
135958	A23K 10/30 (2016.01)	135990	A61C 13/07 (2006.01)	136024	A61B 17/94 (2006.01)
135958	A23K 50/10 (2016.01)	135990	G09B 23/28 (2006.01)	136025	A61B 8/08 (2006.01)
135959	B21C 47/28 (2006.01)	135991	B24B 39/06 (2006.01)	136025	G01N 1/30 (2006.01)
135960	A61B 17/58 (2006.01)	135992	A01F 25/00	136025	G01N 21/00
135960	A61L 27/04 (2006.01)	135992	A23B 7/16 (2006.01)	136025	G01N 33/48 (2006.01)
135960	A61L 27/58 (2006.01)	135993	A01D 27/04 (2006.01)	136026	G01M 17/08 (2006.01)
135960	C01F 5/00	135994	B01F 11/00	136027	G01M 17/08 (2006.01)
135961	D21F 5/04 (2006.01)	135995	A61C 5/00	136028	B61K 5/00
135961	D21F 5/18 (2006.01)	135995	A61C 13/08 (2006.01)	136028	B61K 9/02 (2006.01)
135962	A42B 3/18 (2006.01)	135996	A01B 79/00	136028	G01M 17/08 (2006.01)
135962	A62B 17/00	135996	G02C 5/00	136029	G01M 17/08 (2006.01)
135963	A62B 15/00	135997	G05B 1/01 (2006.01)	136030	C22B 5/12 (2006.01)
135963	A62B 21/00	135997	H03K 3/00	136030	C22B 5/14 (2006.01)
135963	A62B 31/00	135998	H03F 3/26 (2006.01)	136031	F42D 3/04 (2006.01)
135964	G01N 33/24 (2006.01)	135999	B64G 1/00	136032	A61B 17/00
135965	G01N 21/25 (2006.01)	135999	B64G 1/26 (2006.01)	136033	G01N 21/00
135965	G01N 33/24 (2006.01)	135999	G08B 17/08 (2006.01)	136034	C11D 1/00
135966	B64G 1/22 (2006.01)	136000	A01N 1/00	136034	C11D 3/00
135966	H01Q 1/28 (2006.01)	136000	A23K 50/90 (2016.01)	136035	B22D 11/16 (2006.01)
		136000	A23L 3/3454 (2006.01)	136036	E05B 59/00
		136001	A01N 1/00	136037	A61B 5/026 (2006.01)
		136001	A23K 50/90 (2016.01)	136038	A61B 17/00

Номер патенту	Індекс МПК				
136039	A47B 1/04 (2006.01)	136044	F24D 3/00	136051	B65B 69/00
136040	B62K 5/06 (2006.01)	136044	F25B 29/00	136052	E06B 3/04 (2006.01)
136040	B62K 5/08 (2006.01)	136044	F25B 30/00	136052	E06B 5/00
136040	B62K 7/04 (2006.01)	136045	A61B 1/313 (2006.01)	136053	A41D 27/22 (2006.01)
136040	B62K 15/00	136045	A61B 17/00	136054	A47G 9/10 (2006.01)
136040	B62M 6/45 (2010.01)	136046	A61K 31/00	136055	A23L 2/60 (2006.01)
136040	B62M 6/60 (2010.01)	136046	A61K 35/407 (2015.01)	136055	A23L 27/30 (2016.01)
136040	B62M 6/85 (2010.01)	136046	A61P 7/00	136056	G06Q 30/00
136040	B62M 6/90 (2010.01)	136046	C12N 5/073 (2010.01)	136056	G06Q 50/34 (2012.01)
136041	A41G 5/02 (2006.01)	136047	B08B 9/02 (2006.01)	136057	A61F 13/471 (2006.01)
136042	A61K 36/00	136048	A61C 19/00	136057	A61F 13/49 (2006.01)
136043	F16D 3/00	136048	G09B 23/28 (2006.01)	136058	B08B 9/02 (2006.01)
136043	F16D 3/19 (2006.01)	136049	G09B 23/28 (2006.01)	136058	B08B 9/027 (2006.01)
136043	F16D 3/205 (2006.01)	136050	F25B 30/00	136058	B08B 9/04 (2006.01)
		136051	B65B 5/00	136059	A61B 5/08 (2006.01)
		136051	B65B 11/00	136060	A01N 25/00

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
45157	Товариство з обмеженою відповідальністю "КОРУМ ГРУП", вул. Лейпцизька, 15, м. Київ, 01015
45178	Товариство з обмеженою відповідальністю "КОРУМ ГРУП", вул. Лейпцизька, 15, м. Київ, 01015
50080	Товариство з обмеженою відповідальністю "КОРУМ ГРУП", вул. Лейпцизька, 15, м. Київ, 01015
51896	Товариство з обмеженою відповідальністю "КОРУМ ГРУП", вул. Лейпцизька, 15, м. Київ, 01015
51993	Товариство з обмеженою відповідальністю "КОРУМ ГРУП", вул. Лейпцизька, 15, м. Київ, 01015
56953	Товариство з обмеженою відповідальністю "КОРУМ ГРУП", вул. Лейпцизька, 15, м. Київ, 01015
56954	Товариство з обмеженою відповідальністю "КОРУМ ГРУП", вул. Лейпцизька, 15, м. Київ, 01015
56964	Товариство з обмеженою відповідальністю "КОРУМ ГРУП", вул. Лейпцизька, 15, м. Київ, 01015
60795	Товариство з обмеженою відповідальністю "КОРУМ ГРУП", вул. Лейпцизька, 15, м. Київ, 01015
60796	Товариство з обмеженою відповідальністю "КОРУМ ГРУП", вул. Лейпцизька, 15, м. Київ, 01015
75519	Товариство з обмеженою відповідальністю "КОРУМ ГРУП", вул. Лейпцизька, 15, м. Київ, 01015
76038	Товариство з обмеженою відповідальністю "КОРУМ ГРУП", вул. Лейпцизька, 15, м. Київ, 01015
76320	Товариство з обмеженою відповідальністю "КОРУМ ГРУП", вул. Лейпцизька, 15, м. Київ, 01015
79079	Капрі Сан ГмбХ, Rudolf-Wild-Strasse 86-98, 69214 Eppelheim, Germany (DE), ПІОФЛЕКС КУНСТШТОФФ ІН ФОРМ ГМБХ, Robert-Bosch-Strasse 2, 79211 Denzlingen, Germany (DE)
83104	Товариство з обмеженою відповідальністю "КОРУМ ГРУП", вул. Лейпцизька, 15, м. Київ, 01015
85261	Товариство з обмеженою відповідальністю "КОРУМ ГРУП", вул. Лейпцизька, 15, м. Київ, 01015
85306	Товариство з обмеженою відповідальністю "КОРУМ ГРУП", вул. Лейпцизька, 15, м. Київ, 01015
87538	Товариство з обмеженою відповідальністю "КОРУМ ГРУП", вул. Лейпцизька, 15, м. Київ, 01015
87606	Товариство з обмеженою відповідальністю "КОРУМ ГРУП", вул. Лейпцизька, 15, м. Київ, 01015
87607	Товариство з обмеженою відповідальністю "КОРУМ ГРУП", вул. Лейпцизька, 15, м. Київ, 01015
89125	Товариство з обмеженою відповідальністю "КОРУМ ГРУП", вул. Лейпцизька, 15, м. Київ, 01015

(11) Номер патенту	(73) Ім'я або повне найменування та адреса власника патенту
89701	Товариство з обмеженою відповідальністю "КОРУМ ГРУП", вул. Лейпцизька, 15, м. Київ, 01015
116429	Бірюков Дмитро Вікторович, вул. Верховинна, буд. 35, кв. 81, м. Київ, 03115, Бірюков Віктор Миколайович, бул. Центральний, 22, кв. 56, м. Запоріжжя, 69005

Припинення дії патенту на винахід у зв'язку із закінченням строку дії

(11) Номер патенту	Дата припинення дії патенту
29538	01.07.2019
34768	06.07.2019
64796	30.06.2019
64797	30.06.2019
65629	25.06.2019

(11) Номер патенту	Дата припинення дії патенту
70950	30.06.2019
72462	29.06.2019
72768	05.07.2019
72891	28.06.2019

Припинення дії патенту на винахід у разі несплати річного збору

(11) Номер патенту	Дата припинення дії патенту
35346	27.09.2017
51698	28.09.2017
59350	23.09.2017
66890	27.09.2017
67411	16.09.2017
68058	22.09.2017
77903	19.09.2017
79156	22.09.2017
79157	22.09.2017
79991	22.09.2017
83417	18.09.2017
86366	23.09.2017
86953	21.09.2017
88584	30.09.2017
88799	18.09.2017
88865	26.09.2017
89746	28.09.2017
89858	28.09.2017
90132	20.09.2017
90855	20.09.2017
90869	22.09.2017
91027	16.09.2017
91691	28.09.2017
91743	29.09.2017
93068	25.09.2017
93620	22.09.2017
93993	24.09.2017
94353	22.09.2017
95976	19.09.2017
96308	27.09.2017
96729	21.09.2017
96952	21.09.2017
96957	19.09.2017
97045	24.09.2017
97638	19.09.2017

(11) Номер патенту	Дата припинення дії патенту
98122	20.09.2017
98275	24.09.2017
98942	19.09.2017
99092	25.09.2017
101527	21.09.2017
102565	30.09.2017
102658	18.09.2017
102812	27.09.2017
104007	21.09.2017
104083	26.09.2017
104084	26.09.2017
104435	29.09.2017
104453	24.09.2017
104489	29.09.2017
104667	18.09.2017
105537	23.09.2017
106176	16.09.2017
106414	25.09.2017
106997	21.09.2017
107089	28.09.2017
107484	27.09.2017
107807	16.09.2017
108659	20.09.2017
108875	27.09.2017
108971	29.09.2017
108972	29.09.2017
109096	22.09.2017
109378	22.09.2017
109809	20.09.2017
110050	23.09.2017
110263	27.09.2017
110802	21.09.2017
111599	19.09.2017
111623	24.09.2017
111695	29.09.2017

(11) Номер патенту	Дата припинення дії патенту
111725	29.09.2017
111991	17.09.2017
111993	24.09.2017
112041	21.09.2017
112063	28.09.2017
112556	21.09.2017
112572	17.09.2017
112790	26.09.2017
112791	26.09.2017
112876	28.09.2017
112881	28.09.2017
112943	28.09.2017
113078	26.09.2017
113079	26.09.2017
113186	28.09.2017
113199	26.09.2017
113579	16.09.2017
113580	16.09.2017
113581	16.09.2017
113582	16.09.2017

(11) Номер патенту	Дата припинення дії патенту
113856	26.09.2017
114232	16.09.2017
114284	25.05.2017
114294	25.05.2017
114297	25.05.2017
114298	25.05.2017
114317	25.05.2017
114329	25.05.2017
114344	25.05.2017
114354	25.05.2017
114356	16.09.2017
114357	16.09.2017
114358	25.05.2017
114365	25.05.2017
114376	25.05.2017
114377	25.05.2017
114379	25.05.2017
114380	25.05.2017
114385	25.05.2017

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
97005	ФРЕШ УОТЕ (БЕЙДЖИН) ТЕКНОЛОДЖІ КО. ЛТД., Suite 807, Bldg. 7, No. A-13 Huayuan Road, Haidian District, Beijing 100088, China (CN)	Грін Сорс Скай Бейджин Текнолоджі Ко., Лтд., Bungalow No. 08, Southern Building 30 Xindudong Station, Xisanqi East, Qinghe Haidian District, Beijing 100096, China (CN)	4413
100513	БАЙОДЖЕН МА ІНК., 225 Binney Street, Cambridge, MA 02142, United States of America (US), ЮСБ ФАРМА С.А., 60 Allee de la Recherche, B-1070 Brussels, Belgium (BE)	БАЙОДЖЕН МА ІНК., 225 Binney Street, Cambridge, MA 02142, United States of America (US), ЮСБі БІОФАРМА СПРЛ, 60, Allée de la Recherche, 1070 Brussels, Belgium (BE)	4414
104847	БАРКАН-ФАРМА С.Р.Л., Str. V. Alecsandri 74/2, Chisinau, 2012, Republic of Moldova (MD)	ФОРАВІСЕТ ЛТД., 29/b Keren Hayesod Street, Jerusalem 9418808, Israel (IL)	4415
108307	ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "НПК "ТРИФАРМА", ул. Милашенкова, 9-а, г. Москва, 127322, Россия (RU)	Шоболов Дмитрій Львовіч, ул. Онежская, дом 53, корп. 3, кв. 385, г. Москва, 125414, Российская Федерация (RU), Мінаєв Сергій Вікторовіч, ул. Ленинградское шоссе, дом 8, корп. 3, кв. 326, г. Москва, 125171, Российская Федерация (RU)	4416
111999, 112000, 113019, 114195, 114939, 115147, 115997, 116006,	ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ УПРАВЛЯЮЩАЯ КОМПАНИЯ "РЕЙЛТРАНСХОЛДІНГ", пр. Андропова, 18, корп. 1, комн. 11, помещение XV, г. Москва, 115432, Российская Федерация (RU)	Общество с ограниченной ответственностью "РейлТрансЛізінг", ул. Маяковского, дом 17, кв. 39, г. Жуковский, Московская обл., 140181, Российская Федерация (RU)	4417

(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
117596, 117604			
117809	Шикканедер Хельмут, Wiesenstrasse 16, 90542 Eckental, Germany (DE)	Сінбіас Фарма АГ, Pestalozzistrasse 2, 8200 Schaffhausen, Switzerland (CH)	4418
118209	НЕУРОПОР ТЕРАПІС, ІНК., 10835 Road to the Cure, Suite 210, San Diego, CA 92121, United States of America (US)	ЮСІБІ БІОФАРМА СПРЛ, Allee de la Recherche 60, 1070 Brussels, Belgium (BE)	4419

Виправлення очевидних помилок у публікаціях щодо патентів на винаходи

(11) Номер патенту	Дата публікації та номер бюлетеня	Слід читати
119064	25.04.2019, Бюл. № 8	(73) TAPKETT ГДЛ, Z.I. Eselborn, 2, Op der Sang, L-9779 Lentzweiler, Luxembourg (LU)
119351	10.06.2019, Бюл. № 11	<p>(57) 1. Шина (1) для сільськогосподарського транспортного засобу, яка містить: протектор (2), що призначений для входження в контакт з ґрунтом і має аксіальну ширину L, яка виміряна між двома аксіальними кінцями (E, E'), причому протектор (2) містить ґрунтозачепа (3), що відокремлені один від одного канавками (4), кожен ґрунтозачіп (3) проходить радіально назовні на радіальну висоту H, від нижньої поверхні (5) до контактної поверхні (6) і канавки (4) складаються з ділянок нижньої поверхні (5), що відокремлюють ґрунтозачепа (3), яка відрізняється тим, що протектор (2) містить першу середню ділянку (21), що має аксіальну ширину L₁, яка становить щонайменше 0,25 і не більше 0,75 аксіальної ширини L, і другу і третю бічні ділянки (22, 23), які відповідно проходять аксіально назовні від першої середньої ділянки (21) до аксіального кінця (E, E') і мають відповідну аксіальну ширину (L₂, L₃), і тим, що ділянка (311) кожного ґрунтозачепа, що укладена аксіально в першій середній ділянці (21) і проходить радіально всередину від контактної поверхні (6) до першої граничної поверхні (7) на радіальну відстань D₁, яка становить щонайменше 0,5 і не більше 1 радіальної висоти H ґрунтозачепа, що виконана з першого еластомерного компаунда, і тим, що ділянка (321) кожного ґрунтозачепа, що укладена аксіально в одній з другої або третьої бічних ділянок (22, 23) і проходить радіально всередину від контактної поверхні (6) до другої граничної поверхні (8), на радіальну відстань D₂, яка становить щонайменше 0,5 і не більше 1 радіальної висоти H ґрунтозачепа, що виконана з другого еластомерного компаунда.</p> <p>2. Шина (1) за п. 1, яка відрізняється тим, що ділянка (312) кожного ґрунтозачепа, укладена аксіально в першій середній ділянці (21) і проходить радіально всередину від першої граничної поверхні (7) до третьої граничної поверхні (9), що радіально розташована всередині нижньої поверхні (5) на радіальній відстані D₃, що дорівнює щонайменше 3 мм, виконана з першого еластомерного компаунда.</p> <p>3. Шина (1) за п. 1 або п. 2, яка відрізняється тим, що ділянка (322) кожного ґрунтозачепа, що укладена аксіально в одній з другої або третьої бічних ділянок (22, 23) і проходить радіально всередину від другої граничної поверхні (8) до третьої граничної поверхні (9), радіально розташованої всередині нижньої поверхні (5) на радіальній відстані D₃, що дорівнює щонайменше 3 мм, виконана з другого еластомерного компаунда.</p> <p>4. Шина (1) за п. 2 або 3, яка відрізняється тим, що радіальна відстань D₃ між нижньою поверхнею (5) і третьою граничною поверхнею (9) складає не більше 15 мм.</p> <p>5. Шина (1) за будь-яким з пп. 1-4, яка відрізняється тим, що радіальна відстань D₁ між контактною поверхнею (6) і першою граничною поверхнею (7) і радіальна відстань D₂ між контактною поверхнею (6) і другою граничною поверхнею (7) є однаковими.</p>

(11) Номер патенту	Дата публікації та номер бюлетеня	Слід читати
		<p>6. Шина (1) за будь-яким з пп. 1-5, яка відрізняється тим, що перший еластомерний компаунд має комплексний динамічний модуль зсуву G_1^* при деформації в 50 % і температурі 60 °С, при цьому зазначений комплексний динамічний модуль зсуву G_1^* першого еластомерного компаунда дорівнює щонайменше 1,4 МПа і переважно не більше 2 МПа.</p> <p>7. Шина (1) за будь-яким з пп. 1-6, яка відрізняється тим, що перший еластомерний компаунд має тангенс кута втрат (δ_1) при температурі 60 °С, при цьому зазначений тангенс кута втрат (δ_1) першого еластомерного компаунда дорівнює щонайменше 0,22 і не більше 0,3.</p> <p>8. Шина (1) за будь-яким з пп. 1-7, яка відрізняється тим, що другий еластомерний компаунд має комплексний динамічний модуль зсуву G_2^* при деформації в 50 % і температурі 60 °С, при цьому зазначений комплексний динамічний модуль зсуву G_2^* другого еластомерного компаунда дорівнює щонайменше 1,3 МПа і переважно не більше 1,9 МПа.</p> <p>9. Шина (1) за будь-яким з пп. 1-8, яка відрізняється тим, що другий еластомерний компаунд має тангенс кута втрат (δ_2) при температурі 60 °С, при цьому зазначений тангенс кута втрат (δ_2) другого еластомерного компаунда дорівнює щонайменше 0,24 і не більше 0,32.</p>

КОРИСНІ МОДЕЛІ

Зміна імені або повного найменування і/або адреси власника патенту на корисну модель, чи зміна особи власника патенту на корисну модель

(11) Номер патенту	(73) Ім'я або повне найменування та адреса власника патенту
82480	Товариство з обмеженою відповідальністю "КОРУМ ГРУП", вул. Лейпцизька, 15, м. Київ, 01015
83045	Товариство з обмеженою відповідальністю "КОРУМ ГРУП", вул. Лейпцизька, 15, м. Київ, 01015
84026	Товариство з обмеженою відповідальністю "КОРУМ ГРУП", вул. Лейпцизька, 15, м. Київ, 01015
91078	ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "КАКАОМІЛ", вул. Гагаріна, буд. 26, офіс 410, м. Бровари, 07400, Нечитайло Юрій Анатолійович, вул. Космонавтів, 25, корп. 4, кв. 68, м. Одеса, 65065
97500	Приватне акціонерне товариство "Фармацевтична фірма "Дарниця", вул. Бориспільська, 13, м. Київ, 02093
97501	Приватне акціонерне товариство "Фармацевтична фірма "Дарниця", вул. Бориспільська, 13, м. Київ, 02093
100589	ПРИВАТНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "ВІННИЦЬКИЙ ЗАВОД "МАЯК", вул. Хмельницьке шосе, буд. 105, м. Вінниця, 21029, Україна
104346	Бірюков Дмитро Вікторович, вул. Верховинна, буд. 35, кв. 81, м. Київ, 03115, Бірюков Віктор Миколайович, бул. Центральний, 22, кв. 56, м. Запоріжжя, 69005
128812	Ніколаєв Роман Валерійович, вул. Покровська, 151, кв. 93, м. Житомир, 10031, Ніколаєв Валерій Валерійович, вул. Газопровідна, 21-а, кв. 48, м. Бердичів, 13307, Прищепо Ігор Олександрович, вул. Радунська, 2/18, кв. 150, м. Київ, 02222, Жданюк Богдан Михайлович, вул. Героїв Десантників, 3, кв. 4, м. Житомир, 10004, Штейнберг Леон Якович, вул. Короленка, буд. 2, кв. 11, м. Рубіжне, Луганська обл., 93009

Припинення дії патенту на корисну модель у зв'язку із закінченням строку дії

(11) Номер патенту	Дата припинення дії патенту
43831	08.07.2019
44848	06.07.2019
45538	26.06.2019
45555	07.07.2019
45859	30.06.2019
45874	08.07.2019
45875	08.07.2019
45876	08.07.2019
45877	08.07.2019
45878	08.07.2019
46221	30.06.2019
46226	01.07.2019
46234	03.07.2019
46528	06.07.2019
46837	26.06.2019

(11) Номер патенту	Дата припинення дії патенту
46840	30.06.2019
46863	06.07.2019
46864	06.07.2019
46874	08.07.2019
46875	08.07.2019
46876	08.07.2019
47206	25.06.2019
47207	25.06.2019
47225	06.07.2019
47229	09.07.2019
47230	09.07.2019
47477	06.07.2019
47703	01.07.2019
49226	01.07.2019
81505	30.06.2019

Припинення дії патенту на корисну модель у разі несплати річного збору

(11) Номер патенту	Дата припинення дії патенту
39391	22.09.2017
39691	16.09.2017
40368	17.09.2017
40381	25.09.2017
47103	24.09.2017
47593	17.09.2017
47594	17.09.2017
47596	18.09.2017
47613	28.09.2017
47889	23.09.2017
48215	18.09.2017
48575	28.09.2017
49175	18.09.2017
52642	28.09.2017
57864	28.09.2017
58349	20.09.2017
58350	20.09.2017
58378	27.09.2017
64754	28.09.2017
68066	19.09.2017
68530	29.09.2017
68768	26.09.2017
69206	20.09.2017
69612	23.09.2017
77163	26.09.2017
77164	26.09.2017
78622	25.09.2017
79005	17.09.2017
79027	26.09.2017
79426	20.09.2017
79428	24.09.2017
81536	19.09.2017
84806	16.09.2017
85380	26.09.2017
86163	16.09.2017
87577	16.09.2017
87596	19.09.2017
87960	20.09.2017
87964	20.09.2017
87965	20.09.2017
87988	27.09.2017
88265	16.09.2017
88294	27.09.2017
90287	20.09.2017
90288	20.09.2017
90289	20.09.2017
90604	19.09.2017
91024	23.09.2017
91414	17.09.2017
94799	16.09.2017

(11) Номер патенту	Дата припинення дії патенту
96344	29.09.2017
96757	29.09.2017
96758	29.09.2017
96972	17.09.2017
97002	22.09.2017
97006	23.09.2017
97007	24.09.2017
97349	26.09.2017
97350	29.09.2017
97601	23.09.2017
97604	24.09.2017
97609	29.09.2017
97818	22.09.2017
97819	22.09.2017
97820	22.09.2017
97821	22.09.2017
97823	22.09.2017
97824	22.09.2017
97825	22.09.2017
97837	29.09.2017
97838	29.09.2017
97840	29.09.2017
97841	29.09.2017
97842	29.09.2017
97843	29.09.2017
97844	29.09.2017
97845	29.09.2017
98200	18.09.2017
98201	22.09.2017
98202	22.09.2017
100022	29.09.2017
103065	25.09.2017
104721	17.09.2017
104724	21.09.2017
104965	21.09.2017
104974	24.09.2017
104977	25.09.2017
105289	28.09.2017
105295	28.09.2017
105296	28.09.2017
105299	29.09.2017
105575	28.09.2017
105859	21.09.2017
105872	24.09.2017
105875	24.09.2017
105898	28.09.2017
106267	22.09.2017
106720	21.09.2017
107672	23.09.2017
108116	30.09.2017

(11) Номер патенту	Дата припинення дії патенту
112439	23.09.2017
112440	23.09.2017
113823	16.09.2017
113835	22.09.2017
113837	23.09.2017
114085	19.09.2017
114096	22.09.2017
114108	26.09.2017
114117	26.09.2017
114583	29.09.2017
115179	16.09.2017
116381	25.05.2017
116386	25.05.2017
116388	25.05.2017
116391	25.05.2017
116393	25.05.2017
116400	25.05.2017
116402	25.05.2017
116405	25.05.2017
116406	25.05.2017
116410	25.05.2017
116412	25.05.2017
116415	25.05.2017
116416	25.05.2017
116417	25.05.2017
116418	25.05.2017
116424	25.05.2017
116429	25.05.2017
116430	25.05.2017
116431	25.05.2017
116441	25.05.2017
116442	25.05.2017
116444	25.05.2017
116449	25.05.2017
116450	25.05.2017
116454	25.05.2017
116455	25.05.2017
116461	25.05.2017
116462	25.05.2017
116468	25.05.2017
116469	25.05.2017
116470	25.05.2017
116472	25.05.2017
116474	25.05.2017
116477	25.05.2017
116479	25.05.2017
116481	25.05.2017
116486	25.05.2017
116487	25.05.2017
116489	25.05.2017
116491	25.05.2017

(11) Номер патенту	Дата припинення дії патенту
116498	25.05.2017
116500	25.05.2017
116504	25.05.2017
116505	25.05.2017
116506	25.05.2017
116507	25.05.2017
116523	25.05.2017
116527	25.05.2017
116528	25.05.2017
116530	25.05.2017
116531	25.05.2017
116535	25.05.2017
116536	25.05.2017
116542	25.05.2017
116543	25.05.2017
116544	25.05.2017
116545	25.05.2017
116546	25.05.2017
116547	25.05.2017
116548	25.05.2017
116549	25.05.2017
116551	25.05.2017
116553	25.05.2017
116561	25.05.2017
116562	25.05.2017
116563	25.05.2017
116564	25.05.2017
116565	25.05.2017
116568	25.05.2017
116572	25.05.2017
116576	25.05.2017
116578	25.05.2017
116580	25.05.2017
116581	25.05.2017
116583	25.05.2017
116588	25.05.2017
116590	25.05.2017
116591	25.05.2017
116592	25.05.2017
116593	25.05.2017
116596	25.05.2017
116597	25.05.2017
116603	25.05.2017
116608	25.05.2017
116609	25.05.2017
116614	25.05.2017
116615	25.05.2017
116616	25.05.2017
116617	25.05.2017
116618	25.05.2017
116619	25.05.2017

(11) Номер патенту	Дата припинення дії патенту
116620	25.05.2017
116622	25.05.2017
116623	25.05.2017
116624	25.05.2017
116625	25.05.2017
116628	25.05.2017
116629	25.05.2017
116630	25.05.2017
116635	25.05.2017
116638	25.05.2017
116639	25.05.2017
116640	25.05.2017
116642	25.05.2017
116645	25.05.2017
116646	25.05.2017
116647	25.05.2017
116649	25.05.2017
116651	25.05.2017
116652	25.05.2017
116653	25.05.2017
116654	25.05.2017
116656	25.05.2017
116657	25.05.2017
116659	25.05.2017
116660	25.05.2017
116662	25.05.2017
116663	25.05.2017

(11) Номер патенту	Дата припинення дії патенту
116664	25.05.2017
116665	25.05.2017
116666	25.05.2017
116667	25.05.2017
116668	25.05.2017
116669	25.05.2017
116670	25.05.2017
116671	25.05.2017
116674	25.05.2017
116675	25.05.2017
116677	25.05.2017
116690	25.05.2017
116691	25.05.2017
116692	25.05.2017
116693	25.05.2017
116694	25.05.2017
116695	25.05.2017
116698	25.05.2017
116699	25.05.2017
116700	25.05.2017
116701	25.05.2017
116703	25.05.2017
116704	25.05.2017
116705	25.05.2017
116708	25.05.2017
116711	25.05.2017
116716	25.05.2017

Визнання патенту на корисну модель недійсним за рішенням суду повністю

(11) Номер патенту	Назва суду, номер та дата прийняття рішення	Дата, від якої патент вважається таким, що не набрав чинності
58616	Північний апеляційний господарський суд, № 910/23507/16, 11.06.2019	26.04.2011

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
76822, 76823	Кравець Людмила Василівна, вул. Пирогова/Б. Хмельницького, буд. 2/37-Б, кв. 16, м. Київ, 01030	Товариство з обмеженою відповідальністю "ЕНЕРГОСТІЛ-ІНВЕСТ", вул. Антоновича, буд. 33-В, офіс 19, м. Київ, 01033	1898
76831, 89863, 91363	Крилатий Геннадій Анатолійович, вул. Закарпатська, 17, м. Ужгород, 88017	Крилати Валентин Геннадіович, Herzel 28, Bat Yam, Israel (IL)	1899
123599	Балабай Валерій Іванович, просп. Перемоги, 47, кв. 147, м. Євпаторія, 97402, Автономна Республіка Крим, Снарський Ольгерт Володимирович,	ПРО АДВАНЦЕ Л.Т.Д., Tsanko Tserkovski 17 street, Region: Varna, Aksakovo 9154, Bulgaria (BG)	1900

(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
	просп. Ювілейний, 81-А, кв. 10, м. Харків, 61111, Олійник Дмитро Володимирович, вул. Академіка Павлова, 140, кв. 655, м. Харків, 61146		

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
132807	Луценко Михайло Іванович, вул. Санаторна, 106, м. Запоріжжя, 69096	ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "ПОЛІГОН-АВТО", вул. Антенна, буд. 11, м. Запоріжжя, 69057	ЛН	1897

ЛВ - ліцензія виключна

ЛН - ліцензія невиключна

ЛО - ліцензія одинична

Виправлення очевидних помилок у публікаціях щодо патентів на корисні моделі

(11) Номер патенту	Дата публікації та номер бюлетеня	Слід читати
133911	25.04.2019, Бюл. № 8	(72) Бубнов Валерій Михайлович, Бедаков Дмитро Миколайович, Ізупов Віктор Миколайович, Сафаров Ільяс Сурхай огли (AZ), Сафаров Полад Ільяс огли (AZ)

ЗМІСТ

Офіційні повідомлення	1.1
Зміни до відомостей про представників у справах інтелектуальної власності	1.1
Відомості про заявки на винаходи	2.1
Розділ А: Життєві потреби людини	2.1
Розділ В: Виконання операцій. Транспортування	2.6
Розділ С: Хімія. Металургія	2.8
Розділ Е: Будівництво	2.11
Розділ F: Машинобудування. Освітлювання. Опалювання.	
Зброя. Підривні роботи	2.12
Розділ G: Фізика	2.14
Розділ H: Електрика	2.15
Відомості про видачу патентів України на винаходи	3.1
Розділ А: Життєві потреби людини	3.1
Розділ В: Виконання операцій. Транспортування	3.26
Розділ С: Хімія. Металургія	3.35
Розділ D: Текстиль та папір	3.77
Розділ Е: Будівництво	3.78
Розділ F: Машинобудування. Освітлювання. Опалювання.	
Зброя. Підривні роботи	3.81
Розділ G: Фізика	3.87
Розділ H: Електрика	3.92
Відомості про видачу патентів України на корисні моделі	4.1
Розділ А: Життєві потреби людини	4.1
Розділ В: Виконання операцій. Транспортування	4.31
Розділ С: Хімія. Металургія	4.42
Розділ D: Текстиль та папір	4.49
Розділ Е: Будівництво	4.50
Розділ F: Машинобудування. Освітлювання. Опалювання.	
Зброя. Підривні роботи	4.53
Розділ G: Фізика	4.60
Розділ H: Електрика	4.78

Показчики	6.1.1
Систематичний показчик опублікованих заявок на винаходи	6.1.1
Нумераційний показчик опублікованих заявок на винаходи	6.1.2
Систематичний показчик патентів України на винаходи	6.2.1
Нумераційний показчик заявок на винаходи	6.2.3
Нумераційний показчик патентів України на винаходи	6.2.3
Систематичний показчик патентів України на корисні моделі	6.3.1
Нумераційний показчик заявок на корисні моделі	6.3.3
Нумераційний показчик патентів України на корисні моделі	6.3.5
Сповідання	7.1.1
Винаходи	7.1.1
Зміна імені або повного найменування і/або адреси власника патенту на винахід, чи зміна особи власника патенту на винахід	7.1.1
Припинення дії патенту на винахід у зв'язку із закінченням строку дії	7.1.2
Припинення дії патенту на винахід у разі несплати річного збору	7.1.2
Передача виключних майнових прав інтелектуальної власності на винахід	7.1.3
Виправлення очевидних помилок у публікаціях щодо патентів на винаходи	7.1.4
Корисні моделі	7.2.1
Зміна імені або повного найменування і/або адреси власника патенту на корисну модель, чи зміна особи власника патенту на корисну модель	7.2.1
Припинення дії патенту на корисну модель у зв'язку із закінченням строку дії	7.2.1
Припинення дії патенту на корисну модель у разі несплати річного збору	7.2.2
Визнання патенту на корисну модель недійсним за рішенням суду повністю	7.2.4
Передача виключних майнових прав інтелектуальної власності на корисну модель	7.2.4
Видача ліцензії на використання корисної моделі	7.2.5
Виправлення очевидних помилок у публікаціях щодо патентів на корисні моделі	7.2.5

ПРОМИСЛОВА ВЛАСНІСТЬ

ВИНАХОДИ КОРИСНІ МОДЕЛІ ТОПОГРАФІЇ ІНТЕГРАЛЬНИХ МІКРОСХЕМ

**Бюлетень № 14, 2019
Книга 1**

Відповідальний за випуск

І.Є. Матусевич

Редагування:

Добриніна І.В.
Белоус Т.П.
Вязьмітінова Л.Б.
Грицай Н.П.
Козирева В.Д.
Кондраток О.В.
Кондратська Н.Й.
Кухар І.В.

Мартинюк А.І.
Харченко Р.Ч.

Комп'ютерна верстка:

Андрусенко Я.В.
Казбан М.М.
Мироненко І.М.