



**Міністерство розвитку економіки, торгівлі та сільського господарства України
Державне підприємство «Український інститут інтелектуальної власності»**

ПРОМИСЛОВА ВЛАСНІСТЬ

**ВИНАХОДИ. КОРИСНІ МОДЕЛІ.
КОМПОНУВАННЯ НАПІВПРОВІДНИКОВИХ ВИРОБІВ**

Том 1

Офіційний бюлетень

Заснований 1993 року

Бюлетень № 18

**Відомості, вміщені в даному бюлетені,
вважаються опублікованими 25 вересня 2020 р.**



© Міністерство розвитку економіки,
торгівлі та сільського господарства України
© Державне підприємство «Український
інститут інтелектуальної власності», 2020

Офіційний бюлетень «Промислова власність»

УДК 347.77

Офіційний бюлетень вміщує наступну інформацію:

відомості про заявки на винаходи, відомості про державну реєстрацію винаходів, відомості про державну реєстрацію корисних моделей, відомості про державну реєстрацію компонувань напівпровідникових виробів, сповіщення щодо реєстрацій винаходів, корисних моделей та компонувань напівпровідникових виробів, зміни до відомостей, що занесені до державних реєстрів винаходів, корисних моделей, компонувань напівпровідникових виробів, відомості про видачу дублікатів патентів України, зміни внаслідок виправлення помилок та інші відомості, що стосуються реєстрації винаходів, корисних моделей та компонувань напівпровідникових виробів. Бюлетень може містити розділ «Офіційні повідомлення».

Міністерство розвитку економіки, торгівлі та сільського господарства України
Державне підприємство «Український інститут інтелектуальної власності»
вул. Глазунова, 1, м. Київ-42, 01601, Україна, тел.: (044) 494-06-44, e-mail: office@uipv.org

МІЖНАРОДНІ ЦИФРОВІ КОДИ ДЛЯ ІДЕНТИФІКАЦІЇ БІБЛІОГРАФІЧНИХ ДАНИХ (ІНІД)
СТОСОВНО ВІНАХОДІВ (КОРИСНИХ МОДЕЛЕЙ) ВІДПОВІДНО ДО СТАНДАРТУ ВОІВ ST. 9

- | | |
|--|--|
| (11) номер реєстрації, що є номером патенту | (54) назва винаходу (корисної моделі) |
| (21) номер заявки | (57) формула винаходу (корисної моделі) |
| (22) дата подання заявки | (62) номер та дата подання попередньої заявки, з якої виділено заявку, позначену кодом (21) |
| (23) інші дати | (66) номер (номери) та дата (дати) подання попередньої (попередніх) заявки (заявок), діловодство за якою (якими) припинено |
| (24) дата, з якої є чинними права на винахід (корисну модель) | (71) ім'я або повне найменування заявника (заявників) |
| (31) номер попередньої заявки відповідно до Паризької конвенції | (72) ім'я винахідника (винахідників) |
| (32) дата подання попередньої заявки відповідно до Паризької конвенції | (73) ім'я або повне найменування, адреса володільця (володільців) патенту та двобуквений код держави |
| (33) двобуквений код держави-учасниці Паризької конвенції чи регіональної організації, до якої подана попередня заявка | (85) дата переходу міжнародної заявки до національної фази відповідно до Договору про патентну кооперацію |
| (41) дата публікації відомостей про прийняту до розгляду заявку та номер бюлетеня | (86) номер та дата подання міжнародної заявки, поданої відповідно до Договору про патентну кооперацію |
| (46) дата публікації відомостей про державну реєстрацію та номер бюлетеня | |
| (51) індекс (індекси) Міжнародної патентної класифікації | |

ОФІЦІЙНІ ПОВІДОМЛЕННЯ

Зміни до відомостей про представників у справах інтелектуальної власності

Скорик Людмила Олександрівна. № 392

Прізвище, ім'я, по батькові: Скорик Людмила Олександрівна;

Спеціалізація: винаходи і корисні моделі, промислові зразки, знаки для товарів та послуг, юридичні послуги;

Місце роботи та посада: ТОВ "ЮРИДИЧНА ФІРМА "ГОРОДИССЬКИЙ ТА ПАРТНЕРИ", провідний юрист;

Телефон: +38 (067) 278-77-99, +38 (044) 501-18-71;

Електронна пошта: skorykL@gorodissky.ua;

Вебсайт: www.gorodissky.ua;

Адреса для листування: вул. В. Чорновола, 25, офіс 3, м. Київ, Київська обл., 01135;

Інше: Видача нового свідоцтва представника у справах інтелектуальної власності (патентного повіреного) відповідно до абзацу 3 пункту 8 Положення про Державний реєстр представників у справах інтелектуальної власності, затвердженого наказом Міністерства економічного розвитку і торгівлі України від 19 липня 2019 року № 1241, зареєстрованим в Міністерстві юстиції України 14 серпня 2019 р. за № 921/33892

Одинець Олександра Геннадіївна. № 472

Прізвище, ім'я, по батькові: Одинець Олександра Геннадіївна;

Телефон: +38 (050) 537-42-94;

Електронна пошта: androshchuk@gmail.com;

Адреса для листування: вул. Григорія Ващенко, 7, кв. 56, м. Київ, 02072

ВІДОМОСТІ ПРО ЗАЯВКИ НА ВИНАХОДИ

Розділ А:

Життєві потреби людини

А 01

(21) **а 2020 01945** (51) МПК (2020.01)
(22) 20.03.2020 **A01C 1/00**
A01C 7/06 (2006.01)

(31) 62/822,403
(32) 22.03.2019
(33) US
(71) КЕПСТЕН АГ СИСТЕМЗ, ІНК. (US)
(72) Медісон Адам (US), Медер Ентоні (US)
(54) СИСТЕМИ І СПОСОБИ ОБПРИСКУВАННЯ НАСІННЯ, ЯКЕ РОЗПОДІЛЯЄТЬСЯ ІЗ ВИСОКОШВИДКІСНОЇ СІЯЛКИ

(21) **а 2020 03478** (51) МПК
(22) 26.10.2018 **A01C 7/04** (2006.01)

(31) 102017000128607
(32) 10.11.2017
(33) IT
(31) 102018000009829
(32) 26.10.2018
(33) IT
(85) 09.06.2020
(86) РСТ/ІВ2018/058386, 26.10.2018
(71) МАСКІО ҐАСПАРДО С.П.А. (IT)
(72) Донадон Джанфранко (IT), Бот Луїджі Джованні (IT), Мьоло Бруно (IT)
(54) ВИСІВНИЙ ЕЛЕМЕНТ ДЛЯ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ СІВАЛОК ТОЧНОГО ВИСІВАННЯ І СІВАЛКА, ЩО ВКЛЮЧАЄ ТАКИЙ ЕЛЕМЕНТ

(21) **а 2020 03450** (51) МПК
(22) 09.11.2018 **A01C 7/04** (2006.01)

(31) 102017000128649
(32) 10.11.2017
(33) IT
(85) 09.06.2020
(86) РСТ/ІВ2018/058814, 09.11.2018
(71) МАСКІО ҐАСПАРДО С.П.А. (IT)
(72) Донадон Джанфранко (IT), Бот Луїджі Джованні (IT), Мьоло Бруно (IT)
(54) ПРИСТРІЙ РОЗПОДІЛУ НАСІННЯ ДЛЯ СІВАЛОК ТОЧНОГО ВИСІВАННЯ І СІВАЛКА ТОЧНОГО ВИСІВАННЯ, ЯКА ВКЛЮЧАЄ ТАКИЙ ПРИСТРІЙ

(21) **а 2020 03451** (51) МПК
(22) 09.11.2018 **A01C 7/04** (2006.01)
A01C 7/08 (2006.01)
A01C 7/10 (2006.01)
A01C 7/20 (2006.01)

(31) 102017000128557
(32) 10.11.2017
(33) IT
(31) 102017000128764
(32) 10.11.2017
(33) IT
(85) 09.06.2020
(86) РСТ/ІВ2018/058840, 09.11.2018
(71) МАСКІО ҐАСПАРДО С.П.А. (IT)
(72) Донадон Джанфранко (IT), Бот Луїджі Джованні (IT), Мьоло Бруно (IT)
(54) ВИСІВНИЙ ЕЛЕМЕНТ ДЛЯ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ СІВАЛОК ТОЧНОГО ВИСІВАННЯ

(21) **а 2020 03483** (51) МПК
(22) 09.11.2018 **A01C 7/20** (2006.01)
A01C 7/04 (2006.01)

(31) 102017000128764
(32) 10.11.2017
(33) IT
(85) 09.06.2020
(86) РСТ/ІВ2018/058827, 09.11.2018
(71) МАСКІО ҐАСПАРДО С.П.А. (IT)
(72) Донадон Джанфранко (IT), Бот Луїджі Джованні (IT), Мьоло Бруно (IT)
(54) ПНЕВМАТИЧНА СІВАЛКА ТОЧНОГО ВИСІВАННЯ І СПОСІБ ЇЇ РЕГУЛЮВАННЯ

(21) **а 2019 02790** (51) МПК (2020.01)
(22) 21.03.2019 **A01C 17/00**
A01C 15/00
A01C 19/00
A01B 49/06 (2006.01)

(71) НАЦІОНАЛЬНИЙ НАУКОВИЙ ЦЕНТР "ІНСТИТУТ МЕХАНІЗАЦІЇ ТА ЕЛЕКТРИФІКАЦІЇ СІЛЬСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА" НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ АГРАРНИХ НАУК УКРАЇНИ (UA)
(72) Вітрух Петро Ігорович (UA), Мойсеєнко Володимир Константинович (UA), Косовець Юрій Володимирович (UA)
(54) РЕГУЛЯТОР ПОДАЧІ МІНЕРАЛЬНИХ ДОБРИВ ГРАВІТАЦІЙНИМ ДОЗАТОРОМ НАВІСНОЇ ВІДЦЕНТРОВОЇ МАШИНИ

(21) **а 2020 03682** (51) МПК (2020.01)
 (22) 21.11.2018 **A01H 1/00**
A01H 1/04 (2006.01)
C12N 5/04 (2006.01)
C12N 15/82 (2006.01)
C12N 15/90 (2006.01)

(31) 62/589,171
 (32) 21.11.2017
 (33) US
 (85) 19.06.2020
 (86) РСТ/US2018/062238, 21.11.2018
 (71) **МОНСАНТО ТЕКНОЛОДЖИ ЛЛС (US)**
 (72) Альба Роберт М. (US), Аллен Едвардс М. (US), Брауер-Толанд Brent (US), Денг' Моліан (US), Дезваан Тодд (US), Дітріх Чарльз (US), Голдшмідт Александр (US), Гріффіт Кара Л. (US), Гауелл Мія Д. (US), Ійер Ніранджані Дж. (US), Цзя Гунву (US), Куріакосе Саріта В. (US), Лі Гун (US), Лутфія Лінда Л. (US), Нілам Аніл (US), Пан Шенчжу (US), Пен Міншен (US), Раджані Моннанда Сомаях (US), Рузіка Даніел (US), Шахтман Даніел П. (US), Шарма Віджай К. (US), Венкатеш Тіамагондлу В. (US), Ван Гуай (US), Ву Сяюнь (US), Сюй Наньфей (US)
 (54) **МОДИФІКОВАНІ РОСЛИНИ З ПОКРАЩЕНИМИ ОЗНАКАМИ**

(21) **а 2020 05121** (51) МПК (2020.01)
 (22) 12.01.2018 **A01H 5/00**
A01H 5/06 (2018.01)
 (85) 07.08.2020
 (86) РСТ/EP2018/050760, 12.01.2018
 (71) **ДЕ Г'РОТ ЕН СЛОТ Б.В. (NL)**
 (72) Аардсе Ленарт Кріспейн (NL), Лангедейк Едуард Альфонс (NL), Слот Мартін (NL)
 (54) **НАСІННЯ ЧАСНИКУ (ALLIUM SATIVUM), ОДЕРЖУВАНЕ СТАТЕВИМ ШЛЯХОМ**

(21) **а 2020 01963** (51) МПК (2020.01)
 (22) 20.03.2020 **A01K 51/00**
A01K 55/00
 (71) **ДОНЧИК ВЛАДИСЛАВ ОЛЕКСАНДРОВИЧ (UA)**
 (72) Дончик Владислав Олександрович (UA)
 (54) **ШПАТЕЛЬ ДЛЯ ПЕРЕНОСУ ЛИЧИНОК БДЖІЛ**

(21) **а 2020 03623** (51) МПК (2020.01)
 (22) 22.11.2018 **A01K 79/00**
A01K 79/02 (2006.01)
A01K 75/02 (2006.01)

(31) 20171870
 (32) 22.11.2017
 (33) NO
 (31) 18152728.4
 (32) 22.01.2018
 (33) EP
 (31) 18172075.6
 (32) 14.05.2018
 (33) EP

(85) 16.06.2020
 (86) РСТ/EP2018/082154, 22.11.2018
 (71) **НОРВІДЖАН ІННОВЕЙШН ТЕКНОЛОДЖІ ГРУП АС (NO)**
 (72) Тофтен Рішард Йохан (NO), Морана Ханс Крістіан (NO), Кобельтведт Рольф (NO)
 (54) **УДОСКОНАЛЕНА ПІДВОДНА СИСТЕМА ВІДЛОВУ**

(21) **а 2019 02519** (51) МПК (2020.01)
 (22) 14.03.2019 **A01M 7/00**
 (71) **ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ СІЛЬСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА ІМЕНІ ПЕТРА ВАСИЛЕНКА (UA), ПАЛІЙ АНДРІЙ ПАВЛОВИЧ (UA), НАНКА ОЛЕКСАНДР ВОЛОДИМИРОВИЧ (UA), ПАЛІЙ АНАТОЛІЙ ПАВЛОВИЧ (UA), ГОНТАРЬ ВІТАЛІЙ ВАДИМОВИЧ (UA)**
 (72) Палій Андрій Павлович (UA), Нанка Олександр Володимирович (UA), Палій Анатолій Павлович (UA), Гонтарь Віталій Вадимович (UA)
 (54) **УСТАНОВКА ДЛЯ ОБПРИСКУВАННЯ ТВАРИН**

(21) **а 2020 04849** (51) МПК (2020.01)
 (22) 08.01.2019 **A01N 33/00**
A01N 31/00
C07F 7/08 (2006.01)
C07F 7/18 (2006.01)

(31) 18150865.6
 (32) 09.01.2018
 (33) EP
 (85) 29.07.2020
 (86) РСТ/EP2019/050322, 08.01.2019
 (71) **БАСФ СЕ (DE)**
 (72) Каннінгем Аллан Ф (CH), Несвадба Петер (CH), Віс-семайер Александер (DE), Валльквіст Олоф (CH), Наве Барбара (DE)
 (54) **СИЛІПЕТИНІЛГЕТАРИЛЬНІ СПОЛУКИ ЯК ІНГІБІТОРИ НІТРИФІКАЦІЇ**

(21) **а 2020 03694** (51) МПК (2020.01)
 (22) 04.01.2019 **A01N 43/16** (2006.01)
A01N 63/00
A01P 21/00

(31) 62/614,544
 (32) 08.01.2018
 (33) US
 (85) 10.08.2020
 (86) РСТ/US2019/012259, 04.01.2019
 (71) **НОВОЗІМЕС БІОАГ А/С (DK)**
 (72) Келлар Кеннет (US)
 (54) **ВОДНІ КОМПОЗИЦІЇ, ЩО МІСТЯТЬ СОЛЮБІЛІЗОВАНІ ЛІПОХІТООЛІГОСАХАРИДИ**

(21) **а 2020 03620** (51) МПК (2020.01)
 (22) 13.11.2018 **A01N 59/00**
A01N 61/00
A01N 57/20 (2006.01)

A01N 37/48 (2006.01)
 A01P 13/00
 A01P 15/00
 A01P 21/00

(31) 201731041263

(32) 17.11.2017

(33) IN

(85) 16.06.2020

(86) РСТ/IB2018/058897, 13.11.2018

(71) ЮПЛ ЛТД (IN)

(72) Гонгора Вісенте Амадеу (BR), Маркандаллі Луїс Енріке (BR), Фабрі Карлос Едуарду (BR), Шрофф Джайдев Раджнікант (AE), Шрофф Вікрам Раджнікант (AE)

(54) НОВІ КОМБІНАЦІЇ ДЕФОЛІАНТІВ

A 23

(21) а 2019 06207 (51) МПК (2020.01)

(22) 04.06.2019

A23C 9/00

A23C 9/133 (2006.01)

(71) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ (UA)

(72) Кочубей-Литвиненко Оксана Валер'янівна (UA), Поліщук Галина Євгеніївна (UA), Осьмак Тетяна Григорівна (UA), Сапіга Вікторія Ярославівна (UA), Михалевич Артур Петрович (UA)

(54) СПОСІБ ВИРОБНИЦТВА СУФЛЕ МОЛОЧНО-РОСЛИННОГО

(21) а 2019 06637 (51) МПК

(22) 13.06.2019

A23C 9/12 (2006.01)

(71) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ (UA)

(72) Кочубей-Литвиненко Оксана Валер'янівна (UA), Поліщук Галина Євгеніївна (UA), Устименко Ігор Миколайович (UA), Осьмак Тетяна Григорівна (UA), Костенко Олена Валентинівна (UA)

(54) СКЛАД КЕФІРУ ЗБАГАЧЕНОГО БІЛКОМ

(21) а 2020 03610 (51) МПК

(22) 21.12.2018

A23C 11/10 (2006.01)

A23L 9/20 (2016.01)

(31) 17209943.4

(32) 22.12.2017

(33) EP

(85) 16.06.2020

(86) РСТ/EP2018/086603, 21.12.2018

(71) СОСЬЕТЕ ДЕ ПРОДЮІ НЕСТЛЕ С.А. (CH)

(72) Ваксман Люсіль (CH), Терраза Коріна (CH), Відмер Крістоф (CH), Пепе Франческа (CH)

(54) КОМПОЗИЦІЯ ЗАБІЛЮВАЧА

(21) а 2019 06875 (51) МПК

(22) 19.06.2019

A23C 15/16 (2006.01)

(71) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ (UA)

(72) Кочубей-Литвиненко Оксана Валер'янівна (UA), Пасічний Василь Миколайович (UA), Ющенко Наталія Михайлівна (UA), Яценко Ольга Володимирівна (UA), Кузьмик Ульяна Геннадіївна (UA), Фролова Наталія Епінетівна (UA), Миколів Іван Михайлович (UA)

(54) СПОСІБ ВИРОБНИЦТВА МАСЛЯНОЇ ПАСТИ

(21) а 2019 08278

(22) 16.07.2019

(51) МПК (2020.01)

A23C 19/00

(71) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ (UA)

(72) Кочубей-Литвиненко Оксана Валер'янівна (UA), Ющенко Наталія Михайлівна (UA), Кузьмик Ульяна Геннадіївна (UA), Корольчук Ірина Миколаївна (UA), Скрипник Олексій Вікторович (UA)

(54) СПОСІБ ОТРИМАННЯ СИРУ М'ЯКОГО З КОЗИНОГО МОЛОКА

(21) а 2019 05891

(22) 29.05.2019

(51) МПК (2020.01)

A23C 23/00

(71) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ (UA)

(72) Кочубей-Литвиненко Оксана Валер'янівна (UA), Поліщук Галина Євгеніївна (UA), Осьмак Тетяна Григорівна (UA), Сапіга Вікторія Ярославівна (UA), Михалевич Артур Петрович (UA)

(54) СПОСІБ ВИРОБНИЦТВА ЗАПІКАНКИ ОВОЧЕВОЇ

(21) а 2019 06201

(22) 04.06.2019

(51) МПК (2020.01)

A23C 23/00

(71) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ (UA)

(72) Кочубей-Литвиненко Оксана Валер'янівна (UA), Поліщук Галина Євгеніївна (UA), Осьмак Тетяна Григорівна (UA), Сапіга Вікторія Ярославівна (UA), Михалевич Артур Петрович (UA)

(54) СКЛАД СУФЛЕ МОЛОЧНО-РОСЛИННОГО

(21) а 2020 03958

(22) 04.12.2018

(51) МПК (2020.01)

A23J 1/00

A23G 1/30 (2006.01)

A23K 50/40 (2016.01)

(31) 17205438.9

(32) 05.12.2017

(33) EP

(85) 30.06.2020

(86) РСТ/EP2018/083424, 04.12.2018

(71) ДСМ АЙПІ АСЕТС Б.В. (NL)

(72) Хількема Нінке Ніна (NL), Смолдерс Герардус Йоханес Франсікус (NL)

(54) ЗНЕБАРВЛЕНИЙ ІЗОЛЯТ РІПАКОВОГО БІЛКА

(21) **а 2019 05889** (51) МПК (2020.01)
 (22) 29.05.2019 **A23L 19/00**

(71) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ (UA)

(72) Кочубей-Литвиненко Оксана Валер'янівна (UA), Поліщук Галина Євгеніївна (UA), Осьмак Тетяна Григорівна (UA), Сапіга Вікторія Ярославівна (UA), Михалевич Артур Петрович (UA)

(54) СКЛАД ЗАПІКАНКИ ОВОЧЕВОЇ

(21) **а 2020 03737** (51) МПК
 (22) 22.06.2020 **A23L 33/18** (2016.01)
A23J 3/34 (2006.01)

(71) СИНЕНКО ТЕТЯНА ПАВЛІВНА (UA)

(72) Синенко Тетяна Павлівна (UA), Фролова Наталія Епінетівна (UA)

(54) СПОСІБ ГІДРОЛІЗУ СИРОВАТКОВИХ БІЛКІВ МОЛОКА

А 24

(21) **а 2020 02931** (51) МПК (2020.01)
 (22) 19.05.2017 **A24D 1/00**
A24D 1/02 (2006.01)

(31) 1608928.6
 (32) 20.05.2016
 (33) GB
 (62) а 201 8 11290, 19.05.2017

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

(72) Інгланд Вілл (GB), Вудман Том (GB), Філліпс Джеремі (GB), Гомес Пабло Хав'єр Баллестерос (GB)

(54) ВИРІБ ДЛЯ ВИКОРИСТАННЯ У ПРИСТРОЇ ДЛЯ НАГРІВАННЯ КУРИЛЬНОГО МАТЕРІАЛУ

(21) **а 2020 03634** (51) МПК (2020.01)
 (22) 28.12.2018 **A24F 47/00**
A24F 1/26 (2006.01)

(31) 17211199.9
 (32) 29.12.2017
 (33) EP
 (85) 17.06.2020
 (86) РСТ/ЕР2018/097081, 28.12.2018
 (71) ДЖЕЙТІ ІНТЕРНЕШНЛ СА (CH)
 (72) Гарсія Гарсія, Едуардо Хосе (CH)

(54) КУРИЛЬНИЙ ПРИСТРІЙ

(21) **а 2020 03514** (51) МПК (2020.01)
 (22) 28.12.2018 **A24F 47/00**
A61M 11/04 (2006.01)

(31) 17211201.3
 (32) 29.12.2017

(33) EP
 (31) 107147310
 (32) 27.12.2018
 (33) TW
 (85) 10.06.2020
 (86) РСТ/ЕР2018/097072, 28.12.2018
 (71) ДЖЕЙТІ ІНТЕРНЕШНЛ СА (CH)
 (72) Джілл Марк (GB)

(54) ВУЗОЛ НАГРІВАННЯ ДЛЯ ПРИСТРОЮ, ЩО ГЕНЕРУЄ ПАРУ

(21) **а 2020 03715** (51) МПК (2020.01)
 (22) 28.12.2018 **A24F 47/00**
A61M 11/04 (2006.01)

(31) 17211201.3
 (32) 29.12.2017
 (33) EP
 (31) 107147308
 (32) 27.12.2018
 (33) TW
 (85) 19.06.2020
 (86) РСТ/ЕР2018/097074, 28.12.2018
 (71) ДЖЕЙТІ ІНТЕРНЕШНЛ СА (CH)
 (72) Паррі Джон (GB), Роган Ендрю Роберт Джон (GB), Брвенік Любош (GB), Джілл Марк (GB)

(54) ВУЗОЛ НАГРІВАННЯ ДЛЯ ПРИСТРОЮ, ЩО ГЕНЕРУЄ ПАРУ

(21) **а 2020 03599** (51) МПК (2020.01)
 (22) 28.12.2018 **A24F 47/00**
A61M 11/04 (2006.01)
H05F 1/02 (2006.01)

(31) 17211202.1
 (32) 29.12.2017
 (33) EP
 (31) 107146643
 (32) 22.12.2018
 (33) TW
 (85) 15.06.2020
 (86) РСТ/ЕР2018/097075, 28.12.2018
 (71) ДЖЕЙТІ ІНТЕРНЕШНЛ СА (CH)
 (72) Джілл Марк (GB)

(54) ВУЗОЛ ІНДУКЦІЙНОГО НАГРІВАННЯ ДЛЯ ПРИСТРОЮ, ЩО ГЕНЕРУЄ ПАРУ

(21) **а 2020 03595** (51) МПК (2020.01)
 (22) 20.12.2018 **A24F 47/00**

(31) 17210843.3
 (32) 28.12.2017
 (33) EP
 (85) 15.06.2020
 (86) РСТ/ЕР2018/086125, 20.12.2018
 (71) ДЖЕЙТІ ІНТЕРНЕШНЛ СА (CH)
 (72) Роган Ендрю Роберт Джон (GB), Джілл Марк (GB)

(54) ВУЗОЛ ІНДУКЦІЙНОГО НАГРІВАННЯ ДЛЯ ПРИСТРОЮ, ЩО ГЕНЕРУЄ ПАРУ

(21) **а 2020 03846** (51) МПК (2020.01)
(22) 28.12.2018 **A24F 47/00**
A61M 11/04 (2006.01)
H05B 1/02 (2006.01)

(31) 17211203.9
(32) 29.12.2017
(33) EP
(31) 107146588
(32) 22.12.2018
(33) TW
(85) 26.06.2020
(86) РСТ/EP2018/097073, 28.12.2018
(71) ДЖЕЙТІ ІНТЕРНЕТІОНАЛ СА (CH)
(72) Джілл Марк (GB)
(54) ВУЗОЛ ІНДУКЦІЙНОГО НАГРІВАННЯ ДЛЯ ПРИ-
СТРОЮ, ЩО ГЕНЕРУЄ ПАРУ

(21) **а 2020 04686** (51) МПК (2020.01)
(22) 21.12.2018 **A24F 47/00**
A61M 15/00
A24B 3/14 (2006.01)
A24B 15/14 (2006.01)
H05B 6/10 (2006.01)

(31) 17211198.1
(32) 29.12.2017
(33) EP
(31) 18185843.2
(32) 26.07.2018
(33) EP
(85) 24.07.2020
(86) РСТ/EP2018/086528, 21.12.2018
(71) ДЖЕЙТІ ІНТЕРНЕТІОНАЛ СА (CH)
(72) Гарсія Гарсія Едуардо Хосе (CH), Роґан Ендрю (GB),
Гасеґава Такасі (JP), Урмайстер Петер (DE)
(54) ВИРОБИ, ЩО ГЕНЕРУЮТЬ АЕРОЗОЛЬ, ТА СПО-
СОБИ ЇХ ВИГОТОВЛЕННЯ

(21) **а 2020 05197** (51) МПК (2020.01)
(22) 15.02.2019 **A24F 47/00**

(31) 1802590.8
(32) 16.02.2018
(33) GB
(85) 13.08.2020
(86) РСТ/EP2019/053821, 15.02.2019
(71) НІКОВЕНЧЕРЗ ТРЕЙДІНГ ЛІМІТЕД (GB)
(72) Йилмаз Угурхан (GB), Поттер Марк (GB)
(54) ВИРІБ НАДАННЯ АЕРОЗОЛЮ

(21) **а 2020 05198** (51) МПК (2020.01)
(22) 15.02.2019 **A24F 47/00**

(31) 1802591.6
(32) 16.02.2018
(33) GB
(85) 12.08.2020
(86) РСТ/EP2019/053822, 15.02.2019
(71) НІКОВЕНЧЕРЗ ТРЕЙДІНГ ЛІМІТЕД (GB)

(72) Йилмаз Угурхан (GB), Поттер Марк (GB)
(54) ВИРІБ НАДАННЯ АЕРОЗОЛЮ

A 41

(21) **а 2020 03088** (51) МПК
(22) 22.05.2020 **A41D 1/22** (2018.01)
A61F 2/52 (2006.01)
A41C 3/14 (2006.01)

(71) БУТ НАТАЛІЯ СЕРГІЙВНА (UA)
(72) Бут Наталія Сергіївна (UA)
(54) БЮСТГАЛЬТЕР ПІСЛЯ МАСТЕКТОМІЇ

A 47

(21) **а 2020 03249** (51) МПК
(22) 29.10.2018 **A47C 27/06** (2006.01)
A47C 27/14 (2006.01)

(31) 62/579,209
(32) 31.10.2017
(33) US
(85) 29.05.2020
(86) РСТ/US2018/057948, 29.10.2018
(71) СІЛІ ТЕКНОЛОДЖІ, ЕЛЕЛСІ (US)
(72) Демосс Ларрі К. (US), Томас Дарін Т. (US), Манушак
Брайан М. (US), Уоллейс Стефен (US)
(54) БЛОК СПІРАЛЬНОЇ ПРУЖИНИ У ЧОХЛІ ВКЛЮЧ-
НО З ЕЛАСТИЧНОЮ ПІНОЮ

(21) **а 2019 02396** (51) МПК (2020.01)
(22) 11.03.2019 **A47G 19/03** (2006.01)
C08L 97/00
B65D 65/46 (2006.01)
B27N 1/00
D21H 11/12 (2006.01)

(71) БОБОНІЧ ПЕТРО ПЕТРОВИЧ (UA)
(72) Бобонич Петро Петрович (UA), Бобонич Мартін Ері-
кович (UA), Кудрявцев Семен Михайлович (UA)
(54) СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ ПОСУДУ, ПАКУВАЛЬ-
НИХ ЛИСТІВ, ПЛІВОК ТА СУПУТНІХ ВИРОБІВ З
КУКУРУДЗИ

A 61

(21) **а 2019 02830** (51) МПК (2020.01)
(22) 22.03.2019 **A61B 5/04** (2006.01)
A61H 39/00

(71) ОГОРОДНИК ІГОР МИКОЛАЙОВИЧ (UA)
(72) Огородник Ігор Миколайович (UA)
(54) СПОСІБ ДІАГНОСТУВАННЯ ТА ВІДНОВЛЕННЯ
ФУНКЦІОНАЛЬНО-ФІЗІОЛОГІЧНОГО СТАНУ ЛЮ-
ДИНИ - QUANTON

(21) **а 2019 02835** (51) МПК (2020.01)
(22) 22.03.2019 **A61B 5/05** (2006.01)
A61N 1/00
A61N 2/00

(71) **ОГОРОДНИК ІГОР МИКОЛАЙОВИЧ (UA), ОГОРОДНИК ЮЛІЯ ІГОРІВНА (UA), КРУТОВ ВАСИЛЬ ВАСИЛЬОВИЧ (UA), СЕМЕНОВ ВАЛЕРІЙ ПЕТРОВИЧ (UA), ТЕРНЮК МИКОЛА ЕМАНУІЛОВИЧ (UA)**

(72) Огородник Ігор Миколайович (UA), Огородник Юлія Ігорівна (UA), Крутов Василь Васильович (UA), Семенов Валерій Петрович (UA), Тернюк Микола Емануїлович (UA)

(54) **КОМП'ЮТЕРИЗОВАНИЙ АПАРАТНО-ПРОГРАМНИЙ ДІАГНОСТИЧНО-ОЗДОРОВЛЮЮЧИЙ КОМПЛЕКС РЕЗОНАНСНОЇ ТЕРАПІЇ - QUANTON**

(21) **а 2019 02362** (51) МПК
(22) 11.03.2019 **A61B 10/02** (2006.01)
G01N 33/487 (2006.01)

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

(72) Верзілов Сергій Миколайович (UA), Ермолаєва Майя В'ячеславівна (UA), Синяченко Олег Володимирович (UA), Сокрут Микола Валерійович (UA), Сокрут Ольга Петрівна (UA)

(54) **СПОСІБ ОЦІНКИ ПРОГНОЗУВАННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ВІЗКОСАПЛИМЕНТАРНОЇ ТЕРАПІЇ ПРИ ОСТЕОАРТРОЗІ КОЛІННОГО СУГЛОБА**

(21) **а 2020 02935** (51) МПК (2020.01)
(22) 15.05.2020 **A61B 17/00**
G01N 33/483 (2006.01)

(71) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ІНСТИТУТ РАКУ МОЗ УКРАЇНИ (UA)**

(72) Бурлака Антон Анатолійович (UA), Бурлака Євгенія Анатоліївна (UA), Колесник Олена Олександрівна (UA)

(54) **СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ СТУПЕНЯ ПОШКОДЖУЮЧОГО ВПЛИВУ ПАТОЛОГІЧНОГО ЕФЕКТУ ІШЕМІЇ-РЕПЕРFUЗІЇ ВНАСЛІДОК ЗАСТОСУВАННЯ МАНЕВРУ ПРИНГЛА ПРИ РЕЗЕКЦІЇ ПЕЧІНКИ**

(21) **а 2020 00380** (51) МПК (2020.01)
(22) 23.01.2020 **A61H 7/00**
A63B 5/02 (2006.01)

(31) 20190555

(32) 21.03.2019

(33) EA

(71) **ПАВЛЕНКО КОНСТАНТІН ВІТАЛЬЄВИЧ (RU)**

(72) Павленко Констатин Віталійович (RU), Павленко Валерій Віталійович (UA)

(54) **СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ОПОРНО-РУХОВОГО АПАРАТУ "БІОМЕХАНОТЕРАПІЯ"**

(21) **а 2019 02839** (51) МПК (2020.01)
(22) 22.03.2019 **A61H 39/00**
A61B 5/0452 (2006.01)

(71) **ОГОРОДНИК ІГОР МИКОЛАЙОВИЧ (UA), ОГОРОДНИК ЮЛІЯ ІГОРІВНА (UA), КРУТОВ ВАСИЛЬ ВАСИЛЬОВИЧ (UA), СЕМЕНОВ ВАЛЕРІЙ ПЕТРОВИЧ (UA), ТЕРНЮК МИКОЛА ЕМАНУІЛОВИЧ (UA)**

(72) Огородник Ігор Миколайович (UA), Огородник Юлія Ігорівна (UA), Крутов Василь Васильович (UA), Семенов Валерій Петрович (UA), Тернюк Микола Емануїлович (UA)

(54) **СПОСІБ ДІАГНОСТИКИ ФУНКЦІОНАЛЬНО-ФІЗІОЛОГІЧНОГО СТАНУ ЛЮДИНИ QUANTON**

(21) **а 2020 03487** (51) МПК
(22) 08.11.2018 **A61J 1/20** (2006.01)

(31) 17201214.8

(32) 10.11.2017

(33) EP

(85) 09.06.2020

(86) РСТ/IL2018/051202, 08.11.2018

(71) **СІМПЛІВІЯ ХЕЛСКЕА ЛТД. (IL)**

(72) Шемеш Елі (IL), Сіна Ярон (IL), Ашероф Асаф (IL)

(54) **АДАПТЕР ДЛЯ ФЛАКОНА З КОРПУСОМ**

(21) **а 2020 03532** (51) МПК (2020.01)
(22) 14.11.2018 **A61K 9/00**
A61Q 7/00
A61K 45/06 (2006.01)
A61K 47/10 (2017.01)
A61K 47/18 (2017.01)
A61K 9/06 (2006.01)
A61K 9/107 (2006.01)
A61K 31/085 (2006.01)
A61K 31/14 (2006.01)
A61K 31/192 (2006.01)
A61K 31/196 (2006.01)
A61K 31/4174 (2006.01)
A61K 31/496 (2006.01)
A61K 31/665 (2006.01)
A61K 31/7056 (2006.01)
A61K 31/4706 (2006.01)

(31) 17201650.3

(32) 14.11.2017

(33) EP

(31) 17201651.1

(32) 14.11.2017

(33) EP

(85) 11.06.2020

(86) РСТ/EP2018/081264, 14.11.2018

(71) **ПРОФЕМ ГМБХ (AT)**

(72) Ное Меріон (AT), Ное Крістіан (AT)

(54) **ЕМУЛЬСІЇ ДЛЯ МІСЦЕВОГО ЛІКУВАННЯ ІНФЕКЦІЙ ШКІРИ І СЛИЗОВИХ ОБОЛОНОК**

(21) **а 2020 03420** (51) МПК (2020.01)
(22) 08.11.2018 **A61K 9/00**
A61K 9/10 (2006.01)

(31) 62/583,403 (32) 08.11.2017 (33) US (85) 05.06.2020 (86) РСТ/US2018/059906, 08.11.2018 (71) ІГЛ ФАРМАСЬЮТИКАЛЗ, ІНК (US) (72) Чень Фен-Цзин (US), Крілл Стівен Л. (US), Шмейс Рама Абу (US), Гепнер Едріан (US), Уескотт Чарльз (US), Ясковські Тара (US), Джойс Майкл (US) (54) СКЛАДИ ФУЛВЕСТРАНТУ ТА СПОСОБИ ЇХ ЗАСТОСУВАННЯ		A61K 47/26 (2006.01) A61K 31/565 (2006.01)	(21) а 2020 02922 (22) 18.10.2018 (31) 62/574,110 (32) 18.10.2017 (33) US (85) 18.05.2020 (86) РСТ/US2018/056516, 18.10.2018 (71) СПЕКТРУМ ФАРМАЦЕУТИКАЛС, ІНК. (US) (72) Чатурведуал Прасад В. (US), Коллі Прасад (US) (54) ІНГІБІТОРИ МУТАНТНОГО EGFR СІМЕЙСТВА ТИ-РОЗИНКІНАЗ	(51) МПК A61K 31/47 (2006.01) C07D 239/94 (2006.01)
(21) а 2019 02654 (22) 19.03.2019 (71) ВИШНЕВСЬКИЙ ІГОР АНАТОЛІЙОВИЧ (UA) (72) Вишневський Ігор Анатолійович (UA) (54) ФАРМАЦЕВТИЧНА КОМПОЗИЦІЯ У ФОРМІ МАЗІ ДЛЯ ЛІКУВАННЯ ДЕРМАТОЛОГІЧНИХ ЗАХВОРЮВАНЬ		(51) МПК (2020.01) A61K 9/06 (2006.01) A61K 31/00 A61P 5/44 (2006.01) A61P 31/04 (2006.01) A61P 31/10 (2006.01) A61P 17/00	(21) а 2020 03733 (22) 22.11.2018 (31) 17203407.6 (32) 23.11.2017 (33) EP (85) 22.06.2020 (86) РСТ/EP2018/082272, 22.11.2018 (71) ІММУНІК АГ (DE) (72) Грєппель Манфред (DE), Фітт Данієль (DE), Колгоф Гелла (DE), Мюлер Андреас (DE) (54) РЕЖИМ ДОЗУВАННЯ ВІДОФЛУДИМУСУ ДЛЯ ВИКОРИСТАННЯ У ПРОФІЛАКТИЦІ АБО ЛІКУВАННІ ХРОНІЧНИХ ЗАПАЛЬНИХ І/АБО АУТОІМУННИХ ЗАХВОРЮВАНЬ	(51) МПК (2020.01) A61K 31/192 (2006.01) A61P 29/00
(21) а 2019 12337 (22) 19.03.2019 (62) а 2019 02654, 19.03.2019 (71) ВИШНЕВСЬКИЙ ІГОР АНАТОЛІЙОВИЧ (UA) (72) Вишневський Ігор Анатолійович (UA) (54) ФАРМАЦЕВТИЧНА КОМПОЗИЦІЯ У ФОРМІ МАЗІ ДЛЯ ЛІКУВАННЯ ДЕРМАТОЛОГІЧНИХ ЗАХВОРЮВАНЬ		(51) МПК (2020.01) A61K 9/06 (2006.01) A61P 17/00	(21) а 2019 02652 (22) 19.03.2019 (71) ВИШНЕВСЬКИЙ ІГОР АНАТОЛІЙОВИЧ (UA) (72) Вишневський Ігор Анатолійович (UA) (54) ПРОТИВІРУСНИЙ ПРЕПАРАТ У ФОРМІ КРЕМУ ДЛЯ ЛІКУВАННЯ ГЕРПЕТИЧНОЇ ІНФЕКЦІЇ	(51) МПК A61K 31/505 (2006.01) A61K 31/522 (2006.01) A61K 31/711 (2006.01) A61P 31/22 (2006.01)
(21) а 2020 03274 (22) 01.11.2018 (31) 2017-213144 (32) 02.11.2017 (33) JP (85) 01.06.2020 (86) РСТ/JP2018/040634, 01.11.2018 (71) ІСІГАРА САНГІО КАЙСЯ, ЛТД. (JP), СІДЗУОКА ПРЕФЕКЧУРАЛ ЮНІВЕРСИТІ КОРПОРЕЙШН (JP) (72) Оноуе Сатомі (JP), Сато Гідеюкі (JP) (54) ФАРМАЦЕВТИЧНА КОМПОЗИЦІЯ УПОВІЛЬНЕНОГО ВИВІЛЬНЕННЯ		(51) МПК A61K 31/44 (2006.01) A61K 9/06 (2006.01) A61K 9/10 (2006.01) A61K 9/14 (2006.01) A61K 47/32 (2006.01) A61K 47/34 (2017.01) A61K 47/36 (2006.01) A61K 47/42 (2017.01)	(21) а 2020 02362 (22) 13.09.2018 (31) 62/558,819 (32) 14.09.2017 (33) US (31) 62/583,919 (32) 09.11.2017 (33) US (31) 62/651,284 (32) 02.04.2018 (33) US (31) 62/694,976 (32) 07.07.2018	(51) МПК (2020.01) A61K 31/7088 (2006.01) A61K 31/7105 (2006.01) A61K 31/7115 (2006.01) A61K 48/00 A61P 3/00 A61P 3/06 (2006.01)

(33) US
(85) 13.04.2020
(86) PCT/US2018/050848, 13.09.2018
(71) ЕРРОУХЕД ФАРМАСЬЮТИКАЛС, ІНК. (US)
(72) Лі Чжень (US), Чжу Жуй (US), Вонг Со (US)
(54) ЗАСОБИ І КОМПОЗИЦІЇ РНКІ ДЛЯ ІНГІБУВАННЯ ЕКСПРЕСІЇ АНГІОПОЕТИН-ПОДІБНОГО БІЛКА 3 (ANGPTL3) І СПОСОБИ ЗАСТОСУВАННЯ

(21) а 2020 03729 (51) МПК (2020.01)
(22) 15.03.2011 A61K 38/17 (2006.01)
A61K 39/00
C07K 7/06 (2006.01)
C07K 7/08 (2006.01)
G01N 33/50 (2006.01)
A61P 35/00

(31) 1004551.6
(32) 19.03.2010
(33) GB
(31) 61/315,704
(32) 19.03.2010
(33) US
(62) а 2018 01266, 15.03.2011
(71) ІММАТІКС БІОТЕКНОЛОДЖІС ГМБХ (DE)
(72) Вайншенк Тоні (DE), Фрітше Йенс (DE), Вальтер Штеффен (DE), Левандровські Петер (DE), Зінгх Харпреет (DE)
(54) ПЕПТИДИ ТА ЇХ ЗАСТОСУВАННЯ В ІМУНОТЕРАПІЇ ПРОТИ РІЗНИХ ТИПІВ РАКУ

(21) а 2020 03728 (51) МПК (2020.01)
(22) 15.03.2011 A61K 38/17 (2006.01)
A61K 39/00
C07K 7/06 (2006.01)
C07K 7/08 (2006.01)
G01N 33/50 (2006.01)
A61P 35/00

(31) 1004551.6
(32) 19.03.2010
(33) DE
(31) 61/315,704
(32) 19.03.2010
(33) US
(62) а 2018 01266, 15.03.2011
(71) ІММАТІКС БІОТЕКНОЛОДЖІС ГМБХ (DE)
(72) Вайншенк Тоні (DE), Фрітше Йенс (DE), Вальтер Штеффен (DE), Левандровські Петер (DE), Зінгх Харпреет (DE)
(54) ПЕПТИДИ ТА ЇХ ЗАСТОСУВАННЯ В ІМУНОТЕРАПІЇ ПРОТИ РІЗНИХ ТИПІВ РАКУ

(21) а 2020 03726 (51) МПК (2020.01)
(22) 15.03.2011 A61K 38/17 (2006.01)
A61K 39/00
C07K 7/06 (2006.01)
C07K 7/08 (2006.01)
G01N 33/50 (2006.01)
A61P 35/00

(31) 1004551.6
(32) 19.03.2010
(33) GB
(31) 61/315,704
(32) 19.03.2010
(33) US
(62) а 2018 01266, 15.03.2011
(71) ІММАТІКС БІОТЕКНОЛОДЖІС ГМБХ (DE)
(72) Вайншенк Тоні (DE), Фрітше Йенс (DE), Вальтер Штеффен (DE), Левандровські Петер (DE), Зінгх Харпреет (DE)
(54) ПЕПТИДИ ТА ЇХ ЗАСТОСУВАННЯ В ІМУНОТЕРАПІЇ ПРОТИ РІЗНИХ ТИПІВ РАКУ

(21) а 2020 03725 (51) МПК (2020.01)
(22) 15.03.2011 A61K 38/17 (2006.01)
A61K 39/00
C07K 7/06 (2006.01)
C07K 7/08 (2006.01)
G01N 33/50 (2006.01)
A61P 35/00

(31) 1004551.6
(32) 19.03.2010
(33) GB
(31) 61/315,704
(32) 19.03.2010
(33) US
(62) а 2018 01266, 15.03.2011
(71) ІММАТІКС БІОТЕКНОЛОДЖІС ГМБХ (DE)
(72) Вайншенк Тоні (DE), Фрітше Йенс (DE), Вальтер Штеффен (DE), Левандровські Петер (DE), Зінгх Харпреет (DE)
(54) ПЕПТИДИ ТА ЇХ ЗАСТОСУВАННЯ В ІМУНОТЕРАПІЇ ПРОТИ РІЗНИХ ТИПІВ РАКУ

(21) а 2020 00918 (51) МПК
(22) 21.06.2018 A61K 47/10 (2017.01)
A61K 47/14 (2017.01)
A61K 47/26 (2006.01)
A61K 31/7076 (2006.01)
A61K 31/315 (2006.01)

(31) P.422220
(32) 14.07.2017
(33) PL
(85) 13.02.2020
(86) PCT/PL2018/050029, 21.06.2018
(71) АФЛОФАРМ ФАРМАЦЬЯ ПОЛЬСКА СП. З О.О. (PL)
(72) Вахль Ханна (PL), Домброва Марек (PL), Островська Анна (PL), Ковальська-Партека Малгожата (PL), Пасінські Ярослав (PL), Мадейчук Аркадіюш (PL)
(54) ФАРМАЦЕВТИЧНА КОМПОЗИЦІЯ У ВИГЛЯДІ ВОДНОГО РОЗЧИНУ, ПЕРЕВАЖНО СИРОПУ, ЩО МІСТИТЬ ІНОЗИН ПРАНОБЕКС І ГЛЮКОНАТ ЦИНКУ, І СПОСІБ ЇЇ ОТРИМАННЯ

(21) а 2020 02772 (51) МПК (2020.01)
(22) 11.10.2018 A61K 47/68 (2017.01)
A61P 35/00

(31) 62/570,901
 (32) 11.10.2017
 (33) US
 (31) 62/580,267
 (32) 01.11.2017
 (33) US
 (31) 62/639,308
 (32) 06.03.2018
 (33) US
 (31) 62/764,805
 (32) 16.08.2018
 (33) US
 (85) 08.05.2020
 (86) PCT/US2018/055354, 11.10.2018
 (71) СІЕТЛ ДЖЕНЕТИКС, ІНК. (US)
 (72) Менлі Томас (US), Джозефсон Нейл (US)
 (54) СПОСОБИ ЗМЕНШЕННЯ ПОБІЧНИХ ЕФЕКТІВ ТЕ-
 РАПІЇ КОН'ЮГАТОМ АНТИ-CD30 АНТИТІЛО-ЛІКАР-
 СЬКИЙ ЗАСІБ

(21) а 2020 02445 (51) МПК (2020.01)
 (22) 19.09.2018 А61К 48/00
 С12N 15/861 (2006.01)
 (31) 62/560,901
 (32) 20.09.2017

(33) US
 (85) 17.04.2020
 (86) PCT/US2018/051812, 19.09.2018
 (71) 4Д МОЛЕКУЛЯР ТЕРАПЬЮТИКС ІНК. (US)
 (72) Керн Девід Г. (US), Коттерман Мелісса (US), Шаф-
 фер Девід (US)
 (54) КАПСИДИ ВАРІАНТІВ АДЕНОАСОЦІЙОВАНИХ
 ВІРУСІВ І МЕТОДИ ЇХ ЗАСТОСУВАННЯ

(21) а 2020 02323 (51) МПК (2020.01)
 (22) 11.09.2018 А61Р 25/00
 А61К 38/30 (2006.01)
 А61К 9/08 (2006.01)
 А61Р 11/00
 А61Р 27/00

(31) 62/557,113
 (32) 11.09.2017
 (33) US
 (85) 10.04.2020
 (86) PCT/US2018/050427, 11.09.2018
 (71) ШАЙР ХЬЮМАН ДЖЕНЕТИК ТЕРАПІЗ, ІНК. (US)
 (72) Бартон Норман (US), Манджилі Александра (US)
 (54) СПОСОБИ ТА КОМПОЗИЦІЇ, ПРИЗНАЧЕНІ ДЛЯ
 ЛІКУВАННЯ ХРОНІЧНИХ ЗАХВОРЮВАНЬ ЛЕГЕНЬ

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

- (21) **а 2020 02914** (51) МПК (2020.01)
(22) 18.10.2017 *B01D 53/22* (2006.01)
A61K 9/08 (2006.01)
B01D 53/32 (2006.01)
H05H 1/00
- (85) 15.05.2020
(86) РСТ/ІВ2017/056465, 18.10.2017
(71) **БАРКО ДЖОВАННІ (ІТ)**
(72) Барко Джованні (ІТ)
(54) **СПОСІБ І ПРИСТРІЙ ДЛЯ ОТРИМАННЯ АКТИВНИХ ФОРМ КИСНЮ ТА/АБО АЗОТУ В РІДКОМУ РОЗЧИНІ АБО У ФОРМІ ГАЗУ**

- (21) **а 2019 02455** (51) МПК
(22) 13.03.2019 *B01J 2/02* (2006.01)
B01J 2/18 (2006.01)
- (71) **СУМСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ (UA)**
(72) Склабінський Всеволод Іванович (UA), Кононенко Микола Петрович (UA), Скиданенко Максим Сергійович (UA), Покотило Володимир Миколайович (UA)
(54) **ОБЕРТОВИЙ ВІБРОГРАНУЛЯТОР РОЗПЛАВІВ АЗОТНИХ ТА КОМПЛЕКСНИХ ДОБРІВ**

- (21) **а 2019 02832** (51) МПК (2020.01)
(22) 22.03.2019 *B01J 23/00*
B01J 37/00
C01G 19/02 (2006.01)
- (71) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ "КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ ІМЕНІ ІГОРЯ СІКОРСЬКОГО" (UA)**
(72) Курпіта Артур Віталійович (UA), Якимечко Микола Миколайович (UA), Іваненко Ірина Миколаївна (UA), Астрелін Ігор Михайлович (UA)
(54) **СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ФОТОКАТАЛІЗАТОРА-АДСОРБЕНТУ НА ОСНОВІ ОКСИДУ СТАНУМУ (IV)**

- (21) **а 2019 02834** (51) МПК
(22) 22.03.2019 *B01J 23/06* (2006.01)
B01J 37/06 (2006.01)
C01G 9/02 (2006.01)
- (71) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ "КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ ІМЕНІ ІГОРЯ СІКОРСЬКОГО" (UA)**
(72) Курпіта Артур Віталійович (UA), Якимечко Микола Миколайович (UA), Іваненко Ірина Миколаївна (UA), Астрелін Ігор Михайлович (UA)

(54) СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ФОТОКАТАЛІЗАТОРА-АДСОРБЕНТУ НА ОСНОВІ ОКСИДУ ЦИНКУ (II)**В 02**

- (21) **а 2020 03080** (51) МПК
(22) 22.05.2020 *B02C 19/16* (2006.01)
B02C 17/14 (2006.01)
- (71) **ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ (UA)**
(72) Ярошенко Леонід Вікторович (UA), Видмиш Андрій Андрійович (UA), Возняк Микола Олександрович (UA)
(54) **СФЕРИЧНИЙ ВІБРАЦІЙНИЙ МЛИН ІЗ ОБЕРТОВИМ ВАЛЬЦЕМ**

В 05

- (21) **а 2019 02670** (51) МПК
(22) 19.03.2019 *B05B 17/06* (2006.01)
- (71) **ЛУГОВСЬКИЙ ОЛЕКСАНДР ФЕДОРОВИЧ (UA), МОВЧАНЮК АНДРІЙ ВАЛЕРІЙОВИЧ (UA), ГРИШКО ІГОР АНАТОЛІЙОВИЧ (UA), ФЕСІЧ ВОЛОДИМИР ПЕТРОВИЧ (UA), ЗІЛІНСЬКИЙ АНДРІЙ ІВАНОВИЧ (UA)**
(72) Луговський Олександр Федорович (UA), Мовчанюк Андрій Валерійович (UA), Гришко Ігор Анатолійович (UA), Фесіч Володимир Петрович (UA), Зілінський Андрій Іванович (UA)
(54) **УЛЬТРАЗВУКОВИЙ РОЗПИЛЮВАЧ**

В 21

- (21) **а 2019 02424** (51) МПК (2020.01)
(22) 12.03.2019 *B21B 27/00*
- (71) **ЗАПОРІЗЬКА ДЕРЖАВНА ІНЖЕНЕРНА АКАДЕМІЯ (UA)**
(72) Огінський Йосип Кузьмич (UA), Таратута Костянтин Васильович (UA), Востоцький Сергій Миколайович (UA), Гречаний Олексій Миколайович (UA)
(54) **ПРОКАТНИЙ ВАЛОК**

- (21) **а 2020 03925** (51) МПК (2020.01)
(22) 30.06.2020 *B21B 35/00*
G01M 13/02 (2019.01)
G01H 3/00
- (71) **ІНСТИТУТ ЧОРНОЇ МЕТАЛУРГІЇ ІМ. З.І. НЕКРАСОВА НАН УКРАЇНИ (UA)**
(72) Вереньов Валентин Володимирович (UA), Баглай Андрій Васильович (UA), Кіпін Михайло Михайлович (UA), Подобедов Микола Іванович (UA)

(54) СПОСІБ ДІАГНОСТИКИ ЛІНІЇ ГОЛОВНОГО ПРИВОДУ ВАЛКІВ КЛІТІ З БАГАТОНІТКОВОЮ ПРОКАТКОЮ

(21) а 2019 02648 (51) МПК
(22) 18.03.2019 B21C 23/08 (2006.01)

(71) НАЦІОНАЛЬНА МЕТАЛУРГІЙНА АКАДЕМІЯ УКРАЇНИ (UA)

(72) Фролов Ярослав Вікторович (UA), Медведєв Михайло Іванович (UA), Терещенко Андрій Анатолійович (UA), Бобух Олександр Сергійович (UA), Андреев Віталій Валерійович (UA), Куценко Михайло Олексійович (UA), Блощинський Григорій Павлович (UA)

(54) СПОСІБ ПРЕСУВАННЯ ТРУБ ІЗ ВАЖКОДЕФОРМІВНИХ МЕТАЛІВ

В 23

(21) а 2019 02849 (51) МПК (2020.01)
(22) 22.03.2019 B23K 9/00

(71) ІНСТИТУТ ЕЛЕКТРОЗВАРЮВАННЯ ІМ. Є.О. ПАТОНА НАН УКРАЇНИ (UA)

(72) Кучук-Яценко Сергій Іванович (UA), Качинський Володимир Станіславович (UA), Клименко Володимир Іванович (UA), Галахов Микола Вікторович (UA), Коваль Михайло Павлович (UA)

(54) СПОСІБ ПРЕСОВОГО ЗВАРЮВАННЯ З НАГРІВАННЯМ ДЕТАЛЕЙ ДУГОЮ КЕРОВАНОЮ МАГНІТНИМ ПОЛЕМ

(21) а 2019 02436 (51) МПК (2020.01)
(22) 12.03.2019 B23P 6/00
C23C 4/04 (2006.01)
C23C 4/131 (2016.01)
C23C 4/18 (2006.01)

(71) ПОДКОЛЗІН ЄГОР ЮРІЙОВИЧ (UA)

(72) Подколзін Єгор Юрійович (UA)

(54) СПОСІБ ВІДНОВЛЕННЯ ШИЙОК КОЛІНЧАСТИХ ВАЛІВ

В 24

(21) а 2020 00389 (51) МПК (2020.01)
(22) 23.01.2020 B24B 3/00
B24B 13/00

(71) ІНСТИТУТ НАДТВЕРДИХ МАТЕРІАЛІВ ІМ. В.М. БАКУЛЯ НАН УКРАЇНИ (UA)

(72) Бондаренко Володимир Петрович (UA), Барановський Олександр Михайлович (UA), Зісман Олександр Григорович (UA), Ліман Максим Ігорович (UA), Плівак Олександр Анатолійович (UA)

(54) СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ ДЕТАЛЕЙ ПАРИ ТЕРТЯ СУХОГО ГАЗОВОГО УЩІЛЬНЕННЯ З ТВЕРДОГО СПЛАВУ

В 25

(21) а 2019 02664 (51) МПК (2020.01)
(22) 19.03.2019 B25F 5/00
B23D 81/00

(71) ІНСТИТУТ ЕЛЕКТРОДИНАМІКИ НАН УКРАЇНИ (UA)

(72) Антонов Олександр Євгенович (UA), Кіреєв Володимир Георгійович (UA), Акинін Костянтин Павлович (UA)

(54) РУЧНИЙ ІНСТРУМЕНТ З ЕЛЕКТРОПРИВОДОМ

В 32

(21) а 2020 04843 (51) МПК (2020.01)
(22) 29.12.2017 B32B 21/02 (2006.01)
B32B 21/06 (2006.01)
B32B 29/00
B32B 3/06 (2006.01)
B32B 3/30 (2006.01)
B32B 37/10 (2006.01)
B32B 38/06 (2006.01)
B44C 1/24 (2006.01)

(85) 28.07.2020

(86) РСТ/EP2017/084805, 29.12.2017

(71) КСИЛО ТЕКНОЛОДЖІС АГ (CH)

(72) Доерінг Райнер (CH), Пйотровські Давід (CH)

(54) ЛАМІНАТ З СИНХРОННОЮ СТРУКТУРОЮ

В 42

(21) а 2020 03113 (51) МПК (2020.01)
(22) 25.05.2020 B42C 5/00
B26D 1/00

(71) КНИШ ОЛЕГ БОГДАНОВИЧ (UA), РЕГЕЙ ІВАН ІВАНОВИЧ (UA), БЕГЕНЬ ПЕТРО ІГОРОВИЧ (UA)

(72) Книш Олег Богданович (UA), Регей Іван Іванович (UA), Бегень Петро Ігорович (UA)

(54) ПРИСТРІЙ ПІДГОТОВКИ КОРИНЦЯ КНИЖКОВОГО БЛОКА ДО НАНЕСЕННЯ КЛЕЮ

В 60

(21) а 2020 03550 (51) МПК
(22) 30.11.2018 B60P 1/28 (2006.01)
B60R 13/01 (2006.01)

(31) 1751484-5

(32) 01.12.2017

- (33) SE
(85) 01.07.2020
(86) PCT/EP2018/083198, 30.11.2018
(71) МЕТСО СВЕДЕН АБ (SE)
(72) Ларссон Фредрік (SE), Перссон Генрік (SE), Геллевалль Ніклас (SE), Юберг Міхаель (SE)
(54) КУЗОВ КАР'ЄРНОГО САМОСКИДА

В 61

- (21) а 2020 03127 (51) МПК (2020.01)
(22) 25.05.2020 B61D 5/00
(71) ЖИЛІНСЬКИЙ УНІВЕРСИТЕТ В ЖИЛІНІ (SK), ГЕРЛІЦІ ЮРАЙ (SK), ЛАК ТОМАШ (SK), КРАВЧЕНКО КАТЕРИНА ОЛЕКСАНДРІВНА (UA), ШТ'ЯСТНІАК ПАВОЛ (SK), СУХАНЕК АНДРЕЙ (SK)
(72) Герліці Юрай (SK), Лак Томаш (SK), Кравченко Катерина Олександрівна (UA), Шт'ястніак Павол (SK), Суханек Андрей (SK), Кравченко Олександр Петрович (UA), Стражовец Петер (SK), Пріблінець Франтішек (SK), Фоміна Юлія Володимирівна (UA), Чайкович Лукаш (SK), Куба Ерік (SK), Павелчік Владімір (SK), Курчік Павол (SK), Павлік Алфред (SK), Лештінський Лукаш (SK)
(54) ЗАХИСНИЙ ЕКРАН КОТЛА ВАГОНА-ЦИСТЕРНИ

- (21) а 2020 03126 (51) МПК
(22) 25.05.2020 B61G 11/16 (2006.01)
B61G 11/18 (2006.01)
B61D 15/06 (2006.01)
(71) ЖИЛІНСЬКИЙ УНІВЕРСИТЕТ В ЖИЛІНІ (SK), ГЕРЛІЦІ ЮРАЙ (SK), ЛАК ТОМАШ (SK), КРАВЧЕНКО КАТЕРИНА ОЛЕКСАНДРІВНА (UA), ШТ'ЯСТНІАК ПАВОЛ (SK), СУХАНЕК АНДРЕЙ (SK)
(72) Герліці Юрай (SK), Лак Томаш (SK), Кравченко Катерина Олександрівна (UA), Шт'ястніак Павол (SK), Суханек Андрей (SK), Кравченко Олександр Петрович (UA), Стражовец Петер (SK), Пріблінець Франтішек (SK), Фоміна Юлія Володимирівна (UA), Чайкович Лукаш (SK), Куба Ерік (SK), Павелчік Владімір (SK), Курчік Павол (SK), Павлік Алфред (SK), Лештінський Лукаш (SK)
(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЗАХИСТУ ВІД ЗАПОВЗАННЯ ВАГОНІВ ПРИ ЗІТКНЕННІ

В 64

- (21) а 2019 02620 (51) МПК (2020.01)
(22) 18.03.2019 B64G 5/00
(71) ДЕРЖАВНЕ ПІДПРИЄМСТВО "КОНСТРУКТОРСЬКЕ БЮРО "ПІВДЕННЕ" ІМ. М.К. ЯНГЕЛЯ" (UA)
(72) Дегтярьов Максим Олександрович (UA), Балашов Віталій Миколайович (UA), Кубанов Сергій Миколайович (UA), Голобородько Олександр Федорович

- (UA), Світличний Руслан Володимирович (UA), Хохлов Вілен Геннадійович (UA), Ракша Валерій Романович (UA)
(54) СПОСІБ І СИСТЕМА ВИРОБЛЕННЯ ТА ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ СТИСНЕНИМИ ГАЗАМИ РАКЕТНО-КОСМІЧНОГО КОМПЛЕКСУ

В 65

- (21) а 2019 06048 (51) МПК (2020.01)
(22) 31.05.2019 B65B 3/00
(71) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ (UA)
(72) Гавва Олександр Миколайович (UA), Токарчук Сергій Володимирович (UA), Кривопляс-Володіна Людмила Олександрівна (UA), Деренівська Анастасія Василівна (UA), Гнатів Тарас Тарасович (UA)
(54) МЕХАТРОННИЙ ФУНКЦІОНАЛЬНИЙ МОДУЛЬ ДОЗУВАННЯ

- (21) а 2019 07415 (51) МПК (2020.01)
(22) 03.07.2019 B65B 3/00
(71) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ (UA)
(72) Гавва Олександр Миколайович (UA), Михайлик Борис Вадимович (UA), Токарчук Сергій Володимирович (UA), Кривопляс-Володіна Людмила Олександрівна (UA)
(54) МЕХАТРОННИЙ МОДУЛЬ ВАГОВОГО ДОЗУВАННЯ В'ЯЗКО-ПЛАСТИЧНОЇ ПРОДУКЦІЇ

- (21) а 2019 02692 (51) МПК (2020.01)
(22) 20.03.2019 B65B 31/00
A23L 3/00
A23L 19/18 (2016.01)
(71) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ (UA)
(72) Стрельченко Людмила Василівна (UA), Дубковецький Ігор Володимирович (UA), Маринін Андрій Іванович (UA), Пасічний Василь Миколайович (UA)
(54) СПОСІБ ЗБЕРІГАННЯ ЯБЛУЧНИХ СНЕКІВ В КОМБІНОВАНИЙ ПЛІВЦІ

- (21) а 2020 03598 (51) МПК
(22) 15.11.2018 B65D 5/66 (2006.01)
B65D 5/52 (2006.01)
(31) 20 2017 106 941.9
(32) 15.11.2017
(33) DE
(85) 15.06.2020
(86) PCT/EP2018/081325, 15.11.2018
(71) СЕДА ІНТЕРНЕТНІЛ ПЕКЕДЖІНГ ГРУП СПА (IT)
(72) Д'амато Джанфранко (IT)

**(54) КОНТЕЙНЕР ДЛЯ ХАРЧОВИХ ПРОДУКТІВ ТА ВІД-
ПОВІДНА ЗАГОТОВКА**

B 66

(21) а 2019 02728 (51) МПК (2020.01)
(22) 20.03.2019 **B66C 1/04** (2006.01)
H02N 11/00

(71) ІЗМАЛКОВ ГЕРМАН ІВАНОВИЧ (UA)
(72) Ізмалков Герман Іванович (UA)
(54) МАГНІТНИЙ ДВИГУН

B 82

(21) а 2019 02791 (51) МПК (2020.01)
(22) 21.03.2019 **B82B 3/00**
B22F 9/20 (2006.01)
C01G 5/00

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

**(72) Скиба Маргарита Іванівна (UA), Воробйова Вікторія
Іванівна (UA)**

(54) СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ НАНОЧАСТИНОК СРІБЛА

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

- (21) а 2020 03522 (51) МПК
(22) 15.11.2017
C01B 3/40 (2006.01)
B01J 23/38 (2006.01)
B01J 23/54 (2006.01)
- (85) 11.06.2020
(86) РСТ/US2017/061783, 15.11.2017
(71) ГЕЗ ТЕКНОЛОДЖИ ІНСТІТЮТ (US)
(72) Маркер Террі Л. (US), Лінк Мартін Б. (US), Вангероу Джим (US), Ортис-Тораль Педро (US)
(54) КАТАЛІЗАТОРИ НА БЛАГОРОДНИХ МЕТАЛАХ ТА ПРОЦЕСИ РИФОРМІНГУ МЕТАНУ ТА ІНШИХ ВУГЛЕВОДНІВ

- (21) а 2020 03868 (51) МПК (2020.01)
(22) 26.06.2020
C01G 3/00
C01F 11/00
H01L 51/46 (2006.01)
- (71) КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ТАРАСА ШЕВЧЕНКА (UA)
(72) Козозей Володимир Миколайович (UA), Давиденко Микола Олександрович (UA), Петрусенко Світлана Романівна (UA), Студзинський Сергій Леонідович (UA), Плута Наталія Іванівна (UA)
(54) ГЕТЕРОМЕТАЛІЧНИЙ КОМПЛЕКС ФОРМУЛИ $[Sr\{Cu(HL)_2\}_2(H_2O)_2](SCN)_2 \cdot 0,65CH_3OH$, В ЯКОМУ HL-МОНОДЕПРОТОНОВАНИЙ ЗАЛИШОК ВІД HL₂-ПРОДУКТУ КОНДЕНСАЦІЇ О-ВАНІЛІНУ ТА МОНО-ЕТАНОЛАМІНУ, ЯК РЕЧОВИНА, ЩО МАЄ ФОТО-ВОЛЬТАІЧНІ ВЛАСТИВОСТІ В ПОЛІМЕРНОМУ КОМПОЗИТІ

С 05

- (21) а 2020 01335 (51) МПК
(22) 09.08.2018
C05F 11/08 (2006.01)
C07K 14/195 (2006.01)
C12N 1/20 (2006.01)
C12N 1/21 (2006.01)
C12N 15/52 (2006.01)
C12N 15/63 (2006.01)
- (31) 62/543,288
(32) 09.08.2017
(33) US
(85) 02.03.2020
(86) РСТ/US2018/046148, 09.08.2018
(71) ПІВОТ БАЙО, ІНК. (US)
(72) Блох Сара (US), Темме Карстен (US), Тамсір Елвін (US)

(54) СПОСОБИ І КОМПОЗИЦІЇ ДЛЯ ПОКРАЩЕННЯ СКОНСТРУЙОВАНИХ МІКРООРГАНІЗМІВ**С 06**

- (21) а 2020 03935 (51) МПК
(22) 30.06.2020
C06B 31/28 (2006.01)
C06B 45/08 (2006.01)
C06B 45/14 (2006.01)
- (71) ІЩЕНКО МИКОЛА ІВАНОВИЧ (UA), МАКАРОВ ОЛЕГ ІГОРОВИЧ (UA), ТКАЧЕНКО СЕРГІЙ СЕРГІЙОВИЧ (UA)
(72) Іщенко Микола Іванович (UA), Макаров Олег Ігорович (UA), Ткаченко Сергій Сергійович (UA)
(54) КОМПОЗИЦІЙНИЙ СКЛАД ПАЛИВА "ЕМОЛ МАРКИ А" ДЛЯ ЕМУЛЬСІЙНОЇ ВИБУХОВОЇ РЕЧОВИНИ

С 07

- (21) а 2020 04946 (51) МПК
(22) 04.01.2019
C07D 237/16 (2006.01)
A01N 43/58 (2006.01)
- (31) 1800305.3
(32) 09.01.2018
(33) GB
(85) 04.08.2020
(86) РСТ/EP2019/050140, 04.01.2019
(71) СІНГЕНТА ПАРТІСІПЕЙШНС АГ (CH)
(72) Лінг Кеннет Брюс (GB), Мет'юз Крістофер Джон (GB), О'Ріордан Тімоті Джереми (GB), Шенахен Стивен Едвард (GB), Тейт Джозеф Ендрю (GB), Кіціу Крістіана (GB), Седен Пітер Тімоті (GB)
(54) ГЕРБИЦИДНІ СПОЛУКИ

- (21) а 2020 02357 (51) МПК (2020.01)
(22) 13.09.2018
C07D 249/08 (2006.01)
A61K 31/4196 (2006.01)
A61K 31/4439 (2006.01)
A61K 31/454 (2006.01)
A61K 31/5377 (2006.01)
A61P 1/00
A61P 1/02 (2006.01)
A61P 1/04 (2006.01)
A61P 1/16 (2006.01)
A61P 1/18 (2006.01)
A61P 3/00
A61P 3/10 (2006.01)
A61P 9/04 (2006.01)
A61P 9/10 (2006.01)
A61P 11/00
A61P 11/06 (2006.01)
A61P 11/08 (2006.01)
A61P 17/00
A61P 17/02 (2006.01)
A61P 17/06 (2006.01)
A61P 17/10 (2006.01)
A61P 17/14 (2006.01)

A61P 19/02 (2006.01)
A61P 21/02 (2006.01)
A61P 25/00

A61P 25/02 (2006.01)
A61P 25/08 (2006.01)
A61P 25/14 (2006.01)
A61P 25/16 (2006.01)
A61P 25/18 (2006.01)
A61P 25/20 (2006.01)
A61P 25/22 (2006.01)
A61P 25/24 (2006.01)
A61P 25/26 (2006.01)
A61P 25/28 (2006.01)
A61P 25/30 (2006.01)
A61P 27/02 (2006.01)
A61P 27/14 (2006.01)
A61P 27/16 (2006.01)
A61P 29/00

A61P 31/18 (2006.01)
A61P 37/02 (2006.01)
A61P 37/06 (2006.01)
A61P 37/08 (2006.01)
A61P 43/00

C07D 401/14 (2006.01)
C07D 403/14 (2006.01)
C07D 405/14 (2006.01)
C07D 413/14 (2006.01)
C07D 491/052 (2006.01)
C07D 491/107 (2006.01)
C07D 498/10 (2006.01)

(31) 2017-176891

(32) 14.09.2017

(33) JP

(85) 13.04.2020

(86) РСТ/JP2018/033909, 13.09.2018

(71) ДАІТІ САНКІО КОМПАНІ, ЛІМІТЕД (JP)

(72) Танігуті Тору (JP), Івамото Осаму (JP), Саїто Кеїдзі (JP), Накадзіма Кацуєсі (JP), Оґава Ясуюкі (JP), Курікава Нобуя (JP), Наґата Сейко (JP), Іто Каорі (JP), Кіої Еріко (JP)

(54) СПОЛУКА, ЯКА МАЄ ЦИКЛІЧНУ СТРУКТУРУ

(21) а 2020 03421

(22) 06.11.2018

(51) МПК

C07D 261/04 (2006.01)
A61P 33/14 (2006.01)
A01N 43/80 (2006.01)
A61K 31/42 (2006.01)

(31) 62/582,381

(32) 07.11.2017

(33) US

(31) 62/608,904

(32) 21.12.2017

(33) US

(85) 05.06.2020

(86) РСТ/EP2018/080230, 06.11.2018

(71) ІНТЕРВЕТ ІНТЕРНЕТІВЛ Б.В. (NL)

(72) Чжоу Джордж Х (US), Коут Аарон (US), Щенк Люк Райан (US), Койнов Атанас (US)

(54) СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ЧАСТИНОК ІЗОКСАЗОЛІНУ ВЕЛИКОГО РОЗМІРУ

(21) а 2020 05164

(22) 11.01.2019

(51) МПК

C07D 265/32 (2006.01)
C07D 231/02 (2006.01)
C07C 51/16 (2006.01)

(31) P1800007

(32) 12.01.2018

(33) HU

(85) 10.08.2020

(86) РСТ/IB2019/050213, 11.01.2019

(71) РІХТЕР ГЕДЕОН НІРТ. (HU)

(72) Сабо Тамаш (HU), Ней Йожеф (HU), Гараднай Шандор (HU)

(54) СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ 4-(4-АМІНОФЕНІЛ)МОРФОЛІН-3-ОНУ

(21) а 2020 03145

(22) 25.10.2018

(51) МПК

C07D 401/14 (2006.01)
C07D 213/04 (2006.01)
A61K 31/45 (2006.01)
A61K 31/501 (2006.01)

(31) 62/577,883

(32) 27.10.2017

(33) US

(31) 62/628,313

(32) 09.02.2018

(33) US

(85) 26.05.2020

(86) РСТ/EP2018/079276, 25.10.2018

(71) БЕРІНГЕР ІНГЕЛЬГАЙМ ІНТЕРНАЦІОНАЛЬ ГМБГ (DE), ГАЙДРА БАЙОСАЙЄНСІЗ, ЕЛЕЛСІ (US)

(72) Буйссу Тьеррі (DE), Готтшлінг Дірк (DE), Гайне Ніклас (DE), Сміт Кінан Лана Луїз (US), Лоу Майкл Д. (US), Разаві Госсейн (US), Сарко Крістофер Роланд (US), Сарпренант Саймон (CA), Такагасі Гіденорі (US), Тюрнер Майкл Роберт (US), Ву Сіньюань (US)

(54) ПІРИДИНКАРБОНІЛЬНІ ПОХІДНІ І ЇХ ТЕРАПЕВТИЧНІ ЗАСТОСУВАННЯ ЯК ІНГІБІТОРІВ TRPC6

(21) а 2020 03795

(22) 16.12.2016

(51) МПК

C07D 405/14 (2006.01)
A61K 31/415 (2006.01)
A61K 31/4155 (2006.01)

(31) 1522245.8

(32) 16.12.2015

(33) GB

(31) 1613945.3

(32) 15.08.2016

(33) GB

(62) а 2018 07294, 16.12.2016

(71) ЛОКСО ОНКОЛОДЖІ, ІНК. (US)

(72) Гізо Ніколас (GB)

(54) СПОЛУКИ, ЯКІ МОЖНА ЗАСТОСОВУВАТИ ЯК ІНГІБІТОРИ КІНАЗИ

(21) а 2020 04666

(22) 21.12.2018

(51) МПК

C07D 413/14 (2006.01)
C07D 413/12 (2006.01)
A01N 43/82 (2006.01)
C07D 413/04 (2006.01)

(31) 17210460.6
(32) 22.12.2017
(33) EP
(85) 22.07.2020
(86) PCT/EP2018/086557, 21.12.2018
(71) БАЄР АКЦІЕНГЕЗЕЛЬШАФТ (DE), БАЄР КРОП-САЄНС АКЦІЕНГЕЗЕЛЬШАФТ (DE)
(72) Брене Стефан (FR), Гьортц Андреас (DE), Горгюс Матео (FR), Хілт Еммануелль (FR), Якобі Харальд (DE), Нод Себастьян (FR), Рібсток Анн-Софі (FR), Дюкерф Софі (FR)
(54) ФУНГЦИДНІ ОКСАДІАЗОЛИ

(21) а 2020 03265 (51) МПК
(22) 04.01.2019 C07D 471/04 (2006.01)
A61K 31/437 (2006.01)
A61P 25/28 (2006.01)

(31) 18150422.6
(32) 05.01.2018
(33) EP
(31) 18175852.5
(32) 04.06.2018
(33) EP
(85) 22.07.2020
(86) PCT/EP2019/050180, 04.01.2019
(71) АЦ ІММУНЕ СА (CH)
(72) Нампаллі Среєнівасачарі (CH), Габелльєрі Емануеле (CH), Молетт Жером (FR)
(54) ПОХІДНІ 1,3,4,5-ТЕТРАГІДРО-2Н-ПІРИДО[4,3-б]ІН-ДОЛУ ДЛЯ ЛІКУВАННЯ, ПОЛЕГШЕННЯ АБО ПРО-ФІЛАКТИКИ РОЗЛАДІВ, ПОВ'ЯЗАНИХ З АГРЕГА-ТАМИ ТАУ-БІЛКА, ТАКИХ ЯК ХВОРОБА АЛЬЦ-ГЕЙМЕРА

(21) а 2020 03278 (51) МПК (2020.01)
(22) 02.11.2018 C07D 471/04 (2006.01)
C07D 471/18 (2006.01)
C07D 487/04 (2006.01)
C07D 519/00
A61K 31/437 (2006.01)
A61P 31/12 (2006.01)

(31) 17199676.2
(32) 02.11.2017
(33) EP
(85) 01.06.2020
(86) PCT/EP2018/000503, 02.11.2018
(71) АЙКУРІС ГМБГ УНД КО. КГ (DE)
(72) Дональд Аластер (DE), Урбан Андреас (DE), Бонс-манн Зузанне (DE), Веґерт Аніта (DE), Спрінґер Яс-пер (NL)
(54) НОВІ ВИСОКОАКТИВНІ ПІРАЗОЛОПІПЕРИДИН-ЗАМІЩЕНІ ІНДОЛ-2-КАРБОКСАМІДИ, АКТИВНІ ПРОТИ ВІРУСУ ГЕПАТИТУ В (HBV)

(21) а 2020 04140 (51) МПК (2020.01)
(22) 13.12.2018 C07D 471/04 (2006.01)
C07D 487/04 (2006.01)
A61P 35/00

A61K 31/519 (2006.01)
A61K 31/53 (2006.01)

(31) 201721044886
(32) 13.12.2017
(33) IN
(31) 201821024634
(32) 02.07.2018
(33) IN
(31) 201821040029
(32) 23.10.2018
(33) IN
(85) 08.07.2020
(86) PCT/IB2018/060015, 13.12.2018
(71) ЛЮПІН ЛІМІТЕД (IN)
(72) Найр Пратхап Среєдхаран (IN), Гудаде Ганеш Бхау-сахеб (IN), Сетхі Сачхін (IN), Лагад Діпак Райчханд (IN), Павар Четан Санджай (IN), Трямбаке Махадео Бхаскар (IN), Кулкарні Чхайтаня Прабхакар (IN), Хаджаре Аніл Каширам (IN), Горе Баласахіб Ард-жун (IN), Кулкарні Санджеев Анант (IN), Сіндкхед-кар Мілінд Даттатрая (IN), Палле Венката П. (IN), Камбодж Раджендер Кумар (IN)
(54) ЗАМІЩЕНІ БІЦИКЛІЧНІ ГЕТЕРОЦИКЛІЧНІ СПОЛУ-КИ ЯК ІНГІБІТОРИ PRMT5

(21) а 2020 04963 (51) МПК (2020.01)
(22) 09.01.2019 C07D 487/04 (2006.01)
A61K 31/519 (2006.01)
A61P 9/00
A61P 9/10 (2006.01)
A61P 9/14 (2006.01)

(31) PCT/EP2018/050598
(32) 10.01.2018
(33) EP
(85) 03.08.2020
(86) PCT/EP2019/050372, 09.01.2019
(71) ІДОРСІЯ ФАРМАСЬЮТІКАЛЗ ЛТД (CH)
(72) Фруадво Сільві (CH), Хублер Френсіс (CH), Мерфі Марк (CH), Реннеберг Дорте (CH), Штамм Сімон (CH)
(54) 2,4,6,7-ТЕТРАГІДРОПІРАЗОЛО[4,3-с]ПІРИМІДИН-5-ОНОВІ ПОХІДНІ ТА СПОРІДНЕНІ СПОЛУКИ ЯК МОДУЛЯТОРИ РЕЦЕПТОРА С5А ДЛЯ ЛІКУВАННЯ ВАСКУЛІТУ ТА ЗАПАЛЬНИХ ЗАХВОРЮВАНЬ

(21) а 2020 03836 (51) МПК
(22) 18.12.2018 C07D 491/18 (2006.01)

(31) 62/607,528
(32) 19.12.2017
(33) US
(31) 62/727,124
(32) 05.09.2018
(33) US
(31) 62/779,283
(32) 13.12.2018
(33) US
(85) 26.06.2020
(86) PCT/US2018/066158, 18.12.2018
(71) ТЕРНІНГ ПОЙНТ ТЕРАПЬЮТИКС, ІНК. (US)

(72) Роджерс Іван В. (US), Цуй Цзінжун Джин (US), Чжай Даюн (US), Чжан Гань (US), Унг' Джейн (US), Ден Вей (US), Уіттен Джеффри (US)

(54) МАКРОЦИКЛІЧНІ СПОЛУКИ ДЛЯ ЛІКУВАННЯ ЗАХВОРЮВАНЬ

C07B 43/00

C01B 33/12 (2006.01)

(21) **а 2020 02708** (51) МПК (2020.01)
(22) 16.10.2018 **C07D 498/10** (2006.01)
A61P 29/00
A61K 31/537 (2006.01)

(31) 17 382 695.9
(32) 17.10.2017
(33) EP
(85) 05.05.2020
(86) РСТ/EP2018/000470, 16.10.2018
(71) ЕСТЕВ ФАРМАЦЕВТИКАЛЗ, С.А. (ES)
(72) Алманса-Росалес Кармен (ES), Тессон Ніколас (ES)
(54) СОЛІ (R)-9-(2,5-ДИФТОРФЕНЕТИЛ)-4-ЕТИЛ-2-МЕТИЛ-1-ОКСА-4,9-ДІАЗАСПІРО[5.5]УНДЕКАН-3-ОНУ

(21) **а 2020 03276** (51) МПК (2020.01)
(22) 02.11.2018 **C07D 513/04** (2006.01)
C07D 519/00
A61K 31/437 (2006.01)
A61P 31/12 (2006.01)

(31) 17199687.9
(32) 02.11.2017
(33) EP
(85) 01.06.2020
(86) РСТ/EP2018/000502, 02.11.2018
(71) АЙКУРІС ГІМБГ УНД КО. КГ (DE)
(72) Дональд Аластер (DE), Урбан Андреас (DE), Бонсманн Зузанне (DE), Веґерт Аніта (DE), Греммен Крістіан (NL), Спрінґер Яспер (NL)
(54) НОВІ ВИСОКОАКТИВНІ АМІНОТІАЗОЛЗАМІЩЕНІ ІНДОЛ-2-КАРБОКСАМІДИ, АКТИВНІ ВІДНОСНО ВІРУСУ ГЕПАТИТУ В (HCV)

(21) **а 2020 03280** (51) МПК (2020.01)
(22) 14.11.2018 **C07F 5/04** (2006.01)
A61K 31/69 (2006.01)
A61P 9/00
A61P 37/00

(31) 62/587,376
(32) 16.11.2017
(33) US
(85) 05.06.2020
(86) РСТ/US2018/061140, 14.11.2018
(71) ПРИНСІПІА БІОФАРМА ІНК. (US)
(72) Лу Ян (US), Оуенс Тімоті Дункан (US), Брамелґд Кеннет Алберт (US), Голдштайн Девід Майкл (US)
(54) ІНГІБІТОРИ ІМУНОПРОТЕАСОМИ

(21) **а 2020 01264** (51) МПК (2020.01)
(22) 26.02.2020 **C07F 17/00**
C07C 11/12 (2006.01)

(31) 10-2019-0028109

(32) 12.03.2019

(33) KR

(71) ДЕЛІМ ІНДУСТРІАЛ КО., ЛТД. (KR)

(72) Ю Син Так (KR), Кім Йон (KR), Парк Тон Сік (KR), Юн Йон Че (KR)

(54) НОВЕ МЕТАЛОЦЕНОВЕ З'ЄДНАННЯ-КАТАЛІЗАТОР ДЛЯ ОТРИМАННЯ ПОЛІОЛЕФІНОВОЇ СМОЛИ АБО СПОСІБ ЙОГО ОТРИМАННЯ

(21) **а 2020 03489** (51) МПК (2020.01)
(22) 09.11.2018 **C07H 21/02** (2006.01)
C07H 21/04 (2006.01)
A61K 31/7084 (2006.01)
A61P 35/00

(31) 62/584,559

(32) 10.11.2017

(33) US

(31) 62/718,613

(32) 14.08.2018

(33) US

(31) 62/754,623

(32) 02.11.2018

(33) US

(85) 09.06.2020

(86) РСТ/IB2018/058846, 09.11.2018

(71) ТАКЕДА ФАРМАСЬЮТИКАЛ КОМПАНІ ЛІМІТЕД (JP)

(72) Віскосіл Степан (US), Чаваррі Джеффри (US), Калліс Кортні (US), Інґланд Ділан Бредлі (US), Гоулд Александра Е. (US), Грінспен Пол (US), Ху Юнбо (US), Ленґстон Стівен (US), Лі Ґанґ (US), Мідзутані Гіро-таке (US), Оканіва Масанорі (US)

(54) СПОЛУКИ МОДУЛЯТОРА STING І СПОСОБИ ОТРИМАННЯ І ЗАСТОСУВАННЯ

(21) **а 2020 05178** (51) МПК
(22) 11.01.2019 **C07K 14/54** (2006.01)
A61K 47/60 (2017.01)
A61K 47/54 (2017.01)
C07K 16/28 (2006.01)

(31) 62/770,029

(32) 20.11.2018

(33) US

(31) 62/616,733

(32) 12.01.2018

(33) US

(85) 12.08.2020

(86) РСТ/US2019/013205, 11.01.2019

(71) ЕМДЖЕН ІНК. (US)

(72) Алі Халед М.К.З. (US), Аґравал Неерай Джаґдіш (US), Каннан Ґунасекаран (US), Фолтц Ян (US), Ван Чжулунь (US), Бейтс Дарен (US), Мок Марісса (US), Такенака Сюнсуке (US)

(54) АНТИТІЛА ДО PD-1 І СПОСОБИ ЛІКУВАННЯ

(21) **а 2020 02622** (51) МПК
(22) 12.10.2018 *C07K 14/705* (2006.01)
A61K 39/395 (2006.01)

(31) 62/572,375
(32) 13.10.2017
(33) US
(85) 13.05.2020
(86) РСТ/US2018/055682, 12.10.2018
(71) ХАРПООН ТХЕРАПЕУТИКС, ІНК. (US)
(72) Веше Холгер (US), Лемон Бріан Д. (US), Остін Рі-
чард Дж. (US)
(54) **БІЛКИ, ЩО ЗВ'ЯЗУЮТЬ АНТИГЕН ДОЗРІВАННЯ
В-КЛІТИН**

(21) **а 2020 02266** (51) МПК (2020.01)
(22) 06.09.2018 *C07K 16/18* (2006.01)
C07K 16/28 (2006.01)
C07K 16/30 (2006.01)
A61P 35/00

(31) 62/555,943
(32) 08.09.2017
(33) US
(31) 62/586,627
(32) 15.11.2017
(33) US
(31) 62/587,318
(32) 16.11.2017
(33) US
(85) 07.04.2020
(86) РСТ/US2018/049774, 06.09.2018
(71) МАВЕРІК ТЕРАПЬЮТИКС, ІНК. (US)
(72) Мей Чед (US), Дьюбрідж Роберт Б. (US), Віноград-
ова Майя (US), Панчал Ананд (US)
(54) **ОБМЕЖЕНІ УМОВНО АКТИВНІ ЗВ'ЯЗУЮЧІ БІЛКИ**

(21) **а 2020 04660** (51) МПК (2020.01)
(22) 09.01.2019 *C07K 16/28* (2006.01)
A61K 39/395 (2006.01)
C12N 15/13 (2006.01)
A61P 35/00

(31) 201810023267.0
(32) 10.01.2018
(33) CN
(85) 23.07.2020
(86) РСТ/CN2019/070982, 09.01.2019
(71) ЦЗЯНСУ ХЕНЖУЙ МЕДІСІН КО., ЛТД. (CN), ШАН-
ХАЙ ХЕНЖУЙ ФАРМАСЬЮТИКАЛ КО., ЛТД (CN)
(72) Гу Сяолін (CN), Цзян Цзяхуа (CN), Чжан Лей (CN),
Ху Циюе (CN), Гу Цзіньмін (CN), Тао Вейкан (CN)
(54) **АНТИТІЛО ДО PD-L1, ЙОГО АНТИГЕНЗВ'ЯЗУВАЛЬ-
НИЙ ФРАГМЕНТ ТА ЇХ ФАРМАЦЕВТИЧНЕ ЗАСТО-
СУВАННЯ**

(21) **а 2020 04810** (51) МПК (2020.01)
(22) 31.12.2018 *C07K 16/28* (2006.01)
C07K 16/30 (2006.01)
C07K 16/46 (2006.01)
A61P 35/00

(31) 62/612,242
(32) 29.12.2017
(33) US
(31) 62/687,063
(32) 19.06.2018
(33) US
(85) 28.07.2020
(86) РСТ/US2018/068118, 31.12.2018
(71) ЕМДЖЕН ІНК. (US), ЕМДЖЕН РІСЕРЧ (МЮНІК)
ГМБГ (DE)
(72) Раум Тобіас (DE), Арведсон Тара (US), Бейліс Джу-
лі (US), Дальгофф Крістоф (DE), Росс Сандра (US),
Чень Ірвін (US), Блюмель Клаудіа (DE), Нарвольд
Елізабет (DE), Пендціалек Йохен (DE), Ваї Йоахим
(DE)
(54) **КОНСТРУКЦІЯ НА ОСНОВІ БІСПЕЦИФІЧНОГО
АНТИТІЛА, СПРЯМОВАНА НА MUC17 І CD3**

C 08

(21) **а 2020 03178** (51) МПК
(22) 09.11.2018 *C08B 37/08* (2006.01)
A61K 31/722 (2006.01)
C08L 5/08 (2006.01)

(31) 1761314
(32) 28.11.2017
(33) FR
(85) 30.06.2020
(86) РСТ/EP2018/080763, 09.11.2018
(71) КІОМЕД ФАРМА (BE)
(72) Шоссон Мікаель (BE), Дуєт Пьер (BE), Готьє Санд-
рін Емілія (BE), Ваєсен Філіп (BE), Шуман Уте (BE),
Рокасальбас Гільєрмо (BE)
(54) **ХІТОЗАН З АНІОННИМ ЗАРЯДОМ**

(21) **а 2020 03180** (51) МПК
(22) 09.11.2018 *C08B 37/08* (2006.01)
A61K 31/722 (2006.01)
C08L 5/08 (2006.01)

(31) 1761323
(32) 28.11.2017
(33) FR
(85) 30.06.2020
(86) РСТ/EP2018/080767, 09.11.2018
(71) КІОМЕД ФАРМА (BE)
(72) Шоссон Мікаель (BE), Дуєт Пьер (BE), Готьє Санд-
рін Емілія (BE), Ваєсен Філіп (BE), Шуман Уте (BE),
Рокасальбас Гільєрмо (BE)
(54) **КАРБОКСІАЛКІЛ ХІТОЗАН**

(21) **а 2020 05109** (51) МПК
(22) 11.01.2019 *C08L 3/02* (2006.01)

(31) 18151223.7
(32) 11.01.2018
(33) EP

(85) 06.08.2020
(86) РСТ/ЕР2019/050604, 11.01.2019
(71) АГ'РАНА БЕТАЙЛІГ'УНГ'С-АКЦІЄНГ'ЕЗЕЛЬШАФТ (АТ)
(72) Фарнґрубер Барбара (АТ), Вастін Марнік Міхаель (АТ),
Козич Мартін (АТ)
(54) ТЕРМОПЛАСТИЧНИЙ КРОХМАЛЬ

(21) а 2019 02861 (51) МПК
(22) 22.03.2019 C08L 23/02 (2006.01)
(71) КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ТЕХ-
НОЛОГІЙ ТА ДИЗАЙНУ (UA)
(72) Сайтарли Світлана Вікторівна (UA), Плаван Вікторія
Петрівна (UA), Пушкарьов Юрій Миколайович (UA),
Сова Надія Володимирівна (UA), Будах Юрій Олек-
сандрович (UA)
(54) НАПОВНЕНА ПОЛІМЕРНА КОМПОЗИЦІЯ

(21) а 2020 03349 (51) МПК (2020.01)
(22) 05.11.2018 C08L 23/06 (2006.01)
C08L 23/12 (2006.01)
E01C 7/26 (2006.01)
C04B 26/00
(31) 102017000126622
(32) 07.11.2017
(33) IT
(85) 03.06.2020
(86) РСТ/ЕР2018/080169, 05.11.2018
(71) ІТЕРКІМІКА ЕС.АР.ЕЛ. (IT)
(72) Джіаннаттазьо Федеріка (IT), Чізани Серджіо (IT), Бер-
тулетті Еліза (IT)
(54) КОМПОЗИЦІЯ ДОБАВКИ ДЛЯ БІТУМНИХ КОН-
ГЛОМЕРАТІВ ІЗ ВИСОКИМИ ПОКАЗНИКАМИ МЕ-
ХАНІЧНИХ ВЛАСТИВОСТЕЙ

(21) а 2020 02943 (51) МПК
(22) 04.12.2018 C08L 23/12 (2006.01)
(31) 17205452.0
(32) 05.12.2017
(33) EP
(85) 18.05.2020
(86) РСТ/ЕР2018/083397, 04.12.2018
(71) БОРЕАЛІС АГ' (АТ)
(72) Жерабек Міхаель (АТ), Штокрайтер Вольфґанг' (АТ),
Луммершторфер Томас (АТ)
(54) АРМОВАНА ВОЛОКНАМИ ПОЛІПРОПІЛЕНОВА
КОМПОЗИЦІЯ

С 09

(21) а 2020 01997 (51) МПК (2020.01)
(22) 23.03.2020 C09K 5/04 (2006.01)
B82Y 99/00
(71) ОДЕСЬКА НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ ХАРЧОВИХ
ТЕХНОЛОГІЙ (UA)

(72) Хлієва Ольга Яківна (KZ), Железний Віталій Петро-
вич (UA), Семенюк Юрій Володимирович (KZ), Ів-
ченко Дмитро Олександрович (KZ), Лук'янова Тетя-
на Василівна (KZ)
(54) СПОСІБ ПРИГОТУВАННЯ РОБОЧОГО ТІЛА З НА-
НОЧАСТИНКАМИ ДЛЯ ХОЛОДИЛЬНИХ ТА ПАРО-
СИЛОВИХ ЕНЕРГЕТИЧНИХ УСТАНОВОК

(21) а 2020 02256 (51) МПК
(22) 06.04.2020 C09K 8/02 (2006.01)
E21B 37/06 (2006.01)
E21B 43/27 (2006.01)

(71) РУДИЙ СЕРГІЙ МИРОСЛАВОВИЧ (UA), РУДИЙ
МИРОСЛАВ ІВАНОВИЧ (UA), ФЕДОРЧАК РОМАН
МИКОЛАЙОВИЧ (UA), ВАСИЛІВ ОЛЕГ ІВАНОВИЧ
(UA), БАРАБАШ ВАСИЛЬ ВАСИЛЬОВИЧ (UA),
НІКІТІН ВОЛОДИМИР ОЛЕКСАНДРОВИЧ (UA),
ВЕРБА АРТЕМ ЮРІЙОВИЧ (UA), ВЕРБА ЮРІЙ
ВАЛЕНТИНОВИЧ (UA)
(72) Рудий Сергій Мирославович (UA), Рудий Мирослав
Іванович (UA), Федорчак Роман Миколайович (UA),
Василів Олег Іванович (UA), Барабаш Василь Ва-
сильович (UA), Нікітін Володимир Олександрович
(UA), Верба Артем Юрійович (UA), Верба Юрій Ва-
лентинович (UA)
(54) СПОСІБ ОБРОБКИ НАФТОВИХ СВЕРДЛОВИН

(21) а 2020 04871 (51) МПК
(22) 30.07.2020 C09K 8/08 (2006.01)
C09K 8/42 (2006.01)
E21B 43/12 (2006.01)

(71) ЖОЛОБ НАЗАР РОМАНОВИЧ (UA), ЛУБАН ЮРІЙ
ВОЛОДИМИРОВИЧ (UA), ЛУБАН СЕРГІЙ ВОЛО-
ДИМИРОВИЧ (UA), ПОЛЕТУЧІЙ ІВАН ІВАНОВИЧ
(UA)
(72) Жолоб Назар Романович (UA), Лубан Сергій Воло-
димирович (UA), Полетучій Іван Іванович (UA)
(54) БЕЗГЛИНИСТИЙ БУРОВИЙ РОЗЧИН

С 10

(21) а 2020 03523 (51) МПК (2020.01)
(22) 15.11.2017 C10G 45/64 (2006.01)
B01J 23/08 (2006.01)
C01B 3/38 (2006.01)
C10G 1/06 (2006.01)
C10G 2/00

(85) 11.06.2020
(86) РСТ/US2017/061787, 15.11.2017
(71) ГЕЗ ТЕКНОЛОДЖІ ІНСТІТУТ (US)
(72) Маркер Террі Л. (US), Лінк Мартін Б. (US), Ванґероу
Джим (US), Ортис-Тораль Педро (US)
(54) ПРОЦЕСИ І СИСТЕМИ ДЛЯ РИФОРМІНГУ МЕТА-
НУ ТА СВІТЛИХ ВУГЛЕВОДНІВ У РІДКІ ВУГЛЕ-
ВОДНЕВІ ПАЛИВА

(21) **а 2020 02705** (51) МПК
(22) 04.05.2020 **C10L 5/40** (2006.01)

(71) **БОРОВИК ЄВГЕНІЙ АРКАДІЙОВИЧ (UA)**
(72) Боровик Євгеній Аркадійович (UA)
(54) **СУХЕ ПАЛЬНЕ**

(21) **а 2020 01998** (51) МПК (2020.01)
(22) 23.03.2020 **C10M 101/02** (2006.01)
C10M 125/00

(71) **ОДЕСЬКА НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ (UA)**
(72) Хлісва Ольга Яківна (KZ), Желєзний Віталій Петрович (UA), Семенюк Юрій Володимирович (KZ), Івченко Дмитро Олександрович (KZ), Шимчук Микола Олександрович (KZ), Лозовський Тарас Леонтійович (UA), Томчик Олена Миколаївна (UA)
(54) **СПОСІБ ПРИГОТУВАННЯ ХОЛОДИЛЬНОГО КОМПРЕСОРНОГО МАСТИЛА З НАНОЧАСТИНКАМИ**

C 12

(21) **а 2020 00867** (51) МПК (2020.01)
(22) 14.07.2018 **C12N 1/12** (2006.01)
C12N 1/00

(31) 201721025178
(32) 15.07.2017
(33) IN
(85) 15.02.2020
(86) РСТ/IB2018/055225, 14.07.2018
(71) **САВАНТ АРУН ВІТТАЛ (IN)**
(72) Савант Арун Віттал (IN)
(54) **НОВІ КОМПОЗИЦІЇ ДЛЯ УКРІПЛЕННЯ РОСЛИН, ЖИВЛЕННЯ ТА ЗАХИСТУ РОСЛИН**

(21) **а 2020 02972** (51) МПК (2020.01)
(22) 10.10.2018 **C12N 7/00**
C07K 14/18 (2006.01)

(31) 201721036696
(32) 16.10.2017
(33) IN
(85) 18.05.2020
(86) РСТ/IN2018/050645, 10.10.2018
(71) **СІРЕМ ІНСТІТЮТ ОФ ІНДІА ПРАЙВЕТ ЛІМІТЕД (IN)**
(72) Дерє Раджів Мхаласакант (IN), Солекар Лесна Равіндра (IN), Кумар Вініт (IN), Сонар Рохіт Бапурав (IN), Бараскар Сандіп Дінкар (IN), Мехла Раджеев (IN), Гходекар Шашікант Янардан (IN)
(54) **СТАБІЛЬНА ІМУНОГЕННА КОМПОЗИЦІЯ, ЯКА МІСТИТЬ ЖИВИЙ АТЕНУЙОВАНИЙ РЕКОМБІНАНТНИЙ ФЛАВІВІРУС (ВАРІАНТИ), СПОСІБ І НАБІР ДЛЯ ЇЇ ОТРИМАННЯ ТА ЗАСТОСУВАННЯ**

(21) **а 2020 01869** (51) МПК (2020.01)
(22) 20.08.2018 **C12N 9/22** (2006.01)
C12N 9/18 (2006.01)
C12N 9/00

(31) 62/547,220
(32) 18.08.2017
(33) US
(31) 62/611,166
(32) 28.12.2017
(33) US
(85) 17.03.2020
(86) РСТ/US2018/047084, 20.08.2018
(71) **НЬЮТРОЛІС ІНК. (US)**
(72) Фукс Тобіас А. (US), Хіменес-Алькасар Мігель (US), Гебель Джозефіна (раніше Біттерлінг Джозефіна) (US), Енґлерт Ганна (US)
(54) **СКОНСТРУЙОВАНІ ФЕРМЕНТИ ДНКаз ТА ЇХНЕ ЗАСТОСУВАННЯ В ТЕРАПІЇ**

(21) **а 2020 03448** (51) МПК
(22) 09.11.2018 **C12N 15/113** (2010.01)
A61K 31/7088 (2006.01)
A61K 31/712 (2006.01)
A61K 31/7125 (2006.01)
C07H 21/04 (2006.01)
A61P 25/28 (2006.01)

(31) 62/584,009
(32) 09.11.2017
(33) US
(85) 09.06.2020
(86) РСТ/US2018/060097, 09.11.2018
(71) **АЙОНІС ФАРМАСЬЮТИКАЛЗ, ІНК. (US)**
(72) Кордасевич Холлі (US), Сінґх Пріям (US), Фреєр Сьюзан М. (US), Коул Трейсі А. (US)
(54) **СПОЛУКИ ТА СПОСОБИ ДЛЯ ЗНИЖЕННЯ ЕКСПРЕСІЇ SNCA**

(21) **а 2020 03236** (51) МПК (2020.01)
(22) 29.10.2018 **C12P 7/00**

(31) 102017000123012
(32) 30.10.2017
(33) IT
(85) 28.05.2020
(86) РСТ/IB2018/058426, 29.10.2018
(71) **ВЕРСАЛІС С.П.А. (IT)**
(72) Баттістель Еціо (IT), Віола Еджидіо (IT), де Корато Уґо (IT), Браччо Джасобе (IT), Віто Валеріо (IT)
(54) **СПОСІБ ВИРОБНИЦТВА ЦУКРІВ ІЗ БІОМАСИ, ОДЕРЖАНОЇ З РОСЛИН ГВАЮЛІ**

C 21

(21) **а 2020 01033** (51) МПК
(22) 23.05.2019 **C21C 7/064** (2006.01)

(31) 201811463555.4
(32) 03.12.2018
(33) CN

(85) 18.02.2020

(86) PCT/CN2019/088064, 23.05.2019

(71) НАНЬЯНГ ХАНЬЄ СПЕШІАЛ СТИЛ КО., ЛТД (CN)

(72) Чжу Шученг (CN), Чжао Ху (CN), Сю Шаопу (CN), Лі Чжунгбо (CN), Лі Хонянг (CN), Янг Янг (CN), Танг Чженлі (CN), Чанг Тао (CN), Лю Куінгбо (CN), Чжанг Чжанджі (CN), Юань Джіхенг (CN), Ю Са (CN), Канг Венджу (CN), Чен Ксі (CN), Чжанг Шуай (CN), Лі Бо (CN), Ду Жикван (CN), Чжао Ді (CN), Лі Лянг (CN), Цзянь Пенг (CN), Сюй Яншенг (CN), Фу Кей (CN), Ван Иньцзе (CN), Юань Йонгкі (CN), Донг Чженьжень (CN), Панг Баймінг (CN), Чженг Хаймінг (CN), Чен Лянг (CN), Кван Вейбо (CN), Чжу Сянсінг (CN), Юань Гаоцзян (CN), Янг Чун (CN), Ванг Йонг (CN), Бай Ібо (CN), Лі Газі (CN), Лв Юліянг (CN), Ванг Сібін (CN), Рен Йі (CN)

(54) СПОСІБ ВИПУСКУ ШЛАКУ В ПРОЦЕСІ ВИРОБНИЦТВА НАДНИЗЬКОФОСФОРИСТОЇ СТАЛІ І СПОСІБ ОТРИМАННЯ НАДНИЗЬКОФОСФОРИСТОЇ СТАЛІ

(21) а 2019 02347

(51) МПК

(22) 11.03.2019

C21D 1/10 (2006.01)

(71) ІНСТИТУТ ЕЛЕКТРОЗВАРЮВАННЯ ІМ. Є.О. ПАТОНА НАН УКРАЇНИ (UA)

(72) Савицький Михайло Михайлович (UA), Губатюк Руслан Сергійович (UA), Римар Сергій Володимирович (UA), Савицький Олександр Михайлович (UA), Прокоф'єв Олексій Сергійович (UA), Костін Валерій Анатолієвич (UA)

(54) СПОСІБ УТВОРЕННЯ ТЕРМІЧНО-ОБРОБЛЕНОГО ЗРАЗКА ДЛЯ ВИЗНАЧЕННЯ ВЛАСТИВОСТЕЙ МАТЕРІАЛУ І НАСТУПНИХ ВИПРОБУВАНЬ

C 22

(21) а 2019 02323

(51) МПК (2020.01)

(22) 11.03.2019

C22C 38/00

C22C 38/18 (2006.01)

(71) ІНСТИТУТ ПРОБЛЕМ МАТЕРІАЛОЗНАВСТВА ІМ. І.М. ФРАНЦЕВИЧА НАН УКРАЇНИ (UA)

(72) Караїмчук Євгенія Сергіївна (UA), Маслюк Віталій Арсенійович (UA), Підпригора Марія Іванівна (UA)

(54) ПОРОШКОВИЙ ЗНОСОСТІЙКИЙ КОМПОЗИЦІЙНИЙ МАТЕРІАЛ НА ОСНОВІ ЗАЛІЗА

(21) а 2020 03475

(51) МПК (2020.01)

(22) 05.11.2018

C22C 38/00

C21D 6/00

C21D 8/02 (2006.01)

C23C 2/02 (2006.01)

C21D 9/46 (2006.01)

C22C 38/02 (2006.01)

C22C 38/04 (2006.01)

C22C 38/06 (2006.01)

C22C 38/08 (2006.01)

C22C 38/12 (2006.01)

C22C 38/14 (2006.01)

C22C 38/16 (2006.01)

C22C 38/20 (2006.01)

C22C 38/24 (2006.01)

C22C 38/26 (2006.01)

C22C 38/28 (2006.01)

C22C 38/32 (2006.01)

C22C 38/34 (2006.01)

C22C 38/38 (2006.01)

C22C 38/58 (2006.01)

(31) PCT/IB2017/057042

(32) 10.11.2017

(33) IB

(85) 09.06.2020

(86) PCT/IB2018/058665, 05.11.2018

(71) АРСЕЛОРМИТТАЛ (LU)

(72) Піпар Жан-Марк (FR), Арлазаров Артем (FR)

(54) ХОЛОДНОКАТАНА І ТЕРМООБРОБЛЕНА ЛИСТОВА СТАЛЬ І СПОСІБ ЇЇ ВИГОТОВЛЕННЯ

Розділ Е:

Будівництво

Е 01

(21) **а 2020 05145** (51) МПК (2020.01)
(22) 08.01.2019 *E01B 9/18* (2006.01)
E01B 9/38 (2006.01)
F16B 13/00
F16B 13/14 (2006.01)

(31) 10 2018 100 554.7
(32) 11.01.2018
(33) DE
(85) 10.08.2020
(86) РСТ/ЕР2019/050327, 08.01.2019
(71) ШВІГАГ АГ (СН)
(72) Лінгард Штефан (DE), Мейєр Франк (DE)
(54) СИСТЕМА КРІПЛЕННЯ РЕЙКИ

Е 04

(21) **а 2019 09594** (51) МПК (2020.01)
(22) 02.09.2019 *E04G 21/22* (2006.01)
B33Y 30/00
B33Y 40/00
B29C 64/00

(71) МІНЕРАЛОВ СЕРГІЙ ВОЛОДИМИРОВИЧ (UA)
(72) Мінералов Олег Іванович (UA), Мінералов Сергій Володимирович (UA)
(54) ПЕРЕСУВНА УСТАНОВКА АВТОМАТИЗОВАНОГО ПОШАРОВОГО БЕЗОПАЛУБОЧНОГО НАНЕСЕННЯ БУДІВЕЛЬНИХ РОЗЧИНІВ НА ЗОВНІШНІ СТІНИ І МЕТОД ЗВЕДЕННЯ БУДІВЕЛЬ ШЛЯХОМ 3D-ДРУКУ

Е 21

(21) **а 2019 02611** (51) МПК (2020.01)
(22) 18.03.2019 *E21B 43/00*

(71) НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ДНІПРОВСЬКА ПОЛІТЕХНІКА" (UA)
(72) Бондаренко Володимир Ілліч (UA), Прокопенко Костянтин Миколайович (UA), Светкіна Олена Юріївна (UA), Сай Катерина Сергіївна (UA), Ганушевич Костянтин Анатолійович (UA), Дреус Андрій Юлійович (UA), Лисенко Роман Сергійович (UA)
(54) СПОСІБ ВИДОБУТКУ ГАЗУ З МОРСЬКИХ ГАЗОГІДРАТІВ

(21) **а 2020 03857** (51) МПК
(22) 26.06.2020 *E21B 43/25* (2006.01)

(71) ПЕЛІХАТИЙ МИКОЛА МИХАЙЛОВИЧ (UA), ПАТОКА АНДРІЙ СЕРГІЙОВИЧ (UA)
(72) Пеліхатий Микола Михайлович (UA), Патока Андрій Сергійович (UA)
(54) СПОСІБ УЛЬТРАЗВУКОВОГО ВПЛИВУ НА ПРИВИБІЙНУ ЗОНУ СВЕРДЛОВИНИ

(21) **а 2019 02625** (51) МПК (2020.01)
(22) 18.03.2019 *E21F 5/00*
E21C 39/00

(71) СТАРІКОВ ГЕННАДІЙ ПЕТРОВИЧ (UA), ШАТОХИН СЕРГІЙ ВАСИЛЬОВИЧ (UA), КРАВЧЕНКО ОЛЕКСАНДР ВІКТОРОВИЧ (UA), КОРВ'ЯКОВА НАТАЛЯ ПЕТРІВНА (UA), НОВІКОВ ОЛЕКСАНДР ОЛЕГОВИЧ (UA), ПРОКОФ'ЄВА ЛАРИСА МИКОЛАЇВНА (UA), ОЖЕГОВА ЛИРИСА ДМИТРІВНА (UA)
(72) Старіков Геннадій Петрович (UA), Шатохин Сергій Васильович (UA), Кравченко Олександр Вікторович (UA), Корв'якова Наталя Петрівна (UA), Новіков Олександр Олегович (UA), Прокоф'єва Лариса Миколаївна (UA), Ожегова Лириса Дмитрівна (UA)
(54) СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ СХИЛЬНОСТІ ПІРСЬКОЇ ПОРОДИ ДО РАПТОВОГО ОБВАЛЕННЯ

Розділ F:

**Машинобудування.
Освітлювання. Опалювання.
Зброя. Підrivні роботи**

F 01

(21) **а 2019 02588** (51) МПК (2020.01)
(22) 18.03.2019

F01C 9/00
F01C 11/00
F03G 3/00
F03G 6/00
F03G 7/00
F02N 99/00
H02K 25/00

- (71) **РУБЕЛЬ АНДРІЙ ОЛЕКСАНДРОВИЧ (UA), КУРАЄВА АЛЬОНА ВІКТОРІВНА (UA), РУБЕЛЬ МАРІЯ АНДРІЇВНА (UA)**
(72) Рубель Андрій Олександрович (UA), Кураєва Альона Вікторівна (UA), Рубель Марія Андріївна (UA)
(54) **ГРАВІТАЦІЙНИЙ ПРИСКОРЮВАЧ РУБЕЛЯ (ГПР)**

(21) **а 2019 02355** (51) МПК (2020.01)
(22) 11.03.2019

F01D 11/00

- (71) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ХАРКІВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ" (UA)**
(72) Усатий Олександр Павлович (UA), Авдєєва Олена Петрівна (UA), Морачковський Олег Костянтинович (UA), Зайцев Борис Пилипович (UA), Пашенко Юрій Григорович (UA), Кантор Олександр Геннадійович (UA)
(54) **РЕШІТКА РОБОЧИХ ПРОФІЛІВ ОБЛОПАННЯ РОТОРА ТУРБИНИ**

F 02

(21) **а 2019 02638** (51) МПК
(22) 18.03.2019

F02C 3/26 (2006.01)
B64C 3/26 (2006.01)

- (71) **ДЕРЖАВНЕ ПІДПРИЄМСТВО "ЗАПОРІЗЬКЕ МАШИНОБУДІВНЕ КОНСТРУКТОРСЬКЕ БЮРО "ПРОГРЕС" ІМЕНІ АКАДЕМІКА О.Г. ІВЧЕНКА" (UA)**
(72) Білоус Олександр Миколайович (UA), Кравченко Ігор Федорович (UA), Ніколаєвський Станіслав Володимирович (UA), Олійников Володимир Іванович (UA), Попуга Андрій Іванович (UA), Хиценко Юрій Петрович (UA)
(54) **БАГАТОШАРОВА ЗВУКОПОГЛИНАЛЬНА КОНСТРУКЦІЯ ДВОКОНТУРНОГО ТУРБОРЕАКТОРНОГО ДВИГУНА**

(21) **а 2019 02351** (51) МПК (2020.01)
(22) 11.03.2019

F02F 3/00

- (71) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ХАРКІВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ" (UA)**
(72) Марченко Андрій Петрович (UA), Кравченко Сергій Олександрович (UA), Олійник Олександр Купріянович (UA), Ткачук Микола Анатолійович (UA), Соболь Олег Валентинович (UA), Пильов Володимир Олександрович (UA)
(54) **ПОРШЕНЬ ДВИГУНА ВНУТРІШНЬОГО ЗГОРЯННЯ**

(21) **а 2019 02624** (51) МПК
(22) 18.03.2019

F02K 9/34 (2006.01)

- (71) **ДЕРЖАВНЕ ПІДПРИЄМСТВО "КОНСТРУКТОРСЬКЕ БЮРО "ПІВДЕННЕ" ІМ. М.К. ЯНГЕЛЯ" (UA)**
(72) Мотильов Сергій Олександрович (UA), Малий Леонід Прокопович (UA), Колос Олексій Михайлович (UA), Фарятеєва Ніна Павлівна (UA), Бадаква Лариса Миколаївна (UA)
(54) **КОРПУС РАКЕТНОГО ДВИГУНА НА ТВЕРДОМУ ПАЛИВІ**

F 03

(21) **а 2020 03439** (51) МПК (2020.01)
(22) 05.06.2020

F03D 3/00

- (71) **ВІХТИНСЬКИЙ СЕРГІЙ ВОЛОДИМИРОВИЧ (UA)**
(72) Віхтинський Сергій Володимирович (UA)
(54) **ВІТРОЕНЕРГЕТИЧНА УСТАНОВКА З ВЕРТИКАЛЬНИМ РОТОРОМ**

(21) **а 2019 02614** (51) МПК
(22) 18.03.2019

F03G 6/06 (2006.01)
G21D 3/08 (2006.01)
E04H 5/02 (2006.01)

- (71) **РУБЕЛЬ МАРІЯ АНДРІЇВНА (UA), РУБЕЛЬ АНДРІЙ ОЛЕКСАНДРОВИЧ (UA), КУРАЄВА АЛЬОНА ВІКТОРІВНА (UA)**
(72) Рубель Марія Андріївна (UA), Рубель Андрій Олександрович (UA), Кураєва Альона Вікторівна (UA)
(54) **СОНЯЧНА ЕЛЕКТРОСТАНЦІЯ ПЕРЕХРЕСТЯ**

(21) **а 2019 02412** (51) МПК (2020.01)
(22) 12.03.2019

F03G 7/00
F03G 7/10 (2006.01)

- (71) **СПІСАК АНДРІЙ ВЛАДИСЛАВОВИЧ (UA)**
(54) **РУШІЙНИЙ МЕХАНІЗМ ГРАВІТАЦІЙНОГО ДВИГУНА (ВАРІАНТИ)**

F 04

(21) **а 2019 02555** (51) МПК (2020.01)
(22) 15.03.2019 F04D 11/00

(71) ЯКОВЛЕВ ГЕРМАН ЛЬВОВИЧ (UA)
(72) Яковлев Герман Львович (UA)
(54) КОМПАКТНИЙ КОМПРЕСОР З ВИСОКИМ СТУПЕНЕМ СТИСНЕННЯ І ДОДАТКОВІ ВАРІАТИ ПІДКЛЮЧЕННЯ ТУРБИНИ ДО НЬОГО

(21) **а 2019 07400** (51) МПК (2020.01)
(22) 03.07.2019 F04F 5/00
B05C 1/00

(71) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ (UA)
(72) Гавва Олександр Миколайович (UA), Кривопляс-Володіна Людмила Олександрівна (UA), Токарчук Сергій Володимирович (UA), Деренівська Анастасія Василівна (UA), Гнатів Тарас Тарасович (UA)
(54) ПОВІТРЯНО-РІДИННИЙ ЕЖЕКТОР

F 15

(21) **а 2019 06054** (51) МПК
(22) 31.05.2019 F15B 11/06 (2006.01)

(71) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ (UA)
(72) Якимчук Владислав Миколайович (UA), Якимчук Микола Володимирович (UA)
(54) МЕХАТРОНИЙ ПНЕВМАТИЧНИЙ МОДУЛЬ З СИНХРОНІЗАЦІЮ ЛІНІЙНИХ ПЕРЕМІЩЕНЬ ШТОКІВ В ПРОТИФАЗІ ТА ФУНКЦІЮ РЕКУПЕРАЦІЇ ЕНЕРГІЇ

(21) **а 2019 06056** (51) МПК
(22) 31.05.2019 F15B 11/06 (2006.01)

(71) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ (UA)
(72) Якимчук Владислав Миколайович (UA), Якимчук Микола Володимирович (UA)
(54) МЕХАТРОНИЙ МОДУЛЬ ПОКРОКОВОГО НАКОПИЧЕННЯ ШАРІВ ВАНТАЖІВ З РЕКУПЕРАТОРОМ ЕНЕРГІЇ

F 16

(21) **а 2019 02578** (51) МПК (2020.01)
(22) 18.03.2019 F16C 7/00

(71) ТЕЛІЖНЯК ВОЛОДИМИР ІВАНОВИЧ (UA)
(54) ШАТУН З ПРУЖИННИМ АМОРТИЗАТОРОМ З

(21) **а 2019 02568** (51) МПК (2020.01)
(22) 18.03.2019 F16D 65/06 (2006.01)
B61H 1/00

(71) ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "ТОРГОВИЙ ДІМ "БУДКОМ" (UA)
(72) Харченко Василь Васильович (UA)
(54) ГАЛЬМІВНА КОЛОДКА ЗАЛІЗНИЧНОГО ТРАНСПОРТНОГО ЗАСОБУ

(21) **а 2019 02585** (51) МПК (2020.01)
(22) 18.03.2019 F16L 51/00
F04B 49/00

(71) ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БУДІВНИЦТВА ТА АРХІТЕКТУРИ (UA)
(72) Ємельянова Інга Анатоліївна (UA), Гузенко Сергій Олександрович (UA)
(54) КОМПЕНСАТОР ДЛЯ ЗГЛАДЖУВАННЯ ІМПУЛЬСНОСТІ ПОДАЧІ БУДІВЕЛЬНОЇ СУМІШІ ДВОПОРШНЕВИМ РОЗЧИНОБЕТОНОНАСОСОМ ПО ТРУБОПРОВОДУ

F 17

(21) **а 2019 02622** (51) МПК (2020.01)
(22) 18.03.2019 F17C 1/00
F17C 1/06 (2006.01)
F17C 1/16 (2006.01)

(71) ДЕРЖАВНЕ ПІДПРИЄМСТВО "КОНСТРУКТОРСЬКЕ БЮРО "ПІВДЕННЕ" ІМ. М.К. ЯНГЕЛЯ" (UA)
(72) Потапов Олександр Михайлович (UA), Шилін Сергій Олександрович (UA), Літот Олександр Володимирович (UA), Немченко Дмитро Анатолійович (UA), Федоренко Сергій Володимирович (UA), Гусарова Ірина Олександрівна (UA), Деревянко Ігор Ігоревич (UA)
(54) СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ ЄМНОСТІ З КОМПОЗИЦІЙНИХ МАТЕРІАЛІВ

F 21

(21) **а 2020 03555** (51) МПК
(22) 15.11.2018 F21V 21/14 (2006.01)
E04H 12/18 (2006.01)
F21V 21/26 (2006.01)

(31) 62/586,941
(32) 16.11.2017
(33) US
(85) 15.06.2020
(86) PCT/US2018/061323, 15.11.2018
(71) ДЗЕ ВІЛЛ-БЕРТ КОМПАНІ (US)
(72) Блекуелдер Пол Бредфорд (US), Уоссон Ендрю Пол (US)
(54) СКЛАДАНА ОСВІТЛЮВАЛЬНА ЩОГЛА

F 23

(21) **а 2020 02490** (51) МПК (2020.01)
(22) 22.10.2018 **F23N 3/00**

F23N 5/26 (2006.01)

G05G 15/00

G05G 17/00

F24B 1/08 (2006.01)

(31) PV 2017-686

(32) 31.10.2017

(33) CZ

(85) 29.04.2020

(86) РСТ/CZ2018/000052, 22.10.2018

(71) БЛАЗЕ ХАРМОНІ С.Р.О. (CZ), ХАЛАДА МІЧАЛ (CZ)

(72) Халада Мічал (CZ)

(54) ОБЛАДНАННЯ ДЛЯ ВИЯВЛЕННЯ ОПТИМАЛЬНОГО ЗАЛИШКОВОГО ШАРУ ПАЛИВА ДЛЯ ТВЕРДОПАЛИВНИХ НАГРІВАЧІВ

F 24

(21) **а 2020 02303** (51) МПК
(22) 09.04.2020 **F24F 1/0022** (2019.01)

(71) ПАНФІЛОВ АНДРІЙ ІВАНОВИЧ (UA)

(72) Панфілов Андрій Іванович (UA), Просніцький Володимир Григорович (UA)

(54) ВІДЦЕНТРОВИЙ (РАДІАЛЬНИЙ) ВЕНТИЛЯТОР ЦЗ-83

(21) **а 2020 02302** (51) МПК
(22) 09.04.2020 **F24F 1/0022** (2019.01)
F24F 1/0041 (2019.01)

(71) ПАНФІЛОВ АНДРІЙ ІВАНОВИЧ (UA)

(72) Панфілов Андрій Іванович (UA), Просніцький Володимир Григорович (UA)

(54) ВІДЦЕНТРОВИЙ (РАДІАЛЬНИЙ) ВЕНТИЛЯТОР Ц4-78

F 27

(21) **а 2020 03648** (51) МПК (2020.01)
(22) 18.06.2020 **F27B 3/00**
F27B 11/00
F23N 3/06 (2006.01)
F23N 5/10 (2006.01)
F23N 5/20 (2006.01)

(71) ПРИВАТНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "НОВО-КРАМАТОРСЬКИЙ МАШИНОБУДІВНИЙ ЗАВОД" (UA)

(72) Бакан Сергій Аркадійович (UA), Ведель Ігор Володимирович (UA), Бакан Віктор Сергійович (UA), Бугайвський Денис Сергійович (UA), Горб Ігор Володимирович (UA), Кондратенко Артем Олександрович (UA), Медведєв Роман Віталійович (UA), Барилець Сергій Віталійович (UA)

(54) СПОСІБ КЕРУВАННЯ ПРОМИСЛОВОЮ ГАЗОВОЮ ПІЧЧЮ, ПЕРЕВАЖНО З РУХОМИМ ПОДОМ

Розділ G:**Фізика****G 01**

(21) **a 2020 02035** (51) МПК (2020.01)
 (22) 25.03.2020 **G01B 21/00**
 (31) 62/823,000
 (32) 25.03.2019
 (33) US
 (71) РОЗЕНБЛІТ ВЛАДИМІР (UA)
 (72) Розенблїт Владїмїр (US)
 (54) ВИЯВЛЕННЯ ДЕФЕКТІВ

(21) **a 2019 06050** (51) МПК
 (22) 31.05.2019 **G01F 11/16** (2006.01)

(71) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ (UA)
 (72) Горчакова Ольга Миколаївна (UA), Якимчук Микола Володимирович (UA)
 (54) ШЛАНГОВИЙ ДОЗАТОР ДЛЯ РІДКИХ ХАРЧОВИХ ПРОДУКТІВ

(21) **a 2020 03385** (51) МПК
 (22) 06.11.2018 **G01F 23/284** (2006.01)
G01S 13/88 (2006.01)

(31) 17202123.0
 (32) 16.11.2017
 (33) EP
 (85) 03.06.2020
 (86) PCT/EP2018/080264, 06.11.2018
 (71) КАСАЛЕ СА (CH)
 (72) Руньоне Лука (IT)
 (54) СПОСІБ І СИСТЕМА ВИМІРЮВАННЯ РІВНЯ РІДИНИ В ПОСУДИНІ УСТАНОВКИ СИНТЕЗУ СЕЧОВИНИ, ЯКА ПРАЦЮЄ ПІД ТИСКОМ

(21) **a 2019 02565** (51) МПК (2020.01)
 (22) 18.03.2019 **G01F 25/00**

(71) ЗЕМЛЯНСЬКИЙ ВОЛОДИМИР МИХАЙЛОВИЧ (UA)
 (72) Землянський Володимир Михайлович (UA), Закревський Олександр Олександрович (UA), Гусєв Михайло Олегович (UA)
 (54) ЛАЗЕРНИЙ БАГАТОХВИЛЬОВИЙ ВИТРАТОМІР КРІОГЕННИХ РІДИН

(21) **a 2019 02407** (51) МПК (2020.01)
 (22) 11.03.2019 **G01M 13/00**
G01M 15/00

(71) ДЕРЖАВНЕ ПІДПРИЄМСТВО ЗАВОД "ЕЛЕКТРО-ВАЖМАШ" (UA)

(72) Василенко Денис Юрійович (UA), Карпенко Володимир Владиславович (UA), Залата Андрій Сергійович (UA)

(54) СПОСІБ ДЛЯ ВИПРОБУВАНЬ НА ВОЛОГОСТІЙКІСТЬ ЕЛЕКТРИЧНИХ МАШИН

(21) **a 2019 02679** (51) МПК
 (22) 19.03.2019 **G01N 27/72** (2006.01)
G01N 27/82 (2006.01)
G01R 33/02 (2006.01)

(71) ФІЗИКО-МЕХАНІЧНИЙ ІНСТИТУТ ІМ. Г.В. КАРПЕНКА НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ (UA)

(72) Джала Роман Михайлович (UA), Джала Василь Романович (UA), Горон Богдан Ігорович (UA), Мельник Мар'ян Ігорович (UA), Сенюк Олег Іванович (UA)

(54) СПОСІБ БЕЗКОНТАКТНОГО ВИЯВЛЕННЯ ДЕФЕКТУ МЕТАЛЕВОГО ЦИЛІНДРА

(21) **a 2019 02365** (51) МПК
 (22) 11.03.2019 **G01N 33/48** (2006.01)
G01N 33/50 (2006.01)

(71) ДОНЕЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ (UA)

(72) Єрмолаєва Майя В'ячеславівна (UA), Пилипенко Роман Вячеславович (UA), Синяченко Олег Володимирович (UA), Синяченко Юрій Олегович (UA)

(54) СПОСІБ ДІАГНОСТИКИ ГІПЕРКОАГУЛЯЦІЇ КРОВІ ПРИ ВАРИКОЗНІЙ ХВОРОБІ ВЕН

(21) **a 2019 02364** (51) МПК
 (22) 11.03.2019 **G01N 33/53** (2006.01)

(71) ДОНЕЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ (UA)

(72) Єрмолаєва Майя В'ячеславівна (UA), Синяченко Олег Володимирович (UA), Сокрут Валерій Миколайович (UA), Сокрут Микола Валерійович (UA)

(54) СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ ЕНДОПРОТЕЗУВАННЯ КУЛЬШОВОГО СУГЛОБА

(21) **a 2019 02420** (51) МПК (2020.01)
 (22) 12.03.2019 **G01R 27/18** (2006.01)
C23F 13/00

(71) ФІЗИКО-МЕХАНІЧНИЙ ІНСТИТУТ ІМ. Г.В. КАРПЕНКА НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ (UA)

(72) Джала Роман Михайлович (UA), Дикмарова Людмила Петрівна (UA), Джала Василь Романович (UA), Сенюк Олег Іванович (UA)

(54) СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ПОЛЯРИЗАЦІЙНОГО ОПОРУ В МІСЦІ ПОШКОДЖЕННЯ ІЗОЛЯЦІЇ ПІДЗЕМНОГО ТРУБОПРОВОДУ

(21) **a 2019 02778** (51) МПК (2020.01)
(22) 21.03.2019 **G01R 29/00**

(71) ПЕТРИЩЕВ ОЛЕГ МИКОЛАЙОВИЧ (UA), БАЗІЛО
КОСТЯНТИН ВІКТОРОВИЧ (UA)
(72) Петрищев Олег Миколайович (UA), Базіло Костян-
тин Вікторович (UA)
(54) СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ФІЗИКО-МЕХАНІЧНИХ ПА-
РАМЕТРІВ П'ЄЗОКЕРАМІЧНИХ МАТЕРІАЛІВ

(21) **a 2019 02920** (51) МПК
(22) 25.03.2019 **G01R 31/34** (2006.01)

(71) ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
МІСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА ІМЕНІ О.М. БЕКЕ-
ТОВА (UA)
(72) Шавкун Вячеслав Михайлович (UA), Павленко Те-
тяна Павлівна (UA), Петренко Олександр Миколай-
ович (UA), Лукашова Наталя Павлівна (UA)
(54) СПОСІБ ТЕПЛОВОЇ ДІАГНОСТИКИ ЕЛЕКТРИЧНИХ
МАШИН

(21) **a 2019 02924** (51) МПК
(22) 25.03.2019 **G01R 33/02** (2006.01)
G01R 33/05 (2006.01)

(71) ІНСТИТУТ МАГНЕТИЗМУ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕ-
МІЇ НАУК УКРАЇНИ ТА МІНІСТЕРСТВА ОСВІТИ І
НАУКИ УКРАЇНИ (UA)
(72) Крупа Микола Миколайович (UA), Дереча Дмитро
Олександрович (UA), Скирта Юрій Борисович (UA)
(54) СИСТЕМА КОНТРОЛЮ НЕОДНОРІДНОСТІ МАГ-
НІТНОГО ПОЛЯ

G 06

(21) **a 2019 02369** (51) МПК (2020.01)
(22) 11.03.2019 **G06Q 20/00**
G06Q 40/00
G06Q 50/00
H04L 29/00

(71) АББАСОВ ТЕЛМАН ЕЛЬДАР ОГЛИ (UA)
(72) Аббасов Телман Ельдар огли (UA)
(54) ОН-ЛАЙН ПЛАТФОРМА СЕРВІСІВ ДЛЯ НЕРУХО-
МОСТІ, ПОБУДОВАНА НА ТЕХНОЛОГІЇ БЛОК-
ЧЕЙН

G 21

(21) **a 2020 02740** (51) МПК
(22) 16.10.2018 **G21C 17/10** (2006.01)
G21C 7/12 (2006.01)
G01D 5/20 (2006.01)

(31) PV2017-670
(32) 19.10.2017
(33) CZ
(85) 19.05.2020
(86) PCT/CZ2018/000051, 16.10.2018
(71) ШКОДА ЙС А.С. (CZ), ЗАТ А.С. (CZ)
(72) Гус Іржи (CZ), Мартінец Ігор (CZ), Педал Іржи (CZ),
Цедл Марек (CZ), Покорни Мартін (CZ)
(54) СПОСІБ І ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВИМІРЮВАННЯ АБСО-
ЛЮТНОГО ПОЛОЖЕННЯ ЛІНІЙНОГО ПОСТУПАЛЬ-
НОГО ЕЛЕМЕНТА

Розділ Н:**Електрика****Н 01**

(21) **а 2020 00109** (51) МПК (2020.01)
(22) 08.01.2020 H01L 21/00

(71) **ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД
"ПРИКАРПАТСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕР-
СИТЕТ ІМЕНІ ВАСИЛЯ СТЕФАНИКА" (UA)**

(72) Новосядлий Степан Петрович (UA), Грига Володи-
мир Михайлович (UA), Павлишин Андрій Васильо-
вич (UA)

(54) **ГЕНЕРАТОР**

Н 02

(21) **а 2019 02641** (51) МПК (2020.01)
(22) 18.03.2019 H02K 29/00

(71) **ІЗМАЛКОВ ГЕРМАН ІВАНОВИЧ (UA)**

(72) Ізмалков Герман Іванович (UA)

(54) **БЕЗКОЛЕКТОРНИЙ ЕЛЕКТРОДВИГУН ПОСТІЙНО-
ГО СТРУМУ**

Н 04

(21) **а 2020 03873** (51) МПК (2020.01)
(22) 01.07.2013 H04N 7/00
H04N 21/00

(31) 61/666,185

(32) 29.06.2012

(33) US

(62) **а 201 4 13940, 01.07.2013**

(62) **а 201 7 02253, 01.07.2013**

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

(72) Шірль Томас (DE), Георге Валері (DE), Хенкель Ана-
стасія (DE), Марпе Детлеф (DE), Грюнеберг Карстен
(DE), Скупін Роберт (DE)

(54) **КОНЦЕПЦІЯ ПОТОКУ ВІДЕОДАНИХ**

(21) **а 2020 03859** (51) МПК (2020.01)
(22) 16.07.2012 H04N 7/00
H03M 7/40 (2006.01)

(31) 61/508,477

(32) 15.07.2011

(33) US

(62) **а 201 4 00299, 16.07.2012**

(62) **а 201 5 12071, 16.07.2012**

(62) **а 201 7 01792, 16.07.2012**

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

(72) Георге Валері (DE), Хенкель Анастасія (DE), Кірххоф-
фер Хайнер (DE), Марпе Детлеф (DE), Шірль Томас
(DE)

(54) **КОДУВАННЯ МАСИВУ ЗРАЗКІВ З МАЛОЮ ЗА-
ТРИМКОЮ**

(21) **а 2020 05147** (51) МПК
(22) 13.02.2019 H04N 19/503 (2014.01)
H04N 19/159 (2014.01)
H04N 19/176 (2014.01)
H04N 19/46 (2014.01)
H04N 19/107 (2014.01)
H04N 19/117 (2014.01)
H04N 19/82 (2014.01)
H04N 19/85 (2014.01)
H04N 19/147 (2014.01)

(31) 62/630,385

(32) 14.02.2018

(33) US

(31) 62/691,366

(32) 28.06.2018

(33) US

(31) 62/726,608

(32) 04.09.2018

(33) US

(31) 62/739,402

(32) 01.10.2018

(33) US

(31) 62/772,228

(32) 28.11.2018

(33) US

(31) 62/782,659

(32) 20.12.2018

(33) US

(31) 62/792,122

(32) 14.01.2019

(33) US

(85) 10.08.2020

(86) РСТ/US2019/017891, 13.02.2019

(71) **ДОЛБІ ЛАБОРАТОРІС ЛАЙСЕНЗІН КОРПОРЕЙШН
(US)**

(72) Іннь Пен (US), Пу Фанцзюнь (US), Лу Таожань (US),
Чень Тао (US), Гусак Уолтер Дж. (US), МакКарті Шон
Томас (US)

(54) **ПЕРЕТВОРЕННЯ ЗОБРАЖЕННЯ В КОДУВАННІ
ВІДЕО З ВИКОРИСТАННЯМ ОПТИМІЗАЦІЇ ЗАЛЕЖ-
НОСТІ ВИКРИВЛЕННЯ ВІД ШВИДКОСТІ ПЕРЕ-
ДАЧІ**

Н 05

(21) **а 2020 03617** (51) МПК
(22) 11.04.2013 H05B 3/14 (2006.01)
H05B 3/42 (2006.01)
A24F 40/46 (2020.01)
A24F 40/50 (2020.01)
A24F 40/57 (2020.01)

(31) 1207039.7

(32) 23.04.2012

(33) GB
(62) а 2018 01484, 11.04.2013
(71) БРІТІШ АМЕРІКАН ТОБАККО (ІНВЕСТМЕНТС)
ЛІМІТЕД (GB)
(72) Салім Фозія (GB), Вудман Томас (GB)
(54) НАГРІВАННЯ КУРИЛЬНОГО МАТЕРІАЛУ

(21) а 2020 04743 (51) МПК (2020.01)
(22) 20.12.2018 H05B 6/10 (2006.01)
A24F 47/00

(31) 17210815.1
(32) 28.12.2017
(33) EP
(85) 27.07.2020
(86) PCT/EP2018/086170, 20.12.2018
(71) ДЖЕЙТІ ІНТЕРНЕТІОНЛ СА (CH)
(72) Ванко Деніел (GB)

(54) ВУЗОЛ ІНДУКЦІЙНОГО НАГРІВАННЯ ДЛЯ ПРИ-
СТРОЮ, ЩО ГЕНЕРУЄ ПАРУ

(21) а 2020 04744 (51) МПК (2020.01)
(22) 20.12.2018 H05B 6/10 (2006.01)
A24F 47/00

(31) 17210822.7
(32) 28.12.2017
(33) EP
(85) 27.07.2020
(86) PCT/EP2018/086177, 20.12.2018
(71) ДЖЕЙТІ ІНТЕРНЕТІОНЛ СА (CH)
(72) Ванко Деніел (GB)
(54) ВУЗОЛ ІНДУКЦІЙНОГО НАГРІВАННЯ ДЛЯ ПРИСТ-
РОЮ, ЩО ГЕНЕРУЄ ПАРУ

ВІДОМОСТІ ПРО ДЕРЖАВНУ РЕЄСТРАЦІЮ ВІНАХОДІВ

Розділ А:

Життєві потреби людини

A 01

- (11) **122176** (51) МПК
A01C 7/20 (2006.01)
A01C 7/04 (2006.01)
- (21) а 2018 11427 (22) 21.04.2017
(24) 26.09.2020
(31) 102016000041961
(32) 22.04.2016
(33) IT
(86) РСТ/IB2017/052309, 21.04.2017
(72) Донадон Джанфранко (IT), Бот Луїджі Джованні (IT),
Мьоло Бруно (IT)
(73) **MASKIO GASPARDO S.P.A.**
via Marcello, 73, 35011 Campodarsego (PD), Italy
(IT)
- (54) **ВИСІВНИЙ ЕЛЕМЕНТ ДЛЯ ПНЕВМАТИЧНИХ СІВАЛОК ТОЧНОГО ВИСІВАННЯ**
- (57) 1. Висівний елемент (1) для пневматичних сівалок, що містить висівний диск (2) для відділення насіння (S), причому висівний диск (2) виконаний з можливістю обертання навколо осі (X), насіннепровід (8) для переміщення насіння (S) з початковою частиною (12), яка розташована поруч із місцем витягування насіння (S) з висівного диска (2), і середньою частиною (13), яка проходить, продовжуючи початкову частину (12), який **відрізняється** тим, що насіннепровід (8) щонайменше в початковій частині (12) і в середній частині (13) є прямолінійним і співвісним і має вісь (Y), яка розташована усередині площини, перпендикулярної орній землі і паралельної напрямку продовження сівки, при цьому кут (B) між площиною (P1), перпендикулярною осі (Y) насіннепроводу (8) в прямолінійній початковій частині (12) і прямолінійній середній частині (13) насіннепроводу (8), і площиною (P2), перпендикулярною осі (X) обертання висівного диска (2), становить менше 90°.
2. Висівний елемент (1) за п. 1, у якому насіннепровід (8) у початковій частині (12) і в середній частині (13) орієнтований назад відносно напрямку продовження сівки.
3. Висівний елемент (1) за п. 1, у якому насіннепровід (8) щонайменше в початковій частині (12) і в середній частині (13) розташований вертикально при використанні на по суті плоскій поверхні (G) сівки.
4. Висівний елемент (1) за п. 1, у якому кут (B) становить від 60° до 80°.

5. Висівний елемент (1) за п. 4, у якому кут (B) по суті дорівнює 75°.
6. Висівний елемент (1) за будь-яким з попередніх пунктів, який містить пневматичний прискорювач (20), який розташований уздовж насіннепроводу для переміщення насіння.
7. Висівний елемент (1) за п. 6, у якому пневматичний прискорювач (20) розташований між середньою частиною (13) і кінцевою частиною (16) насіннепроводу (8).
8. Висівний елемент (1) за п. 7, у якому загальна протяжність початкової частини (12) і середньої частини (13) більше, ніж протяжність кінцевої частини (16).
9. Висівний елемент (1) за п. 8, у якому співвідношення між загальною довжиною початкової частини (12) і середньої частини (13) і довжиною кінцевої частини (16) насіннепроводу (8) становить 2:1.
10. Висівний елемент (1) за будь-яким з попередніх пп. 1-9, у якому весь насіннепровід (8) для переміщення насіння є прямолінійним.
11. Висівний елемент (1) за п. 8 або п. 9, у якому кінцева частина (16) має вигин.
12. Висівний елемент (1) за п. 11, у якому відхилення від прямолінійного шляху насіннепроводу (8) для переміщення насіння (S) у кінцевій частині (16) має радіус вигину більше 0,2 м.
13. Висівний елемент за будь-яким із пп. 7-12, при залежності від п. 6, у якому пневматичний прискорювач (20) належить до типу прискорювача, що містить ежектор (21) кільцевого типу.
14. Висівний елемент (1) за п. 13, у якому в пневматичний прискорювач (20) подається стиснене повітря, яке створюється лопатевим компресором об'ємного типу або компресором типу вихрової повітряної турбіни.
15. Висівний елемент (1) за будь-яким з попередніх пп. 1-14, що містить сполучний елемент відносно пневматичної сівалки, при цьому сполучний елемент виконаний таким чином, що насіннепровід (8) щонайменше в початковій частині (12) і в середній частині (13) є вертикальним, коли висівний елемент (1) з'єднаний із пневматичною сівалкою.
16. Пневматична сівалка, що містить множину висівних елементів (1) за будь-яким з попередніх пп. 1-15, причому висівні елементи (1) вирівняні в напрямку (T) вирівнювання, який поперечний напрямку (A) продовження сівки, причому площина, у якій розташована вісь (Y) насіннепроводу (8), знаходиться по суті перпендикулярно напрямку (T) вирівнювання, а вісь (X) обертання висівного диска (2) кожного висівного елемента (1) поперечна напрямку (T) вирівнювання.
17. Пневматична сівалка за п. 16, що містить опорний елемент (30) для висівних елементів (1), при-

чому опорний елемент (30) має подовжену форму, що утворює напрямок (Т) вирівнювання.

- (11) **122157** (51) МПК (2020.01)
A01D 41/127 (2006.01)
A01B 79/00
A01D 43/08 (2006.01)
- (21) а 2018 04860 (22) 30.09.2016
 (24) 26.09.2020
 (31) 15188312.1
 (32) 05.10.2015
 (33) EP
 (86) РСТ/EP2016/073400, 30.09.2016
 (72) Петерс Оле (DE)
 (73) БАСР КРОПСАЕНС АГ
 Alfred-Nobel-Straße 50, 40789 Monheim am Rhein,
 Germany (DE)
- (54) СПОСІБ ЕКСПЛУАТАЦІЇ ЗБИРАЛЬНОЇ МАШИНИ
 ЗА ДОПОМОГОЮ МОДЕЛІ РОСТУ РОСЛИН
- (57) 1. Спосіб експлуатації збиральної машини для збирання врожаю на полі, причому принаймні один експлуатаційний параметр для робочого органу збиральної машини визначають залежно від принаймні одного параметра рослин збираного врожаю, який відрізняється тим, що параметр рослин відтворюють у моделі росту рослин, причому за допомогою моделі росту рослин відображають зміну параметра рослин у часі та визначають в період збирання врожаю передбачуване значення або передбачуваний прояв параметра рослин.
 2. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що як параметр рослин вибирають вміст мікотоксинів, вміст білків, вологість соломи, розмір окремих зерен (маса тисячі зерен) або обмолочуваність.
 3. Спосіб за п. 1 або 2, який відрізняється тим, що як збиральну машину застосовують зерновий комбайн або косарку-подрібнювач.
 4. Спосіб за будь-яким із пп. 1-3, який відрізняється тим, що передбачуване значення або передбачуваний прояв параметра рослин визначають із геоприв'язкою.
 5. Спосіб за будь-яким із пп. 1-4, який відрізняється тим, що встановлюють другий параметр рослин, який визначають на підставі першого параметра рослин.
 6. Спосіб за будь-яким із пп. 1-5, який відрізняється тим, що в моделі росту рослин застосовують метеорологічні дані.
 7. Спосіб за будь-яким із пп. 1-6, який відрізняється тим, що в моделі росту рослин застосовують параметри ґрунту.
 8. Спосіб за будь-яким із пп. 1-7, який відрізняється тим, що в моделі росту рослин застосовують дані, отримані дистанційними методами.
 9. Спосіб за будь-яким із пп. 1-8, який відрізняється тим, що на збиральній машині встановлюють вимірювальний пристрій, причому на підставі сигналів вимірювального пристрою калібрують передбачуване значення або передбачуваний прояв параметра рослин.
 10. Спосіб за п. 9, який відрізняється тим, що вимірювальний пристрій містить безконтактний датчик і/або датчик для фактично зібраного врожаю.

11. Спосіб за будь-яким із пп. 1-10, який відрізняється тим, що для моделювання параметра рослин застосовують дані за минулий період росту або дані стосовно попереднього врожаю.

12. Спосіб за будь-яким із пп. 4-11, який відрізняється тим, що поле розділяють на сегменти, причому залежно від параметра рослин розрізняють сегменти першої групи і сегменти принаймні однієї другої групи.

13. Спосіб за п. 12, який відрізняється тим, що спочатку збирають урожай на сегментах першої групи, а після цього збирають урожай на сегментах другої групи.

14. Спосіб за п. 12, який відрізняється тим, що перший бункер для збираного врожаю заповнюють при збиранні врожаю на одному з сегментів першої групи, а другий бункер для збираного врожаю заповнюють при збиранні врожаю на одному із сегментів другої групи.

- (11) **122122** (51) МПК
A01H 1/04 (2006.01)
C12Q 1/686 (2018.01)
A01H 6/46 (2018.01)
- (21) а 2016 09529 (22) 20.02.2015
 (24) 26.09.2020
 (31) 61/942,720
 (32) 21.02.2014
 (33) US
 (86) РСТ/US2015/016877, 20.02.2015
 (72) Річі Стівен Вільям (US), Чінтаманані Сатя П. (US), Данн Моллі (US), Ерсоз Ельхан Султан (US), Фостер Девід Джей (US), Мартін Ніколас Федеріко (US), Скіббе Девід Стюарт (US), Такер Домінік Майкл (US)
- (73) СІНГЕНТА ПАРТІСІПЕЙШНС АГ
 Schwarzwaldallee 215, CH-4058 Basel, Switzerland (CH)
- (54) СПОСІБ ВИЯВЛЕННЯ РОСЛИНИ МАЇСУ, ЩО МАЄ ПІДВИЩЕНУ ЧОЛОВІЧУ ФЕРТИЛЬНІСТЬ
- (57) 1. Спосіб виявлення рослини маїсу або її частини, що експресує *Vip3A*, що має підвищену чоловічу фертильність, в порівнянні із рослиною маїсу, що експресує *Vip3A*, яка має знижену чоловічу фертильність або має чоловічу стерильність, який включає стадію:
 виявлення в нуклеїновій кислоті зазначеної рослини або частини рослини маїсу локусу кількісної ознаки (QTL), пов'язаного з підвищеною чоловічою фертильністю, у рослинах маїсу, що експресують *Vip3A*, причому зазначений QTL локалізований на 5 хромосомі і фланкований за допомогою або включає маркер 7 (SEQ ID NO: 561) та маркер 8 (SEQ IDNO:566), і додатково включає гаплотип, який включає (i) А поліморфізм на маркері 7 та (ii) G поліморфізм на маркері 8;
 виявляючи таким чином рослину або частину рослини маїсу, що експресує *Vip3*, із підвищеною чоловічою фертильністю, у порівнянні із рослиною маїсу, що експресує *Vip3A*, без вказаного QTL.
 2. Спосіб за п. 1, де зазначений QTL виявляють у продукті ампліфікації зі зразка нуклеїнової кислоти від зазначеної рослини або частини рослини маїсу.

3. Спосіб відбору рослини маїсу для селекції, що включає наступні стадії:

виявлення в нуклеїновій кислоті з рослини маїсу або її частини, що експресує *Vip3A*, QTL, пов'язаного з підвищеною чоловічою фертильністю, у рослинах маїсу, що експресують *Vip3A*, причому зазначений QTL локалізований на 5 хромосомі і фланкований за допомогою або включає маркер 7 (SEQ ID NO: 561) та маркер 8 (SEQ IDNO:566), і додатково включає гаплотип, який включає (i) A поліморфізм на маркері 7 та (ii) G поліморфізм на маркері 8; і відбір зазначеної рослини маїсу, що експресує *Vip3A*, для селекції.

4. Спосіб за п. 3, де зазначений маркер виявляють у продукті ампліфікації зі зразка нуклеїнової кислоти від зазначених рослини або частини рослини маїсу.

5. Спосіб за будь-яким із пп. 1-4, де зазначені рослина або частина рослини маїсу є гемізиготними за кодуною послідовністю *vip3*.

6. Спосіб за будь-яким із пп. 1-4, де зазначені рослина або частина рослини маїсу є гомозиготними за кодуною послідовністю *vip3*.

7. Спосіб за будь-яким із пп. 5 або 6, де зазначені рослина або частина рослини маїсу містять трансгенний об'єкт MIR162 маїсу.

8. Спосіб за будь-яким із пп. 1-7, де зазначені рослина або частина рослини маїсу являють собою інбредну рослину або частину рослини маїсу.

9. Спосіб за будь-яким із пп. 1-8, де геном зазначених рослини або частини рослини маїсу щонайменше на 95 % ідентичний геному елітної лінії маїсу.

10. Спосіб за будь-яким із пп. 1-9, де зазначені рослина або частина рослини маїсу належать до елітної лінії маїсу.

11. Спосіб за п. 9 або п. 10, де зазначена елітна лінія маїсу являє собою NP2222, NP2660, NP2276, NP2391, NP2460 або ID3461.

12. Спосіб за будь-яким із пп. 1-11, де зазначені рослина або частина рослини маїсу одержані з NP2222, NP2660, NP2276, NP2391, NP2460 та/або ID3461.

13. Спосіб за будь-яким із пп. 3-12, де спосіб додатково включає схрещування рослини маїсу з другою рослиною маїсу, у якій зазначений QTL відсутній, з одержанням рослини-нащадка маїсу, що містить маркер.

14. Рослина або частина рослини маїсу, що експресує *Vip3A*, яка має підвищену чоловічу фертильність, у порівнянні з рослиною маїсу, що експресує *Vip3A*, яка має знижену чоловічу фертильність або має чоловічу стерильність, яка включає локус кількісної ознаки (QTL), пов'язаний з підвищеною чоловічою фертильністю, у рослинах маїсу, що експресують *Vip3A*, причому зазначений QTL локалізований на 5 хромосомі і фланкований за допомогою або включає маркер 7 (SEQ ID NO: 561) та маркер 8 (SEQ IDNO:566), і додатково включає гаплотип, який включає (i) A поліморфізм на маркері 7 та (ii) G поліморфізм на маркері 8.

15. Спосіб одержання рослини маїсу, який включає стадії, зазначені в п. 1 або п. 3, в якому одержують рослину за п. 14.

16. Спосіб підвищення насінневої продуктивності рослини маїсу, що експресує *Vip3A*, який включає стадії,

зазначені в п. 1 або п. 3, де одержане насіння включає кодуною послідовність *Vip3A* і вказаний QTL.

(11) 122129

(51) МПК (2020.01)

A01N 37/42 (2006.01)

A01N 43/50 (2006.01)

A01N 47/36 (2006.01)

A01P 13/00

(21) а 2017 00409

(22) 26.06.2015

(24) 26.09.2020

(31) 62/017,273

(32) 26.06.2014

(33) US

(31) 14177820.9

(32) 21.07.2014

(33) EP

(86) РСТ/ЕР2015/064555, 26.06.2015

(72) Пфеннінг Маттіас (DE)

(73) БАСФ АГРОКЕМІКАЛ ПРОДАКТС Б.В.

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

(54) ОБРОБКА НАСІННЯ ІНГІБІТОРАМИ АЦЕТОЛАКТАТСИНТАЗИ (ALS)

(57) 1. Спосіб боротьби з паразитичними бур'янами рослин-хазяїнів, який включає стадію обробки насіння вказаних рослин-хазяїнів композицією, що включає інгібітор ацетолактатсинтази (ALS), вибраний з групи, що складається із імазамоксу, сульфосульфурону і пропоксикарбазону, їх сільськогосподарсько придатних солей, і сільськогосподарсько придатних похідних, вибраних із карбонової кислоти, карбоксаміду та складного ефіру карбонової кислоти;

причому після стадії обробки насіння здійснюють обробку рослин-хазяїнів, які зійшли, композицією, що включає інгібітор ацетолактатсинтази (ALS), вибраний з групи, що складається із імазамоксу, пропоксикарбазону, сульфосульфурону, трибенурону, трибенурон-метилу і пірокссуламу, їх сільськогосподарсько придатних солей, і сільськогосподарсько придатних похідних, вибраних із карбонової кислоти, карбоксаміду та складного ефіру карбонової кислоти.

2. Спосіб за пунктом 1, де паразитичний бур'ян являє собою бур'ян із роду *Orobanch*, із роду *Conopholis*, із роду *Striga* або із роду *Cuscuta*.

3. Спосіб за пунктом 1 або 2, де рослину-хазяїна вибирають із групи, що складається із сімейства *Asteraceae*, сімейства *Brassicaceae*, сімейства *Roaceae*, сімейства *Solanaceae* або сімейства *Leguminosae*.

4. Спосіб за будь-яким із пунктів 1-3, де композиція, яку застосовують на стадії обробки насіння вказаних рослин-хазяїнів, містить імазамокс.

5. Спосіб за будь-яким із пунктів 1-4, де рослини-хазяїни, які зійшли, обробляють композицією, що включає імазамокс.

6. Спосіб за будь-яким із пунктів 1-4, де рослини-хазяїни, які зійшли, обробляють композицією, що включає сульфосульфурон або трибенурон-метил.

7. Спосіб за будь-яким із попередніх пунктів, де рослину-хазяїна вибирають із групи, що складається із а) *Helianthus annuus*, що містить ознаку стійкості до гербіцидів відповідно до (1) AHASL (великою суб-

одиницею синтази ацетогідроксиацидату), яка має заміну A122(Af)T, або (2) варіантом вказаної AHASL, яка містить як заміну A122(Af)T, так і другу заміну, яка може являти собою одну або більше із P197(Af)Q, P197(Af)S, P197(Af)L T203(Af)I, T203(Af)X, A205(Af)D, A205(Af)V, W574(Af)L, A653(Af)N, A653(Af)T, A653(Af)F, або A653(Af)V, де X може вибиратись будь-яка природна амінокислота;

б) *Helianthus annuus*, що містить дві ознаки стійкості до гербіцидів, ознаку із заміною A122(Af)T в AHASL та другу ознаку, яка має AHASL із заміною A205(Af)V, AHASL із заміною P197(Af)S, AHASL із заміною P197(Af)L або AHASL із заміною W574(Af)L;

в) *Helianthus annuus*, що містить ознаку стійкості до гербіцидів, яка має AHASL з однією заміною A205(Af)V;

г) *Helianthus annuus*, що містить ознаку стійкості до гербіцидів, яка має AHASL з однією заміною P197(Af)L;

ґ) *Helianthus annuus*, що містить ознаку стійкості до гербіцидів, яка має AHASL з однією заміною P197(Af)S;

д) *Helianthus annuus*, що містить ознаку стійкості до гербіцидів, яка має AHASL з однією заміною W574(Af)L;

е) *Brassica*, що містить ознаку стійкості до гербіцидів, яка має AHASL з двома замінами, із заміною A122(Af)T та заміною S653(Af)N;

є) *Brassica*, що містить ознаку стійкості до гербіцидів, яка має AHASL з двома замінами, із заміною W574(Af)L та заміною S653(Af)N;

ж) *Brassica*, що містить як ознаку стійкості до гербіцидів відповідно до е) або є), так і одну або дві додаткові ознаки стійкості до гербіцидів, кожна із яких має заміну(и) в AHASL, принаймні в одному із положень A122(Af), P197(Af), R199(Af), T203(Af), A205(Af), W574(Af), S653(Af), або G654(Af);

з) *Brassica*, що містить ознаку стійкості до гербіцидів, яка має AHASL з однією заміною A122(Af)T;

и) *Brassica*, що містить ознаку стійкості до гербіцидів, яка має AHASL з однією заміною W574(Af)L;

і) *Brassica*, що містить ознаку стійкості до гербіцидів, яка має AHASL з однією заміною A205(Af)V;

ї) *Brassica*, що містить ознаку стійкості до гербіцидів, яка має заміну S653(Af)N в ферменті AHAS1 та/або заміну W574(Af)L в ферменті AHAS3;

й) *Oryza sativa*, що містить ознаку стійкості до гербіцидів, яка має AHASL, принаймні з однією заміною, вибраною із групи, що складається із A205(Af)V, S653(Af)N, G654(Af)E, A122(Af)T, P197(Af)X, де X може вибиратись як будь-яка природна амінокислота, та W574(Af)L;

к) *Oryza sativa*, що містить ознаку стійкості до гербіцидів відповідно до (1) AHASL із заміною A205(Af)V, заміною S653(Af)N, заміною G654(Af)E, заміною A122(Af)T або заміною P197(Af)X або заміною W574(Af)L, або (2) варіантом вказаної AHASL, яка містить одну із замін, вибраних із (1), та другу заміну, яка може являти собою одну або більше із P197(Af)Q, P197(Af)X, T203(Af)I, T203(Af)X, A205(Af)D, A205(Af)V, W574(Af)L, A653(Af)N, A653(Af)T, A653(Af)F, або A653(Af)V, S653(Af)N, G654(Af)E, A122(Af)T, W574(Af)L, де X може вибиратись як будь-яка природна амінокислота;

л) *Zea mays*, що містить ознаку стійкості до гербіцидів, яка має AHASL, принаймні з однією заміною, вибраною із групи, що складається із A205(Af)V, S653(Af)N, A122(Af)T, P197(Af)X, де X може вибиратись як будь-яка природна амінокислота, та W574(Af)L;

м) *Zea mays*, що містить ознаку стійкості до гербіцидів відповідно до (1) AHASL із заміною A205(Af)V, заміною S653(Af)N, заміною A122(Af)T, заміною P197(Af)X або заміною W574(Af)L, або (2) варіантом вказаної AHASL, яка містить одну із замін, вибраних із (1), та другу заміну, яка може являти собою одну або більше із P197(Af)Q, P197(Af)X, T203(Af)I, T203(Af)X, A205(Af)D, A205(Af)V, W574(Af)L, A653(Af)N, A653(Af)T, A653(Af)F, A653(Af)V, S653(Af)N, A122(Af)T, або W574(Af)L, де X може вибиратись як будь-яка природна амінокислота.

8. Спосіб за пунктом 7 відповідно до варіантів е)-ї), де рослину *Brassica* вибирають із групи, що складається із *Brassica napus*, *Brassica juncea* та *Brassica rapa*.

(11) 122164

(51) МПК (2020.01)

A01N 47/00

C07F 15/02 (2006.01)

C07C 227/14 (2006.01)

C07C 229/42 (2006.01)

(21) а 2018 07324

(22) 21.12.2016

(24) 26.09.2020

(31) 15382657.3

(32) 22.12.2015

(33) EP

(86) РСТ/EP2016/082067, 21.12.2016

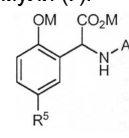
(72) Вісенте Матілла Ребека (ES), Бласко Барріо Хосе Марія (ES)

(73) ТРЕЙД КОРПОРЕЙШОН ІНТЕРНЕСОНАЛ, С.А. ЮНІПЕРСОНАЛ

C. Alcalá, 498, 2ª planta, 28027 Madrid, Spain (ES)

(54) СПОСІБ ОТРИМАННЯ ХЕЛАТОУТВОРЮЮЧОГО АГЕНТА

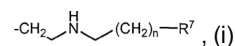
(57) 1. Сполука формули (I'):



(I')

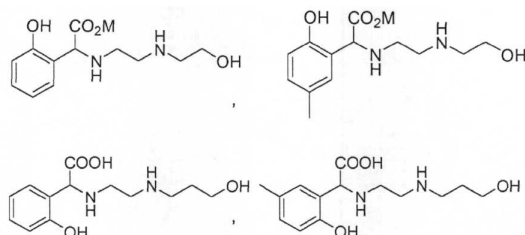
в якій R⁵ вибраний з групи, що складається з -H, -OM, -COOM, -NH₂, -SO₃M, (C₁-C₄)алкілу та галогену; та A являє собою радикал, який має щонайменше 3 атоми C та вибраний з групи, що складається з:

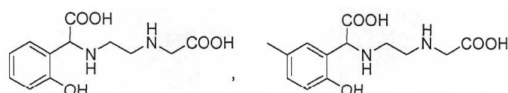
i) радикала формули (i):



в якій R⁷ вибраний з групи, що складається з -OM та -COOM, та n дорівнює 0, 1 або 2; та де M незалежно вибраний з групи, що складається з H, лужного металу та NH₄⁺.

2. Сполука за п. 1, яка являє собою:





де М вибраний з групи, що складається з Н та лужного металу.

3. Хелат металу на основі сполуки за п. 1 або 2.

4. Хелат металу за п. 3, який являє собою хелат заліза.

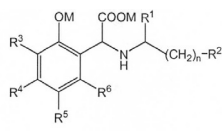
5. Композиція, яка містить сполуку за п. 1 або п. 2 разом з придатними в сільському господарстві носіями.

6. Композиція, яка містить хелат металу за п. 3 або 4 разом з придатними в сільському господарстві носіями.

7. Застосування сполуки за п. 1 або 2 для усунення дефіциту металів, зокрема заліза, в рослинах шляхом забезпечення доступності катіонів відповідних металів для рослин, зокрема рослин, які вирощуються на кислих та лужних ґрунтах.

8. Застосування хелату металу за п. 3 або 4 для усунення дефіциту металів, зокрема заліза, в рослинах шляхом забезпечення доступності катіонів відповідних металів для рослин, зокрема рослин, які вирощуються на кислих та лужних ґрунтах.

9. Спосіб отримання сполуки формули (I):



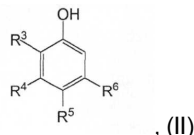
в якій R^1 вибраний з групи, що складається з Н, -ОМ, -CH₃, -COOM, -CH₂ОН, -CH(CH₃)(ОН) та -NH₂; R^2 вибраний з групи, що складається з -Н, -ОМ, -COOM, -NH₂, -CH₃CH(NH₂)(CH₂)₃ОН, -NH₂(CH₂)_mCOOM, -CONH₂, -NHC(NH₂)₂, -SH, -SCH₃, -CH(CH₃)₂, -CH(CH₃)(ОН), -CH(CH₃)(CHCH₂CH₃), -PhОН, -Ph,



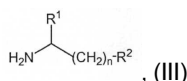
Н та -NH₂(CH₂)_mОМ, де m дорівнює 1 або 2;

R^3 , R^4 , R^5 та R^6 незалежно вибрані з групи, що складається з -Н, -ОМ, -COOM, -NH₂, -SO₃М, (C₁-C₄)алкілу та галогену;

де М незалежно вибраний з групи, що складається з Н, лужного металу та NH₄⁺, а n дорівнює від 0 до 1, причому спосіб передбачає реакцію сполуки формули (II):



в якій R^3 , R^4 , R^5 та R^6 є такими, як визначено вище, зі сполукою формули (III):



в якій R^1 , R^2 та n є такими, як визначено вище, та гліоксиловою кислотою або її сіллю в присутності основи, без додавання органічного розчинника, та в присутності води в кількості від 1 до 13,3 моль в розрахунку на 1 моль гліоксилової кислоти.

10. Спосіб за п. 9, в якому:

R^1 вибраний з групи, що складається з Н, -ОМ, -CH₃, -COOM, -CH₂ОН, -CH(CH₃)(ОН) та -NH₂;

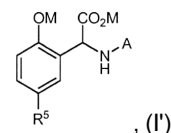
R^2 вибраний з групи, що складається з -Н, -ОМ, -COOM, -NH₂, -CH₃CH(NH₂)(CH₂)₃ОН, -NH₂(CH₂)_mCOOM та -NH₂(CH₂)_mОМ, де m дорівнює 1 або 2;

R^3 , R^4 та R^6 являють собою Н; та

R^5 незалежно вибраний з групи, що складається з -Н, -ОМ, -COOM, -NH₂, -SO₃М та (C₁-C₄)алкілу;

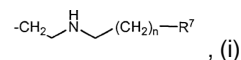
де М незалежно вибраний з групи, що складається з Н, лужного металу та NH₄⁺, а n дорівнює 0 або 1.

11. Спосіб отримання сполуки формули (I'):



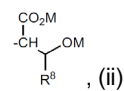
в якій R^5 вибраний з групи, що складається з -Н, -ОМ, -COOM, -NH₂, -SO₃М, (C₁-C₄)алкілу і галогену; і А являє собою радикал, що має щонайменше 3 атоми С, що вибрані з групи, що складається з:

i) радикалу формули (i):



в якій R^7 вибраний з групи, що складається з -ОМ та -COOM, та n дорівнює 0, 1 або 2; і в якій М незалежно вибраний з групи, що складається з Н, лужного металу і NH₄⁺,

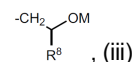
ii) радикалу формули (ii):



в якій R^8 вибраний з групи, що складається з -Н та (C₁-C₄)алкілу; і

в якій М незалежно вибраний з групи, що складається з Н, лужного металу і NH₄⁺; і

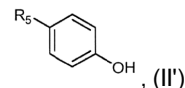
iii) радикалу формули (iii):



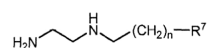
в якій R^8 вибраний з групи, що складається з -Н та (C₁-C₄)алкілу; і

в якій М незалежно вибраний з групи, що складається з Н, лужного металу і NH₄⁺; і

причому спосіб передбачає реакцію сполуки формули (II'):

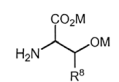


в якій R^5 являє собою Н або CH₃, а-i) зі сполукою наступної формули:

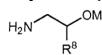


в якій R^7 вибраний з групи, що складається з -ОМ та -COOM, та n дорівнює 0, 1 або 2, та М незалежно вибраний з групи, що складається з Н, лужного металу та NH₄⁺; або

а-ii) зі сполукою наступної формули:



в якій R^8 вибраний з групи, що складається з -H та (C_1 - C_4)алкілу, та М незалежно вибраний з групи, що складається з H, лужного металу та NH_4^+ ; або а-iii) зі сполукою наступної формули:

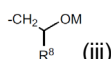


в якій R^8 вибраний з групи, що складається з -H та (C_1 - C_4)алкілу, та М незалежно вибраний з групи, що складається з H, лужного металу та NH_4^+ ;

та

b) з гліоксиловою кислотою або її сіллю в присутності основи, без додавання органічного розчинника, та в присутності води в кількості від 1 до 13,3 моля в розрахунку на 1 моль гліоксилової кислоти.

12. Спосіб за п. 11, в якому в радикалі формули (iii)



R^8 являє собою (C_1 - C_4)алкіл.

13. Спосіб отримання хелату металу за п. 3 або 4, який передбачає виконання способу за п. 11 і подальше додавання солі металу до сполуки формули (I') за п. 1 або 2.

компонент В являє собою діамід, вибраний з групи, яка складається з хлорантраніліпролу та ціантраніліпролу;

де масове співвідношення компонента (А) і компонента (В) варіює від 500:1 до 1:100.

2. Пестицидна суміш за п. 1, яка відрізняється тим, що масове співвідношення компонента (А) і компонента (В) становить від 250:1 до 1:66.

3. Пестицидна суміш за п. 1 або п. 2, яка відрізняється тим, що масове співвідношення компонента (А) і компонента (В) становить від 66:1 до 1:10.

4. Пестицидна суміш за будь-яким з пп. 1-3, яка відрізняється тим, що масове співвідношення компонента (А) і компонента (В) становить від 33:1 до 1:5.

5. Пестицидна суміш за будь-яким з пп. 1-4, яка відрізняється тим, що суміш містить носій, прийнятний з точки зору сільського господарства, та необов'язково поверхнево-активну речовину.

6. Пестицидна суміш за будь-яким з пп. 1-5, яка відрізняється тим, що суміш містить допоміжні речовини для складу.

7. Спосіб боротьби з комахами, кліщами, нематодами або моллюсками, який включає застосування до шкідника, місце розташування шкідника або рослини, сприйнятливої до нападу шкідника, комбінації компонентів (А) і (В), який відрізняється тим, що компоненти (А) і (В) визначені в будь-якому з пп. 1-4.

8. Спосіб за п. 7, який відрізняється тим, що комбінація компонентів (А) і (В) являє собою суміш за будь-яким з пп. 1-4.

9. Спосіб за п. 7 або п. 8, який відрізняється тим, що компоненти (А) і (В) сповільнюють розповсюдження захворювання у рослини.

10. Спосіб за будь-яким з пп. 7-9 для боротьби з комахами, який відрізняється тим, що комахи стійкі до дії неонікотиніодів.

11. Насінина, яка містить суміш за будь-яким з пп. 1-6.

(11) 122143

(51) МПК (2020.01)

A01N 47/02 (2006.01)

A01N 43/90 (2006.01)

A01N 43/40 (2006.01)

A01N 43/56 (2006.01)

A01N 43/707 (2006.01)

A01P 5/00

A01P 7/02 (2006.01)

A01P 7/04 (2006.01)

A01P 9/00

(21) а 2017 09129

(22) 29.11.2012

(24) 26.09.2020

(31) 11191433.9

(32) 30.11.2011

(33) EP

(31) 11192621.8

(32) 08.12.2011

(33) EP

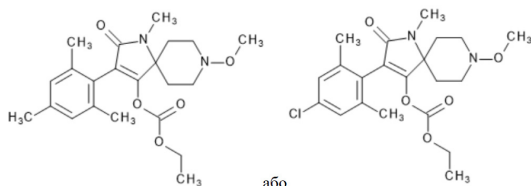
(62) а 2014 07064/M, 29.11.2012

(72) Буххольц Анке (CH), Хатт Фа́б'єн (CH), Ріндлісбахер Альфред (CH), Мюлебах Міхаель (CH)

(73) СИНГЕНТА ПАРТИСІПЕЙШНС АГ
Schwarzwaldallee 215, CH-4058 Basel, Switzerland (CH)

(54) ПЕСТИЦИДНІ СУМІШІ, ЯКІ ВКЛЮЧАЮТЬ СПІРО-ГЕТЕРОЦИКЛІЧНІ ПІРОЛІДИНДІОНИ

(57) 1. Пестицидна суміш, яка містить як активний інгредієнт суміш компонента (А) і компонента (В), яка відрізняється тим, що компонент (А) являє собою сполуку формули (I), яка вибрана із:



або її агрохімічно прийнятну сіль, або N-оксид;

(11) 122132

(51) МПК (2020.01)

A01P 13/00

A01N 35/10 (2006.01)

A01N 43/60 (2006.01)

(21) а 2017 05997

(22) 11.03.2015

(24) 26.09.2020

(31) 14 51983

(32) 11.03.2014

(33) FR

(31) 14 51982

(32) 11.03.2014

(33) FR

(86) PCT/FR2015/050606, 11.03.2015

(72) Гішард Орельєн (FR), Сепулшре де Конде Крістоф (FR)

(73) АРИСТА ЛІФЕСАЙНЦ

Route d'Artix, F-64150 Nogueres, France (FR)

(54) ГЕРБІЦИДНА КОМПОЗИЦІЯ

(57) 1. Гербіцидна композиція, що містить першу сполуку, яка належить до сімейства арилоксифеноксипропіонатів, і другу сполуку, що належить до сімейства циклогександіонів,

причому перша сполука, яка належить до сімейства арилоксифеноксипропіонатів, вибрана з квізалофоп-П-етилу, квізалофоп-П-тефурилу і галоксифопу, причому друга сполука, що належить до сімейства циклогександіонів, є клетодимом, при цьому вищезгадана композиція характеризується тим, що перша сполука та друга сполука містяться у вищезгаданій композиції при відношенні, що варіюється від 1:2 до 1:4, що означає, що кількість вищезгаданої другої сполуки в 2-4 рази більше, ніж кількість вищезгаданої першої сполуки, та те, що частка першої сполуки у вищезгаданій композиції становить від 20 до 33,3 %, а частка другої сполуки у вищезгаданій композиції становить від 66,7 до 80 %.

2. Гербіцидна композиція за попереднім пунктом, яка **відрізняється** тим, що перша сполука та друга сполука містяться у зазначеній композиції при відношенні, що варіюється від 1:2 до 1:2,2, що означає, що кількість зазначеної другої сполуки у композиції в 2-2,2 рази більше, ніж кількість зазначеної першої сполуки, і те, що частка першої сполуки у зазначеній композиції становить від 31,2 до 33,3 %, а частка другої сполуки у зазначеній композиції становить від 66,7 до 68,8 %.

3. Гербіцидна композиція за будь-яким з попередніх пунктів, в якій відношення першої сполуки, що належить до сімейства арилоксифеноксипропіонатів, до другої сполуки, що належить до сімейства циклогександіонів, становить 1:2, що означає, що кількість зазначеної другої сполуки у два рази більше, ніж кількість першої сполуки, та те, що частка першої сполуки у зазначеній композиції становить 33,3 %, а частка другої сполуки у зазначеній композиції становить 66,7 %.

4. Гербіцидна композиція за будь-яким з попередніх пунктів, в якій масова концентрація першої сполуки, що належить до сімейства арилоксифеноксипропіонатів, у композиції варіює від 65,6 до 75 г/л, і в якій масова концентрація другої сполуки, що належить до сімейства циклогександіонів, у композиції варіює від 135 до 144,4 г/л.

5. Гербіцидна композиція за будь-яким з попередніх пунктів, в якій масова концентрація першої сполуки, що належить до сімейства арилоксифеноксипропіонатів, у композиції становить 70 г/л, і в якій масова концентрація другої сполуки, що належить до сімейства циклогександіонів, у композиції становить 140 г/л.

6. Спосіб контролю щонайменше одного бур'яну, здатного розвиватися у полі, засіяному культивованими рослинами, за допомогою композиції за будь-яким з пп. 1-5, що містить щонайменше першу сполуку, що належить до сімейства арилоксифеноксипропіонатів, і щонайменше другу сполуку, що належить до сімейства циклогександіонів, причому композиція може бути розбавлена з додаванням розчину, причому 0,2-1,5 л зазначеної розбавленої композиції розбавляють у загальному об'ємі 50-300 л відповідного водного розчину та цей об'єм вносять на кожний гектар поля.

7. Спосіб контролю за п. 6, при якому норма внесення вищезгаданої першої сполуки становить від 13,1 до 112,5 г/га поля або від 32,8 до 60 г/га поля, або від 35 до 56 г/га, а норма внесення другої сполуки становить від 27 до 216,6 г/га поля або від 67,5 до 115,5 г/га, або від 70 до 112 г/га.

8. Спосіб контролю щонайменше одного бур'яну за п. 6 або 7, при якому до внесення композицію змішують з допоміжною олією, де допоміжна олія являє собою рослинну олію, одержану з нафти олію або тваринну олію.

9. Застосування гербіцидної композиції за будь-яким з пп. 1-5 для контролю щонайменше одного бур'яну, що належить до сімейства злакових.

10. Застосування за п. 9, для усунення однорічного тонконога (*Poa annua*) та/або пирію повзучого (*Elytrigia repens*), та/або стоколосу (*Bromus sp.*), та/або повторно пророслих зернових, у тому числі повторно пророслої озимої пшениці (*Triticum aestivum*) та/або ячменю (*Hordeum vulgare*), та/або райграсу (*Lolium sp.*), та/або лисохвоста мишохвостникоподібного (*Alopecurus myosuroides*), та/або росички кров'яної (*Digitaria sanguinalis*), та/або полюскухи (*Echinochloa crus-galli*), та/або проса звичайного (*Panicum miliaceum*), та/або морару (*Setaria sp.*), та/або сорго (*Sorghum halepense*).

11. Застосування за п. 9 або 10 для обробки дводольних культур.

12. Застосування за будь-яким з пп. 9-11 для обробки культури, вибраної з олійного ріпаку (*Brassica napus*), буряку (*Beta vulgaris*), гороху (*Pisum sativum*), сояшнику (*Helianthus annuus*), льону (*Linum usitatissimum*), сої (*Glycine max*) і люцерни (*Medicago sativa*).

13. Застосування за будь-яким з пп. 9-12, при якому арилоксифеноксипропіонатну сполуку вносять за нормою від 10 до 30 г/га, і при якому циклогександіонову сполуку вносять за нормою від 20 до 60 г/га.

14. Застосування за будь-яким з пп. 9-13, при якому арилоксифеноксипропіонатну сполуку вносять за нормою 14 г/га, і при якому циклогександіонову сполуку вносять за нормою 28 г/га.

15. Застосування за будь-яким з пп. 9-14, при якому арилоксифеноксипропіонатну сполуку вносять за нормою 24,5 г/га, і при якому циклогександіонову сполуку вносять за нормою 49 г/га.

A 21

(11) 122181

(51) МПК

A21D 13/02 (2006.01)

A21D 2/36 (2006.01)

(21) а 2018 12067

(22) 05.12.2018

(24) 26.09.2020

(72) Олійник Світлана Георгіївна (UA), Самохвалова Ольга Володимирівна (UA), Лапицька Надія Василівна (UA), Степанькова Галина Вячеславівна (UA), Сиза Ольга Іллівна (UA), Єрмоленко Валерія Валеріївна (UA), Недвіга Світлана Вікторівна (UA)

(73) ХАРКІВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧУВАННЯ ТА ТОРГІВЛІ

вул. Клочківська, 333, м. Харків, 61051 (UA)

(54) СКЛАД ЖИТНЬО-ПШЕНИЧНОГО ХЛІБА ПІДВИЩЕНОЇ ХАРЧОВОЇ ЦІННОСТІ

(57) Склад житньо-пшеничного хліба підвищеної харчової цінності, що містить борошно пшеничне першого сорту, борошно житнє обдирне, дріжджі пресова-

ні, цукор білий кристалічний, сіль, збагачувальну сировину, підкислювач, який **відрізняється** тим, що як збагачувальну сировину містить шрот зародків пшениці та шрот плодів шипшини, при наступному співвідношенні інгредієнтів, %:

борошно пшеничне 1 сорту	40,0-43,5
борошно житнє обдирне	40,0-43,5
шрот зародків пшениці	10,0-15,0
шрот плодів шипшини	3,0-5,0
цукор білий кристалічний	3,0
підкислювач	1,5-2,5
дріжджі пресовані	2,0-3,0
сіль	1,3-1,5.

A 24

- (11) **122116** (51) МПК (2020.01)
A24D 3/06 (2006.01)
A24D 1/00
A23P 10/35 (2016.01)
- (21) а 2015 11187 (22) 15.04.2014
(24) 26.09.2020
(31) РСТ/JP2013/061224
(32) 15.04.2013
(33) JP
(86) РСТ/JP2014/060663, 15.04.2014
(72) Кондо Такасі (JP)
(73) СУНСО ФАРМАСЬЮТИКАЛ КО., ЛТД.
1468, Atsuhara, Fuji-shi, Shizuoka 4190201, Japan (JP)
- (54) **КАПСУЛА, ЩО РУЙНУЄТЬСЯ, ЗАСТОСУВАННЯ КАПСУЛИ, ЩО РУЙНУЄТЬСЯ, ДЛЯ ВИВІЛЬНЕННЯ МАСЛЯНОГО ІНГРЕДІЄНТА У ПРИСТРОЇ ДЛЯ КУРІННЯ ТА ПРИСТРІЙ ДЛЯ КУРІННЯ, ЯКИЙ МІСТИТЬ КАПСУЛУ, ЩО РУЙНУЄТЬСЯ**
- (57) 1. Капсула, що руйнується, яка містить вміст і оболонку капсули, яка **відрізняється** тим, що містить масляний інгредієнт як вміст, містить щонайменше утворюючий оболонку матеріал як оболонку капсули, і задовольняє представлені нижче умову (1) і умову (2):
(1) $150 < (X) < 630$, де (X) являє собою відношення міцності на роздавлювання (г) до зовнішнього діаметра капсули (мм),
(2) $0,15 < (Y) < 0,53$, де (Y) являє собою відношення деформації (мм) оболонки капсули під тиском при досягненні максимального навантаження, при якому відбувається руйнування капсули при 22 °C і 80 % відносній вологості, до зовнішнього діаметра.
2. Капсула, що руйнується, за п. 1, у якій товщина оболонки капсули становить від 5 до 120 мкм.
3. Капсула, що руйнується, за п. 1 або 2, у якій відношення маси оболонки до маси всієї капсули становить від 5,0 до 18,0 %.
4. Капсула, що руйнується, за будь-яким з пп. 1-3, у якій відносний вміст води в оболонці капсули становить від 10,0 до 19,0 %.
5. Капсула, що руйнується, за будь-яким з пп. 1-4, у якій міцність на роздавлювання становить від 150 до 4000 г.

6. Капсула, що руйнується, за будь-яким з пп. 1-5, у якій умова (2) являє собою $0,18 < (Y) < 0,5$.
7. Капсула, що руйнується, за будь-яким з пп. 1-6, у якій водна активність оболонки капсули становить від 0,400 до 0,650.
8. Капсула, що руйнується, за будь-яким з пп. 1-7, у якій капсула, що руйнується, являє собою безшовну капсулу.
9. Капсула, що руйнується, за будь-яким з пп. 1-8, у якій зовнішній діаметр капсули становить від 1,0 до 15,0 мм.
10. Капсула, що руйнується, за будь-яким з пп. 1-9, у якій утворюючий оболонку матеріал являє собою щонайменше один матеріал, вибраний із групи, що складається з агару, карагенану і желатину.
11. Капсула, що руйнується, за будь-яким з пп. 1-10, у якій утворюючий оболонку матеріал містить агар з міцністю гелю 600 г/см² або більше або желатин з міцністю гелю по Блуму 190 або більше.
12. Капсула, що руйнується, за п. 10 або 11, у якій карагенан являє собою каппа-карагенан або йота-карагенан.
13. Капсула, що руйнується, за будь-яким з пп. 1-12, у якій утворюючий оболонку матеріал містить агар і карагенан.
14. Капсула, що руйнується, за будь-яким з пп. 1-13, у якій утворюючий оболонку матеріал характеризується масовим співвідношенням агар/карагенан, що становить від 90/10 до 30/70.
15. Капсула, що руйнується, за будь-яким з пп. 1-14, у якій оболонка капсули додатково містить щонайменше одну утворюючу оболонку речовину, вибрану з групи, що складається з альгінової кислоти або її солі, фуцеларану, курдлану, гхаті, гуміарабіку, пулулану, велану, ксантанової камеді, геланової камеді, трагакантової камеді, пектину, глюкоманану, гуарової камеді, камеді тари, камеді насіння тамаринду, камеді плодів ріжкового дерева, камеді насіння подорожника, камеді льняного насіння і діутанової камеді.
16. Капсула, що руйнується, за п. 15, у якій утворююча оболонку речовина містить гуарову камедь.
17. Капсула, що руйнується, за п. 16, у якій гуарова камедь містить продукт ферментативного розщеплення гуарової камеді.
18. Капсула, що руйнується, за будь-яким з пп. 15-17, у якій утворююча оболонку речовина містить гуарову камедь і альгінову кислоту або її сіль.
19. Капсула, що руйнується, за п. 18, у якій сіль альгінової кислоти являє собою альгінат натрію.
20. Капсула, що руйнується, за пп. 18-19, у якій масове відношення альгінової кислоти або її солі до гуарової камеді становить від 70/30 до 10/90.
21. Капсула, що руйнується, за будь-яким з пп. 15-20, у якій масове відношення утворюючого оболонку матеріалу до утворюючої оболонку речовини відносно оболонки капсули становить 60 % мас. або більше.
22. Капсула, що руйнується, за будь-яким з пп. 15-21, у якій відношення утворюючої оболонку речовини становить від 0,1 до 5 мас. ч. у перерахунку на 1 мас. ч. утворюючого оболонку матеріалу.
23. Капсула, що руйнується, за будь-яким з пп. 15-22, у якій оболонка капсули містить утворюючий оболонку матеріал, що містить агар і карагенан, і утворюючу оболонку речовину, що містить гуарову ка-

мідь, при цьому масове співвідношення агар/карагенан становить від 85/15 до 35/65;

масове відношення утворюючого оболонку матеріалу й утворюючої оболонку речовини до оболонки капсули становить 70 % мас. або більше, і відношення утворюючої оболонку речовини в оболонці капсули становить від 0,3 до 3 мас. ч. у перерахунку на 1 мас. ч. утворюючого оболонку матеріалу.

24. Капсула, що руйнується, за будь-яким з пп. 1-23, у якій оболонка капсули додатково містить щонайменше один пластифікатор, вибраний з багатоатомного спирту, моносахариду, дисахариду, олігосахариду, цукрового спирту, полівінілового спирту, триацетину, похідного крохмалю, крохмалю і похідних целюлози.

25. Капсула, що руйнується, за п. 24, у якій пластифікатор містить щонайменше один пластифікатор, вибраний із гліцерину, крохмалю, похідного крохмалю і похідного целюлози.

26. Капсула, що руйнується, за п. 24 або 25, у якій пластифікатор містить багатоатомний спирт і пластифікатор, відмінний від багатоатомного спирту.

27. Капсула, що руйнується, за будь-яким з пп. 24-26, у якій пластифікатор містить гліцерин і щонайменше один пластифікатор, вибраний із крохмалю, похідного крохмалю і похідного целюлози, причому масове відношення гліцерину до вибраного пластифікатора становить від 90/10 до 10/90.

28. Капсула, що руйнується, за будь-яким з пп. 24-27, у якій відношення пластифікатора в оболонці капсули становить від 3 до 40 мас. ч. на 100 мас. ч. утворюючого оболонку матеріалу.

29. Застосування капсули, що руйнується, за будь-яким з пп. 1-28 для вивільнення масляного інгредієнта у пристрої для куріння.

30. Пристрій для куріння, який містить капсулу, що руйнується, за будь-яким з пп. 1-28.

при цьому мундштучна частина додатково містить одну або більше обгортки, що оточують зазначений сегмент.

2. Курильний виріб за п. 1, який **відрізняється** тим, що фільтруючий матеріал містить зібраний лист матеріалу, що містить полімолочну кислоту.

3. Курильний виріб за п. 1, який **відрізняється** тим, що фільтруючий матеріал містить множину волокон, які по суті не зв'язані одне з одним.

4. Курильний виріб за будь-яким із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що у фільтруючому матеріалі розподілена добавка для зниження кількості фенолів.

5. Курильний виріб за будь-яким із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що добавка для зниження кількості фенолів являє собою єдину добавку, включену в сегмент.

6. Курильний виріб за будь-яким із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що зазначені одна або більше обгортки мають суму базових щільностей щонайменше приблизно 50 грам на квадратний метр (гм^{-2}).

7. Курильний виріб за будь-яким із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що мундштучний сегмент має твердість, рівну щонайменше 75 %.

8. Курильний виріб за будь-яким із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що мундштучний сегмент має овальність, після 50 %-ої деформації зазначеного мундштучного сегмента, менше ніж приблизно 25 %.

9. Курильний виріб за будь-яким із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що зазначені одна або більше обгортки мають сумарну товщину щонайменше приблизно 80 мкм.

10. Курильний виріб за будь-яким із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що зазначені одна або більше обгортки мають сумарну жорсткість на вигин щонайменше приблизно 0,08 Н в машинному напрямку обгортки.

11. Мундштучна частина для курильного виробу, яка містить: сегмент, що містить: фільтруючий матеріал, що містить полімолочну кислоту, і

добавку для зниження кількості фенолів, яка містить суміш триацетину й ацетилцелюлозних пластифікаторів, при цьому ця мундштучна частина додатково містить одну або більше обгортки, що оточують зазначений сегмент.

12. Мундштучна частина за п. 11, яка **відрізняється** тим, що зазначені одна або більше обгортки мають суму базових щільностей щонайменше приблизно 50 грам на квадратний метр (гм^{-2}).

13. Мундштучна частина за п. 11 або п. 12, яка **відрізняється** тим, що фільтруючий матеріал містить зібраний лист матеріалу, що містить полімолочну кислоту.

(11) 122120

(51) МПК

A24D 3/06 (2006.01)

A24D 3/02 (2006.01)

A24D 3/08 (2006.01)

(21) а 2016 08281

(22) 23.12.2014

(24) 26.09.2020

(31) 14156433.6

(32) 24.02.2014

(33) EP

(86) PCT/EP2014/079158, 23.12.2014

(72) Бінассі Енріко (CH), Жорділь Ів (CH)

(73) ФІЛІП МОРРІС ПРОДАКТС С.А.

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

(54) ФІЛЬТР З ПІДВИЩЕНОЮ ТВЕРДІСТЮ ТА ЕФЕКТИВНІСТЮ ФІЛЬТРАЦІЇ

(57) 1. Курильний виріб, який містить:

утворюючий аерозоль субстрат, і

мундштучну частину, приєднану до утворюючого аерозоль субстрату і що містить сегмент, який містить:

фільтруючий матеріал, що містить полімолочну кислоту, і

добавку для зниження кількості фенолів, яка містить суміш триацетину й ацетилцелюлозних пластифікаторів,

(11) 122162

(51) МПК (2020.01)

A24F 47/00

F16L 59/065 (2006.01)

(21) а 2018 06766

(22) 24.08.2012

(24) 26.09.2020

(31) 2011136872**(32) 06.09.2011****(33) RU****(31) 1207054.6****(32) 23.04.2012****(33) GB****(62) а 2015 08410, 24.08.2012****(72)** Егоянтц Пьотр Александровіч (RU), Волобуєв Дмитрій Михайлович (RU), Фімін Павел Ніколаєвіч (RU), Салім Фозія (GB), Вудман Томас (GB)**(73) БРІТІШ АМЕРІКАН ТОБАККО (ІНВЕСТМЕНТС) ЛІМІТЕД****Globe House, 1 Water Street, London WC2R 3LA, United Kingdom (GB)****(54) СИСТЕМА ТА СПОСІБ НАГРІВАННЯ КУРИЛЬНОГО МАТЕРІАЛУ****(57)** 1. Система, яка включає:

пристрій, який виконаний з можливістю нагрівання курильного матеріалу, для випаровування щонайменше одного компонента курильного матеріалу, і який включає область ізоляції, що має внутрішню область, в якій відкачуванням створено тиск, нижчий, ніж зовні ізоляції, в якому внутрішня область містить глибокий вакуум, причому пристрій також виконаний з можливістю нагрівання курильного матеріалу з використанням електричного нагрівача; і курильний матеріал для застосування із зазначеним пристроєм.

2. Система за п. 1, в якій вакуум являє собою надвисокий вакуум.

3. Система за п. 1 або п. 2, в якій ізоляція розташована між камерою нагрівання курильного матеріалу і зовнішньою поверхнею пристрою для зниження втрат тепла від нагрітого курильного матеріалу.

4. Система за п. 3, в якій ізоляція розташована коаксіально навколо камери нагрівання.

5. Система за п. 3 або п. 4, в якій камера нагрівання курильного матеріалу являє собою по суті трубчасту камеру нагрівання, та ізоляція розташована навколо поздовжньої поверхні цієї трубчастої камери нагрівання.

6. Система за п. 5, в якій ізоляція являє собою ізоляцію у вигляді в цілому трубчастого тіла, розташованого навколо камери нагрівання.

7. Система за будь-яким з пп. 3-6, в якій камера нагрівання курильного матеріалу розташована між ізоляцією і нагрівачем.

8. Система за п. 3 або п. 4, в якій нагрівач розташований між камерою нагрівання курильного матеріалу та ізоляцією.

9. Система за п. 8, в якій ізоляція розташована зовні нагрівача.

10. Система за п. 8 або п. 9, в якій нагрівач розташований коаксіально навколо камери нагрівання, а ізоляція розташована коаксіально навколо нагрівача.

11. Система за будь-яким з пп. 1-10, в якій ізоляція містить матеріал, що відбиває інфрачервоне випромінювання, для ослаблення поширення інфрачервоного випромінювання через ізоляцію.

12. Система за будь-яким з пп. 1-11, в якій ізоляція включає зовнішню стінку, що містить внутрішню область.

13. Система за п. 12, в якій внутрішня поверхня стінки має покриття, що відбиває інфрачервоне випромінювання, для відбиття інфрачервоного випромінювання в межах внутрішньої області.

14. Система за п. 12 або п. 13, в якій стінка містить шар нержавіючої сталі, що має товщину щонайменше приблизно 100 мкм.

15. Система за будь-яким з пп. 12-14, в якій секції стінки з обох боків внутрішньої області з'єднані сполучною секцією стінки, що проходить по непрямому шляху між секціями стінки з обох боків внутрішньої області.

16. Система за п. 12 або п. 13, в якій секції стінки з обох боків внутрішньої області сходяться до герметизованого газовідвідного отвору.

17. Система за п. 16, в якій секції стінки сходяться в кінцевій зоні ізоляції.

18. Система за п. 16 або п. 17, в якій товщина ізоляції складає менш ніж приблизно 1 мм.

19. Система за п. 16 або п. 17, в якій товщина ізоляції складає менш ніж приблизно 0,1 мм.

20. Система за п. 16 або п. 17, в якій товщина ізоляції складає приблизно від 1 до 0,001 мм.

21. Система за будь-яким з пп. 1-20, в якій коефіцієнт теплопередачі ізоляції становить приблизно від 1,10 до 1,40 Вт/(м²К) в діапазоні температур ізоляції від 100 до 250 °С.

22. Система за будь-яким з пп. 1-21, в якій внутрішня область містить пористий матеріал.

23. Система за будь-яким з пп. 1-22, в якій пристрій виконаний з можливістю нагрівання курильного матеріалу без його горіння.

24. Спосіб застосування системи за будь-яким з пп. 1-23, який включає:

нагрівання курильного матеріалу для випаровування щонайменше одного компонента курильного матеріалу для вдихання.

(11) 122124**(51) МПК (2020.01)****A24F 47/00****A61M 15/06 (2006.01)****A61M 15/00****(21) а 2016 12186****(22) 19.06.2015****(24) 26.09.2020****(31) 14173343.6****(32) 20.06.2014****(33) EP****(86) PCT/EP2015/063878, 19.06.2015****(72) Еммет Роберт (CH), Бюхлер Фредерік (CH)****(73) ФІЛІП МОРРІС ПРОДАКТС С.А.****Quai Jeanrenaud 3, CH-2000 Neuchâtel, Switzerland (CH)****(54) СИСТЕМА ДОСТАВКИ НІКОТИНОВОГО ПОРОШКУ ІЗ ЗАСОБАМИ КЕРУВАННЯ ПОТОКОМ ПОВІТРЯ****(57)** 1. Виріб, що генерує аерозоль, який містить:

ємність для нікотинного порошку, що містить дозу нікотинного порошку;

гофровану внутрішню обгортку, що обгорнута навколо ємності для нікотинного порошку;

зовнішню обгортку, що обгорнута навколо гофрованої внутрішньої обгортки; і

щонайменше один впускний отвір для потоку повітря, що розташований раніше за ходом потоку відносно ємності для нікотинного порошку;

щонайменше один випускний отвір для потоку повітря, що розташований далі за ходом потоку відносно ємності для нікотинового порошку;

при цьому гофри на гофрованій внутрішній обгортці утворюють множину каналів для потоку повітря, що сполучаються за текучим середовищем із зазначеним щонайменше одним впускним отвором для потоку повітря та зазначеним щонайменше одним випускним отвором для потоку повітря.

2. Виріб, що генерує аерозоль, за п. 1, у якому гофрована внутрішня обгортка містить гофрований папір.

3. Виріб, що генерує аерозоль, за п. 2, у якому гофрований папір має грамаж щонайменше 70 грамів на квадратний метр.

4. Виріб, що генерує аерозоль, за п. 2 або 3, у якому гофрований папір має товщину щонайменше 100 мікрон.

5. Виріб, що генерує аерозоль, за будь-яким із попередніх пунктів, у якому ємність для нікотинового порошку містить ламку капсулу.

6. Виріб, що генерує аерозоль, за п. 5, у якому ламка капсула містить щонайменше одне з наступного: желатин, гідроксипропілметилцелюлозу, поліетилен, поліпропілен, поліуретан, фторований етилен-пропілен та їх комбінації.

7. Виріб, що генерує аерозоль, за п. 5 або 6, у якому ламка капсула виконана з можливістю розламування при руйнуючому зусиллі менше ніж 5 ньютон при вимірюванні згідно з ASTM D6175.

8. Виріб, що генерує аерозоль, за будь-яким із попередніх пунктів, у якому порошок нікотину містить нікотинову сіль.

9. Виріб, що генерує аерозоль, за будь-яким із попередніх пунктів, у якому нікотиновий порошок містить щонайменше одне з наступного: нікотину тартрат, нікотину аспартат, нікотину лактат, нікотину глютамат, нікотину бітартрат, нікотину саліцилат, нікотину фумарат, нікотину монопіруват, нікотину гідрохлорид та їх комбінації.

10. Виріб, що генерує аерозоль, за будь-яким із попередніх пунктів, що додатково містить елемент доставки аромату.

11. Виріб, що генерує аерозоль, за п. 10, у якому елемент доставки аромату розташований раніше за ходом потоку відносно ємності для нікотинового порошку.

12. Виріб, що генерує аерозоль, за п. 10 або 11, у якому елемент доставки аромату являє собою ламку капсулу.

13. Виріб, що генерує аерозоль, за п. 10 або 11, у якому елемент доставки аромату містить рідкий ароматизатор або порошок ароматизатор.

14. Виріб, що генерує аерозоль, за п. 10 або 11, у якому елемент доставки аромату являє собою нитку, що просочена ментолом.

15. Система доставки нікотину, що містить:

виріб, що генерує аерозоль, за будь-яким із попередніх пунктів; і пристрій для вдихання нікотинового порошку, що містить:

зовнішній корпус, виконаний з можливістю розміщення в ньому виробу, що генерує аерозоль; і щонайменше один проколювальний елемент для проколювання ємності для нікотинового порошку.

A 47

(11) 122192

(51) МПК

A47G 19/22 (2006.01)

G09F 23/08 (2006.01)

(21) а 2019 02470

(22) 13.03.2019

(24) 26.09.2020

(72) Файтельсон Яків Михайлович (UA)

(73) ФАЙТЕЛЬСОН ЯКІВ МИХАЙЛОВИЧ

вул. Коперника, 20, кв. 7, м. Львів, 79000 (UA)

(54) ПОСУДИНА ДЛЯ ХАРЧОВИХ ПРОДУКТІВ І НАПОЇВ

(57) 1. Посудина для харчових продуктів і напоїв, в якій бічні стінки або стінки зовнішньої оболонки, що покриває бічні стінки ззовні, утворені із цільної плоскої заготовки, яка **відрізняється** тим, що посудина додатково має накладну кишеню, утворену виступом вказаної заготовки, який закріплений на зовнішній поверхні бічної стінки або стінки зовнішньої оболонки посудини, причому хоча б одна із стінок кишені відкрита для розміщення всередині кишені носія інформації.

2. Посудина за п. 1, яка **відрізняється** тим, що кишеня має дві відкриті сторони.

3. Посудина за п. 1, яка **відрізняється** тим, що кишеня має виріз на зовнішній поверхні, що утворює оглядове вікно.

A 61

(11) 122194

(51) МПК

A61B 17/34 (2006.01)

(21) а 2019 06851

(22) 18.06.2019

(24) 26.09.2020

(72) Малиновський Андрій Володимирович (UA), Бадіон Сергій Юрійович (UA)

(73) ОДЕСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

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

(54) СПОСІБ ЛАПАРОСКОПІЧНОЇ ІНТРАПЕРИТОНЕАЛЬНОЇ АЛОПЛАСТИКИ ПІСЛЯОПЕРАЦІЙНОЇ ВЕНТРАЛЬНОЇ ГРИЖІ ВЕЛИКОГО ТА ГІГАНТСЬКОГО РОЗМІРУ

(57) Спосіб лапароскопічної інтраперитонеальної алопластики післяопераційної вентральної грижі великого та гігантського розміру шляхом зменшення грижового дефекту, який **відрізняється** тим, що на краю грижового дефекту накладають три-п'ять провізорних стягуючих швів ниткою Ti-Cron 2-0 із екстракорпоральним зав'язуванням, далі прошивають грижовий мішок із підхватом його верхівки ниткою, V-loc 2-0, що самофіксується і не розсмоктується, потім провізорні стягуючі шви видаляють, а грижовий дефект накривають сіткою з антиадгезивним покриттям Symbotex, котру фіксують такерами Protack.

- (11) **122136** (51) МПК (2020.01)
A61K 9/00
A61K 31/167 (2006.01)
A61P 29/00
- (21) а 2017 06668 (22) 17.11.2015
(24) 26.09.2020
(31) 4102/MUM/2014
(32) 20.12.2014
(33) IN
(86) PCT/IB2015/058876, 17.11.2015
(72) Пател Кетан Р. (IN), Пател Мілан Р. (IN), Пател Ашлі К. (IN), Шах Пракашчандра Дж. (IN)
(73) ТРОІКАА ФАРМАСЬЮТІКАЛС ЛІМІТЕД
Commerce House-1, Satya Marg, Bodakdev, Ahmedabad, Gujarat 380054, India (IN)
(54) ІН'ЕКЦІЙНІ КОМПОЗИЦІЇ ПАРАЦЕТАМОЛУ
(57) 1. Ін'екційна композиція парацетамолу, яка містить: 250 мг/мл парацетамолу або його фармацевтично прийнятної солі у системі розчинення, яка містить (а) до 40 мас. % глікофурулу;
(б) до 30 мас. % нижчого спирту, вибраного з групи, яка включає етиловий спирт, ізопропіловий спирт та їм подібні або їхні суміші;
(с) воду;
(д) принаймні один стабілізатор або інший розчинник, або їх комбінацію, де кількість стабілізатора становить до 5 мас. % та іншого розчинника - до 55 мас. %, де стабілізатор вибраний з полімерних сполук, таких як Пласдон, наприклад Пласдон С 17, Пласдон С 30 або їх комбінації, а інший розчинник вибраний з поверхнево-активних речовин, циклодекстринів, похідних диметилацетаміду, транскутолу, N-метилпіролідону, або багатоатомного спирту (спиртів), таких як пропіленгліколь, гліцерин, сорбіт та поліетиленгліколі або їх суміші;
де у випадку відсутності стабілізатора інший розчинник вибраний з поверхнево-активних речовин, циклодекстрину, похідних диметилацетаміду, транскутолу, N-метилпіролідону, пропіленгліколю, гліцерину, сорбіту або їх сумішей.
2. Ін'екційна композиція за п. 1, в'язкість якої знаходиться у межах від 5 до 35 спз при 25 °C, краще від 8 до 32 спз.
3. Ін'екційна композиція за пп. 1-2, в якій система розчинення містить воду до повного об'єму композиції.
4. Ін'екційна композиція за пп. 1-3, в якій інший розчинник є вибраний з поверхнево-активних речовин, циклодекстринів, похідних диметилацетаміду, транскутолу, N-метилпіролідону, або багатоатомного спирту (спиртів), таких як пропіленгліколь, гліцерин, сорбіт та поліетиленгліколі, або їх сумішей.
5. Ін'екційна композиція за пп. 1-4, в якій інший розчинник найкраще вибирають з поверхнево-активних речовин, циклодекстринів, похідних диметилацетаміду, транскутолу, N-метилпіролідону.
6. Ін'екційна композиція за пп. 1-5, в якій вміст води менше або дорівнює 50 % від об'єму композиції.
7. Ін'екційна композиція за пп. 1-6, яка також містить додаткові компоненти, такі як, наприклад, антиоксидант(и), модифікатор(и) рН, буфер(и), хелатний(и) агент(и) або їх суміші.
8. Ін'екційна композиція за пп. 1-7, в якій антиоксидант(и) композиції вибирають з монотіогліцеролу, метабісульфіту натрію або їм подібних.

9. Ін'екційна композиція за пп. 1-8, в якій модифікатор(и) рН композиції вибирають з групи гідроксиду натрію, соляної кислоти або їм подібних.
10. Ін'екційна композиція за пп. 1-9, в якій буфер(и) композиції вибирають з групи динатрійфосфату, мононатрійфосфату та їм подібних.
11. Ін'екційна композиція за пп. 1-10, в якій при розбавленні водою для ін'екцій або звичайним водним розчином для внутрішньовенних ін'екцій, таким як нормальний фізіологічний розчин, розчин декстрози, або будь-яким іншим парентеральним носієм таким чином, що доза у 1 г парацетамолу або його фармацевтично прийнятної солі вводиться в об'ємі 20 мл кінцевої композиції, утворення кристалів не спостерігається протягом принаймні 5-8 хвилин.
12. Ін'екційна композиція за пп. 1-11, придатна для введення внутрішньом'язовим шляхом, внутрішньовенним болюсним шляхом, шляхом внутрішньовенної інфузії, а також шляхом повільного внутрішньовенного болюсного введення.
13. Ін'екційна композиція за пп. 1-12, яка при повільному внутрішньовенному болюсному введенні лишається стабільною протягом від 2 до 10 хвилин після розбавлення.

- (11) **122137** (51) МПК (2020.01)
A61K 9/14 (2006.01)
A61K 31/07 (2006.01)
A61K 31/355 (2006.01)
A61K 31/375 (2006.01)
A61K 31/715 (2006.01)
A61K 33/26 (2006.01)
A61K 35/741 (2015.01)
A61K 36/06 (2006.01)
A61K 45/06 (2006.01)
A61K 47/44 (2017.01)
A61P 3/02 (2006.01)
A61P 7/00
A61P 43/00
- (21) а 2017 07039 (22) 25.01.2016
(24) 26.09.2020
(31) P.411062
(32) 25.01.2015
(33) PL
(86) PCT/PL2016/000008, 25.01.2016
(72) Врзосек Артур (PL), Клус Петр (PL), Цецяра Маріусз (PL)
(73) ВРЗОСЕК АРТУР
ul. Aleksandra Fredry 3, PL-05-532 Tomice, Poland (PL)
КЛУС ПЕТР
ul. Słoneczna 105 m.82, PL-05-500 Stara Iwiczna, Poland (PL)
ЦЕЦЯРА МАРИУСЗ
ul. Aleksandra Fredry 9, PL-06-532 Tomice, Poland (PL)
(54) РІДКА КОМПОЗИЦІЯ, ЩО МІСТИТЬ ДЖЕРЕЛО ЗАЛІЗА У НЕІОННІЙ ФОРМІ, ТА СПОСОБИ ЗАСТОСУВАННЯ
(57) 1. Рідка композиція, що містить джерело заліза у неіонній формі та носій, яка відрізняється тим, що вона складається з елементарного заліза із серед-

нім розміром частинок D_{50} у діапазоні від 7 до 10 мікрометрів у кількості від 0,1 % до 15,0 % мас./мас. і носія, вибраного з гліцерину та/або рослинної олії, та/або рибіячого жиру, індивідуально або у суміші, у кількості від 85 % до 99,9 % мас./мас.

2. Композиція за п. 1, яка **відрізняється** тим, що елементарне залізо має розподіл частинок за розмірами з наступними характеристиками: $7 \text{ мкм} < D_{50} < 10 \text{ мкм}$, $D_{90} < 15 \text{ мкм}$.

3. Композиція за п. 1, яка **відрізняється** тим, що містить як олію: тригліцериди жирних кислот зі середньою довжиною ланцюга, гліцерин, кукурудзяну олію, рапсову олію, льняну олію, необроблену кокосову олію, жир печінки риби, жир печінки тріски або інші рибіячі жири, оливкову олію або будь-які їх суміші.

4. Композиція за п. 1 або 3, яка **відрізняється** тим, що містить як олію тригліцериди жирних кислот зі середньою довжиною ланцюга, з довжиною ланцюга від C6 до C14, індивідуально або у суміші.

5. Композиція за п. 4, яка **відрізняється** тим, що містить суміш тригліцеридів жирних кислот із середньою довжиною ланцюга, в якій ланцюги C8-C10 становлять щонайменше 90 % мас./мас.

6. Композиція за п. 1, яка **відрізняється** тим, що додатково містить щонайменше один активний компонент, вибраний з групи, що включає: суміш токоферолів, α -токоферол, органічні сполуки з групи ретиноїдів, ретинол, похідні 2-метил-1,4-нафтохінону, вітаміни D, природні органічні каротеноїди, вітамін C, вітаміни групи B.

7. Композиція за п. 1, яка **відрізняється** тим, що додатково містить компоненти з групи: пробіотичних бактерій, непатогенної чистої культури дріжджів, полісахаридів з пребіотичними властивостями.

8. Композиція за п. 6 або 7, яка **відрізняється** тим, що додатковий активний компонент, що міститься у композиції, присутній у кількості від 0,001 до 10 % мас./мас.

9. Композиція за п. 1, яка **відрізняється** тим, що додатково містить щонайменше одну фармацевтично прийнятну допоміжну речовину.

10. Композиція за п. 9, яка **відрізняється** тим, що допоміжна речовина, що міститься у композиції, присутня у кількості від 1 % до 10 % мас./мас.

11. Використання композицій за пп. 1-10 для виробництва препарату для заповнення дефіцитів заліза та/або для задоволення підвищеної потреби у залізі у ссавців, включаючи людей.

12. Використання за п. 11, яке **відрізняється** тим, що композиція призначена для введення, при проведенні лікування та профілактики, немовлятам, дітям, вагітним жінкам і жінкам, що планують вагітність.

(86) PCT/FR2015/052975, 04.11.2015

(72) Фонкнештан Жіль (FR)

(73) ЛЕ ЛАБОРАТУАР СЕРВЬЄ

35 rue de Verdun, 92284 Suresnes, France (FR)

(54) ФАРМАЦЕВТИЧНА КОМПОЗИЦІЯ, ЩО МІСТИТЬ БІСОПРОЛОЛ І ПЕРИНДОПРИЛ

(57) 1. Дозована фармацевтична форма, яка містить бісопролол і його фармацевтично прийнятні солі та периндоприл і його фармацевтично прийнятні солі в комбінації з одним або більше фармацевтично прийнятними наповнювачами, їхні гідрати, в якій бісопролол і периндоприл є фізично розділеними, причому, що дози бісопрололу складають 1,05 і 8,50 мг, виражених в перерахунку на основу бісопрололу, або між 1,25 і 10 мг, виражених в перерахунку на бісопрололу фумарат, і дози периндоприлу складають 1,65 і 6,80 мг, виражених в перерахунку на основу периндоприлу, або між 2,5 і 10 мг, виражених в перерахунку на периндоприлу аргініну.

2. Дозована фармацевтична форма за п. 1, яка являє собою двошарову таблетку, в якій перший шар містить бісопролол, а другий шар містить периндоприл, тришарову таблетку, в якій, на додаток до двох різних шарів, є розділовий шар, або капсулу, що містить гранули бісопрололу і гранули периндоприлу, таблетки бісопрололу і таблетки периндоприлу або таблетки одного з активних інгредієнтів і гранули іншого з активних інгредієнтів.

3. Дозована фармацевтична форма за п. 1 або п. 2, яка **відрізняється** тим, що дозована форма являє собою двошарову таблетку, в якій перший шар містить бісопролол, а другий шар містить периндоприл.

4. Дозована фармацевтична форма за п. 1 або п. 2, яка **відрізняється** тим, що дозована форма являє собою тришарову таблетку, в якій, на додаток до двох різних шарів, є розділовий шар.

5. Дозована фармацевтична форма за п. 1 або п. 2, яка **відрізняється** тим, що дозована форма являє собою капсулу, що містить гранули бісопрололу та гранули периндоприлу, таблетки бісопрололу та таблетки периндоприлу або таблетки одного з активних інгредієнтів і гранули іншого з активних інгредієнтів.

6. Дозована фармацевтична форма за будь-яким із пп. 1-5, яка **відрізняється** тим, що бісопролол знаходиться у формі бісопрололу фумарату.

7. Дозована фармацевтична форма за п. 1 або п. 5, яка **відрізняється** тим, що периндоприл знаходиться у формі периндоприлу трет-бутиламіну або периндоприлу аргініну та, більш переважно, у формі периндоприлу аргініну.

8. Дозована фармацевтична форма за будь-яким із пп. 1-7, яка **відрізняється** тим, що дози бісопрололу фумарату складають 2,5, 5 та 10 мг і дози периндоприлу аргініну складають 2,5, 5 та 10 мг.

9. Дозована фармацевтична форма за будь-яким із пп. 1-8 для застосування в лікуванні або профілактиці серцево-судинних захворювань.

10. Дозована фармацевтична форма за п. 9, яка характеризується тим, що серцево-судинні захворювання вибирають з артеріальної гіпертензії, стабільної ішемічної хвороби серця і хронічної серцевої недостатності.

(11) 122131

(51) МПК (2020.01)

A61K 9/16 (2006.01)

A61K 9/24 (2006.01)

A61K 31/138 (2006.01)

A61K 31/404 (2006.01)

A61P 9/00

(21) а 2017 05309

(22) 04.11.2015

(24) 26.09.2020

(31) 1460654

(32) 05.11.2014

(33) FR

- (11) **122117** (51) МПК (2020.01)
A61K 31/573 (2006.01)
A61K 9/10 (2006.01)
A61K 9/00
A61P 27/02 (2006.01)
- (21) а 2016 05224 (22) 14.11.2014
(24) 26.09.2020
(31) 61/904,887
(32) 15.11.2013
(33) US
(86) РСТ/US2014/065804, 14.11.2014
(72) Шіа Джейн-Гуо (US), Багат Рауль (US), Бланда Венді М. (US), Нівагжіолі Тьеррі (US), Пен Лін (US), Чоу Девід (US), Вебер Девід А. (US)
(73) АЛЛЕРГАН, ІНК.
2525 Dupont Drive, Irvine, California 92612, United States of America (US)
(54) СПОСОБИ ЛІКУВАННЯ ПАТОЛОГІЧНИХ СТАНІВ ОКА ЗА ДОПОМОГОЮ ІМПЛАНТАТУ З ДОВГОТРИВАЛОЮ ДОСТАВКОЮ ЛІКАРСЬКОЇ РЕЧОВИНИ
(57) 1. Спосіб лікування діабетичного макулярного набряку (ДМН), який включає ін'єкцію біорозкладного імплантату в склисте тіло людини з частотою від одного разу в приблизно шість місяців до одного разу в приблизно дев'ять місяців, причому біорозкладний імплантат містить суцільний двичі екструдований стержень, що містить дексаметазон, гомогенно диспергований в біодеградуєчій полімерній матриці; при цьому біодеградуєча полімерна матриця складається з суміші полі(D,L-лактид-со-гліколіду) (ПМГК), який має гідрофільні кінцеві групи, і полі(D,L-лактид-со-гліколіду) (ПМГК), який має гідрофобні кінцеві групи; а біорозкладний імплантат має розмір, придатний для імплантації в склисте тіло людини; і спосіб є терапевтично ефективним для лікування ДМН; і при цьому зазначений біорозкладний імплантат вводять протягом 2 років, 3 років, 4 років, 5 років, 10 років, 15 років або всього життя людини.
2. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що людина несприйнятлива до анти-VEGF-лікування ДМН.
3. Спосіб за п. 1 або п. 2, який відрізняється тим, що дексаметазон присутній у біорозкладному імплантаті у кількості 60 % за масою у розрахунку на загальну масу біорозкладного імплантату.
4. Спосіб за будь-яким з пп. 1-3, який відрізняється тим, що ПМГК, яка містить гідрофобні кінцеві групи, присутня у біорозкладному імплантаті у кількості 10 % за масою у розрахунку на загальну масу біорозкладного імплантату.
5. Спосіб за будь-яким з пп. 1-4, який відрізняється тим, що ПМГК, яка містить гідрофільні кінцеві групи, присутня у біорозкладному імплантаті у кількості 30 % за масою у розрахунку на загальну масу біорозкладного імплантату.
6. Спосіб за будь-яким з пп. 1-5, який відрізняється тим, що людина має псевдофакічну лінзу.
7. Спосіб за будь-яким з пп. 1-5, який відрізняється тим, що людина має факічну лінзу.

A61P 17/00
A61P 17/12 (2006.01)
A61P 17/02 (2006.01)

- (21) а 2017 09787 (22) 10.07.2015
(24) 26.09.2020
(86) РСТ/EP2015/065840, 10.07.2015
(72) Віммер Томас (DE), Вахалл Бертиль (DE), Цоллер Філіп (DE), Джунта Алессандро (IT)
(73) ІНФЕКТОФАРМ АРЦНЕЙМІТЕЛЬ УНД КОНСІЛІУМ ГМБХ
Von-Humboldt-Strasse 1, 64646 Heppenheim, Germany (DE)
(54) ЗАСТОСУВАННЯ ГІДРОКСИДУ КАЛІЮ В ЛІКУВАННІ АКТИНІЧНОГО КЕРАТОЗУ
(57) 1. Застосування гідроксиду калію (KOH) як активного агента для одержання водної композиції для лікування актинічного кератозу, де зазначена композиція є лужною і має значення рН від 9,5 до 15.
2. Застосування за п. 1, у якому зазначена композиція має значення рН від 13 до 15.
3. Застосування за п. 1 або п. 2, у якому гідроксид калію застосовують у кількості від 0,1 мас. % до 10 мас. % відносно загальної кількості композиції.
4. Застосування за будь-яким з пп. 1-3, у якому композиція додатково включає як домішку(и) від 0,1 мас. % до 2 мас. % однієї або декількох неіонних поверхнево-активних речовин, що мають значення HLB 12-18.
5. Застосування за будь-яким з пп. 1-4, у якому лужний водний розчин гідроксиду калію (KOH) являє собою основний активний агент композиції.
6. Застосування за будь-яким з пп. 1-5, у якому композиція призначена для місцевого нанесення шляхом розпилення, розподілення, крапельного нанесення на поверхню шкіри, яка підлягає лікуванню.
7. Застосування за будь-яким з пп. 1-6, у якому композиція призначена для місцевого нанесення на шкіру голови/волосяної частини голови, шкіру в області обличчя, шиї, носа, шкіру рук/передпліччя, а також в області декольте, та їх комбінацій.
8. Спосіб лікування актинічного кератозу, що включає місцеве нанесення композиції, що включає водний розчин гідроксиду калію (KOH) як активного агента, де зазначена композиція є лужною і має значення рН від 9,5 до 15.
9. Спосіб за п. 8, у якому зазначена композиція має значення рН від 13 до 15.
10. Спосіб за п. 8 або п. 9, у якому гідроксид калію присутній у композиції у кількості від 0,1 мас. % до 10 мас. % відносно загальної кількості композиції.
11. Спосіб за будь-яким з пп. 8-10, у якому зазначена композиція додатково включає як домішку(и) від 0,1 мас. % до 2 мас. % однієї або декількох неіонних поверхнево-активних речовин, що мають значення HLB 12-18.
12. Спосіб за будь-яким з пп. 8-11, у якому лужний водний розчин гідроксиду калію (KOH) являє собою основний активний агент композиції.
13. Спосіб за будь-яким з пп. 8-12, у якому зазначену композицію наносять на шкіру голови/волосяної частини голови, шкіру в області обличчя, шиї, носа, шкіру рук/передпліччя, а також в області декольте та їх комбінацій.
14. Спосіб за будь-яким з пп. 8-13, у якому композицію наносять шляхом розпилення, розподілення, кра-

- (11) **122145** (51) МПК (2020.01)
A61K 45/06 (2006.01)
A61K 33/00

пельного нанесення на поверхню шкіри, яка підлягає лікуванню.

15. Спосіб за будь-яким з пп. 8-14, у якому композиція знаходиться у формі медичного продукту або у формі фармацевтичного продукту.

- (11) **122135** (51) МПК
A61M 5/315 (2006.01)
A61M 5/178 (2006.01)
- (21) а 2017 06469 (22) 04.12.2015
(24) 26.09.2020
(31) 62/087,436
(32) 04.12.2014
(33) US
(86) PCT/US2015/063934, 04.12.2015
(72) МакКен Кевін (US), Мьюґой Ерик (US), Медрил Домінік (US)
(73) ТОЛМАР ТЕРАП'ЮТИКС, ІНК.
701 Centre Avenue, Fort Collins, CO 80526, United States of America (US)
(54) СИСТЕМА САМОЗАМИКАЛЬНОГО НАРІЗНОГО ПОРШНЯ ШПРИЦА
(57) 1. Шток поршня (22) для підтримки та введення стопора (26) у циліндр шприца (24), який включає: перший кінець та другий кінець; перший кінець, який включає частину з ділянкою контакту з користувачем (10); другий кінець, який включає нарізну частину (4), пристосовану для з'єднання щонайменше з одним з поршня та стопора (26); де нарізна частина (4) має: задані геометричні параметри різи; зовнішню різь, яка включає замикальний елемент (6), який відрізняється тим, що: частина з ділянкою контакту з користувачем (10) має фланець (18),

- нарізна частина (4) включає вал (8), що має зовнішню різь і замикальний елемент (6), що включає щонайменше одне з зубця, шипа та виступу, що відходить від загального шляху кроку нарізної частини (4), і де зовнішня різь забезпечує кращий опір витягуванню щонайменше одного з поршня та стопора (26).
2. Шток поршня (22) за п. 1, де зовнішня різь включає щонайменше 15 витків різи на 2,54 см (1,00 дюйм).
3. Шток поршня (22) за п. 1, де нарізна частина (4) виконана з кроком різи приблизно від 0,127 см (0,050 дюйма) до 0,191 см (0,075 дюйма).
4. Шток поршня (22) за п. 1, де шток поршня (22) в цілому виконаний щонайменше з одним видом смоли, вибраної з групи, яка складається зі смоли з циклічних олефінів, радіаційно стійких поліпропіленів, поліпропілену, полікарбонатів та полістиролу.
5. Шток поршня (22) за п. 1, де замикальний елемент (6) включає зубець, і де нарізна частина (4) має кут різи приблизно від 5,0 до 10,0 градусів та зубець має кут різи приблизно від 15,0 до 25,0 градусів.
6. Шток поршня (22) за п. 1, де замикальний елемент (6) має кут різи приблизно від 18,0 до 20,0 градусів.
7. Шток поршня (22) за п. 1, де зовнішня різь має кут різи приблизно від 7,0 до 8,0 градусів.
8. Шток поршня (22) за п. 1, де шток поршня (22) та щонайменше один поршень і стопор (26) передбачені у комбінації зі шприцом, що має циліндр, і де шток поршня (22) та щонайменше один з поршня та стопора (26) включають елементи з можливістю вибіркового видалення.
9. Шприц (20), що включає циліндр (24), шток поршня (22) і стопор (26), де шток поршня (22) визнається за будь-яким з пп. 1-8.
10. Шприц за п. 9, де циліндр шприца містить стерильний ін'єкційний розчин або суспензію.
11. Шприц за п. 9, де циліндр шприца містить ін'єкційну суспензію, яка включає ацетат лейпроліду.

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

- (11) **122171** (51) МПК
B01F 3/04 (2006.01)
B01F 7/18 (2006.01)
C10J 3/46 (2006.01)
- (21) а 2018 09475 (22) 20.09.2018
(24) 26.09.2020
- (72) Оршанський Юрій Романович (UA), Рудика Віктор Іванович (UA), Соловйов Михайло Олексійович (UA), Абдуллін Сергій Юрійович (UA), Цимбал Андрій Олександрович (UA), Деркач Дмитро Олександрович (UA)
- (73) **ДЕРЖАВНЕ ПІДПРИЄМСТВО "ДЕРЖАВНИЙ ІНСТИТУТ ПО ПРОЕКТУВАННЮ ПІДПРИЄМСТВ КОКСОХІМІЧНОЇ ПРОМИСЛОВОСТІ" ДП "ГИПРОКОКС"**
вул. Сумська, 60, м. Харків, 61002 (UA)
- ОРШАНСЬКИЙ ЮРІЙ РОМАНОВИЧ**
пр. Правди, 7, кв. 76, м. Харків, 61058 (UA)
- РУДИКА ВІКТОР ІВАНОВИЧ**
вул. Космічна, 12-а, кв. 3, м. Харків, 61145 (UA)
- АБДУЛЛІН СЕРГІЙ ЮРІЙОВИЧ**
вул. Дарвіна, 16, кв. 24, м. Харків, 61002 (UA)
- ЦИМБАЛ АНДРІЙ ОЛЕКСАНДРОВИЧ**
вул. Садовопаркова, 2, кв. 96, м. Харків, 61096 (UA)
- СОЛОВЙОВ МИХАЙЛО ОЛЕКСІЙОВИЧ**
вул. Ощепкова, 14/1, кв. 35, м. Харків, 61099 (UA)
- ДЕРКАЧ ДМИТРО ОЛЕКСАНДРОВИЧ**
бул. І. Лепсе, 34-г, кв. 75, м. Київ, 01133 (UA)
- (54) **ДИСПЕРГАТОР**
- (57) 1. Диспергатор, що містить циліндричний корпус-статор, всередині якого утворена робоча камера, що має патрубок підведення суміші в робочу камеру і патрубок її виводу, патрубок підведення аеруючої суміші, який виконаний з можливістю обертання, усередині корпусу-статора співвісно розміщений порожній ротор, на якому встановлені радіальні лопаті, зв'язаний через вал з електроприводом, корпус-статор оснащений зустрічно розміщеними відносно радіальних лопатей ротора похилими лопатями, в стінках ротора між радіальними лопатями виконані отвори, який **відрізняється** тим, що профілі похилих лопатей корпусу-статора мають фігурні виїмки по всій висоті лопаті.
2. Диспергатор за п. 1, який **відрізняється** тим, що профілі похилих лопатей мають напівкруглі виїмки.
3. Диспергатор за п. 1, який **відрізняється** тим, що профілі похилих лопатей мають виїмки, у яких прямий кут лежить навпроти твірної.
4. Диспергатор за п. 1, який **відрізняється** тим, що профілі похилих лопатей мають виїмки, у яких прямий кут примикає до твірної.
5. Диспергатор за п. 1, який **відрізняється** тим, що профілі похилих лопатей мають гострокутні виїмки.

6. Диспергатор за п. 1, який **відрізняється** тим, що профілі похилих лопатей мають трапецеїдальні, що примикають одна до одної, виїмки.
7. Диспергатор за п. 1, який **відрізняється** тим, що профілі похилих лопатей мають трапецеїдальні, віддалені одна від одної, виїмки.
8. Диспергатор за п. 1, який **відрізняється** тим, що на циліндричному статорі виконаний канал у вигляді спіралі від периферії до центру.
9. Диспергатор за п. 8, який **відрізняється** тим, що канал має напівкруглий переріз.
10. Диспергатор за п. 8, який **відрізняється** тим, що канал має прямокутний переріз.
11. Диспергатор за п. 8, який **відрізняється** тим, що канал має трикутний переріз.

В 02

- (11) **122178** (51) МПК (2020.01)
B02C 18/16 (2006.01)
A22C 7/00
- (21) а 2018 11629 (22) 26.11.2018
(24) 26.09.2020
- (72) Батраченко Віктор Григорович (UA), Філімонов Сергій Олександрович (UA), Філімонова Надія Вікторівна (UA), Батраченко Олександр Вікторович (UA)
- (73) **БАТРАЧЕНКО ОЛЕКСАНДР ВІКТОРОВИЧ**
вул. Сумгайтська, 61, кв. 19, м. Черкаси, 18029 (UA)
- (54) **ВОВЧОК**
- (57) Вовчок, що містить робочий циліндр та шнек, розташований в ньому, який **відрізняється** тим, що додатково містить піддон, знімно розташований між робочим циліндром і шнеком, робоча поверхня якого має криволінійну форму, при цьому піддон виготовлений з матеріалу, твердість якого є меншою за твердість матеріалів витків шнека і робочого циліндра вовчка.

В 07

- (11) **122139** (51) МПК
B07B 1/46 (2006.01)
B07B 1/48 (2006.01)
B07B 1/28 (2006.01)
- (21) а 2017 07329 (22) 22.12.2015
(24) 26.09.2020
(31) 62/096,330
(32) 23.12.2014
(33) US
(86) PCT/US2015/067526, 22.12.2015
(72) Ньюмен Крістіан Т. (US)
(73) **ДЕРПІК КОРПОРЕЙШН**
590 Duke Road, Buffalo, New York 14225, United States of America (US)
- (54) **СИСТЕМИ, ПРИСТРОЇ ТА СПОСОБИ ДЛЯ КРІПЛЕННЯ ВУЗЛІВ СИТА**

(57) 1. Система, яка містить:

- вузол стиснення, який має штифт стиснення, причому вузол стиснення приєднаний до елемента першої стінки машини вібраційного просіювання;
- вузол штифта, який має штифт, причому вузол штифта приєднаний до елемента другої стінки машини вібраційного просіювання навпроти елемента першої стінки, причому зазначений штифт є щонайменше одним елементом з групи, що містить регульований штифт і змінний штифт.

2. Система за п. 1, яка **відрізняється** тим, що вузол стиснення має одне фіксоване положення.

3. Система за п. 1, яка **відрізняється** тим, що вузол стиснення має множину фіксованих положень.

4. Система за п. 1, яка **відрізняється** тим, що вказаний штифт вузла штифта є регульованим таким чином, що його положення забезпечує збільшення або зменшення відстані між контактною поверхнею штифта стиснення і контактною поверхнею зазначеного штифта.

5. Система за п. 1, яка **відрізняється** тим, що вузол стиснення виконаний з можливістю підведення вузла сита до зазначеного штифта і прикріплення вузла сита до машини вібраційного просіювання.

6. Система за п. 5, яка **відрізняється** тим, що верхня поверхня просіювання вузла сита утворена так, що має увігнуту форму.

7. Система за п. 5, яка **відрізняється** тим, що вузол стиснення містить:

- монтажний кронштейн стиснення, приєднаний до елемента першої стінки;

- кронштейн виконавчого елемента, зв'язаний з можливістю обертання до монтажного кронштейна стиснення і приєднаний до штифта стиснення через подовжувальні елементи;

причому монтажний кронштейн стиснення має отвір для штифта стиснення, який виконаний таким чином, що забезпечена можливість вставки штифта стиснення через отвір для штифта стиснення і елемент першої стінки;

причому подовжувальні елементи знаходяться в контакті з пружиною стиснення, яка виконана з можливістю відштовхування від подовжувальних елементів і тим самим штовхання штифта стиснення в напрямку від елемента першої стінки.

8. Система за п. 7, яка **відрізняється** тим, що кронштейн виконавчого елемента містить муфту, яка призначена для вміщення першого кінця знімної рукоятки, причому зазначена рукоятка містить другий кінець, що має ручку.

9. Система за п. 8, яка **відрізняється** тим, що вузол стиснення виконаний так, що забезпечена можливість прикладення спрямованого вниз зусилля до рукоятки для фіксації вузла стиснення в зафіксованому положенні.

10. Система за п. 9, яка **відрізняється** тим, що прикладення спрямованого вниз зусилля призводить до стиснення пружини стиснення через подовжувальні елементи та просування штифта стиснення в напрямку від елемента першої стінки, причому штифт стиснення виступає з елемента першої стінки всередину машини вібраційного просіювання так, щоб взаємодіяти з вузлом сита.

11. Система за п. 9, яка **відрізняється** тим, що вузол стиснення зафіксований за допомогою взаємодії фіксуючої засувки і фіксуючого кулачка.

12. Система за п. 5, яка **відрізняється** тим, що вузол штифта містить:

- монтажний блок, що прикріплений до елемента другої стінки;

причому монтажний блок містить отвір для штифта, який має різьбову внутрішню частину, причому отвір для штифта виконано таким чином, що забезпечена можливість запровадження зазначеного штифта через отвір для штифта і елемент другої стінки.

13. Система за п. 12, яка **відрізняється** тим, що монтажний блок прикріплений ззовні до елемента другої стінки.

14. Система за п. 13, яка **відрізняється** тим, що вказаний штифт виконаний з можливістю вставки всередину отвору для штифта і крізь нього із зовнішньої сторони елемента другої стінки.

15. Система за п. 14, яка **відрізняється** тим, що вказаний штифт має різьбову частину на одному кінці.

16. Система за п. 15, яка **відрізняється** тим, що вказаний штифт виконаний з можливістю вставки в муфту, яка має різьбову внутрішню і зовнішню частини, причому забезпечена можливість з'єднання кінця штифта з різьбовою частиною з різьбовою внутрішньою частиною муфти.

17. Система за п. 16, яка **відрізняється** тим, що муфта виконана з можливістю вставки в отвір для штифта, причому забезпечена можливість з'єднання різьбової зовнішньої частини муфти з різьбовою внутрішньою частиною отвору для штифта.

18. Система за п. 15, яка **відрізняється** тим, що кінець штифта, який не має різьби, виступає з елемента другої стінки всередину машини вібраційного просіювання так, щоб взаємодіяти з вузлом сита.

19. Система стиснення, яка містить:

- вузол стиснення, що містить:

- штифт стиснення;

- монтажний кронштейн стиснення; і

- кронштейн виконавчого елемента, що прикріплений з можливістю обертання до монтажного кронштейна стиснення і прикріплений до штифта стиснення через подовжувальні елементи;

причому монтажний кронштейн стиснення містить отвір для штифта стиснення, що виконаний з можливістю вставки штифта стиснення через отвір для штифта стиснення;

причому подовжувальні елементи знаходяться в контакті з пружиною стиснення, що виконана з можливістю відштовхування від подовжувальних елементів і тим самим штовхання штифта стиснення в напрямку від вузла стиснення;

- вузол штифта, що містить:

- змінний штифт;

- монтажний блок;

причому монтажний блок містить отвір для штифта, що виконаний із забезпеченням можливості вставки змінного штифта через отвір для штифта;

причому при приведенні в дію вузла стиснення забезпечена можливість переміщення штифта стиснення у напрямку змінного штифта.

20. Система стиснення за п. 19, яка **відрізняється** тим, що вузол стиснення виконаний з можливістю штовхання штифта стиснення до вузла сита і підведення вузла сита до штифта.

21. Система стиснення за п. 19, яка **відрізняється** тим, що кронштейн виконавчого елемента містить муфту, яка виконана з можливістю вміщення пер-

шого кінця знімної рукоятки, причому рукоятка містить другий кінець, який має ручку.

22. Система стиснення за п. 19, яка **відрізняється** тим, що змінний штифт має різьбову частину на одному кінці.

23. Система стиснення за п. 22, яка **відрізняється** тим, що змінний штифт виконаний з можливістю вставки в муфту, яка має різьбову внутрішню і зовнішню частини, причому забезпечена можливість з'єднання кінця змінного штифта з різьбовою частиною з різьбовою внутрішньою частиною муфти.

24. Система стиснення за п. 23, яка **відрізняється** тим, що муфта виконана з можливістю вставки в отвір для штифта, причому забезпечена можливість з'єднання різьбової зовнішньої частини муфти з різьбовою внутрішньою частиною отвору для штифта.

25. Система стиснення, яка містить:

- вузол стиснення, що містить:
 - штифт стиснення;
 - монтажний кронштейн стиснення; і
 - кронштейн виконавчого елемента, прикріплений з можливістю обертання до монтажного кронштейна стиснення і прикріплений до штифта стиснення через подовжувальні елементи;
- причому монтажний кронштейн стиснення містить отвір для штифта стиснення, що виконаний із забезпеченням можливості вставки штифта стиснення через отвір для штифта стиснення;
- причому подовжувальні елементи знаходяться в контакті з пружиною стиснення, що виконана з можливістю відштовхування від подовжувальних елементів і тим самим штовхання штифта стиснення в напрямку від вузла стиснення;
- вузол регулювального штифта, що містить:
 - регулювальний штифт;
 - монтажний блок;
- причому монтажний блок містить отвір для регулювального штифта, що виконаний з забезпеченням можливості вставки регулювального штифта через отвір для регулювального штифта;
- причому при приведенні в дію вузла стиснення забезпечена можливість переміщення штифта стиснення в напрямку регулювального штифта.

26. Система стиснення за п. 25, яка **відрізняється** тим, що вузол стиснення виконаний з можливістю штовхання штифта стиснення до вузла сита і підведення вузла сита до регулювального штифта.

27. Система стиснення за п. 26, яка **відрізняється** тим, що регулювальний штифт має різьбову частину на одному кінці.

28. Система стиснення за п. 27, яка **відрізняється** тим, що отвір для регулювального штифта містить різьбову внутрішню частину, причому забезпечена можливість з'єднання кінця регулювального штифта з різьбовою частиною з різьбовою внутрішньою частиною отвору для регулювального штифта.

29. Система стиснення за п. 28, яка **відрізняється** тим, що регулювальний штифт виконаний з можливістю вставки у фіксуючу втулку, яка має різьбову внутрішню частину, причому забезпечена можливість з'єднання кінця регулювального штифта з різьбовою частиною з різьбовою внутрішньою частиною фіксуючої втулки.

30. Спосіб кріплення вузла сита, що містить: розміщення вузла сита на машині вібраційного просіювання;

закріплення вузла сита на машині вібраційного просіювання шляхом активації вузла стиснення, при цьому вузол стиснення підводить перший елемент до вузла сита і штовхає вузол сита до другого елемента, причому другий елемент є щонайменше одним елементом з групи, який містить регульований елемент і фіксований елемент.

31. Спосіб за п. 30, який **відрізняється** тим, що перший і другий елементи є штифтами.

32. Спосіб за п. 30, який **відрізняється** тим, що вузол стиснення прикріплений до елемента першої стінки машини вібраційного просіювання, а другий елемент прикріплений до елемента другої стінки машини вібраційного просіювання, протилежного елементу першої стінки.

B 22

(11) 122141

(51) МПК
B22D 41/52 (2006.01)
C21C 5/44 (2006.01)
F27D 3/15 (2006.01)

(21) а 2017 08425

(22) 04.12.2015

(24) 26.09.2020

(31) 243/15

(32) 20.02.2015

(33) СН

(86) РСТ/EP2015/078719, 04.12.2015

(72) Ренглі Рафаель (СН), Шахер Даміан (СН), Гуентхер Пауль (АТ)

(73) РЕФРАКТОРІ ІНТЕЛЛЕКТУАЛ ПРОПЕРТІ ГМБХ
УНД КО. КГ

Wienerbergstrasse 11, 1100 Vienna, Austria (АТ)

(54) СПОСІБ І ПРИСТРІЙ ДЛЯ РЕМОНТУ ВОГNETРИВ-
ВКОЇ ВТУЛКИ МЕТАЛУРГІЙНОГО КОНТЕЙНЕРА

(57) 1. Спосіб ремонту вогнетривкої втулки металургійного контейнера, встановленої у вогнетривкій футерівці (4) контейнера (1) або в механізмі, відповідно до якого розчин наносять на внутрішню стінку (6') втулки (6) за допомогою дозатора розчину (9), який може бути вставлений у ливарний канал (7), який **відрізняється** тим, дозатор розчину 9 через простори (13) заповнюють наперед визначеною кількістю розчину та шляхом обертання трубчатого елемента розчин центрифугують з просторів (13) і подають назовні у порожнину (14), утворену між дозатором розчину (9) та зношеною внутрішньою стінкою (6') втулки (6).

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що при нанесенні розчину на внутрішню стінку (6') втулки (6) дозатор розчину (9) обертають з такою швидкістю, що масу розчину подають чи розпилюють на внутрішню стінку втулки та у зазначену порожнину (14) шляхом виникаючої відцентрової сили.

3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що у стані, коли дозатор розчину (9) вставлений у втулку (6), його обертають у ливарному каналі коаксіально з ним протягом певного часу після розпилення розчину, що наносять.

4. Спосіб за п. 3, який **відрізняється** тим, що навіть після початку процесу затвердіння розчину дозатор

розчину (9) обертають у втулці протягом певного часу, що залежить від складу розчину.

5. Спосіб за будь-яким з попередніх пп. 1-4, який **відрізняється** тим, що при вийманні дозатора розчину (9), який обертають, з ливарного каналу, маса розчину, яку розпилюють на стінку каналу, спірально затирають дозатором розчину (9).

6. Спосіб за будь-яким з попередніх пп. 1-5, який **відрізняється** тим, що швидкість обертання дозатора розчину (9) може бути встановлена залежно від складу розчину, структури та складу стінки каналу.

7. Спосіб за будь-яким з попередніх пп. 1-6, який **відрізняється** тим, що розчин наносять на втулку (6) при температурі втулки, яка переважно перевищує 300 °С.

8. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що ремонт внутрішньої втулки (6) ливарного ковша (10) з шибєрним затвором (20), який примикає до носка ковша, автоматично виконує робот на станції технічного обслуговування ливарної установки, а розчин наносять на втулку (6) під час обслуговування шибєрного затвора (20) на станції технічного обслуговування, дозатор розчину (9) автоматично позиціонують і приводять у рух, переважно роботом, який обробляє шибєрний затвор (20).

9. Пристрій для втілення способу за будь-яким з попередніх пунктів 1-8, який **відрізняється** тим, що дозатор розчину (9) виконаний у вигляді трубчатого елемента (10) з радіальними поздовжніми ребрами (11), що встановлений з можливістю обертання навколо поздовжньої осі з розташованими зовні просторами (13), розподіленими по його колу, і мають такі розміри, що можуть бути заповнені наперед визначеною кількістю розчину, яка приблизно відповідає порожнині (14), утвореній між дозатором розчину (9) та внутрішньою стінкою (6') втулки (6), а довжина ребер (11) трубчатого елемента (10) відповідає довжині ливарного каналу втулки, що підлягає ремонту, а зовнішній діаметр трубчатого елемента (10) визначається ребрами і дорівнює заданій величині діаметра ливарного каналу втулки після ремонту.

10. Пристрій за п. 9, який **відрізняється** тим, що ребра (11) є трохи опукло зігнутими у напрямку обертання трубчатого елемента.

11. Пристрій за будь-яким з пп. 9 або 10, який **відрізняється** тим, що простори (13) між ребрами (11) можуть бути заповнені масою розчину окремо або разом за допомогою пристрою подання розчину, що переважно розташований у подовжувачі трубчатого елемента (10).

(31) 14/686,154

(32) 14.04.2015

(33) US

(86) PCT/US2015/030078, 11.05.2015

(72) Уїтболд Джеймс Р. (US), Лі Кріс С. (US)

(73) ЮНАЙТЕД СТЕЙТС ДЖИПСУМ КОМПАНІ

550 West Adams Street, Chicago, Illinois 60661-3676,

United States of America (US)

(54) ШЛЮЗ ЗМІШУВАЧА СУСПЕНЗІЇ З ПОЛІПШЕНОЮ ГЕОМЕТРІЄЮ ПОТОКУ ТА ПІНОУТВОРЕННЯ

(57) 1. Випускний шлюз для змішувача гіпсової суспензії, який містить:

нижній елемент, що має впускний отвір, виконаний з можливістю прийому суспензії, і випускний отвір, виконаний з можливістю доставки суспензії до дозуючого пристрою;

верхній елемент, з'єднаний з нижнім елементом, причому щонайменше один елемент із верхнього та нижнього елементів має щонайменше один отвір, пристосований для вставки інжекційного порту для введення піни в суспензію; і

порожнину, виконану з можливістю змішування піни і суспензії й утворену внутрішніми поверхнями нижнього елемента та верхнього елемента; і

блок-заповнювач шлюзу, що вставляється у порожнину та має впускну сторону і випускную сторону і виконаний з можливістю зменшення об'єму зазначеної порожнини.

2. Випускний шлюз за п. 1, у якому впускна сторона блока-заповнювача шлюзу має похилий скат.

3. Випускний шлюз за п. 2, у якому зазначений похилий скат безперервно повторює контур впускного отвору випускного шлюзу.

4. Випускний шлюз за п. 1, у якому зазначений інжекційний порт має розширений кінець випускного отвору.

5. Випускний шлюз за п. 1, у якому зазначений інжекційний порт орієнтований по суті перпендикулярно напрямку потоку суспензії через випускний шлюз.

6. Випускний шлюз змішувача суспензії для виготовлення гіпсової стінової плити, який містить:

нижній елемент, що має впускний отвір, виконаний з можливістю прийому суспензії, і випускний отвір, виконаний з можливістю доставки суспензії;

верхній елемент, з'єднаний з нижнім елементом; причому щонайменше один елемент із верхнього та нижнього елементів має щонайменше один отвір, пристосований для вставки інжекційного порту для введення піни в суспензію, причому інжекційний порт орієнтований по суті перпендикулярно напрямку потоку суспензії через випускний шлюз;

порожнину, яка виконана та пристосована для змішування піни і суспензії у випускному шлюзі й утворена внутрішніми поверхнями нижнього елемента та верхнього елемента; і

блок-заповнювач шлюзу, який має впускную сторону і випускную сторону та вставлений у порожнину, причому впускна сторона має похилий скат, що безперервно прямує вздовж контуру впускного отвору випускного шлюзу.

B 28

(11) 122125

(51) МПК (2020.01)
B28C 5/08 (2006.01)
B01F 5/00
B28C 5/38 (2006.01)

(21) а 2016 12270

(22) 11.05.2015

(24) 26.09.2020

(31) 62/000,244

(32) 19.05.2014

(33) US

В 29

- (11) **122180** (51) МПК (2020.01)
B29C 64/10 (2017.01)
B29C 64/245 (2017.01)
B29C 64/40 (2017.01)
B33Y 10/00
B33Y 30/00
C04B 35/00
- (21) а 2018 12044 (22) 05.12.2018
(24) 26.09.2020
(31) 1771338
(32) 11.12.2017
(33) FR
(72) Шапко Крістоф (FR), Геньон Рішар (FR)
(73) С.А.С ЗДЕСЕРАМ-СІНТО
27 rue du Petit Theil, 87280 Limoges, France (FR)
- (54) СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ КЕРАМІЧНИХ ВИРОБІВ АДИТИВНИМ МЕТОДОМ
- (57) 1. Спосіб виготовлення керамічних виробів адитивним методом, або методом стереолітографії, за яким виріб виготовляють у вигляді заготовки з керамічної композиції, що полімеризується, яка містить керамічний порошок і органічну частину, яка може бути ліквідована під час операції видалення зв'язуючого і яка включає принаймні один мономер і/або олігомер, що здатні фотополімеризуватися, з виготовленої заготовки видаляють зв'язуючий матеріал і після цього її спікають, який відрізняється тим, що на робочій платформі (1) стереолітографічної машини виготовляють адитивним методом одночасно але окремо з пастоподібного керамічного матеріалу, що полімеризується, збірку з опори (2) заготовки і самої заготовки на опорі (2), вільна поверхня якої має відбиток (2а) першої сторони заготовки, причому відбиток (2а), виконаний на опорі, має поверхню, зсунуту по XYZ, але еквівалентну формі першої сторони заготовки, так що перша сторона може бути розміщена в опорі (2) з утворенням простору між ними, який заповнюють пастоподібним матеріалом, який може бути видалений після того, як збірку виготовлено, і формоутворювач (4), виготовлений з керамічного матеріалу, відкрита поверхня якого має відбиток (4а) другої сторони заготовки, зворотної відносно першої сторони, причому відбиток (4а) має поверхню, зсунуту по XYZ, але еквівалентну другій стороні заготовки для можливості другій стороні бути вставленою у формоутворювач (4); на формоутворювачі (4) з відбитком (4а), звернутим догори, розміщують отриману збірку з заготовкою, звернутою донизу для її входження у відбиток (4а) формоутворювача, і заготовку, утримувану таким чином між формоутворювачем (4) і опорою (2), розміщують у печі і піддають операціям видалення зв'язуючого матеріалу і спікання, при цьому відбитки (2а; 4а) опори і формоутворювача мають таку форму, що заготовка повністю оточена ними під час здійснення операції видалення зв'язуючого матеріалу і спікання.
2. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що відбиток (2а) опори (2) відповідає першій поверхні заготовки, зсунутій на 100-600 мкм по XYZ.
3. Спосіб за одним з пп. 1 або 2, який відрізняється тим, що відбиток (4а) формоутворювача (4) від-

повідає другій поверхні заготовки, зсунутій на 20-80 мкм по XYZ.

4. Спосіб за одним з пп. 1-3, який відрізняється тим, що заготовку виготовляють на опорі (2) під кутом, причому кут нахилу відносно платформи (1) складає 1-45°, краще 15-25°, найкраще 20°.

5. Спосіб за одним з пп. 1-4, який відрізняється тим, що опору (2) виконують з принаймні одним отвором (5), що проходить до відбитка (2а), і після утворення збірки опора/заготовка пропускають через отвори розчинник для видалення пастоподібного матеріалу, що не полімеризувався, причому отвори виконують круглими з діаметром 2-8 мм.

6. Спосіб за одним з пп. 1-5, який відрізняється тим, що опору (2) виконують принаймні з однією порожниною (6) на стінці, протилежній тій, на якій розташований відбиток (2а) заготовки, і при випалі опори порожнини (6) заповнюють баластним матеріалом, таким як пісок або гранули.

7. Спосіб за одним з пп. 1-6, який відрізняється тим, що опору (2) і заготовку і/або платформу (1) і опору (2) з'єднують штифтами (7), що протидіють закручуванню, які утворюють під час виготовлення в місцях заготовки, які схильні до закручування, причому штифти (7) мають діаметр 50-800 мкм, краще 300-400 мкм.

8. Спосіб за одним з пп. 1-7, який відрізняється тим, що в процесі виготовлення утворюють послідовно шари з керамічної композиції, що полімеризується, кожний з яких полімеризують шляхом опромінювання у формі, шаблон якої наперед визначений, і після закінчення процесу виготовлення заготовку і формоутворювач (4) очищують для видалення композиції, що не була полімеризована, і для відокремлення заготовки від опори (2).

9. Спосіб за одним з пп. 1-7, який відрізняється тим, що в процесі виготовлення для утворення порожнин в збірці опора-заготовка, особливо утворення простору між опорою і заготовкою, а також порожнин у заготовці, здійснюють такі операції:

шляхом механічної обробки виконують принаймні одне заглиблення на верхній поверхні шару керамічної композиції, що полімеризується, заповнюють це одне чи декілька заглиблень жертвним органічним матеріалом, здатним полімеризуватися і бути ліквідованим при операції видалення зв'язуючого матеріалу; і

полімеризують жертвний органічний матеріал для отримання твердої горизонтальної поверхні на тому ж рівні, що і сусідній шар з полімеризованої керамічної композиції;

кожного разу, коли утворюють одне або декілька заглиблень, його/їх контур вибирають відповідно до одного або декількох шаблонів, попередньо визначених комп'ютерною моделлю, а глибину вибирають такою, щоб забезпечити суцільність заготовки, що виготовляється, і

після того, як полімеризовані шари накопичені, отримують збірку опора-заготовка, яку очищують для видалення однієї чи декількох частин, які не були полімеризовані, і під час операції видалення зв'язуючого матеріалу відокремлюють виріб від опори.

10. Спосіб за одним з пп. 1-9, який відрізняється тим, що в процесі виготовлення окремо утворюють штабель опора/заготовка/(опора/заготовка)_n, де n - ціле число, таке як 1, 2, 3, і окремо формоутворю-

вач, а на етапі спікання утворюють штабель формують/заготовка/опора/заготовка/опора), причому протилежні сторони кожної опори, які мають взаємодіяти з заготовкою, одна має відбиток однієї сторони заготовки, а друга - відбиток зворотної сторони заготовки.

11. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що заготовкою є заготовка ливарного стрижня.

B 32

(11) 122128

(51) МПК

B32B 13/04 (2006.01)

B32B 13/08 (2006.01)

B32B 7/02 (2019.01)

B32B 5/22 (2006.01)

E04C 2/04 (2006.01)

B32B 13/02 (2006.01)

B32B 7/04 (2019.01)

B32B 7/10 (2006.01)

(21) а 2017 00147

(22) 05.06.2014

(24) 26.09.2020

(86) РСТ/ЕР2014/061704, 05.06.2014

(72) Мартін Юрген (DE), Каракусіс Стергіос (DE), Кнауф Карло (DE), Хартман Александер (DE), Парасков Георгі (DE), Гребнер Госберт (DE)

(73) КНАУФ ГПС КГ

Am Bahnhof 7, 97346 Iphofen, Germany (DE)

(54) СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ ГІПСОВОЇ ШТУКАТУРНОЇ ПЛИТИ І ГІПСОВА ШТУКАТУРНА ПЛИТА, ОТРИМАНА ТАКИМ ЧИНОМ

(57) 1. Спосіб виготовлення гіпсової штукатурної плити, який включає етапи, на яких:

- забезпечують першу суспензію (11) гіпсу, використовуючи перший змішувач (10);
- забезпечують другу суспензію (13) гіпсу, використовуючи окремий другий змішувач (12), причому між першим і другим змішувачами відсутнє рідинне сполучення, причому перша суспензія (11) і друга суспензія (13) приготівані з гіпсу одного виду;
- наносять першу частину (22) другої суспензії (13) так, що утворюється нижній шар другої суспензії (13);
- наносять другу частину (23) другої суспензії (13) так, що утворюється верхній шар другої суспензії (13);
- наносять щонайменше частину першої суспензії (11) на нижній і/або верхній шар так, що між нижнім і верхнім шаром утворюється центральний шар першої суспензії.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що перша (11) і друга (13) суспензії гіпсу приготівані з FGD гіпсу або природного гіпсу, або титаногіпсу.

3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що перша (11) і друга (13) суспензії відрізняються видом і/або кількістю добавок.

4. Спосіб за пп. 1-2, який включає етапи, на яких:

- забезпечують щонайменше один зовнішній шар,
- у зовнішній шар або в проміжний шар між щонайменше одним гіпсовим шаром і щонайменше одним зовнішнім шаром додають метилцелюлозу.

5. Спосіб за п. 4, який **відрізняється** тим, що зовнішній шар є паперовим.

6. Спосіб за одним з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що забезпечують перший подавальний засіб для подачі вихідних матеріалів в перший змішувач, причому забезпечують окремий другий подавальний засіб для подачі вихідних матеріалів у другий змішувач і/або

причому перший змішувач (10) розташований на відстані від другого змішувача (12).

7. Спосіб за одним з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що перша суспензія (11) має меншу густину в її вологому стані і/або сухому стані, ніж друга суспензія.

8. Спосіб за одним із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що відношення густини другої суспензії до густини першої суспензії становить більше ніж 1,5.

9. Спосіб за одним з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що

перша суспензія (11) має густину від 0,8 до 1,2 г/см³ в її вологому стані, і/або

друга суспензія (13) має густину від 1,4 до 1,7 г/см³ в її вологому стані, і/або

центральний шар має густину більше 0,34 г/см³ в інтервалі від 0,5 до 0,8 г/см³ в його сухому стані, і/або

нижній і/або верхній шар має густину від 1,0 до 1,2 г/см³ в його сухому стані.

10. Спосіб за одним з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що використовують (тільки) FGD гіпс або природний гіпс, або титаногіпс як вихідний матеріал для отримання штукатурки (напівгідрату) і як компонент першої і/або другої суспензії.

11. Спосіб за одним з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що

першу частину (22) другої суспензії (13) наносять на перший підтримувальний засіб і/або перший покривний шар, і/або

другу частину (23) другої суспензії (13) наносять на другий підтримувальний засіб і/або другий покривний шар.

12. Спосіб за п. 11, який **відрізняється** тим, що першу частину (22) другої суспензії (13) наносять на перший папір (18) і/або другу частину (23) другої суспензії (13) наносять на другий папір.

13. Спосіб за п. 11 або п. 12, який **відрізняється** тим, що першу частину (22) другої суспензії (13) наносять до з'єднання нижнього шару і центрального шару і/або другу частину (23) другої суспензії (13) наносять до з'єднання верхнього шару і центрального шару.

14. Спосіб за одним з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що перша суспензія містить штукатурку (напівгідрат) в межах між від 300 кг/м³ і 520 кг/м³, і/або друга суспензія містить штукатурку (напівгідрат) в межах більше 1000 кг/м³, і/або

більше 95 % сухої речовини другої суспензії являє собою штукатурку, і/або 60-90 % сухої речовини першої суспензії являє собою штукатурку.

15. Спосіб за п. 14, який **відрізняється** тим, що суха речовина першої суспензії, що залишилася, до 100 % містить піну і/або сирий гіпс, і/або інертні матеріали, і/або відходи.

16. Спосіб за одним з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що друга суспензія містить крохмаль і/або уповільнювач, і/або пластифікатор, і/або сульфонат лігніну.

17. Спосіб за п. 16, який **відрізняється** тим, що вміст крохмалю у другій суспензії більше ніж 30 г/м².

18. Спосіб за п. 16 або п. 17, який **відрізняється** тим, що пластифікатором є сульфонат нафталіну.

19. Спосіб за п. 18, який **відрізняється** тим, що вміст пластифікатора у другій суспензії менше ніж 0,1 % від маси штукатурки (напівгідрату) в суспензії.

20. Спосіб за одним з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що друга суспензія твердне швидше, ніж перша суспензія, і/або

час тужавіння другої гіпсової суспензії регулюють шляхом додавання прискорювача, і/або час тужавіння першої суспензії регулюють уповільнювачем тужавіння так, щоб друга суспензія починала тужавіти після того, як почала тужавіти перша суспензія, і/або так, щоб друга суспензія завершувала тужавіння до або в той же час, коли завершилося тужавіння першої суспензії.

21. Спосіб за одним з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що після сушіння густина верхнього і/або нижнього шару менше ніж в 3,5 разу перевищує густину центрального шару.

22. Спосіб за одним з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що поверхня подовжніх кромок гіпсової штукатурної плити містить більшу кількість другої гіпсової суспензії.

23. Гіпсова штукатурна плита, виготовлена способом за одним з пп. 1-22, що містить:

- щонайменше один гіпсовий шар,
- щонайменше один зовнішній шар,
- щонайменше один проміжний шар між щонайменше одним гіпсовим шаром і щонайменше одним зовнішнім шаром.

24. Гіпсова штукатурна плита за п. 23, яка **відрізняється** тим, що щонайменше один зовнішній шар і/або щонайменше один проміжний шар містить метилцелюлозу.

25. Гіпсова штукатурна плита за п. 23-24, яка **відрізняється** тим, що зовнішній шар є паперовим.

26. Гіпсова штукатурна плита за будь-яким з пп. 23-25, яка **відрізняється** тим, що щонайменше один проміжний шар містить метилцелюлозу в кількості 0,01-0,3 г/м².

27. Гіпсова штукатурна плита за будь-яким із пп. 23-26, яка **відрізняється** тим, що щонайменше один проміжний шар містить метилцелюлозу в кількості 0,01-0,1 г/м².

B 65

(11) 122189

(51) МПК

B65G 47/84 (2006.01)

B65G 17/46 (2006.01)

B31B 50/04 (2017.01)

B26F 1/02 (2006.01)

B26F 1/40 (2006.01)

(21) а 2019 01334

(22) 11.02.2019

(24) 26.09.2020

(72) Книш Олег Богданович (UA), Регей Іван Іванович (UA), Кравчук Ігор Миколайович (UA), Іваськів Богдан Романович (UA)

(73) РЕГЕЙ ІВАН ІВАНОВИЧ

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

КНИШ ОЛЕГ БОГДАНОВИЧ

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

(54) ПРИСТРІЙ ДИСКРЕТНОГО ПЕРЕМІЩЕННЯ КАРТОННИХ ЗАГОТОВОК ПО ТЕХНОЛОГІЧНИХ СЕКЦІЯХ ШТАНЦЮВАЛЬНОГО АВТОМАТА

(57) Пристрій для дискретного переміщення картонних заготовок по технологічних секціях штанцювального автомата, що включає каретки з клапанами, закріпленими з певним кроком до нескінченних транспортерів, які приводяться в рух зірочками, розташованими на одному валу по обидва боки відносно стосу картонних заготовок, який **відрізняється** тим, що до правого та лівого нескінченних ланцюгових пластинчастих транспортерів прикріплені у напрямку їх руху одна навпроти одної праві та ліві каретки з двома клапанами для фіксування картонних заготовок за праве та ліве вільні поля, які складаються з двох нерухомих губок, жорстко приєднаних до двох пальців однієї ланки ланцюгового пластинчастого транспортера, рухомих губок, прикріплених до підпружиненої осі, і додатково на пальцях ланцюгового пластинчастого транспортера вільно посаджені ролики по обидва його боки, що контактують з напрямними, а до рухомих губок, перпендикулярно площині осей пальців ланцюгового пластинчастого транспортера, жорстко прикріплене коромисло, на яке вільно посаджений бочкоподібний ролик.

Розділ С:**Хімія. Металургія****С 02**

- (11) **122185** (51) МПК
C02F 3/08 (2006.01)
C02F 3/18 (2006.01)
- (21) а 2018 12583 (22) 17.12.2018
(24) 26.09.2020
- (72) Зацеркляний Мелентій Мелентійович (UA), Столевич Тетяна Борисівна (UA), Зацеркляний Олександр Мелентійович (UA), Майлунець Наталя Володимирівна (UA)
- (73) **ОДЕСЬКА НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ**
вул. Канатна, 112, м. Одеса, 65039 (UA)
- (54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ОЧИЩЕННЯ СТИЧНИХ ВОД**
- (57) Пристрій для очищення стічних вод, що містить резервуар з підвідним і відвідним лотками, установлені всередині резервуара дискретні барабани, кожен з яких являє собою систему жорстко закріплених на горизонтальному валу на відстані один від одного двох і більше порожнистих перфорованих обертових дисків з контактним середовищем, та привід обертання, при цьому обертові диски одного дискретного барабана розташовані у шаховому порядку відносно обертових дисків іншого дискретного барабана, і поверхні обертових дисків одного дискретного барабана частково перекривають поверхні обертових дисків іншого дискретного барабана, який **відрізняється** тим, що в нижній частині резервуара по його всій ширині зі сторони підвідного лотка установлена труба для подачі нагрітого повітря з отворами по всій довжині, підвідний і відвідний лотки розташовані з протилежних сторін резервуара паралельно один одному, обертові диски дискретних барабанів розміщені паралельно напрямку руху води і встановлені з можливістю обертання назустріч один одному, при цьому обертові диски заповнені контактним середовищем на 85-90 %.

С 03

- (11) **122184** (51) МПК (2020.01)
C03C 10/00
C03C 10/08 (2006.01)
C03C 10/12 (2006.01)
- (21) а 2018 12580 (22) 17.12.2018
(24) 26.09.2020
- (72) Зайчук Олександр Вікторович (UA), Амеліна Олександра Андріївна (UA), Лементарєва Валерія Олександрівна (UA), Сербуленко Дмитро Вікторович (UA)

- (73) **ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "УКРАЇНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ХІМІКО-ТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ"**
пр. Гагаріна, 8, м. Дніпро, 49005 (UA)
- (54) **СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ КЕРАМІЧНОГО МАТЕРІАЛУ СПОДУМЕНКОРДІЄРИТОВОГО СКЛАДУ**
- (57) Спосіб виготовлення керамічного матеріалу сподуменкордієритового складу, який включає подрібнення вихідної сировини мокрим способом до отримання водного шлікера, формування заготовок в пористі форми і їх термообробку, який **відрізняється** тим, що як вихідну сировину, яка інтенсифікує процес спікання кераміки і забезпечує утворення кристалічної фази β-сподумену, використовують літійалюмоборосилікатне скло, а для отримання у складі основної матриці кордієритової фази - каолін збагачений, тальк і технічний глинозем у стехіометричному співвідношенні, сумісне подрібнення вихідної сировини проводять до отримання водного шлікера з повним проходженням через сито № 0063, а термообробку відформованих заготовок здійснюють ступінчасто (спочатку при температурах розм'якшення 590-620 °C і кристалізації скла 740-780 °C з витримкою протягом 1,0-2,0 год., а потім при максимальній температурі 1300-1350 °C з витримкою 1,0-2,0 год.).

С 07

- (11) **122134** (51) МПК
C07C 29/132 (2006.01)
C07C 35/08 (2006.01)
C07C 45/53 (2006.01)
C07C 49/403 (2006.01)
C07C 37/08 (2006.01)
C07C 39/04 (2006.01)
C07C 49/08 (2006.01)
C07C 31/12 (2006.01)
B01J 37/03 (2006.01)
B01J 37/08 (2006.01)
B01J 23/26 (2006.01)
B01J 27/24 (2006.01)
B01J 35/10 (2006.01)
- (21) а 2017 06203 (22) 20.11.2015
(24) 26.09.2020
(31) 14306924.3
(32) 28.11.2014
(33) EP
(86) PCT/EP2015/077203, 20.11.2015
- (72) Шузьє Сандра (FR), Раскон Круз Луїс Фернандо (BE), Векхуйсен Берт (NL), Мастроянні Серджо (FR)
- (73) **ПЕРФОМАНС ПОЛІАМІД САС**
25 Rue de Clichy, 75009 Paris, France (FR)
- (54) **СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ СПИРТУ ТА/АБО КЕТОНУ**
- (57) 1. Спосіб одержання щонайменше одного спирту та/або щонайменше одного кетону, який включає стадію, на якій щонайменше одну органічну пероксидну сполуку приводять у контакт щонайменше з одним каталізатором, який відповідає формулі I:

$$\text{CrN}_x\text{O}_y$$
формула I
в якій x являє собою число в діапазоні від 0,10 до 1,00 та у являє собою число в діапазоні від 0,00 до 1,50,

для одержання щонайменше одного спирту та/або щонайменше одного кетону.

2. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що x являє собою число в діапазоні від 0,50 до 1,00 та у являє собою число в діапазоні від 0,00 до 1,00.

3. Спосіб за п. 1 або п. 2, який відрізняється тим, що x являє собою число в діапазоні від 0,50 до 1,00 та у являє собою число в діапазоні від 0,00 до 0,60.

4. Спосіб за будь-яким із пп. 1-3, який відрізняється тим, що каталізатор вибраний із:

нітридів хрому формули CrN_x , в якій x являє собою число в діапазоні від 0,50 до 1,00;

сумішей, що містять такі нітриди хрому;

оксинітридів хрому формули CrN_xO_y , в якій x являє собою число в діапазоні від 0,50 до 1,00 та у являє собою число в діапазоні від 0,40 до 0,60; і

сумішей, що містять такі оксинітриди.

5. Спосіб за будь-яким із пп. 1-4, який відрізняється тим, що органічна пероксидна сполука являє собою гідропероксидну сполуку, яка відповідає формулі II:

R-O-O-H , формула II

в якій R являє собою вуглеводневу групу, що містить від 1 до 15 атомів вуглецю.

6. Спосіб за будь-яким із пп. 1-5, який відрізняється тим, що органічна пероксидна сполука являє собою гідропероксидну сполуку, яка відповідає формулі II:

R-O-O-H , формула II

в якій R являє собою вуглеводневу групу, що містить від 4 до 9 атомів вуглецю.

7. Спосіб за будь-яким із пп. 1-6, який відрізняється тим, що гідропероксидна сполука вибрана з групи, що складається з трет-бутилгідропероксиду, трет-амілгідропероксиду, гідропероксиду кумолу, гідропероксиду етилбензолу, циклогексилгідропероксиду та метилциклогексилгідропероксиду.

8. Спосіб за будь-яким із пп. 1-7, який відрізняється тим, що гідропероксидна сполука вибрана з групи, що складається з трет-бутилгідропероксиду, гідропероксиду кумолу та циклогексилгідропероксиду.

9. Спосіб за будь-яким із пп. 1-8, який відрізняється тим, що гідропероксидна сполука являє собою циклогексилгідропероксид.

10. Спосіб за п. 9, який відрізняється тим, що щонайменше один спирт та/або щонайменше один кетон являє собою циклогексанол та/або циклогексанон.

11. Спосіб за п. 9 або п. 10, який відрізняється тим, що циклогексилгідропероксид одержують шляхом проведення реакції циклогексану з джерелом кисню.

12. Спосіб за п. 11, який відрізняється тим, що джерело кисню являє собою повітря.

13. Спосіб за будь-яким із пп. 1-12, який відрізняється тим, що приведення в контакт пероксиду з каталізатором здійснюють за температури від 20 до 200 °C.

14. Спосіб за будь-яким із пп. 1-13, який відрізняється тим, що приведення в контакт пероксиду з каталізатором здійснюють за тиску від 0,1 до 1,5 МПа.

(21) а 2019 07821

(22) 10.07.2019

(24) 26.09.2020

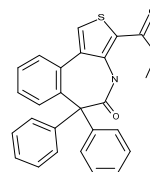
(72) Кіреєв Ігор Володимирович (UA), Тришук Надія Михайлівна (UA), Ситнік Костянтин Михайлович (UA), Колісник Сергій Вікторович (UA)

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ ФАРМАЦЕВТИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

вул. Пушкінська, 53, м. Харків, 61002 (UA)

(54) МЕТИЛОВИЙ ЕСТЕР 5-ОКСО-6,6-ДИФЕНІЛ-5,6-ДИГІДРО-4-Н-БЕНЗО[d]ТІЕНО[3,4-b]АЗЕПІН-3-КАРБОНОВОЇ КИСЛОТИ, ЯКИЙ ПРОЯВЛЯЄ ДІУРЕТИЧНУ ДІЮ

(57) Метилловий естер 5-оксо-6,6-дифеніл-5,6-дигідро-4-Н-бензо[d]тієно[3,4-b]азепін-3-карбонової кислоти загальної формули:



який проявляє високу діуретичну активність.

(11) 122133

(51) МПК

C07D 223/16 (2006.01)

(21) а 2017 06202

(22) 18.11.2015

(24) 26.09.2020

(31) P1400545

(32) 19.11.2014

(33) HU

(86) PCT/IB2015/058913, 18.11.2015

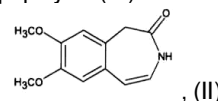
(72) Гараднай Шандор (HU), Ней Йожеф (HU), Сабо Тамаш (HU)

(73) PÍXTER GEDEON HÍRT.

Gyömrői út 19-21, H-1103 Budapest, Hungary (HU)

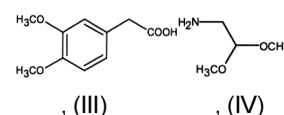
(54) СПОСІБ СИНТЕЗУ ПОХІДНИХ БЕНЗАЗЕПІНУ

(57) 1. Спосіб синтезу 7,8-диметокси-1,3-дигідробензазепін-2-ону формули (II) з 3,4-диметоксифенілоцтової кислоти формули (III):



що характеризується наступними стадіями, на яких:

i) сполуку формули (III) вводять у реакцію з диметил-ацеталем аміноацетальдегіду формули (IV) в органічному розчиннику, що не змішується з водою:



у присутності каталітичної кількості боровмісної сполуки, що має формулу $\text{BR}_1\text{R}_2\text{R}_3$, де R_1 , R_2 , R_3 незалежно один від одного являють собою -OH -OR, -OAr групу або атом галогену, де R являє собою аліфатичну групу, і Ar являє собою необов'язково заміщену ароматичну або гетероароматичну групу, що містить атоми O, N, S, і де R_1 додатково може являти собою необов'язково заміщену ароматичну або аліфатичну групу, а R_2 , R_3 незалежно один від одного мають вказані вище значення;

(11) 122195

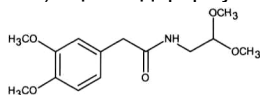
(51) МПК (2020.01)

C07D 209/00

A61K 31/21 (2006.01)

A61P 29/00

ii) потім одержаний N-(2,2-диметоксietил)-2-(3,4-диметоксифеніл)-ацетамід формули (V)



(V)

вводять у реакцію з безводною кислотою Льюїса з одержанням сполуки формули (II).

2. Спосіб за п. 1, в якому сполука, що має формулу BR1R2R3, використовується в реакції утворення амідів, являє собою борну кислоту, фенілборонову кислоту, трибутилборат або діетиленфосфат трифтористого бору, переважно борну кислоту.

3. Спосіб за п. 2, у якому боровмісний каталізатор використовується в кількості 5-100 мол. %.

4. Спосіб за п. 3, в якому боровмісний каталізатор використовується в кількості 10 мол. %.

5. Спосіб за п. 1, у якому розчинник, що не змішується з водою, використовується в реакції утворення амідів, являє собою толуол або ксилол, переважно толуол.

6. Спосіб за п. 1, у якому воду, що утворюється в реакції амідів, безперервно видаляють.

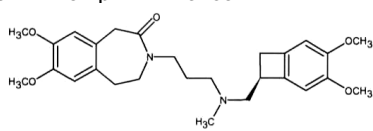
7. Спосіб за п. 1, у якому реакцію утворення амідів здійснюють при температурі від 25 °C до температури кипіння використовуваного розчинника.

8. Спосіб за п. 1, у якому безводна кислота Льюїса, використовується в реакції замикавання циклу, являє собою метансульфо кислоту або бромоводень в оцтовій кислоті, переважно метансульфо кислоту.

9. Спосіб за п. 1, у якому кількість безводної кислоти, використовуваної в реакції замикавання циклу, відповідає 3-15-кратному в порівнянні з кількістю 3,4-диметоксифенілоцтової кислоти формули (III), переважно 7-кратному.

10. Спосіб за п. 1, в якому реакцію замикавання циклу проводять при температурі від 20 до 50 °C, переважно від 20 до 25 °C.

11. Спосіб синтезу сполуки формули (I) або її фармацевтично прийнятної солі:



(I)

що характеризується наступними стадіями, на яких:

i) сполуку формули (III) вводять у реакцію з диметил-ацеталем аміноацетальдегіду формули (IV) в розчиннику, що не змішується з водою, у присутності каталітичної кількості боровмісної сполуки формули BR1R2R3, де R1, R2, R3 незалежно один від одного являють собою -OH, -OR, -OAr групу або атом галогену, де R являє собою аліфатичну групу, і Ar являє собою необов'язково заміщену ароматичну або гетероароматичну групу, що містить атоми O, N, S, і де R1 додатково може являти собою необов'язково заміщену ароматичну або аліфатичну групу, а R2, R3 незалежно один від одного мають вказані вище значення,

ii) потім одержаний N-(2,2-диметоксietил)-2-(3,4-диметоксифеніл)-ацетамід формули (V) вводять у реакцію з безводною кислотою Льюїса,

iii) потім одержану сполуку формули (II) відомими методами перетворюють на сполуку, що має формулу (I), або, за необхідності, в її кислотну-адитивну сіль.

(11) 122148

(51) МПК (2020.01)

C07D 231/12 (2006.01)

C07D 401/04 (2006.01)

C07D 403/04 (2006.01)

C07D 239/26 (2006.01)

C07D 239/36 (2006.01)

C07D 239/42 (2006.01)

C07D 413/04 (2006.01)

C07D 413/12 (2006.01)

C07D 417/12 (2006.01)

C07D 213/40 (2006.01)

A61K 31/506 (2006.01)

A61P 37/00

(21) а 2018 00444

(22) 02.08.2016

(24) 26.09.2020

(31) 2930/MUM/2015

(32) 03.08.2015

(33) IN

(86) РСТ/ІВ2016/054639, 02.08.2016

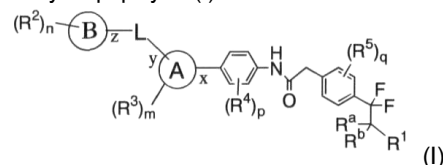
(72) Дас Санджіб (IN), Гарат Лаксмікант Атмарам (IN), Харде Раджендра Лаксман (IN), Шелке Сандіп Ядунат (IN), Пардеши Шайлеш Рамеш (IN), Томас Абрахам (IN), Каіраткар-Джоши Нееліма (IN), Шах Дайсі Маніш (IN), Баджпай Маліні (IN)

(73) ГЛЕНМАРК ФАРМАСЬЮТИКАЛС С.А.

Chemin de la Combeta 5, 2300 La Chaux-de-Fonds, Switzerland (CH)

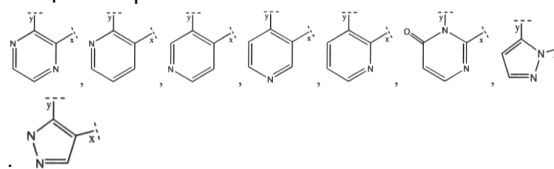
(54) СПОЛУКИ ЯК МОДУЛЯТОРИ ROR-ГАММА

(57) 1. Сполука формули (I)



(I)

або її таутомер, стереоізомер або фармацевтично прийнятна сіль, де кільце А вибрано з



і ;
кільце В вибрано з C₃₋₆циклоалкілу, C₆₋₁₄арила, 3-15-членного гетероциклілу та 5-14-членного гетероарила;

L відсутній або являє собою у*-X-(CR^xR^y)₁-*z; X ви-

браний з O, NR^{x1} і

кожний з x, y і z являє собою місце приєднання;

R¹ вибраний з гідроксиду, C₁₋₈алкілу й C₁₋₈алкокси;

у кожному випадку R² незалежно вибраний з ціано, галогену, гідроксиду, C₁₋₈алкілу, C₁₋₈алкокси, C₁₋₈алкоксиди-C₁₋₈алкілу, галоген-C₁₋₈алкілу, галоген-C₁₋₈алкокси, гідроксид-C₁₋₈алкілу, C(O)C₁₋₈алкілу, C₃₋₆циклоалкілу, C(O)C₃₋₆циклоалкілу та 3-15-членного гетероциклічного кільця;

у кожному випадку R³ незалежно вибраний з галогену, ціано, C₁₋₈алкілу, галоген-C₁₋₈алкілу та C₃₋₆циклоалкілу;

у кожному випадку R⁴ незалежно вибраний з галогену, ціано, C₁₋₈алкілу, галоген-C₁₋₈алкілу та C₃₋₆циклоалкілу;

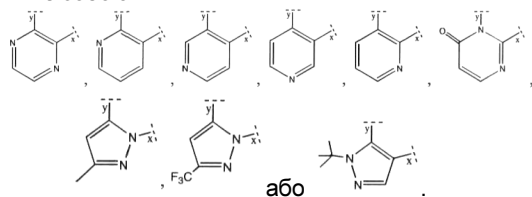
у кожному випадку R^5 незалежно вибраний з гало-
гену, ціано, C_{1-8} алкілу; галоген- C_{1-8} алкілу та C_{3-6} цикло-
алкілу;
кожний з R^a і R^b , що можуть бути однаковими або від-
мінними, незалежно вибраний з водню й C_{1-8} алкілу;
кожний з R^x і R^y , що можуть бути однаковими або від-
мінними, незалежно вибраний з водню, C_{1-8} алкілу
та гідроксі- C_{1-8} алкілу; або R^x і R^y спільно з атомом
вуглецю, до якого вони приєднані, утворюють 3-6-
членне циклоалкільне кільце;
 R^{x1} вибраний з водню або C_{1-8} алкілу;
'N' дорівнює 0, 1, 2 або 3;
'm' дорівнює 0, 1 або 2;
'p' дорівнює 0, 1 або 2;
'q' дорівнює 0, 1, 2 або 3 і
't' дорівнює 0, 1, 2 або 3.

2. Сполука за п. 1, яка **відрізняється** тим, що кіль-
це В являє собою циклогексил, феніл, 6-оксо-1,6-
дигідропіридиніл, піперидиніл, піперазиніл, морфо-
лініл, ізоксазоліл, піразоліл, тiazоліл, піридиніл або
піримідиніл.

3. Сполука за п. 1, яка **відрізняється** тим, що

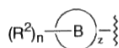


являє собою



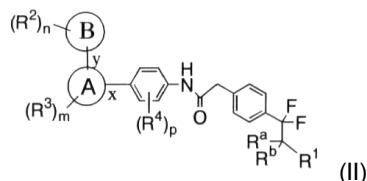
або

4. Сполука за п. 1, яка **відрізняється** тим, що

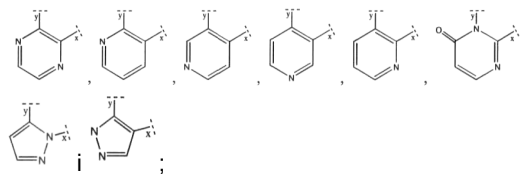


являє собою циклогексил, феніл, 2-хлорфеніл, 3-
хлорфеніл, 4-хлорфеніл, 4-ціанофеніл, 2-циклопропіл-
феніл, 2,4-дихлорфеніл, 2-хлор-4-фторфеніл, 4-хлор-
2-фторфеніл, 2-хлор-4-метилфеніл, 2,4-дифторфе-
ніл, 3,4-дифторфеніл, 2,4-диметилфеніл, 2-етилфеніл,
2-фторфеніл, 4-фторфеніл, 2-фтор-4-метилфеніл, 4-
фтор-2-метилфеніл, 4-метоксифеніл, 4-(три фтор-
метил)феніл, о-толуїл, n-толуїл, 4-ацетилпіперазин-
1-іл, 4-ацетил-2-метилпіперазин-1-іл, 4-(циклопропан-
карбоніл)піперазин-1-іл, 4,4-дифторпіридин-1-іл, 4-етил-
піперазин-1-іл, 4-метилпіперазин-1-іл, 4-(2-метоксі-
етил)піперазин-1-іл, 1-метил-6-оксо-1,6-дигідропіридин-
3-іл, 4-(оксетан-3-іл)піперазин-1-іл, морфолін-4-іл,
(2S,6R)-2,6-диметилморфолін-4-іл, 3,5-диметилізок-
сазол-4-іл, 1-метил-1H-піразол-4-іл, 4-метилтіазол-
5-іл, піридин-4-іл або піримідин-5-іл.

5. Сполука формули (II)



або її таутомер, стереоізомер або фармацевтично
прийнятна сіль,
де
кільце А вибране з



кільце В вибране з C_{3-6} циклоалкілу, C_{6-14} арилу, 3-
15-членного гетероциклілу та 5-14-членного гетеро-
арилу;

кожний з x і y являє собою місце приєднання;

R^1 вибраний з гідроксилу, C_{1-8} алкілу й C_{1-8} алкокси;

у кожному випадку R^2 незалежно вибраний з ціано,
галогену, гідроксилу, C_{1-8} алкілу, C_{1-8} алкокси, C_{1-8} ал-
кокси- C_{1-8} алкілу, галоген- C_{1-8} алкілу, галоген- C_{1-8} алкокс-
и, гідроксі- C_{1-8} алкілу, $C(O)C_{1-8}$ алкілу, C_{3-6} циклоалкілу,
 $C(O)C_{3-6}$ циклоалкілу та 3-15-членного гетероцикліч-
ного кільця;

у кожному випадку R^3 незалежно вибраний з гало-
гену, ціано, C_{1-8} алкілу; галоген- C_{1-8} алкілу та C_{3-6} цик-
лоалкілу;

у кожному випадку R^4 незалежно вибраний з гало-
гену, ціано, C_{1-8} алкілу; галоген- C_{1-8} алкілу та C_{3-6} цик-
лоалкілу;

кожний з R^a і R^b , що можуть бути однаковими або від-
мінними, незалежно вибраний з водню й C_{1-8} алкілу;

'N' дорівнює 0, 1, 2 або 3;

'm' дорівнює 0, 1 або 2 і

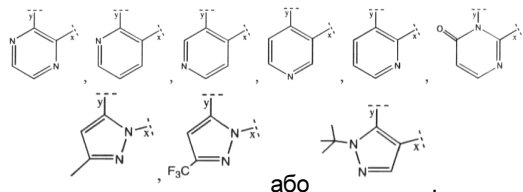
'p' дорівнює 0, 1 або 2.

6. Сполука за п. 5, яка **відрізняється** тим, що кіль-
це В являє собою феніл, 6-оксо-1,6-дигідропіридин-
3-іл, піперидиніл, піперазиніл, морфолініл, піразол-
іл, піридиніл або піримідиніл.

7. Сполука за п. 5, яка **відрізняється** тим, що

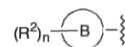


являє собою



або

8. Сполука за п. 5, яка **відрізняється** тим, що



являє собою феніл, 2-хлорфеніл, 3-хлорфеніл, 4-хлор-
феніл, 4-ціанофеніл, 2,4-дихлорфеніл, 2-хлор-4-фторфе-
ніл, 4-хлор-2-фторфеніл, 2,4-дифторфеніл, 3,4-диф-
торфеніл, 2,4-диметилфеніл, 2-етилфеніл, 2-фтор-
феніл, 4-фторфеніл, 2-фтор-4-метилфеніл, 4-фтор-
2-метилфеніл, 4-метоксифеніл, 4-(трифторметил)фе-
ніл, о-толуїл, N-толуїл, 4-ацетилпіперазин-1-іл, 4-аце-
тил-2-метилпіперазин-1-іл, 4-(циклопропанкарбоніл)пі-
перазин-1-іл, 4,4-дифторпіридин-1-іл, 4-етилпіпера-
зин-1-іл, 4-метилпіперазин-1-іл, 4-(2-метоксіетил)пі-
перазин-1-іл, 1-метил-6-оксо-1,6-дигідропіридин-3-іл,
4-(оксетан-3-іл)піперазин-1-іл, морфолін-4-іл, (2S,6R)-
2,6-диметилморфолін-4-іл, 1-метил-1H-піразол-4-іл, пі-
ридин-4-іл або піримідин-5-іл.

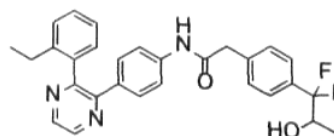
9. Сполука, яка вибрана з:

N-(4-(3-(4-хлорфеніл)піразин-2-іл)феніл)-2-(4-(1,1-ди-
фторпропіл)феніл)-ацетаміду;

N-(4-(3-(4-хлорфеніл)піразин-2-іл)феніл)-2-(4-(1,1-ди-
фтор-2-гідроксипропіл)феніл)-ацетаміду;

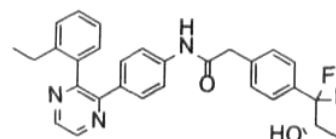
(S)-N-(4-(3-((1-(2-хлорфеніл)етил)аміно)піразин-2-іл)-феніл)-2-(4-(1,1-дифторпропіл)феніл)ацетаміду;
 (S)-2-(4-(1,1-дифторпропіл)феніл)-N-(4-(3-((1-(4-фтор-2-метилфеніл)етил)аміно)піразин-2-іл)феніл)ацетаміду;
 N-(4-(3-((S)-1-(2-хлорфеніл)етил)аміно)піразин-2-іл)феніл)-2-(4-(1,1-дифтор-2-гідроксипропіл)феніл)ацетаміду;
 (S)-2-(4-(1,1-дифторпропіл)феніл)-N-(4-(3-((1-(2,4-диметилфеніл)етил)аміно)піразин-2-іл)феніл)ацетаміду;
 (S)-N-(4-(3-((1-(2-хлор-4-фторфеніл)етил)аміно)піразин-2-іл)феніл)-2-(4-(1,1-дифторпропіл)феніл)ацетаміду;
 N-(4-(3-((S)-1-(2-хлорфеніл)етил)аміно)піразин-2-іл)феніл)-2-(4-(1,1-дифтор-2-гідроксипропіл)феніл)ацетаміду;
 N-(4-(3-((S)-1-(4-хлорфеніл)етил)аміно)піразин-2-іл)феніл)-2-(4-(1,1-дифтор-2-гідроксипропіл)феніл)ацетаміду;
 N-(4-(3-((S)-1-(2-хлорфеніл)етил)аміно)піразин-2-іл)-2-фторфеніл)-2-(4-(1,1-дифтор-2-гідроксипропіл)феніл)ацетаміду;
 N-(4-(3-((S)-1-(2-хлорфеніл)етил)аміно)піразин-2-іл)-3-фторфеніл)-2-(4-(1,1-дифтор-2-гідроксипропіл)феніл)ацетаміду;
 N-(4-(3-(бензилокси)піразин-2-іл)феніл)-2-(4-(1,1-дифторпропіл)феніл)ацетаміду;
 2-(4-(1,1-дифторпропіл)феніл)-N-(4-(3-(1-фенілетокси)піразин-2-іл)феніл)ацетаміду;
 N-(4-(3-((2-хлор-4-фторбензил)окси)піразин-2-іл)феніл)-2-(4-(1,1-дифторпропіл)феніл)ацетаміду;
 N-(4-(3-(бензилокси)піразин-2-іл)феніл)-2-(4-(1,1-дифтор-2-гідроксипропіл)феніл)ацетаміду;
 (R)-2-(4-(1,1-дифторпропіл)феніл)-N-(4-(3-(1-фенілетокси)піразин-2-іл)феніл)ацетаміду;
 (S)-2-(4-(1,1-дифторпропіл)феніл)-N-(4-(3-(1-фенілетокси)піразин-2-іл)феніл)ацетаміду;
 N-(4-(3-(1-(2-циклопропіл)феніл)етокси)піразин-2-іл)феніл)-2-(4-(1,1-дифторпропіл)феніл)ацетаміду;
 2-(4-(1,1-дифтор-2-гідроксипропіл)феніл)-N-(4-(3-(1-фенілциклопропокси)піразин-2-іл)феніл)ацетаміду;
 (R)-N-(4-(3-(1-(2-хлорфеніл)етокси)піразин-2-іл)феніл)-2-(4-(1,1-дифторпропіл)феніл)ацетаміду;
 N-(4-(3-((R)-1-(2-хлорфеніл)етокси)піразин-2-іл)феніл)-2-(4-(1,1-дифтор-2-гідроксипропіл)феніл)ацетаміду;
 (S)-N-(4-(3-(1-(2-хлорфеніл)етокси)піразин-2-іл)феніл)-2-(4-(1,1-дифторпропіл)феніл)ацетаміду;
 N-(4-(3-((S)-1-(2-хлорфеніл)етокси)піразин-2-іл)феніл)-2-(4-(1,1-дифтор-2-гідроксипропіл)феніл)ацетаміду;
 N-(4-(3-(2-хлорфенокси)піразин-2-іл)феніл)-2-(4-(1,1-дифторпропіл)феніл)ацетаміду;
 N-(4-(3-((R)-1-(2-хлор-4-метилфеніл)етокси)піразин-2-іл)феніл)-2-(4-(1,1-дифтор-2-гідроксипропіл)феніл)ацетаміду;
 2-(4-(1,1-дифторпропіл)феніл)-N-(4-(3-((3,5-диметилізоксазол-4-іл)метокси)піразин-2-іл)феніл)ацетаміду;
 2-(4-(1,1-дифтор-2-гідроксипропіл)феніл)-N-(4-(3-(2-(3,5-диметилізоксазол-4-іл)етокси)піразин-2-іл)феніл)ацетаміду;
 N-(4-(3-((2-хлорбензил)окси)піразин-2-іл)феніл)-2-(4-(1,1-дифтор-2-гідроксипропіл)феніл)ацетаміду;
 2-(4-(1,1-дифтор-2-гідроксипропіл)феніл)-N-(4-(3-(2-(4-метилтіазол-5-іл)етокси)піразин-2-іл)феніл)ацетаміду;
 N-(4-(3-(циклогексилметокси)піразин-2-іл)феніл)-2-(4-(1,1-дифтор-2-гідроксипропіл)феніл)ацетаміду;

N-(4-(3-(3-(бензилокси)азетидин-1-іл)піразин-2-іл)феніл)-2-(4-(1,1-дифтор-2-гідроксипропіл)феніл)ацетаміду;
 2-(4-(1,1-дифтор-2-гідроксипропіл)феніл)-N-(4-(3-((S)-1-(2,4-диметилфеніл)етил)аміно)піразин-2-іл)феніл)ацетаміду;
 N-(4-(3-(4-(циклопропанкарбоніл)піперазин-1-іл)піразин-2-іл)феніл)-2-(4-(1,1-дифторпропіл)феніл)ацетаміду;
 2-(4-(1,1-дифторпропіл)феніл)-N-(4-(3-((2-гідрокси-1-фенілетил)аміно)піразин-2-іл)феніл)ацетаміду;
 2-(4-(1,1-дифтор-2-гідроксипропіл)феніл)-N-(4-(3-((R)-1-(2,4-диметилфеніл)етокси)піразин-2-іл)феніл)ацетаміду або
 2-(4-(1,1-дифторпропіл)феніл)-N-(4-(3-(4-(оксетан-3-іл)піперазин-1-іл)піразин-2-іл)феніл)ацетаміду та їх фармацевтично прийнятних солей.
 10. Сполука формули



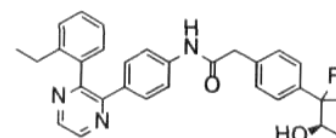
або її стереоізомер, або фармацевтично прийнятна сіль.

11. Сполука формули



або її фармацевтично прийнятна сіль.

12. Сполука формули



або її фармацевтично прийнятна сіль.

13. Фармацевтична композиція, яка містить сполуку за будь-яким із пп. 1-12 і фармацевтично прийнятну допоміжну речовину.

14. Фармацевтична композиція за п. 13, яка **відрізняється** тим, що вказана фармацевтично прийнятна допоміжна речовина являє собою носій або розчинник.

15. Спосіб лікування захворювання, порушення, синдрому або стану, опосередкованого RORγt, у суб'єкта, який включає введення суб'єкту ефективної кількості сполуки за будь-яким із пп. 1-12.

16. Спосіб лікування захворювання, порушення, синдрому або стану, вибраного з групи, що складається з ревматоїдного артриту, псоріазу, atopічного дерматиту, хронічної обструктивної хвороби легенів (ХОХЛ), астми, бронхоспазму, кашлю, розсіяного склерозу, коліту, виразкового коліту та запальної хвороби кишечника, який включає введення сполуки за будь-яким із пп. 1-12.

17. Спосіб за п. 16, який **відрізняється** тим, що вказане захворювання, порушення, синдром або стан являють собою хронічну обструктивну хворобу легень (ХОХЛ), астму, бронхоспазм або кашель.

18. Спосіб за п. 16, який **відрізняється** тим, що вказане захворювання, порушення, синдром або стан являють собою atopічний дерматит або псоріаз.

(11) 122175

(51) МПК

C07D 251/12 (2006.01)

A61K 31/5375 (2006.01)

A61P 31/12 (2006.01)

(21) а 2018 11240

(22) 15.11.2018

(24) 26.09.2020

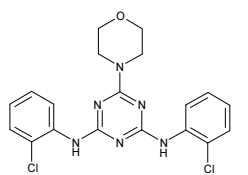
(72) Демченко Анатолій Михайлович (UA), Суховєєв Володимир Володимирович (UA), Барчина Олена Ігорівна (UA), Колесніков Олексій Володимирович (UA), Москаленко Олег Вадимович (UA)

(73) **НІЖИНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ МИКОЛИ ГОГОЛЯ**

вул. Графська, 2, м. Ніжин, 16602 (UA)

(54) N,N'-БІС-(2'-ХЛОРОФЕНІЛ)-6-МОРФОЛІН-4-ІЛ-[1,3,5]-ТРИАЗИН-2,4-ДІАМІН, ЩО ПРОЯВЛЯЄ АНТИВІРУСНУ АКТИВНІСТЬ ЩОДО ВІРУСУ MIDDLE EAST CORONAVIRUS (HCoV-EMC)

(57) N,N'-Біс-(2'-хлорофеніл)-6-морфолін-4-іл-[1,3,5]триазин-2,4-діамін



що проявляє антивірусну активність щодо вірусу Middle East Coronavirus (HCoV-EMC).

(11) 122187

(51) МПК

C07D 251/54 (2006.01)

C07D 265/30 (2006.01)

A61K 31/53 (2006.01)

A61K 31/5375 (2006.01)

A61P 31/12 (2006.01)

(21) а 2019 00404

(22) 15.01.2019

(24) 26.09.2020

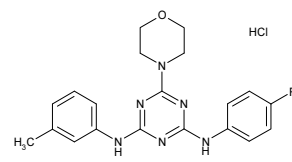
(72) Демченко Анатолій Михайлович (UA), Суховєєв Володимир Володимирович (UA), Барчина Олена Ігорівна (UA), Москаленко Олег Вадимович (UA), Потєбня Григорій Платонович (UA)

(73) **НІЖИНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ МИКОЛИ ГОГОЛЯ**

вул. Графська, 2, м. Ніжин, 16602 (UA)

(54) ГІДРОХЛОРИДИ 6-МОРФОЛІН-4-ІЛ-N-(4'-R-ФЕНІЛ)-N'-[МЕТА-ТОЛІЛ]-[1,3,5]ТРИАЗИН-2,4-ДІАМІНІВ, ЩО ПРОЯВЛЯЮТЬ ПРОТИВІРУСНУ АКТИВНІСТЬ ВІДНОСНО ВІРУСІВ H1N1 ШТАМУ CALIFORNIA/07/2009 ТА АТИПОВОЇ ПНЕВМОНІЇ SARS

(57) Гідрохлориди 6-морфолін-4-іл-N-(4'-R-феніл)-N'-[мета-толіл]-[1,3,5]триазин-2,4-діамінів:



де R=CH₃, OCH₃, F, Cl,

які проявляють протівірусну активність відносно вірусів H1N1 штаму California/07/2009 та атипової пневмонії SARS.

(11) 122121

(51) МПК

C07D 401/14 (2006.01)

C07D 405/14 (2006.01)

C07D 413/14 (2006.01)

C07D 401/04 (2006.01)

C07D 409/14 (2006.01)

C07D 417/14 (2006.01)

C07D 471/04 (2006.01)

C07D 491/107 (2006.01)

A61K 31/454 (2006.01)

(21) а 2016 09185

(22) 06.02.2015

(24) 26.09.2020

(31) 1402013.5

(32) 06.02.2014

(33) GB

(31) 1416622.7

(32) 19.09.2014

(33) GB

(86) РСТ/GB2015/050331, 06.02.2015

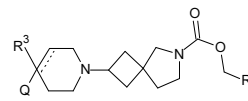
(72) Браун Джайлс Альберт (GB), Кенсфілд Джулі Елайн (GB), Конгрів Майлс Стюарт (GB), О'Брайєн Майкл Алістер (GB), Пікворт Марк (GB), Рекхем Марк Девід (GB), Техан Бенджамін Джеральд (GB), Теоболд Баррі Джон (GB)

(73) **ХЕПТЕРС ТЕРАП'ЮТИКС ЛІМІТЕД**

BioPark, Broadwater Road, Welwyn Garden City, Hertfordshire AL7 3AX, United Kingdom (GB)

(54) БІЦИКЛІЧНІ АЗОТОВМІСНІ СПОЛУКИ ЯК АГОНІСТИ МУСКАРИНОВОГО M1 РЕЦЕПТОРА І/АБО M4 РЕЦЕПТОРА

(57) 1. Сполука формули (1b)



(1b)

або її фармацевтично прийнятна сіль, де:

Q являє собою п'яти- або шести-, або семичленне гетероциклічне кільце, що містить 1, 2, 3 або 4 члени гетероатомного кільця, вибрані із N, O і S; при цьому зазначене гетероциклічне кільце необов'язково заміщене одним, двома або трьома замісниками, які однакові або різні і вибрані з (L)-R¹⁰, де L являє собою зв'язок або групу CH₂, і R¹⁰ незалежно вибрано з гідрогену; фтору; хлору; бром; ціано; оксо; гідрокси; OR¹⁵; NR¹⁵R¹⁶; COR¹⁵; CSR¹⁵; COOR¹⁵; COSR¹⁵; CONR¹⁵R¹⁶; CSNR¹⁵R¹⁶; SR¹⁵; SOR¹⁵; SO₂R¹⁵; C₁₋₆алкільної, C₃₋₆циклоалкільної, C₄₋₆циклоалкілалкільної, C₄₋₆алкілциклоалкільної або C₅₋₆алкілциклоалкілалкільної групи, яка необов'язково заміщена від

одного до шести атомами флуору, і причому один або два, але не всі атоми карбону можуть бути необов'язково заміщені гетероатомом, вибраним із O, N і S; і 5- або 6-членна арильна або гетероарильна група містить 0, 1, 2, 3 або 4 гетероатоми, вибрані з O, N і S, причому група необов'язково заміщена C₁₋₆алкільною, C₃₋₆циклоалкільною, C₄₋₆циклоалкілалкільною, C₄₋₆алкілциклоалкільною або C₅₋₆алкілциклоалкілалкільною групою;

при цьому R¹⁵ і R¹⁶ є однаковими або різними або можуть бути сполучені разом з утворенням кільця, і кожну незалежно вибрано з гідрогену, C₁₋₆алкільної, C₃₋₆циклоалкільної, C₄₋₆циклоалкілалкільної, C₄₋₆алкілциклоалкільної або C₅₋₆алкілциклоалкілалкільної групи, необов'язково заміщеної від одного до трьох атомами флуору, і причому один або два, але не всі атоми карбону можуть бути необов'язково заміщеними гетероатомом, вибраним із O, N і S; або група формули -CH₂CH₂NHC(O)OCH₂-феніл; або групи 5,7-дигідро-6H-піроло[3,4-b]піридин-6-іл, або групи формули (L)-R¹⁸, де L являє собою зв'язок або групу CH₂ або CH₂CH₂, і R¹⁸ являє собою 5- або 6-членне кільце, що містить 0, 1, 2 або 3 гетероатоми, вибрані із O, N і S, причому кільце необов'язково заміщене одним або двома атомами фтору, хлору або бромом; R³ вибрано з гідрогену, ціано, гідрокси, аміно і C₁₋₉алкільної, C₃₋₉циклоалкільної, C₄₋₉циклоалкілалкільної, C₄₋₉алкілциклоалкільної або C₅₋₉алкілциклоалкілалкільної групи, в якій один атом карбону може бути необов'язково заміщеним O; і

R⁴ являє собою гідроген або C₁₋₆алкільну, C₃₋₆циклоалкільну, C₄₋₆циклоалкілалкільну, C₄₋₆алкілциклоалкільну або C₅₋₆алкілциклоалкілалкільну групу, яка необов'язково заміщена від одного атома флуору.

2. Сполука за п. 1, яка **відрізняється** тим, що Q являє собою ароматичне п'яти- або шести-, або семи-членне гетероциклічне кільце, що містить 1, 2, 3 або 4 члени гетероатомного кільця, вибрані із N, O і S.

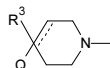
3. Сполука за п. 2, яка **відрізняється** тим, що Q являє собою ароматичне п'яти- або шести-, або семи-членне гетероциклічне кільце, що містить один або два атоми нітрогену.

4. Сполука за п. 3, яка **відрізняється** тим, що Q являє собою кільце (i) імідазолу або (ii) піразолу.

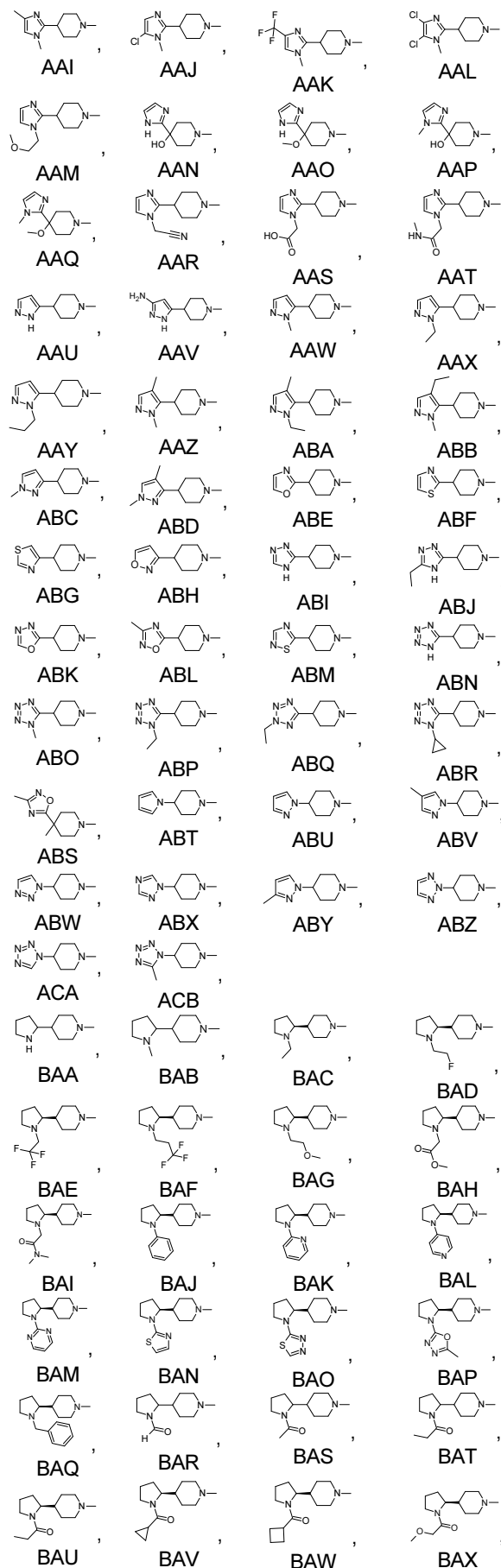
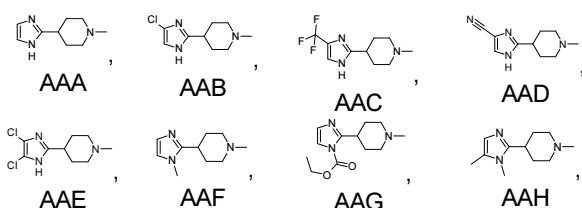
5. Сполука за п. 1, яка **відрізняється** тим, що Q являє собою кільце (i) піперидин-2-ону або (ii) піролідину.

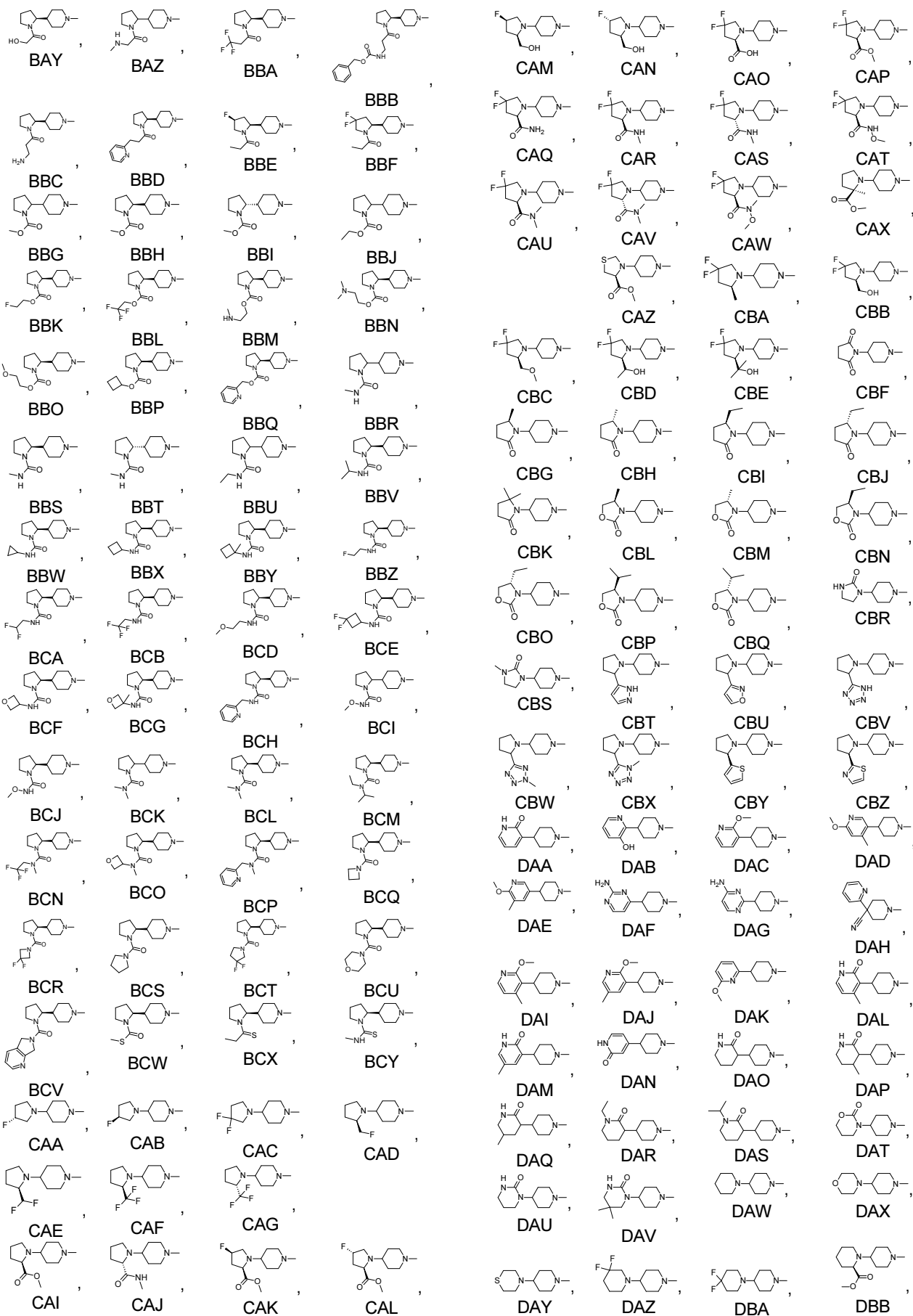
6. Сполука за п. 1, яка **відрізняється** тим, що Q являє собою 5-, 6- або 7-членне ненасичене гетероциклічне кільце, що містить 1, 2, 3 або 4 члени гетероатомного кільця, вибрані із N, O і S.

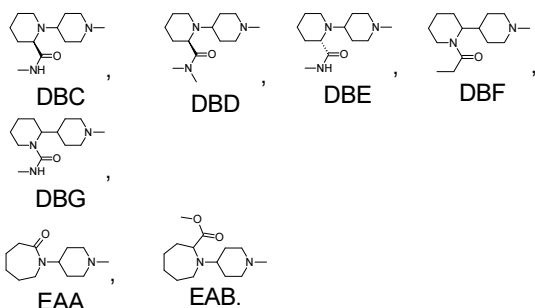
7. Сполука за п. 1, яка **відрізняється** тим, що фрагмент



вибрано з груп від AAA до ACB, від BAA до BCZ, від CAA до CBZ, від DAA до DBG або від EAA до EAB:







8. Сполука за п. 1, яка **відрізняється** тим, що R^{10} вибрано з гідрогену, флуору, ціано, гідроксиду, OR^{15} , $NR^{15}R^{16}$, COR^{15} , $COOR^{15}$, $CONR^{15}R^{16}$ і C_{1-4} алкільної групи, яка необов'язково заміщена від одного до трьох атомами флуору.

9. Сполука за п. 8, яка **відрізняється** тим, що R^{10} вибрано з гідрогену, NH_2 , COR^{15} , $COOR^{15}$ і C_{1-4} алкільної групи, яка необов'язково заміщена від одного до трьох атомами флуору, і при цьому R^{15} вибрано з C_{1-4} алкілу.

10. Сполука за п. 8, яка **відрізняється** тим, що R^{10} вибрано з гідрогену, метилу, етилу, $COOMe$, $COOEt$, $COMe$, $COEt$, CF_3 , $CONHMe$, $CON(Me)_2$, $COCF_3$, CO -циклопропілу, CO -циклобутилу, $CONH_2$, $CONH_2$.

11. Сполука за п. 1, яка **відрізняється** тим, що R^3 вибрано з гідрогену, флуору, гідроксиду, метокси і ціано.

12. Сполука за п. 11, яка **відрізняється** тим, що R^3 являє собою гідроген.

13. Сполука за п. 1, яка **відрізняється** тим, що R^4 вибрано з гідрогену і метилу.

14. Сполука за п. 1, яка являє собою:

етил-2-[4-(1H-імідазол-2-іл)піперидин-1-іл]-6-азаспіро[3.4]октан-6-карбоксилат;
етил-2-[4-(4-хлоро-1H-імідазол-2-іл)піперидин-1-іл]-6-азаспіро[3.4]октан-6-карбоксилат;
етил-2-[4-(4-(трифлуорометил)-1H-імідазол-2-іл)піперидин-1-іл]-6-азаспіро[3.4]октан-6-карбоксилат;
етил-2-[4-(4-ціано-1H-імідазол-2-іл)піперидин-1-іл]-6-азаспіро[3.4]октан-6-карбоксилат;
етил-2-[4-(4,5-дихлоро-1H-імідазол-2-іл)піперидин-1-іл]-6-азаспіро[3.4]октан-6-карбоксилат;
метил-2-[4-(1-метил-1H-імідазол-2-іл)піперидин-1-іл]-6-азаспіро[3.4]октан-6-карбоксилат;
етил-2-[4-(1-метил-1H-імідазол-2-іл)піперидин-1-іл]-6-азаспіро[3.4]октан-6-карбоксилат;
етил-2-[4-(1-етоксикарбоніл)-1H-імідазол-2-іл)піперидин-1-іл]-6-азаспіро[3.4]октан-6-карбоксилат;
метил-2-[4-(1,5-диметил-1H-імідазол-2-іл)піперидин-1-іл]-6-азаспіро[3.4]октан-6-карбоксилат;
етил-2-[4-(1,4-диметил-1H-імідазол-2-іл)піперидин-1-іл]-6-азаспіро[3.4]октан-6-карбоксилат;
етил-2-[4-(1,5-диметил-1H-імідазол-2-іл)піперидин-1-іл]-6-азаспіро[3.4]октан-6-карбоксилат;
метил-2-[4-(1,4-диметил-1H-імідазол-2-іл)піперидин-1-іл]-6-азаспіро[3.4]октан-6-карбоксилат;
метил-2-[4-(5-хлоро-1-метил-1H-імідазол-2-іл)піперидин-1-іл]-6-азаспіро[3.4]октан-6-карбоксилат;
етил-2-[4-(5-хлоро-1-метил-1H-імідазол-2-іл)піперидин-1-іл]-6-азаспіро[3.4]октан-6-карбоксилат;
етил-2-[4-(1-метил-4-(трифлуорометил)-1H-імідазол-2-іл)піперидин-1-іл]-6-азаспіро[3.4]октан-6-карбоксилат;
метил-2-[4-(4,5-дихлор-1-метил-1H-імідазол-2-іл)піперидин-1-іл]-6-азаспіро[3.4]октан-6-карбоксилат;

етил-2-[4-(4,5-дихлоро-1-метил-1H-імідазол-2-іл)піперидин-1-іл]-6-азаспіро[3.4]октан-6-карбоксилат;
етил-2-[4-(1H-піразол-5-іл)піперидин-1-іл]-6-азаспіро[3.4]октан-6-карбоксилат;
етил-2-[4-(3-аміно-1H-піразол-5-іл)піперидин-1-іл]-6-азаспіро[3.4]октан-6-карбоксилат;
метил-2-[4-(1-метил-1H-піразол-5-іл)піперидин-1-іл]-6-азаспіро[3.4]октан-6-карбоксилат;
етил-2-[4-(1-метил-1H-піразол-5-іл)піперидин-1-іл]-6-азаспіро[3.4]октан-6-карбоксилат;
етил-2-[4-(1-метил-1H-піразол-3-іл)піперидин-1-іл]-6-азаспіро[3.4]октан-6-карбоксилат;
етил-2-[4-(1,3-оксазол-2-іл)піперидин-1-іл]-6-азаспіро[3.4]октан-6-карбоксилат;
метил-2-[4-(1,3-тіазол-2-іл)піперидин-1-іл]-6-азаспіро[3.4]октан-6-карбоксилат;
етил-2-[4-(1,3-тіазол-2-іл)піперидин-1-іл]-6-азаспіро[3.4]октан-6-карбоксилат;
етил-2-[4-(4H-1,2,4-тріазол-3-іл)піперидин-1-іл]-6-азаспіро[3.4]октан-6-карбоксилат;
етил-2-[4-(5-етил-1H-1,2,4-тріазол-3-іл)піперидин-1-іл]-6-азаспіро[3.4]октан-6-карбоксилат;
етил-2-[4-(1,3,4-оксадіазол-2-іл)піперидин-1-іл]-6-азаспіро[3.4]октан-6-карбоксилат;
етил-2-[4-(3-метил-1,2,4-оксадіазол-5-іл)піперидин-1-іл]-6-азаспіро[3.4]октан-6-карбоксилат;
етил-2-[4-(1,2,4-тіадіазол-5-іл)піперидин-1-іл]-6-азаспіро[3.4]октан-6-карбоксилат;
етил-2-[4-(1H-тетразол-5-іл)піперидин-1-іл]-6-азаспіро[3.4]октан-6-карбоксилат;
етил-2-[4-(1H-пірол-1-іл)піперидин-1-іл]-6-азаспіро[3.4]октан-6-карбоксилат;
етил-2-[4-(1H-піразол-1-іл)піперидин-1-іл]-6-азаспіро[3.4]октан-6-карбоксилат;
етил-2-[4-(4-метил-1H-піразол-1-іл)піперидин-1-іл]-6-азаспіро[3.4]октан-6-карбоксилат;
етил-2-[4-(1H-1,2,3-тріазол-1-іл)піперидин-1-іл]-6-азаспіро[3.4]октан-6-карбоксилат;
етил-2-[4-(1H-1,2,4-тріазол-1-іл)піперидин-1-іл]-6-азаспіро[3.4]октан-6-карбоксилат;
етил-2-[4-гідрокси-4-(1H-імідазол-2-іл)піперидин-1-іл]-6-азаспіро[3.4]октан-6-карбоксилат;
етил-2-[4-(1H-імідазол-2-іл)-4-метоксипіперидин-1-іл]-6-азаспіро[3.4]октан-6-карбоксилат;
етил-2-[4-гідрокси-4-(1-метил-1H-імідазол-2-іл)піперидин-1-іл]-6-азаспіро[3.4]октан-6-карбоксилат;
етил-2-[4-метокси-4-(1-метил-1H-імідазол-2-іл)піперидин-1-іл]-6-азаспіро[3.4]октан-6-карбоксилат;
етил-2-[4-метил-4-(3-метил-1,2,4-оксадіазол-5-іл)піперидин-1-іл]-6-азаспіро[3.4]октан-6-карбоксилат;
метил-2-[4-(4-метил-1H-піразол-1-іл)піперидин-1-іл]-6-азаспіро[3.4]октан-6-карбоксилат;
етил-2-[4-(1,2-оксазол-3-іл)піперидин-1-іл]-6-азаспіро[3.4]октан-6-карбоксилат;
етил-2-[4-(3-метил-1H-піразол-1-іл)піперидин-1-іл]-6-азаспіро[3.4]октан-6-карбоксилат;
метил-2-[4-(1-етил-1H-піразол-5-іл)піперидин-1-іл]-6-азаспіро[3.4]октан-6-карбоксилат;
етил-2-[4-(1-етил-1H-піразол-5-іл)піперидин-1-іл]-6-азаспіро[3.4]октан-6-карбоксилат;
метил-2-[4-(1-пропіл-1H-піразол-5-іл)піперидин-1-іл]-6-азаспіро[3.4]октан-6-карбоксилат;

етил-2-[4-(2-метокси-4-метилпіридин-3-іл)піперидин-1-іл]-6-азаспіро[3.4]октан-6-карбоксилат;
 етил-2-[4-(2-метокси-5-метилпіридин-3-іл)піперидин-1-іл]-6-азаспіро[3.4]октан-6-карбоксилат;
 етил-2-[4-(6-метоксипіридин-2-іл)піперидин-1-іл]-6-азаспіро[3.4]октан-6-карбоксилат;
 етил-2-[4-(4-метил-2-оксо-1,2-дигідропіридин-3-іл)піперидин-1-іл]-6-азаспіро[3.4]октан-6-карбоксилат;
 етил-2-[4-(5-метил-2-оксо-1,2-дигідропіридин-3-іл)піперидин-1-іл]-6-азаспіро[3.4]октан-6-карбоксилат;
 етил-2-[4-(2-оксо-1,2-дигідропіридин-4-іл)піперидин-1-іл]-6-азаспіро[3.4]октан-6-карбоксилат;
 етил-2-(2-оксо-3,4'-біпіперидин-1'-іл)-6-азаспіро[3.4]октан-6-карбоксилат;
 метил-2-(2-оксо-3,4'-біпіперидин-1'-іл)-6-азаспіро[3.4]октан-6-карбоксилат;
 етил-2-(4-метил-2-оксо-3,4'-біпіперидин-1'-іл)-6-азаспіро[3.4]октан-6-карбоксилат;
 етил-2-(5-метил-2-оксо-3,4'-біпіперидин-1'-іл)-6-азаспіро[3.4]октан-6-карбоксилат;
 етил-2-(1-етил-2-оксо-3,4'-біпіперидин-1'-іл)-6-азаспіро[3.4]октан-6-карбоксилат;
 етил-2-[2-оксо-1-(пропан-2-іл)-3,4'-біпіперидин-1'-іл]-6-азаспіро[3.4]октан-6-карбоксилат;
 етил-2-[4-(2-оксо-1,3-оксазинан-3-іл)піперидин-1-іл]-6-азаспіро[3.4]октан-6-карбоксилат;
 етил-2-[4-(2-оксотетрагідропіримідин-1(2H)-іл)піперидин-1-іл]-6-азаспіро[3.4]октан-6-карбоксилат;
 етил-2-[4-(5,5-диметил-2-оксотетрагідропіримідин-1(2H)-іл)піперидин-1-іл]-6-азаспіро[3.4]октан-6-карбоксилат;
 етил-2-(1,4'-біпіперидин-1'-іл)-6-азаспіро[3.4]октан-6-карбоксилат;
 етил-2-[4-(морфолін-4-іл)піперидин-1-іл]-6-азаспіро[3.4]октан-6-карбоксилат;
 етил-2-[4-(тиоморфолін-4-іл)піперидин-1-іл]-6-азаспіро[3.4]октан-6-карбоксилат;
 етил-2-(3,3-дифлуоро-1,4'-біпіперидин-1'-іл)-6-азаспіро[3.4]октан-6-карбоксилат;
 етил-2-(4,4-дифлуоро-1,4'-біпіперидин-1'-іл)-6-азаспіро[3.4]октан-6-карбоксилат;
 метил-(2R)-1'-[6-(етоксикарбоніл)-6-азаспіро[3.4]октан-2-іл]-1,4'-біпіперидин-2-карбоксилат;
 етил-2-[(2R)-2-(метилкарбамоїл)-1,4'-біпіперидин-1'-іл]-6-азаспіро[3.4]октан-6-карбоксилат;
 етил-2-[(2R)-2-(диметилкарбамоїл)-1,4'-біпіперидин-1'-іл]-6-азаспіро[3.4]октан-6-карбоксилат;
 етил-2-[(2S)-2-(метилкарбамоїл)-1,4'-біпіперидин-1'-іл]-6-азаспіро[3.4]октан-6-карбоксилат;
 етил-2-(1-пропаноїл-2,4'-біпіперидин-1'-іл)-6-азаспіро[3.4]октан-6-карбоксилат;
 етил-2-[1-(метилкарбамоїл)-2,4'-біпіперидин-1'-іл]-6-азаспіро[3.4]октан-6-карбоксилат;
 етил-2-[4-(2-оксоазепан-1-іл)піперидин-1-іл]-6-азаспіро[3.4]октан-6-карбоксилат;
 етил-2-[4-(2-метоксикарбоніл)азепан-1-іл]піперидин-1-іл]-6-азаспіро[3.4]октан-6-карбоксилат;
 або її фармацевтично прийнятна сіль.

15. Сполука за п. 1 або її фармацевтично прийнятна сіль, що має активність агоніста M1 і/або M4 мускаринового рецептора.

16. Фармацевтична композиція, що містить ефективну кількість сполуки за п. 15 або її фармацевтично прийнятної солі і фармацевтично прийнятну допоміжну речовину.

17. Сполука за п. 1 або її фармацевтично прийнятна сіль для використання при лікуванні когнітивного

розладу або психічного розладу або для лікування або зменшення тяжкості гострого, хронічного, невропатичного або запального болю.

18. Сполука за п. 1 або її фармацевтично прийнятна сіль, яка **відрізняється** тим, що проявляє селективність до рецептора M1 і/або рецепторів M1 і M4 відносно M2 і M3 підтипів рецептора, для використання при лікуванні захворювання Альцгеймера, деменції з тільцями Леві і інших когнітивних розладів, або для лікування або зменшення тяжкості гострого, хронічного, невропатичного або запального болю, або для лікування залежності, або для лікування рухових розладів.

19. Сполука за п. 1 або її фармацевтично прийнятна сіль, яка **відрізняється** тим, що показує селективність до рецептора M4 відносно M1, M2 і M3 підтипів рецептора, для використання в лікуванні шизофренії або інших психічних розладів, або для лікування або зменшення тяжкості гострого, хронічного, невропатичного або запального болю, або для лікування залежності, або для лікування рухових розладів.

(11) 122126

(51) МПК

C07D 403/12 (2006.01)

C07D 401/14 (2006.01)

C07D 405/14 (2006.01)

C07D 403/14 (2006.01)

A61K 31/4155 (2006.01)

(21) а 2016 12765

(22) 14.05.2015

(24) 26.09.2020

(31) 61/993,426

(32) 15.05.2014

(33) US

(86) PCT/US2015/030795, 14.05.2015

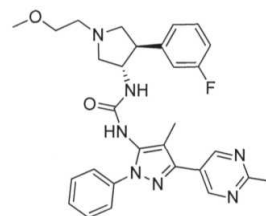
(72) Ален Шеллі (US), Ендрюс Стівен В. (US), Баер Брайан (US), Крейн Зекері (US), Лю Вейдун (US), Уотсон Деніел Джон (US)

(73) ЕРРЕЙ БИОФАРМА ИНК.

3200 Walnut Street, Boulder, CO 80301, United States of America (US)

(54) 1-((3S,4R)-4-(3-ФТОРФЕНИЛ)-1-(2-МЕТОКСИЕТИЛ)ПІРОЛІДИН-3-ІЛ)-3-(4-МЕТИЛ-3-(2-МЕТИЛПІРИМІДИН-5-ІЛ)-1-ФЕНИЛ-1Н-ПІРАЗОЛ-5-ІЛ)СЕЧОВИНА ЯК ІНГІБІТОР TRKA-КІНАЗИ

(57) 1. Сполука 1



1-((3S,4R)-4-(3-фторфеніл)-1-(2-метоксietiл)піролідин-3-іл)-3-(4-метил-3-(2-метилпіримідин-5-іл)-1-феніл-1Н-піразол-5-іл)сечовина або її фармацевтично прийнятна сіль.

2. Сполука 1 за п. 1, яка **відрізняється** тим, що являє собою дигідрохлоридну сіль 1-((3S,4R)-4-(3-фтор-

феніл)-1-(2-метоксіетил)піролідін-3-іл)-3-(4-метил-3-(2-метилпіримідин-5-іл)-1-феніл-1Н-піразол-5-іл)сечовини.

3. Фармацевтична композиція, яка містить Сполуку 1 за п. 1 або п. 2, а також фармацевтично прийнятний розчинник або носій.

4. Фармацевтична композиція за п. 3, яка **відрізняється** тим, що вказана фармацевтична композиція виготовлена для перорального введення.

5. Фармацевтична композиція за п. 4, яка **відрізняється** тим, що вказана фармацевтична композиція має форму пігулки або капсули.

6. Спосіб лікування захворювання або розладу у ссавця, в якому захворювання або розлад вибрано з групи, що складається з болю, раку, запалення або запальних захворювань, нейродегенеративних захворювань, деяких інфекційних захворювань, синдрому Шегрена, ендометріозу, діабетичної периферичної нейропатії, простатиту, синдрому тазового болю, захворювань, пов'язаних з дисбалансом регуляції ремоделювання кісткової тканини, а також захворювань, обумовлених абераційною передачею сигналів фактора росту сполучної тканини, який включає введення вказаному ссавцю, що потребує цього, терапевтично ефективної кількості Сполуки 1 за п. 1 або п. 2.

7. Спосіб за п. 6, який **відрізняється** тим, що призначений для лікування болю.

8. Спосіб за п. 7, який **відрізняється** тим, що вказаний біль являє собою хронічний біль.

9. Спосіб за п. 8, який **відрізняється** тим, що вказаний хронічний біль являє собою хронічний хребетний біль.

10. Спосіб за п. 7, який **відрізняється** тим, що вказаний біль являє собою гострий біль.

11. Спосіб за п. 7, який **відрізняється** тим, що вказаний біль вибрано з групи, що складається з нейропатичного болю, запального болю, болю, обумовленого раком, болю, обумовленого переломом кістки, і болю, обумовленого хірургічним втручанням.

12. Спосіб за п. 11, який **відрізняється** тим, що вказаний біль являє собою нейропатичний біль.

13. Спосіб за п. 12, який **відрізняється** тим, що вказаний нейропатичний біль являє собою біль, обумовлений діабетичною периферичною нейропатією.

14. Спосіб за п. 11, який **відрізняється** тим, що вказаний біль являє собою запальний біль.

15. Спосіб за п. 14, який **відрізняється** тим, що вказаний запальний біль являє собою біль, обумовлений остеоартритом.

16. Спосіб за п. 11, який **відрізняється** тим, що вказаний біль являє собою біль, обумовлений раком.

17. Спосіб за п. 11, який **відрізняється** тим, що вказаний біль являє собою біль, обумовлений переломом кістки.

18. Спосіб за п. 11, який **відрізняється** тим, що вказаний біль являє собою біль, обумовлений хірургічним втручанням.

19. Спосіб за будь-яким з пп. 7-18, який **відрізняється** тим, що додатково включає введення ефективної кількості Сполуки 1 або її фармацевтично прийнятної солі в комбінації з ефективною кількістю щонайменше одного додаткового терапевтичного агента, вибраного з групи, що складається з протизапальних сполук, стероїдів, безсаспокійливих засобів, опіатів, антагоністів рецепторів кальцитонін-ген-

спорідненого пептиду, підтип-селективних модуляторів іонних каналів, протисудомних засобів, подвійних інгібіторів зворотного захоплення серотоніну-норадреналіну, інгібіторів кіназ сімейства JAK і трициклічних антидепресантів.

20. Спосіб за п. 19, який **відрізняється** тим, що безсаспокійливий засіб являє собою НПЗП (нестероїдний протизапальний засіб).

21. Спосіб за п. 6, який **відрізняється** тим, що вказане захворювання являє собою запальне захворювання.

22. Спосіб за п. 21, який **відрізняється** тим, що запальне захворювання вибрано з групи, що складається з запальних захворювань легень, інтерстиціального циститу, синдрому хворобливого сечового міхура, запальних захворювань кишечника і запальних шкірних захворювань.

23. Спосіб за п. 22, який **відрізняється** тим, що запальне захворювання являє собою інтерстиціальний цистит.

24. Спосіб за п. 22, який **відрізняється** тим, що запальне захворювання являє собою синдром хворобливого сечового міхура.

25. Спосіб за будь-яким з пп. 21-24, який **відрізняється** тим, що додатково включає введення вказаному ссавцю, що потребує цього, ефективної кількості Сполуки 1 або її фармацевтично прийнятної солі в комбінації з ефективною кількістю одного або більше додаткових агентів, вибраних з групи, що складається з анти-ФНО агентів, антиметаболічних і антифолатних лікарських засобів, а також специфічних інгібіторів кіназ.

26. Спосіб за п. 25, який додатково включає введення вказаному ссавцю, що потребує цього, ефективної кількості Сполуки 1 або її фармацевтично прийнятної солі в комбінації з ефективною кількістю одного або більше додаткових агентів, вибраних з групи, що складається з інфліксимабу, адалимумабу, цертолізумабу пеголу, голіумабу, етанерцепту, метотрексату, руксолітинібу, тофацитинібу, СҮТ387, лестауртинібу, пакритинібу і TG101348.

27. Спосіб за п. 6, який **відрізняється** тим, що захворювання являє собою захворювання, обумовлене абераційною передачею сигналів фактора росту сполучної тканини.

28. Спосіб за п. 27, який **відрізняється** тим, що захворювання вибрано з групи, що складається з синдрому Рейно, ідіопатичного фіброзу легень, рубцювання (гіпертрофічного, келоїдного і іншого), цирозу, ендоміокардіального фіброзу, передсердного фіброзу, мієлофіброзу, прогресуючого масивного фіброзу (легень), нефрогенного системного фіброзу, склеродермії, системного склерозу, артрофіброзу і фіброзу ока.

29. Спосіб за п. 6, який **відрізняється** тим, що вказане захворювання являє собою рак.

30. Спосіб за п. 29, який **відрізняється** тим, що вказаний рак являє собою рак, пов'язаний з дисрегуляцією TrkA.

31. Спосіб за п. 30, який **відрізняється** тим, що дисрегуляція TrkA включає одну або більше хромосомних транслокацій або інверсій, що призводять до злиття генів TrkA.

32. Спосіб за п. 31, який **відрізняється** тим, що злиття генів TrkA являє собою LMNA-TrkA, TFG-TrkA, TPM3-TrkA, CD74-TrkA, NFASC-TrkA, MPRIP-TrkA, BCAN-

TrkA, TP53-TrkA, RNF213-TrkA, RABGAPIL-TrkA, IRF2BP2-TrkA, SQSTM1-TrkA, SSBP2-TrkA або TPR-TrkA.

33. Спосіб за п. 32, який **відрізняється** тим, що рак являє собою недрібноклітинний рак легень, папілярну карциному щитовидної залози, мультиформову гліобластому, карциному ободової і прямої кишок, меланому, холангіокарциному або саркому.

34. Спосіб за п. 30, який **відрізняється** тим, що дисрегуляція TrkA включає одну або більше делецій, інсерцій або мутацій у білку TrkA.

35. Спосіб за п. 34, який **відрізняється** тим, що вказаний рак являє собою гострий мієлоїдний лейкоз, крупноклітинну нейроендокринну карциному або нейробластому.

36. Спосіб за п. 30, який **відрізняється** тим, що дисрегуляція TrkA являє собою надекспресію TrkA дикого типу (аутокринна активація).

37. Спосіб за п. 36, який **відрізняється** тим, що рак являє собою карциному передміхурової залози, нейробластому, карциному підшлункової залози, меланому, плоскоклітинну карциному голови і шиї або карциному шлунка.

38. Спосіб за будь-яким з пп. 29-37, який додатково включає введення ефективної кількості Сполуки 1 або її фармацевтично прийнятної солі в комбінації з ефективною кількістю щонайменше одного додаткового терапевтичного агента, вибраного з однієї або більше додаткових терапій або хіміотерапевтичних засобів.

39. Спосіб за п. 38, який **відрізняється** тим, що вказану додаткову терапію або хіміотерапевтичний агент вибирають з променевої терапії, цитотоксичних хіміотерапевтичних засобів, терапевтичних засобів, спрямованих на тирозинкіназу, модуляторів апоптозу, інгібіторів сигнальної трансдукції, імуноспрямованих препаратів і спрямованих на ангіогенез препаратів.

40. Спосіб за п. 39, який **відрізняється** тим, що вказаний хіміотерапевтичний засіб вибирають з терапевтичних засобів, спрямованих на тирозинкіназу.

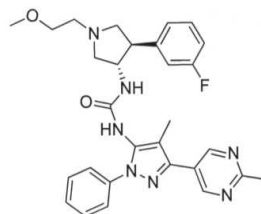
41. Сполука 1 за п. 1 або п. 2 або її фармацевтично прийнятна сіль для застосування в лікуванні болю, раку, запалення/запальних захворювань, нейродегенеративних захворювань, деяких інфекційних захворювань, синдрому Шегрена, ендометріозу, діабетичної периферичної нейропатії, простатиту, синдрому тазового болю, захворювань, пов'язаних з дисбалансом регуляції ремоделювання кісткової тканини, або захворювань, обумовлених аберантною передачею сигналів фактора росту сполучної тканини.

42. Застосування Сполуки 1 за п. 1 або п. 2 або її фармацевтично прийнятної солі у виготовленні лікарського засобу для лікування болю, раку, запалення/запальних захворювань, нейродегенеративних захворювань, деяких інфекційних захворювань, синдрому Шегрена, ендометріозу, діабетичної периферичної нейропатії, простатиту, синдрому тазового болю, захворювань, пов'язаних з дисбалансом регуляції ремоделювання кісткової тканини, або захворювань, обумовлених аберантною передачею сигналів фактора росту сполучної тканини.

43. Спосіб лікування раку у ссавця, що потребує цього, який включає:

(а) визначення того, чи обумовлений рак дисрегуляцією TrkA-кінази; і

(б) у разі, якщо було встановлено, що рак обумовлений дисрегуляцією TrkA-кінази, введення ссавцю терапевтично ефективної кількості Сполуки 1



1-((3S,4R)-4-(3-фторфеніл)-1-(2-метоксіетил)піролідін-3-іл)-3-(4-метил-3-(2-метилпіримідин-5-іл)-1-феніл-1H-піразол-5-іл)сечовини або її фармацевтично прийнятної солі.

44. Спосіб за п. 43, який **відрізняється** тим, що Сполука 1 являє собою дигідрохлоридну сіль 1-((3S,4R)-4-(3-фторфеніл)-1-(2-метоксіетил)піролідін-3-іл)-3-(4-метил-3-(2-метилпіримідин-5-іл)-1-феніл-1H-піразол-5-іл)сечовини.

45. Спосіб за п. 43 або п. 44, який **відрізняється** тим, що дисрегуляція TrkA включає одну або більше хромосомних транслокацій або інверсій, що призводять до злиття генів TrkA.

46. Спосіб за п. 45, який **відрізняється** тим, що злиття генів TrkA являє собою LMNA-TrkA, TFG-TrkA, TPM3-TrkA, CD74-TrkA, NFASC-TrkA, MPRIIP-TrkA, BCAN-TrkA, TP53-TrkA, RNF213-TrkA, RABGAPIL-TrkA, IRF2BP2-TrkA, SQSTM1-TrkA, SSBP2-TrkA або TPR-TrkA.

47. Спосіб за п. 46, який **відрізняється** тим, що рак являє собою недрібноклітинний рак легень, папілярну карциному щитовидної залози, мультиформову гліобластому, карциному ободової і прямої кишок, меланому, холангіокарциному або саркому.

48. Спосіб за п. 43 або п. 44, який **відрізняється** тим, що дисрегуляція TrkA включає одну або більше делецій, інсерцій або мутацій у білку TrkA.

49. Спосіб за п. 48, який **відрізняється** тим, що вказаний рак являє собою гострий мієлоїдний лейкоз, крупноклітинну нейроендокринну карциному або нейробластому.

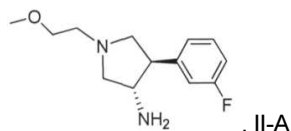
50. Спосіб за п. 43 або п. 44, який **відрізняється** тим, що дисрегуляція TrkA являє собою надекспресію TrkA дикого типу (аутокринна активація).

51. Спосіб за п. 50, який **відрізняється** тим, що рак являє собою карциному передміхурової залози, нейробластому, карциному підшлункової залози, меланому, плоскоклітинну карциному голови і шиї або карциному шлунка.

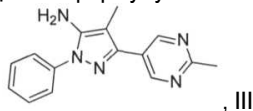
52. Спосіб за будь-яким з пп. 43-51, який додатково включає введення ефективної кількості Сполуки 1 або її фармацевтично прийнятної солі в комбінації з ефективною кількістю щонайменше одного додаткового терапевтичного агента, вибраного з однієї або більше додаткових терапій або хіміотерапевтичних агентів.

53. Спосіб за п. 52, який **відрізняється** тим, що вказану додаткову терапію або хіміотерапевтичний агент вибирають з променевої терапії, цитотоксичних хіміотерапевтичних засобів, терапевтичних засобів, спрямованих на тирозинкіназу, модуляторів апоптозу, інгібіторів сигнальної трансдукції, імуноспрямованих препаратів і спрямованих на ангіогенез препаратів.

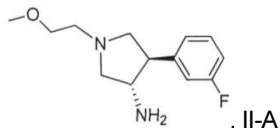
54. Спосіб отримання сполуки за п. 1 або п. 2, який включає: (а) приведення в контакт сполуки, що має формулу II-A:



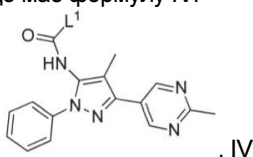
зі сполукою, що має формулу III:



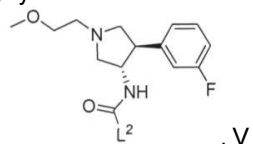
в присутності карбонілдіімідазолу або трифосгену і основи; або (б) приведення в контакт сполуки, що має формулу II-A:



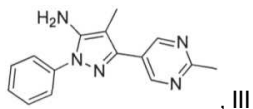
зі сполукою, що має формулу IV:



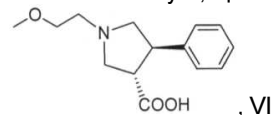
де L¹ являє собою групу, що відходить, в присутності основи; або (в) приведення в контакт сполуки, що має формулу V:



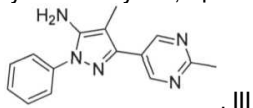
де L² являє собою групу, що відходить, зі сполукою, що має формулу III:



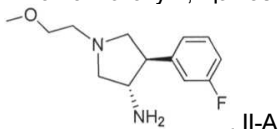
в присутності основи; або (в) приведення в контакт сполуки, що має формулу VI:



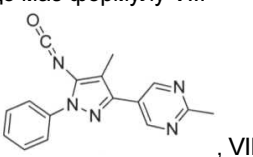
з дифенілфосфорилазидом з утворенням проміжної сполуки, з подальшим приведенням в контакт цієї проміжної сполуки зі сполукою, що має формулу III:



в присутності основи; або (г) приведення в контакт сполуки, що має формулу II-A:



зі сполукою, що має формулу VII:



в присутності основи; і

видалення захисних груп, у разі присутності, і необов'язкове отримання її фармацевтично прийнятної солі.

(11) 122150

(51) МПК (2020.01)

C07D 403/12 (2006.01)

C07D 413/12 (2006.01)

C07D 471/04 (2006.01)

C07D 487/04 (2006.01)

C07D 491/04 (2006.01)

C07D 491/10 (2006.01)

C07D 495/04 (2006.01)

C07D 498/04 (2006.01)

A61K 31/55 (2006.01)

A61P 1/00

A61P 11/00

(21) а 2018 00850

(22) 01.07.2016

(24) 26.09.2020

(31) 62/188,153

(32) 02.07.2015

(33) US

(31) 62/387,295

(32) 23.12.2015

(33) US

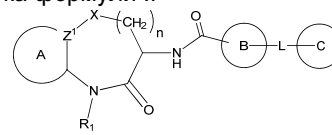
(86) РСТ/US2016/040659, 01.07.2016

(72) Патель Снахель (US), Гамільтон Грегорі (US), Стівала Крейг (US), Чень Хуейфень (US), Чжао Гуйлін (US)

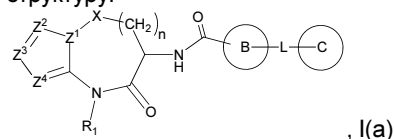
(73) Ф. ХОФФМАНН-ЛЯ РОШ АГ
Grenzacherstrasse 124, 4070 Basel, Switzerland (CH)

(54) БІЦИКЛІЧНІ ЛАКТАМИ І СПОСОБИ ЇХ ЗАСТОСУВАННЯ

(57) 1. Сполука формули I:



що має структуру:



або її фармацевтично прийнятна сіль, де:

R¹ вибраний з групи, що складається з H і незаміщеного C₁-C₄алкілу;

кільце A вибрано з групи, що складається з 5-членного арилу і 5-членного гетероарилу, що має від 1 до 3 гетероатомів, вибраних з групи, що складається з атомів азоту, кисню та сірки; де кільце A необов'язково заміщено:

(а) замісниками в кількості від 1 до 3, вибраними з групи, що складається з атома галогену, C₁-C₆алкілу, C₁-C₆галогеналкілу, C₃-C₆циклоалкілу, C₁-C₆алкокси, C₁-C₆галогеналкокси, C₁-C₆тіоалкілу, ціано, фенілу, бензила, CH₂-(C₃-C₆циклоалкіл) і CH₂CH₂-(C₃-C₆циклоалкіл); де в разі заміщення атома азоту в кільці A замісник являє собою не атом галогену, не C₁-C₆алкокси, не C₁-C₆галогеналкокси, не C₁-C₆тіоалкіл або не ціано;

(б) 1 замісником, вибраним з групи, що складається з C₄-C₆гетероциклілу, C₅-C₆гетероарилу, CH₂-(C₄-C₆ге-

тероциклі), CH_2CH_2 -(C_4 - C_6 гетероциклі), CH_2 -(C_5 - C_6 гетероарил), CH_2CH_2 -(C_5 - C_6 гетероарил); і необов'язково другим замісником, вибраним з групи, що складається з C_1 - C_6 алкілу, C_1 - C_6 галогеналкілу, C_1 - C_6 алкокси, C_1 - C_6 галогеналкокси; або

(с) двома суміжними замісниками, які разом утворюють феніл, C_5 - C_6 гетероарил, C_4 - C_6 гетероциклі або C_4 - C_6 циклоалкіл;

Z^1 вибраний з групи, що складається з:

(i) C і N , коли кільце A являє собою 5-членний гетероарил, та

(ii) C , коли кільце A являє собою 5-членний арил, Z^2 , Z^3 і Z^4 кожний незалежно вибраний з групи, що складається з CR^Z і NR^8 ;

кожний R^Z незалежно вибраний з групи, що складається з H , атома галогену, C_1 - C_6 алкілу, C_3 - C_6 циклоалкілу, CH_2 -(C_3 - C_6 циклоалкіл), C_1 - C_6 галогеналкілу, C_1 - C_6 алкокси, C_1 - C_6 тіоалкілу, CH_2 -(C_4 - C_6 циклоалкокси), CH_2 -(C_4 - C_6 тіоциклоалкіл), фенілу, бензилу, 4-6-членного гетероциклілу і 5-6-членного гетероарилу;

кожний R^8 або відсутній, якщо атом азоту, до якого він приєднаний, має три зв'язки з іншими атомами, або вибраний з групи, що складається з H , C_1 - C_6 алкілу, C_3 - C_6 циклоалкілу, CH_2 -(C_3 - C_6 циклоалкіл), C_1 - C_6 галогеналкілу, CH_2 -(C_4 - C_6 циклоалкокси), CH_2 -(C_4 - C_6 тіоциклоалкіл), фенілу і бензилу;

де Z^1 являє собою N , тільки якщо X являє собою CH_2 , CF_2 , $\text{CH}(\text{CH}_3)$, $\text{CH}(\text{CF}_3)$, $\text{C}(\text{CH}_3)_2$ або $\text{CH}(\text{OH})$;

де, якщо Z^1 являє собою N , щонайменше один з Z^2 , Z^3 або Z^4 являє собою CR^Z ;

де, коли Z^2 і Z^3 кожний незалежно вибраний з CR^Z і NR^8 , Z^2 і Z^3 разом з їх відповідними замісниками R^Z і R^8 можуть утворювати 6-членну арильну, 6-членну гетероарильну, 5-6-членну циклоалкілну або 5-6-членну гетероциклілну групу;

де, коли Z^3 і Z^4 кожний незалежно вибраний з CR^Z і NR^8 , Z^3 і Z^4 разом з їх відповідними замісниками R^Z і R^8 можуть утворювати 6-членну арильну, 6-членну гетероарильну, 5-6-членну циклоалкілну або 5-6-членну гетероциклілну групу;

кільце B являє собою тетразоліл або 5-6-членний гетероарил, що має від 1 до 3 гетероатомів, вибраних з групи, що складається з атомів азоту, кисню та сірки; де кільце B необов'язково заміщено замісниками в кількості від 1 до 2, вибраними з групи, що складається з атома галогену, C_1 - C_4 алкілу, C_3 - C_4 циклоалкілу, C_1 - C_4 галогеналкілу, C_1 - C_4 алкокси, C_1 - C_4 галогеналкокси і ціано; і де в разі заміщення атома азоту в кільці B замісник являє собою не атом галогену, не C_1 - C_6 алкокси, не C_1 - C_6 галогеналкокси, не C_1 - C_6 тіоалкіл або не ціано;

кільце C вибрано з групи, що складається з фенілу, 5-6-членного гетероарилу, 5-7-членного циклоалкілу і 5-7-членного гетероциклілу; де кільце C необов'язково заміщено:

(а) замісниками в кількості від 1 до 4, вибраними з групи, що складається з атома галогену, C_1 - C_6 алкілу, C_1 - C_6 галогеналкілу, C_3 - C_6 циклоалкілу, C_1 - C_6 алкокси, C_1 - C_6 галогеналкокси, C_1 - C_6 тіоалкілу, ціано, фенілу, бензилу, CH_2 -(C_3 - C_6 циклоалкіл) і CH_2CH_2 -(C_3 - C_6 циклоалкіл); де в разі заміщення атома азоту в кільці C замісник являє собою не атом галогену, не C_1 - C_6 алкокси, не C_1 - C_6 галогеналкокси, не C_1 - C_6 тіоалкіл або не ціано;

(б) замісниками в кількості від 1 до 2, вибраними з групи, що складається з C_1 - C_6 алкілу, C_1 - C_6 галоген-

алкілу, C_1 - C_6 алкокси, C_1 - C_6 галогеналкокси, CH_2 -(C_4 - C_6 гетероциклі), CH_2CH_2 -(C_4 - C_6 гетероциклі) і незаміщеного C_5 - C_6 гетероарилу; або

(с) двома суміжними замісниками, які разом утворюють феніл, C_5 - C_6 гетероарил, C_4 - C_6 гетероциклі або C_4 - C_6 циклоалкіл;

L вибраний з групи, що складається із зв'язку, O , S , NH , NCH_3 , $(\text{CH}_2)_m$, $\text{CH}(\text{CH}_3)$, $\text{C}(\text{CH}_3)_2$, CF_2 , CH_2O , CH_2S , $\text{CH}(\text{OH})$, CH_2NH і $\text{CH}_2\text{N}(\text{CH}_3)$, або L відсутній, так що кільце B і кільце C конденсовані;

X вибраний з групи, що складається з O , S , SO , SO_2 , CH_2 , $\text{C}(\text{CH}_3)_2$, CF_2 і CHCF_3 ;

m дорівнює 1 або 4; і

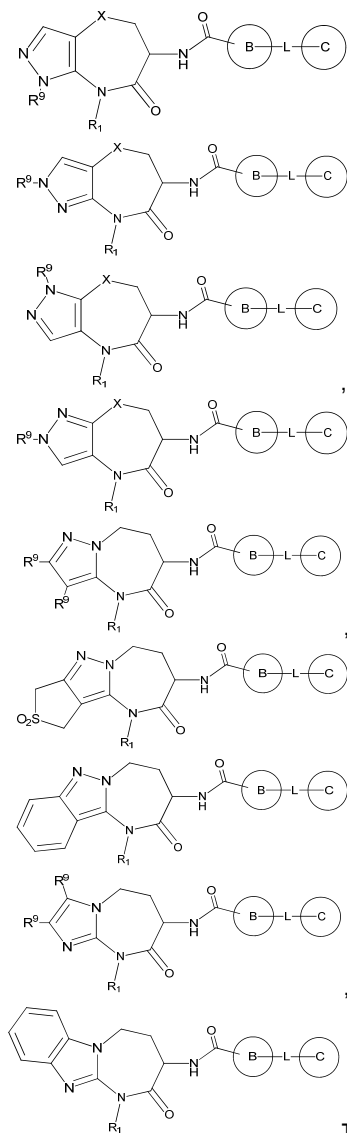
n дорівнює 1 або 2;

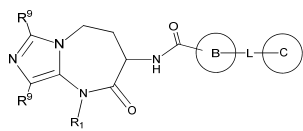
за умови, що, якщо кільце A являє собою 6-членний гетероарил, що має 3 гетероатомів, два з цих гетероатомів повинні являти собою атом азоту;

і

за додаткової умови, що, якщо кільце B являє собою тетразоліл, L вибраний з групи, що складається з CH_2 , $\text{CH}(\text{CH}_3)$, $\text{C}(\text{CH}_3)_2$, CF_2 ; і кільце C являє собою феніл.

2. Сполука формули I (а) за п. 1, яка має формулу, вибрану з групи, що складається з:

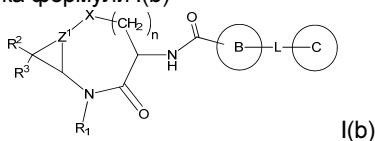




де кожний з R^9 незалежно вибраний з групи, що складається з атома водню, C_1 - C_6 алкілу, C_3 - C_6 циклоалкілу, C_3 - C_6 циклоалкілу, заміщеного 1-2 атомами фтору, C_1 - C_6 галогеналкілу, $(C_1$ - C_4 алкокси)- C_1 - C_2 алкілу, фенілу, бензила, C_4 - C_6 гетероциклілу, CH_2 -(C_3 - C_6 циклоалкіл), CH_2 -(C_3 - C_6 циклоалкіл, заміщений 1-2 атомами фтору) і CH_2 -(C_4 - C_6 гетероцикліл).

3. Сполука за п. 2, де кожний R^9 вибраний з групи, що складається з атома водню, C_1 - C_4 алкілу, C_1 - C_4 галогеналкілу, $CH_2CH_2OCH_3$, C_3 - C_4 циклоалкілу, C_3 - C_4 циклоалкілу, заміщеного 1-2 атомами фтору, CH_2 -(C_3 - C_4 циклоалкіл), CH_2 -(C_3 - C_4 циклоалкіл, заміщений 1-2 атомами фтору), і CH_2 -(C_4 гетероцикліл).

4. Сполука формули I(b)



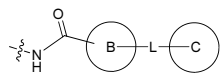
або її фармацевтично прийнятна сіль, де:

Z^1 являє собою CH ; і

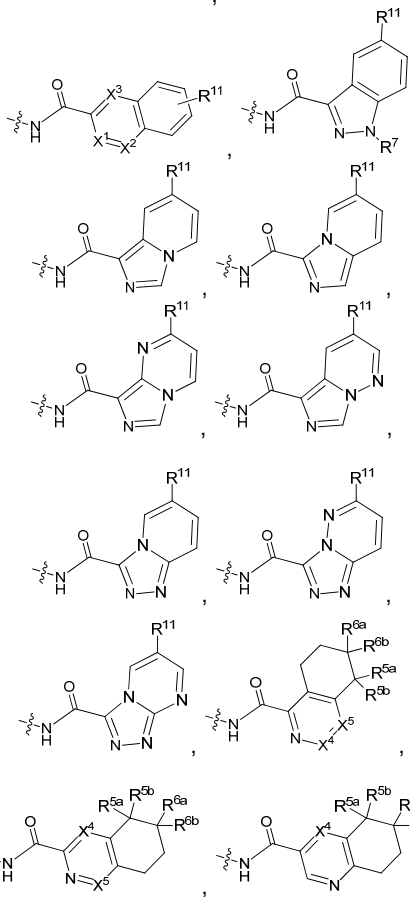
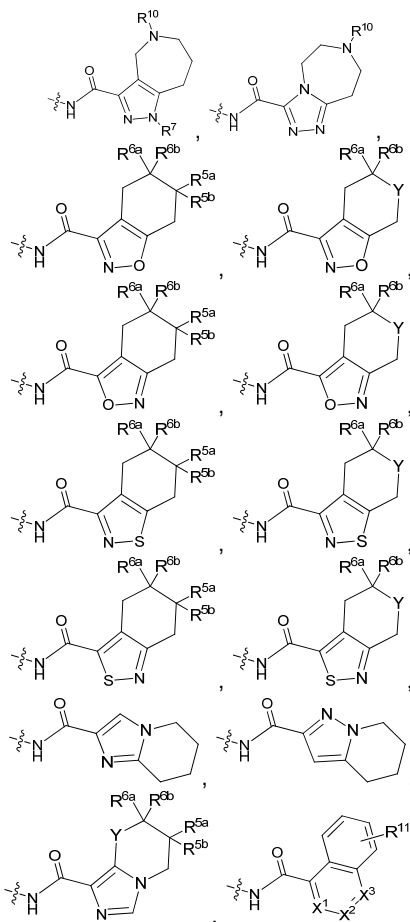
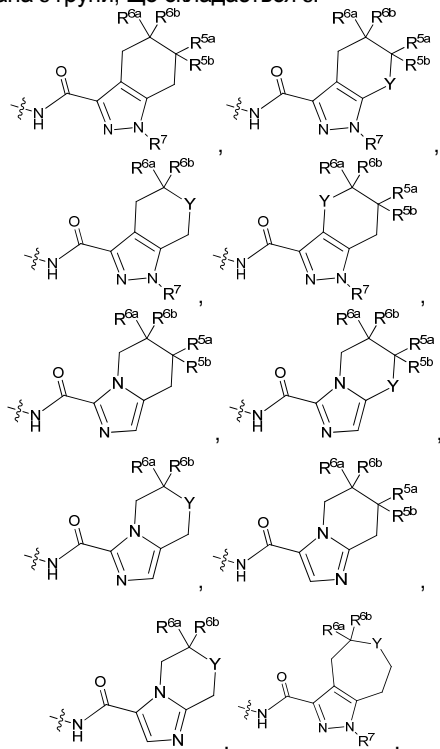
R^2 і R^3 кожний незалежно вибраний з групи, що складається з H, галогену, C_1 - C_6 алкілу, C_3 - C_6 циклоалкілу, фенілу, бензила, 5-6-членного гетероциклілу, 5-6-членного гетероарила, $-CH_2$ -(C_3 - C_6 циклоалкіл) і $-CH_2$ -(C_4 - C_6 гетероцикліл); за умови, що, коли кожний з R^2 і R^3 відрізняється від H, один повинен являти собою C_1 - C_4 алкіл;

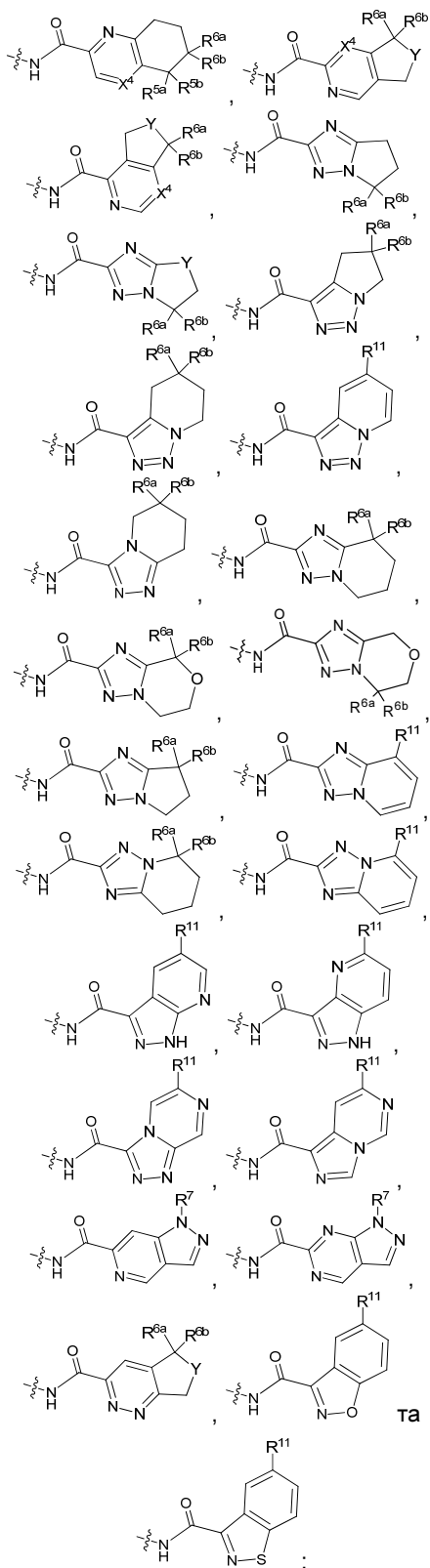
та R_1 , кільце B, кільце C, L, n та X визначені в п. 1.

5. Сполука за будь-яким з пп. 1-4, де:



вибрана з групи, що складається з:



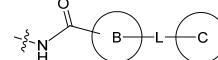


де

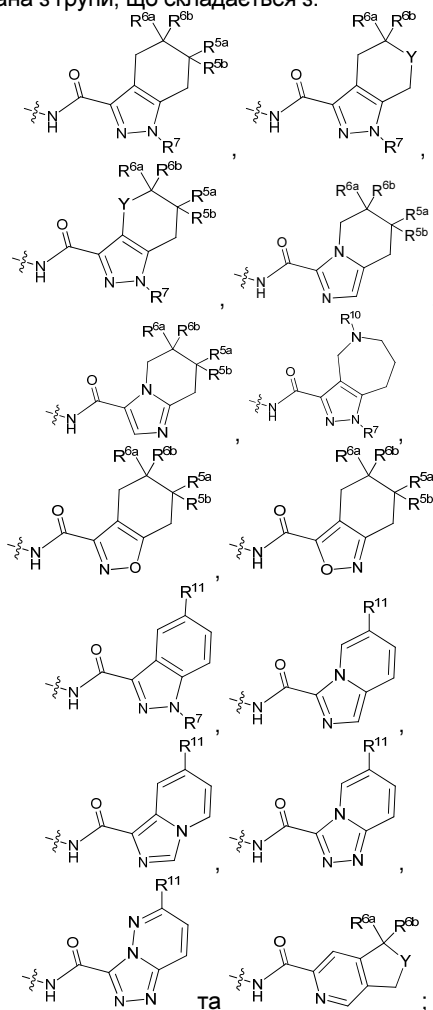
Y вибраний з групи, що складається з O, S, SO і SO₂;
 X¹, X² і X³ кожний незалежно являє собою N або CH, де 1 або 2 з X¹, X² і X³ являють собою N;
 X⁴ і X⁵ кожний незалежно являє собою N або CH;
 R^{5a} і R^{5b} кожний незалежно вибраний з групи, що складається з H, C₁-С₆алкілу, С₃-С₆циклоалкілу, C₁-С₆галогеналкілу, C₁-С₆алкокси, C₁-С₆галогеналкокс-

си, фенілу, бензилу, -CH₂(C₃-С₆циклоалкіл) і 5-6-членного гетероарилу; де R^{5a} і R^{5b} разом з атомом вуглецю, до якого вони приєднані, можуть утворювати 3-4-членний циклоалкіл або 4-членний циклоалкокси; R^{6a} і R^{6b} кожний незалежно вибраний з групи, що складається з H, C₁-С₆алкілу, С₃-С₆циклоалкілу, C₁-С₆галогеналкілу, C₁-С₆алкокси, C₁-С₆галогеналкокси, фенілу, моно- або дифторфенілу, бензилу, -CH₂(C₃-С₆циклоалкіл) і 5-6-членного гетероарилу; де R^{6a} і R^{6b} разом з атомом вуглецю, до якого вони приєднані, можуть утворювати 3-4-членний циклоалкіл або 4-членний циклоалкокси; де, коли R^{5a} і R^{6a} кожний являє собою H, R^{5b} і R^{6b} можуть разом утворити 3- або 4-членний циклоалкіл; і де тільки два з R^{5a}, R^{5b}, R^{6a} і R^{6b} можуть в кожному окремому випадку відрізнитися від H; R⁷ вибраний з групи, що складається з H і незаміщеного C₁-С₄алкілу; R¹⁰ вибраний з групи, що складається з H, C₁-С₆алкілу, С₃-С₆циклоалкілу, C₁-С₆галогеналкілу, фенілу і бензилу; і R¹¹ вибраний з групи, що складається з H, атома галогену, C₁-С₄алкілу і C₁-С₄галогеналкілу.

6. Сполука за п. 5, де:



вибрана з групи, що складається з:



де

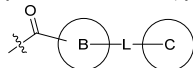
R^{5a} і R^{5b} кожний являє собою H; або

R^{5a} і R^{6a} кожний являє собою H, і R^{5b} і R^{6b} разом утворюють циклопропіл або циклобутил.

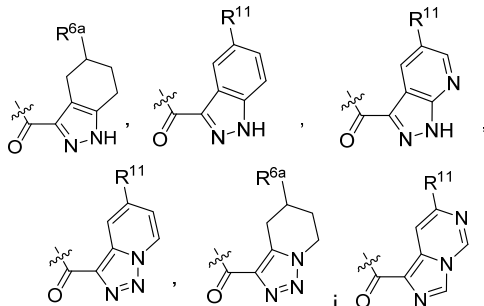
7. Сполука за п. 5 або п. 6, де Y являє собою O.

8. Сполука за будь-яким з пп. 5-7, де кожний з R^{5a} і R^{5b} являє собою H.

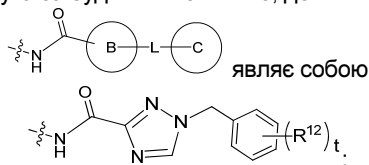
9. Сполука за будь-яким з пп. 1-3, де:



вибрана з групи, що складається з:



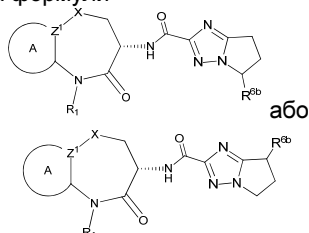
10. Сполука за будь-яким з пп. 1-3, де:



R^{12} вибраний з групи, що складається з атома галогену і метилу; і

t дорівнює 0, 1 або 2.

11. Сполука формули



або її фармацевтично прийнятна сіль, де:

кільце A вибрано з групи, що складається з циклопропілу, 5-6-членного арилу і 5-6-членного гетероарилу, що має від 1 до 3 гетероатомів, вибраних з групи, що складається з атомів азоту, кисню та сірки; де кільце A необов'язково заміщено:

(a) замісниками в кількості від 1 до 3, вибраними з групи, що складається з атома галогену, C_1 - C_6 алкілу, C_1 - C_6 галогеналкілу, C_3 - C_6 циклоалкілу, C_1 - C_6 алкокси, C_1 - C_6 галогеналкокси, C_1 - C_6 тіоалкілу, ціано, фенілу, бензилу, CH_2 -(C_3 - C_6 циклоалкіл) і CH_2CH_2 -(C_3 - C_6 циклоалкіл); де в разі заміщення атома азоту в кільці A замісник являє собою не атом галогену, не C_1 - C_6 алкокси, не C_1 - C_6 галогеналкокси, не C_1 - C_6 тіоалкіл або не ціано;

(b) 1 замісником, вибраним з групи, що складається з C_4 - C_6 гетероциклілу, C_5 - C_6 гетероарилу, CH_2 -(C_4 - C_6 гетероциклілу), CH_2CH_2 -(C_4 - C_6 гетероциклілу), CH_2 -(C_5 - C_6 гетероарил), CH_2CH_2 -(C_5 - C_6 гетероарил); і необов'язково другим замісником, вибраним з групи, що складається з C_1 - C_6 алкілу, C_1 - C_6 галогеналкілу, C_1 - C_6 алкокси і C_1 - C_6 галогеналкокси; або

(c) двома суміжними замісниками, які разом утворюють феніл, C_5 - C_6 гетероарил, C_4 - C_6 гетероцикліл або C_4 - C_6 циклоалкіл;

Z^1 вибраний з групи, що складається з:

(i) C і N, коли кільце A являє собою 5- або 6-членний гетероарил,

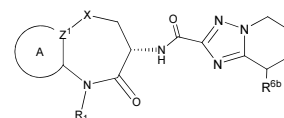
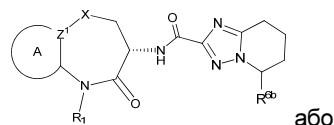
(ii) C, коли кільце A являє собою 5- або 6-членний арил, і

(iii) CH, коли кільце A являє собою циклопропіл; R^{6b} вибраний з групи, що складається з H, C_1 - C_6 алкілу, C_3 - C_6 циклоалкілу, C_1 - C_6 галогеналкілу, C_1 - C_6 алкокси, C_1 - C_6 галогеналкокси, фенілу, моно- або дифторфенілу, бензилу, $-CH_2$ -(C_3 - C_6 циклоалкіл) і 5-6-членного гетероарилу;

R^1 та X визначені в п. 1,

за умови, що, якщо кільце A являє собою 5-6-членний гетероарил, що має 3 гетероатоми, два з цих гетероатомів повинні являти собою атом азоту.

12. Сполука формули



або її фармацевтично прийнятна сіль, де:

кільце A вибрано з групи, що складається з циклопропілу, 5-6-членного арилу і 5-6-членного гетероарилу, що має від 1 до 3 гетероатомів, вибраних з групи, що складається з атомів азоту, кисню та сірки; де кільце A необов'язково заміщено:

(a) замісниками в кількості від 1 до 3, вибраними з групи, що складається з атома галогену, C_1 - C_6 алкілу, C_1 - C_6 галогеналкілу, C_3 - C_6 циклоалкілу, C_1 - C_6 алкокси, C_1 - C_6 галогеналкокси, C_1 - C_6 тіоалкілу, ціано, фенілу, бензилу, CH_2 -(C_3 - C_6 циклоалкіл) і CH_2CH_2 -(C_3 - C_6 циклоалкіл); де в разі заміщення атома азоту в кільці A замісник являє собою не атом галогену, не C_1 - C_6 алкокси, не C_1 - C_6 галогеналкокси, не C_1 - C_6 тіоалкіл або не ціано;

(b) 1 замісником, вибраним з групи, що складається з C_4 - C_6 гетероциклілу, C_5 - C_6 гетероарилу, CH_2 -(C_4 - C_6 гетероциклілу), CH_2CH_2 -(C_4 - C_6 гетероциклілу), CH_2 -(C_5 - C_6 гетероарил), CH_2CH_2 -(C_5 - C_6 гетероарил); і необов'язково другим замісником, вибраним з групи, що складається з C_1 - C_6 алкілу, C_1 - C_6 галогеналкілу, C_1 - C_6 алкокси і C_1 - C_6 галогеналкокси; або

(c) двома суміжними замісниками, які разом утворюють феніл, C_5 - C_6 гетероарил, C_4 - C_6 гетероцикліл або C_4 - C_6 циклоалкіл;

Z^1 вибраний з групи, що складається з:

(i) C і N, коли кільце A являє собою 5- або 6-членний гетероарил,

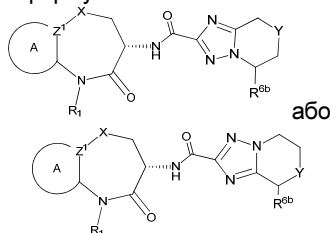
(ii) C, коли кільце A являє собою 5- або 6-членний арил, і

(iii) CH, коли кільце A являє собою циклопропіл; R^{6b} вибраний з групи, що складається з H, C_1 - C_6 алкілу, C_3 - C_6 циклоалкілу, C_1 - C_6 галогеналкілу, C_1 - C_6 алкокси, C_1 - C_6 галогеналкокси, фенілу, моно- або дикторфенілу, бензилу, $-CH_2$ -(C_3 - C_6 циклоалкіл) і 5-6-членного гетероарилу, та

R^1 та X визначені в п. 1,

за умови, що, якщо кільце A являє собою 5-6-членний гетероарил, що має 3 гетероатоми, два з цих гетероатомів повинні являти собою атом азоту.

13. Сполука формули



або її фармацевтично прийнятна сіль, де:

кільце А вибрано з групи, що складається з циклопропілу, 5-6-членного арилу і 5-6-членного гетероарилу, що має від 1 до 3 гетероатомів, вибраних з групи, що складається з атомів азоту, кисню та сірки; де кільце А необов'язково заміщено:

(а) замісниками в кількості від 1 до 3, вибраними з групи, що складається з атома галогену, C₁-C₆алкілу, C₁-C₆галогеналкілу, C₃-C₆циклоалкілу, C₁-C₆алкокси, C₁-C₆галогеналкокси, C₁-C₆тіоалкілу, ціано, фенілу, бензилу, CH₂-(C₃-C₆циклоалкіл) і CH₂CH₂-(C₃-C₆циклоалкіл); де в разі заміщення атома азоту в кільці А замісник являє собою не атом галогену, не C₁-C₆алкокси, не C₁-C₆галогеналкокси, не C₁-C₆тіоалкіл або не ціано;

(b) 1 замісником, вибраним з групи, що складається з C₄-C₆гетероциклілу, C₅-C₆гетероарилу, CH₂-(C₄-C₆гетероциклілу), CH₂CH₂-(C₄-C₆гетероциклілу), CH₂-(C₅-C₆гетероарил), CH₂CH₂-(C₅-C₆гетероарил); і необов'язково другим замісником, вибраним з групи, що складається з C₁-C₆алкілу, C₁-C₆галогеналкілу, C₁-C₆алкокси і C₁-C₆галогеналкокси; або

(c) двома суміжними замісниками, які разом утворюють феніл, C₅-C₆гетероарил, C₄-C₆гетероцикліл або C₄-C₆циклоалкіл;

Z¹ вибраний з групи, що складається з:

(i) C і N, коли кільце А являє собою 5- або 6-членний гетероарил,

(ii) C, коли кільце А являє собою 5- або 6-членний арил, і

(iii) CH, коли кільце А являє собою циклопропіл;

Y являє собою NH або O; і R^{6b} вибраний з групи, що складається з H, C₁-C₆алкілу, C₃-C₆циклоалкілу, C₁-C₆галогеналкілу, C₁-C₆алкокси, C₁-C₆галогеналкокси, фенілу, моно- або дифторфенілу, бензилу, -CH₂-(C₃-C₆циклоалкіл) і 5-6-членного гетероарилу, та

R¹ та X визначені в п. 1,

за умови, що, якщо кільце А являє собою 5-6-членний гетероарил, що має 3 гетероатоми, два з цих гетероатомів повинні являти собою атом азоту.

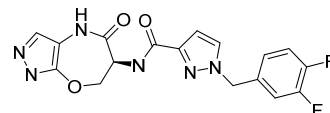
14. Сполука за будь-яким з пп. 11-13, де R¹ являє собою H або метил; кільце А являє собою 6-членний арил або 5-членний гетероарил; Z¹ являє собою C або N; і X являє собою CH₂ або O.

15. Сполука за будь-яким з пп. 11-13, де R¹ являє собою H або метил; кільце А являє собою 6-членний арил або 5-членний гетероарил; Z¹ являє собою C або N; X являє собою CH₂ або O; і R^{6b} вибраний з групи, що складається з C₁-C₄алкілу, C₁-C₄галогеналкілу, фенілу, фторфенілу або дифторфенілу.

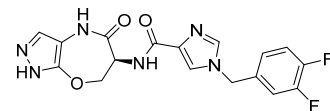
16. Сполука за будь-яким з пп. 1-15, де n дорівнює 1.

17. Сполука за будь-яким з пп. 1-16, де R¹ являє собою H або CH₃.

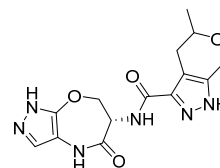
18. Сполука або її фармацевтично прийнятна сіль, де сполука вибрана з групи, що включає



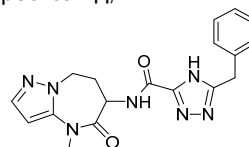
1-[(3,4-дифторфеніл)метил]-N-[(6S)-5-оксо-1,4,6,7-тетрагідропіразоло[3,4-b][1,4]оксазепін-6-іл]піразол-3-карбоксамід,



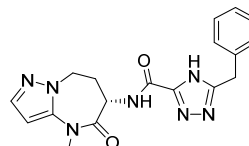
1-[(3,4-дифторфеніл)метил]-N-[(6S)-5-оксо-1,4,6,7-тетрагідропіразоло[3,4-b][1,4]оксазепін-6-іл]імідазол-4-карбоксамід,



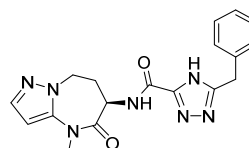
5-метил-N-[(S)-5-оксо-4,5,6,7-тетрагідро-1H-піразоло[3,4-b][1,4]оксазепін-6-іл]-1,4,5,7-тетрагідропірано[3,4-c]піразол-3-карбоксамід,



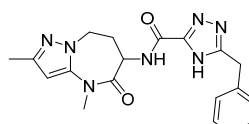
5-бензил-N-(4-метил-5-оксо-5,6,7,8-тетрагідро-4H-піразоло[1,5-a][1,3]діазепін-6-іл)-4H-1,2,4-триазол-3-карбоксамід,



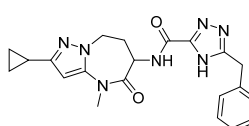
(S)-5-бензил-N-(4-метил-5-оксо-5,6,7,8-тетрагідро-4H-піразоло[1,5-a][1,3]діазепін-6-іл)-4H-1,2,4-триазол-3-карбоксамід,



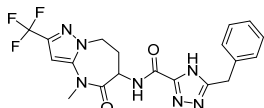
(R)-5-бензил-N-(4-метил-5-оксо-5,6,7,8-тетрагідро-4H-піразоло[1,5-a][1,3]діазепін-6-іл)-4H-1,2,4-триазол-3-карбоксамід,



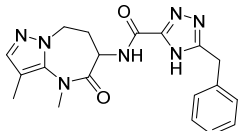
5-бензил-N-(2,4-диметил-5-оксо-5,6,7,8-тетрагідро-4H-піразоло[1,5-a][1,3]діазепін-6-іл)-4H-1,2,4-триазол-3-карбоксамід,



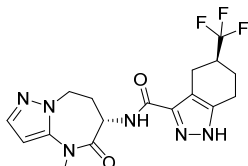
5-бензил-N-(2-циклопропіл-4-метил-5-оксо-5,6,7,8-тетрагідро-4H-піразоло[1,5-a][1,3]діазепін-6-іл)-4H-1,2,4-триазол-3-карбоксамід,



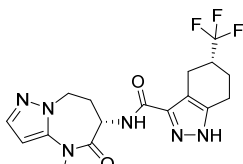
5-бензил-N-(4-метил-5-оксо-2-(трифторметил)-5,6,7,8-тетрагідро-4Н-піразоло[1,5-а][1,3]діазепін-6-іл)-4Н-1,2,4-триазол-3-карбоксамід,



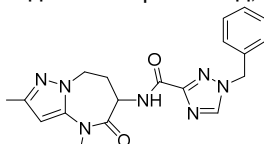
(S)-5-бензил-N-(3,4-диметил-5-оксо-5,6,7,8-тетрагідро-4Н-піразоло[1,5-а][1,3]діазепін-6-іл)-4Н-1,2,4-триазол-3-карбоксамід,



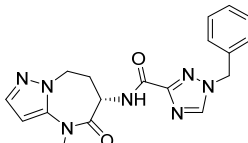
(S)-N-((S)-4-метил-5-оксо-5,6,7,8-тетрагідро-4Н-піразоло[1,5-а][1,3]діазепін-6-іл)-5-(трифторметил)-4,5,6,7-тетрагідро-1Н-індазол-3-карбоксамід,



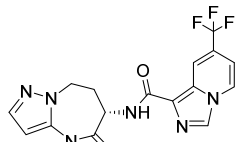
(R)-N-((S)-4-метил-5-оксо-5,6,7,8-тетрагідро-4Н-піразоло[1,5-а][1,3]діазепін-6-іл)-5-(трифторметил)-4,5,6,7-тетрагідро-1Н-індазол-3-карбоксамід,



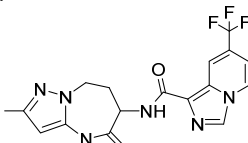
1-бензил-N-(2,4-диметил-5-оксо-5,6,7,8-тетрагідро-4Н-піразоло[1,5-а][1,3]діазепін-6-іл)-1Н-1,2,4-триазол-3-карбоксамід,



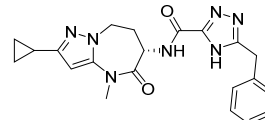
(S)-1-бензил-N-(4-метил-5-оксо-5,6,7,8-тетрагідро-4Н-піразоло[1,5-а][1,3]діазепін-6-іл)-1Н-1,2,4-триазол-3-карбоксамід,



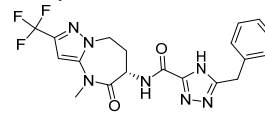
(S)-N-(4-метил-5-оксо-5,6,7,8-тетрагідро-4Н-піразоло[1,5-а][1,3]діазепін-6-іл)-7-(трифторметил)імідазо[1,5-а]піридин-1-карбоксамід,



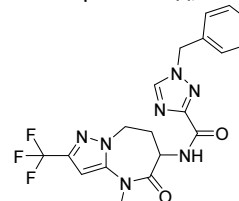
N-(2,4-диметил-5-оксо-5,6,7,8-тетрагідро-4Н-піразоло[1,5-а][1,3]діазепін-6-іл)-7-(трифторметил)імідазо[1,5-а]піридин-1-карбоксамід,



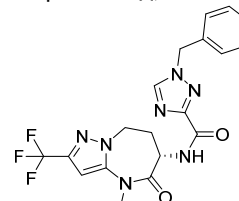
(S)-5-бензил-N-(2-циклопропіл-4-метил-5-оксо-5,6,7,8-тетрагідро-4Н-піразоло[1,5-а][1,3]діазепін-6-іл)-4Н-1,2,4-триазол-3-карбоксамід,



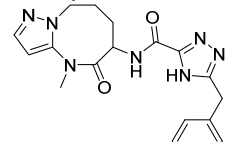
(S)-5-бензил-N-(4-метил-5-оксо-2-(трифторметил)-5,6,7,8-тетрагідро-4Н-піразоло[1,5-а][1,3]діазепін-6-іл)-4Н-1,2,4-триазол-3-карбоксамід,



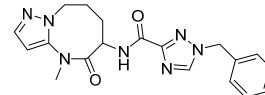
1-бензил-N-(4-метил-5-оксо-2-(трифторметил)-5,6,7,8-тетрагідро-4Н-піразоло[1,5-а][1,3]діазепін-6-іл)-1Н-1,2,4-триазол-3-карбоксамід,



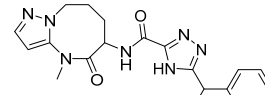
(S)-1-бензил-N-(4-метил-5-оксо-2-(трифторметил)-5,6,7,8-тетрагідро-4Н-піразоло[1,5-а][1,3]діазепін-6-іл)-1Н-1,2,4-триазол-3-карбоксамід,



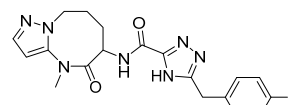
5-бензил-N-(4-метил-5-оксо-4,5,6,7,8,9-гексагідропіразоло[1,5-а][1,3]діазепін-6-іл)-4Н-1,2,4-триазол-3-карбоксамід,



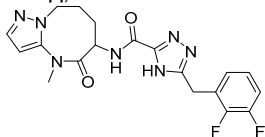
1-бензил-N-(4-метил-5-оксо-4,5,6,7,8,9-гексагідропіразоло[1,5-а][1,3]діазепін-6-іл)-1Н-1,2,4-триазол-3-карбоксамід,



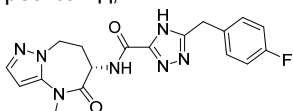
N-(4-метил-5-оксо-4,5,6,7,8,9-гексагідропіразоло[1,5-а][1,3]діазепін-6-іл)-5-(1-фенілетил)-4Н-1,2,4-триазол-3-карбоксамід,



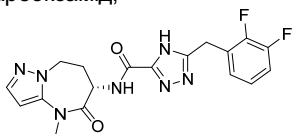
5-(4-фторбензил)-N-(4-метил-5-оксо-4,5,6,7,8,9-гексагідропіразоло[1,5-a][1,3]діазоцин-6-іл)-4H-1,2,4-триазол-3-карбоксамід,



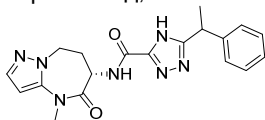
5-(2,3-дифторбензил)-N-(4-метил-5-оксо-4,5,6,7,8,9-гексагідропіразоло[1,5-a][1,3]діазоцин-6-іл)-4H-1,2,4-триазол-3-карбоксамід,



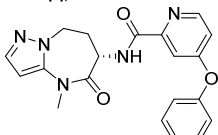
(S)-5-(4-фторбензил)-N-(4-метил-5-оксо-5,6,7,8-тетрагідро-4H-піразоло[1,5-a][1,3]діазепін-6-іл)-4H-1,2,4-триазол-3-карбоксамід,



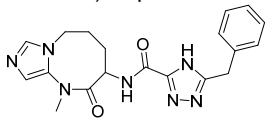
(S)-5-(2,3-дифторбензил)-N-(4-метил-5-оксо-5,6,7,8-тетрагідро-4H-піразоло[1,5-a][1,3]діазепін-6-іл)-4H-1,2,4-триазол-3-карбоксамід,



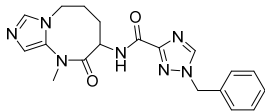
N-((S)-4-метил-5-оксо-5,6,7,8-тетрагідро-4H-піразоло[1,5-a][1,3]діазепін-6-іл)-5-(1-фенілетил)-4H-1,2,4-триазол-3-карбоксамід,



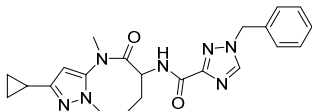
(S)-N-(4-метил-5-оксо-5,6,7,8-тетрагідро-4H-піразоло[1,5-a][1,3]діазепін-6-іл)-4-феноксипіколінамід,



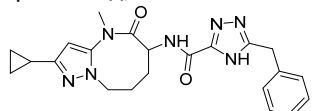
5-бензил-N-(1-метил-2-оксо-1,2,3,4,5,6-гексагідроімідазо[1,5-a][1,3]діазоцин-3-іл)-4H-1,2,4-триазол-3-карбоксамід,



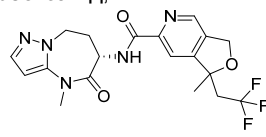
1-бензил-N-(1-метил-2-оксо-1,2,3,4,5,6-гексагідроімідазо[1,5-a][1,3]діазоцин-3-іл)-1H-1,2,4-триазол-3-карбоксамід,



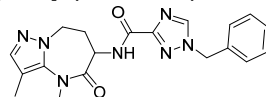
1-бензил-N-(2-циклопропіл-4-метил-5-оксо-4,5,6,7,8,9-гексагідропіразоло[1,5-a][1,3]діазоцин-6-іл)-1H-1,2,4-триазол-3-карбоксамід,



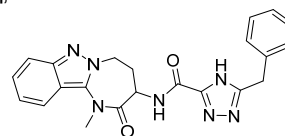
5-бензил-N-(2-циклопропіл-4-метил-5-оксо-4,5,6,7,8,9-гексагідропіразоло[1,5-a][1,3]діазоцин-6-іл)-4H-1,2,4-триазол-3-карбоксамід,



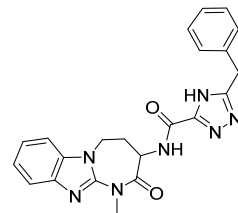
1-метил-N-((S)-4-метил-5-оксо-5,6,7,8-тетрагідро-4H-піразоло[1,5-a][1,3]діазепін-6-іл)-1-(2,2,2-трифторетил)-1,3-дигідрофуоро[3,4-c]піридин-6-карбоксамід,



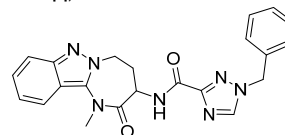
1-бензил-N-(3,4-диметил-5-оксо-5,6,7,8-тетрагідро-4H-піразоло[1,5-a][1,3]діазепін-6-іл)-1H-1,2,4-триазол-3-карбоксамід,



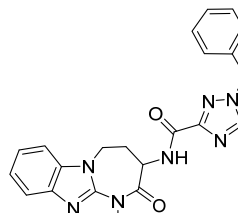
5-бензил-N-(1-метил-2-оксо-2,3,4,5-тетрагідро-1H-[1,3]діазепіно[1,2-b]індазол-3-іл)-4H-1,2,4-триазол-3-карбоксамід,



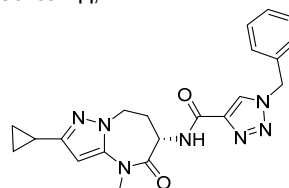
5-бензил-N-(1-метил-2-оксо-2,3,4,5-тетрагідро-1H-бензо[4,5]імідазо[1,2-a][1,3]діазепін-3-іл)-4H-1,2,4-триазол-3-карбоксамід,



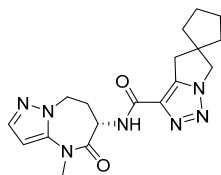
1-бензил-N-(1-метил-2-оксо-2,3,4,5-тетрагідро-1H-[1,3]діазепіно[1,2-b]індазол-3-іл)-1H-1,2,4-триазол-3-карбоксамід,



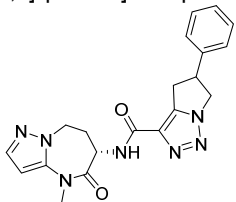
1-бензил-N-(1-метил-2-оксо-2,3,4,5-тетрагідро-1H-бензо[4,5]імідазо[1,2-a][1,3]діазепін-3-іл)-1H-1,2,4-триазол-3-карбоксамід,



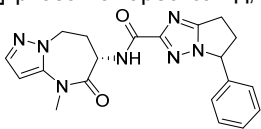
(S)-1-бензил-N-(2-циклопропіл-4-метил-5-оксо-5,6,7,8-тетрагідро-4H-піразоло[1,5-a][1,3]діазепін-6-іл)-1H-1,2,3-триазол-4-карбоксамід,



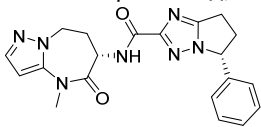
(S)-N-(4-метил-5-оксо-5,6,7,8-тетрагідро-4H-піразоло[1,5-а][1,3]діазепін-6-іл)-4'H,6'H-спіро[циклопентан-1,5'-піроло[1,2-с][1,2,3]триазол-3'-карбоксамід,



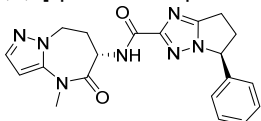
N-((S)-4-метил-5-оксо-5,6,7,8-тетрагідро-4H-піразоло[1,5-а][1,3]діазепін-6-іл)-5-феніл-5,6-дигідро-4H-піроло[1,2-с][1,2,3]триазол-3-карбоксамід,



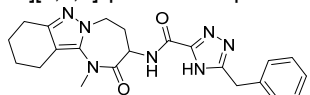
N-((S)-4-метил-5-оксо-5,6,7,8-тетрагідро-4H-піразоло[1,5-а][1,3]діазепін-6-іл)-5-феніл-6,7-дигідро-5H-піроло[1,2-б][1,2,4]триазол-2-карбоксамід,



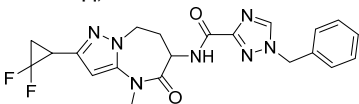
(R)-N-((S)-4-метил-5-оксо-5,6,7,8-тетрагідро-4H-піразоло[1,5-а][1,3]діазепін-6-іл)-5-феніл-6,7-дигідро-5H-піроло[1,2-б][1,2,4]триазол-2-карбоксамід,



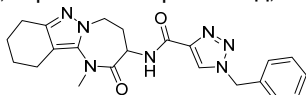
(S)-N-((S)-4-метил-5-оксо-5,6,7,8-тетрагідро-4H-піразоло[1,5-а][1,3]діазепін-6-іл)-5-феніл-6,7-дигідро-5H-піроло[1,2-б][1,2,4]триазол-2-карбоксамід,



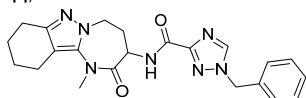
5-бензил-N-(1-метил-2-оксо-2,3,4,5,8,9,10,11-октагідро-1H-[1,3]діазепіно[1,2-б]індазол-3-іл)-4H-1,2,4-триазол-3-карбоксамід,



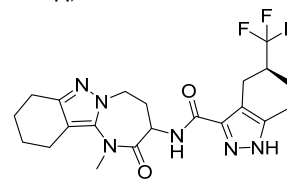
1-бензил-N-(2-(2,2-дифторциклопропіл)-4-метил-5-оксо-5,6,7,8-тетрагідро-4H-піразоло[1,5-а][1,3]діазепін-6-іл)-1H-1,2,4-триазол-3-карбоксамід,



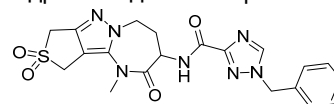
1-бензил-N-(1-метил-2-оксо-2,3,4,5,8,9,10,11-октагідро-1H-[1,3]діазепіно[1,2-б]індазол-3-іл)-1H-1,2,3-триазол-4-карбоксамід,



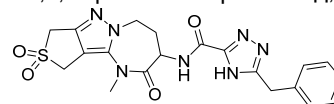
1-бензил-N-(1-метил-2-оксо-2,3,4,5,8,9,10,11-октагідро-1H-[1,3]діазепіно[1,2-б]індазол-3-іл)-1H-1,2,4-триазол-3-карбоксамід,



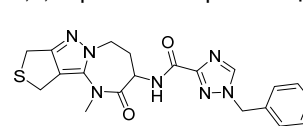
(5S)-N-(1-метил-2-оксо-2,3,4,5,8,9,10,11-октагідро-1H-[1,3]діазепіно[1,2-б]індазол-3-іл)-5-(трифторметил)-4,5,6,7-тетрагідро-1H-індазол-3-карбоксамід,



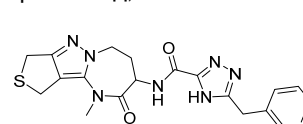
1-бензил-N-(1-метил-9,9-діоксидо-2-оксо-1,2,3,4,5,10-гексагідро-8H-тієно[3',4':3,4]піразоло[1,5-а][1,3]діазепін-3-іл)-1H-1,2,4-триазол-3-карбоксамід,



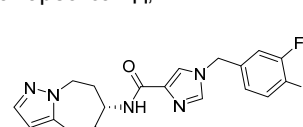
5-бензил-N-(1-метил-9,9-діоксидо-2-оксо-1,2,3,4,5,10-гексагідро-8H-тієно[3',4':3,4]піразоло[1,5-а][1,3]діазепін-3-іл)-4H-1,2,4-триазол-3-карбоксамід,



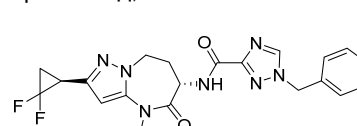
1-бензил-N-(1-метил-2-оксо-1,2,3,4,5,10-гексагідро-8H-тієно[3',4':3,4]піразоло[1,5-а][1,3]діазепін-3-іл)-1H-1,2,4-триазол-3-карбоксамід,



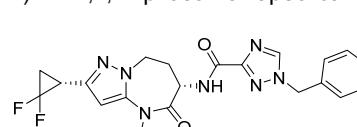
5-бензил-N-(1-метил-2-оксо-1,2,3,4,5,10-гексагідро-8H-тієно[3',4':3,4]піразоло[1,5-а][1,3]діазепін-3-іл)-4H-1,2,4-триазол-3-карбоксамід,



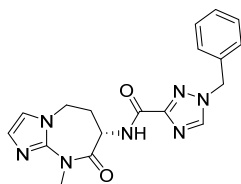
(S)-1-(3,4-дифторбензил)-N-(4-метил-5-оксо-5,6,7,8-тетрагідро-4H-піразоло[1,5-а][1,3]діазепін-6-іл)-1H-імідазол-4-карбоксамід,



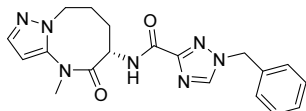
1-бензил-N-((S)-2-((S)-2,2-дифторциклопропіл)-4-метил-5-оксо-5,6,7,8-тетрагідро-4H-піразоло[1,5-а][1,3]діазепін-6-іл)-1H-1,2,4-триазол-3-карбоксамід,



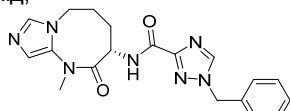
1-бензил-N-((S)-2-((R)-2,2-дифторциклопропіл)-4-метил-5-оксо-5,6,7,8-тетрагідро-4H-піразоло[1,5-а][1,3]діазепін-6-іл)-1H-1,2,4-триазол-3-карбоксамід,



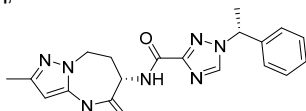
(S)-1-бензил-N-(9-метил-8-оксо-6,7,8,9-тетрагідро-5H-імідазо[1,2-а][1,3]діазепін-7-іл)-1H-1,2,4-триазол-3-карбоксамід,



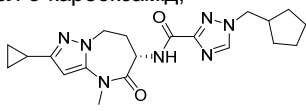
(S)-1-бензил-N-(4-метил-5-оксо-4,5,6,7,8,9-гексагідро-піразоло[1,5-а][1,3]діазоцин-6-іл)-1H-1,2,4-триазол-3-карбоксамід,



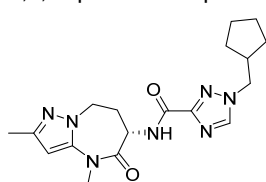
(S)-1-бензил-N-(1-метил-2-оксо-1,2,3,4,5,6-гексагідро-імідазо[1,5-а][1,3]діазоцин-3-іл)-1H-1,2,4-триазол-3-карбоксамід,



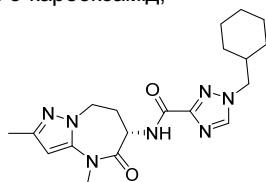
N-((S)-2,4-диметил-5-оксо-5,6,7,8-тетрагідро-4H-піразоло[1,5-а][1,3]діазепін-6-іл)-1-((R)-1-фенілетил)-1H-1,2,4-триазол-3-карбоксамід,



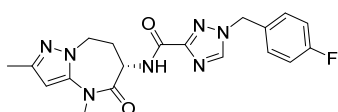
(S)-1-(циклопентилметил)-N-(2-циклопропіл-4-метил-5-оксо-5,6,7,8-тетрагідро-4H-піразоло[1,5-а][1,3]діазепін-6-іл)-1H-1,2,4-триазол-3-карбоксамід,



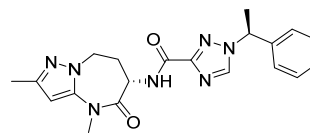
(S)-1-(циклопентилметил)-N-(2,4-диметил-5-оксо-5,6,7,8-тетрагідро-4H-піразоло[1,5-а][1,3]діазепін-6-іл)-1H-1,2,4-триазол-3-карбоксамід,



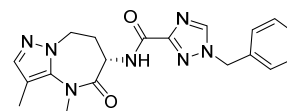
(S)-1-(циклогексилметил)-N-(2,4-диметил-5-оксо-5,6,7,8-тетрагідро-4H-піразоло[1,5-а][1,3]діазепін-6-іл)-1H-1,2,4-триазол-3-карбоксамід,



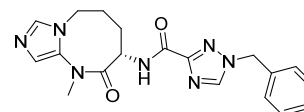
(S)-N-(2,4-диметил-5-оксо-5,6,7,8-тетрагідро-4H-піразоло[1,5-а][1,3]діазепін-6-іл)-1-(4-фторбензил)-1H-1,2,4-триазол-3-карбоксамід,



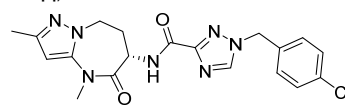
N-((S)-2,4-диметил-5-оксо-5,6,7,8-тетрагідро-4H-піразоло[1,5-а][1,3]діазепін-6-іл)-1-((S)-1-фенілетил)-1H-1,2,4-триазол-3-карбоксамід,



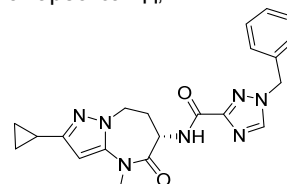
(S)-1-бензил-N-(3,4-диметил-5-оксо-5,6,7,8-тетрагідро-4H-піразоло[1,5-а][1,3]діазепін-6-іл)-1H-1,2,4-триазол-3-карбоксамід,



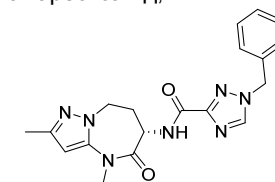
(S)-1-бензил-N-(1-метил-2-оксо-1,2,3,4,5,6-гексагідро-імідазо[1,5-а][1,3]діазоцин-3-іл)-1H-1,2,4-триазол-3-карбоксамід,



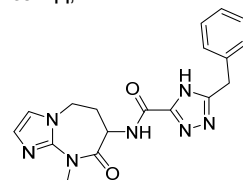
(S)-1-(4-хлорбензил)-N-(2,4-диметил-5-оксо-5,6,7,8-тетрагідро-4H-піразоло[1,5-а][1,3]діазепін-6-іл)-1H-1,2,4-триазол-3-карбоксамід,



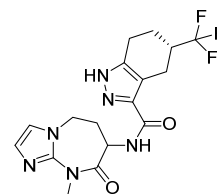
(S)-1-бензил-N-(2-циклопропіл-4-метил-5-оксо-5,6,7,8-тетрагідро-4H-піразоло[1,5-а][1,3]діазепін-6-іл)-1H-1,2,4-триазол-3-карбоксамід,



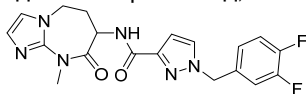
(S)-1-бензил-N-(2,4-диметил-5-оксо-5,6,7,8-тетрагідро-4H-піразоло[1,5-а][1,3]діазепін-6-іл)-1H-1,2,4-триазол-3-карбоксамід,



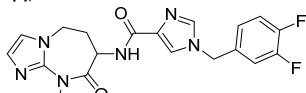
5-бензил-N-(9-метил-8-оксо-6,7,8,9-тетрагідро-5H-імідазо[1,2-а][1,3]діазепін-7-іл)-4H-1,2,4-триазол-3-карбоксамід,



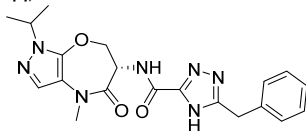
(5S)-N-(9-метил-8-оксо-6,7,8,9-тетрагідро-5H-імідазо[1,2-a][1,3]діазепін-7-іл)-5-(трифторметил)-4,5,6,7-тетрагідро-1H-індазол-3-карбоксамід,



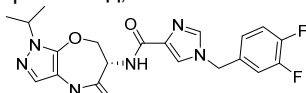
1-(3,4-дифторбензил)-N-(9-метил-8-оксо-6,7,8,9-тетрагідро-5H-імідазо[1,2-a][1,3]діазепін-7-іл)-1H-піразол-3-карбоксамід,



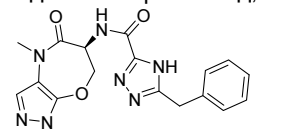
1-(3,4-дифторбензил)-N-(9-метил-8-оксо-6,7,8,9-тетрагідро-5H-імідазо[1,2-a][1,3]діазепін-7-іл)-1H-імідазол-4-карбоксамід,



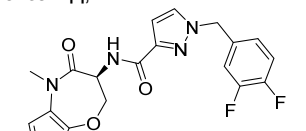
(S)-5-бензил-N-(1-ізопропіл-4-метил-5-оксо-4,5,6,7-тетрагідро-1H-піразоло[3,4-b][1,4]оксазепін-6-іл)-4H-1,2,4-триазол-3-карбоксамід,



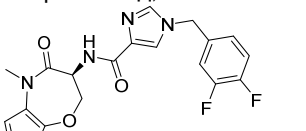
(S)-1-(3,4-дифторбензил)-N-(1-ізопропіл-4-метил-5-оксо-4,5,6,7-тетрагідро-1H-піразоло[3,4-b][1,4]оксазепін-6-іл)-1H-імідазол-4-карбоксамід,



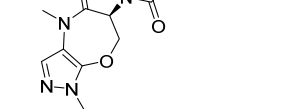
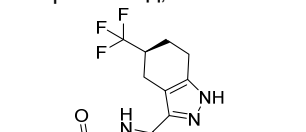
(S)-5-бензил-N-(1,4-диметил-5-оксо-4,5,6,7-тетрагідро-1H-піразоло[3,4-b][1,4]оксазепін-6-іл)-4H-1,2,4-триазол-3-карбоксамід,



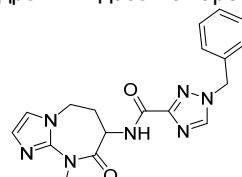
(S)-1-(3,4-дифторбензил)-N-(1,4-диметил-5-оксо-4,5,6,7-тетрагідро-1H-піразоло[3,4-b][1,4]оксазепін-6-іл)-1H-піразол-3-карбоксамід,



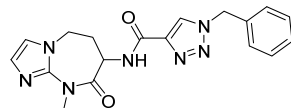
(S)-1-(3,4-дифторбензил)-N-(1,4-диметил-5-оксо-4,5,6,7-тетрагідро-1H-піразоло[3,4-b][1,4]оксазепін-6-іл)-1H-імідазол-4-карбоксамід,



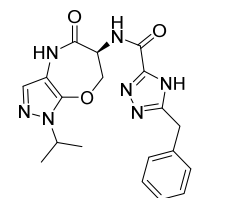
(S)-N-((S)-1,4-диметил-5-оксо-4,5,6,7-тетрагідро-1H-піразоло[3,4-b][1,4]оксазепін-6-іл)-5-(трифторметил)-4,5,6,7-тетрагідро-1H-індазол-3-карбоксамід,



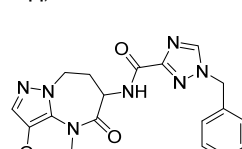
1-бензил-N-(9-метил-8-оксо-6,7,8,9-тетрагідро-5H-імідазо[1,2-a][1,3]діазепін-7-іл)-1H-1,2,4-триазол-3-карбоксамід,



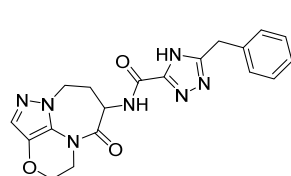
1-бензил-N-(9-метил-8-оксо-6,7,8,9-тетрагідро-5H-імідазо[1,2-a][1,3]діазепін-7-іл)-1H-1,2,3-триазол-4-карбоксамід,



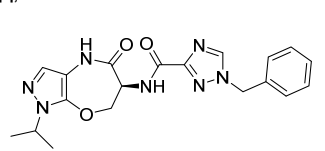
(S)-5-бензил-N-(1-ізопропіл-5-оксо-4,5,6,7-тетрагідро-1H-піразоло[3,4-b][1,4]оксазепін-6-іл)-4H-1,2,4-триазол-3-карбоксамід,



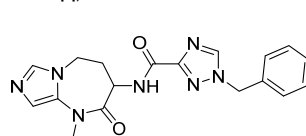
1-бензил-N-(6-оксо-4,5,6,7,8,9-гексагідро-3-окса-1,5a,9a-триазабензо[cd]азулен-7-іл)-1H-1,2,4-триазол-3-карбоксамід,



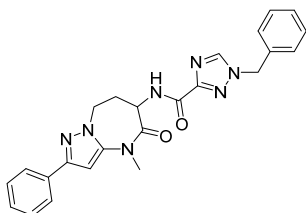
5-бензил-N-(6-оксо-4,5,6,7,8,9-гексагідро-3-окса-1,5a,9a-триазабензо[cd]азулен-7-іл)-4H-1,2,4-триазол-3-карбоксамід,



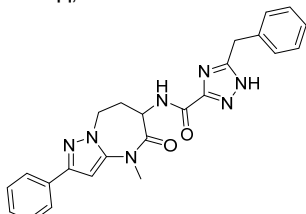
(S)-1-бензил-N-(1-ізопропіл-5-оксо-4,5,6,7-тетрагідро-1H-піразоло[3,4-b][1,4]оксазепін-6-іл)-1H-1,2,4-триазол-3-карбоксамід,



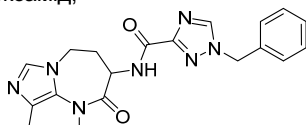
1-бензил-N-(1-метил-2-оксо-2,3,4,5-тетрагідро-1H-імідазо[1,5-a][1,3]діазепін-3-іл)-1H-1,2,4-триазол-3-карбоксамід,



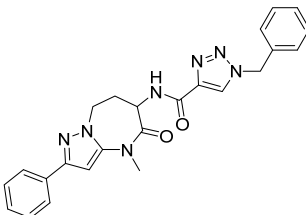
1-бензил-N-(4-метил-5-оксо-2-феніл-5,6,7,8-тетрагідро-4Н-піразоло[1,5-а][1,3]діазепін-6-іл)-1Н-1,2,4-триазол-3-карбоксамід,



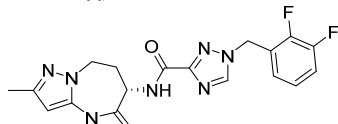
5-бензил-N-(4-метил-5-оксо-2-феніл-5,6,7,8-тетрагідро-4Н-піразоло[1,5-а][1,3]діазепін-6-іл)-1Н-1,2,4-триазол-3-карбоксамід,



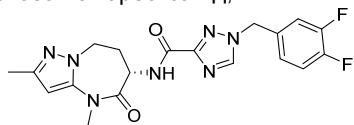
1-бензил-N-(1,9-диметил-2-оксо-2,3,4,5-тетрагідро-1Н-імідазо[1,5-а][1,3]діазепін-3-іл)-1Н-1,2,4-триазол-3-карбоксамід,



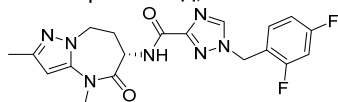
1-бензил-N-(4-метил-5-оксо-2-феніл-5,6,7,8-тетрагідро-4Н-піразоло[1,5-а][1,3]діазепін-6-іл)-1Н-1,2,3-триазол-4-карбоксамід,



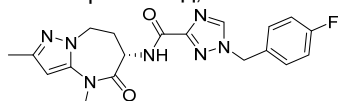
(S)-1-(2,3-дифторбензил)-N-(2,4-диметил-5-оксо-5,6,7,8-тетрагідро-4Н-піразоло[1,5-а][1,3]діазепін-6-іл)-1Н-1,2,4-триазол-3-карбоксамід,



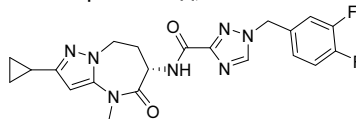
(S)-1-(3,4-дифторбензил)-N-(2,4-диметил-5-оксо-5,6,7,8-тетрагідро-4Н-піразоло[1,5-а][1,3]діазепін-6-іл)-1Н-1,2,4-триазол-3-карбоксамід,



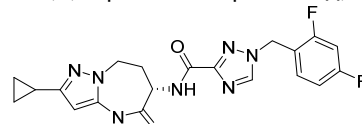
(S)-1-(2,4-дифторбензил)-N-(2,4-диметил-5-оксо-5,6,7,8-тетрагідро-4Н-піразоло[1,5-а][1,3]діазепін-6-іл)-1Н-1,2,4-триазол-3-карбоксамід,



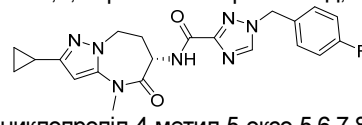
(S)-N-(2,4-диметил-5-оксо-5,6,7,8-тетрагідро-4Н-піразоло[1,5-а][1,3]діазепін-6-іл)-1-(4-фторбензил)-1Н-1,2,4-триазол-3-карбоксамід,



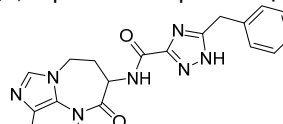
(S)-N-(2-циклопропіл-4-метил-5-оксо-5,6,7,8-тетрагідро-4Н-піразоло[1,5-а][1,3]діазепін-6-іл)-1-(3,4-дифторбензил)-1Н-1,2,4-триазол-3-карбоксамід,



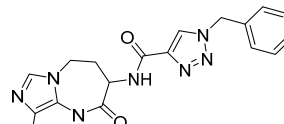
(S)-N-(2-циклопропіл-4-метил-5-оксо-5,6,7,8-тетрагідро-4Н-піразоло[1,5-а][1,3]діазепін-6-іл)-1-(2,4-дифторбензил)-1Н-1,2,4-триазол-3-карбоксамід,



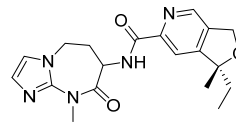
(S)-N-(2-циклопропіл-4-метил-5-оксо-5,6,7,8-тетрагідро-4Н-піразоло[1,5-а][1,3]діазепін-6-іл)-1-(4-фторбензил)-1Н-1,2,4-триазол-3-карбоксамід,



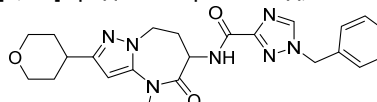
5-бензил-N-(1,9-диметил-2-оксо-2,3,4,5-тетрагідро-1Н-імідазо[1,5-а][1,3]діазепін-3-іл)-1Н-1,2,4-триазол-3-карбоксамід,



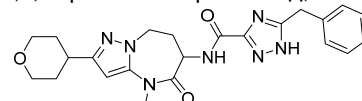
1-бензил-N-(1,9-диметил-2-оксо-2,3,4,5-тетрагідро-1Н-імідазо[1,5-а][1,3]діазепін-3-іл)-1Н-1,2,3-триазол-4-карбоксамід,



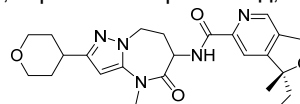
(1R)-1-етил-1-метил-N-(9-метил-8-оксо-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-імідазо[1,2-а][1,3]діазепін-7-іл)-1,3-дигідрофуоро[3,4-с]піридин-6-карбоксамід,



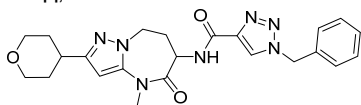
1-бензил-N-(4-метил-5-оксо-2-(тетрагідро-2Н-піран-4-іл)-5,6,7,8-тетрагідро-4Н-піразоло[1,5-а][1,3]діазепін-6-іл)-1Н-1,2,4-триазол-3-карбоксамід,



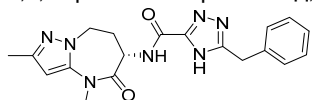
5-бензил-N-(4-метил-5-оксо-2-(тетрагідро-2Н-піран-4-іл)-5,6,7,8-тетрагідро-4Н-піразоло[1,5-а][1,3]діазепін-6-іл)-1Н-1,2,4-триазол-3-карбоксамід,



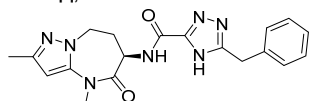
(1R)-1-етил-1-метил-N-(4-метил-5-оксо-2-(тетрагідро-2H-піран-4-іл)-5,6,7,8-тетрагідро-4H-піразоло[1,5-a][1,3]діазепін-6-іл)-1,3-дигідрофуоро[3,4-c]піридин-6-карбоксамід,



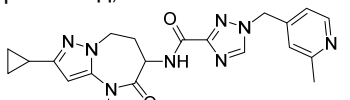
1-бензил-N-(4-метил-5-оксо-2-(тетрагідро-2H-піран-4-іл)-5,6,7,8-тетрагідро-4H-піразоло[1,5-a][1,3]діазепін-6-іл)-1H-1,2,3-триазол-4-карбоксамід,



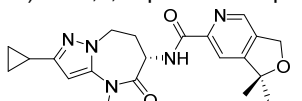
(S)-5-бензил-N-(2,4-диметил-5-оксо-5,6,7,8-тетрагідро-4H-піразоло[1,5-a][1,3]діазепін-6-іл)-4H-1,2,4-триазол-3-карбоксамід,



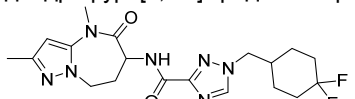
(R)-5-бензил-N-(2,4-диметил-5-оксо-5,6,7,8-тетрагідро-4H-піразоло[1,5-a][1,3]діазепін-6-іл)-4H-1,2,4-триазол-3-карбоксамід,



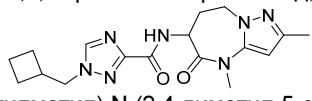
N-(2-циклопропіл-4-метил-5-оксо-5,6,7,8-тетрагідро-4H-піразоло[1,5-a][1,3]діазепін-6-іл)-1-((2-метилпірилин-4-іл)метил)-1H-1,2,4-триазол-3-карбоксамід,



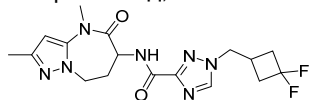
(R)-N-((S)-2-циклопропіл-4-метил-5-оксо-5,6,7,8-тетрагідро-4H-піразоло[1,5-a][1,3]діазепін-6-іл)-1-етил-1-метил-1,3-дигідрофуоро[3,4-c]піридин-6-карбоксамід,



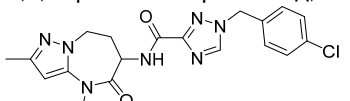
1-((4,4-дифторциклогексил)метил)-N-(2,4-диметил-5-оксо-5,6,7,8-тетрагідро-4H-піразоло[1,5-a][1,3]діазепін-6-іл)-1H-1,2,4-триазол-3-карбоксамід,



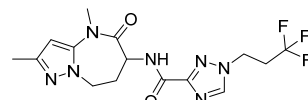
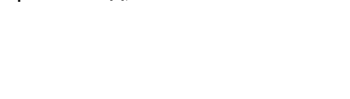
1-(циклобутилметил)-N-(2,4-диметил-5-оксо-5,6,7,8-тетрагідро-4H-піразоло[1,5-a][1,3]діазепін-6-іл)-1H-1,2,4-триазол-3-карбоксамід,



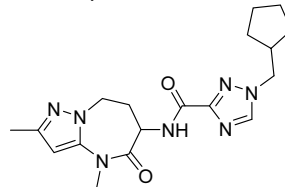
1-((3,3-дифторциклобутил)метил)-N-(2,4-диметил-5-оксо-5,6,7,8-тетрагідро-4H-піразоло[1,5-a][1,3]діазепін-6-іл)-1H-1,2,4-триазол-3-карбоксамід,



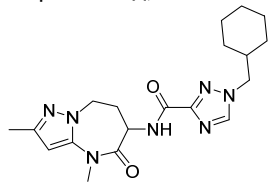
1-(4-хлорбензил)-N-(2,4-диметил-5-оксо-5,6,7,8-тетрагідро-4H-піразоло[1,5-a][1,3]діазепін-6-іл)-1H-1,2,4-триазол-3-карбоксамід,



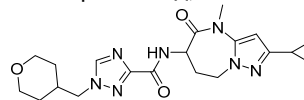
N-(2,4-диметил-5-оксо-5,6,7,8-тетрагідро-4H-піразоло[1,5-a][1,3]діазепін-6-іл)-1-(3,3,3-трифторпропіл)-1H-1,2,4-триазол-3-карбоксамід,



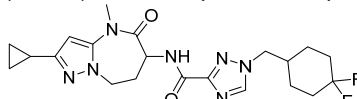
1-(циклопентилметил)-N-(2,4-диметил-5-оксо-5,6,7,8-тетрагідро-4H-піразоло[1,5-a][1,3]діазепін-6-іл)-1H-1,2,4-триазол-3-карбоксамід,



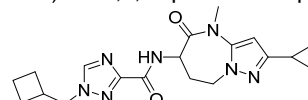
1-(циклогексилметил)-N-(2,4-диметил-5-оксо-5,6,7,8-тетрагідро-4H-піразоло[1,5-a][1,3]діазепін-6-іл)-1H-1,2,4-триазол-3-карбоксамід,



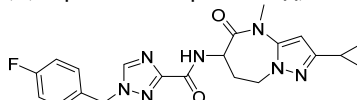
N-(2-циклопропіл-4-метил-5-оксо-5,6,7,8-тетрагідро-4H-піразоло[1,5-a][1,3]діазепін-6-іл)-1-((тетрагідро-2H-піран-4-іл)метил)-1H-1,2,4-триазол-3-карбоксамід,



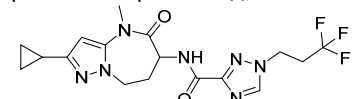
N-(2-циклопропіл-4-метил-5-оксо-5,6,7,8-тетрагідро-4H-піразоло[1,5-a][1,3]діазепін-6-іл)-1-(4,4-дифторциклогексил)метил)-1H-1,2,4-триазол-3-карбоксамід,



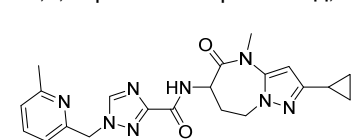
1-(циклобутилметил)-N-(2-циклопропіл-4-метил-5-оксо-5,6,7,8-тетрагідро-4H-піразоло[1,5-a][1,3]діазепін-6-іл)-1H-1,2,4-триазол-3-карбоксамід,



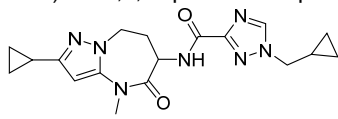
N-(2-циклопропіл-4-метил-5-оксо-5,6,7,8-тетрагідро-4H-піразоло[1,5-a][1,3]діазепін-6-іл)-1-(4-фторбензил)-1H-1,2,4-триазол-3-карбоксамід,



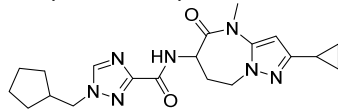
N-(2-циклопропіл-4-метил-5-оксо-5,6,7,8-тетрагідро-4H-піразоло[1,5-a][1,3]діазепін-6-іл)-1-(3,3,3-трифторпропіл)-1H-1,2,4-триазол-3-карбоксамід,



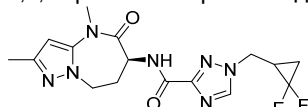
N-(2-циклопропіл-4-метил-5-оксо-5,6,7,8-тетрагідро-4H-піразоло[1,5-a][1,3]діазепін-6-іл)-1-((6-метилпіридин-2-іл)метил)-1H-1,2,4-триазол-3-карбоксамід,



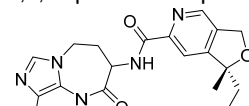
N-(2-циклопропіл-4-метил-5-оксо-5,6,7,8-тетрагідро-4H-піразоло[1,5-a][1,3]діазепін-6-іл)-1-(циклопропілметил)-1H-1,2,4-триазол-3-карбоксамід,



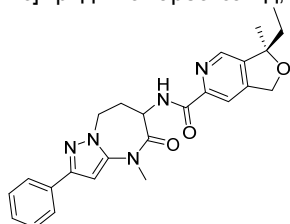
1-(циклопентилметил)-N-(2-циклопропіл-4-метил-5-оксо-5,6,7,8-тетрагідро-4H-піразоло[1,5-a][1,3]діазепін-6-іл)-1H-1,2,4-триазол-3-карбоксамід,



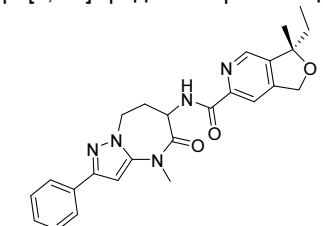
1-((2,2-дифторциклопропіл)метил)-N-((S)-2,4-диметил-5-оксо-5,6,7,8-тетрагідро-4H-піразоло[1,5-a][1,3]діазепін-6-іл)-1H-1,2,4-триазол-3-карбоксамід,



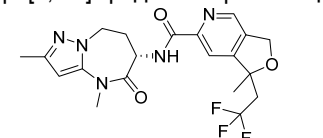
(1R)-N-(1,9-диметил-2-оксо-2,3,4,5-тетрагідро-1H-імідазо[1,5-a][1,3]діазепін-3-іл)-1-етил-1-метил-1,3-дигідрофуру[3,4-с]піридин-6-карбоксамід,



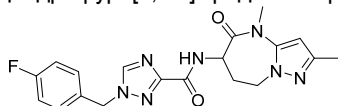
(3R)-3-етил-3-метил-N-(4-метил-5-оксо-2-феніл-5,6,7,8-тетрагідро-4H-піразоло[1,5-a][1,3]діазепін-6-іл)-1,3-дигідрофуру[3,4-с]піридин-6-карбоксамід,



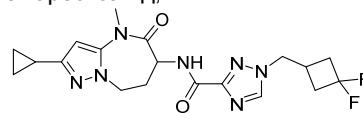
(3S)-3-етил-3-метил-N-(4-метил-5-оксо-2-феніл-5,6,7,8-тетрагідро-4H-піразоло[1,5-a][1,3]діазепін-6-іл)-1,3-дигідрофуру[3,4-с]піридин-6-карбоксамід,



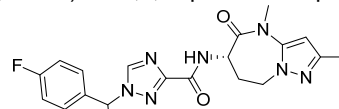
N-((S)-2,4-диметил-5-оксо-5,6,7,8-тетрагідро-4H-піразоло[1,5-a][1,3]діазепін-6-іл)-1-метил-1-(2,2,2-трифторетил)-1,3-дигідрофуру[3,4-с]піридин-6-карбоксамід,



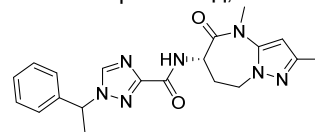
N-(2,4-диметил-5-оксо-5,6,7,8-тетрагідро-4H-піразоло[1,5-a][1,3]діазепін-6-іл)-1-(4-фторбензил)-1H-1,2,4-триазол-3-карбоксамід,



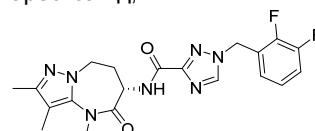
N-(2-циклопропіл-4-метил-5-оксо-5,6,7,8-тетрагідро-4H-піразоло[1,5-a][1,3]діазепін-6-іл)-1-((3,3-дифторциклобутил)метил)-1H-1,2,4-триазол-3-карбоксамід,



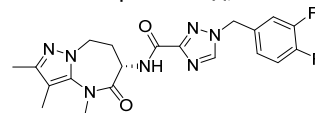
N-((S)-2,4-диметил-5-оксо-5,6,7,8-тетрагідро-4H-піразоло[1,5-a][1,3]діазепін-6-іл)-1-(1-(4-фторфеніл)етил)-1H-1,2,4-триазол-3-карбоксамід,



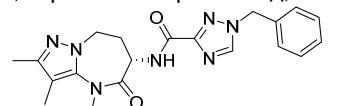
N-((S)-2,4-диметил-5-оксо-5,6,7,8-тетрагідро-4H-піразоло[1,5-a][1,3]діазепін-6-іл)-1-(1-фенілетил)-1H-1,2,4-триазол-3-карбоксамід,



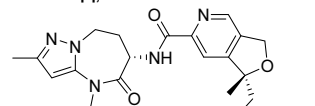
(S)-1-(2,3-дифторбензил)-N-(2,3,4-триметил-5-оксо-5,6,7,8-тетрагідро-4H-піразоло[1,5-a][1,3]діазепін-6-іл)-1H-1,2,4-триазол-3-карбоксамід,



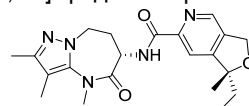
(S)-1-(3,4-дифторбензил)-N-(2,3,4-триметил-5-оксо-5,6,7,8-тетрагідро-4H-піразоло[1,5-a][1,3]діазепін-6-іл)-1H-1,2,4-триазол-3-карбоксамід,



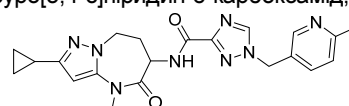
(S)-1-бензил-N-(2,3,4-триметил-5-оксо-5,6,7,8-тетрагідро-4H-піразоло[1,5-a][1,3]діазепін-6-іл)-1H-1,2,4-триазол-3-карбоксамід,



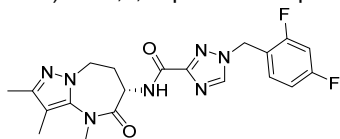
(R)-N-((S)-2,4-диметил-5-оксо-5,6,7,8-тетрагідро-4H-піразоло[1,5-a][1,3]діазепін-6-іл)-1-етил-1-метил-1,3-дигідрофуру[3,4-с]піридин-6-карбоксамід,



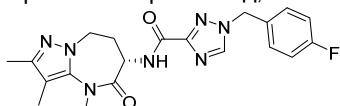
(R)-1-етил-1-метил-N-((S)-2,3,4-триметил-5-оксо-5,6,7,8-тетрагідро-4H-піразоло[1,5-a][1,3]діазепін-6-іл)-1,3-дигідрофуру[3,4-с]піридин-6-карбоксамід,



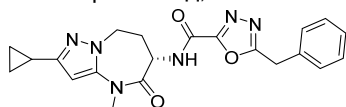
N-(2-циклопропіл-4-метил-5-оксо-5,6,7,8-тетрагідро-4H-піразоло[1,5-a][1,3]діазепін-6-іл)-1-((6-метилпіридин-3-іл)метил)-1H-1,2,4-триазол-3-карбоксамід,



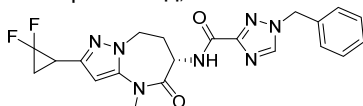
(S)-1-(2,4-дифторбензил)-N-(2,3,4-триметил-5-оксо-5,6,7,8-тетрагідро-4H-піразоло[1,5-a][1,3]діазепін-6-іл)-1H-1,2,4-триазол-3-карбоксамід,



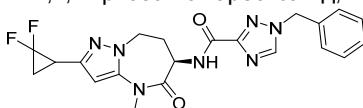
(S)-1-(4-фторбензил)-N-(2,3,4-триметил-5-оксо-5,6,7,8-тетрагідро-4H-піразоло[1,5-a][1,3]діазепін-6-іл)-1H-1,2,4-триазол-3-карбоксамід,



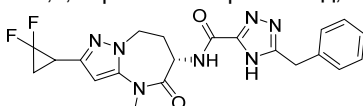
(S)-5-бензил-N-(2-циклопропіл-4-метил-5-оксо-5,6,7,8-тетрагідро-4H-піразоло[1,5-a][1,3]діазепін-6-іл)-1,3,4-оксадіазол-2-карбоксамід,



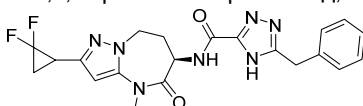
1-бензил-N-((6S)-2-(2,2-дифторциклопропіл)-4-метил-5-оксо-5,6,7,8-тетрагідро-4H-піразоло[1,5-a][1,3]діазепін-6-іл)-1H-1,2,4-триазол-3-карбоксамід,



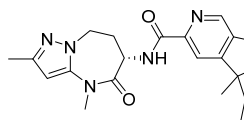
1-бензил-N-((6R)-2-(2,2-дифторциклопропіл)-4-метил-5-оксо-5,6,7,8-тетрагідро-4H-піразоло[1,5-a][1,3]діазепін-6-іл)-1H-1,2,4-триазол-3-карбоксамід,



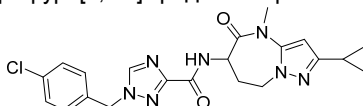
5-бензил-N-((6S)-2-(2,2-дифторциклопропіл)-4-метил-5-оксо-5,6,7,8-тетрагідро-4H-піразоло[1,5-a][1,3]діазепін-6-іл)-4H-1,2,4-триазол-3-карбоксамід,



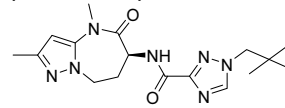
5-бензил-N-((6R)-2-(2,2-дифторциклопропіл)-4-метил-5-оксо-5,6,7,8-тетрагідро-4H-піразоло[1,5-a][1,3]діазепін-6-іл)-4H-1,2,4-триазол-3-карбоксамід,



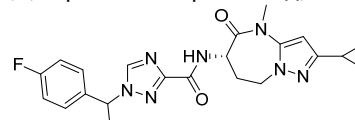
1-циклопропіл-N-((S)-2,4-диметил-5-оксо-5,6,7,8-тетрагідро-4H-піразоло[1,5-a][1,3]діазепін-6-іл)-1-метил-1,3-дигідрофурос[3,4-c]піридин-6-карбоксамід,



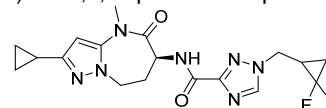
1-(4-хлорбензил)-N-(2-циклопропіл-4-метил-5-оксо-5,6,7,8-тетрагідро-4H-піразоло[1,5-a][1,3]діазепін-6-іл)-1H-1,2,4-триазол-3-карбоксамід,



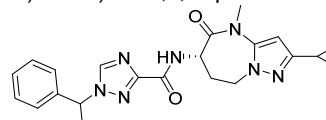
(S)-N-(2,4-диметил-5-оксо-5,6,7,8-тетрагідро-4H-піразоло[1,5-a][1,3]діазепін-6-іл)-1-((1-метилциклопропіл)метил)-1H-1,2,4-триазол-3-карбоксамід,



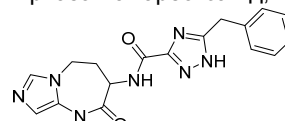
N-((S)-2-циклопропіл-4-метил-5-оксо-5,6,7,8-тетрагідро-4H-піразоло[1,5-a][1,3]діазепін-6-іл)-1-(1-(4-фторфеніл)етил)-1H-1,2,4-триазол-3-карбоксамід,



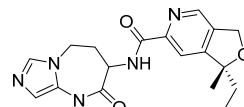
N-((S)-2-циклопропіл-4-метил-5-оксо-5,6,7,8-тетрагідро-4H-піразоло[1,5-a][1,3]діазепін-6-іл)-1-((2,2-дифторциклопропіл)метил)-1H-1,2,4-триазол-3-карбоксамід,



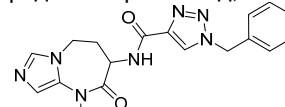
N-((S)-2-циклопропіл-4-метил-5-оксо-5,6,7,8-тетрагідро-4H-піразоло[1,5-a][1,3]діазепін-6-іл)-1-(1-фенілетил)-1H-1,2,4-триазол-3-карбоксамід,



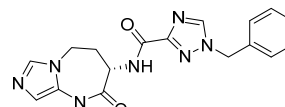
5-бензил-N-(1-метил-2-оксо-2,3,4,5-тетрагідро-1H-імідазо[1,5-a][1,3]діазепін-3-іл)-1H-1,2,4-триазол-3-карбоксамід,



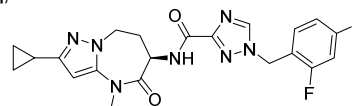
(1R)-1-етил-1-метил-N-(1-метил-2-оксо-2,3,4,5-тетрагідро-1H-імідазо[1,5-a][1,3]діазепін-3-іл)-1,3-дигідрофурос[3,4-c]піридин-6-карбоксамід,



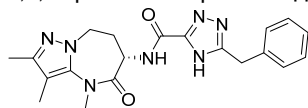
1-бензил-N-(1-метил-2-оксо-2,3,4,5-тетрагідро-1H-імідазо[1,5-a][1,3]діазепін-3-іл)-1H-1,2,3-триазол-4-карбоксамід,



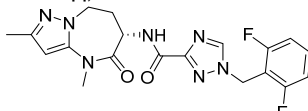
(S)-1-бензил-N-(1-метил-2-оксо-2,3,4,5-тетрагідро-1H-імідазо[1,5-a][1,3]діазепін-3-іл)-1H-1,2,4-триазол-3-карбоксамід,



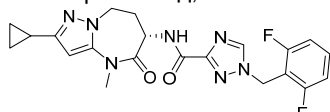
(R)-N-(2-циклопропіл-4-метил-5-оксо-5,6,7,8-тетрагідро-4Н-піразоло[1,5-а][1,3]діазепін-6-іл)-1-(2,4-дифторбензил)-1Н-1,2,4-триазол-3-карбоксамід,



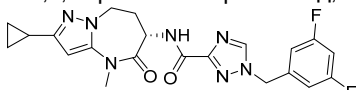
(S)-5-бензил-N-(2,3,4-триметил-5-оксо-5,6,7,8-тетрагідро-4Н-піразоло[1,5-а][1,3]діазепін-6-іл)-4Н-1,2,4-триазол-3-карбоксамід,



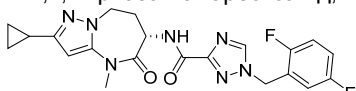
(S)-1-(2,6-дифторбензил)-N-(2,4-диметил-5-оксо-5,6,7,8-тетрагідро-4Н-піразоло[1,5-а][1,3]діазепін-6-іл)-1Н-1,2,4-триазол-3-карбоксамід,



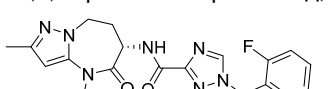
(S)-N-(2-циклопропіл-4-метил-5-оксо-5,6,7,8-тетрагідро-4Н-піразоло[1,5-а][1,3]діазепін-6-іл)-1-(2,6-дифторбензил)-1Н-1,2,4-триазол-3-карбоксамід,



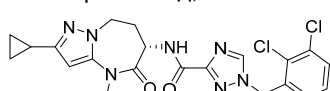
(S)-N-(2-циклопропіл-4-метил-5-оксо-5,6,7,8-тетрагідро-4Н-піразоло[1,5-а][1,3]діазепін-6-іл)-1-(3,5-дифторбензил)-1Н-1,2,4-триазол-3-карбоксамід,



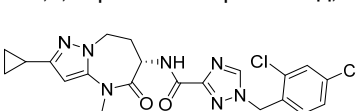
(S)-N-(2-циклопропіл-4-метил-5-оксо-5,6,7,8-тетрагідро-4Н-піразоло[1,5-а][1,3]діазепін-6-іл)-1-(2,5-дифторбензил)-1Н-1,2,4-триазол-3-карбоксамід,



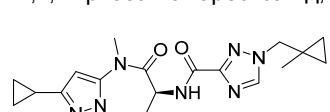
(S)-1-(2,5-дифторбензил)-N-(2,4-диметил-5-оксо-5,6,7,8-тетрагідро-4Н-піразоло[1,5-а][1,3]діазепін-6-іл)-1Н-1,2,4-триазол-3-карбоксамід,



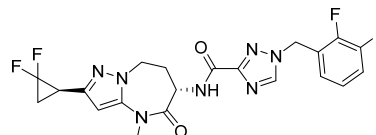
(S)-N-(2-циклопропіл-4-метил-5-оксо-5,6,7,8-тетрагідро-4Н-піразоло[1,5-а][1,3]діазепін-6-іл)-1-(2,3-дихлорбензил)-1Н-1,2,4-триазол-3-карбоксамід,



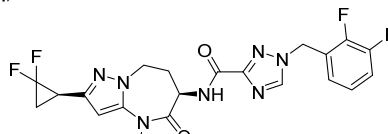
(S)-N-(2-циклопропіл-4-метил-5-оксо-5,6,7,8-тетрагідро-4Н-піразоло[1,5-а][1,3]діазепін-6-іл)-1-(2,4-дихлорбензил)-1Н-1,2,4-триазол-3-карбоксамід,



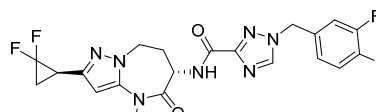
(S)-N-(2-циклопропіл-4-метил-5-оксо-5,6,7,8-тетрагідро-4Н-піразоло[1,5-а][1,3]діазепін-6-іл)-1-(1-метилциклопропіл)метил)-1Н-1,2,4-триазол-3-карбоксамід,



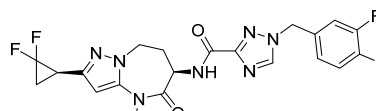
1-(2,3-дифторбензил)-N-((S)-2-((R)-2,2-дифторциклопропіл)-4-метил-5-оксо-5,6,7,8-тетрагідро-4Н-піразоло[1,5-а][1,3]діазепін-6-іл)-1Н-1,2,4-триазол-3-карбоксамід,



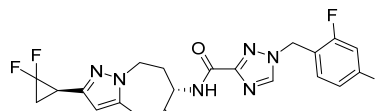
1-(2,3-дифторбензил)-N-((R)-2-((R)-2,2-дифторциклопропіл)-4-метил-5-оксо-5,6,7,8-тетрагідро-4Н-піразоло[1,5-а][1,3]діазепін-6-іл)-1Н-1,2,4-триазол-3-карбоксамід,



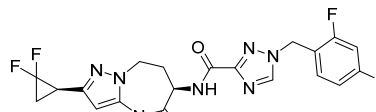
1-(3,4-дифторбензил)-N-((S)-2-((R)-2,2-дифторциклопропіл)-4-метил-5-оксо-5,6,7,8-тетрагідро-4Н-піразоло[1,5-а][1,3]діазепін-6-іл)-1Н-1,2,4-триазол-3-карбоксамід,



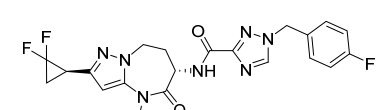
1-(3,4-дифторбензил)-N-((R)-2-((R)-2,2-дифторциклопропіл)-4-метил-5-оксо-5,6,7,8-тетрагідро-4Н-піразоло[1,5-а][1,3]діазепін-6-іл)-1Н-1,2,4-триазол-3-карбоксамід,



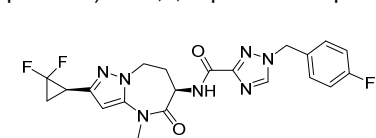
1-(2,4-дифторбензил)-N-((S)-2-((R)-2,2-дифторциклопропіл)-4-метил-5-оксо-5,6,7,8-тетрагідро-4Н-піразоло[1,5-а][1,3]діазепін-6-іл)-1Н-1,2,4-триазол-3-карбоксамід,



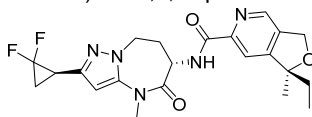
1-(2,4-дифторбензил)-N-((R)-2-((R)-2,2-дифторциклопропіл)-4-метил-5-оксо-5,6,7,8-тетрагідро-4Н-піразоло[1,5-а][1,3]діазепін-6-іл)-1Н-1,2,4-триазол-3-карбоксамід,



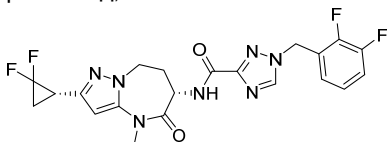
N-((S)-2-((R)-2,2-дифторциклопропіл)-4-метил-5-оксо-5,6,7,8-тетрагідро-4Н-піразоло[1,5-а][1,3]діазепін-6-іл)-1-(4-фторбензил)-1Н-1,2,4-триазол-3-карбоксамід,



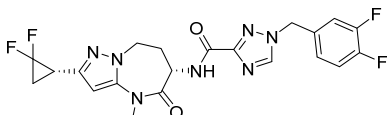
N-((R)-2-((R)-2,2-дифторциклопропіл)-4-метил-5-оксо-5,6,7,8-тетрагідро-4Н-піразоло[1,5-а][1,3]діазепін-6-іл)-1-(4-фторбензил)-1Н-1,2,4-триазол-3-карбоксамід,



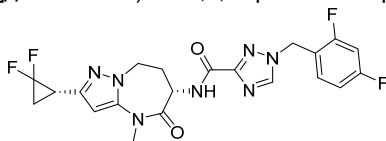
(S)-N-((S)-2-((R)-2,2-дифторциклопропіл)-4-метил-5-оксо-5,6,7,8-тетрагідро-4Н-піразоло[1,5-а][1,3]діазепін-6-іл)-1-етил-1-метил-1,3-дигідрофурос[3,4-с]піридин-6-карбоксамід,



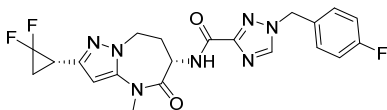
1-(2,3-дифторбензил)-N-((S)-2-((S)-2,2-дифторциклопропіл)-4-метил-5-оксо-5,6,7,8-тетрагідро-4Н-піразоло[1,5-а][1,3]діазепін-6-іл)-1Н-1,2,4-триазол-3-карбоксамід,



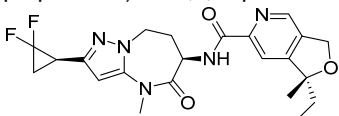
1-(3,4-дифторбензил)-N-((S)-2-((S)-2,2-дифторциклопропіл)-4-метил-5-оксо-5,6,7,8-тетрагідро-4Н-піразоло[1,5-а][1,3]діазепін-6-іл)-1Н-1,2,4-триазол-3-карбоксамід,



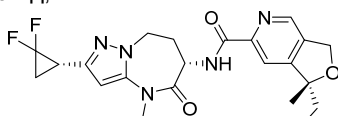
1-(2,4-дифторбензил)-N-((S)-2-((S)-2,2-дифторциклопропіл)-4-метил-5-оксо-5,6,7,8-тетрагідро-4Н-піразоло[1,5-а][1,3]діазепін-6-іл)-1Н-1,2,4-триазол-3-карбоксамід,



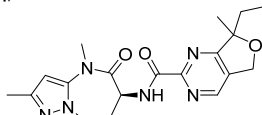
N-((S)-2-((S)-2,2-дифторциклопропіл)-4-метил-5-оксо-5,6,7,8-тетрагідро-4Н-піразоло[1,5-а][1,3]діазепін-6-іл)-1-(4-фторбензил)-1Н-1,2,4-триазол-3-карбоксамід,



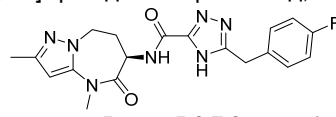
(R)-N-((R)-2-((R)-2,2-дифторциклопропіл)-4-метил-5-оксо-5,6,7,8-тетрагідро-4Н-піразоло[1,5-а][1,3]діазепін-6-іл)-1-етил-1-метил-1,3-дигідрофурос[3,4-с]піридин-6-карбоксамід,



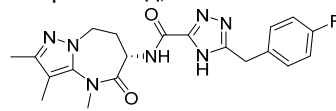
(R)-N-((S)-2-((S)-2,2-дифторциклопропіл)-4-метил-5-оксо-5,6,7,8-тетрагідро-4Н-піразоло[1,5-а][1,3]діазепін-6-іл)-1-етил-1-метил-1,3-дигідрофурос[3,4-с]піридин-6-карбоксамід,



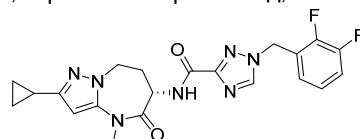
N-((S)-2,4-диметил-5-оксо-5,6,7,8-тетрагідро-4Н-піразоло[1,5-а][1,3]діазепін-6-іл)-7-етил-7-метил-5,7-дигідрофурос[3,4-д]піримідин-2-карбоксамід,



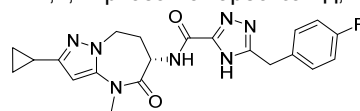
(R)-N-((2,4-диметил-5-оксо-5,6,7,8-тетрагідро-4Н-піразоло[1,5-а][1,3]діазепін-6-іл)-5-(4-фторбензил)-4Н-1,2,4-триазол-3-карбоксамід,



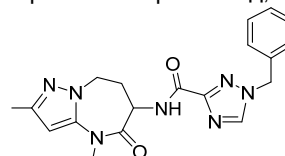
(S)-5-(4-фторбензил)-N-((2,3,4-триметил-5-оксо-5,6,7,8-тетрагідро-4Н-піразоло[1,5-а][1,3]діазепін-6-іл)-4Н-1,2,4-триазол-3-карбоксамід,



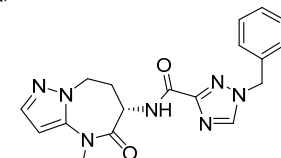
(S)-N-((2-циклопропіл)-4-метил-5-оксо-5,6,7,8-тетрагідро-4Н-піразоло[1,5-а][1,3]діазепін-6-іл)-1-(2,3-дифторбензил)-1Н-1,2,4-триазол-3-карбоксамід,



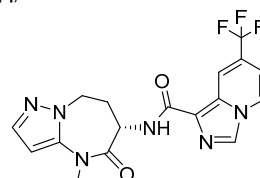
(S)-N-((2-циклопропіл)-4-метил-5-оксо-5,6,7,8-тетрагідро-4Н-піразоло[1,5-а][1,3]діазепін-6-іл)-5-(4-фторбензил)-4Н-1,2,4-триазол-3-карбоксамід,



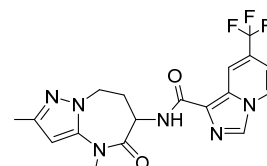
1-бензил-N-((2,4-диметил-5-оксо-5,6,7,8-тетрагідро-4Н-піразоло[1,5-а][1,3]діазепін-6-іл)-1Н-1,2,4-триазол-3-карбоксамід,



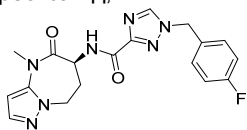
(S)-1-бензил-N-((4-метил-5-оксо-5,6,7,8-тетрагідро-4Н-піразоло[1,5-а][1,3]діазепін-6-іл)-1Н-1,2,4-триазол-3-карбоксамід,



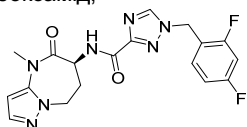
(S)-N-((4-метил-5-оксо-5,6,7,8-тетрагідро-4Н-піразоло[1,5-а][1,3]діазепін-6-іл)-7-(трифторметил)імідазо[1,5-а]піридин-1-карбоксамід,



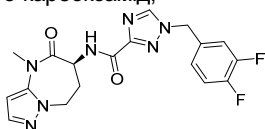
N-(2,4-диметил-5-оксо-5,6,7,8-тетрагідро-4H-піразоло[1,5-a][1,3]діазепін-6-іл)-7-(трифторметил)імідазо[1,5-a]піридин-1-карбоксамід,



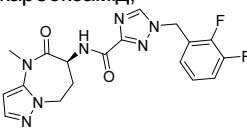
1-[(4-фторфеніл)метил]-N-[рац-(6S)-4-метил-5-оксо-7,8-дигідро-6H-піразоло[1,5-a][1,3]діазепін-6-іл]-1,2,4-триазол-3-карбоксамід,



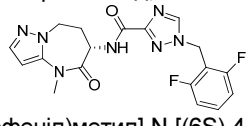
1-[(2,4-дифторфеніл)метил]-N-[рац-(6S)-4-метил-5-оксо-7,8-дигідро-6H-піразоло[1,5-a][1,3]діазепін-6-іл]-1,2,4-триазол-3-карбоксамід,



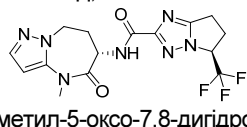
1-[(3,4-дифторфеніл)метил]-N-[рац-(6S)-4-метил-5-оксо-7,8-дигідро-6H-піразоло[1,5-a][1,3]діазепін-6-іл]-1,2,4-триазол-3-карбоксамід,



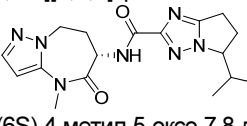
1-[(2,3-дифторфеніл)метил]-N-[рац-(6S)-4-метил-5-оксо-7,8-дигідро-6H-піразоло[1,5-a][1,3]діазепін-6-іл]-1,2,4-триазол-3-карбоксамід,



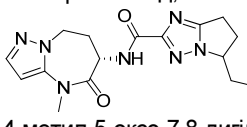
1-[(2,6-дифторфеніл)метил]-N-[(6S)-4-метил-5-оксо-7,8-дигідро-6H-піразоло[1,5-a][1,3]діазепін-6-іл]-1,2,4-триазол-3-карбоксамід,



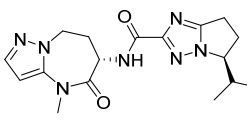
(5S)-N-[(6S)-4-метил-5-оксо-7,8-дигідро-6H-піразоло[1,5-a][1,3]діазепін-6-іл]-5-(трифторметил)-6,7-дигідро-5H-піроло[1,2-b][1,2,4]триазол-2-карбоксамід,



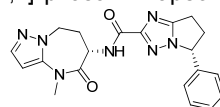
5-ізопропіл-N-[(6S)-4-метил-5-оксо-7,8-дигідро-6H-піразоло[1,5-a][1,3]діазепін-6-іл]-6,7-дигідро-5H-піроло[1,2-b][1,2,4]триазол-2-карбоксамід,



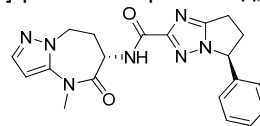
5-етил-N-[(6S)-4-метил-5-оксо-7,8-дигідро-6H-піразоло[1,5-a][1,3]діазепін-6-іл]-6,7-дигідро-5H-піроло[1,2-b][1,2,4]триазол-2-карбоксамід,



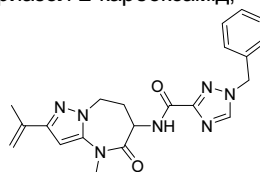
(5S)-5-ізопропіл-N-[(6S)-4-метил-5-оксо-7,8-дигідро-6H-піразоло[1,5-a][1,3]діазепін-6-іл]-6,7-дигідро-5H-піроло[1,2-b][1,2,4]триазол-2-карбоксамід,



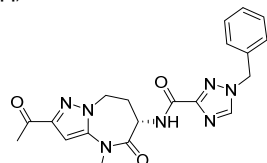
(5R)-N-[(6S)-4-метил-5-оксо-7,8-дигідро-6H-піразоло[1,5-a][1,3]діазепін-6-іл]-5-феніл-6,7-дигідро-5H-піроло[1,2-b][1,2,4]триазол-2-карбоксамід,



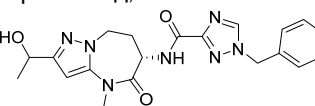
(5S)-N-[(6S)-4-метил-5-оксо-7,8-дигідро-6H-піразоло[1,5-a][1,3]діазепін-6-іл]-5-феніл-6,7-дигідро-5H-піроло[1,2-b][1,2,4]триазол-2-карбоксамід,



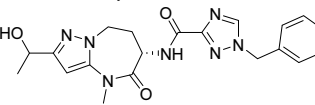
1-бензил-N-(2-ізопропеніл-4-метил-5-оксо-7,8-дигідро-6H-піразоло[1,5-a][1,3]діазепін-6-іл)-1,2,4-триазол-3-карбоксамід,



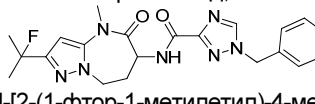
(S)-N-(2-ацетил-4-метил-5-оксо-5,6,7,8-тетрагідро-4H-піразоло[1,5-a][1,3]діазепін-6-іл)-1-бензил-1H-1,2,4-триазол-3-карбоксамід,



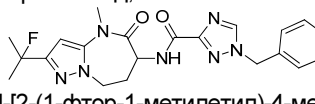
1-бензил-N-((6S)-2-(1-гідроксіетил)-4-метил-5-оксо-5,6,7,8-тетрагідро-4H-піразоло[1,5-a][1,3]діазепін-6-іл)-1H-1,2,4-триазол-3-карбоксамід,



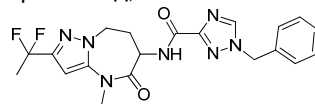
1-бензил-N-((6S)-2-(1-гідроксіетил)-4-метил-5-оксо-5,6,7,8-тетрагідро-4H-піразоло[1,5-a][1,3]діазепін-6-іл)-1H-1,2,4-триазол-3-карбоксамід,



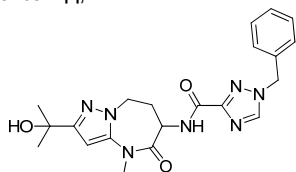
1-бензил-N-[2-(1-фтор-1-метилетил)-4-метил-5-оксо-7,8-дигідро-6H-піразоло[1,5-a][1,3]діазепін-6-іл]-1,2,4-триазол-3-карбоксамід,



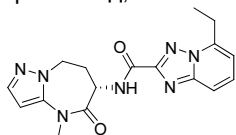
1-бензил-N-[2-(1-фтор-1-метилетил)-4-метил-5-оксо-7,8-дигідро-6H-піразоло[1,5-a][1,3]діазепін-6-іл]-1,2,4-триазол-3-карбоксамід,



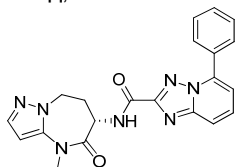
1-бензил-N-[2-(1,1-дифторетил)-4-метил-5-оксо-7,8-дигідро-6H-піразоло[1,5-a][1,3]діазепін-6-іл]-1,2,4-триазол-3-карбоксамід,



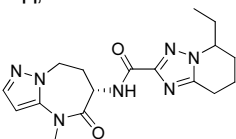
1-бензил-N-[2-(1-гідрокси-1-метилетил)-4-метил-5-оксо-7,8-дигідро-6H-піразоло[1,5-a][1,3]діазепін-6-іл]-1,2,4-триазол-3-карбоксамід,



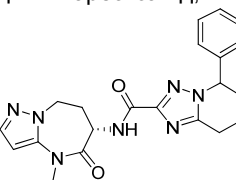
5-етил-N-[рац-(6S)-4-метил-5-оксо-7,8-дигідро-6H-піразоло[1,5-a][1,3]діазепін-6-іл]-[1,2,4]триазол[1,5-a]піридин-2-карбоксамід,



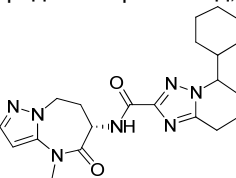
N-[(6S)-4-метил-5-оксо-7,8-дигідро-6H-піразоло[1,5-a][1,3]діазепін-6-іл]-5-феніл-[1,2,4]триазол[1,5-a]піридин-2-карбоксамід,



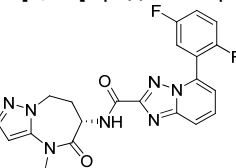
5-етил-N-[(6S)-4-метил-5-оксо-7,8-дигідро-6H-піразоло[1,5-a][1,3]діазепін-6-іл]-5,6,7,8-тетрагідро-[1,2,4]триазол[1,5-a]піридин-2-карбоксамід,



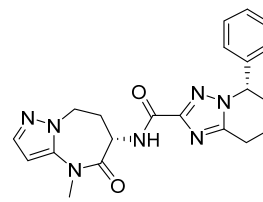
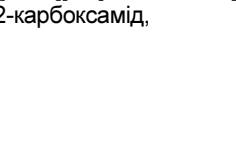
5-феніл-N-[рац-(6S)-4-метил-5-оксо-7,8-дигідро-6H-піразоло[1,5-a][1,3]діазепін-6-іл]-5,6,7,8-тетрагідро-[1,2,4]триазол[1,5-a]піридин-2-карбоксамід,



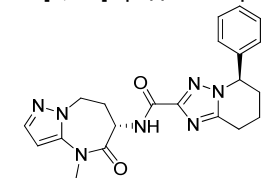
5-циклогексил-N-[рац-(6S)-4-метил-5-оксо-7,8-дигідро-6H-піразоло[1,5-a][1,3]діазепін-6-іл]-5,6,7,8-тетрагідро-[1,2,4]триазол[1,5-a]піридин-2-карбоксамід,



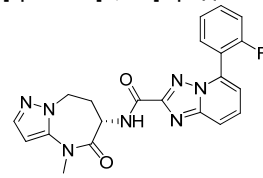
5-(2,5-дифторфеніл)-N-[(6S)-4-метил-5-оксо-7,8-дигідро-6H-піразоло[1,5-a][1,3]діазепін-6-іл]-[1,2,4]триазол[1,5-a]піридин-2-карбоксамід,



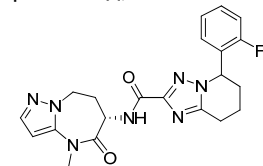
(S)-N-[(S)-4-метил-5-оксо-5,6,7,8-тетрагідро-4H-піразоло[1,5-a][1,3]діазепін-6-іл]-5-феніл-5,6,7,8-тетрагідро-[1,2,4]триазол[1,5-a]піридин-2-карбоксамід,



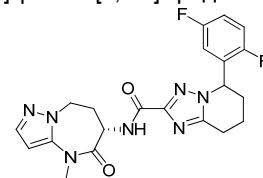
рац-(5R)-5-феніл-N-[рац-(6S)-4-метил-5-оксо-7,8-дигідро-6H-піразоло[1,5-a][1,3]діазепін-6-іл]-5,6,7,8-тетрагідро-[1,2,4]триазол[1,5-a]піридин-2-карбоксамід,



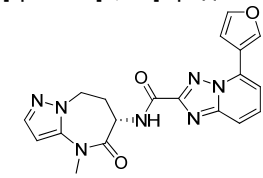
5-(2-фторфеніл)-N-[(6S)-4-метил-5-оксо-7,8-дигідро-6H-піразоло[1,5-a][1,3]діазепін-6-іл]-[1,2,4]триазол[1,5-a]піридин-2-карбоксамід,



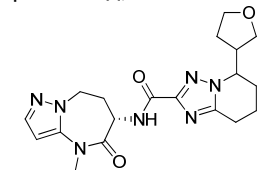
5-(2-фторфеніл)-N-[рац-(6S)-4-метил-5-оксо-7,8-дигідро-6H-піразоло[1,5-a][1,3]діазепін-6-іл]-5,6,7,8-тетрагідро-[1,2,4]триазол[1,5-a]піридин-2-карбоксамід,



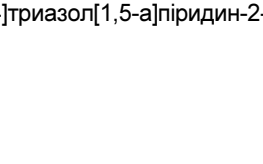
5-(2,5-дифторфеніл)-N-[рац-(6S)-4-метил-5-оксо-7,8-дигідро-6H-піразоло[1,5-a][1,3]діазепін-6-іл]-5,6,7,8-тетрагідро-[1,2,4]триазол[1,5-a]піридин-2-карбоксамід,

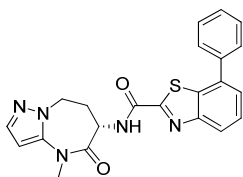


5-(3-фурил)-N-[рац-(6S)-4-метил-5-оксо-7,8-дигідро-6H-піразоло[1,5-a][1,3]діазепін-6-іл]-[1,2,4]триазол[1,5-a]піридин-2-карбоксамід,

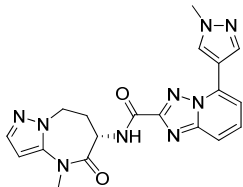


N-[(6S)-4-метил-5-оксо-7,8-дигідро-6H-піразоло[1,5-a][1,3]діазепін-6-іл]-5-тетрагідрофурил-3-іл-5,6,7,8-тетрагідро-[1,2,4]триазол[1,5-a]піридин-2-карбоксамід,

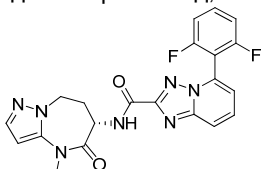




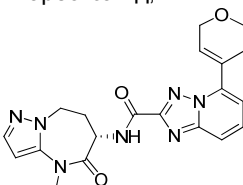
7-феніл-N-[рац-(6S)-4-метил-5-оксо-7,8-дигідро-6H-піразоло[1,5-а][1,3]діазепін-6-іл]-1,3-бензотіазол-2-карбоксамід,



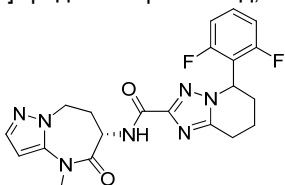
N-[(6S)-4-метил-5-оксо-7,8-дигідро-6H-піразоло[1,5-а][1,3]діазепін-6-іл]-5-(1-метилпіразол-4-іл)-[1,2,4]триазол[1,5-а]піридин-2-карбоксамід,



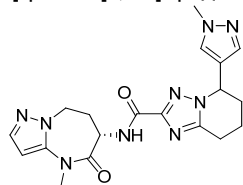
5-(2,6-дифторфеніл)-N-[(6S)-4-метил-5-оксо-7,8-дигідро-6H-піразоло[1,5-а][1,3]діазепін-6-іл]-[1,2,4]триазол[1,5-а]піридин-2-карбоксамід,



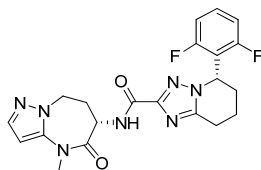
5-(3,6-дигідро-2H-піран-4-іл)-N-[(6S)-4-метил-5-оксо-7,8-дигідро-6H-піразоло[1,5-а][1,3]діазепін-6-іл]-[1,2,4]триазол[1,5-а]піридин-2-карбоксамід,



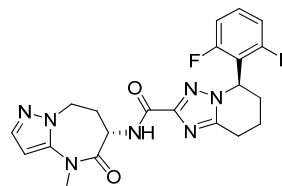
5-(2,6-дифторфеніл)-N-[рац-(6S)-4-метил-5-оксо-7,8-дигідро-6H-піразоло[1,5-а][1,3]діазепін-6-іл]-5,6,7,8-тетрагідро-[1,2,4]триазол[1,5-а]піридин-2-карбоксамід,



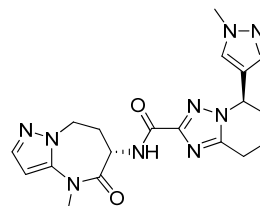
5-(1-метилпіразол-4-іл)-N-[рац-(6S)-4-метил-5-оксо-7,8-дигідро-6H-піразоло[1,5-а][1,3]діазепін-6-іл]-5,6,7,8-тетрагідро-[1,2,4]триазол[1,5-а]піридин-2-карбоксамід,



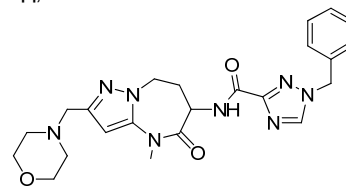
рац-(5S)-5-(2,6-дифторфеніл)-N-[рац-(6S)-4-метил-5-оксо-7,8-дигідро-6H-піразоло[1,5-а][1,3]діазепін-6-іл]-5,6,7,8-тетрагідро-[1,2,4]триазол[1,5-а]піридин-2-карбоксамід,



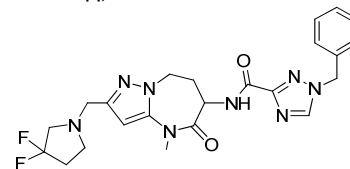
рац-(5R)-5-(2,6-дифторфеніл)-N-[рац-(6S)-4-метил-5-оксо-7,8-дигідро-6H-піразоло[1,5-а][1,3]діазепін-6-іл]-5,6,7,8-тетрагідро-[1,2,4]триазол[1,5-а]піридин-2-карбоксамід,



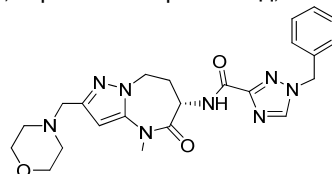
рац-(5R)-5-(1-метилпіразол-4-іл)-N-[рац-(6S)-4-метил-5-оксо-7,8-дигідро-6H-піразоло[1,5-а][1,3]діазепін-6-іл]-5,6,7,8-тетрагідро-[1,2,4]триазол[1,5-а]піридин-2-карбоксамід,



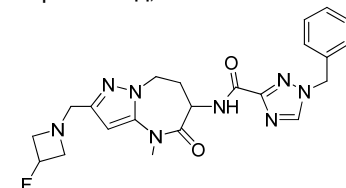
1-бензил-N-[4-метил-2-(морфолінометил)-5-оксо-7,8-дигідро-6H-піразоло[1,5-а][1,3]діазепін-6-іл]-1,2,4-триазол-3-карбоксамід,



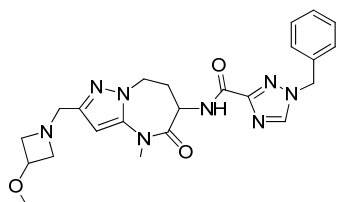
1-бензил-N-[2-[(3,3-дифторпіролідін-1-іл)метил]-4-метил-5-оксо-7,8-дигідро-6H-піразоло[1,5-а][1,3]діазепін-6-іл]-1,2,4-триазол-3-карбоксамід,



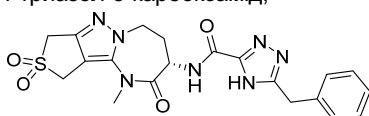
1-бензил-N-[(6S)-4-метил-2-(морфолінометил)-5-оксо-7,8-дигідро-6H-піразоло[1,5-а][1,3]діазепін-6-іл]-1,2,4-триазол-3-карбоксамід,



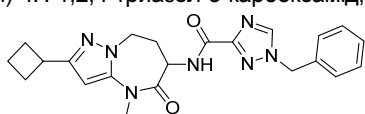
1-бензил-N-[2-[(3-фторазетидін-1-іл)метил]-4-метил-5-оксо-7,8-дигідро-6H-піразоло[1,5-а][1,3]діазепін-6-іл]-1,2,4-триазол-3-карбоксамід,



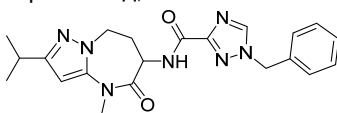
1-бензил-N-[2-[(3-метоксіязетидин-1-іл)метил]-4-метил-5-оксо-7,8-дигідро-6H-піразоло[1,5-а][1,3]діазепін-6-іл]-1H-1,2,4-триазол-3-карбоксамід,



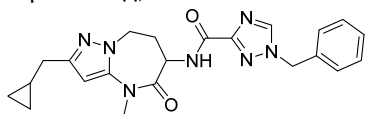
(S)-5-бензил-N-(1-метил-9,9-діоксидо-2-оксо-1,2,3,4,5,10-гексагідро-8H-тієно[3',4':3,4]піразоло[1,5-а][1,3]діазепін-3-іл)-4H-1,2,4-триазол-3-карбоксамід,



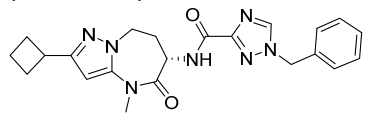
1-бензил-N-(2-циклобутил-4-метил-5-оксо-5,6,7,8-тетрагідро-4H-піразоло[1,5-а][1,3]діазепін-6-іл)-1H-1,2,4-триазол-3-карбоксамід,



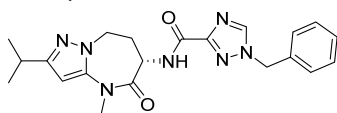
1-бензил-N-(2-ізопропіл-4-метил-5-оксо-5,6,7,8-тетрагідро-4H-піразоло[1,5-а][1,3]діазепін-6-іл)-1H-1,2,4-триазол-3-карбоксамід,



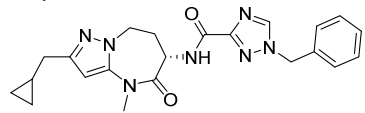
1-бензил-N-(2-(циклопропілметил)-4-метил-5-оксо-5,6,7,8-тетрагідро-4H-піразоло[1,5-а][1,3]діазепін-6-іл)-1H-1,2,4-триазол-3-карбоксамід,



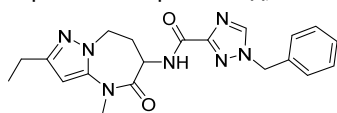
(S)-1-бензил-N-(2-циклобутил-4-метил-5-оксо-5,6,7,8-тетрагідро-4H-піразоло[1,5-а][1,3]діазепін-6-іл)-1H-1,2,4-триазол-3-карбоксамід,



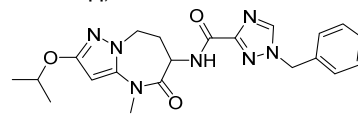
(S)-1-бензил-N-(2-ізопропіл-4-метил-5-оксо-5,6,7,8-тетрагідро-4H-піразоло[1,5-а][1,3]діазепін-6-іл)-1H-1,2,4-триазол-3-карбоксамід,



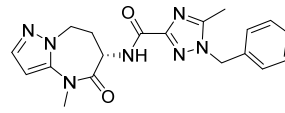
(S)-1-бензил-N-(2-(циклопропілметил)-4-метил-5-оксо-5,6,7,8-тетрагідро-4H-піразоло[1,5-а][1,3]діазепін-6-іл)-1H-1,2,4-триазол-3-карбоксамід,



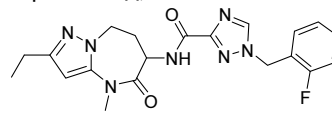
1-бензил-N-(2-етил-4-метил-5-оксо-5,6,7,8-тетрагідро-4H-піразоло[1,5-а][1,3]діазепін-6-іл)-1H-1,2,4-триазол-3-карбоксамід,



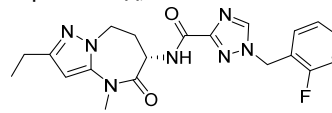
1-бензил-N-(2-ізопропокси-4-метил-5-оксо-5,6,7,8-тетрагідро-4H-піразоло[1,5-а][1,3]діазепін-6-іл)-1H-1,2,4-триазол-3-карбоксамід,



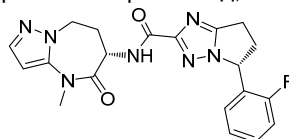
(S)-1-бензил-5-метил-N-(4-метил-5-оксо-5,6,7,8-тетрагідро-4H-піразоло[1,5-а][1,3]діазепін-6-іл)-1H-1,2,4-триазол-3-карбоксамід,



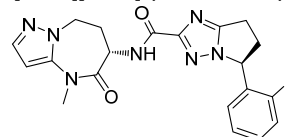
N-(2-етил-4-метил-5-оксо-5,6,7,8-тетрагідро-4H-піразоло[1,5-а][1,3]діазепін-6-іл)-1-(2-фторбензил)-1H-1,2,4-триазол-3-карбоксамід,



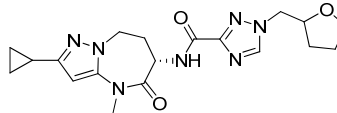
(S)-N-(2-етил-4-метил-5-оксо-5,6,7,8-тетрагідро-4H-піразоло[1,5-а][1,3]діазепін-6-іл)-1-(2-фторбензил)-1H-1,2,4-триазол-3-карбоксамід,



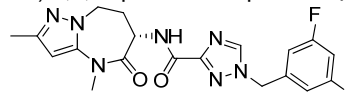
(R)-5-(2-фторфеніл)-N-((S)-4-метил-5-оксо-5,6,7,8-тетрагідро-4H-піразоло[1,5-а][1,3]діазепін-6-іл)-6,7-дигідро-5H-піроло[1,2-б][1,2,4]триазол-2-карбоксамід,



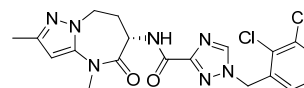
(S)-5-(2-фторфеніл)-N-((S)-4-метил-5-оксо-5,6,7,8-тетрагідро-4H-піразоло[1,5-а][1,3]діазепін-6-іл)-6,7-дигідро-5H-піроло[1,2-б][1,2,4]триазол-2-карбоксамід,



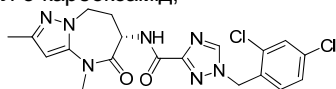
N-(6S)-2-циклопропіл-4-метил-5-оксо-7,8-дигідро-6H-піразоло[1,5-а][1,3]діазепін-6-іл)-1-(тетрагідрофурил-2-ілметил)-1,2,4-триазол-3-карбоксамід,



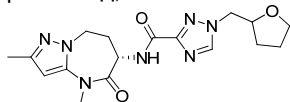
1-[(3,5-дифторфеніл)метил]-N-[рац-(6S)-2,4-диметил-5-оксо-7,8-дигідро-6H-піразоло[1,5-а][1,3]діазепін-6-іл]-1,2,4-триазол-3-карбоксамід,



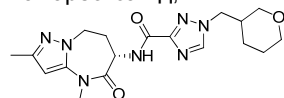
1-[(2,3-дихлорфеніл)метил]-N-(6S)-2,4-диметил-5-оксо-7,8-дигідро-6H-піразоло[1,5-a][1,3]діазепін-6-іл-1,2,4-триазол-3-карбоксамід,



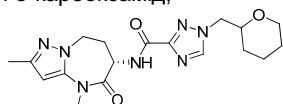
1-[(2,4-дихлорфеніл)метил]-N-(6S)-2,4-диметил-5-оксо-7,8-дигідро-6H-піразоло[1,5-a][1,3]діазепін-6-іл-1,2,4-триазол-3-карбоксамід,



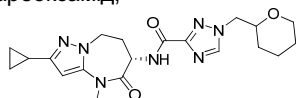
N-(6S)-2,4-диметил-5-оксо-7,8-дигідро-6H-піразоло[1,5-a][1,3]діазепін-6-іл-1-(тетрагідрофурил-2-ілметил)-1,2,4-триазол-3-карбоксамід,



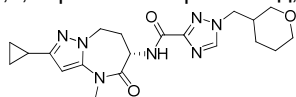
N-(6S)-2,4-диметил-5-оксо-7,8-дигідро-6H-піразоло[1,5-a][1,3]діазепін-6-іл-1-(тетрагідропіран-3-ілметил)-1,2,4-триазол-3-карбоксамід,



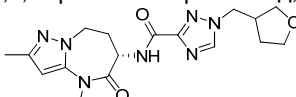
N-(6S)-2,4-диметил-5-оксо-7,8-дигідро-6H-піразоло[1,5-a][1,3]діазепін-6-іл-1-(тетрагідропіран-2-ілметил)-1,2,4-триазол-3-карбоксамід,



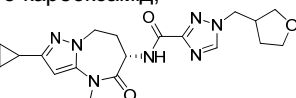
N-(6S)-2-циклопропіл-4-метил-5-оксо-7,8-дигідро-6H-піразоло[1,5-a][1,3]діазепін-6-іл-1-(тетрагідропіран-2-ілметил)-1,2,4-триазол-3-карбоксамід,



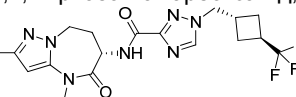
N-(6S)-2-циклопропіл-4-метил-5-оксо-7,8-дигідро-6H-піразоло[1,5-a][1,3]діазепін-6-іл-1-(тетрагідропіран-3-ілметил)-1,2,4-триазол-3-карбоксамід,



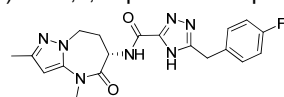
N-(6S)-2,4-диметил-5-оксо-7,8-дигідро-6H-піразоло[1,5-a][1,3]діазепін-6-іл-1-(тетрагідрофурил-3-ілметил)-1,2,4-триазол-3-карбоксамід,



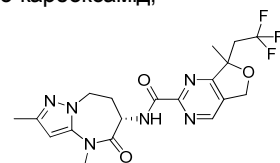
N-(6S)-2-циклопропіл-4-метил-5-оксо-7,8-дигідро-6H-піразоло[1,5-a][1,3]діазепін-6-іл-1-(тетрагідрофурил-3-ілметил)-1,2,4-триазол-3-карбоксамід,



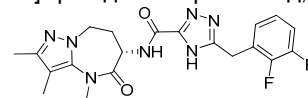
N-(S)-2,4-диметил-5-оксо-7,8-дигідро-6H-піразоло[1,5-a][1,3]діазепін-6-іл-1-(((1R,3S)-3-трифторметилциклобутил)метил)-1H-1,2,4-триазол-3-карбоксамід,



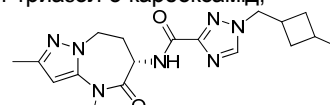
5-[(4-фторфеніл)метил]-N-(6S)-2,4-диметил-5-оксо-7,8-дигідро-6H-піразоло[1,5-a][1,3]діазепін-6-іл-4H-1,2,4-триазол-3-карбоксамід,



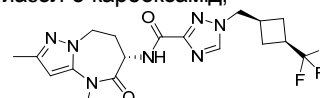
7-метил-N-[(6S)-2,4-диметил-5-оксо-7,8-дигідро-6H-піразоло[1,5-a][1,3]діазепін-6-іл]-7-(2,2,2-трифторетил)-5H-фуоро[3,4-d]піримідин-2-карбоксамід,



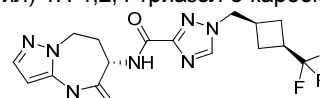
5-[(2,3-дифторфеніл)метил]-N-(6S)-2,3,4-триметил-5-оксо-7,8-дигідро-6H-піразоло[1,5-a][1,3]діазепін-6-іл-4H-1,2,4-триазол-3-карбоксамід,



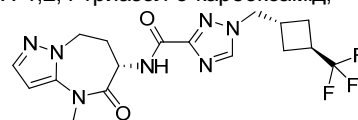
1-[(3-метилциклобутил)метил]-N-(6S)-2,4-диметил-5-оксо-7,8-дигідро-6H-піразоло[1,5-a][1,3]діазепін-6-іл-1,2,4-триазол-3-карбоксамід,



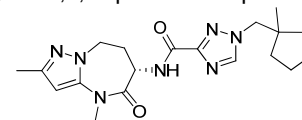
N-(S)-2,4-диметил-5-оксо-7,8-дигідро-6H-піразоло[1,5-a][1,3]діазепін-6-іл-1-(((1S,3R)-3-трифторметилциклобутил)метил)-1H-1,2,4-триазол-3-карбоксамід,



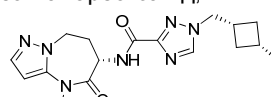
N-(S)-4-метил-5-оксо-7,8-дигідро-6H-піразоло[1,5-a][1,3]діазепін-6-іл-1-(((1S,3R)-3-трифторметилциклобутил)метил)-1H-1,2,4-триазол-3-карбоксамід,



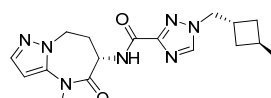
N-(S)-4-метил-5-оксо-7,8-дигідро-6H-піразоло[1,5-a][1,3]діазепін-6-іл-1-(((1R,3S)-3-трифторметилциклобутил)метил)-1H-1,2,4-триазол-3-карбоксамід,



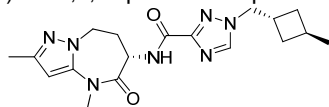
1-[(1-метилциклопентил)метил]-N-(6S)-2,4-диметил-5-оксо-7,8-дигідро-6H-піразоло[1,5-a][1,3]діазепін-6-іл-1,2,4-триазол-3-карбоксамід,



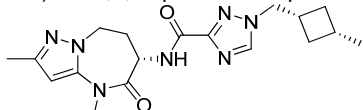
N-((S)-4-метил-5-оксо-5,6,7,8-тетрагідро-4H-піразоло[1,5-a][1,3]діазепін-6-іл)-1-(((1S,3R)-3-метилциклобутил)метил)-1H-1,2,4-триазол-3-карбоксамід,



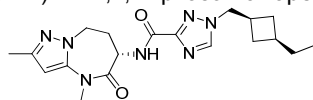
N-((S)-4-метил-5-оксо-5,6,7,8-тетрагідро-4H-піразоло[1,5-a][1,3]діазепін-6-іл)-1-(((1R,3S)-3-метилциклобутил)метил)-1H-1,2,4-триазол-3-карбоксамід,



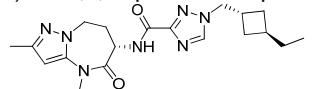
N-((S)-2,4-диметил-5-оксо-5,6,7,8-тетрагідро-4H-піразоло[1,5-a][1,3]діазепін-6-іл)-1-(((1R,3S)-3-метилциклобутил)метил)-1H-1,2,4-триазол-3-карбоксамід,



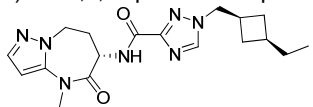
N-((S)-2,4-диметил-5-оксо-5,6,7,8-тетрагідро-4H-піразоло[1,5-a][1,3]діазепін-6-іл)-1-(((1S,3R)-3-метилциклобутил)метил)-1H-1,2,4-триазол-3-карбоксамід,



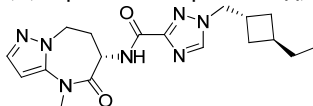
N-((S)-2,4-диметил-5-оксо-5,6,7,8-тетрагідро-4H-піразоло[1,5-a][1,3]діазепін-6-іл)-1-(((1R,3R)-3-етилциклобутил)метил)-1H-1,2,4-триазол-3-карбоксамід,



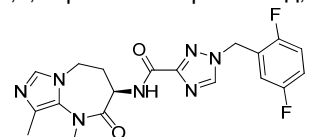
N-((S)-2,4-диметил-5-оксо-5,6,7,8-тетрагідро-4H-піразоло[1,5-a][1,3]діазепін-6-іл)-1-(((1S,3S)-3-етилциклобутил)метил)-1H-1,2,4-триазол-3-карбоксамід,



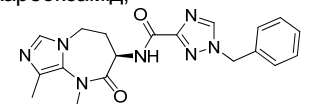
N-((S)-4-метил-5-оксо-5,6,7,8-тетрагідро-4H-піразоло[1,5-a][1,3]діазепін-6-іл)-1-(((1R,3R)-3-етилциклобутил)метил)-1H-1,2,4-триазол-3-карбоксамід,



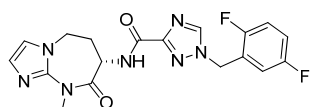
N-((S)-4-метил-5-оксо-5,6,7,8-тетрагідро-4H-піразоло[1,5-a][1,3]діазепін-6-іл)-1-(((1S,3S)-3-етилциклобутил)метил)-1H-1,2,4-триазол-3-карбоксамід,



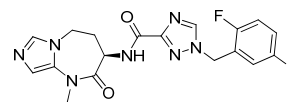
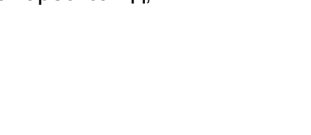
1-[(2,5-дифторфеніл)метил]-N-(3R)-1,9-диметил-2-оксо-4,5-дигідро-3H-імідазо[1,5-a][1,3]діазепін-3-іл-1,2,4-триазол-3-карбоксамід,



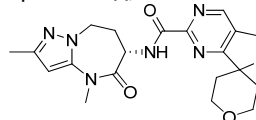
1-бензил-N-(3R)-1,9-диметил-2-оксо-4,5-дигідро-3H-імідазо[1,5-a][1,3]діазепін-3-іл-1,2,4-триазол-3-карбоксамід,



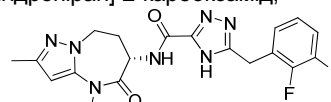
1-[(2,5-дифторфеніл)метил]-N-[(7S)-9-метил-8-оксо-6,7-дигідро-5H-імідазо[1,2-a][1,3]діазепін-7-іл]-1,2,4-триазол-3-карбоксамід,



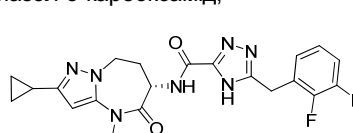
1-[(2,5-дифторфеніл)метил]-N-[(3R)-1-метил-2-оксо-4,5-дигідро-3H-імідазо[1,5-a][1,3]діазепін-3-іл]-1,2,4-триазол-3-карбоксамід,



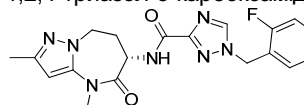
N-[(6S)-2,4-диметил-5-оксо-7,8-дигідро-6H-піразоло[1,5-a][1,3]діазепін-6-іл]спіро[5H-фуоро[3,4-d]піримідин-7,4'-тетрагідропіран]-2-карбоксамід,



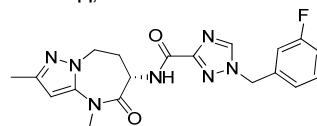
5-[(2,3-дифторфеніл)метил]-N-(6S)-2,4-диметил-5-оксо-7,8-дигідро-6H-піразоло[1,5-a][1,3]діазепін-6-іл-4H-1,2,4-триазол-3-карбоксамід,



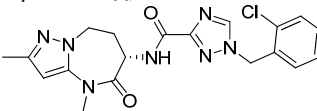
5-[(2,3-дифторфеніл)метил]-N-(6S)-2-циклопропіл-4-метил-5-оксо-7,8-дигідро-6H-піразоло[1,5-a][1,3]діазепін-6-іл-4H-1,2,4-триазол-3-карбоксамід,



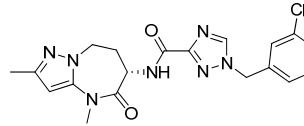
1-[(2-фторфеніл)метил]-N-(6S)-2,4-диметил-5-оксо-7,8-дигідро-6H-піразоло[1,5-a][1,3]діазепін-6-іл-1,2,4-триазол-3-карбоксамід,



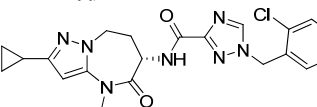
1-[(3-фторфеніл)метил]-N-(6S)-2,4-диметил-5-оксо-7,8-дигідро-6H-піразоло[1,5-a][1,3]діазепін-6-іл-1,2,4-триазол-3-карбоксамід,



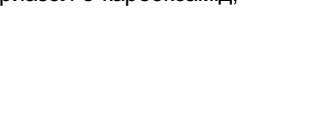
1-[(2-хлорфеніл)метил]-N-(6S)-2,4-диметил-5-оксо-7,8-дигідро-6H-піразоло[1,5-a][1,3]діазепін-6-іл-1,2,4-триазол-3-карбоксамід,

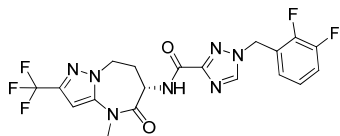


1-[(3-хлорфеніл)метил]-N-(6S)-2,4-диметил-5-оксо-7,8-дигідро-6H-піразоло[1,5-a][1,3]діазепін-6-іл-1,2,4-триазол-3-карбоксамід,

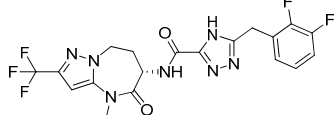


1-[(2-хлорфеніл)метил]-N-(6S)-2-циклопропіл-4-метил-5-оксо-7,8-дигідро-6H-піразоло[1,5-a][1,3]діазепін-6-іл-1,2,4-триазол-3-карбоксамід,

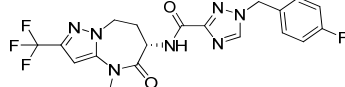




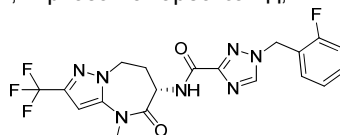
1-[(2,3-дифторфеніл)метил]-N-(6S)-4-метил-5-оксо-2-(трифторметил)-7,8-дигідро-6H-піразоло[1,5-а][1,3]-діазепін-6-іл-1,2,4-триазол-3-карбоксамід,



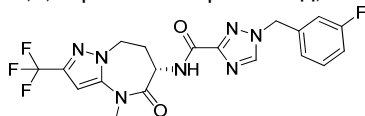
5-[(2,3-дифторфеніл)метил]-N-(6S)-4-метил-5-оксо-2-(трифторметил)-7,8-дигідро-6H-піразоло[1,5-а][1,3]-діазепін-6-іл-1,2,4-триазол-3-карбоксамід,



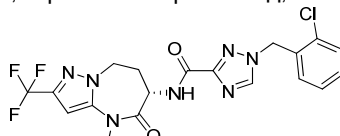
1-[(4-фторфеніл)метил]-N-(6S)-4-метил-5-оксо-2-(трифторметил)-7,8-дигідро-6H-піразоло[1,5-а][1,3]-діазепін-6-іл-1,2,4-триазол-3-карбоксамід,



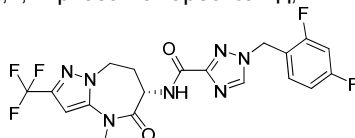
1-[(2-фторфеніл)метил]-N-(6S)-4-метил-5-оксо-2-(трифторметил)-7,8-дигідро-6H-піразоло[1,5-а][1,3]-діазепін-6-іл-1,2,4-триазол-3-карбоксамід,



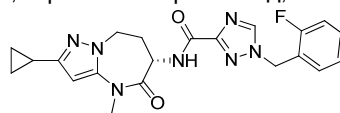
1-[(3-фторфеніл)метил]-N-(6S)-4-метил-5-оксо-2-(трифторметил)-7,8-дигідро-6H-піразоло[1,5-а][1,3]-діазепін-6-іл-1,2,4-триазол-3-карбоксамід,



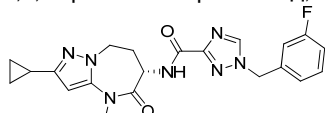
1-[(2-хлорфеніл)метил]-N-(6S)-4-метил-5-оксо-2-(трифторметил)-7,8-дигідро-6H-піразоло[1,5-а][1,3]-діазепін-6-іл-1,2,4-триазол-3-карбоксамід,



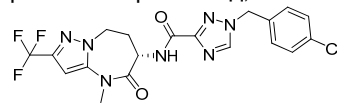
1-[(2,4-дифторфеніл)метил]-N-(6S)-4-метил-5-оксо-2-(трифторметил)-7,8-дигідро-6H-піразоло[1,5-а][1,3]-діазепін-6-іл-1,2,4-триазол-3-карбоксамід,



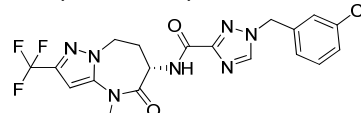
1-[(2-фторфеніл)метил]-N-[рац-(6S)-2-циклопропіл-4-метил-5-оксо-7,8-дигідро-6H-піразоло[1,5-а][1,3]-діазепін-6-іл]-1,2,4-триазол-3-карбоксамід,



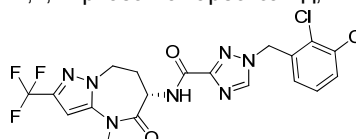
1-[(3-фторфеніл)метил]-N-(6S)-2-циклопропіл-4-метил-5-оксо-7,8-дигідро-6H-піразоло[1,5-а][1,3]-діазепін-6-іл-1,2,4-триазол-3-карбоксамід,



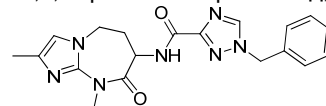
1-[(4-хлорфеніл)метил]-N-(6S)-4-метил-5-оксо-2-(трифторметил)-7,8-дигідро-6H-піразоло[1,5-а][1,3]-діазепін-6-іл-1,2,4-триазол-3-карбоксамід,



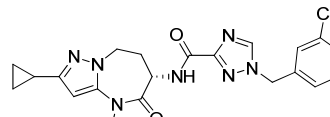
1-[(3-хлорфеніл)метил]-N-(6S)-4-метил-5-оксо-2-(трифторметил)-7,8-дигідро-6H-піразоло[1,5-а][1,3]-діазепін-6-іл-1,2,4-триазол-3-карбоксамід,



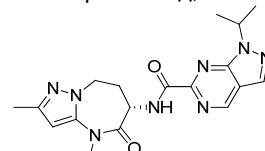
1-[(2,3-дихлорфеніл)метил]-N-(6S)-4-метил-5-оксо-2-(трифторметил)-7,8-дигідро-6H-піразоло[1,5-а][1,3]-діазепін-6-іл-1,2,4-триазол-3-карбоксамід,



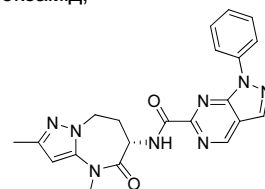
1-бензил-N-(2,9-диметил-8-оксо-6,7-дигідро-5H-імідазо[1,2-а][1,3]-діазепін-7-іл)-1,2,4-триазол-3-карбоксамід,



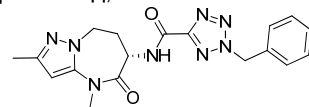
1-[(3-хлорфеніл)метил]-N-(6S)-2-циклопропіл-4-метил-5-оксо-7,8-дигідро-6H-піразоло[1,5-а][1,3]-діазепін-6-іл-1,2,4-триазол-3-карбоксамід,



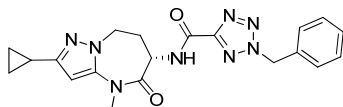
1-ізопропіл-N-[(6S)-2,4-диметил-5-оксо-7,8-дигідро-6H-піразоло[1,5-а][1,3]-діазепін-6-іл]-піразоло[3,4-d]піримідин-6-карбоксамід,



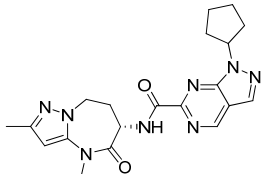
1-феніл-N-[(6S)-2,4-диметил-5-оксо-7,8-дигідро-6H-піразоло[1,5-а][1,3]-діазепін-6-іл]-піразоло[3,4-d]піримідин-6-карбоксамід,



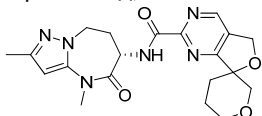
2-бензил-N-(6S)-2,4-диметил-5-оксо-7,8-дигідро-6H-піразоло[1,5-а][1,3]-діазепін-6-ілтетразол-5-карбоксамід,



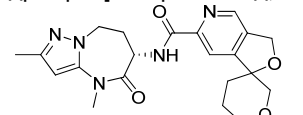
2-бензил-N-[(6S)-2,4-диметил-5-оксо-7,8-дигідро-6H-піразоло[1,5-а][1,3]діазепін-6-іл]тетразол-5-карбоксамід,



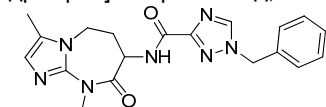
1-циклопентил-N-[(6S)-2,4-диметил-5-оксо-7,8-дигідро-6H-піразоло[1,5-а][1,3]діазепін-6-іл]піразоло[3,4-d]піримідин-6-карбоксамід,



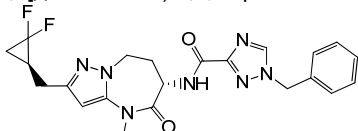
N-[(6S)-2,4-диметил-5-оксо-7,8-дигідро-6H-піразоло[1,5-а][1,3]діазепін-6-іл]спіро[5H-фуоро[3,4-d]піримідин-7,3'-тетрагідропіран]-2-карбоксамід,



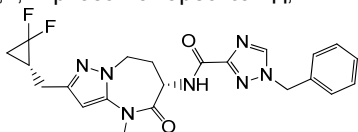
N-[(6S)-2,4-диметил-5-оксо-7,8-дигідро-6H-піразоло[1,5-а][1,3]діазепін-6-іл]спіро[3H-фуоро[3,4-c]піридин-1,3'-тетрагідропіран]-6-карбоксамід,



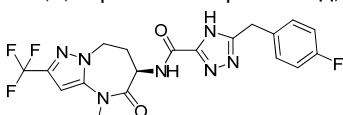
1-бензил-N-(3,9-диметил-8-оксо-6,7-дигідро-5H-імідазо[1,2-а][1,3]діазепін-7-іл)-1,2,4-триазол-3-карбоксамід,



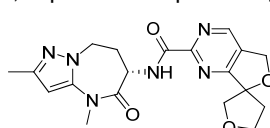
1-бензил-N-(6S)-4-метил-5-оксо-2-[(1R)-2,2-дифторциклопропілметил]-7,8-дигідро-6H-піразоло[1,5-а][1,3]діазепін-6-іл-1,2,4-триазол-3-карбоксамід,



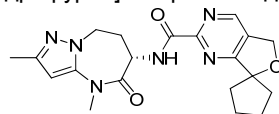
1-бензил-N-(6S)-4-метил-5-оксо-2-[(1R)-2,2-дифторциклопропілметил]-7,8-дигідро-6H-піразоло[1,5-а][1,3]діазепін-6-іл-1,2,4-триазол-3-карбоксамід,



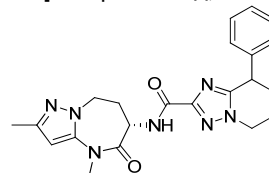
5-[(4-фторфеніл)метил]-N-(6R)-4-метил-5-оксо-2-(трифторметил)-7,8-дигідро-6H-піразоло[1,5-а][1,3]діазепін-6-іл-4H-1,2,4-триазол-3-карбоксамід,



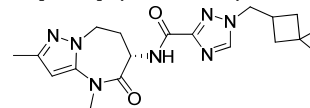
N-[(6S)-2,4-диметил-5-оксо-7,8-дигідро-6H-піразоло[1,5-а][1,3]діазепін-6-іл]спіро[5H-фуоро[3,4-d]піримідин-7,3'-тетрагідропіран]-2-карбоксамід,



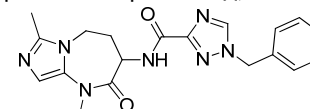
N-[(6S)-2,4-диметил-5-оксо-7,8-дигідро-6H-піразоло[1,5-а][1,3]діазепін-6-іл]спіро[5H-фуоро[3,4-d]піримідин-7,1'-циклопентан]-2-карбоксамід,



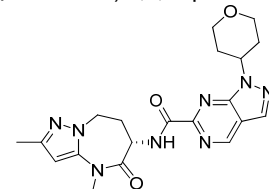
8-феніл-N-[(6S)-2,4-диметил-5-оксо-7,8-дигідро-6H-піразоло[1,5-а][1,3]діазепін-6-іл]-5,6,7,8-тетрагідро[1,2,4]триазол[1,5-а]піридин-2-карбоксамід,



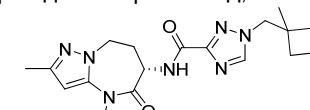
1-[(3,3-диметилциклобутил)метил]-N-(6S)-2,4-диметил-5-оксо-7,8-дигідро-6H-піразоло[1,5-а][1,3]діазепін-6-іл-1,2,4-триазол-3-карбоксамід,



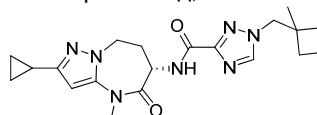
1-бензил-N-(1,7-диметил-2-оксо-4,5-дигідро-3H-імідазо[1,5-а][1,3]діазепін-3-іл)-1,2,4-триазол-3-карбоксамід,



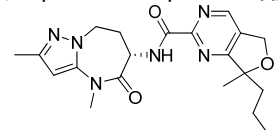
N-[(6S)-2,4-диметил-5-оксо-7,8-дигідро-6H-піразоло[1,5-а][1,3]діазепін-6-іл]-1-тетрагідропіран-4-ілпіразоло[3,4-d]піримідин-6-карбоксамід,



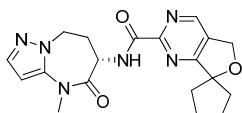
1-[(1-метилциклобутил)метил]-N-(6S)-2,4-диметил-5-оксо-7,8-дигідро-6H-піразоло[1,5-а][1,3]діазепін-6-іл-1,2,4-триазол-3-карбоксамід,



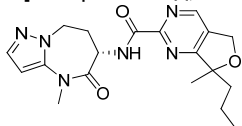
1-[(1-метилциклобутил)метил]-N-(6S)-2-циклопропіл-4-метил-5-оксо-7,8-дигідро-6H-піразоло[1,5-а][1,3]діазепін-6-іл-1,2,4-триазол-3-карбоксамід,



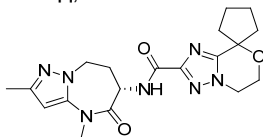
7-метил-7-пропіл-N-[(6S)-2,4-диметил-5-оксо-7,8-дигідро-6H-піразоло[1,5-а][1,3]діазепін-6-іл]-5H-фуоро[3,4-d]піримідин-2-карбоксамід,



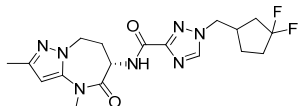
N-[рац-(6S)-4-метил-5-оксо-7,8-дигідро-6H-піразоло[1,5-а][1,3]діазепін-6-іл]спіро[5H-фуоро[3,4-d]піримідин-7,1'-циклопентан]-2-карбоксамід,



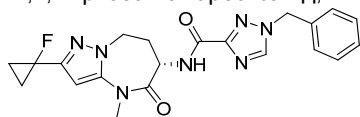
7-метил-7-пропіл-N-[(6S)-4-метил-5-оксо-7,8-дигідро-6H-піразоло[1,5-а][1,3]діазепін-6-іл]-5H-фуоро[3,4-d]піримідин-2-карбоксамід,



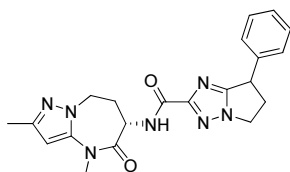
N-[(6S)-2,4-диметил-5-оксо-7,8-дигідро-6H-піразоло[1,5-а][1,3]діазепін-6-іл]спіро[5,6-дигідро-[1,2,4]тріазол[5,1-с][1,4]оксазин-8,1'-циклопентан]-2-карбоксамід,



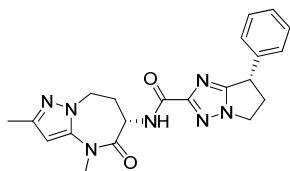
1-[(3,3-дифторциклопентил)метил]-N-(6S)-2,4-диметил-5-оксо-7,8-дигідро-6H-піразоло[1,5-а][1,3]діазепін-6-іл-1,2,4-тріазол-3-карбоксамід,



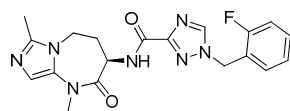
1-бензил-N-(6S)-2-(1-фторциклопропіл)-4-метил-5-оксо-7,8-дигідро-6H-піразоло[1,5-а][1,3]діазепін-6-іл-1,2,4-тріазол-3-карбоксамід,



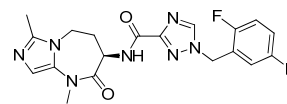
7-феніл-N-[(6S)-2,4-диметил-5-оксо-7,8-дигідро-6H-піразоло[1,5-а][1,3]діазепін-6-іл]-6,7-дигідро-5H-піроло[1,2-б][1,2,4]тріазол-2-карбоксамід,



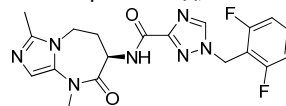
рац-(7S)-7-феніл-N-[рац-(6S)-2,4-диметил-5-оксо-7,8-дигідро-6H-піразоло[1,5-а][1,3]діазепін-6-іл]-6,7-дигідро-5H-піроло[1,2-б][1,2,4]тріазол-2-карбоксамід,



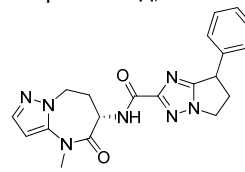
1-[(2-фторфеніл)метил]-N-[(3R)-1,7-диметил-2-оксо-4,5-дигідро-3H-імідазо[1,5-а][1,3]діазепін-3-іл]-1,2,4-тріазол-3-карбоксамід,



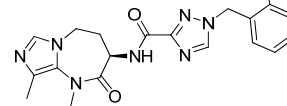
1-[(2,5-дифторфеніл)метил]-N-[(3R)-1,7-диметил-2-оксо-4,5-дигідро-3H-імідазо[1,5-а][1,3]діазепін-3-іл]-1,2,4-тріазол-3-карбоксамід,



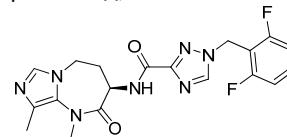
1-[(2,6-дифторфеніл)метил]-N-[(3R)-1,7-диметил-2-оксо-4,5-дигідро-3H-імідазо[1,5-а][1,3]діазепін-3-іл]-1,2,4-тріазол-3-карбоксамід,



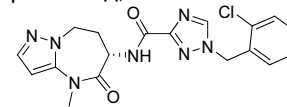
7-феніл-N-[рац-(6S)-4-метил-5-оксо-7,8-дигідро-6H-піразоло[1,5-а][1,3]діазепін-6-іл]-6,7-дигідро-5H-піроло[1,2-б][1,2,4]тріазол-2-карбоксамід,



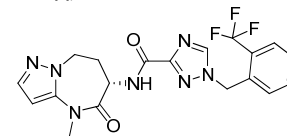
1-[(2-фторфеніл)метил]-N-(3R)-1,9-диметил-2-оксо-4,5-дигідро-3H-імідазо[1,5-а][1,3]діазепін-3-іл-1,2,4-тріазол-3-карбоксамід,



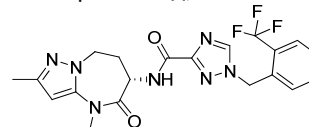
1-[(2,6-дифторфеніл)метил]-N-(3R)-1,9-диметил-2-оксо-4,5-дигідро-3H-імідазо[1,5-а][1,3]діазепін-3-іл-1,2,4-тріазол-3-карбоксамід,



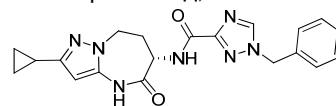
1-[(2-хлорфеніл)метил]-N-(6S)-4-метил-5-оксо-7,8-дигідро-6H-піразоло[1,5-а][1,3]діазепін-6-іл-1,2,4-тріазол-3-карбоксамід,



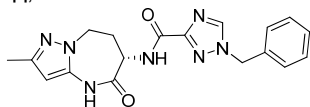
N-(6S)-4-метил-5-оксо-7,8-дигідро-6H-піразоло[1,5-а][1,3]діазепін-6-іл-1-[[2-(трифторметил)феніл]метил]-1,2,4-тріазол-3-карбоксамід,



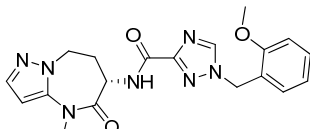
N-(6S)-2,4-диметил-5-оксо-7,8-дигідро-6H-піразоло[1,5-а][1,3]діазепін-6-іл-1-[[2-(трифторметил)феніл]метил]-1,2,4-тріазол-3-карбоксамід,



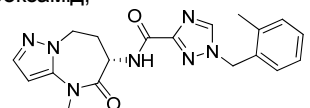
1-бензил-N-(6S)-2-циклопропіл-5-оксо-4,6,7,8-тетрагідропіразоло[1,5-a][1,3]діазепін-6-іл-1,2,4-триазол-3-карбоксамід,



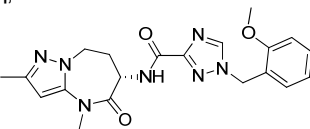
1-бензил-N-(6S)-2-метил-5-оксо-4,6,7,8-тетрагідропіразоло[1,5-a][1,3]діазепін-6-іл-1,2,4-триазол-3-карбоксамід,



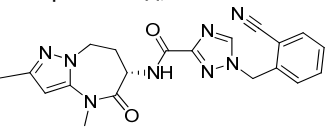
1-[(2-метоксифеніл)метил]-N-(6S)-4-метил-5-оксо-7,8-дигідро-6H-піразоло[1,5-a][1,3]діазепін-6-іл-1,2,4-триазол-3-карбоксамід,



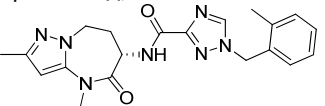
1-(о-толуїлметил)-N-(6S)-4-метил-5-оксо-7,8-дигідро-6H-піразоло[1,5-a][1,3]діазепін-6-іл-1,2,4-триазол-3-карбоксамід,



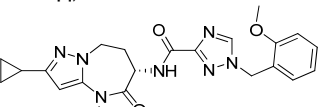
1-[(2-метоксифеніл)метил]-N-(6S)-2,4-диметил-5-оксо-7,8-дигідро-6H-піразоло[1,5-a][1,3]діазепін-6-іл-1,2,4-триазол-3-карбоксамід,



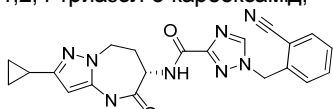
1-[(2-ціанофеніл)метил]-N-(6S)-2,4-диметил-5-оксо-7,8-дигідро-6H-піразоло[1,5-a][1,3]діазепін-6-іл-1,2,4-триазол-3-карбоксамід,



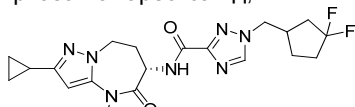
1-(о-толуїлметил)-N-(6S)-2,4-диметил-5-оксо-7,8-дигідро-6H-піразоло[1,5-a][1,3]діазепін-6-іл-1,2,4-триазол-3-карбоксамід,



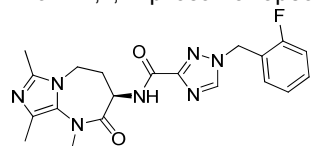
1-[(2-метоксифеніл)метил]-N-(6S)-2-циклопропіл-4-метил-5-оксо-7,8-дигідро-6H-піразоло[1,5-a][1,3]діазепін-6-іл-1,2,4-триазол-3-карбоксамід,



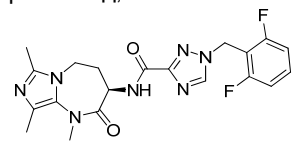
1-[(2-ціанофеніл)метил]-N-(6S)-2-циклопропіл-4-метил-5-оксо-7,8-дигідро-6H-піразоло[1,5-a][1,3]діазепін-6-іл-1,2,4-триазол-3-карбоксамід,



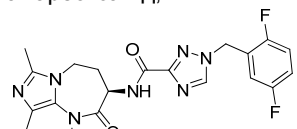
1-[(3,3-дифторциклопентил)метил]-N-(6S)-2-циклопропіл-4-метил-5-оксо-7,8-дигідро-6H-піразоло[1,5-a][1,3]діазепін-6-іл-1,2,4-триазол-3-карбоксамід,



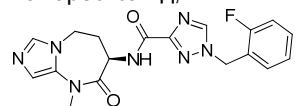
1-[(2-фторфеніл)метил]-N-(3R)-1,7,9-триметил-2-оксо-4,5-дигідро-3H-імідазо[1,5-a][1,3]діазепін-3-іл-1,2,4-триазол-3-карбоксамід,



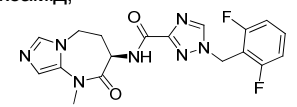
1-[(2,6-дифторфеніл)метил]-N-(3R)-1,7,9-триметил-2-оксо-4,5-дигідро-3H-імідазо[1,5-a][1,3]діазепін-3-іл-1,2,4-триазол-3-карбоксамід,



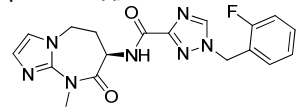
1-[(2,5-дифторфеніл)метил]-N-(3R)-1,7,9-триметил-2-оксо-4,5-дигідро-3H-імідазо[1,5-a][1,3]діазепін-3-іл-1,2,4-триазол-3-карбоксамід,



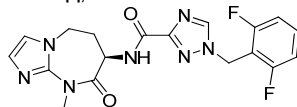
1-[(2-фторфеніл)метил]-N-(3R)-1-метил-2-оксо-4,5-дигідро-3H-імідазо[1,5-a][1,3]діазепін-3-іл-1,2,4-триазол-3-карбоксамід,



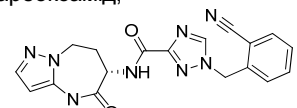
1-[(2,6-дифторфеніл)метил]-N-[(3R)-1-метил-2-оксо-4,5-дигідро-3H-імідазо[1,5-a][1,3]діазепін-3-іл]-1,2,4-триазол-3-карбоксамід,



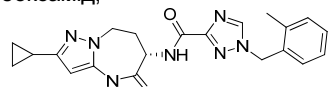
1-[(2-фторфеніл)метил]-N-(7R)-9-метил-8-оксо-6,7-дигідро-5H-імідазо[1,2-a][1,3]діазепін-7-іл-1,2,4-триазол-3-карбоксамід,



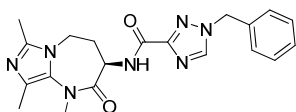
1-[(2,6-дифторфеніл)метил]-N-[(7R)-9-метил-8-оксо-6,7-дигідро-5H-імідазо[1,2-a][1,3]діазепін-7-іл]-1,2,4-триазол-3-карбоксамід,



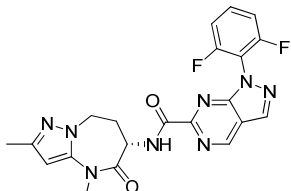
1-[(2-ціанофеніл)метил]-N-(6S)-4-метил-5-оксо-7,8-дигідро-6H-піразоло[1,5-a][1,3]діазепін-6-іл-1,2,4-триазол-3-карбоксамід,



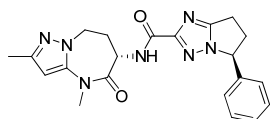
1-(о-толуїлметил)-N-(6S)-2-циклопропіл-4-метил-5-оксо-7,8-дигідро-6H-піразоло[1,5-a][1,3]діазепін-6-іл-1,2,4-триазол-3-карбоксамід,



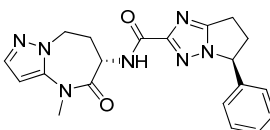
1-бензил-N-(3R)-1,7,9-триметил-2-оксо-4,5-дигідро-3H-імідазо[1,5-a][1,3]діазепін-3-іл-1,2,4-триазол-3-карбоксамід,



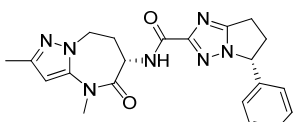
1-(2,6-дифторфеніл)-N-[(6S)-2,4-диметил-5-оксо-7,8-дигідро-6H-піразоло[1,5-a][1,3]діазепін-6-іл]піразоло[3,4-d]піримідин-6-карбоксамід,



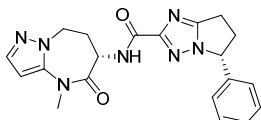
(S)-N-[(S)-2,4-диметил-5-оксо-5,6,7,8-тетрагідро-4H-піразоло[1,5-a][1,3]діазепін-6-іл]-5-феніл-6,7-дигідро-5H-піроло[1,2-b][1,2,4]триазол-2-карбоксамід,



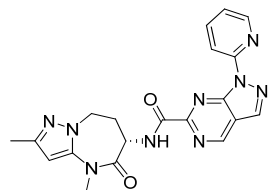
рац-(5S)-5-феніл-N-[рац-(6S)-4-метил-5-оксо-7,8-дигідро-6H-піразоло[1,5-a][1,3]діазепін-6-іл]-6,7-дигідро-5H-піроло[1,2-b][1,2,4]триазол-2-карбоксамід,



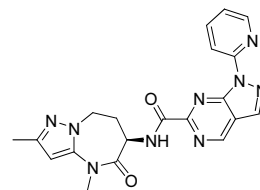
(5R)-5-феніл-N-[(6S)-2,4-диметил-5-оксо-7,8-дигідро-6H-піразоло[1,5-a][1,3]діазепін-6-іл]-6,7-дигідро-5H-піроло[1,2-b][1,2,4]триазол-2-карбоксамід,



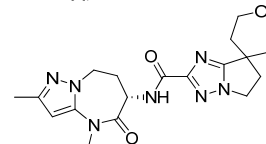
(5R)-5-феніл-N-[(6S)-4-метил-5-оксо-7,8-дигідро-6H-піразоло[1,5-a][1,3]діазепін-6-іл]-6,7-дигідро-5H-піроло[1,2-b][1,2,4]триазол-2-карбоксамід,



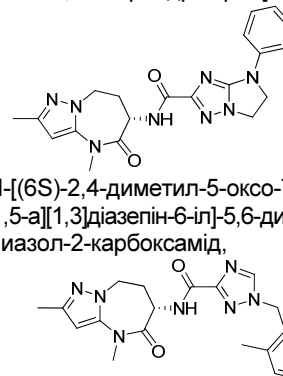
1-(2-піридил)-N-[(6S)-2,4-диметил-5-оксо-7,8-дигідро-6H-піразоло[1,5-a][1,3]діазепін-6-іл]піразоло[3,4-d]піримідин-6-карбоксамід,



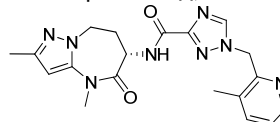
1-(2-піридил)-N-[(6R)-2,4-диметил-5-оксо-7,8-дигідро-6H-піразоло[1,5-a][1,3]діазепін-6-іл]піразоло[3,4-d]піримідин-6-карбоксамід,



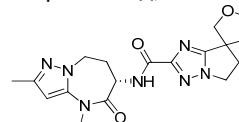
N-[(6S)-2,4-диметил-5-оксо-7,8-дигідро-6H-піразоло[1,5-a][1,3]діазепін-6-іл]спіро[5,6-дигідропіроло[1,2-b]-[1,2,4]триазол-7,4'-тетрагідропіран]-2-карбоксамід,



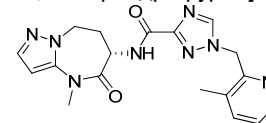
4-феніл-N-[(6S)-2,4-диметил-5-оксо-7,8-дигідро-6H-піразоло[1,5-a][1,3]діазепін-6-іл]-5,6-дигідроімідазо[1,2-b][1,2,4]триазол-2-карбоксамід,



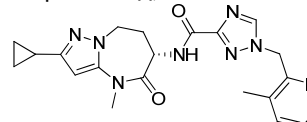
1-[(3-метил-2-піридил)метил]-N-(6S)-2,4-диметил-5-оксо-7,8-дигідро-6H-піразоло[1,5-a][1,3]діазепін-6-іл-1,2,4-триазол-3-карбоксамід,



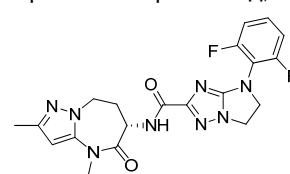
N-[(6S)-2,4-диметил-5-оксо-7,8-дигідро-6H-піразоло[1,5-a][1,3]діазепін-6-іл]спіро[5,6-дигідропіроло[1,2-b]-[1,2,4]триазол-7,3'-тетрагідрофурил]-2-карбоксамід,



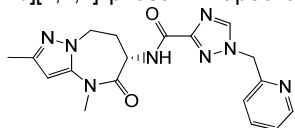
1-[(3-метил-2-піридил)метил]-N-(6S)-4-метил-5-оксо-7,8-дигідро-6H-піразоло[1,5-a][1,3]діазепін-6-іл-1,2,4-триазол-3-карбоксамід,



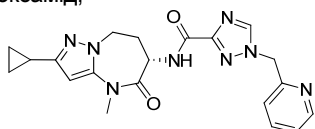
1-[(3-метил-2-піридил)метил]-N-(6S)-2-циклопропіл-4-метил-5-оксо-7,8-дигідро-6H-піразоло[1,5-a][1,3]діазепін-6-іл-1,2,4-триазол-3-карбоксамід,



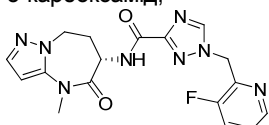
4-(2,6-дифторфеніл)-N-[(6S)-2,4-диметил-5-оксо-7,8-дигідро-6H-піразоло[1,5-a][1,3]діазепін-6-іл]-5,6-дигідроїмідазо[1,2-b][1,2,4]триазол-2-карбоксамід,



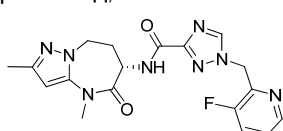
1-(2-піридилметил)-N-(6S)-2,4-диметил-5-оксо-7,8-дигідро-6H-піразоло[1,5-a][1,3]діазепін-6-іл-1,2,4-триазол-3-карбоксамід,



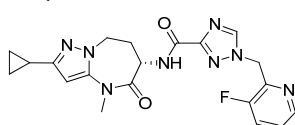
1-(2-піридилметил)-N-(6S)-2-циклопропіл-4-метил-5-оксо-7,8-дигідро-6H-піразоло[1,5-a][1,3]діазепін-6-іл-1,2,4-триазол-3-карбоксамід,



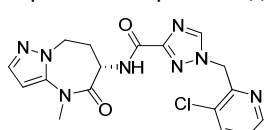
1-[(3-фтор-2-піридил)метил]-N-(6S)-4-метил-5-оксо-7,8-дигідро-6H-піразоло[1,5-a][1,3]діазепін-6-іл-1,2,4-триазол-3-карбоксамід,



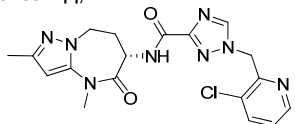
1-[(3-фтор-2-піридил)метил]-N-(6S)-2,4-диметил-5-оксо-7,8-дигідро-6H-піразоло[1,5-a][1,3]діазепін-6-іл-1,2,4-триазол-3-карбоксамід,



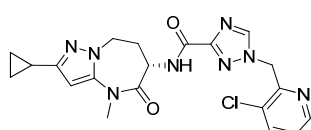
1-[(3-фтор-2-піридил)метил]-N-(6S)-2-циклопропіл-4-метил-5-оксо-7,8-дигідро-6H-піразоло[1,5-a][1,3]діазепін-6-іл-1,2,4-триазол-3-карбоксамід,



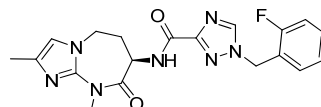
1-[(3-хлор-2-піридил)метил]-N-(6S)-4-метил-5-оксо-7,8-дигідро-6H-піразоло[1,5-a][1,3]діазепін-6-іл-1,2,4-триазол-3-карбоксамід,



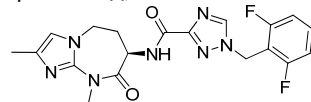
1-[(3-хлор-2-піридил)метил]-N-(6S)-2,4-диметил-5-оксо-7,8-дигідро-6H-піразоло[1,5-a][1,3]діазепін-6-іл-1,2,4-триазол-3-карбоксамід,



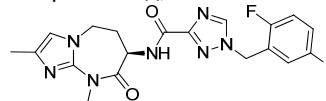
1-[(3-хлор-2-піридил)метил]-N-(6S)-2-циклопропіл-4-метил-5-оксо-7,8-дигідро-6H-піразоло[1,5-a][1,3]діазепін-6-іл-1,2,4-триазол-3-карбоксамід,



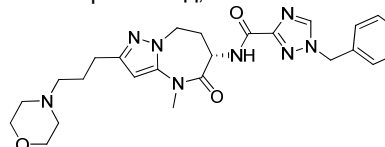
1-[(2-фторфеніл)метил]-N-(7R)-2,9-диметил-8-оксо-6,7-дигідро-5H-імідазо[1,2-a][1,3]діазепін-7-іл-1,2,4-триазол-3-карбоксамід,



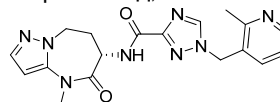
1-[(2,6-дифторфеніл)метил]-N-(7R)-2,9-диметил-8-оксо-6,7-дигідро-5H-імідазо[1,2-a][1,3]діазепін-7-іл-1,2,4-триазол-3-карбоксамід,



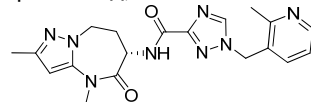
1-[(2,5-дифторфеніл)метил]-N-(7R)-2,9-диметил-8-оксо-6,7-дигідро-5H-імідазо[1,2-a][1,3]діазепін-7-іл-1,2,4-триазол-3-карбоксамід,



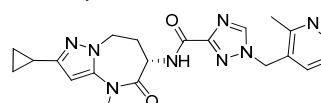
1-бензил-N-(6S)-4-метил-2-(3-морфолінопропіл)-5-оксо-7,8-дигідро-6H-піразоло[1,5-a][1,3]діазепін-6-іл-1,2,4-триазол-3-карбоксамід,



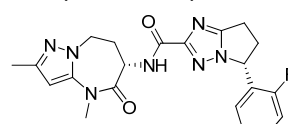
1-[(2-метил-3-піридил)метил]-N-(6S)-4-метил-5-оксо-7,8-дигідро-6H-піразоло[1,5-a][1,3]діазепін-6-іл-1,2,4-триазол-3-карбоксамід,



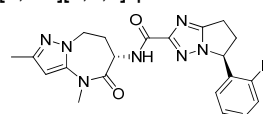
1-[(2-метил-3-піридил)метил]-N-(6S)-2,4-диметил-5-оксо-7,8-дигідро-6H-піразоло[1,5-a][1,3]діазепін-6-іл-1,2,4-триазол-3-карбоксамід,



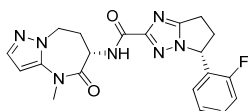
1-[(2-метил-3-піридил)метил]-N-(6S)-2-циклопропіл-4-метил-5-оксо-7,8-дигідро-6H-піразоло[1,5-a][1,3]діазепін-6-іл-1,2,4-триазол-3-карбоксамід,



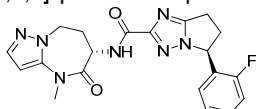
(5R)-5-(2-фторфеніл)-N-[(6S)-2,4-диметил-5-оксо-7,8-дигідро-6H-піразоло[1,5-a][1,3]діазепін-6-іл]-6,7-дигідро-5H-піроло[1,2-b][1,2,4]триазол-2-карбоксамід,



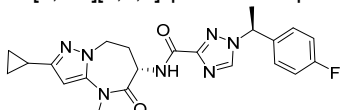
(5S)-5-(2-фторфеніл)-N-[(6S)-2,4-диметил-5-оксо-7,8-дигідро-6H-піразоло[1,5-a][1,3]діазепін-6-іл]-6,7-дигідро-5H-піроло[1,2-b][1,2,4]триазол-2-карбоксамід,



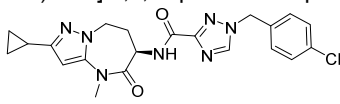
(5R)-5-(2-фторфеніл)-N-[(6S)-4-метил-5-оксо-7,8-дигідро-6H-піразоло[1,5-а][1,3]діазепін-6-іл]-6,7-дигідро-5H-піроло[1,2-б][1,2,4]триазол-2-карбоксамід,



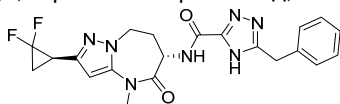
(5S)-5-(2-фторфеніл)-N-[(6S)-4-метил-5-оксо-7,8-дигідро-6H-піразоло[1,5-а][1,3]діазепін-6-іл]-6,7-дигідро-5H-піроло[1,2-б][1,2,4]триазол-2-карбоксамід,



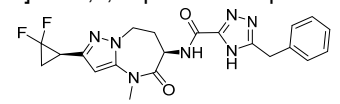
N-[рац-(6S)-2-циклопропіл-4-метил-5-оксо-7,8-дигідро-6H-піразоло[1,5-а][1,3]діазепін-6-іл]-1-[рац-(1S)-1-(4-фторфеніл)етил]-1,2,4-триазол-3-карбоксамід,



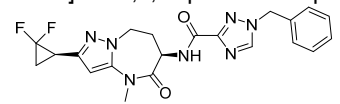
(R)-1-(4-хлорбензил)-N-(2-циклопропіл-4-метил-5-оксо-5,6,7,8-тетрагідро-4H-піразоло[1,5-а][1,3]діазепін-6-іл)-1H-1,2,4-триазол-3-карбоксамід,



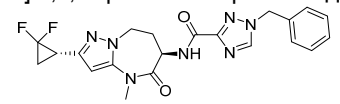
5-бензил-N-[рац-(6S)-4-метил-5-оксо-2-[рац-(1R)-2,2-дифторциклопропіл]-7,8-дигідро-6H-піразоло[1,5-а][1,3]діазепін-6-іл]-4H-1,2,4-триазол-3-карбоксамід,



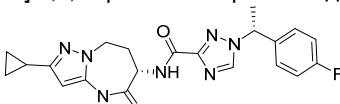
5-бензил-N-[рац-(6R)-4-метил-5-оксо-2-[рац-(1R)-2,2-дифторциклопропіл]-7,8-дигідро-6H-піразоло[1,5-а][1,3]діазепін-6-іл]-4H-1,2,4-триазол-3-карбоксамід,



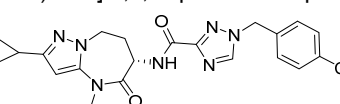
1-бензил-N-[рац-(6R)-4-метил-5-оксо-2-[рац-(1R)-2,2-дифторциклопропіл]-7,8-дигідро-6H-піразоло[1,5-а][1,3]діазепін-6-іл]-1,2,4-триазол-3-карбоксамід,



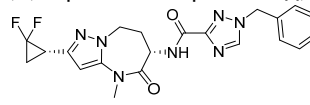
1-бензил-N-[рац-(6R)-4-метил-5-оксо-2-[рац-(1S)-2,2-дифторциклопропіл]-7,8-дигідро-6H-піразоло[1,5-а][1,3]діазепін-6-іл]-1,2,4-триазол-3-карбоксамід,



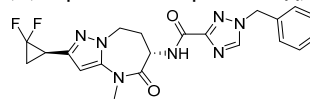
N-[рац-(6S)-2-циклопропіл-4-метил-5-оксо-7,8-дигідро-6H-піразоло[1,5-а][1,3]діазепін-6-іл]-1-[рац-(1R)-1-(4-фторфеніл)етил]-1,2,4-триазол-3-карбоксамід,



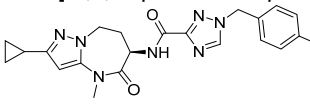
1-[(4-хлорфеніл)метил]-N-[рац-(6S)-2-циклопропіл-4-метил-5-оксо-7,8-дигідро-6H-піразоло[1,5-а][1,3]діазепін-6-іл]-1,2,4-триазол-3-карбоксамід,



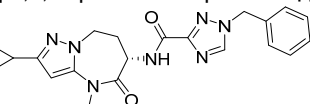
1-[(4-хлорфеніл)метил]-N-[рац-(6S)-2-циклопропіл-4-метил-5-оксо-7,8-дигідро-6H-піразоло[1,5-а][1,3]діазепін-6-іл]-1,2,4-триазол-3-карбоксамід,



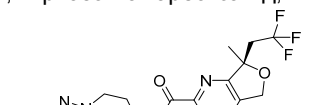
1-бензил-N-[рац-(6S)-4-метил-5-оксо-2-[рац-(1R)-2,2-дифторциклопропіл]-7,8-дигідро-6H-піразоло[1,5-а][1,3]діазепін-6-іл]-1,2,4-триазол-3-карбоксамід,



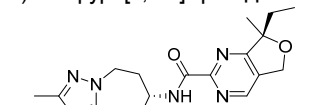
1-[(4-фторфеніл)метил]-N-[рац-(6R)-2-циклопропіл-4-метил-5-оксо-7,8-дигідро-6H-піразоло[1,5-а][1,3]діазепін-6-іл]-1,2,4-триазол-3-карбоксамід,



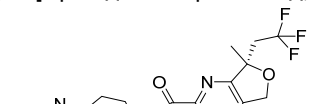
1-[(4-фторфеніл)метил]-N-[рац-(6S)-2-циклопропіл-4-метил-5-оксо-7,8-дигідро-6H-піразоло[1,5-а][1,3]діазепін-6-іл]-1,2,4-триазол-3-карбоксамід,



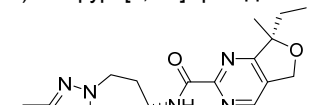
рац-(7R)-7-метил-N-[рац-(6S)-2,4-диметил-5-оксо-7,8-дигідро-6H-піразоло[1,5-а][1,3]діазепін-6-іл]-7-(2,2,2-трифторетил)-5H-фуоро[3,4-д]піримідин-2-карбоксамід,



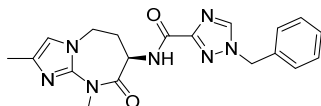
рац-(7R)-7-етил-7-метил-N-[рац-(6S)-2,4-диметил-5-оксо-7,8-дигідро-6H-піразоло[1,5-а][1,3]діазепін-6-іл]-5H-фуоро[3,4-д]піримідин-2-карбоксамід,



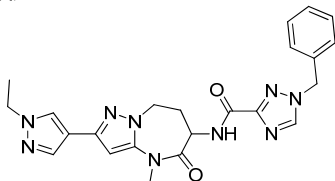
рац-(7S)-7-метил-N-[рац-(6S)-2,4-диметил-5-оксо-7,8-дигідро-6H-піразоло[1,5-а][1,3]діазепін-6-іл]-7-(2,2,2-трифторетил)-5H-фуоро[3,4-д]піримідин-2-карбоксамід,



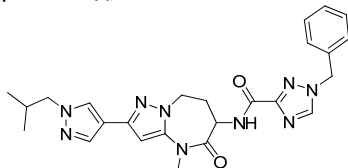
рац-(7S)-7-етил-7-метил-N-[рац-(6S)-2,4-диметил-5-оксо-7,8-дигідро-6H-піразоло[1,5-а][1,3]діазепін-6-іл]-5H-фуоро[3,4-д]піримідин-2-карбоксамід,



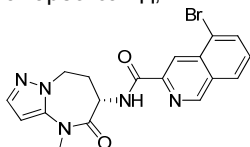
1-бензил-N-[рац-(7R)-2,9-диметил-8-оксо-6,7-дигідро-5H-імідазо[1,2-а][1,3]діазепін-7-іл]-1,2,4-триазол-3-карбоксамід,



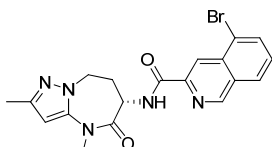
1-бензил-N-[2-(1-етилпіразол-4-іл)-4-метил-5-оксо-7,8-дигідро-6H-піразоло[1,5-а][1,3]діазепін-6-іл]-1,2,4-триазол-3-карбоксамід,



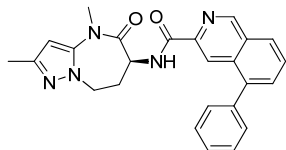
1-бензил-N-[2-(1-ізобутилпіразол-4-іл)-4-метил-5-оксо-7,8-дигідро-6H-піразоло[1,5-а][1,3]діазепін-6-іл]-1,2,4-триазол-3-карбоксамід,



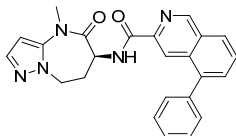
5-бром-N-[(6S)-4-метил-5-оксо-7,8-дигідро-6H-піразоло[1,5-а][1,3]діазепін-6-іл]ізохінолін-3-карбоксамід,



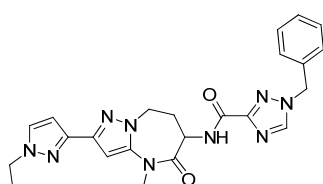
5-бром-N-[(6S)-2,4-диметил-5-оксо-7,8-дигідро-6H-піразоло[1,5-а][1,3]діазепін-6-іл]ізохінолін-3-карбоксамід,



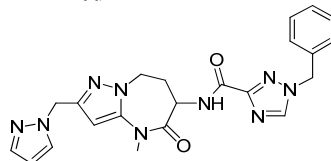
5-феніл-N-[(6S)-2,4-диметил-5-оксо-7,8-дигідро-6H-піразоло[1,5-а][1,3]діазепін-6-іл]ізохінолін-3-карбоксамід,



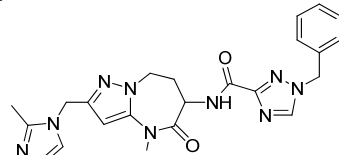
5-феніл-N-[(6S)-4-метил-5-оксо-7,8-дигідро-6H-піразоло[1,5-а][1,3]діазепін-6-іл]ізохінолін-3-карбоксамід,



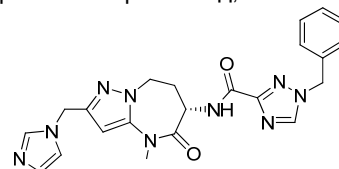
1-бензил-N-[2-(1-етилпіразол-3-іл)-4-метил-5-оксо-7,8-дигідро-6H-піразоло[1,5-а][1,3]діазепін-6-іл]-1,2,4-триазол-3-карбоксамід,



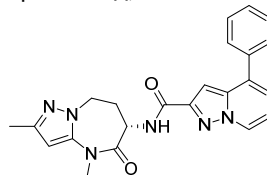
1-бензил-N-[4-метил-5-оксо-2-(піразол-1-ілметил)-7,8-дигідро-6H-піразоло[1,5-а][1,3]діазепін-6-іл]-1,2,4-триазол-3-карбоксамід,



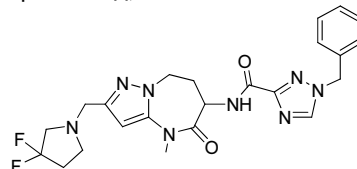
1-бензил-N-[4-метил-2-[(2-метилімідазол-1-іл)метил]-5-оксо-7,8-дигідро-6H-піразоло[1,5-а][1,3]діазепін-6-іл]-1,2,4-триазол-3-карбоксамід,



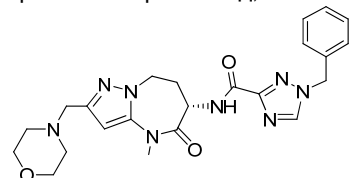
(S)-1-бензил-N-[2-(імідазол-1-ілметил)-4-метил-5-оксо-7,8-дигідро-6H-піразоло[1,5-а][1,3]діазепін-6-іл]-1,2,4-триазол-3-карбоксамід,



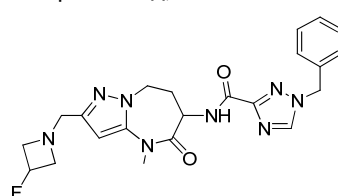
(S)-N-(2,4-диметил-5-оксо-5,6,7,8-тетрагідро-4H-піразоло[1,5-а][1,3]діазепін-6-іл)-4-фенілпіразоло[1,5-а]піридин-2-карбоксамід,



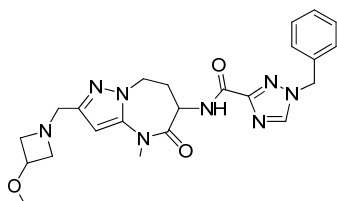
1-бензил-N-[2-[(3,3-дифторпіролідін-1-іл)метил]-4-метил-5-оксо-7,8-дигідро-6H-піразоло[1,5-а][1,3]діазепін-6-іл]-1,2,4-триазол-3-карбоксамід,



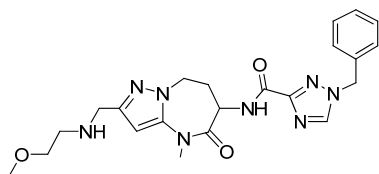
1-бензил-N-[(6S)-4-метил-2-(морфолінометил)-5-оксо-7,8-дигідро-6H-піразоло[1,5-а][1,3]діазепін-6-іл]-1,2,4-триазол-3-карбоксамід,



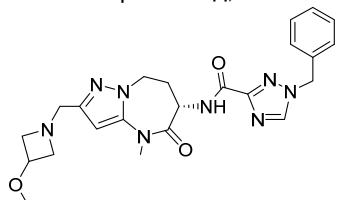
1-бензил-N-[2-[(3-фторазетидин-1-іл)метил]-4-метил-5-оксо-7,8-дигідро-6H-піразоло[1,5-a][1,3]діазепін-6-іл]-1,2,4-триазол-3-карбоксамід,



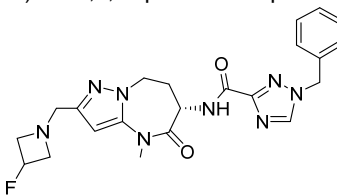
1-бензил-N-[2-[(3-метоксіазетидин-1-іл)метил]-4-метил-5-оксо-7,8-дигідро-6H-піразоло[1,5-a][1,3]діазепін-6-іл]-1,2,4-триазол-3-карбоксамід,



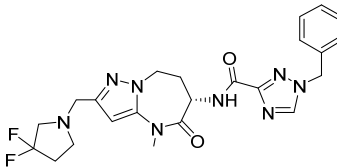
1-бензил-N-[2-[(2-метоксіетиламіно)метил]-4-метил-5-оксо-7,8-дигідро-6H-піразоло[1,5-a][1,3]діазепін-6-іл]-1,2,4-триазол-3-карбоксамід,



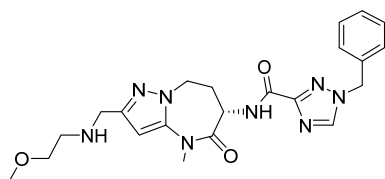
(S)-1-бензил-N-[2-[(3-метоксіазетидин-1-іл)метил]-4-метил-5-оксо-5,6,7,8-тетрагідро-4H-піразоло[1,5-a][1,3]діазепін-6-іл]-1H-1,2,4-триазол-3-карбоксамід,



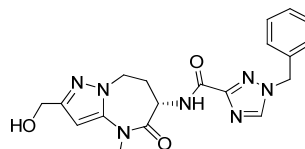
(S)-1-бензил-N-[2-[(3-фторазетидин-1-іл)метил]-4-метил-5-оксо-5,6,7,8-тетрагідро-4H-піразоло[1,5-a][1,3]діазепін-6-іл]-1H-1,2,4-триазол-3-карбоксамід,



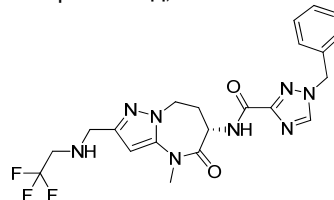
(S)-1-бензил-N-[2-[(3,3-дифторпіролідін-1-іл)метил]-4-метил-5-оксо-5,6,7,8-тетрагідро-4H-піразоло[1,5-a][1,3]діазепін-6-іл]-1H-1,2,4-триазол-3-карбоксамід,



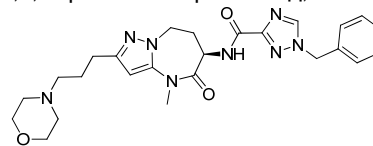
(S)-1-бензил-N-[2-[(2-метоксіетил)аміно)метил]-4-метил-5-оксо-5,6,7,8-тетрагідро-4H-піразоло[1,5-a][1,3]діазепін-6-іл]-1H-1,2,4-триазол-3-карбоксамід,



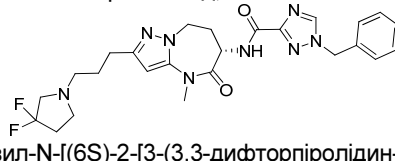
1-бензил-N-[(6S)-2-(гідроксиметил)-4-метил-5-оксо-7,8-дигідро-6H-піразоло[1,5-a][1,3]діазепін-6-іл]-1,2,4-триазол-3-карбоксамід,



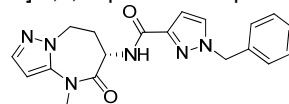
1-бензил-N-[(6S)-4-метил-5-оксо-2-[(2,2,2-трифторетил)аміно)метил]-7,8-дигідро-6H-піразоло[1,5-a][1,3]діазепін-6-іл]-1,2,4-триазол-3-карбоксамід,



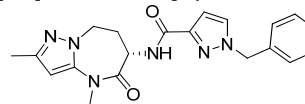
1-бензил-N-[(6R)-4-метил-2-(3-морфолінопропіл)-5-оксо-7,8-дигідро-6H-піразоло[1,5-a][1,3]діазепін-6-іл]-1,2,4-триазол-3-карбоксамід,



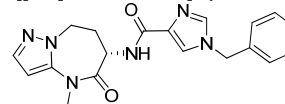
1-бензил-N-[(6S)-2-[3-(3,3-дифторпіролідін-1-іл)пропіл]-4-метил-5-оксо-7,8-дигідро-6H-піразоло[1,5-a][1,3]діазепін-6-іл]-1,2,4-триазол-3-карбоксамід,



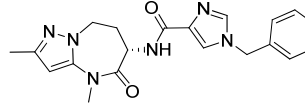
1-бензил-N-[(6S)-4-метил-5-оксо-7,8-дигідро-6H-піразоло[1,5-a][1,3]діазепін-6-іл]піразол-3-карбоксамід,



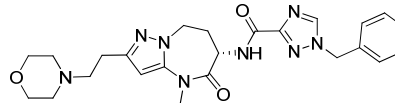
1-бензил-N-[(6S)-2,4-диметил-5-оксо-7,8-дигідро-6H-піразоло[1,5-a][1,3]діазепін-6-іл]піразол-3-карбоксамід,



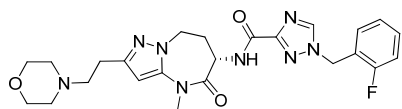
1-бензил-N-[(6S)-4-метил-5-оксо-7,8-дигідро-6H-піразоло[1,5-a][1,3]діазепін-6-іл]імідазол-4-карбоксамід,



1-бензил-N-[(6S)-2,4-диметил-5-оксо-7,8-дигідро-6H-піразоло[1,5-a][1,3]діазепін-6-іл]імідазол-4-карбоксамід,

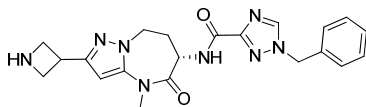


1-бензил-N-[(6S)-4-метил-2-(2-морфоліноетил)-5-оксо-7,8-дигідро-6H-піразоло[1,5-a][1,3]діазепін-6-іл]-1,2,4-триазол-3-карбоксамід,

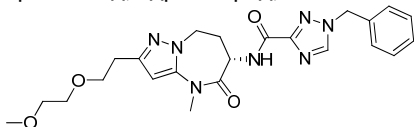


1-[(2-фторфеніл)метил]-N-[(6S)-4-метил-2-(2-морфо-ліноетил)-5-оксо-7,8-дигідро-6H-піразоло[1,5-a][1,3]діазепін-6-іл]-1,2,4-триазол-3-карбоксамід,

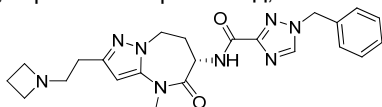
Cl⁻H



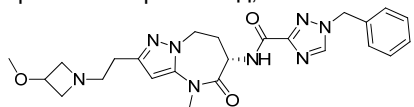
1-бензил-N-[(6S)-2-(азетидин-3-іл)-4-метил-5-оксо-7,8-дигідро-6H-піразоло[1,5-a][1,3]діазепін-6-іл]-1,2,4-триазол-3-карбоксамід, гідро хлорид,



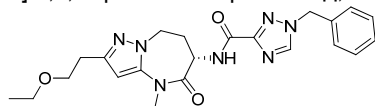
1-бензил-N-[(6S)-2-[2-(2-метоксіетоксі)етил]-4-метил-5-оксо-7,8-дигідро-6H-піразоло[1,5-a][1,3]діазепін-6-іл]-1,2,4-триазол-3-карбоксамід,



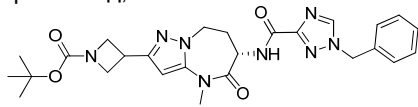
1-бензил-N-[(6S)-2-[2-(азетидин-1-іл)етил]-4-метил-5-оксо-7,8-дигідро-6H-піразоло[1,5-a][1,3]діазепін-6-іл]-1,2,4-триазол-3-карбоксамід,



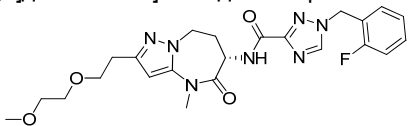
1-бензил-N-[(6S)-2-[2-(3-метоксіязетидин-1-іл)етил]-4-метил-5-оксо-7,8-дигідро-6H-піразоло[1,5-a][1,3]діазепін-6-іл]-1,2,4-триазол-3-карбоксамід,



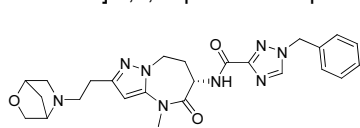
1-бензил-N-[(6S)-2-(2-етоксіетил)-4-метил-5-оксо-7,8-дигідро-6H-піразоло[1,5-a][1,3]діазепін-6-іл]-1,2,4-триазол-3-карбоксамід,



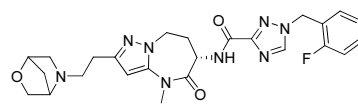
трет-бутил-3-[(6S)-6-[(1-бензил-1,2,4-триазол-3-карбоніл)аміно]-4-метил-5-оксо-7,8-дигідро-6H-піразоло[1,5-a][1,3]діазепін-2-іл]азетидин-1-карбоксилат,



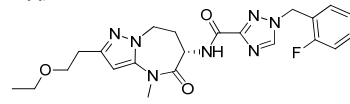
1-[(2-фторфеніл)метил]-N-[(6S)-2-[2-(2-метоксіетоксі)етил]-4-метил-5-оксо-7,8-дигідро-6H-піразоло[1,5-a][1,3]діазепін-6-іл]-1,2,4-триазол-3-карбоксамід,



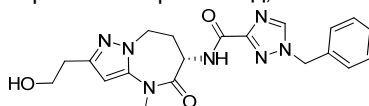
1-бензил-N-[(6S)-4-метил-2-[2-(2-окса-5-азабіцикло[2.2.1]гептан-5-іл)етил]-5-оксо-7,8-дигідро-6H-піразоло[1,5-a][1,3]діазепін-6-іл]-1,2,4-триазол-3-карбоксамід,



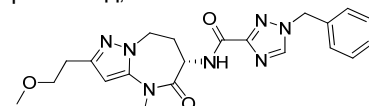
1-[(2-фторфеніл)метил]-N-[(6S)-4-метил-2-[2-(2-окса-5-азабіцикло[2.2.1]гептан-5-іл)етил]-5-оксо-7,8-дигідро-6H-піразоло[1,5-a][1,3]діазепін-6-іл]-1,2,4-триазол-3-карбоксамід,



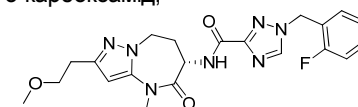
1-[(2-фторфеніл)метил]-N-[(6S)-2-(2-етоксіетил)-4-метил-5-оксо-7,8-дигідро-6H-піразоло[1,5-a][1,3]діазепін-6-іл]-1,2,4-триазол-3-карбоксамід,



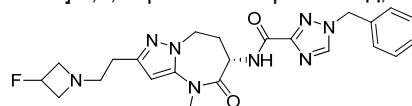
1-бензил-N-[(6S)-2-(2-гідроксіетил)-4-метил-5-оксо-7,8-дигідро-6H-піразоло[1,5-a][1,3]діазепін-6-іл]-1,2,4-триазол-3-карбоксамід,



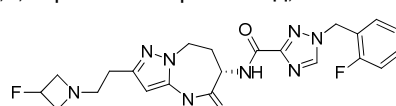
1-бензил-N-[(6S)-2-(2-метоксіетил)-4-метил-5-оксо-7,8-дигідро-6H-піразоло[1,5-a][1,3]діазепін-6-іл]-1,2,4-триазол-3-карбоксамід,



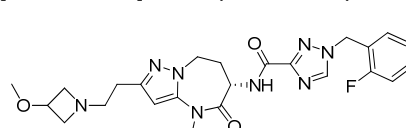
1-[(2-фторфеніл)метил]-N-[(6S)-2-(2-метоксіетил)-4-метил-5-оксо-7,8-дигідро-6H-піразоло[1,5-a][1,3]діазепін-6-іл]-1,2,4-триазол-3-карбоксамід,



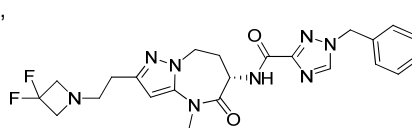
1-бензил-N-[(6S)-2-[2-(3-фторазетидин-1-іл)етил]-4-метил-5-оксо-7,8-дигідро-6H-піразоло[1,5-a][1,3]діазепін-6-іл]-1,2,4-триазол-3-карбоксамід,



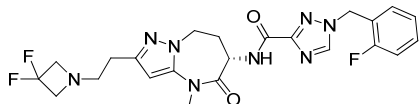
1-[(2-фторфеніл)метил]-N-[(6S)-2-[2-(3-фторазетидин-1-іл)етил]-4-метил-5-оксо-7,8-дигідро-6H-піразоло[1,5-a][1,3]діазепін-6-іл]-1,2,4-триазол-3-карбоксамід,



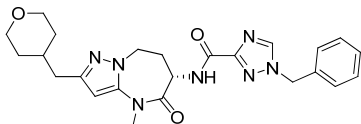
1-[(2-фторфеніл)метил]-N-[(6S)-2-[2-(3-метоксіязетидин-1-іл)етил]-4-метил-5-оксо-7,8-дигідро-6H-піразоло[1,5-a][1,3]діазепін-6-іл]-1,2,4-триазол-3-карбоксамід,



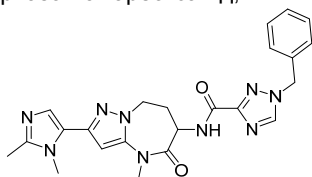
1-бензил-N-[(6S)-2-[2-(3,3-дифторазетидин-1-іл)етил]-4-метил-5-оксо-7,8-дигідро-6H-піразоло[1,5-a][1,3]діазепін-6-іл]-1,2,4-триазол-3-карбоксамід,



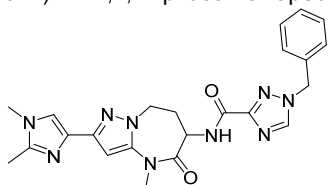
1-[(2-фторфеніл)метил]-N-[(6S)-2-[2-(3,3-дифторазетидин-1-іл)етил]-4-метил-5-оксо-7,8-дигідро-6H-піразоло[1,5-a][1,3]діазепін-6-іл]-1,2,4-триазол-3-карбоксамід,



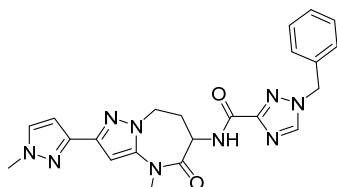
1-бензил-N-[(6S)-4-метил-5-оксо-2-(тетрагідропіран-4-ілметил)-7,8-дигідро-6H-піразоло[1,5-a][1,3]діазепін-6-іл]-1,2,4-триазол-3-карбоксамід,



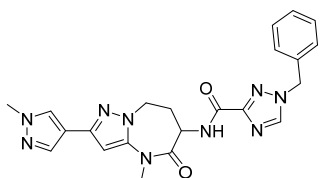
1-бензил-N-(2-(1,2-диметил-1H-імідазол-5-іл)-4-метил-5-оксо-5,6,7,8-тетрагідро-4H-піразоло[1,5-a][1,3]діазепін-6-іл)-1H-1,2,4-триазол-3-карбоксамід,



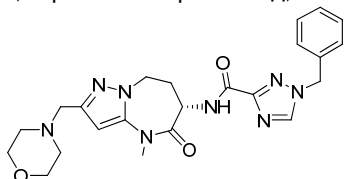
1-бензил-N-(2-(1,2-диметил-1H-імідазол-4-іл)-4-метил-5-оксо-5,6,7,8-тетрагідро-4H-піразоло[1,5-a][1,3]діазепін-6-іл)-1H-1,2,4-триазол-3-карбоксамід,



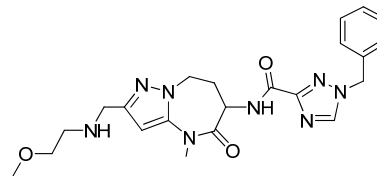
1-бензил-N-(4-метил-2-(1-метил-1H-піразол-3-іл)-5-оксо-5,6,7,8-тетрагідро-4H-піразоло[1,5-a][1,3]діазепін-6-іл)-1H-1,2,4-триазол-3-карбоксамід,



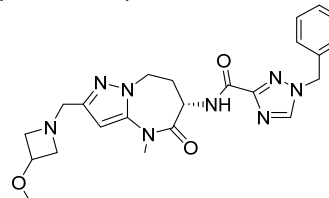
1-бензил-N-(4-метил-2-(1-метил-1H-піразол-4-іл)-5-оксо-5,6,7,8-тетрагідро-4H-піразоло[1,5-a][1,3]діазепін-6-іл)-1H-1,2,4-триазол-3-карбоксамід,



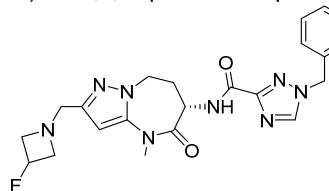
1-бензил-N-[(6S)-4-метил-2-(морфолінометил)-5-оксо-7,8-дигідро-6H-піразоло[1,5-a][1,3]діазепін-6-іл]-1,2,4-триазол-3-карбоксамід,



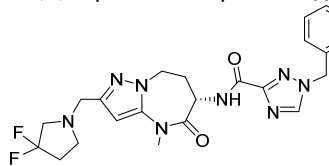
1-бензил-N-[2-[(2-метоксіетиламіно)метил]-4-метил-5-оксо-7,8-дигідро-6H-піразоло[1,5-a][1,3]діазепін-6-іл]-1,2,4-триазол-3-карбоксамід,



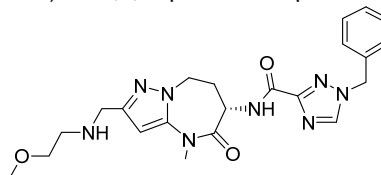
(S)-1-бензил-N-(2-((3-метоксіазетидин-1-іл)метил)-4-метил-5-оксо-5,6,7,8-тетрагідро-4H-піразоло[1,5-a][1,3]діазепін-6-іл)-1H-1,2,4-триазол-3-карбоксамід,



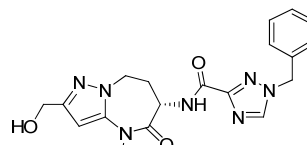
(S)-1-бензил-N-(2-((3-фторазетидин-1-іл)метил)-4-метил-5-оксо-5,6,7,8-тетрагідро-4H-піразоло[1,5-a][1,3]діазепін-6-іл)-1H-1,2,4-триазол-3-карбоксамід,



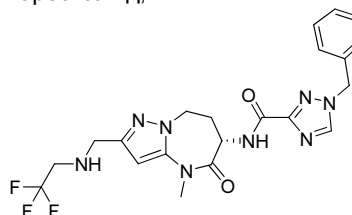
(S)-1-бензил-N-(2-((3,3-дифторпіролідин-1-іл)метил)-4-метил-5-оксо-5,6,7,8-тетрагідро-4H-піразоло[1,5-a][1,3]діазепін-6-іл)-1H-1,2,4-триазол-3-карбоксамід,



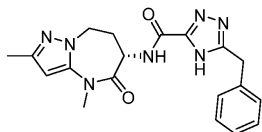
(S)-1-бензил-N-(2-(((2-метоксіетил)аміно)метил)-4-метил-5-оксо-5,6,7,8-тетрагідро-4H-піразоло[1,5-a][1,3]діазепін-6-іл)-1H-1,2,4-триазол-3-карбоксамід,



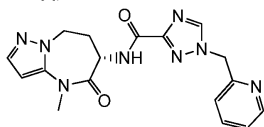
1-бензил-N-[(6S)-2-(гідроксиметил)-4-метил-5-оксо-7,8-дигідро-6H-піразоло[1,5-a][1,3]діазепін-6-іл]-1,2,4-триазол-3-карбоксамід,



1-бензил-N-[(6S)-4-метил-5-оксо-2-[(2,2,2-трифторетиламіно)метил]-7,8-дигідро-6H-піразоло[1,5-a][1,3]-діазепін-6-іл]-1,2,4-триазол-3-карбоксамід,

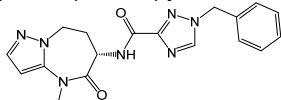


(S)-5-бензил-N-(2,4-диметил-5-оксо-5,6,7,8-тетрагідро-4H-піразоло[1,5-a][1,3]діазепін-6-іл)-4H-1,2,4-триазол-3-карбоксамід,

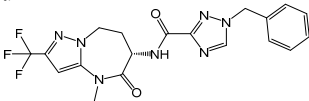


1-(2-піридилметил)-N-(6S)-4-метил-5-оксо-7,8-дигідро-6H-піразоло[1,5-a][1,3]діазепін-6-іл-1,2,4-триазол-3-карбоксамідю.

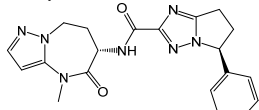
19. Сполука за п. 18, де сполука має K_i в аналізі інгібування активності, що взаємодіє з рецептором протеїнкінази 1 (RIP-кіназа), менша або рівна 0,1 мкМ.
20. Сполука за п. 1 або її фармацевтично прийнятна сіль, де сполука вибрана з групи, що включає



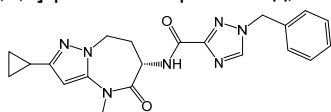
(S)-1-бензил-N-(4-метил-5-оксо-5,6,7,8-тетрагідро-4H-піразоло[1,5-a][1,3]діазепін-6-іл)-1H-1,2,4-триазол-3-карбоксамід,



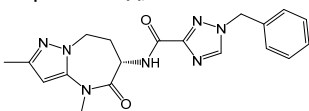
(S)-1-бензил-N-(4-метил-5-оксо-2-(трифторметил)-5,6,7,8-тетрагідро-4H-піразоло[1,5-a][1,3]діазепін-6-іл)-1H-1,2,4-триазол-3-карбоксамід,



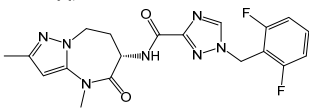
(S)-N-((S)-4-метил-5-оксо-5,6,7,8-тетрагідро-4H-піразоло[1,5-a][1,3]діазепін-6-іл)-5-феніл-6,7-дигідро-5H-піроло[1,2-b][1,2,4]триазол-2-карбоксамід,



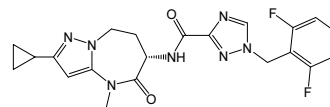
(S)-1-бензил-N-(2-циклопропіл-4-метил-5-оксо-5,6,7,8-тетрагідро-4H-піразоло[1,5-a][1,3]діазепін-6-іл)-1H-1,2,4-триазол-3-карбоксамід,



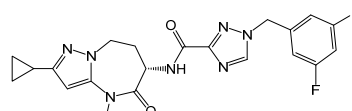
(S)-1-бензил-N-(2,4-диметил-5-оксо-5,6,7,8-тетрагідро-4H-піразоло[1,5-a][1,3]діазепін-6-іл)-1H-1,2,4-триазол-3-карбоксамід,



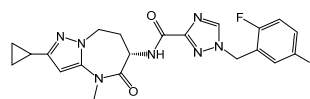
(S)-1-(2,6-дифторбензил)-N-(2,4-диметил-5-оксо-5,6,7,8-тетрагідро-4H-піразоло[1,5-a][1,3]діазепін-6-іл)-1H-1,2,4-триазол-3-карбоксамід,



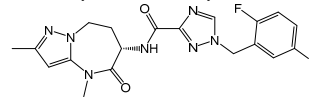
(S)-N-(2-циклопропіл-4-метил-5-оксо-5,6,7,8-тетрагідро-4H-піразоло[1,5-a][1,3]діазепін-6-іл)-1-(2,6-дифторбензил)-1H-1,2,4-триазол-3-карбоксамід,



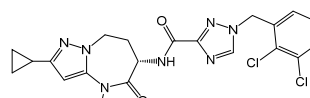
(S)-N-(2-циклопропіл-4-метил-5-оксо-5,6,7,8-тетрагідро-4H-піразоло[1,5-a][1,3]діазепін-6-іл)-1-(3,5-дифторбензил)-1H-1,2,4-триазол-3-карбоксамід,



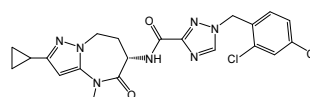
(S)-N-(2-циклопропіл-4-метил-5-оксо-5,6,7,8-тетрагідро-4H-піразоло[1,5-a][1,3]діазепін-6-іл)-1-(2,5-дифторбензил)-1H-1,2,4-триазол-3-карбоксамід,



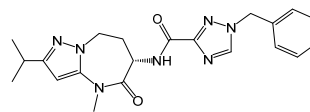
(S)-1-(2,5-дифторбензил)-N-(2,4-диметил-5-оксо-5,6,7,8-тетрагідро-4H-піразоло[1,5-a][1,3]діазепін-6-іл)-1H-1,2,4-триазол-3-карбоксамід,



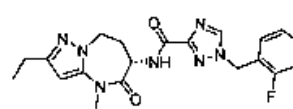
(S)-N-(2-циклопропіл-4-метил-5-оксо-5,6,7,8-тетрагідро-4H-піразоло[1,5-a][1,3]діазепін-6-іл)-1-(2,3-дихлорбензил)-1H-1,2,4-триазол-3-карбоксамід,



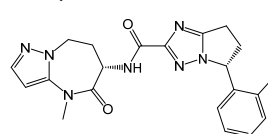
(S)-N-(2-циклопропіл-4-метил-5-оксо-5,6,7,8-тетрагідро-4H-піразоло[1,5-a][1,3]діазепін-6-іл)-1-(2,4-дихлорбензил)-1H-1,2,4-триазол-3-карбоксамід,



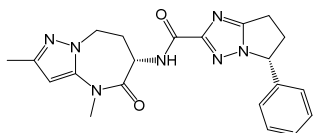
(S)-1-бензил-N-(2-ізопропіл-4-метил-5-оксо-5,6,7,8-тетрагідро-4H-піразоло[1,5-a][1,3]діазепін-6-іл)-1H-1,2,4-триазол-3-карбоксамід,



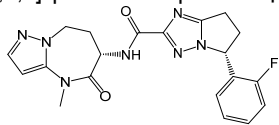
(S)-N-(2-етил-4-метил-5-оксо-5,6,7,8-тетрагідро-4H-піразоло[1,5-a][1,3]діазепін-6-іл)-1-(2-фторбензил)-1H-1,2,4-триазол-3-карбоксамід,



(R)-5-(2-фторфеніл)-N-((S)-4-метил-5-оксо-5,6,7,8-тетрагідро-4H-піразоло[1,5-a][1,3]діазепін-6-іл)-6,7-дигідро-5H-піроло[1,2-b][1,2,4]триазол-2-карбоксамід,

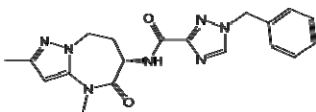


(5R)-5-феніл-N-[(6S)-2,4-диметил-5-оксо-7,8-дигідро-6H-піразоло[1,5-а][1,3]діазепін-6-іл]-6,7-дигідро-5H-піроло[1,2-б][1,2,4]триазол-2-карбоксамід,



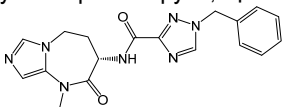
(5R)-5-(2-фторфеніл)-N-[(6S)-4-метил-5-оксо-7,8-дигідро-6H-піразоло[1,5-а][1,3]діазепін-6-іл]-6,7-дигідро-5H-піроло[1,2-б][1,2,4]триазол-2-карбоксамід.

21. Сполука

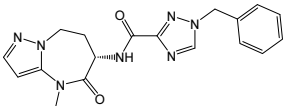


(S)-1-бензил-N-(2,4-диметил-5-оксо-5,6,7,8-тетрагідро-4H-піразоло[1,5-а][1,3]діазепін-6-іл)-1H-1,2,4-триазол-3-карбоксаміду або її фармацевтично прийнятна сіль.

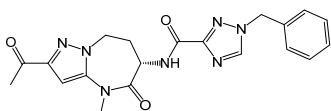
22. Сполука за п. 1 або її фармацевтично прийнятна сіль, де сполука вибрана з групи, що включає



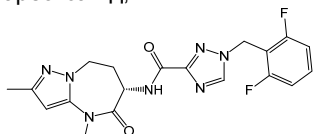
(S)-1-бензил-N-(1-метил-2-оксо-2,3,4,5-тетрагідро-1H-імідазо[1,5-а][1,3]діазепін-3-іл)-1H-1,2,4-триазол-3-карбоксамід,



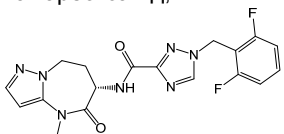
(S)-1-бензил-N-(4-метил-5-оксо-5,6,7,8-тетрагідро-4H-піразоло[1,5-а][1,3]діазепін-6-іл)-1H-1,2,4-триазол-3-карбоксамід,



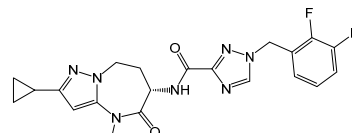
(S)-N-(2-ацетил-4-метил-5-оксо-5,6,7,8-тетрагідро-4H-піразоло[1,5-а][1,3]діазепін-6-іл)-1-бензил-1H-1,2,4-триазол-3-карбоксамід,



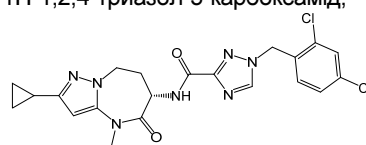
(S)-1-(2,6-дифторбензил)-N-(2,4-диметил-5-оксо-5,6,7,8-тетрагідро-4H-піразоло[1,5-а][1,3]діазепін-6-іл)-1H-1,2,4-триазол-3-карбоксамід,



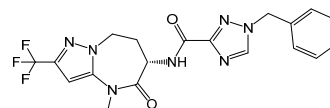
1-[(2,6-дифторфеніл)метил]-N-[(6S)-4-метил-5-оксо-7,8-дигідро-6H-піразоло[1,5-а][1,3]діазепін-6-іл]-1,2,4-триазол-3-карбоксамід,



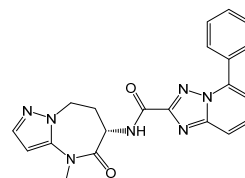
(S)-N-(2-циклопропіл-4-метил-5-оксо-5,6,7,8-тетрагідро-4H-піразоло[1,5-а][1,3]діазепін-6-іл)-1-(2,3-дифторбензил)-1H-1,2,4-триазол-3-карбоксамід,



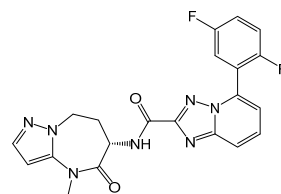
(S)-N-(2-циклопропіл-4-метил-5-оксо-5,6,7,8-тетрагідро-4H-піразоло[1,5-а][1,3]діазепін-6-іл)-1-(2,4-дихлорбензил)-1H-1,2,4-триазол-3-карбоксамід,



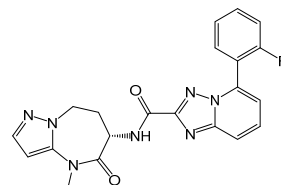
(S)-1-бензил-N-(4-метил-5-оксо-2-(три фторметил)-5,6,7,8-тетрагідро-4H-піразоло[1,5-а][1,3]діазепін-6-іл)-1H-1,2,4-триазол-3-карбоксамід,



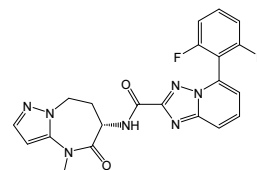
N-[(6S)-4-метил-5-оксо-7,8-дигідро-6H-піразоло[1,5-а][1,3]діазепін-6-іл]-5-феніл-[1,2,4]триазол[1,5-а]піридин-2-карбоксамід,



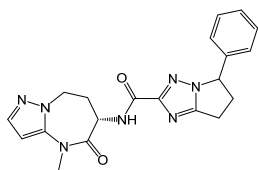
5-(2,5-дифторфеніл)-N-[(6S)-4-метил-5-оксо-7,8-дигідро-6H-піразоло[1,5-а][1,3]діазепін-6-іл]-1,2,4-триазол[1,5-а]піридин-2-карбоксамід,



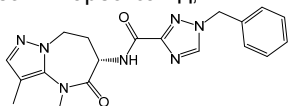
5-(2-фторфеніл)-N-[(6S)-4-метил-5-оксо-7,8-дигідро-6H-піразоло[1,5-а][1,3]діазепін-6-іл]-1,2,4-триазол[1,5-а]піридин-2-карбоксамід,



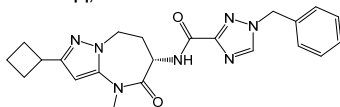
5-(2,6-дифторфеніл)-N-[(6S)-4-метил-5-оксо-7,8-дигідро-6H-піразоло[1,5-а][1,3]діазепін-6-іл]-1,2,4-триазол[1,5-а]піридин-2-карбоксамід,



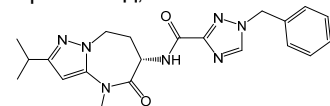
N-((S)-4-метил-5-оксо-5,6,7,8-тетрагідро-4Н-піразоло[1,5-а][1,3]діазепін-6-іл)-5-феніл-6,7-дигідро-5Н-піроло[1,2-б][1,2,4]тріазол-2-карбоксамід,



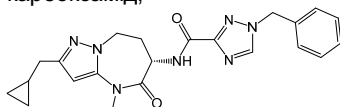
(S)-1-бензил-N-(3,4-диметил-5-оксо-5,6,7,8-тетрагідро-4Н-піразоло[1,5-а][1,3]діазепін-6-іл)-1Н-1,2,4-тріазол-3-карбоксамід,



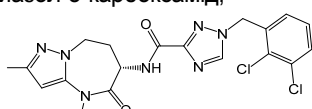
(S)-1-бензил-N-(2-циклобутил-4-метил-5-оксо-5,6,7,8-тетрагідро-4Н-піразоло[1,5-а][1,3]діазепін-6-іл)-1Н-1,2,4-тріазол-3-карбоксамід,



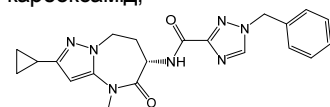
(S)-1-бензил-N-(2-ізопропіл-4-метил-5-оксо-5,6,7,8-тетрагідро-4Н-піразоло[1,5-а][1,3]діазепін-6-іл)-1Н-1,2,4-тріазол-3-карбоксамід,



(S)-1-бензил-N-(2-(циклопропілметил)-4-метил-5-оксо-5,6,7,8-тетрагідро-4Н-піразоло[1,5-а][1,3]діазепін-6-іл)-1Н-1,2,4-тріазол-3-карбоксамід,

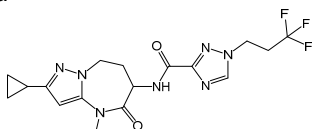


1-((2,3-дихлорфеніл)-метил)-N-(6S)-2,4-диметил-5-оксо-7,8-дигідро-6Н-піразоло[1,5-а][1,3]діазепін-6-іл)-1,2,4-тріазол-3-карбоксамід,



(S)-1-бензил-N-(2-циклопропіл-4-метил-5-оксо-5,6,7,8-тетрагідро-4Н-піразоло[1,5-а][1,3]діазепін-6-іл)-1Н-1,2,4-тріазол-3-карбоксамід.

23. Сполука

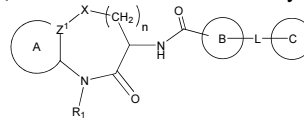


N-(2-циклопропіл-4-метил-5-оксо-5,6,7,8-тетрагідро-4Н-піразоло[1,5-а][1,3]діазепін-6-іл)-1-(3,3,3-трифторпропіл)-1Н-1,2,4-тріазол-3-карбоксаміду або її фармацевтично прийнятна сіль.

24. Сполука за будь-яким з пп. 1-23 для застосування як терапевтично активної речовини.

25. Фармацевтична композиція, яка містить сполуку за будь-яким з пп. 1-23 і терапевтично інертний носій.

26. Фармацевтична композиція, яка містить сполуку за будь-яким з пп. 1-23 або сполуку формули I



або її фармацевтично прийнятну сіль, де:

R¹ вибраний з групи, що складається з Н і незаміщеного С₁-С₄алкілу;

кільце А вибрано з групи, що складається з циклопропілу, 5-6-членного арилу і 5-6-членного гетероарилу, що має від 1 до 3 гетероатомів, вибраних з групи, що складається з атомів азоту, кисню та сірки; де кільце А необов'язково заміщено:

(а) замісниками в кількості від 1 до 3, вибраними з групи, що складається з атома галогену, С₁-С₆алкілу, С₁-С₆галогеналкілу, С₃-С₆циклоалкілу, С₁-С₆алкокси, С₁-С₆галогеналкокси, С₁-С₆тіоалкілу, ціано, фенілу, бензилу, CH₂-(С₃-С₆циклоалкіл) і CH₂CH₂-(С₃-С₆циклоалкіл); де в разі заміщення атома азоту в кільці А замісник являє собою не атом галогену, не С₁-С₆алкокси, не С₁-С₆галогеналкокси, не С₁-С₆тіоалкіл або не ціано;

(b) 1 замісником, вибраним з групи, що складається з С₄-С₆гетероциклілу, С₅-С₆гетероарилу, CH₂-(С₄-С₆гетероцикліл), CH₂CH₂-(С₄-С₆гетероцикліл), CH₂-(С₅-С₆гетероарил), CH₂CH₂-(С₅-С₆гетероарил); і необов'язково другим замісником, вибраним з групи, що складається з С₁-С₆алкілу, С₁-С₆галогеналкілу, С₁-С₆алкокси і С₁-С₆галогеналкокси; або

(с) двома суміжними замісниками, які разом утворюють феніл, С₅-С₆гетероарил, С₄-С₆гетероцикліл або С₄-С₆циклоалкіл;

кільце В являє собою тетразоліл або 5-6-членний гетероарил, що має від 1 до 3 гетероатомів, вибраних з групи, що складається з атомів азоту, кисню та сірки; де кільце В необов'язково заміщено замісниками в кількості від 1 до 2, вибраними з групи, що складається з атома галогену, С₁-С₄алкілу, С₃-С₄циклоалкілу, С₁-С₄галогеналкілу, С₁-С₄алкокси, С₁-С₄галогеналкокси і ціано; і де в разі заміщення атома азоту в кільці В замісник являє собою не атом галогену, не С₁-С₆алкокси, не С₁-С₆галогеналкокси, не С₁-С₆тіоалкіл або не ціано;

кільце С вибрано з групи, що складається з фенілу, 5-6-членного гетероарилу, 5-7-членного циклоалкілу і 5-7-членного гетероциклілу; де кільце С необов'язково заміщено:

(а) замісниками в кількості від 1 до 4, вибраними з групи, що складається з атома галогену, С₁-С₆алкілу, С₁-С₆галогеналкілу, С₃-С₆циклоалкілу, С₁-С₆алкокси, С₁-С₆галогеналкокси, С₁-С₆тіоалкілу, ціано, фенілу, бензилу, CH₂-(С₃-С₆циклоалкіл) і CH₂CH₂-(С₃-С₆циклоалкіл); де в разі заміщення атома азоту в кільці С замісник являє собою не атом галогену, не С₁-С₆алкокси, не С₁-С₆галогеналкокси, не С₁-С₆тіоалкіл або не ціано;

(b) замісниками в кількості від 1 до 2, вибраними з групи, що складається з С₁-С₆алкілу, С₁-С₆галогеналкілу, С₁-С₆алкокси, С₁-С₆галогеналкокси, CH₂-(С₄-С₆гетероцикліл), CH₂CH₂-(С₄-С₆гетероцикліл) і незаміщеного С₅-С₆гетероарилу; або

(с) двома суміжними замісниками, які разом утворюють феніл, С₅-С₆гетероарил, С₄-С₆гетероцикліл або С₄-С₆циклоалкіл;

L вибраний з групи, що складається із зв'язку, O, S, NH, NCH₃, (CH₂)_m, CH(CH₃), C(CH₃)₂, CF₂, CH₂O, CH₂S, CH(OH), CH₂NH і CH₂N(CH₃), або L відсутній, так що кільце B і кільце C конденсовані;

X вибраний з групи, що складається з O, S, SO, SO₂, CH₂, C(CH₃)₂, CF₂ і CHCF₃;

Z¹ вибраний з групи, що складається з:

(i) C і N, коли кільце A являє собою 5- або 6-членний гетероарил,

(ii) C, коли кільце A являє собою 5- або 6-членний арил, і

(iii) CH, коли кільце A являє собою циклопропіл;

m дорівнює 1 або 4; і

n дорівнює 1 або 2;

за умови, що, якщо кільце A являє собою 6-членний арил або 6-членний гетероарил, L відсутній, так що кільце B і кільце C конденсовані;

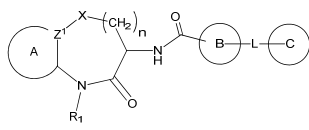
за додаткової умови, що, якщо кільце A являє собою 5-6-членний гетероарил, що має 3 гетероатоми, два з цих гетероатомів повинні являти собою атом азоту;

за додаткової умови, що, якщо кільце A являє собою незаміщений 6-членний арил, а L відсутній, конденсовані кільця B і C являють собою незаміщений індоліл або індоліл, заміщений одним або двома атомами галогену; і

за додаткової умови, що, якщо кільце B являє собою тетразоліл, L вибраний з групи, що складається з CH₂, CH(CH₃), C(CH₃)₂, CF₂; і кільце C являє собою феніл;

і терапевтично інертний носій, для лікування або профілактики захворювання або розладу, вибраного з групи, що складається з профілактики розладів, пов'язаних з подразненням кишечника (РПК), синдрому подразненого кишечника (СПК), хвороби Крона, виразкового коліту, інфаркту міокарда, інсульту, травматичного пошкодження головного мозку, атеросклерозу, ішемічно-реперфузійного пошкодження нирок, печінки і легенів, індукованого цисплатином пошкодження нирок, сепсису, синдрому системної запальної відповіді (ССЗВ), панкреатиту, псоріазу, пігментного ретиніту та дегенеративних змін сітківки, хронічних захворювань нирок, гострого респіраторного дистрес-синдрому (ГРДС) і хронічної обструктивної хвороби легень (ХОХЛ).

27. Застосування сполуки за будь-яким з пп. 1-23 або сполуки формули I



або її фармацевтично прийнятної солі, визначеної в п. 26, для одержання лікарського засобу для лікування захворювань або розладу, вибраного з групи, що складається з розладів, пов'язаних з подразненням кишечника (РПК), синдрому подразненого кишечника (СПК), хвороби Крона, виразкового коліту, інфаркту міокарда, інсульту, травматичного пошкодження головного мозку, атеросклерозу, ішемічно-реперфузійного пошкодження нирок, печінки і легенів, індукованого цисплатином пошкодження нирок, сепсису, синдрому системної запальної відповіді (ССЗВ), панкреатиту, псоріазу, пігментного ретиніту, дегенеративних змін сітківки, хронічних захворювань нирок, гострого респіраторного дистрес-синдрому (ГРДС) і хронічної обструктивної хвороби легень (ХОХЛ).

28. Фармацевтична композиція за п. 26, де захворювання або розлад являє собою розлад, пов'язаний з подразненням кишечника.

29. Застосування за п. 27, де захворювання або розлад являє собою розлад, пов'язаний з подразненням кишечника.

30. Сполука за будь-яким з пп. 1-23 для лікування або профілактики захворювання або розладу, вибраного з групи, що складається з розладів, пов'язаних з подразненням кишечника (РПК), синдрому подразненого кишечника (СПК), хвороби Крона, виразкового коліту, інфаркту міокарда, інсульту, травматичного пошкодження головного мозку, атеросклерозу, ішемічно-реперфузійного пошкодження нирок, печінки і легенів, індукованого цисплатином пошкодження нирок, сепсису, синдрому системної запальної відповіді (ССЗВ), панкреатиту, псоріазу, пігментного ретиніту, дегенеративних змін сітківки, хронічних захворювань нирок, гострого респіраторного дистрес-синдрому (ГРДС) і хронічної обструктивної хвороби легень (ХОХЛ).

31. Сполука за п. 30, де захворювання або розлад являє собою розлад, пов'язаний з подразненням кишечника.

(11) 122130

(51) МПК (2020.01)

C07D 495/14 (2006.01)

A61K 31/551 (2006.01)

A61P 3/00

A61P 9/00

A61P 29/00

A61P 31/00

A61P 33/06 (2006.01)

A61P 35/00

A61P 35/02 (2006.01)

A61P 15/16 (2006.01)

(21) а 2017 04436

(22) 27.10.2015

(24) 26.09.2020

(31) 62/068,983

(32) 27.10.2014

(33) US

(86) PCT/US2015/057538, 27.10.2015

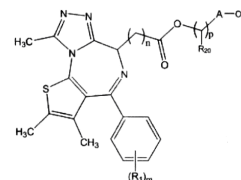
(72) Ландау Стівен Б. (US), Кері Майкл (US)

(73) ТЕНША ТЕРАПЕУТИКС, ІНК.

1 DNA Way, MS #24 South San Francisco, CA 94080, United States of America (US)

(54) ІНГІБІТОРИ БРОМОДОМЕНУ

(57) 1. Сполука структурної Формули I



або її фармацевтично прийнятна сіль, де:

A вибраний з групи, що складається з (C₁-C₆)алкілу, (C₃-C₁₂)циклоалкілу і 5-7-членного гетероциклоалкілу, що містить 1, 2, 3, 4 або 5 гетероатомів, які незалежно вибрані з N, O або S, причому фрагмент A не обов'язково заміщений 1-4 групами R₂;

R_{20} , в кожному випадку незалежно, являє собою -H або (C_1-C_3) алкіл;

R_1 , в кожному випадку незалежно, являє собою -F, -Cl, -Br або -I;

R_2 , в кожному випадку незалежно, являє собою -OH або (C_1-C_6) алкіл;

кожне m і p незалежно дорівнює 0, 1, 2, 3 або 4; i і n дорівнює 1.

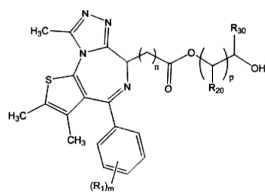
2. Сполука за п. 1, де А являє собою етил або циклогексил.

3. Сполука за п. 1, де R_2 , у кожному випадку незалежно, являє собою -OH або метил.

4. Сполука за п. 1, де p дорівнює 0.

5. Сполука за п. 1, де m дорівнює 1.

6. Сполука за п. 1, представлена Структурною Формулою II:



II

або її фармацевтично прийнятна сіль, де:

R_1 , в кожному випадку незалежно, вибраний з групи, що складається з -F, -Cl, -Br або -I;

R_{20} , в кожному випадку незалежно, являє собою -H або (C_1-C_3) алкіл;

R_{30} , в кожному випадку незалежно, являє собою -H або (C_1-C_3) алкіл;

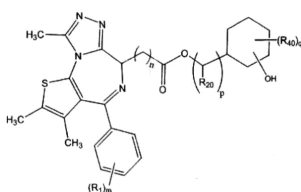
n дорівнює 1; i

кожне m і p незалежно дорівнює 0, 1, 2, 3 або 4.

7. Сполука за п. 6, де p дорівнює 1.

8. Сполука за п. 6, де m дорівнює 1.

9. Сполука за п. 1, представлена Структурною Формулою III:



III

або її фармацевтично прийнятна сіль, де:

R_1 , в кожному випадку незалежно, вибраний з групи, що складається з -F, -Cl, -Br або -I;

R_{20} , в кожному випадку незалежно, являє собою -H або (C_1-C_3) алкіл;

R_{40} , в кожному випадку незалежно, являє собою -H або (C_1-C_3) алкіл;

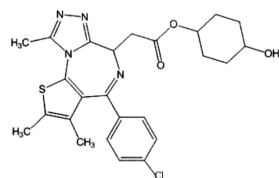
n дорівнює 1; i

кожне q , m і p незалежно дорівнює 0, 1, 2, 3 або 4.

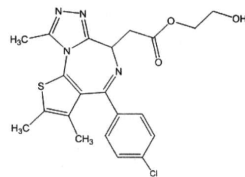
10. Сполука за п. 9, де p дорівнює 0.

11. Сполука за п. 9, де m дорівнює 1.

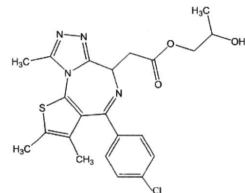
12. Сполука, представлена будь-якою із наступних формул:



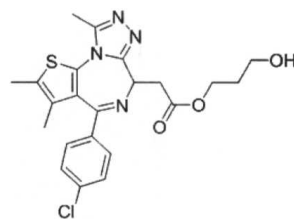
,



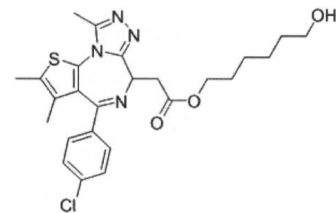
,



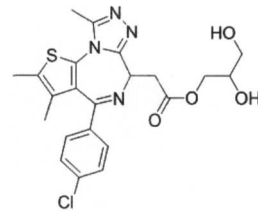
,



,



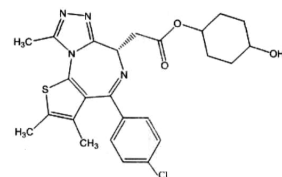
,



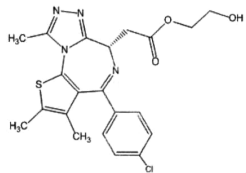
,

або її фармацевтично прийнятна сіль.

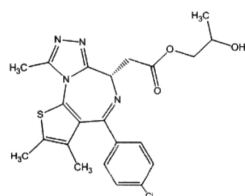
13. Сполука, представлена будь-якою із наступних формул:



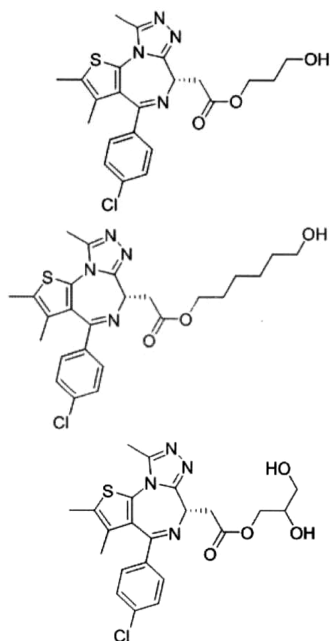
,



,



,



або її фармацевтично прийнятна сіль.

14. Фармацевтична композиція, яка містить фармацевтично прийнятний носій або розбавлювач і терапевтично ефективну кількість сполуки за будь-яким із пп. 1-13.

15. Сполука за будь-яким із пп. 1-13 для застосування при лікуванні розладу, що відповідає на модуляцію поліпептиду із сімейства БЕК, причому розлад, який відповідає на модуляцію поліпептиду із сімейства БЕК, вибраний з: новоутворення, запального захворювання, метаболічного синдрому, ожиріння, жирової дистрофії печінки, діабету, атеросклерозу, оклюзії артеріального стента, серцевої недостатності, станів, що супроводжуються гіперінсулініемією, кахексії, хвороби "трансплантат проти хазяїна", інфекцій, пов'язаних з бромодоменами, малярії і трипаносомозу.

16. Сполука для застосування за п. 15, яка відрізняється тим, що новоутворення є новоутворенням кровотворної системи.

17. Сполука для застосування за п. 16, яка відрізняється тим, що новоутворення кровотворної системи вибране з лейкозу, лімфоми або мієломи.

18. Сполука для застосування за п. 17, яка відрізняється тим, що лейкоз, лімфома або мієлома вибрані з: гострого мієлоїдного лейкозу (ГМЛ), хронічного лімфоцитарного лейкозу (ХЛЛ), гострого лімфоцитарного лейкозу (ГЛЛ), хронічного мієлоїдного лейкозу (ХМЛ), хронічного мієломоноцитарного лейкозу (ХММЛ), лімфоми Беркитта, MLL-залежного лейкозу, хронічного лімфоцитарного лейкозу, еозинофільного лейкозу, волосатоклітинного лейкозу, лімфоми Ходжкіна, множинної мієломи, неходжкінської лімфоми.

19. Сполука для застосування за п. 15, яка відрізняється тим, що новоутворення вибране з раку легень, раку молочної залози, раку ободової кишки, раку передміхурової залози, раку шийки матки, нейробластоми, мультиформної гліальної бластоми, медулобластоми, злоякісної пухлини оболонки периферичних нервів, меланоми, середньолінійної карциноми NUT, плоскоклітинної карциноми або будь-

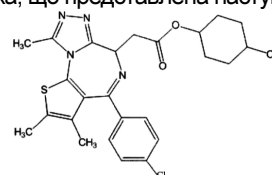
яких інших видів карциноми, пов'язаних із переградуванням NUT.

20. Сполука для застосування за п. 19, яка відрізняється тим, що новоутворення є середньолінійною карциномою NUT.

21. Сполука для застосування за п. 15, яка відрізняється тим, що стан, який супроводжується гіперінсулініемією, вибраний з: інсуліноми, вродженого гіперінсулінізму, синдрому полікістозу яєчників (СПКЯ) і синдрому Беквіта-Відеманна, а також стану пацієнтів після шунтування шлунка.

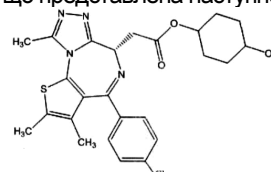
22. Застосування сполуки за будь-яким із пп. 1-13 для зниження чоловічої фертильності.

23. Сполука, що представлена наступною формулою:



або її фармацевтично прийнятна сіль.

24. Сполука, що представлена наступною формулою:



або її фармацевтично прийнятна сіль.

(11) 122115

(51) МПК (2020.01)
C07F 7/10 (2006.01)
C07C 275/00
C07C 275/06 (2006.01)

(21) а 2015 04631
(24) 26.09.2020
(31) 10 2014 209 215.9
(32) 15.05.2014
(33) DE

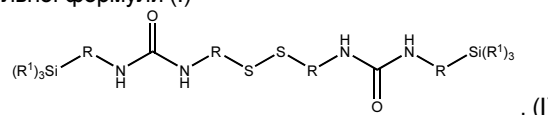
(22) 13.05.2015

(72) Мозер Ральф (DE), Розенштінгль Себастьян (DE), Бургер Роземарі (DE), Рьобен Карен (DE)

(73) ЕВОНІК ОПЕРЕЙШНС ГМБХ
Rellinghauser Strasse 1-11, 45128 Essen, Germany (DE)

(54) СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ КАРБАМІДВІСНИХ СИЛАНІВ

(57) 1. Спосіб одержання карбамідвісних силанів загальної формули (I)



де R¹ мають однакові або різні значення і являють собою C₁-C₁₀алкоксигрупи, циклічну C₂-C₁₀діалкоксигрупу, феноксигрупу, C₄-C₁₀циклоалкоксигрупи, C₆-C₂₀арильні групи, C₁-C₁₀алкільну групу, C₂-C₂₀алкелільну групу, C₇-C₂₀аралкільну групу або галоген, а R мають однакові або різні значення і являють собою розгалужену або нерозгалужену, насичену або ненасичену, аліфатичну, ароматичну або змішано аліфатичну/ароматичну двовалентну C₁-C₃₀вуглевод-

неву групу, який **відрізняється** тим, що діамін загальної формули (II)



піддають у воді взаємодії з ізоціанатсиланом загальної формули (III)



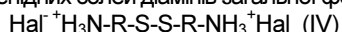
причому взаємодію проводять без органічного розчинника.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що одержують карбамідвмісні силани загальної формули (I), які являють собою $((\text{EtO})_3\text{Si-CH}_2\text{-NH-CO-NH-CH}_2\text{-S})_2$, $((\text{EtO})_3\text{Si-CH}_2\text{-CH}_2\text{-NH-CO-NH-CH}_2\text{-S})_2$, $((\text{EtO})_3\text{Si-CH}_2\text{-NH-CO-NH-CH}_2\text{-S})_2$, $((\text{EtO})_3\text{Si-CH}_2\text{-CH}_2\text{-NH-CO-NH-CH}_2\text{-S})_2$, $((\text{EtO})_3\text{Si-CH}_2\text{-CH}_2\text{-CH}_2\text{-NH-CO-NH-CH}_2\text{-S})_2$, $((\text{EtO})_3\text{Si-CH}_2\text{-CH}_2\text{-CH}_2\text{-NH-CO-NH-CH}_2\text{-S})_2$, $((\text{EtO})_3\text{Si-CH}_2\text{-CH}_2\text{-CH}_2\text{-NH-CO-NH-CH}_2\text{-S})_2$, $((\text{EtO})_3\text{Si-CH}_2\text{-CH}_2\text{-CH}_2\text{-NH-CO-NH-CH}_2\text{-S})_2$ або $((\text{EtO})_3\text{Si-CH}_2\text{-CH}_2\text{-CH}_2\text{-NH-CO-NH-CH}_2\text{-CH}_2\text{-S})_2$.

3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що кількість води становить більше 1 мас. % в перерахунку на застосовані діаміни загальної формули (II).

4. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що взаємодію проводять при температурі в межах від 0 до +100 °C.

5. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що діаміни загальної формули (II) перед взаємодією з ізоціанатсиланами загальної формули (III) одержують із гідроалогенідних солей діамінів загальної формули (IV)



шляхом додавання основи.

6. Спосіб за п. 5, який **відрізняється** тим, що як основу використовують NaOH або KOH.

7. Спосіб за п. 5 або 6, який **відрізняється** тим, що основу додають до встановлення величини pH на значення в межах від 7 до 14.

8. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що діаміни загальної формули (II) і ізоціанатсилани загальної формули (III) використовують в молярному співвідношенні від 1:1,80 до 1:2,25.

9. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що продукт реакції потім відфільтровують і промивають водою і/або органічним розчинником.

10. Спосіб за п. 9, який **відрізняється** тим, що відфільтрований продукт сушать.

тофер (GB), МакЛеклен Джерард (GB), Іноуе Мако-то (JP)

(73) ІМПЕРІАЛ ІННОВЕЙШНЗ ЛІМІТЕД

52 Princes Gate, Exhibition Road, London SW7 2PG, United Kingdom (GB)

АЙДІ ФАРМА КО., ЛТД.

Techno Park Oho, 6 Ohkubo, Tsukuba, Ibaraki, 300-2611, Japan (JP)

(54) ЛЕНТИВІРУСНИЙ ВЕКТОР

(57) 1. Лентивірусний вектор, псевдотипований гемаглютинин-нейрамінідазою (HN) і гібридними (F) білками з респіраторного параміксовірусу, причому вказаний лентивірусний вектор містить гібридний енхансер людського CMV/промотор EF1a (hCEF) і трансген, і причому в лентивірусному векторі відсутній будь-який інтрон, розташований між вказаним промотором і вказаним трансгеном.

2. Лентивірусний вектор за п. 1, де лентивірусний вектор вибирають із групи, яка складається з вектора вірусу імунодефіциту людини (HIV), вектора вірусу імунодефіциту мавп (SIV), вектора вірусу імунодефіциту котятчих (FIV), вектора вірусу інфекційної анемії коней (EIAV) і вектора вірусу Вісна/Маєді.

3. Лентивірусний вектор за п. 1 або 2, де лентивірусний вектор являє собою вектор SIV.

4. Лентивірусний вектор за будь-яким з пп. 1-3, де респіраторний параміксовірус являє собою вірус Сендай.

5. Лентивірусний вектор за будь-яким з пп. 1-4, де трансген вибраний з:

(а) секретованого терапевтичного білка, у випадку необхідності альфа-1-антитрипсину (A1AT), фактора VIII, поверхнево-активного білка В (SFTPB), фактора VII, фактора IX, фактора X, фактора XI, фактора фон Вілебранда, гранулоцитарно-макрофагального колонієстимулюючого фактора (GM-CSF) або моноклонального антитіла до інфекційного агента; або (b) CFTR, DNAH5, DNAH11, DNAI1 або DNAI2.

6. Лентивірусний вектор за будь-яким з пп. 1-5, де трансген кодує CFTR.

7. Лентивірусний вектор за будь-яким з пп. 1-5, де трансген кодує A1AT.

8. Лентивірусний вектор за будь-яким з пп. 1-5, де трансген кодує FVIII.

9. Спосіб одержання лентивірусу, визначеного у будь-якому з пп. 1-8, який включає наступні стадії:

(а) вирощування клітин у суспензії;
(b) трансфекція клітин з використанням однієї або декількох плазмід;
(c) додавання нуклеази;
(d) збирання лентивірусу;
(e) додавання трипсину; і
(f) очищення.

10. Спосіб за п. 9, де стадії (а)-(f) виконують послідовно.

11. Спосіб за п. 9 або 10, де клітини являють собою клітини HEK293T або клітини 293T/17.

12. Спосіб за пп. 9-11, де додавання нуклеази виконують на стадії до збирання.

13. Спосіб за пп. 9-12, де додавання трипсину виконують на стадії після збирання.

14. Спосіб за пп. 9-13, де стадія очищення включає стадію хроматографії.

15. Спосіб лікування захворювання, що включає введення лентивірусного вектора за будь-яким з пп. 1-8 пацієнту.

(11) 122127

(51) МПК (2020.01)

C07K 14/47 (2006.01)

C12N 15/86 (2006.01)

A61K 48/00

C07K 14/755 (2006.01)

(21) а 2016 12986

(22) 23.04.2015

(24) 26.09.2020

(31) 1409089.8

(32) 21.05.2014

(33) GB

(86) PCT/GB2015/051201, 23.04.2015

(72) Елтон Ерик Волтер Фредерик Вольфганг (GB), Грізенбах Юта (GB), Пітель Каміла Мальгожата (GB), Пол-Сміт Майкл Крістіан (GB), Прингл Іан Ендрю (GB), Гайд Стивен Чарльз (GB), Джил Дебора Ребека (GB), Девіс Лі Адріан (GB), Бойд Алан Крис-

16. Спосіб за п. 15, де захворювання являє собою захворювання легень, вибране з: муковісцидозу (МВ), первинної циліарної дискінезії (ПЦД), недостатності поверхнево-активного білка В (ПАБ-В), недостатності альфа-1-антитрипсину (А1АТ), легеневого альвеолярного протеїнозу (ЛАП) і хронічного обструктивного захворювання легень (ХОЗЛ).

17. Спосіб за п. 15, де трансген являє собою фактор VIII, і захворювання являє собою гемофілію.

18. Лентивірусний вектор за будь-яким з пп. 1-6 для застосування в лікуванні МВ.

19. Лентивірусний вектор за будь-яким з пп. 1-5 або 7 для застосування в лікуванні недостатності А1АТ.

20. Лентивірусний вектор за будь-яким одним з пп. 1-5 або 8 для застосування в лікуванні гемофілії.

21. Клітина-хазяїн, яка містить вектор за будь-яким з пп. 1-8.

22. Композиція, яка містить вектор за будь-яким з пп. 1-8, і фармацевтично прийнятний носій.

(11) 122146

(51) МПК

C07K 14/62 (2006.01)**C12N 15/17** (2006.01)**C12N 15/62** (2006.01)**A61K 38/28** (2006.01)**A61K 47/55** (2017.01)**A61K 47/64** (2017.01)**A61K 47/65** (2017.01)**A61K 47/68** (2017.01)**A61P 5/50** (2006.01)

(21) а 2017 10105

(22) 28.04.2016

(24) 26.09.2020

(31) 62/158,079

(32) 07.05.2015

(33) US

(86) PCT/US2016/029807, 28.04.2016

(72) Болдуін Дейвід Брюс (US), Білз Джон Майкл (US), Дей Джонатан Уеслі (US), Дікінсон Крейг Дуейн (US), Коритко Ендрю Ігор (US), Лазар Грегорі Алан (US)

(73) ЕЛІ ЛІЛЛІ ЕНД КОМПАНІ

Lilly Corporate Center, Indianapolis, Indiana 46285, United States of America (US)

(54) ГІБРИДНИЙ БІЛОК

(57) 1. Гібридний білок, що містить:

а) агоніст рецепторів інсуліну, що має загальну формулу Z₁-Z₂-Z₃, де

і) Z₁ являє собою аналог ланцюга В інсуліну, який містить амінокислотну послідовність:

X₁X₂X₃QHLCGSHLVEALX₄LVCGERGFX₅YX₆X₇X₈X₉, де X₁ являє собою F, Q або A; X₂ являє собою V або G; X₃ являє собою N, K, D, G, Q, A або E; X₄ являє собою E, Y, Q або H; X₅ являє собою H або F; X₆ являє собою G, T, S, H, V або є відсутнім; X₇ являє собою G, E, P, K, D, S, H або є відсутнім; X₈ являє собою G, E, K, P, Q, D, H або є відсутнім; X₉ являє собою G, T, S, E, K, A або є відсутнім, за умови, що аналог ланцюга В інсуліну містить щонайменше одну модифікацію, порівняно з амінокислотною послідовністю ланцюга В молекули людського інсуліну, у положенні X₄, X₅, X₆, X₇, X₈ або X₉ (послідовність SEQ ID NO: 1);

ii) Z₂ являє собою перший пептидний лінкер, що містить від 5 до 10 амінокислот, причому щонайменше 5 з цих амінокислот являють собою залишки G; і

iii) Z₃ являє собою аналог ланцюга А інсуліну, який містить амінокислотну послідовність:

GIVEQCCTSX₁CSLX₂QLENYCX₃X₄,

де X₁ являє собою T або I; X₂ являє собою D, Y, Q або E; X₃ являє собою G, N, S або A; і X₄ являє собою будь-яку природну амінокислоту або є відсутнім, за умови, що, якщо X₃ являє собою N, то X₄ має бути амінокислотою, відмінною від G або N (послідовність SEQ ID NO: 2);

b) другий пептидний лінкер, який має від 10 до 25 амінокислот, причому щонайменше 50 % цих амінокислот є залишками G; і

c) Fc-ділянку людського IgG;

де С-кінцевий залишок агоніста рецепторів інсуліну є безпосередньо злитим з N-кінцевим залишком другого пептидного лінкера і С-кінцевий залишок другого пептидного лінкера є безпосередньо злитим з N-кінцевим залишком Fc-ділянки IgG.

2. Гібридний білок за п. 1, який **відрізняється** тим, що:

аналог ланцюга В інсуліну містить щонайменше одну модифікацію, порівняно з амінокислотною послідовністю ланцюга В людського інсуліну, у положеннях X₄ або X₅ послідовності SEQ ID NO: 1; і аналог ланцюга А інсуліну містить щонайменше одну модифікацію, порівняно з амінокислотною послідовністю ланцюга А людського інсуліну, у положенні X₁ або X₂ послідовності SEQ ID NO: 2.

3. Гібридний білок за будь-яким з п. 1 або п. 2, який **відрізняється** тим, що:

аналог ланцюга В інсуліну містить послідовність SEQ ID NO: 1, де X₁ являє собою F; X₂ являє собою V; X₃ являє собою N або D; X₄ являє собою E; X₅ являє собою H; і

аналог ланцюга А інсуліну містить послідовність SEQ ID NO: 2, де X₁ являє собою I або T; X₂ являє собою D; X₃ являє собою G; і X₄ є відсутнім.

4. Гібридний білок за будь-яким з пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що аналог ланцюга В інсуліну містить послідовність SEQ ID NO: 1, де кожне з X₆-X₉ являє собою G.

5. Гібридний білок за будь-яким з пп. 1-4, який **відрізняється** тим, що перший пептидний лінкер містить наступну амінокислотну послідовність:

X₁GX₂GGGG,

де X₁ являє собою G або є відсутнім; і X₂ являє собою G, S або є відсутнім (послідовність SEQ ID NO: 3).

6. Гібридний білок за п. 5, який **відрізняється** тим, що X₁ та X₂ послідовності SEQ ID NO: 3 являють собою G та S, відповідно.

7. Гібридний білок за будь-яким з пп. 1-6, який **відрізняється** тим, що агоніст рецепторів інсуліну має таку амінокислотну послідовність:

FVNQHLCGSHLVEALELVCGERGFHYGGGGGGSG-GGGGIVEQCCTSTCSLDQLENYCG (послідовність SEQ ID NO: 5).

8. Гібридний білок за будь-яким з пп. 1-7, який **відрізняється** тим, що другий пептидний лінкер містить пептид, який має послідовність [GGGGX]_n, де X являє собою Q, E або S; і де n становить 2-5.

9. Гібридний білок за будь-яким з пп. 1-8, який **відрізняється** тим, що другий пептидний лінкер містить таку амінокислотну послідовність:

GGGGX₁GGGGX₂GGGGX₃GGGGX₄X₅X₆,

де

X₁ являє собою Q або E;

X₂ являє собою Q або E;

X₃ являє собою Q або E;

X₄ являє собою G, E, Q або є відсутнім;

X₅ являє собою G або є відсутнім; і

X₆ являє собою G або є відсутнім

(послідовність SEQ ID NO: 6).

10. Гібридний білок за будь-яким з пп. 1-9, який **відрізняється** тим, що другий пептидний лінкер має таку амінокислотну послідовність:

GGGGQGGGGQGGGGQGGGGG (послідовність SEQ ID NO: 7).

11. Гібридний білок за будь-яким з пп. 1-10, де Fc-ділянка людського IgG являє собою Fc-ділянку IgG1, IgG2 або IgG4.

12. Гібридний білок за будь-яким з пп. 1-11, який **відрізняється** тим, що Fc-ділянка людського IgG містить амінокислотну послідовність, вибрану з групи, яка складається з послідовностей SEQ ID NO: 8, SEQ ID NO: 9 та SEQ ID NO: 10.

13. Гібридний білок, який має амінокислотну послідовність SEQ ID NO: 12.

14. Гомодимер двох гібридних білків за будь-яким з пп. 1-13.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що зазначений мутантний білок DA1 експресується з гетерологічною кодуючою послідовністю нуклеїнової кислоти в одній або декількох клітинах зазначеної рослини, при цьому зазначена гетерологічна кодуюча послідовність нуклеїнової кислоти кодує мутантний білок DA1.

3. Спосіб одержання рослини, що має збільшений розмір насіння або збільшену масу насіння на одиницю площі, який включає:

введення в клітину рослини гетерологічної нуклеїнової кислоти, що кодує мутантний білок DA1, і

регенерацію рослини з клітини рослини,

при цьому зазначений мутантний білок DA1 містить амінокислотну послідовність, яка щонайменше на 80 % ідентична послідовності DA1, вибраній з групи, що складається з SEQ ID NO: 4-27, і при цьому зазначений мутантний білок DA1 містить мутацію залишку цистеїну або гістидину, що відповідає C172, C175, H193, C196, C199, C202, H220 або C223 послідовності SEQ ID NO: 8, або залишку цистеїну або гістидину, що відповідає C232, C235, H252, C260, H263, C271, C274, C294 або C297 послідовності SEQ ID NO: 8.

4. Спосіб одержання рослини, що має збільшений розмір насіння або збільшену масу насіння на одиницю площі, який включає:

введення мутації в нуклеотидну послідовність клітини рослини, яка кодує білок DA1, щонайменше на 80 % ідентичну послідовності DA1, вибраній з групи, що складається з SEQ ID NO: 4-27, таким чином, що зазначена нуклеотидна послідовність кодує мутантний білок DA1, який містить амінокислотну послідовність, яка щонайменше на 80 % ідентична послідовності DA1, вибраній з групи, що складається з SEQ ID NO: 4-27, і при цьому зазначений мутантний білок DA1 містить мутацію залишку цистеїну або гістидину, що відповідає C172, C175, H193, C196, C199, C202, H220 або C223 послідовності SEQ ID NO: 8, або залишку цистеїну або гістидину, що відповідає C232, C235, H252, C260, H263, C271, C274, C294 або C297 послідовності SEQ ID NO: 8, і регенерацію рослини із вказаної клітини рослини.

5. Спосіб за будь-яким із пп. 1-4, який **відрізняється** тим, що зазначений білок DA1 містить С-кінцеву область, яка характеризується ідентичністю послідовності щонайменше 80 % залишкам з 229 по 532 SEQ ID NO: 8.

6. Спосіб за п. 5, який **відрізняється** тим, що зазначена С-кінцева область містить мотив металопептидази HEMMH (SEQ ID NO: 32).

7. Спосіб за п. 5 або п. 6, який **відрізняється** тим, що зазначена С-кінцева область містить амінокислотну послідовність EK(X)₈R(X)₄SEEQ (SEQ ID NO: 33) або EK(X)₈R(X)₄SEQ (SEQ ID NO: 34).

8. Спосіб за будь-яким із пп. 1-7, який **відрізняється** тим, що нуклеїнова кислота, яка кодує зазначений білок DA1, функціонально сполучена з гетерологічним промотором.

9. Спосіб за п. 8, який **відрізняється** тим, що зазначений промотор являє собою тканиноспецифічний промотор або індукційний промотор.

10. Спосіб за будь-яким із пп. 8-9, який **відрізняється** тим, що зазначена нуклеїнова кислота, яка кодує білок DA1, міститься в одному або декількох векторах.

(11) 122119

(51) МПК (2020.01)
C07K 14/415 (2006.01)
C12N 15/82 (2006.01)
A61K 38/53 (2006.01)
C12N 15/52 (2006.01)
A01H 3/00

(21) а 2016 05610

(22) 05.11.2014

(24) 26.09.2020

(31) 1319876.7

(32) 11.11.2013

(33) GB

(86) PCT/GB2014/053296, 05.11.2014

(72) Беван Майкл (GB), Дюменіль Джек (GB)

(73) ПЛАНТ БИОСАЙЕНС ЛІМІТЕД

Norwich Research Park, Colney Lane, Norwich
Norfolk NR4 7UH, United Kingdom (GB)

(54) СПОСІБ ЗБІЛЬШЕННЯ РОЗМІРУ НАСІННЯ У РОСЛИНИ

(57) 1. Спосіб збільшення розміру насіння або маси насіння на одиницю площі у рослини, який включає: експресію мутантного білка DA1 у клітинах зазначеної рослини, причому зазначений мутантний білок DA1 містить амінокислотну послідовність, щонайменше на 80 % ідентичну послідовності DA1, вибраній з групи, що складається з SEQ ID NO: 4-27, і зазначений мутантний білок DA1 містить мутацію залишку цистеїну або гістидину, що відповідає C172, C175, H193, C196, C199, C202, H220 або C223 послідовності SEQ ID NO: 8, або залишку цистеїну або гістидину, що відповідає C232, C235, H252, C260, H263, C271, C274, C294 або C297 послідовності SEQ ID NO: 8.

11. Спосіб за будь-яким із пп. 1-10, який **відрізняється** тим, що вказана рослина або клітина рослини дефіцитна за експресією або активністю білка EOD1, що містить амінокислотну послідовність, яка щонайменше на 80 % ідентична будь-якій з послідовностей SEQ ID NO: 38-53.

12. Спосіб за будь-яким із пп. 1-8, який включає вибір рослини або клітини рослини, що характеризується збільшеним розміром насіння або збільшеною масою насіння на одиницю площі, у порівнянні з контрольними рослинами.

13. Спосіб за будь-яким із пп. 1-12, який включає статеве або вегетативне розмноження або вирощування нащадка або потомства рослини, що експресує мутантний білок DA1.

14. Спосіб за будь-яким із пп. 1-13, який **відрізняється** тим, що вказана рослина являє собою вищу рослину.

15. Спосіб за п. 14, який **відрізняється** тим, що вказана рослина являє собою сільськогосподарську рослину, яку вибирають з групи, що включає тютюн, гарбуз, моркву, овочеву культуру роду капуста, диню, перець однолітній, виноград, салат, полуницю, олійну культуру роду капуста, цукровий буряк, пшеницю, ячмінь, маїс, рис, сою, горох, сорго, соняшник, помідор, картоплю, перець, льон, коноплю та жито.

16. Спосіб за будь-яким із пп. 1-15, який **відрізняється** тим, що зазначений мутантний білок DA1 містить амінокислотну послідовність, вибрану з групи, що складається з SEQ ID NO: 4-27, і містить мутацію залишку цистеїну або гістидину, що відповідає C172, C175, H193, C196, C199, C202, H220 або C223 послідовності SEQ ID NO: 8, або залишку цистеїну або гістидину, що відповідає C232, C235, H252, C260, H263, C271, C274, C294 або C297 послідовності SEQ ID NO: 8.

17. Клітина рослини, яка містить гетерологічну нуклеїнову кислоту, що кодує мутантний білок DA1, який містить амінокислотну послідовність, яка щонайменше на 80 % ідентична послідовності DA1, вибраній з групи, що складається з SEQ ID NO: 4-27, і містить мутацію залишку цистеїну або гістидину, що відповідає C172, C175, H193, C196, C199, C202, H220 або C223 послідовності SEQ ID NO: 8, або залишку цистеїну або гістидину, що відповідає C232, C235, H252, C260, H263, C271, C274, C294 або C297 послідовності SEQ ID NO: 8.

18. Клітина рослини за п. 17, яка **відрізняється** тим, що зазначений мутантний білок DA1 містить амінокислотну послідовність, вибрану з групи, що складається з SEQ ID NO: 4-27, і містить мутацію залишку цистеїну або гістидину, що відповідає C172, C175, H193, C196, C199, C202, H220 або C223 послідовності SEQ ID NO: 8, або залишку цистеїну або гістидину, що відповідає C232, C235, H252, C260, H263, C271, C274, C294 або C297 послідовності SEQ ID NO: 8.

19. Рослина, яка містить клітину рослини за п. 17 або п. 18.

20. Рослина за п. 19, отримана способом за будь-яким із пп. 1-16, при цьому вказана рослина демонструє збільшений розмір насіння або збільшену масу насіння на одиницю площі у порівнянні з контрольними рослинами.

(11) 122142

(51) МПК (2020.01)
C07K 16/18 (2006.01)
A61K 39/395 (2006.01)
C12N 15/09 (2006.01)
A61P 9/00
A61P 25/24 (2006.01)
A61P 25/28 (2006.01)

(21) а 2017 08667

(22) 28.01.2016

(24) 26.09.2020

(31) 62/109,002

(32) 28.01.2015

(33) US

(31) 62/266,556

(32) 11.12.2015

(33) US

(86) PCT/IB2016/050415, 28.01.2016

(72) Лю Юе (US), Ніджджар Тарлохан С. (US), Чакрабартті Авіджіт (CA), Хіракі Джеффрі Н. (US)

(73) ПРОТЕНА БІОСАЙЕНСІС ЛІМІТЕД
Adelphi Plaza, Upper George's Street, Dun Laoghaire Co. Dublin A96 T927, Ireland (IE)

ЮНІВЕРСІТІ ХЕЛС НЕТУОРК

190 Elizabeth Street, R. Fraser Elliott Building, Room 1S-417, Toronto, Ontario M5G 2C4, Canada (CA)

(54) АНТИТІЛО ДО ТРАНСТИРЕТИНУ

(57) 1. Антитіло, яке зв'язується з транстиретинном і містить три CDR важкого ланцюга SEQ ID NO: 61 і три CDR легкого ланцюга SEQ ID NO: 70, за винятком того, що кожна позиція H52 і L26 є незалежно N або S.

2. Антитіло за п. 1, яке **відрізняється** тим, що воно містить три CDR важкого ланцюга по Кабату SEQ ID NO: 67-69, відповідно, і три CDR легкого ланцюга по Кабату SEQ ID NO: 77-79, відповідно, антитіла 14G8, за винятком того, що кожна позиція H52 і L26 є незалежно N або S.

3. Антитіло за п. 1 або 2, яке **відрізняється** тим, що CDR-H1 являє собою комбіновану CDR по Кабату-Чотіа антитіла 14G8.

4. Антитіло за п. 1 або 2, яке **відрізняється** тим, що воно містить три CDR важкого ланцюга по Кабату SEQ ID NO: 13-15, відповідно, антитіла 9D5.

5. Антитіло за пп. 1, 2 або 4, яке **відрізняється** тим, що CDR-H1 являє собою комбіновану CDR по Кабату-Чотіа антитіла 9D5.

6. Антитіло за будь-яким з попередніх пунктів, яке **відрізняється** тим, що воно являє собою химерне, гуманізоване, веніроване або людське антитіло.

7. Антитіло за будь-яким з попередніх пунктів, яке **відрізняється** тим, що воно має ізотип IgG1 людини.

8. Антитіло за будь-яким з пп. 1-6, яке **відрізняється** тим, що воно має ізотип IgG2 або IgG4 людини.

9. Гуманізоване антитіло за будь-яким з пп. 6-8, яке **відрізняється** тим, що воно містить варіабельну область гуманізованого зрілого важкого ланцюга, що має амінокислотну послідовність, щонайменше на 90 % ідентичну будь-якій з SEQ ID NO: 5-12, і варіабельну область гуманізованого зрілого легкого ланцюга, що має амінокислотну послідовність, щонайменше на 90 % ідентичну будь-якій з SEQ ID NO: 19-23, за винятком того, що позиція H19 являє собою R або K, позиція H40 являє собою A або T, позиція H44 являє собою G або R, позиція H49 являє собою S або A, позиція H77 являє собою S або T, позиція H82a являє собою N або S, позиція H83

являє собою R або K, позиція H84 являє собою A або S і позиція H89 являє собою V або M.

10. Гуманізоване антитіло за п. 9, яке **відрізняється** тим, що всі з наступних позицій зайняті амінокислотою, як зазначено: в позиції H47 знаходиться L, в позиції H108 знаходиться L.

11. Гуманізоване антитіло за п. 9, яке **відрізняється** тим, що воно містить варіабельну область зрілого важкого ланцюга, що має амінокислотну послідовність, щонайменше на 98 % ідентичну будь-якій з SEQ ID NO: 5-12, і варіабельну область зрілого легкого ланцюга, що має амінокислотну послідовність, щонайменше на 98 % ідентичну будь-якій з SEQ ID NO: 19-23, за винятком того, що позиція H19 являє собою R або K, позиція H40 являє собою A або T, позиція H44 являє собою G або R, позиція H49 являє собою S або A, позиція H77 являє собою S або T, позиція H82a являє собою N або S, позиція H83 являє собою R або K, позиція H84 являє собою A або S і позиція H89 являє собою V або M.

12. Гуманізоване антитіло за п. 11, яке **відрізняється** тим, що варіабельна область зрілого важкого ланцюга має амінокислотну послідовність будь-якої з SEQ ID NO: 5-12, а варіабельна область зрілого легкого ланцюга має амінокислотну послідовність будь-якої з SEQ ID NO: 19-23.

13. Гуманізоване антитіло за п. 12, яке **відрізняється** тим, що варіабельна область зрілого важкого ланцюга має амінокислотну послідовність SEQ ID NO: 11, а варіабельна область зрілого легкого ланцюга має амінокислотну послідовність SEQ ID NO: 19.

14. Гуманізоване антитіло за будь-яким з пп. 6-8, яке **відрізняється** тим, що воно містить варіабельну область гуманізованого зрілого важкого ланцюга, що має амінокислотну послідовність, щонайменше на 90 % ідентичну будь-якій з SEQ ID NO: 64-66, і варіабельну область гуманізованого зрілого легкого ланцюга, що має амінокислотну послідовність, щонайменше, на 90 % ідентичну будь-якій з SEQ ID NO: 74-76, за винятком того, що позиція H82a являє собою N або S, позиція H83 являє собою R або K, позиція H84 являє собою A або S, позиція H89 являє собою V або M і позиція L18 являє собою S або P.

15. Гуманізоване антитіло за п. 14, яке **відрізняється** тим, що всі з наступних позицій зайняті вказаною амінокислотою: в позиції H1 знаходиться E, в позиції H47 знаходиться L, в позиції L26 знаходиться S, в позиції L36 знаходиться F, а в позиції L60 знаходиться S.

16. Гуманізоване антитіло за п. 14, яке **відрізняється** тим, що воно містить варіабельну область зрілого важкого ланцюга, що має амінокислотну послідовність, щонайменше на 98 % ідентичну будь-якій з SEQ ID NO: 64-66, і варіабельну область зрілого легкого ланцюга, що має амінокислотну послідовність, щонайменше на 98 % ідентичну будь-якій з SEQ ID NO: 74-76, за винятком того, що позиція H82a являє собою N або S, позиція H83 являє собою R або K, позиція H84 являє собою A або S, позиція H89 являє собою V або M і позиція L18 являє собою S або P.

17. Гуманізоване антитіло за п. 16, яке **відрізняється** тим, що варіабельна область зрілого важкого ланцюга має амінокислотну послідовність будь-якої з SEQ ID NO: 64-66, а варіабельна область зрілого легкого ланцюга має амінокислотну послідовність будь-якої з SEQ ID NO: 74-76.

18. Гуманізоване антитіло за п. 17, яке **відрізняється** тим, що варіабельна область зрілого важкого ланцюга має амінокислотну послідовність SEQ ID NO: 65, а варіабельна область зрілого легкого ланцюга має амінокислотну послідовність SEQ ID NO: 76.

19. Антитіло за будь-яким з пп. 1-18, яке **відрізняється** тим, що воно являє собою зв'язуючий фрагмент.

20. Антитіло за п. 19, яке **відрізняється** тим, що зв'язуючий фрагмент являє собою одноланцюгове антитіло, Fab або Fab'-фрагмент.

21. Гуманізоване антитіло за будь-яким з пп. 6-18, яке **відрізняється** тим, що варіабельна область зрілого легкого ланцюга злита з константною областю легкого ланцюга, а варіабельна область зрілого важкого ланцюга злита з константною областю важкого ланцюга.

22. Гуманізоване антитіло за п. 21, яке **відрізняється** тим, що константна область важкого ланцюга являє собою мутантну форму природної константної області важкого ланцюга людини, яка має ослаблене зв'язування з рецептором Fcγ в порівнянні з природною константною областю важкого ланцюга людини.

23. Гуманізоване антитіло за п. 21 або 22, яке **відрізняється** тим, що константна область важкого ланцюга є такою ізотипу IgG1.

24. Гуманізоване антитіло за п. 21, яке **відрізняється** тим, що варіабельна область зрілого важкого ланцюга злита з константною областю важкого ланцюга, що має послідовність SEQ ID NO: 103 з або без C-кінцевого лізину, та/або варіабельна область зрілого легкого ланцюга злита з константною областю легкого ланцюга, що має послідовність SEQ ID NO: 104 або 105.

25. Фармацевтична композиція, яка містить антитіло за будь-яким з попередніх пунктів і фармацевтично прийнятний носій.

26. Нуклеїнова кислота, яка кодує важкий ланцюг і/або легкий ланцюг антитіла за будь-яким з пп. 1-24.

27. Рекombінантний вектор експресії, який містить нуклеїнову кислоту за п. 26.

28. Клітина-хазяїн, трансформована рекombінантним вектором експресії за п. 27.

29. Спосіб гуманізації антитіла, який включає:

а) вибір одного або більше акцепторних антитіл;
б) ідентифікацію амінокислотних залишків мишачого антитіла, які підлягають збереженню;

в) синтез нуклеїнової кислоти, яка кодує гуманізований важкий ланцюг, який містить CDR важкого ланцюга антитіла миші, і нуклеїнової кислоти, яка кодує гуманізований легкий ланцюг, який містить CDR легкого ланцюга антитіла миші; і

г) експресію нуклеїнових кислот в клітині-хазяїні для продукування гуманізованого антитіла; причому антитіло миші являє собою 9D5 або 14G8, при цьому 9D5 характеризується варіабельною областю зрілого важкого ланцюга SEQ ID NO: 1 і варіабельною областю зрілого легкого ланцюга SEQ ID NO: 16, а 14G8 характеризується варіабельною областю зрілого важкого ланцюга SEQ ID NO: 61 і варіабельною областю зрілого легкого ланцюга SEQ ID NO: 70.

30. Спосіб інгібування або зниження агрегації транстиретину, інгібування або зниження формування фібрил-транстиретину, зменшення кількості відкладень

транстиретину, усунення агрегатів транстиретину, стабілізації нетоксичної форми транстиретину, лікування або здійснення профілактики транстиретин-опосередкованого амілоїдозу, або затримки початку прояву симптомів транстиретин-опосередкованого амілоїдозу у суб'єкта, який має транстиретин-опосередкований амілоїдоз або знаходиться під ризиком його розвитку, що включає введення суб'єкту антитіла за будь-яким з пп. 1-24 ефективною схемою, тим самим пригнічуючи або зменшуючи агрегацію транстиретину, пригнічуючи або зменшуючи накопичення транстиретину в суб'єкта, зменшуючи кількість відкладень транстиретину в суб'єкта, усуваючи агрегати транстиретину у суб'єкта в порівнянні з суб'єктом, який має транстиретин-опосередкований амілоїдоз або перебуває під ризиком його розвитку, який не отримував антитіла, або стабілізуючи нетоксичну форму транстиретину у суб'єкта.

31. Спосіб діагностування транстиретин-опосередкованого амілоїдозу у суб'єкта, що включає приведення в контакт біологічного зразка з суб'єкта за ефективною кількістю антитіла за будь-яким з пп. 1-24.

32. Спосіб за п. 31, який **відрізняється** тим, що біологічний зразок являє собою кров, сироватку, плазму або тверду тканину.

33. Спосіб за п. 32, який **відрізняється** тим, що тверда тканина являє собою тканину з серця, периферичної нервової системи, вегетативної нервової системи, нирок, очей або шлунково-кишкового тракту.

с) галогенвмісний термопластичний полімер, яка **відрізняється** тим, що температура склування T_g (мет)акрилового співполімеру (A1) або суміші двох (мет)акрилових співполімерів (A1a) і (A1b) знаходиться в межах між 100 та 125 °C і кількість наповнювача (F) або суміші двох наповнювачів (F1) і (F2) більше ніж 40 і менше ніж 350 мас. ч. на 100 мас. ч. (phr) галогенвмісного термопластичного полімеру.

2. Композиція за п. 1, де частина наповнювача (F) або частина суміші двох наповнювачів (F1) і (F2) міститься з (мет)акриловим співполімером (A1) або сумішшю двох (мет)акрилових співполімерів (A1a) і (A1b), і інша частина наповнювача (F) або інша частина суміші двох наповнювачів (F1) і (F2) міститься з галогенвмісним термопластичним полімером.

3. Композиція за п. 1 або 2, де кількість наповнювача (F) або суміші двох наповнювачів (F1) і (F2) більше ніж 40 і менше ніж 300 мас. ч. на 100 мас. ч. (phr) галогенвмісного термопластичного полімеру

4. Композиція за будь-яким з пп. 1-3, що містить в межах між 50 і 300 мас. ч. наповнювача (F) або суміші двох наповнювачів (F1) і (F2) на 100 мас. ч. (phr) галогенвмісного термопластичного полімеру.

5. Композиція за будь-яким з пп. 1-4, що містить в межах між 0,01 і 20 мас. ч. (мет)акрилового співполімеру (A1) або суміші двох (мет)акрилових співполімерів (A1a) і (A1b) на 100 мас. ч. (phr) галогенвмісного термопластичного полімеру.

6. Композиція за будь-яким з пп. 1-4, що містить в межах між 0,15 і 4 мас. ч. (мет)акрилового співполімеру (A1) або суміші двох (мет)акрилових співполімерів (A1a) і (A1b) на 100 мас. ч. (phr) галогенвмісного термопластичного полімеру.

7. Композиція за будь-яким з пп. 1-6, де наповнювач (F) або суміш двох наповнювачів (F1) і (F2) вибирають з карбонату кальцію.

8. Композиція за будь-яким з пп. 1-6, де молекулярна маса M_w (мет)акрилового співполімеру (A1) або двох (мет)акрилових співполімерів (A1a) і (A1b), що містять щонайменше 80 % мас. полімерних ланок, одержаних з метилметакрилату, становить щонайменше 300000 г/моль.

9. Композиція за будь-яким з пп. 1-6, де молекулярна маса M_w (мет)акрилового співполімеру (A1) або двох (мет)акрилових співполімерів (A1a) і (A1b), що містять щонайменше 80 % мас. полімерних ланок, одержаних з метилметакрилату, менше ніж 20000000 г/моль.

10. Композиція за будь-яким з пп. 1-6, де молекулярна маса M_w (мет)акрилового співполімеру (A1) або двох (мет)акрилових співполімерів (A1a) і (A1b), що містять щонайменше 80 % мас. полімерних одиниць, що надходять від метилметакрилату, знаходиться в межах між 1000000 і 12000000 г/моль.

11. Композиція за будь-яким з пп. 1-10, де температура склування T_g (мет)акрилового співполімеру (A1) або суміші двох (мет)акрилових співполімерів (A1a) і (A1b) знаходиться в межах між 105 і 120 °C.

12. Композиція за будь-яким з пп. 1-4, де галогенвмісний термопластичний полімер вибирають з гомополімеру вінілхлориду або співполімеру вінілхлориду, що містить щонайменше 50 % мас. ланок вінілхлориду.

13. Спосіб одержання композиції за пп. 1-12, що включає стадію змішування композиції P1 з галогенвмісним полімером і наповнювачем (F) або (F2), який **відрізняється** тим, що композиція P1 містить

C 08

- (11) **122152** (51) МПК (2020.01)
C08L 33/12 (2006.01)
C08L 27/06 (2006.01)
C08K 3/00
- (21) а 2018 01202 (22) 08.07.2016
(24) 26.09.2020
(31) 15 56528
(32) 09.07.2015
(33) FR
(86) PCT/EP2016/066346, 08.07.2016
(72) Піррі Розанжела (FR), Ажжі Філіпп (FR), Верможан Александр (FR), Вільхельм Ален (FR)
(73) АРКЕМА ФРАНС
420 rue d'Estienne d'Orves, 92705 Colombes Cedex, France (FR)
- (54) ПОЛІМЕРНА КОМПОЗИЦІЯ, СПОСІБ ЇЇ ОДЕРЖАННЯ І ЗАСТОСУВАННЯ
- (57) 1. Композиція, що містить:
а) (мет)акриловий співполімер (A1) або суміш двох (мет)акрилових співполімерів (A1a) і (A1b), який включає щонайменше 80 % мас. полімерних ланок, одержаних з метилметакрилату,
б) наповнювач (F) або суміш двох наповнювачів (F1) і (F2), яка являє собою мінеральний наповнювач, вибраний з карбонату кальцію, кальцинованої глини, діоксиду кремнію (колоїдного або преципітованого), глини, монтморилоніту (наноглини), цеоліту або перліту,

(мет)акриловий співполімер (A1) або суміш двох (мет)акрилових співполімерів (A1a) і (A1b) і наповнювач (F) або (F1) і,

де температура склування T_g (мет)акрилового співполімеру знаходиться в межах між 100 і 125 °C і кількість наповнювача (F) або суміші двох наповнювачів (F1) і (F2) більше ніж 40 і менше ніж 350 мас. ч. на 100 мас. ч. (phr) галогенвмісного термопластичного полімеру.

14. Спосіб одержання композиції за пп. 1-12, що включає стадію змішування двох композицій P1 і P2, який **відрізняється** тим, що:

композиція P1 містить (мет)акриловий співполімер (A1) або суміш двох (мет)акрилових співполімерів (A1a) і (A1b) і наповнювач (F) або (F1) і

композиція P2 містить галогенвмісний полімер і наповнювач F або F2,

який **відрізняється** тим, що температура склування T_g (мет)акрилового співполімеру (A1) або суміші двох (мет)акрилових співполімерів (A1a) і (A1b) знаходиться в межах між 100 °C та 125 °C і кількість наповнювача (F) або суміші двох наповнювачів (F1) і (F2) більше ніж 40 (phr) і менше ніж 350 мас. ч. на 100 мас. ч. (phr) галогенвмісного термопластичного полімеру.

15. Спосіб за п. 13 або 14, який **відрізняється** тим, що композицію P1 одержують способом, що включає стадію

а) змішування щонайменше одного (мет)акрилового співполімеру (A1) або суміші двох (мет)акрилових співполімерів (A1a) і (A1b) щонайменше з одним наповнювачем (F) або (F1),

де (мет)акриловий співполімер (A1) або суміш двох (мет)акрилових співполімерів (A1a) і (A1b) і наповнювача (F) або (F1) на стадії а) знаходяться у формі дисперсії у водній фазі.

16. Спосіб за п. 13 або 14, який **відрізняється** тим, що композицію P1 одержують способом, що включає стадії:

а) змішування щонайменше одного (мет)акрилового співполімеру (A1) або суміші двох (мет)акрилових співполімерів (A1a) і (A1b) щонайменше з одним наповнювачем (F) або (F1),

б) добування суміші, одержаної на стадії б),

с) сушіння добутої суміші зі стадії б),

де (мет)акриловий співполімер (A1) або суміш двох (мет)акрилових співполімерів (A1a) і (A1b) і мінерального наповнювача на стадії а) знаходиться у формі дисперсії у водній фазі.

17. Спосіб за будь-яким з пп. 13-16, який **відрізняється** тим, що композиція P1 містить в межах між 1 і 50 % мас., переважно, між 2 і 50 % мас., а більш переважно між 5 і 50 % мас. наповнювача (F) або (F1) відносно до композиції P1 в цілому, що включає (мет)акриловий співполімер (A1) або суміш двох (мет)акрилових співполімерів (A1a) і (A1b) і наповнювач.

18. Спосіб за будь-яким з пп. 13-17, який **відрізняється** тим, що композиція P1 знаходиться у формі порошку.

19. Спосіб за будь-яким з пп. 13-18, який **відрізняється** тим, що композиція P1 знаходиться у формі порошку, що має медіанний за об'ємом розмір частинок D50 в межах між 1 і 500 мкм.

20. Спосіб за будь-яким з пп. 13-19, який **відрізняється** тим, що композиція P1 являє собою гомоген-

ний порошок, що не має значущого розкиду по композиції P1, що містить один (мет)акриловий співполімер (A1) або суміш двох (мет)акрилових співполімерів (A1a) і (A1b) щонайменше з одним наповнювачем (F) або (F1), з розкидом композиції P1, який менше ніж 30 для 1 % мас. зразка P1 відносно до композиції P1 в цілому.

21. Спосіб за будь-яким з пп. 13-20, який **відрізняється** тим, що кожна частинка або зерно порошку композиції P1 містить два компоненти: (мет)акриловий співполімер (A1) або суміш двох (мет)акрилових співполімерів (A1a) і (A1b) і наповнювач.

22. Спосіб за будь-яким з пп. 13-21, який **відрізняється** тим, що молекулярна маса M_w (мет)акрилового співполімеру (A1) або двох (мет)акрилових співполімерів (A1a) і (A1b), що містять щонайменше 80 % мас. полімерних ланок, що надходять від метилметакрилату, знаходиться в межах між 1000000 і 12000000 г/моль.

23. Спосіб за п. 14, який **відрізняється** тим, що композиція P2 містить в межах між 40 і 350 мас. ч. наповнювача (F2) на 100 мас. ч. (phr) галогенвмісного термопластичного полімеру.

24. Застосування композиції P1, що містить (мет)акриловий співполімер (A1) або суміш двох (мет)акрилових співполімерів (A1a) і (A1b), що містять щонайменше 80 % мас. полімерних ланок, одержаних з метилметакрилату, і наповнювач (F) або (F1), для зменшення часу плавлення композиції, що містить галогенвмісний полімер і наповнювач (F) або (F2), яке **відрізняється** тим, що температура склування T_g (мет)акрилового співполімеру (A1) або суміші двох (мет)акрилових співполімерів (A1a) і (A1b) знаходиться в межах між 100 та 125 °C і кількість наповнювача (F) або суміші двох наповнювачів (F1) і (F2) більше ніж 40 і менше ніж 350 мас. ч. на 100 мас. ч. (phr) галогенвмісного термопластичного полімеру, де наповнювач (F) або суміш двох наповнювачів (F1) і (F2) являє собою мінеральний наповнювач, вибраний з карбонату кальцію, кальцинованої глини, діоксиду кремнію (колоїдного або преципітованого), глини, монтморилоніту (наноглини), цеоліту або перліту.

25. Застосування композиції P1, що містить (мет)акриловий співполімер (A1) або суміш двох (мет)акрилових співполімерів (A1a) і (A1b), що містять щонайменше 80 % мас. полімерних ланок, одержаних з метилметакрилату, і наповнювач F1, для зменшення часу плавлення композиції P2, що містить галогенвмісний полімер і наповнювач F2, яке **відрізняється** тим, що температура склування T_g (мет)акрилового співполімеру (A1) або суміші двох (мет)акрилових співполімерів (A1a) і (A1b) знаходиться в межах між 100 та 125 °C і кількість наповнювача (F) або суміші двох наповнювачів (F1) і (F2) більше ніж 40 і менше ніж 350 мас. ч. на 100 мас. ч. (phr) галогенвмісного термопластичного полімеру.

26. Виріб, що містить композицію за будь-яким з пп. 1-12 або композицію, одержану за допомогою способу за будь-яким з пп. 13-23.

27. Виріб за п. 26, який **відрізняється** тим, що виріб являє собою профіль, трубу, сайдинг, покрівельну плівку або аркуш.

C 09

- (11) **122165** (51) МПК (2020.01)
C09C 1/04 (2006.01)
C08K 3/22 (2006.01)
C08K 9/00
C08L 9/00
- (21) а 2018 07456 (22) 03.07.2018
(24) 26.09.2020
(72) Лебедев Анатолій Анатолійович (UA)
(73) **ЛЕБЕДЕВ АНАТОЛІЙ АНАТОЛІЙОВИЧ**
вул. Кирпоноса, 6, кв. 8, м. Чернігів, 14000 (UA)
(54) **АКТИВАТОР ВУЛКАНІЗАЦІЇ ГУМ**
(57) 1. Активатор вулканізації гум, що включає оксид цинку, жирну кислоту та наповнювач, який **відрізняється** тим, що до складу активатора додатково включено оксид кальцію, при наступному масовому співвідношенні компонентів, мас. %:
- | | |
|---------------------|-----------------|
| оксид цинку (ZnO) | 30-70 |
| жирна кислота | 2-40 |
| оксид кальцію (CaO) | 2-40 |
| наповнювач | решта до 100 %. |
2. Активатор вулканізації гум за п. 1, який **відрізняється** тим, що як жирну кислоту використовують стеаринову або бензойну кислоту.
3. Активатор вулканізації гум за п. 1, який **відрізняється** тим, що як наповнювач використовують крейду, каолін або карбонат кальцію.

C 10

- (11) **122144** (51) МПК (2020.01)
C10M 17/00
E21B 17/042 (2006.01)
F16L 57/00
F16L 58/08 (2006.01)
C23C 28/00
- (21) а 2017 09378 (22) 21.04.2016
(24) 26.09.2020
(31) FR1553663
(32) 23.04.2015
(33) FR
(86) PCT/EP2016/058866, 21.04.2016
(72) Верлен Арно (FR), Боден Ніколя (FR), Вог Седрик (FR), Джаафар Аділь (FR)
(73) **ВАЛЛУРЕК ОЙЛ ЕНД ГЕС ФРАНС**
54 Anatole France, 59620 Aulnoye-Aymeries, France (FR)
НІППОН СТИЛ ЕНД СУМТОМО МЕТАЛ КОРПОРЕЙШН
6-1, Marunouchi 2-chome, Chiyoda-ku, Tokyo 100-8071, Japan (JP)
(54) **НАРІЗНЕ ТРУБНЕ З'ЄДНАННЯ, ЗАБЕЗПЕЧЕНЕ МЕТАЛЕВИМ ПОКРИТТЯМ НА НАРІЗІ ТА НА УЩІЛЬНЮВАЛЬНІЙ ПОВЕРХНІ**
(57) 1. Нарізне трубне з'єднання, призначене для буріння або експлуатації вуглеводневих свердловин, яке містить частину трубного елемента з охоплюваним кінцем, що має вісь обертання та забезпечена пер-

шою наріззю, яка проходить навколо осі обертання, при цьому вказана охоплювана кінцева частина є комплементарною щодо частини трубного елемента з охоплюючим кінцем, яка має вісь обертання та забезпечена другою наріззю, що проходить навколо осі обертання, при цьому вказані охоплювана та охоплююча кінцеві частини виконані з можливістю з'єднання шляхом згинчування, при цьому кожна з охоплюваної та охоплюючої кінцевих частин додатково містить ущільнювальну поверхню, що характеризується натягом під час контакту "метал-метал", яке **відрізняється** тим, що:

- нарізь і ущільнювальна поверхня однієї з двох, охоплюваної або охоплюючої, кінцевих частин покриті першим металевим протикорозійним і протизадирним шаром, де цинк (Zn) є основним елементом за вагою, при цьому вказаний перший металевий протикорозійний і протизадирний шар покритий першим пасивувальним шаром;

- комплементарна нарізь і ущільнювальна поверхня охоплюваного або охоплюючого кінця покриті другим металевим протизадирним шаром, де цинк (Zn) є основним елементом за вагою, при цьому вказаний другий металевий протизадирний шар щонайменше частково покритий шаром мастильного матеріалу, який містить смоли та порошок сухого твердого мастильного матеріалу, диспергований у вказаній смолі;

- щонайменше один з указаних першого та другого металевих шарів осаджений електролітичним способом;

- і тим, що щонайменше один з указаних першого та другого металевих шарів містить бінарний сплав цинку (Zn) типу Zn-X, в якому X вибраний із нікелю (Ni), заліза (Fe), магнію (Mg) та марганцю (Mn).

2. Нарізне трубне з'єднання за п. 1, яке **відрізняється** тим, що щонайменше один з указаних першого та другого металевих шарів містить щонайменше 50 % за вагою цинку (Zn).

3. Нарізне трубне з'єднання за будь-яким із попередніх пунктів, яке **відрізняється** тим, що щонайменше один з указаних першого та другого металевих шарів має товщину в діапазоні від 4 мкм до 20 мкм.

4. Нарізне трубне з'єднання за будь-яким із попередніх пунктів, яке **відрізняється** тим, що шар мастильного матеріалу має товщину в діапазоні від 5 мкм до 50 мкм.

5. Нарізне трубне з'єднання за будь-яким із попередніх пунктів, яке **відрізняється** тим, що щонайменше один з указаних першого та другого металевих шарів являє собою бінарний сплав цинк-нікель (Zn-Ni), де вміст нікелю (Ni) знаходиться в діапазоні від 12 % до 15 % за вагою, і причому мікроструктура є однофазною та знаходиться в гамма(γ)-фазі.

6. Нарізне трубне з'єднання за будь-яким із попередніх пунктів, яке **відрізняється** тим, що перший пасивувальний шар містить тривалентний хром (Cr(III)).

7. Нарізне трубне з'єднання за будь-яким із попередніх пунктів, яке **відрізняється** тим, що передбачено другий пасивувальний шар, який містить тривалентний хром (Cr(III)), утворений між другим металевим протизадирним шаром і шаром мастильного матеріалу.

8. Нарізне трубне з'єднання за будь-яким із попередніх пунктів, яке **відрізняється** тим, що порошок сухого твердого мастильного матеріалу вибраний із

групи, яка складається з політетрафторетиленів (PTFE), дисульфідів молібдену (MoS₂), дитіокарбаматів молібдену (MoDTC), вуглецевих саж (C), фторидів графіту (CF_x) або їх суміші.

9. Нарізне трубне з'єднання за будь-яким із попередніх пунктів, яке **відрізняється** тим, що смола вибрана з групи, яка складається з полівінілових смол, епоксидних смол, акрилових смол, поліуретанових смол і поліамідних смол.

10. Нарізне трубне з'єднання за п. 8 або п. 9, яке **відрізняється** тим, що смола являє собою смола акрилового типу, та порошок сухого твердого мастильного матеріалу містить від 3 % до 15 % вуглецевих саж, дисульфідів молібдену (MoS₂) або дитіокарбаматів молібдену (MoDTC), окремо або в комбінації.

11. Нарізне трубне з'єднання за будь-яким із попередніх пунктів, яке **відрізняється** тим, що щонайменше один з указаних першого та другого пасивувальних шарів покритий бар'єрним шаром, утвореним шаром мінеральної матриці, який містить частинки діоксиду кремнію (SiO₂).

12. Нарізне трубне з'єднання за будь-яким із попередніх пунктів, яке **відрізняється** тим, що шар мінеральної матриці додатково містить оксид калію.

13. Нарізне трубне з'єднання за будь-яким із пп. 1-10, яке **відрізняється** тим, що щонайменше один із першого та другого пасивувальних шарів покритий бар'єрним шаром, утвореним шаром органомінеральної матриці, який містить частинки діоксиду кремнію (SiO₂).

14. Нарізне трубне з'єднання за будь-яким із попередніх пунктів, яке **відрізняється** тим, що щонайменше один з указаних першого та другого пасивувальних шарів покритий шаром сухого мастильного матеріалу.

15. Нарізне трубне з'єднання за будь-яким із попередніх пунктів, яке **відрізняється** тим, що охоплювана кінцева частина додатково містить перший упор та охоплююча кінцева частина додатково містить другий упор, при цьому перший і другий упори виконані з можливістю стикання один з одним у кінці згинування.

16. Нарізне трубне з'єднання за будь-яким із попередніх пунктів, яке **відрізняється** тим, що охоплювана та охоплююча кінцеві частини виготовлені зі сталі.

(73) АТЕНІКС КОРП.

3500 Paramount Parkway, Morrisville, NC 27560, United States of America (US)

(54) РЕКОМБІНАНТНИЙ ПОЛІПЕПТИД АХМІ205 З ІН-СЕКТИЦИДНОЮ АКТИВНІСТЮ ТА ЙОГО ЗАСТОСУВАННЯ

(57) 1. Конструкція, яка містить молекулу рекомбінантної нуклеїнової кислоти, яка містить нуклеотидну послідовність, яка кодує поліпептид, який являє собою варіант SEQ ID NO: 2, де зазначений поліпептид має поліпшену пестицидну активність порівняно з SEQ ID NO: 2; де нуклеотидна послідовність вибрана з SEQ ID NO: 4, 5 або 6, або нуклеотидну послідовність, яка кодує амінокислотну послідовність, вибрану з SEQ ID NO: 7, 8, 9, 10, 11 або 12, де зазначена нуклеотидна послідовність є функціонально зв'язаною з промотором, здатним керувати експресією зазначеної нуклеотидної послідовності у рослинній клітині.

2. Клітина-хазяїн, яка містить молекулу рекомбінантної нуклеїнової кислоти за п. 1, яка є переважно бактеріальною клітиною-хазяїном або рослинною клітиною.

3. Трансгенна рослина, яка містить клітину-хазяїна за п. 2, де зазначена рослина вибрана з групи, яка складається з маїсу, сорго, пшениці, капусти, соняшника, томата, хрестоцвітних, видів перцю, картоплі, бавовнику, рису, сої, цукрового буряка, цукрової тростини, тютюну, ячменю та олійного рапсу.

4. Рекомбінантний поліпептид з інсектицидною активністю, де зазначений поліпептид являє собою варіант SEQ ID NO: 2, і де зазначений поліпептид має поліпшену інсектицидну активність порівняно з SEQ ID NO: 2 та містить амінокислотну послідовність, вибрану з SEQ ID NO: 7, 8, 9, 10, 11 або 12.

5. Композиція, яка містить поліпептид за п. 4, яка:

(а) вибрана з групи, яка складається з порошку, пиллоподібного препарату, пелети, гранули, розпорошеного розчину, емульсії, колоїдного розчину та істинного розчину;

(b) одержана шляхом висушування, ліофілізації, гомогенізації, екстракції, фільтрації, центрифугування, седиментації або концентрування культури клітин *Bacillus thuringiensis*;

(с) містить інсектицидно ефективну кількість зазначеного поліпептиду.

6. Спосіб боротьби або знищення популяції лускокрилих або твердокрилих комах, який включає надання в раціон зазначеній популяції інсектицидно ефективної кількості поліпептиду за п. 4.

7. Спосіб одержання поліпептиду з інсектицидною активністю, який включає культивування клітини-хазяїна за п. 2 в умовах, у яких експресується молекула нуклеїнової кислоти, що кодує поліпептид.

8. Рослина, яка має у своєму геномі стабільно включений ДНК-конструкт, що містить нуклеотидну послідовність, яка кодує поліпептид, що являє собою варіант SEQ ID NO: 2, яка **відрізняється** тим, що зазначений поліпептид має поліпшену інсектицидну активність порівняно з SEQ ID NO: 2, де зазначена нуклеотидна послідовність вибрана з SEQ ID NO: 4, 5 або 6, або нуклеотидної послідовності, яка кодує амінокислотну послідовність, вибрану з SEQ ID NO: 7, 8, 9, 10, 11 або 12, де зазначена нуклеотидна послідовність є функціонально зв'язаною з промотором, що керує експресією кодуючої послідовності,

C 12

(11) 122114 (51) МПК (2020.01)
C12N 15/82 (2006.01)
C07K 14/325 (2006.01)
A01H 5/00

(21) а 2014 02009 (22) 27.07.2012

(24) 26.09.2020

(31) 61/512,539

(32) 28.07.2011

(33) US

(86) PCT/US2012/048496, 27.07.2012

(72) Хінрікс Фолькер (US), Вільямс Джеймі (US)

у рослинній клітині, переважно коли зазначена рослина є рослинною клітиною.

9. Трансгенна насінина рослини за п. 8, яка **відрізняється** тим, що зазначена насінина містить нуклеотидну послідовність, вибрану з SEQ ID NO: 4, 5 або 6 або нуклеотидної послідовності, яка кодує амінокислотну послідовність, вибрану з SEQ ID NO: 7, 8, 9, 10, 11 або 12.

10. Спосіб захисту рослини від комах-шкідника, який включає експресію у рослині або її клітині нуклеотидної послідовності, яка кодує поліпептид, що являє собою варіант SEQ ID NO: 2, який **відрізняється** тим, що зазначений поліпептид має поліпшену інсектицидну активність порівняно з SEQ ID NO: 2, де зазначену нуклеотидну послідовність вибирають із SEQ ID NO: 4, 5 або 6 або нуклеотидної послідовності, що кодує амінокислотну послідовність, вибрану з SEQ ID NO: 7, 8, 9, 10, 11 або 12.

11. Спосіб за п. 10, який **відрізняється** тим, що зазначена рослина виробляє інсектицидний поліпептид, який має інсектицидну активність проти шкідника, що є лускокрилою або твердокрилою комахою.

C 21

(11) **122147** (51) МПК (2020.01)
C21B 7/24 (2006.01)
F23K 3/00

(21) а 2018 00274 (22) 15.12.2016
(24) 26.09.2020

(86) PCT/JP2016/087385, 15.12.2016

(72) Такедзакі Хіросі (JP)

(73) ТРІТЕК КО., ЛТД.

3-42, Aozaki 1-chome, Oita-shi, Oita 870-0278, Japan (JP)

(54) СИСТЕМА ПОДАЧІ ПАЛИВА

(57) 1. Система подачі палива, яка містить пристрій подачі палива, який містить гільзу, виконану з можливістю приєднання до сполучної частини трубопроводу дуття доменної печі; порожнистий поворотний елемент, розміщений у гільзі з можливістю обертання, і має основний кінець, через який у внутрішню порожнину поворотного елемента надходить паливо; трубку, приєднану до іншого кінця поворотного елемента, яка має передній кінець, через який паливо надходить до доменної печі, причому зазначений кінець розташований поблизу доменної печі; і приводний пристрій, який обертає поворотний елемент; і керуючий пристрій, розміщений окремо від пристрою для подачі палива, який керує роботою приводного пристрою для подачі палива так, щоб обертати поворотний елемент і зазначену трубку, при цьому вказаний керуючий пристрій, містить: контролер, який керує роботою приводного пристрою для подачі палива; дисплей, який показує зображення трубки, захоплене пристроєм для захоплення зображень; пульт керування, керований оператором; при цьому контролер керує роботою приводного пристрою для обертання поворотного елемента і трубки відповідно до команди на обертання трубки, яка надходить з пульта керування.

но до команди на обертання трубки, яка надходить з пульта керування.

2. Система подачі палива за п. 1, яка додатково містить пристрій для захоплення зображень, який захоплює зображення трубки пристрою для подачі палива, розміщеної у трубопроводі дуття доменної печі.

3. Система подачі палива за п. 1 або 2, в якій зазначений керуючий пристрій містить порожнистий кроковий електродвигун і виконавчий орган, встановлений на поворотному елементі пристрою подачі палива і розміщений у порожній ділянці порожнистого крокового електродвигуна для обертання поворотного елемента за допомогою порожнистого крокового електродвигуна.

C 22

(11) **122174** (51) МПК (2020.01)
C22C 37/10 (2006.01)
C22C 37/00

(21) а 2018 10822 (22) 01.11.2018
(24) 26.09.2020

(72) Половинчук Валерій Павлович (UA), Кривчиков Віктор Іванович (UA)

(73) ПОЛОВИНЧУК ВАЛЕРІЙ ПАВЛОВИЧ

вул. Академіка Янгеля, 24, кв. 54, м. Вінниця, 21007 (UA)

КРИВЧИКОВ ВІКТОР ІВАНОВИЧ

вул. Карпінського, 56, м. Луганськ, 91034 (UA)

(54) ЧАВУН АНТИФРИКЦІЙНИЙ ПОЛОВИНЧАСТИЙ

(57) Чавун антифрикційний половинчастий, що містить вуглець, кремній, марганець, хром, мідь, алюміній, кальцій та залізо, який **відрізняється** тим, що додатково містить титан та нікель, з наступним співвідношенням компонентів, мас. %:

вуглець	3,4-3,8
кремній	2,62-3,2
марганець	0,4-1,4
хром	0,26-1,6
мідь	1,82-2,5
титан	0,25-0,3
нікель	0,55-0,65
алюміній	0,25-0,3
кальцій	0,005-0,02
залізо	решта.

C 30

(11) **122196** (51) МПК (2020.01)
C30B 11/00

(21) а 2019 08493 (22) 17.07.2019
(24) 26.09.2020

(72) Терзін Ігор Сергійович (UA), Софронов Дмитро Семенович (UA), Капустник Олексій Костянтинович (UA), Коваленко Назар Олегович (UA), Дубина Наталія Георгіївна (UA), Сулима Сергій Віталійович (UA)

(73) ІНСТИТУТ МОНОКРИСТАЛІВ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ

пр. Науки, 60, м. Харків, 61001 (UA)

(54) СПОСІБ ВИРОЩУВАННЯ МОНОКРИСТАЛІВ ХАЛЬКОГЕНІДІВ МЕТАЛІВ ЗА МЕТОДОМ БРИДЖМЕНА

(57) Спосіб вирощування монокристалів халькогенідів металів за методом Бриджмена, що включає завантаження шихти в тигель, нагрівання та розплавлення шихти, вирощування монокристала та його охолодження, який **відрізняється** тим, що тигель з ших-

тою встановлюють у контейнер, вільний простір між стінками контейнера і тигля заповнюють порошком вольфраму таким чином, щоб товщина засипки складала 5-20 мм, після розплавлення шихти розплав витримують при температурі плавлення протягом 10-14 годин, а процес вирощування здійснюють в атмосфері аргону під тиском 20-30 атм.

Розділ Е:

Будівництво

Е 01

- (11) **122160** (51) МПК (2020.01)
E01B 35/00
E01B 35/06 (2006.01)
B61K 9/08 (2006.01)
- (21) а 2018 06210 (22) 04.06.2018
(24) 26.09.2020
- (72) Смирний Михайло Федорович (UA), Далека Василь Хомич (UA), Півень Дмитро Валерійович (UA)
- (73) **ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ МІСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА ІМЕНІ О.М. БЕКЕТОВА**
вул. Маршала Бажанова, 17, м. Харків, 61002 (UA)
- (54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВИМІРУ ВИСОТИ РЕЙКОВИХ СТИКІВ ЗАЛІЗНИЧНОЇ І ТРАМВАЙНОЇ КОЛІЙ**
- (57) Пристрій для виміру висоти рейкових стиків залізничної і трамвайної колій, що містить двовісний шляховий візок, на платформі якого змонтовані вимірник пройденого візком шляху, лівий і правий канали виміру геометричних параметрів стику, виходи яких через обчислювальний пристрій з'єднані з блоком реєстрації, кожен канал виміру містить два ємнісні або струмовихрові датчики, які закріплені на кронштейні симетрично відносно осі колеса вимірювальної колісної пари від його поверхні кочення та поверхні головки рейки на відстанях, кожна з яких перевищує максимально можливу висоту стику, який **відрізняється** тим, що у кожному каналі виміру застосовано два допоміжні ємнісні або струмовихрові датчики, закріплені на кронштейні і розташовані між поверхнею кочення колеса вимірювальної колісної пари та основними ємнісними або струмовихровими датчиками, причому виходи основних ємнісних або струмовихрових датчиків підключені до інформаційних входів аналогово-цифрових перетворювачів, а виходи допоміжних ємнісних або струмовихрових датчиків через послідовно зв'язані порогові елементи та диференціюючі ланцюги сполучені з керуючими входами аналогово-цифрових перетворювачів.

Е 02

- (11) **122154** (51) МПК (2020.01)
E02F 9/28 (2006.01)
E21C 35/197 (2006.01)
F16B 1/00
F16B 19/02 (2006.01)
- (21) а 2018 02974 (22) 03.10.2016
(24) 26.09.2020
(31) 15/282,363
(32) 30.09.2016
(33) US

- (31) 62/237,805
(32) 06.10.2015
(33) US
(86) PCT/US2016/055198, 03.10.2016
(72) Вегунта Венката Пракаш (US), Білал Мохамад Юсеф (US)
(73) **ХЕНСЛЕЙ ІНДАСТРІС, ІНК.**
2108 Joe Field Road, Dallas, Texas 75229, United States of America (US)
(54) **ЗЕМЛЕРИЙНИЙ ВУЗОЛ ЗУБЦЯ ІЗ ВУЗЛОМ БЛОКУЮЧОГО ШТИФТА (ВАРІАНТИ)**
- (57) 1. Вузол блокуючого штифта для прикріплення землерийного елемента, що має з'єднувальні отвори до опорної конструкції, що виконана з можливістю вирівнювання зі з'єднувальними отворами, при цьому вузол блокуючого штифта містить:
частину корпусу, що має некруглий профіль та розміщена так, щоб вибірково проходити в опорну конструкцію без можливості обертання;
частину вала, яка розміщена всередині частини корпусу та виконана з можливістю обертання між блокуючим положенням та вільним положенням, при цьому частина вала має отвір, що виконаний у ній;
кулачковий вал, що розміщений в отворі частини вала з можливістю обертання, при цьому кулачковий вал розміщений з можливістю взаємодії з частиною вала для вільного обертання всередині частини вала у першому діапазоні руху та для прикладання обертального зусилля до частини вала у другому діапазоні руху; і
блокуючий елемент, що проходить у радіальному напрямку, що знаходиться на одній з частини вала та частини корпусу, та виконаний з можливістю вибіркового механічного створення перешкоди для іншої з частини вала та частини корпусу для вибіркового запобігання обертанню частини вала відносно частини корпусу.
2. Вузол блокуючого штифта за п. 1, в якому блокуючий елемент містить блокуючу частину та частину, що взаємодіє з кулачком, при цьому частина, що взаємодіє з кулачком, виконана з можливістю вибіркового зчеплення з кулачковим валом.
3. Вузол блокуючого штифта за п. 1, який містить елемент зміщення, що знаходиться на частині вала, при цьому елемент зміщення прикладає навантаження зміщення до блокуючого елемента у напрямку положення, в якому блокуючий елемент знаходиться у механічному зчепленні з частиною корпусу.
4. Вузол блокуючого штифта за п. 3, в якому кулачковий вал виконаний з можливістю обертання навколо осі, яка по суті паралельна осі частини корпусу, при цьому кулачковий вал взаємодіє з блокуючим елементом в опір зусиллю, що прикладене елементом зміщення, для зміщення блокуючого елемента у радіальному напрямку.
5. Вузол блокуючого штифта за п. 1, в якому частина вала містить виконану в ній канавку, і в якому на частині корпусу знаходиться елемент для зупинки обертання вала, при цьому елемент для зупинки обертання вала механічним чином перешкоджає частині канавки для обмежування діапазону обертання частини вала відносно частини корпусу.
6. Вузол блокуючого штифта за п. 5, в якому частина корпусу містить внутрішню поверхню з отвором у ній, що проходить у радіальному напрямку, при цьому блокуючий елемент виконаний з можливістю автоматично-

го входження в отвір, що проходить у радіальному напрямку, коли блокуючий елемент вирівняний з отвором, що проходить у радіальному напрямку.

7. Вузол блокуючого штифта за п. 1, в якому кулачковий вал містить канавку, і в якому на частині вала знаходиться елемент для зупинки обертання кулачка, при цьому елемент для зупинки обертання кулачка проходить у частину канавки для обмежування діапазону обертання кулачкового вала відносно частини вала.

8. Вузол блокуючого штифта за п. 7, в якому кулачковий вал входить у контакт із елементом для зупинки обертання кулачка для передачі прикладеного навантаження крутного моменту на частину вала тільки після досягнення кулачковим валом межі обертання.

9. Вузол блокуючого штифта за п. 7, в якому канавка кулачкового вала являє собою частково кільцеву канавку, що має кінцеві частини, елемент для зупинки обертання кулачка зафіксований на місці відносно частини вала та виконаний з можливістю вибіркового зчеплення з кінцевими частинами для запобігання обертанню кулачкового вала відносно частини вала при перевищенні діапазону обертання.

10. Вузол блокуючого штифта для прикріплення землерийного елемента, що має з'єднувальні отвори, до опорної конструкції, що має наскрізний канал, що виконаний з можливістю вирівнювання зі з'єднувальними отворами, при цьому вузол блокуючого штифта містить:

частину корпусу, що має такі розміри і форму, які дозволяють вставити її всередину наскрізного каналу в опорній конструкції, при цьому частина корпусу має виконаний у ній перший отвір;

частину вала, що розміщена у першому отворі в частині корпусу та виконана з можливістю обертання між заблокованим положенням та розблокованим положенням, при цьому частина вала виконана з можливістю обертання всередині частини корпусу у межах першого діапазону руху і має першу межу обертання відносно частини корпусу; і

блокуючий елемент, що проходить у радіальному напрямку, який знаходиться на одній з частин вала та частині корпусу, і виконаний з можливістю вибіркової вставки в іншу з частини вала та частини корпусу і зачеплення з нею для запобігання обертанню у двох, першому та протилежному другому напрямку.

11. Вузол блокуючого штифта за п. 10, який додатково містить кулачковий вал, причому частина вала містить другий отвір, що виконаний у ній, причому кулачковий вал розміщений у другому отворі частини вала з можливістю обертання, при цьому кулачковий вал виконаний з можливістю обертання у межах діапазону руху та має межу обертання відносно частини вала, при цьому кулачковий вал розміщений з можливістю обертання частини вала при досягненні кулачковим валом межі обертання відносно частини вала.

12. Вузол блокуючого штифта за п. 11, в якому блокуючий елемент містить блокуючу частину та частину, що взаємодіє з кулачком, при цьому частина, що взаємодіє з кулачком, виконана з можливістю вибіркового зчеплення з кулачковим валом.

13. Вузол блокуючого штифта за п. 11, який містить елемент зміщення, що знаходиться на частині вала, при цьому елемент зміщення зміщує блокуючий елемент у положення механічного зчеплення з частиною корпусу.

14. Вузол блокуючого штифта за п. 13, в якому кулачковий вал виконаний з можливістю обертання навколо осі, яка по суті паралельна осі частини корпусу, при цьому кулачковий вал взаємодіє з блокуючим елементом в опір зусиллю, що прикладене елементом зміщення, для зміщення блокуючого елемента у радіальному напрямку.

15. Вузол блокуючого штифта за п. 11, в якому частина вала містить виконану в ній канавку, і в якому на частині корпусу знаходиться елемент для зупинки обертання вала, при цьому елемент для зупинки обертання вала механічним чином перешкоджає частині канавки для обмежування діапазону обертання частини вала відносно частини корпусу.

16. Вузол блокуючого штифта за п. 11, в якому кулачковий вал містить канавку, і в якому на частині вала знаходиться елемент для зупинки обертання, при цьому елемент для зупинки обертання механічним чином перешкоджає частині канавки для обмежування діапазону обертання кулачкового вала відносно частини вала.

17. Спосіб блокування зношуваного елемента або розблокування зношуваного елемента з перехідної частини, що знаходиться на землерийному обладнанні, за допомогою вузла блокуючого штифта, при цьому спосіб включає:

встановлення вузла блокуючого штифта в зношувальний елемент і перехідну частину; і

обертання частини вала вузла блокуючого штифта, розташованої всередині отвору у частині корпусу вузла блокуючого штифта, відносно частини корпусу у першому напрямку в першому діапазоні руху, доки блокуючий елемент, що знаходиться на одній з частин вала та частині корпусу, не буде радіально зміщений в блокуючий прохід в іншій частині вала та частині корпусу, та не буде запобігати подальшому обертанню частини вала відносно частини корпусу у першому напрямку та у протилежному другому напрямку так, що вузол блокуючого штифта буде запобігати видаленню зношуваного елемента з перехідної частини.

18. Спосіб за п. 17, що включає:

перед обертанням частини вала, обертання кулачкового вала відносно частини вала в першому напрямку в другому діапазоні руху, доки кулачковий вал не увійде у зчеплення з елементом для зупинки обертання кулачка на частині вала.

19. Спосіб за п. 18, що включає:

обертання кулачкового вала відносно частини вала в другому напрямку, доки кулачковий вал не змістить блокуючий елемент так, що блокуючий елемент більше не запобігає обертанню частини вала відносно частини корпусу у другому напрямку; і

обертання частини вала відносно частини корпусу у другому напрямку шляхом продовження обертання кулачкового вала, доки частина вала не розміститься так, щоб уможливити видалення зношуваного елемента з перехідної частини.

20. Спосіб за п. 19, в якому обертання кулачкового вала відносно частини вала у другому напрямку, доки кулачковий вал не змістить блокуючий елемент, включає:

стискання елемента зміщення, який зміщує блокуючий елемент у напрямку заблокованого положення.

21. Вузол блокуючого штифта для прикріплення землерийного елемента, що має з'єднувальні отвори, до опорної конструкції, що виконана з можливістю вирівнювання зі з'єднувальними отворами, при цьому вузол блокуючого штифта містить:

першу частину вала, яка виконана з можливістю обертання між першим положенням та другим положенням, при цьому перша частина вала має отвір, що виконаний у ній;

другу частину вала, що розміщена в отворі першої частини вала з можливістю обертання і виконана з можливістю обертання відносно першої частини вала, при цьому друга частина вала розміщена з можливістю взаємодії з першою частиною вала для обертання всередині першої частини вала у першому діапазоні руху та для прикладання обертального зусилля до першої частини вала у другому діапазоні руху; і

блокуючий елемент, що проходить у радіальному напрямку, який знаходиться на одній з першої частини вала та другої частини вала, а також виконаний з можливістю вибіркового витягування та втягування у радіальному напрямку для вибіркового запобігання обертанню однієї з першої частини вала та другої частини вала відносно землерийного елемента.

22. Вузол блокуючого штифта за п. 21, в якому блокуючий елемент містить блокуючу частину та частину, що взаємодіє з кулачком, причому вузол блокуючого штифта містить кулачок, при цьому частина, що взаємодіє з кулачком, виконана з можливістю вибіркового зчеплення з кулачком для втягування блокуючого елемента.

23. Вузол блокуючого штифта за п. 21, що містить елемент зміщення, який знаходиться на одній з першої частини вала та другої частини вала, при цьому елемент зміщення зміщує блокуючий елемент у положення, в якому механічним чином запобігається обертання однієї з першої частини вала та другої частини вала відносно землерийного елемента.

тури розташовані на оребреному трубопроводі для рідкого теплоносія, а також містить внутрішні заслінки, які встановлені всередині трикамерного профілю, та зовнішні заслінки, які встановлені з внутрішньої сторони трикамерного профілю з можливістю повороту для роботи в двох режимах.

E 21

(11) **122183** (51) МПК
E21B 17/10 (2006.01)

(21) а 2018 12556 (22) 17.12.2018
(24) 26.09.2020

(72) Білецький Ярослав Семенович (UA), Сенюшкович Микола Володимирович (UA), Марцинків Олег Богданович (UA), Витвицький Іван Іванович (UA)

(73) **БІЛЕЦЬКИЙ ЯРОСЛАВ СЕМЕНОВИЧ**
вул. Паркова, 6, кв. 94, м. Івано-Франківськ, 76002 (UA)

СЕНЮШКОВИЧ МИКОЛА ВОЛОДИМИРОВИЧ
вул. Млинарська, 50, кв. 35, м. Івано-Франківськ, 76010 (UA)

МАРЦИНКІВ ОЛЕГ БОГДАНОВИЧ
Північний бульвар, 9, кв. 26, м. Івано-Франківськ, 76019 (UA)

ВИТВИЦЬКИЙ ІВАН ІВАНОВИЧ
вул. Коновальця, 77, кв. 11, м. Івано-Франківськ, 76018 (UA)

(54) **ЦЕНТРАТОР ДЛЯ ОБСАДНИХ КОЛОН З ПРИВІДНИМИ ПЛАНКАМИ**

(57) Центратор для обсадних колон, що складається з корпусу і пружних планок, який відрізняється тим, що у верхній частині корпусу виконана кільцева виточка, і у нижній, як мінімум, чотири циліндричні канали, у кільцевій виточці встановлено поршень за формою кільця, що поєднаний з чотирма штоками, нижні кінці яких розташовані у відповідних циліндричних каналах корпусу, до торцевої частини кожного штока приєднаний верхній кінець відповідної пружної планки, а нижні кінці пружних планок з'єднані з обоймою, у кільцеву виточку корпусу над поршнем вгвинчене захисне кільце, у якому виконані отвори на поздовжній осі зі штоками, на зовнішній бічній поверхні поршня виконана кругова виточка, в якій встановлене пружне фіксуюче кільце, під яке у нижній частині кільцевої виточки корпусу виконана відповідна проточка, і зовнішні торцеві поверхні штока та поршня додатково оснащені герметизуючими елементами.

E 06

(11) **122123** (51) МПК (2020.01)
E06B 5/00
F24S 10/30 (2018.01)
F24S 10/75 (2018.01)
F24S 20/60 (2018.01)
F24S 20/63 (2018.01)

(21) а 2016 12042 (22) 28.11.2016
(24) 26.09.2020

(72) Шаповал Степан Петрович (UA)

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ЛЬВІВСЬКА ПОЛІТЕХНІКА"**
вул. Ст. Бандери, 12, м. Львів-13, 79013 (UA)

(54) **ГЕЛІОВІКНО**

(57) Геліовікно, яке містить раму з ущільненим трикамерним профілем, стекла з селективно прозорим елементом, вентиляційний пристрій та датчики температури, яке відрізняється тим, що у верхній частині рами з ущільненим трикамерним профілем встановлений фотовольтаїчний елемент з акумулятором електроенергії, під яким розташований теплоізоляційний матеріал та оребрений трубопровід для рідкого теплоносія, одне із стекол виконане з полімерних дисперсних рідких кристалів, вентиляційний пристрій встановлений зверху рами з ущільненим трикамерним профілем, датчики темпера-

(11) **122182** (51) МПК (2020.01)
E21B 33/13 (2006.01)
E21B 27/02 (2006.01)
E21B 28/00

(21) а 2018 12503 (22) 17.12.2018
(24) 26.09.2020

(72) Галай Михайл Івановіч (BY), Токарев Вадім Владімірович (BY), Третьяков Дмитрій Леонідовіч (BY), Клочков Сергій Дмитрієвич (BY), Рєвяков Павел Валер'євич (BY), Серебренніков Антон Валер'євич (BY), Демяненко Ніколай Александровіч (BY)

(73) **РЕСПУБЛІКАНСКОЕ УНІТАРНОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ "ПРОИЗВОДСТВЕННОЕ ОБ'ЄДИНЕНИЕ "БЕЛОРУС-НЕФТЬ"**

ул. Рогачевская, 9, г. Гомель, 246003, Республика Беларусь (BY)

(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ОБРОБКИ ЗАДАНОГО ІНТЕРВАЛУ НАФТОВОЇ СВЕРДЛОВИНИ**

(57) 1. Пристрій для обробки заданого інтервалу нафтової свердловини, який виконаний з можливістю встановлення на колоні ліфтових труб, що містить контейнер для завантаження в його порожнину сухого або рідкого хімічного реагенту, герметично встановлений нижньою частиною в корпус з осьовим каналом, який виконаний з можливістю перекриття; патрубок, встановлений коаксіально контейнеру із забезпеченням гідравлічного зв'язку його порожнини з порожниною колони ліфтових труб і з нижчерозташованим механізмом вібраційного впливу на середовище контейнера, корпус якого на нижньому кінці забезпечений соплом, що утворює із осьовим каналом корпусу контейнера, що виконує роль камери змішування, інжектор; патрубок з розташованими по його висоті в декілька рядів у вигляді радіально спрямованих отворів зливними вікнами, герметично з'єднаний з нижньою частиною корпусу контейнера; елемент одночасного перекриття, який видаляється під дією тиску робочого середовища щонайменше осьового каналу корпусу контейнера та сопла корпусу механізму вібраційного впливу на середовище контейнера, при цьому контейнер виготовлений з можливістю захисту хімічного реагенту від свердловинних умов та з забезпеченням збереження початкового агрегатного стану завантаженого в порожнину контейнера хімічного реагенту, а порожнина контейнера забезпечена щонайменше однією кулею для перекриття осьового каналу корпусу контейнера, який виготовлений із нерозчинного в хімічному реагенті матеріалу зі щільністю, рівною або меншою щільності хімічного реагенту, який відрізняється тим, що додатково містить керований циркуляційний клапан, установлений вище контейнера, що виконаний з можливістю жорсткого кріплення на колоні ліфтових труб та складається з порожнистого корпусу і закріпленого в ньому на зрізних елементах плунжера, який забезпечений центральним та радіальними каналами, що забезпечують можливість гідравлічного зв'язку порожнини колони ліфтових труб з внутрішньою порожниною патрубку, встановленого коаксіально контейнеру, при переміщенні плунжера в крайнє нижнє положення під дією тиску робочого середовища, який надходить з гирла свердловини; приймальний патрубок, закріплений на нижньому кінці патрубку зі зливними вікнами і заглушений в нижній частині пробкою; при цьому елемент одночасного перекриття виконаний з забезпеченням можливості перекриття зливних вікон патрубку одночасно з перекриттям осьового каналу корпусу контейнера та сопла корпусу механізму вібраційного впливу на середовище контейнера.

2. Пристрій за п. 1, який відрізняється тим, що механізм вібраційного впливу на середовище контейнера

містить закріплений в його корпусі шнек зі встановленим на ньому ударником.

3. Пристрій за п. 1, який відрізняється тим, що елемент одночасного перекриття виконаний з жорстко зв'язаних між собою штока, призначеного для перекриття осьового каналу корпусу контейнера, та сопла корпусу механізму вібраційного впливу на середовище контейнера, і плунжера, який призначений для перекриття зливних вікон патрубку.

(11) 122158

(51) МПК
E21B 43/14 (2006.01)

(21) а 2018 04957

(22) 05.05.2018

(24) 26.09.2020

(72) Галай Михайл Івановіч (BY), Муліца Станіслав Іосіфовіч (BY), Клочков Сергій Дмитрієвич (BY), Токарев Вадім Владімірович (BY), Третьяков Дмитрій Леонідовіч (BY), Серебренніков Антон Валер'євич (BY)

(73) **РЕСПУБЛІКАНСКОЕ УНІТАРНОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ "ПРОИЗВОДСТВЕННОЕ ОБ'ЄДИНЕНИЕ "БЕЛОРУС-НЕФТЬ"**

ул. Рогачевская, 9, г. Гомель, 246003, Республика Беларусь (BY)

(54) **ОБЛАДНАННЯ ДЛЯ ОДНОЧАСНО-РОЗДІЛЬНОГО ВИДОБУТКУ НАФТИ З ВИКОРИСТАННЯМ ВСТАВНОГО ШТАНГОВОГО НАСОСА ТА СПОСІБ ВСТАНОВЛЕННЯ ОБЛАДНАННЯ В СВЕРДЛОВИНІ**

(57) 1. Обладнання для одночасно-роздільного видобутку нафти з використанням вставного штангового насоса, що включає колони ліфтових труб, пакер, башмак замкової опори, вставний штанговий насос з боковим отвором в циліндрі, зверху обладнаному замком з верхнім механічним кріпленням, а знизу - нижнім манжетним кріпленням, і розміщеному в кожусі над двоканальним розділювачем середовища, в одному з каналів якого розміщений бічний всмоктуючий клапан з виходом у зазор між кожухом і насосом, а вихід другого каналу сполучений зі входом штангового насоса через розміщене в ньому нижнє манжетне кріплення, входи першого і другого каналів сполучені з надпакерним і підпакерним просторами свердловини або навпаки, яке відрізняється тим, що містить виконаний із забезпеченням відводу вільного газу на гирлі свердловини газосепаратор, гідравлічно сполучений на виході зі входом одного з каналів розділювача середовища, а на вході - з підпакерним простором свердловини через послідовно встановлені зверху вниз цанговий замок і стингер; вище пакера послідовно знизу вгору встановлені башмак стингера, башмак цангового замка, корпус цангового уловлювача, виконаний з можливістю роз'ємного з'єднання з технологічною колоною, що забезпечує спуск, установку в свердловині і підйом на гирлі свердловини пакера; при цьому пакер, башмак стингера, башмак цангового замка, корпус цангового уловлювача змонтовані в єдину пакерну компоновку; стингер, цанговий замок, газосепаратор, двоканальний розділювач середовища, кожух, башмак замкової опори і колони ліфтових труб - в єдину компоновку розділювача середовища, виконану із забезпеченням герметичної рознімної установки стингера у башмак

стингера, і з забезпеченням рознімної установки цангового замка в башмак цангового замка, влаштовані на пакерній компоновці; а вставний штанговий насос з нижнім манжетним кріпленням і замком з верхнім механічним кріпленням змонтовані в єдину насосну компоновку, виконану із забезпеченням герметичної рознімної установки в башмак замкової опори, влаштований у верхній частині компоновки розділювач середовища, за допомогою замка з верхнім механічним кріпленням і з забезпеченням герметичного поділу підпакерного і надпакерного простору свердловини нижнім манжетним кріпленням вставного насоса при його установці у другому каналі розділювача середовища.

2. Обладнання за п. 1, яке **відрізняється** тим, що нижнє манжетне кріплення вставного штангового насоса оснащено фільтром на вході.

3. Спосіб установки обладнання для одночасно-роздільного видобутку нафти з використанням вставного штангового насоса в свердловині на колоні технологічних труб, який полягає в тому, що спускають компоновку, що включає послідовно встановлені знизу догори пакер, башмак стингера, башмак цангового замка, корпус цангового уловлювача з встановленим в ньому з можливістю виходу із зачеплення цанговим уловлювачем, рухомий фіксатор цанги з сидлом зверху під кидальну кулю, причому фіксатор цанги у вихідному положенні фіксують відносно цангового уловлювача зрізним елементом з можливістю обмеженого переміщення, і виконують посадку пакера; в колону технологічних труб скидають кулю на сидло фіксатора цанги, і створюють в колоні технологічних труб вище кулі надмірний гідравлічний тиск, що забезпечує руйнування зрізних елементів, зміщують фіксатор цанги в нижнє положення, при якому цанговий уловлювач вивільняється від зачеплення з корпусом; компоновку, що включає цанговий уловлювач, фіксатор цанги з кулею на колоні технологічних труб вилучають із свердловини, після чого в свердловину на колоні ліфтових труб спускають компоновку розділювача середовища, що включає послідовно встановлені знизу вгору і гідравлічно пов'язані між собою стингер, цанговий замок, газосепаратор, двоканальний розділювач середовища, в одному з каналів якого влаштовані бічний всмоктуючий клапан, кожух, башмак замкової опори, здійснюють посадку цангового замка компоновки розділювача середовища у башмак цангового замка пакерної компоновки із забезпеченням герметичної установки стингера всередині башмака стингера; в колону ліфтових труб на колоні насосних штанг спускають насосну компоновку, що включає вставний штанговий насос, оснащений замком з верхнім механічним кріпленням і нижнім манжетним кріпленням, здійснюють герметичну фіксацію замка з верхнім механічним кріпленням в башмаку замкової опори, влаштованої в компоновку розділювача середовища, при цьому нижнє манжетне кріплення встановлюють всередині другого каналу розділювача середовища, герметично розділяючи підпакерний і надпакерний простори свердловини.

(21) а 2018 12902 (22) 26.12.2018

(24) 26.09.2020

(72) Серебренніков Антон Валерьевіч (BY), Цибранков Александр Ніколаєвіч (BY), Ткачов Дмитрій Вікторовіч (BY), Ткачов Віктор Михайлович (BY), Селютін Александр Михайлович (BY)

(73) РЕСПУБЛІКАНСКОЕ УНІТАРНОЕ ПРЕДПРИЯТІЕ "ПРОИЗВОДСТВЕННОЕ ОБ'ЄДИНЕНИЕ "БЕЛОРУС-НЕФТЬ"

ул. Рогаческая, 9, г. Гомель, 246003, Республика Беларусь (BY)

(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ГІДРОДИНАМІЧНОЇ КАВІТАЦІЙНОЇ ОБРОБКИ СВЕРДЛОВИНИ

(57) 1. Пристрій для гідродинамічної кавітаційної обробки свердловини, який містить порожнистий корпус, що приєднується до колони ліфтових труб, всередині якого розміщено гідродинамічний пульсатор-кавітатор з виконаними в ньому у верхній торцевій поверхні вхідними отворами тангенціальних каналів, що забезпечують його гідравлічний зв'язок з порожниною колони ліфтових труб, і включає послідовно розміщені зверху-вниз і гідравлічно пов'язані між собою камеру завихрення, конфузори, резонансну камеру і дифузори, а також механізм переривання потоку рідини, що включає щонайменше одне кульове тіло кочення з опорою на кругову бігову доріжку, що гідравлічно сполучається з системою тангенціальних каналів підведення рідини; і встановлений співвісно з камерою завихрення і конфузори відбивач з конічним шпилем, забезпеченим похилими пазами, з вістрям, спрямованим у бік резонансної камери, який **відрізняється** тим, що механізм переривання потоку рідини розташований у резонансній камері, а гідродинамічний пульсатор-кавітатор встановлений в корпусі з кільцевим зазором, що забезпечує безпосередній гідравлічний зв'язок порожнини колони ліфтових труб з системою тангенціальних каналів підведення рідини в порожнину резонансної камери, при цьому кульасте тіло кочення встановлено з можливістю кругового руху по біговій доріжці під дією тиску струменя рідини, що надходить у систему тангенціальних каналів підведення рідини з колони ліфтових труб через бічний зазор, і з забезпеченням часткового перекриття вхідного отвору дифузори.

2. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що система тангенціальних каналів підведення рідини в порожнину резонансної камери розташована в радіальній площині.

(11) 122177

(51) МПК (2020.01)

E21C 35/00

F16H 1/28 (2006.01)

(21) а 2018 11601

(22) 26.11.2018

(24) 26.09.2020

(72) Локшинський Юрій Станіславович (UA), Панков Дмитро Іванович (UA), Апалько Олексій Євгенович (UA), Березний Роман Анатолійович (UA)

(73) ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "КОРУМ ГРУП"

вул. Магнітогорська, 1 А, м. Київ, Деснянський р-н, 02122 (UA)

(11) 122186

(51) МПК (2020.01)

E21B 43/25 (2006.01)

E21B 28/00

(54) ПОВОРОТНИЙ РЕДУКТОР ОЧИСНОГО КОМБАЙНА

- (57)** 1. Поворотний редуктор очисного комбайна, що містить циліндричний редуктор, корпус якого забезпечено фланцем, який сполучений своєю опірною площиною з опірною площиною корпуса з внутрішнім зубчастим вінцем планетарного редуктора, і щонайменше один елемент захисту від провороту, встановлений у порожнину виїмки в корпусі з внутрішнім зубчастим вінцем планетарного редуктора і у порожнину відповідної виїмки, який **відрізняється** тим, що на корпусі циліндричного редуктора виконано східець, який виступає над опірною площиною фланця з можливістю охоплення вертикальною поверхнею східця частини зовнішньої бічної поверхні корпуса з внутрішнім зубчастим вінцем, при цьому порожнина виїмки виконана в зовнішній бічній поверхні корпуса з внутрішнім зубчастим вінцем з виходом на його опірну площину, а порожнина відповідної виїмки виконана в східці з боку його вертикальної поверхні від опірної площини фланця з можливістю утворення спільної з порожниною виїмки корпуса з внутрішнім зубчастим вінцем порожнини.
2. Поворотний редуктор очисного комбайна за п. 1, який **відрізняється** тим, що елемент захисту від провороту виконано у вигляді прямокутної шпонки, а порожнина виїмки та порожнина відповідної виїмки виконані у вигляді п-подібних пазів.
3. Поворотний редуктор очисного комбайна за п. 1, який **відрізняється** тим, що на боковій поверхні корпуса з внутрішнім зубчастим вінцем планетарного редуктора виконано виступ, з можливістю сполучення нижньої поверхні виступу з верхньою поверхнею східця та верхньою поверхнею елемента захисту від провороту.
4. Поворотний редуктор очисного комбайна за будь-яким з пунктів 1-3, який **відрізняється** тим, що виступ на боковій поверхні корпуса з внутрішнім зубчастим вінцем планетарного редуктора та східець на корпусі циліндричного редуктора виконані у вигляді секторів, з можливістю встановлення в них кріпильних елементів.

кар'єра другої черги у протилежному торці, в процесі відпрацювання родовища між цими кар'єрами формують випереджальну траншею, яку розміщують уздовж лінії простягання родовища і відносно якої далі ведуть відробку крутонахиленими шарами кар'єру третьої черги, з переміщенням порід розкриву у внутрішній відвал кар'єру першої черги, з одночасним переміщенням корисної копалини на поверхню по з'їздах кар'єрів першої та другої черг.

(11) 122179**(51) МПК (2020.01)
E21F 5/00****(21) а 2018 11866****(22) 30.11.2018****(24) 26.09.2020**

(72) Трохимець Микола Якович (UA), Мальцева Віра Євгенівна (UA), Вялушкін Єгор Олегович (UA), Васильєв Леонід Михайлович (UA), Мінеєв Сергій Павлович (UA)

(73) ІНСТИТУТ ГЕОТЕХНІЧНОЇ МЕХАНІКИ ІМ. М.С. ПОЛЯКОВА НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ
вул. Сімферопольська, 2-а, м. Дніпро, 49005 (UA)

(54) СПОСІБ ПРОВЕДЕННЯ ПІДГОТОВЧОЇ ВИРОБКИ ПО ГАЗОНОСНОМУ ВИКИДОНЕБЕЗПЕЧНОМУ ВУГІЛЬНОМУ ПЛАСТУ ПРОХІДНИЦЬКИМ КОМБАЙНОМ

(57) Спосіб проведення підготовчої виробки по газозносно-му викидонебезпечному вугільному пласту прохідницьким комбайном, що включає попереднє буріння дегазаційних та нагнітальних шпурів в площині вибою виробки, нагнітання рідини у нагнітальні шпури і наступне проведення виробки шляхом механічного руйнування гірських порід на вибої комбайном, який **відрізняється** тим, що додатково бурять розвантажувальні шпури, при цьому дегазаційні шпури бурять в кількості, яку визначають за формулою:

$$n_{\text{дег}} = k_{\text{дег}} \frac{\Gamma \cdot S}{D_{\text{дег}} \cdot t_{\text{наг}} \cdot Q} \cdot (1)$$

де:

 Γ - газозноність вугільного пласта, м³/т; S - площа вибою виробки, м²; $D_{\text{дег}}$ - діаметр дегазаційних шпурів, м; $t_{\text{наг}}$ - тривалість нагнітання рідини у нагнітальні шпури, хв; Q - витрата рідини, яку нагнітають у вугільний пласт, м³; $k_{\text{дег}}$ - коефіцієнт пропорційності, т·хв/м,

а розвантажувальні шпури бурять в кількості, яку визначають за формулою:

$$n_{\text{роз}} = k_{\text{роз}} \frac{f}{\gamma \cdot H \cdot D_{\text{роз}} \cdot t_{\text{наг}}} \cdot (2)$$

де: f - коефіцієнт міцності гірських порід за шкалою М.М. Протоцьконова; γ - питома вага гірських порід, т/м³; H - відстань від поверхні, на якій проводять підготовчу виробку, м; $D_{\text{роз}}$ - діаметр розвантажувальних шпурів, м; $t_{\text{наг}}$ - тривалість нагнітання рідини у нагнітальні шпури, хв; $k_{\text{роз}}$ - коефіцієнт пропорційності, т·хв/м,**(11) 122149****(51) МПК
E21C 41/26 (2006.01)****(21) а 2018 00718****(22) 25.01.2018****(24) 26.09.2020**

(72) Анісімов Олег Олександрович (UA), Черняєв Олексій Валерійович (UA)

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ДНІПРОВСЬКА ПОЛІТЕХНІКА"
просп. Д. Яворницького, 19, м. Дніпро, 49000 (UA)

(54) СПОСІБ ВІДКРИТОЇ РОЗРОБКИ КРУТОСПАДНИХ РОДОВИЩ КОРИСНИХ КОПАЛИН

(57) Спосіб відкритої розробки крутоспадних родовищ корисних копалин, що включає формування кар'єру витягнутого родовища з почерговим відпрацюванням порід розкриву крутонахиленими шарами, транспортування корисних копалин на денну поверхню, проведення випереджувальної траншеї, який **відрізняється** тим, що попередньо кар'єрне поле розділяють на три черги послідовного відпрацювання, здійснюють в процесі розробки родовища формування

при цьому дегазаційні шпури бурять по контуру вибою, розвантажувальні - горизонтально внизу поверхні вибою, нагнітальні - в центрі, а тривалість нагнітання рідини у нагнітальні шпури визначають часом досягнення безпечних стабільних і одночасних показників

залишку вмісту газу у вибої не більш ніж 1 % і величини деформації розвантажувальних шпурів, яка дорівнює не менше ніж 20 % від їх початкового діаметра.

Розділ F:

Машинобудування.

Освітлювання. Опалювання.

Зброя. Підrivні роботи

F 16

- (11) **122138** (51) МПК (2020.01)
F16F 1/00
F16F 1/38 (2006.01)
F16F 1/40 (2006.01)
F16F 3/00
F16F 15/02 (2006.01)

(21) а 2017 07253 (22) 10.07.2017
 (24) 26.09.2020

(72) Кузьменко Алла Анатоліївна (UA)

(73) КУЗЬМЕНКО АЛЛА АНАТОЛІЙВНА
 вул. Генерала Шумілова, 57, м. Кропивницький,
 25009 (UA)

(54) ПРУЖНИЙ ВУЗОЛ

(57) 1. Пружний вузол, що містить пружний розрізний чохол і щонайменше одну пружину, який відрізняється тим, що щонайменше одна пружина виконана у формі зрізаного конуса та розташована на пружному розрізному чохла і внутрішня поверхня цієї пружини звернена убік зовнішньої поверхні пружного розрізного чохла, при цьому ділянка внутрішньої поверхні пружини, яка розміщена збоку вписаного у внутрішню поверхню пружини кола меншого діаметра, розташована з можливістю взаємодії із зовнішньою поверхнею пружного розрізного чохла.

2. Пружний вузол за п. 1, який відрізняється тим, що ділянка щонайменше однієї пружини, яка розташована збоку вписаного у внутрішню поверхню пружини кола більшого діаметра, приєднана до розрізного пружного чохла.

- (11) **122161** (51) МПК
F16J 1/08 (2006.01)
F02F 3/22 (2006.01)
F01M 1/16 (2006.01)

(21) а 2018 06475 (22) 11.06.2018
 (24) 26.09.2020

(72) Бондарев Сергій Григорович (UA), Ребрій Алла Миколаївна (UA), Рибенко Ірина Олександрівна (UA), Рясна Ольга Василівна (UA)

(73) БОНДАРЕВ СЕРГІЙ ГРИГОРОВИЧ
 вул. Івана Кавалерідзе, 17, кв. 30, м. Суми, 40009 (UA)

РЕБРІЙ АЛЛА МИКОЛАЇВНА

вул. Г. Кондратьєва, 158/1, кв. 66, м. Суми, 40034 (UA)

РИБЕНКО ІРИНА ОЛЕКСАНДРІВНА

вул. Прокоф'єва, 32-а, кв. 12, м. Суми, 40016 (UA)

РЯСНА ОЛЬГА ВАСИЛІВНА

вул. Прокоф'єва, 32-а, кв. 12, м. Суми, 40016 (UA)

(54) СИСТЕМА МАЩЕННЯ ЦИЛІНДРО-ПОРШНЕВОЇ ГРУПИ ДВИГУНА ВНУТРІШНЬОГО ЗГОРЯННЯ

(57) Система мащення циліндро-поршневої групи двигуна внутрішнього згоряння, який містить корпус поршня, поршневу шатунну головку, вставку, болти та прокладку, яка відрізняється тим, що в корпусі поршня міститься гніздо клапана, вхідна частина якого поєднана з системою мащення двигуна і контактує з клапаном, на який встановлено трубку регулювальну, яка одним торцем контактує з зазначеним клапаном, а другим упирається у болт ковпаковий, зафіксований гайкою до вставки, для регулювання подачі оливи до пар тертя елементів циліндро-поршневої групи зворотно-пропорційно температурі охолоджуваної рідини двигуна.

F 23

- (11) **122190** (51) МПК
F23B 30/02 (2006.01)
F23B 60/02 (2006.01)

(21) а 2019 02177 (22) 04.03.2019
 (24) 26.09.2020

(72) Авдієнко Олексій Анатолійович (UA), Вишневий Олександр Кирилович (UA), Денисенко Геннадій Володимирович (UA), Штакельберг Анатолій Леонардович (UA)

(73) ШТАКЕЛЬБЕРГ АНАТОЛІЙ ЛЕОНАРДОВИЧ
 вул. Енергетична, 30, кв. 141, м. Зеленодольськ, Апостолівський р-н, Дніпропетровська обл., 53860 (UA)

(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ СПАЛЮВАННЯ НИЗЬКОКАЛОРИЙНОГО ТВЕРДОГО ПАЛИВА

(57) Пристрій для спалювання низькокалорійного твердого палива, що включає живильник, оснащений каналом подачі твердого палива у вигляді пелет, який з'єднаний з камерою первинного горіння, у якій розміщений пристрій розпалювання палива, який відрізняється тим, що камера первинного горіння обладнана заслінкою подачі атмосферного повітря, а усередині камери первинного горіння шарнірно встановлена колосникова решітка, яка виконана з можливістю зміни свого просторового положення відносно горизонтальної площини, при цьому колосникова решітка шарнірно пов'язана із пластиною притискача золи, а між колосниками розміщені шуровки у вигляді з'єднаних між собою пластин, виконаних з можливістю зворотно-поступального горизонтального переміщення відносно колосникової решітки, причому колосникова решітка, пластина притискача золи і шуровки кінематично пов'язані з кулачковим механізмом, виконаним з можливістю зміни просторового положення колосникової решітки, утримання пластиною притискача палива і утвореної зольної маси, а також переміщення шуровок, при цьому на вході в камеру первинного горіння розміщений шибер, виконаний з можливістю регулювання товщини шару палива, що спалюється.

- (11) **122191** (51) МПК
F23D 14/02 (2006.01)
F23D 14/62 (2006.01)
- (21) а 2019 02179 (22) 04.03.2019
(24) 26.09.2020
- (72) Вишневий Олександр Кирилович (UA), Денисенко Геннадій Володимирович (UA), Штакельберг Анатолій Леонардович (UA), Авдієнко Олексій Анатолійович (UA)
- (73) **ШТАКЕЛЬБЕРГ АНАТОЛІЙ ЛЕОНАРДОВИЧ**
вул. Енергетична, 30, кв. 141, м. Зеленодольськ, Апостолівський р-н, Дніпропетровська обл., 53860 (UA)
- (54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ДОПАЛЮВАННЯ ГАЗОПОДІБНИХ ПРОДУКТІВ ГОРІННЯ, УТВОРЕНИХ ВНАСЛІДОК СПАЛЮВАННЯ ОСНОВНОГО ПАЛИВА**
- (57) Пристрій для допалювання газоподібних продуктів горіння, утворених внаслідок спалювання основного палива, що включає камеру первинного горіння, обладнану завантажувальним отвором і каналом для відводу газоподібних продуктів горіння, який **відрізняється** тим, що канал для відводу газоподібних продуктів з'єднаний з вогневим тунелем, виконаним у вигляді вертикально встановлених сполучених зрізаних чотиригранних пірамід у вигляді сопла Лавалю, при цьому вогневий тунель з'єднаний з камерою змішування, порожнину якої виконують у вигляді равлика, сполученою з горизонтальним циліндричним стаканом, при цьому вертикальна вісь вогневого тунелю зміщена відносно горизонтальної осі порожнини стакана, причому по круговій утворюючій циліндричної частині на виході камери змішування рівномірно розміщені сопла Лавалю, які виконані з можливістю формування тангенціально спрямованих потоків вторинного повітря, при цьому в донній частині циліндричного стакана розміщують сопло Лавалю, яке виконане з можливістю формування осьового ежекційного потоку вторинного повітря, причому сопла Лавалю потоків вторинного повітря з'єднані з повітроподавальною магістраллю, пов'язаною з тілом циліндричного стакана у зоні температурного впливу, причому до вихідної частини циліндричного стакана примикає камера допалювання, яка виконана у вигляді сполучених між собою конфузора і дифузора (сопло Лавалю) і з'єднана з теплогенераційними пристроями у вигляді котлів, печей, нагрівачів, теплообмінників та ін.

F 24

- (11) **122163** (51) МПК (2020.01)
F24D 19/10 (2006.01)
G05D 23/19 (2006.01)
G05D 7/06 (2006.01)
F24D 10/00
- (21) а 2018 07246 (22) 26.06.2018
(24) 26.09.2020

- (31) **PA201700406**
(32) **10.07.2017**
(33) **DK**
- (72) Осойнік Мат'яз (SI), Келстеєн Петер Сков (DK), Келлі Йохн (DK)
- (73) **ДАНФОСС A/C**
Nordborgvej 81, DK-6430 Nordborg, Denmark (DK)
- (54) **ОПАЛЮВАЛЬНА СИСТЕМА**
- (57) 1. Опалювальна система (1), яка містить теплообмінник (2), який має первинний контур (3) і вторинний контур (4), причому первинний контур (3) з'єднаний з тепловим джерелом, а вторинний контур (4) з'єднаний з опалювальною установкою, яка містить множину гілок (6, 7), причому кожна гілка (6, 7) має теплообмінний пристрій (8, 9), причому нижче за потоком від зазначеного теплообмінника (2) розташований клапанний пристрій (14), який має клапан (16) керування потоком і клапан (17) регулювання тиску, що підтримує постійну різницю тисків на клапані (16) керування потоком або між точкою, розташованою вище за потоком від зазначеного клапана (16) керування потоком, і точкою на зворотній лінії гілок (6, 7), причому клапанний пристрій (14) розташований в лінії між теплообмінником (2) і гілками (6, 7), яка **відрізняється** тим, що опалювальна система (1) містить регулятор (26), з'єднаний з датчиками (12, 13) температури в приміщенні, причому датчики (12, 13) температури в приміщенні є частиною пристроїв (10, 11) керування, виконаних з можливістю керування потоком через теплообмінні пристрої (8, 9), причому зазначені датчики (12, 13) температури виконані з можливістю передачі результатів вимірювання в регулятор (26).
2. Опалювальна система за п. 1, яка **відрізняється** тим, що клапан (16) керування потоком виконаний з можливістю приведення в дію виконавчим пристроєм (25), керованим регулятором (26), причому регулятор (26) з'єднаний з датчиком (27) температури у зворотній лінії гілок (6, 7).
3. Опалювальна система за п. 2, яка **відрізняється** тим, що регулятор з'єднаний з датчиком (29) температури в лінії подачі вище за потоком від гілок (6, 7).
4. Опалювальна система за п. 3, яка **відрізняється** тим, що датчик (29) температури в лінії подачі розташований вище за потоком від клапанного пристрою (14).
5. Опалювальна система за будь-яким із пп. 1-4, яка **відрізняється** тим, що нижче за потоком від вторинного контуру (4) теплообмінника (2) розташований клапан (30) керування подачею, з'єднаний з датчиком (31) температури на впускному отворі (32) первинного контуру (3) теплообмінника (2).
6. Опалювальна система за будь-яким із пп. 3-5, яка **відрізняється** тим, що клапан (17) регулювання тиску виконаний з можливістю роботи незалежно від регулятора (26), але регулятор (26) виконаний з можливістю коригування роботи клапана (16) керування потоком залежно від результатів вимірювання, отриманих від датчика (27) температури у зворотній лінії і/або датчика (29) температури в лінії подачі.
7. Опалювальна система за п. 6, яка **відрізняється** тим, що клапан (17) регулювання тиску виконаний з можливістю роботи незалежно від регулятора (26), але регулятор (26) виконаний з можливістю коригування роботи клапана (16) керування потоком залежно від різниці температур згідно з результатами вимірювання, отриманими від датчика (27) температури у зворотній лінії й датчика (29) температури в лінії подачі.

8. Спосіб керування роботою опалювальної системи (1) за будь-яким із пп. 1-7, причому зазначений спосіб полягає в тому, що регулятором коригують потік залежно від результату вимірювання температури.

(11) **122169**

(51) МПК (2020.01)
F24H 1/14 (2006.01)
F24H 1/16 (2006.01)
F24H 8/00
F28D 1/047 (2006.01)
F28D 7/08 (2006.01)
F28F 1/08 (2006.01)

(21) а **2018 09005**

(22) **31.01.2017**

(24) **26.09.2020**

(31) **2016197**

(32) **01.02.2016**

(33) **NL**

(86) **PCT/NL2017/050060, 31.01.2017**

(72) Кол Петер Ян (NL)

(73) **ІНТЕРГЕС ХІТІНГ ЕСЕТС Б.В.**

Europark Allee 2, 7742 NA Coevorden, The Netherlands (NL)

(54) **ВОДОНАГРІВАЧ І ТРУБА ВИПУСКУ ГАЗОПОДІБНИХ ПРОДУКТІВ ЗГОРЯННЯ ДЛЯ ВОДОНАГРІВАЧА**

(57) 1. Водонагрівач, який містить:

корпус (2), який обмежує внутрішній простір (4); джерело нагрівання, розміщене у внутрішньому просторі корпусу, і містить щонайменше один пальник (12); теплообмінник (40), розміщений у внутрішньому просторі (4) корпусу (2) і зв'язаний з щонайменше одним пальником (12);

трубу (22) випуску газоподібних продуктів згоряння, розміщену у внутрішньому просторі корпусу і виконану з можливістю випускання крізь неї газоподібних продуктів згоряння від щонайменше одного пальника; і

додатковий теплообмінник (54), розміщений у внутрішньому просторі (4) корпусу (2) і зв'язаний з трубою (22) випуску газоподібних продуктів згоряння, при цьому газоподібні продукти згоряння від щонайменше одного пальника (12) утворюють перше теплообмінне текуче середовище додаткового теплообмінника (54), зв'язаного з трубою (22) випуску газоподібних продуктів згоряння;

причому зазначений теплообмінник (54), зв'язаний з трубою (22) випуску газоподібних продуктів згоряння, розміщений в трубі (22) випускання газоподібних продуктів згоряння і містить трубчастий контур, виконаний з можливістю транспортування крізь нього нагрівного текучого середовища, яке утворює друге теплообмінне текуче середовище теплообмінника (54), зв'язаного з трубою (22) випуску продуктів згоряння, який відрізняється тим, що зазначений трубчастий контур (56) теплообмінника (54), зв'язаного з трубою (22) випуску газоподібних продуктів згоряння, містить низку трубчастих ділянок (60), які проходять крізь трубу (22) випуску газоподібних продуктів згоряння у напрямку руху продуктів згоряння, і утворює, по суті, плоску панель, по суті, паралельно панелі, утвореної теплообмінником (40), зв'язаним з щонайменше одним пальником (12).

2. Водонагрівач за п. 1, в якому пальник (12) і вхідний патрубок (24) для газоподібних продуктів згоряння труби (22) випуску газоподібних продуктів згоряння утворюють перший напрямок транспортування продуктів згоряння від пальника (12) до вхідного патрубка (24) для газоподібних продуктів згоряння; і

труба (22) випуску газоподібних продуктів згоряння виконана з можливістю транспортування продуктів згоряння від вхідного патрубка (24) для газоподібних продуктів згоряння до вихідного патрубка (26) газоподібних продуктів згоряння, утворюючи другий напрямок транспортування, протилежний першому напрямку транспортування.

3. Водонагрівач за п. 1 або 2, в якому другим теплообмінним текучим середовищем теплообмінника, зв'язаного з трубою випуску газоподібних продуктів згоряння, є вода.

4. Водонагрівач за будь-яким з пп. 1-3, в якому труба трубчастого контуру теплообмінника, зв'язаного з трубою випуску газоподібних продуктів згоряння, займає, по суті, весь внутрішній простір труби, при цьому продукти згоряння можуть проходити, по суті, повністю всі навколо цієї трубки.

5. Водонагрівач за будь-яким з пп. 1-4, в якому труба теплообмінника, зв'язаного з трубою випуску газоподібних продуктів згоряння, являє собою, по суті, гнучку трубку.

6. Водонагрівач за будь-яким з пп. 1-5, в якому труба теплообмінника, зв'язаного з трубою випуску газоподібних продуктів згоряння, виконана з гофрованою поверхнею оболонки.

7. Водонагрівач за будь-яким з пп. 1-6, в якому труба теплообмінника, зв'язаного з трубою випуску газоподібних продуктів згоряння, виготовлена з металу, переважно з нержавіючої сталі.

8. Водонагрівач за будь-яким з пп. 1-7, в якому труба випуску газоподібних продуктів згоряння має, по суті, прямокутну форму перерізу, який проходить поперек напрямку руху газоподібних продуктів згоряння.

9. Водонагрівач за будь-яким з пп. 1-8, в якому трубчастий контур теплообмінника, зв'язаного з трубою випуску газоподібних продуктів згоряння, містить трубку, розміщену в трубі випуску газоподібних продуктів згоряння з утворенням крученої конструкції і містить щонайменше дві ділянки трубки, які проходять крізь трубу випуску газоподібних продуктів згоряння в напрямку руху потоку газоподібних продуктів згоряння.

10. Водонагрівач за будь-яким з пп. 1-9, в якому труба випуску газоподібних продуктів згоряння забезпечена розділовою перегородкою, орієнтованою в напрямку руху газоподібних продуктів згоряння, а трубчастий контур має, по суті, симетричну конструкцію з кожного боку згаданої перегородки.

11. Водонагрівач за будь-яким з пп. 1-10, в якому трубчастий контур теплообмінника, зв'язаного з трубою випуску газоподібних продуктів згоряння, нижче за ходом руху нагрівного текучого середовища, яке може бути транспортоване крізь цей контур, з'єднаний з додатковим трубчастим контуром теплообмінника, який зв'язаний з пальником.

12. Водонагрівач за п. 11, в якому трубчастий контур теплообмінника, зв'язаного з пальником, укла-

дений в теплопровідному матеріалі, який може бути нагрітий за допомогою щонайменше одного пальника.

13. Труба випуску газоподібних продуктів згоряння водонагрівача або для водонагрівача, яка містить: корпус (2), який обмежує внутрішній простір (4); джерело нагрівання, розміщене у внутрішньому просторі корпусу, і містить щонайменше один пальник (12);

теплообмінник (40), розміщений у внутрішньому просторі (4) корпусу (2) і зв'язаний з щонайменше одним пальником (12);

трубу (22) випуску газоподібних продуктів згоряння, розміщену у внутрішньому просторі корпусу і виконану з можливістю випускання крізь неї газоподібних продуктів згоряння від щонайменше одного пальника; і

додатковий теплообмінник (54), розміщений у внутрішньому просторі (4) корпусу і зв'язаний з трубою (22) випуску газоподібних продуктів згоряння, при цьому газоподібні продукти згоряння від щонайменше одного пальника (12) утворюють перше теплообмінне текуче середовище додаткового теплообмінника (54), зв'язаного з трубою (22) випуску газоподібних продуктів згоряння;

при цьому зазначений теплообмінник (54), зв'язаний з трубою (22) випуску продуктів згоряння, розміщений в трубі (22) випускання газоподібних продуктів згоряння і містить трубчастий контур, виконаний з можливістю транспортування крізь нього нагрітого текучого середовища, яке утворює друге теплообмінне текуче середовище теплообмінника (54), зв'язаного з трубою (22) випуску продуктів згоряння,

яка **відрізняється** тим, що зазначений трубчастий контур (56) теплообмінника (54), зв'язаного з трубою (22) випуску газоподібних продуктів згоряння, містить низку трубчастих ділянок (60), які проходять крізь трубу (22) випуску газоподібних продуктів згоряння у напрямку руху продуктів згоряння, і утворює, по суті, плоску панель, по суті, паралельно панелі, утвореної теплообмінником (40), зв'язаним з щонайменше одним пальником (12).

(72) Окутан Омер Хакан (TR), Озджан Ахмет (TR), Гувем Илхан (TR), Пияде Реджеп (TR)

(73) ПУЛВЕР КІМЯ САН. ВЕ ТІДЖ. А. Ш.
GOSB Tembelova Alani 3200 Sk. No:3201, Gebze/Kocaeli, Turkey (TR)

(54) НАГРІВАЛЬНА СИСТЕМА, ЯКА ЗАСТОСОВУЄТЬСЯ В ПРОЦЕСІ НАНЕСЕННЯ ПОРОШКОВОГО ПОКРИТТЯ НА ПЛАСТИНИ, ЧУТЛИВІ ДО ТЕМПЕРАТУРИ

(57) 1. Нагрівальна система (100) для нагрівання виробів (120) з порошковим фарбуванням, які мають чутливі до нагрівання поверхні, яка **відрізняється** тим, що нагрівальна система (100) містить: термоізоляційну камеру (130), яка містить вхід, вихід та транспортний конвеєр для підвішування виробів (120) на ньому і яка виконана з можливістю забезпечення входу та виходу виробів (120), що підлягають нагріванню, в камеру/з камери; множину інфрачервоних нагрівальних плит (110), що використовуються як джерела тепла всередині термоізоляційної камери (130) і розташовані таким чином, щоб випромінювати більше тепла у нижній частині термоізоляційної камери (130), ніж у верхній частині термоізоляційної камери (130); щонайменше один безконтактний датчик (150) температур, який за допомогою електроніки підключений до кожної нагрівальної плити (110); електронну плату контролю потужності, виконану з можливістю регулювання потужностей нагрівання нагрівальних плит (110) всередині нагрівальної системи (100) на підставі значень, одержаних в результаті обчислень, здійснених за допомогою алгоритму, який використовується в системі для обчислення значень випромінювання за допомогою аналізу необроблених даних, одержаних від щонайменше одного датчика (150) температур; графічний інтерфейс, виконаний з можливістю встановлення і відстежування цільових значень; електромеханічну систему та щонайменше одну автоматизовану нагрівальну головку (140), причому електромеханічна система виконана з можливістю виявлення зон з різними температурами на поверхні виробу (120), що підлягає нагріванню, і нагрівання визначених зон до заданої температури за допомогою щонайменше однієї автоматизованої головки (140) за рахунок обдування гарячим повітрям; приводний ланцюг (160), який виконаний із ланцюгових ланок на транспортному конвеєрі і який виконаний з можливістю спрямування гарячого повітря, зібраного у верхній частині термоізоляційної камери (130), в напрямку нижньої частини термоізоляційної камери (130) за рахунок обдування; основну раму, виконану з можливістю регулювання положень і кутів нагрівальних плит (110) в залежності від геометрії виробу (120), що підлягає нагріванню, інтелектуальну відеосистему та механічне з'єднання з сервокеруванням, виконане з можливістю постійного контролю поверхні виробу (120), що підлягає нагріванню, під час руху, завдяки інтелектуальній відеосистемі.

2. Нагрівальна система (100) за п. 1, яка **відрізняється** тим, що система містить п'ять груп нагрівальних плит (110), причому нагрівальні плити (110) першої групи розміщені одна над одною на вході у термоізоляційну камеру (130), при цьому нагріваль-

F 26

(11) 122153

(51) МПК (2020.01)
F26B 3/28 (2006.01)
F26B 3/30 (2006.01)
F26B 15/00
F26B 20/00
F26B 23/04 (2006.01)
F26B 25/00
F26B 25/06 (2006.01)

(21) а 2018 01757

(22) 29.07.2016

(24) 26.09.2020

(31) 2015/09467

(32) 30.07.2015

(33) TR

(86) PCT/TR2016/000104, 29.07.2016

ні плити (110) другої групи розміщені в неупорядкованій конфігурації всередині зони, яка знаходиться поблизу нижньої поверхні і збоку від нагрівальних плит (110) першої групи; причому нагрівальні плити (110) третьої групи розміщені одна над одною всередині зони, яка знаходиться поблизу нижньої поверхні камери (130) і збоку відносно нагрівальних плит (110) другої групи; причому нагрівальні плити (110) четвертої групи розміщені в шаховому порядку вздовж напрямку переміщення виробу (120), що підлягає нагріванню, поряд із нижньою поверхнею камери (130) і збоку від нагрівальних плит (110) третьої групи; причому нагрівальні плити (110) п'ятої групи розміщені одна над одною всередині зони між нагрівальними плитами (110) четвертої групи на виході з термоізоляційної камери (130).

3. Нагрівальна система (100) за п. 1, яка **відрізняється** тим, що нагрівальна система містить дві групи нагрівальних плит (110), причому нагрівальні плити (110) першої групи розміщені в одну лінію стовпцями таким чином, що кількість нагрівальних плит (110) зменшується на один, починаючи від першого стовпця нагрівальних плит (110), розташованого на вході у термоізоляційну камеру (130), і вздовж напрямку переміщення виробу (120), що підлягає нагріванню, причому останній стовпець нагрівальних плит першої групи містить одну нагрівальну плиту (110); і причому нагрівальні плити (110) другої групи розташовані в одну лінію стовпцями таким чином, що кількість нагрівальних плит (110) зменшується на два, починаючи від першого стовпця нагрівальних плит (110), розташованого поряд із стовпцем нагрівальних плит (110) першої групи, який містить одну нагрівальну плиту (110), і вздовж напрямку переміщення виробу (120), що підлягає нагріванню, причому останній стовпець нагрівальних плит другої групи містить одну нагрівальну плиту (110).

4. Нагрівальна система (100) за п. 1, яка **відрізняється** тим, що термоізоляційна камера (130) містить щонайменше дві системи розсувних дверцят на вході та виході із термоізоляційної камери (130).

5. Нагрівальна система (100) за п. 4, яка **відрізняється** тим, що розсувні дверцята містять конструкцію, здатну до регулювання залежно від розміру виробу (120), що підлягає нагріванню і проходить через термоізоляційну камеру (130).

6. Нагрівальна система (100) за п. 1, яка **відрізняється** тим, що термоізоляційна камера (130) виконана з можливістю відкриття для надання проходу для доступу людей в термоізоляційну камеру (130) для здійснення технічного обслуговування, причому розмір проходу знаходиться в діапазоні 5-35 см.

7. Нагрівальна система (100) за п. 1, яка **відрізняється** тим, що нагрівальна система додатково містить повітряну завісу, яка розміщена на виході з термоізоляційної камери (130).

8. Нагрівальна система (100) за п. 1, яка **відрізняється** тим, що графічний інтерфейс містить LCD-панель, яка має плавні або кольорові LED неонові джерела світла.

9. Нагрівальна система (100) за п. 8, яка **відрізняється** тим, що кольорові LED неонові джерела світла, які містяться в ній, мають синій, зелений, жовтий, червоний і білий кольори, залежно від значень потужності і рівнів випромінювання.

10. Нагрівальна система (100) за п. 1, яка **відрізняється** тим, що нагрівальні плити (110), які містяться в ній, містять електричну або газову конструкцію, що створює ІЧ випромінювання.

11. Нагрівальна система (100) за п. 1, яка **відрізняється** тим, що нагрівальні плити (110) розміщені всередині термоізоляційної камери (130) таким чином, щоб бути спрямованими на нижню частину виробу (120), що підлягає нагріванню.

12. Нагрівальна система (100) за п. 1, яка **відрізняється** тим, що нагрівальні резистивні панелі розміщені в нижній частині термоізоляційної камери (130).

13. Нагрівальна система (100) за п. 1, яка **відрізняється** тим, що нагрівальні плити (110), які розміщені поблизу нижньої поверхні термоізоляційної камери (130), генерують більші кількості тепла порівняно з нагрівальними плитами (110), які знаходяться поблизу верхньої поверхні термоізоляційної камери (130).

14. Нагрівальна система (100) за п. 1, яка **відрізняється** тим, що електромеханічна система додатково виконана з можливістю регулювання енергоемностей нагрівальних плит (110).

15. Нагрівальна система за п. 1, яка **відрізняється** тим, що електромеханічна система розміщена за межами термоізоляційної камери (130).

16. Нагрівальна система (100) за п. 1, яка **відрізняється** тим, що нагрівальна система додатково містить датчики виявлення руху, і вказані датчики (150) температур виконані з можливістю відстежування розподілу температур на виробі (120), що підлягає нагріванню та рухається зі швидкістю 0,3-2 м/хв.

17. Нагрівальна система (100) за п. 16, яка **відрізняється** тим, що термоізоляційна камера (130) додатково містить відбивальну пластину з низькою випромінювальною здатністю, яка розташована перед датчиками (150) температур.

18. Нагрівальна система за п. 1, яка **відрізняється** тим, що алгоритм передбачає прийняття до уваги даних про температуру довколишнього середовища та розрахунок необхідного процентного відношення потужності.

(11) 122170

(51) МПК (2020.01)
F26B 5/06 (2006.01)
F26B 5/04 (2006.01)
B65D 51/24 (2006.01)
A61J 3/00
A61M 5/178 (2006.01)
B01L 3/00
B01L 3/14 (2006.01)

(21) а 2018 09130

(22) 03.02.2017

(24) 26.09.2020

(31) 62/292,119

(32) 05.02.2016

(33) US

(86) PCT/US2017/016419, 03.02.2017

(72) МакКенн Кевін Стюарт (US), Брінкман Герберт Роберт (US), Даунінг Джон Мілтон (US)

(73) ТОЛМАР ТЕРАПЬЮТИКС, ІНК.

701 Centre Avenue, Fort Collins, CO 80526, United States of America (US)

(54) ВЕНТИЛЬОВАНА ПОКРИВНА ПЛАСТИНА ДЛЯ МАСИВУ ШПРИЦІВ

(57) 1. Покривна пластина, яка виконана з можливістю взаємодії з множиною ємностей для доставки при процесі ліофілізації, при цьому покривна пластина містить:

ділянку основи, що має довжину і ширину;

множину виступів, що проходять від ділянки основи і розподілені уздовж щонайменше одного з довжини і ширини ділянки основи;

при цьому кожний з множини виступів виконаний з можливістю проходження щонайменше частково в ємності для доставки;

причому покривна пластина додатково містить множину подовжень:

i) у формі стояків або у формі аналогічних дистанціонувальних елементів,

ii) стояки або аналогічні дистанціонувальні елементи виконані з можливістю забезпечення дистанційної висоти між покривною пластиною і щонайменше одним із корпусу та підставки,

iii) вільні кінці стояків або аналогічних дистанціонувальних елементів виконані з можливістю контакту зі щонайменше одним із корпусу і підставки та обмеження величини, відстані або ступеня, з яким виступи мають можливість проходження в ємності для доставки, коли покривна пластина накладена або розміщена на ємностях для доставки, тим самим запобігаючи повному проходженню в ємності для доставки, і

тим самим забезпечуючи кільцевий зазор між кожним з виступів і відповідної ємності для доставки, причому кільцевий зазор служить як вентиляційні ознаки для забезпечення можливості випускання речовини під час ліофілізації та сублімації;

і причому покривна пластина виконана з можливістю по суті запобігати виходу ліофілізату з ємностей для доставки при процесі ліофілізації.

2. Пластина за п. 1, у якій кожний з множини виступів містить елемент, що має форму зрізаного конуса.

3. Пластина за п. 1, у якій виступи забезпечені у вигляді впорядкованої групи.

4. Пластина за п. 1, у якій виступи забезпечені на ділянці основи.

5. Пластина за п. 1, у якій ділянка основи містить чотири кути, і подовження забезпечені на кожному з чотирьох кутів ділянки основи.

6. Система для маніпулювання множиною ємностей для доставки при процесі ліофілізації, яка містить: корпус;

підставку, виконану з можливістю утримання множини ємностей підвішеними у вертикальному положенні так, що отвір кожної з ємностей повернений до верхньої частини корпусу; і

покривну пластину за будь-яким з пп. 1-5.

7. Система за п. 6, у якій підставка містить фланець, і причому фланець містить контактну поверхню для розміщення підставки в контакт з корпусом.

8. Система за п. 6, у якій кожний з множини виступів містить елемент, що має форму зрізаного конуса.

9. Система за будь-яким з пп. 6-8, у якій ємності для доставки містять циліндри шприців.

10. Система за п. 6, у якій ємності для доставки містять лейпролід ацетат.

11. Спосіб ліофілізації розчину, що містить лейпролід ацетат, який включає:

розміщення покривної пластини за будь-яким з пп. 1-5 поверх множини циліндрів шприців, що містять розчин, який містить лейпролід ацетат, так, що множина виступів проходить щонайменше частково в циліндри шприців;

причому циліндри шприців утримують підвішеними в підставці, що міститься в корпусі,

причому підставка утримує циліндри шприців підвішеними у вертикальному положенні так, що отвір кожного із циліндрів шприців повернений до верхньої частини корпусу;

розміщення корпусу, що містить множину шприців, на стелаж пристрою для ліофілізації; і

ліофілізацію розчину за допомогою охолодження розчину і застосування вакууму до розчину.

12. Спосіб за п. 11, у якому щонайменше частина з множини подовжень забезпечена у контакті зі щонайменше одним з підставки і корпусу.

13. Спосіб за п. 11, у якому забезпечують можливість протікання щонайменше одного з газу, пари і текучого середовища через вентиляційний елемент покривної пластини.

14. Спосіб за п. 11, який додатково включає етап перевірки виступів на присутність ліофілізату.

15. Спосіб за п. 11, у якому ділянка основи покривної пластини містить чотири кути, і подовження забезпечені на кожному з чотирьох кутів ділянки основи.

F 27

(11) 122159

(51) МПК (2020.01)

F27D 17/00

B01D 46/04 (2006.01)

B01D 46/02 (2006.01)

C21B 7/22 (2006.01)

(21) а 2018 05018

(22) 14.10.2016

(24) 26.09.2020

(31) 15190600.5

(32) 20.10.2015

(33) EP

(86) PCT/EP2016/074767, 14.10.2016

(72) Евалтс Ваутер Бернд (NL), Клут Пітер Дірк (NL)

(73) ДАНИЕЛІ КОПУС Б.В.

Rooswijkweg 291, 1951 ME Velsen Noord, The Netherlands (NL)

(54) СПОСІБ ОЧИЩЕННЯ ДОМЕННОГО ГАЗУ

(57) 1. Спосіб очищення доменного газу, в якому доменний газ, що тече у напрямку (А) головного потоку, пропускають крізь кільцевий ряд рукавних фільтрів (13), в якому відфільтрований доменний газ, що пройшов рукавні фільтри, частково повертають крізь одне або більше сопел (28), які переміщують повз вихідні кінці рукавних фільтрів, в якому сопла (28) розташовано у щонайменше одному обертальному кронштейні (29), здатному обертатися навколо центральної геометричної осі, співвідносно з рядом рукавних фільтрів, в якому відповідні сопла (28) встановлено з можливістю проходження повз рукавні фільтри з відповідними радіальними положеннями під час обертання обертального кронштейна,

в якому кожний рукавний фільтр (13) переміщують щонайменше один раз повз одне сопло (28) протягом ротаційного циклу кронштейна,

в якому сопло, що проходить повз рукавний фільтр, задуває відфільтрований доменний газ у зворотному напрямку (В) крізь рукавний фільтр, де напрямок зворотного потоку є протилежним напрямку головного потоку.

2. Спосіб за п. 1, в якому зворотний потік (В) задувають під надлишковим тиском 0,1-1,2 бара, наприклад, 0,5-1,0 бара, наприклад, приблизно 0,8 бара відносно тиску у потоці доменного газу у головному напрямку (А).

3. Спосіб за п. 1, в якому тиск у потоці доменного газу у напрямку (А) головного потоку складає щонайменше 1,5 бара, наприклад, щонайменше 2,5 бара.

F 28

(11) **122172** (51) МПК
F28B 1/02 (2006.01)
F28B 9/10 (2006.01)

(21) а **2018 10029** (22) **08.10.2018**
(24) **26.09.2020**

(72) Швецов Віктор Леонидович (UA), Усс Олександр Миколайович (UA), Пащенко Юрій Григорович (UA), Вавілов Олександр Васильович (UA), Іщенко Михайло Григорович (UA)

(73) АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "ТУРБОАТОМ"

пр-кт Московський, 199, м. Харків, 61037 (UA)

(54) СПОСІБ УСТАНОВКИ ОХОЛОДЖУВАЛЬНИХ ТРУБОК У КОНДЕНСАТОРІ ТУРБІНИ ВЕЛИКОЇ ПОТУЖНОСТІ

(57) Спосіб устанавлення охолоджувальних труб у конденсаторах турбін великої потужності, який включає завальцювання кінців охолоджувальних труб, вставлених у трубні дошки, і суцільне кільцеве обварювання їх торця, який відрізняється тим, що використовують охолоджувальні труби сортаменту Ø 23×0,5 і Ø 23×1,0, які завальцюють у зовнішніх трубних дошках на довжині контакту поверхонь цих труб і дощок, яка дорівнює товщині зовнішніх трубних дощок, з наступним обварюванням, а охолоджувальні труби в отворах проміжних трубних дощок укладають із зазором для утворення точкового контакту при похилому розміщенні із прогином лучної форми охолоджувальних труб при максимальному підйомі в центрі прольоту між зовнішніми трубними дошками, а для виключення вібронпружень відносно відстань між проміжними дошками вибирають за співвідношенням:

$$\frac{l_{\text{ПР}}}{d} = 32,5,$$

де $l_{\text{ПР}}$ - відносна довжина прольоту; d - діаметр труби; $l_{\text{ПР}}$ - довжина прольоту між проміжними трубними дошками, при цьому охолоджувальні труби і трубні дошки виконані з корозійностійких матеріалів.

Розділ G:**Фізика****G 01**

(11) **122166** (51) МПК (2020.01)
G01K 17/00
G01N 25/26 (2006.01)

(21) а 2018 07646 (22) 09.07.2018
 (24) 26.09.2020

(72) Воробйов Леонід Йосипович (UA), Декуша Леонід Васильович (UA), Декуша Олег Леонідович (UA), Іванов Сергій Олександрович (UA), Ковтун Світлана Іванівна (UA)

(73) **ІНСТИТУТ ТЕХНІЧНОЇ ТЕПЛОФІЗИКИ НАН УКРАЇНИ**

вул. Желябова, 2-а, м. Київ-57, 03057 (UA)

(54) **СПОСІБ КАЛОРИМЕТРИЧНИХ ВИМІРЮВАНЬ**

(57) Спосіб калориметричних вимірювань, який включає в себе розміщення незалежних референтів у компенсаційній комірці, змінення температури теплорозсіювального блока калориметра при налагодженні, реєстрацію зміни у часі сигналу основної робочої калориметричної комірки, визначення передаточної функції калориметра і розрахунок сталих часу та коефіцієнтів пропорційності, регулювання сталих часу незалежних референтів, реєстрацію сигналу чутливого елемента основної робочої калориметричної комірки та сигналів чутливих елементів незалежних референтів при вимірюваннях і формування вихідного сигналу як різниці сигналу чутливого елемента основної робочої калориметричної комірки та суми добутків сигналів чутливих елементів незалежних референтів і коефіцієнтів пропорційності, який **відрізняється** тим, що одночасно з реєструванням сигналу основної робочої калориметричної комірки на її поверхні реєструють зміну температури теплорозсіювального блока, визначають передаточну функцію системи терморегулювання теплорозсіювального блока, розраховують передаточну функцію основної робочої калориметричної комірки, сталі часу та коефіцієнти пропорційності незалежних референтів.

(11) **122155** (51) МПК (2020.01)
G01M 17/08 (2006.01)
G01M 17/10 (2006.01)
B61H 13/00

(21) а 2018 03701 (22) 06.04.2018
 (24) 26.09.2020

(72) Равлюк Василь Григорович (UA)

(73) **РАВЛЮК ВАСИЛЬ ГРИГОРОВИЧ**

вул. Малиновського, 10/14, кв. 71, м. Харків, 61052 (UA)

(54) **СТЕНД ДЛЯ КОМПЛЕКСНИХ ВИПРОБУВАНЬ ВУЗЛІВ ВАНТАЖНИХ ВАГОНІВ НА ПРАЦЕЗДАТНІСТЬ**

(57) Стенд для комплексних випробувань вузлів вантажних вагонів на працездатність, який складається з нерухомої рами, опорних стійок з опорними майданчиками для фіксації букс, рухомої рами-платформи, підйомного пристрою для опускання та підймання рухомої рами, механізму розкручування колісної пари з електродвигунами, на валах яких закріплені фрикційні ролики для розкручування колісної пари, пристрою навантажування колісної пари, що відтворює експлуатаційні навантаження колісної пари та її підсистем, датчиків вібрації, які з'єднані з вимірювальною системою ОМСД-02, який **відрізняється** тим, що два електродвигуни з фрикційними роликами розташовано на рухомій рамі-платформі, а для колісної пари додатково змонтовано пневмоциліндри, які з'єднані з колодками підсистеми колодкового гальмування, біля гальмівних колодок додатково змонтовано пристрій, що забезпечує обдування колодок повітрям, здійснює насичення вологою простору навколо них, імітує процес переміщення колісної пари по рейковому шляху, причому додатково змонтовано датчики тиску в пневмоциліндри, датчик тиску в гідроциліндр навантажувача силовими факторами підсистем колісної пари, датчик вимірювання швидкості обертання колісної пари, датчики для контролю параметрів температури гальмівних колодок, які приєднані до вимірювальної системи.

(11) **122188** (51) МПК
G01N 27/26 (2006.01)
G01N 33/53 (2006.01)

(21) а 2019 00545 (22) 18.01.2019
 (24) 26.09.2020

(72) Недзвєцький Віктор Станіславович (UA), Гассо Віктор Якович (UA)

(73) **ДНІПРОВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ОЛЕСЯ ГОНЧАРА**

просп. Гагаріна, 72, м. Дніпро, 49010 (UA)

(54) **СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ТОКСИЧНОГО ЕФЕКТУ СУБЛЕТАЛЬНИХ ДОЗ ХЛОРИДУ РТУТІ У РИБ**

(57) Спосіб визначення токсичного ефекту сублетальних доз хлориду ртуті у риб, що включає одержання проб цитоскелетних білків головного мозку риб, імунохімічний аналіз проб для визначення вмісту водонерозчинної форми гліального фібрилярного кислого білка (ГФКБ) з молекулярною масою 49 кДа, порівняльний аналіз за відмінностями вмісту ГФКБ між контрольними та експериментальними пробами, який **відрізняється** тим, що експериментальну групу риб утримують у контрольованих умовах відомої сублетальної концентрації солей ртуті у воді, для екстракції ГФКБ використовують іонний детергент додецилсульфат натрію та додаткові інгібітори протеаз - 6,5 мкМ апротиніну, 1,5 мкМ пепстатину А та 23 мкМ лейпептину, гомогенат центрифугують та осад ресуспендують двічі для отримання фракції водонерозчинних філаментних білків, яку фракціонують методом електрофорезу, аналізують за допомогою імуноблотингу, причому для імунохімічної ідентифікації ГФКБ використовують моноклональну мишачу антисироватку, і за показниками відносного

вмісту ГФКБ визначають ступінь супресії гіалієвих філаментів.

- (11) **122173** (51) МПК
G01N 33/53 (2006.01)
- (21) а 2018 10225 (22) 29.10.2018
(24) 26.09.2020
- (72) Якименко Олена Олександрівна (UA), Мазніченко Єгор Олександрович (UA)
- (73) **ОДЕСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
пров. Валіховський, 2, м. Одеса, 65082 (UA)
- (54) **СПОСІБ ОЦІНКИ ЕФЕКТИВНОСТІ ЛІКУВАННЯ НЕАЛКОГОЛЬНОГО СТЕАТОГЕПАТИТУ ІЗ ГЕТЕРОЗИГОТНОЮ СІМЕЙНОЮ ГІПЕРХОЛЕСТЕРИНЕМІЄЮ**
- (57) Спосіб оцінки ефективності лікування неалкогольного стеатогепатиту із гетерозиготною сімейною гіперхолестеринемією шляхом визначення активності печінкових трансаміназ, який **відрізняється** тим, що додатково виявляють рівень інтерлейкіну-6 та цитокератину-18 на початку лікування і на 85-90 добу, та при зниженні рівнів вказаних показників наприкінці лікування у порівнянні з початковими даними вважають лікування неалкогольного стеатогепатиту із гетерозиготною сімейною гіперхолестеринемією ефективним.

- (11) **122167** (51) МПК
G01R 27/26 (2006.01)
- (21) а 2018 08319 (22) 30.07.2018
(24) 26.09.2020
- (72) Борщов Павло Іванович (UA), Левицький Анатолій Станіславович (UA)
- (73) **ІНСТИТУТ ЕЛЕКТРОДИНАМІКИ НАН УКРАЇНИ**
пр. Перемоги, 56, м. Київ-57, 03680 (UA)
- (54) **ВИМІРЮВАЛЬНИЙ ПЕРЕТВОРЮВАЧ НЕЕЛЕКТРИЧНИХ ВЕЛИЧИН З ЄМНІСНИМ СЕНСОРОМ З ЗАЗЕМЛЕНИМИ ЕЛЕКТРОДАМИ**
- (57) 1. Вимірювальний перетворювач неелектричних величин з ємнісним сенсором з заземленими електродами, який включає перший і другий конденсатори сенсора, джерело постійної напруги, перший і другий перемикачі, конденсатор різницевого заряду, операційний підсилювач, систему автоматичного зрівноважування зарядів та генератор періодичних прямокутних імпульсів, де вихід джерела постійної напруги з'єднаний з першим нерухомим контактом другого перемикача, рухомі контакти першого та другого перемикачів з'єднані відповідно з першими електродами першого і другого конденсаторів сенсора, другі електроди цих конденсаторів заземлені, другі нерухомі контакти обох перемикачів з'єднані між собою та підключені до негативного входу операційного підсилювача, конденсатор різницевого заряду підключений між виходом та негативним входом операційного підсилювача, позитивний вхід операційного підсилювача заземлений, вихід операцій-

ного підсилювача з'єднаний з першим входом системи автоматичного зрівноважування зарядів, на першому виході якої формується цифровий код, що є результатом вимірювання інформативного параметра сенсора, а вихід генератора періодичних прямокутних імпульсів підключений до входу керування першого перемикача та входу синхронізації системи автоматичного зрівноважування зарядів, який **відрізняється** тим, що в нього додатково введено ключ, контакти якого підключені до виводів конденсатора різницевого заряду, а вхід керування - до виходу генератора періодичних прямокутних імпульсів, другий вхід системи автоматичного зрівноважування зарядів з'єднаний з виходом джерела постійної напруги, другий вихід цієї системи з'єднаний з першим нерухомим контактом першого перемикача, а вихід генератора періодичних прямокутних імпульсів підключений до входу керування другого перемикача.

2. Вимірювальний перетворювач відповідно до п. 1, який **відрізняється** тим, що система автоматичного зрівноважування зарядів включає послідовно з'єднані фазочутливий детектор, інтегратор та аналого-цифровий перетворювач, де вхід аналогового сигналу фазочутливого детектора з'єднаний з першим входом системи, вхід керування фазочутливого детектора - з входом синхронізації системи, вхід опорного сигналу аналого-цифрового перетворювача підключений до другого входу системи, вихід аналого-цифрового перетворювача з'єднаний з першим виходом системи, а вихід інтегратора - з другим виходом системи.

3. Вимірювальний перетворювач відповідно до п. 1, який **відрізняється** тим, що система автоматичного зрівноважування зарядів включає аналого-цифровий перетворювач, мікропроцесорний блок та цифро-аналоговий перетворювач, де вхід аналого-цифрового перетворювача підключений до першого входу системи, входи опорного сигналу аналого-цифрового та цифро-аналогового перетворювачів з'єднані один з одним та підключені до другого входу системи, вихід цифро-аналогового перетворювача з'єднаний з другим виходом системи, вихід логічного сигналу мікропроцесорного блока підключений до входу синхронізації аналого-цифрового перетворювача, перший цифровий вихід мікропроцесорного блока з'єднаний з цифровим входом цифро-аналогового перетворювача, цифровий вхід мікропроцесорного блока з'єднаний з цифровим виходом аналого-цифрового перетворювача, вхід синхронізації мікропроцесорного блока - з входом синхронізації системи, а другий цифровий вихід мікропроцесорного блока керування підключений до першого виходу системи.

G 05

- (11) **122151** (51) МПК
G05D 1/08 (2006.01)
B64F 1/02 (2006.01)
G08G 5/02 (2006.01)

- (21) а 2018 01141 (22) 06.02.2018
(24) 26.09.2020
(72) Тупіцин Микола Федорович (UA), Степаненко Ілля Олександрович (IL), Малахов Сергій Олександрович (UA), Швалюк Ігор Сергійович (UA)
(73) ТУПІЦИН МИКОЛА ФЕДОРОВИЧ
вул. Богатирська, 20, кв. 140, м. Київ, 04209 (UA)
(54) СИСТЕМА АВТОМАТИЧНОЇ СТАБІЛІЗАЦІЇ ЛІТАЛЬНОГО АПАРАТА ПРИ ЙОГО ГАЗОДИНАМІЧНОМУ ЗЛЬОТІ І ПОСАДЦІ
(57) Система автоматичної стабілізації літального апарата (ЛА) при його газодинамічному зльоті і посадці, що складається з несучої платформи, на якій розміщені основна та допоміжна газодинамічні установки, блока управління, наземної радіоапаратури, яка відрізняється тим, що містить блок датчиків положення ЛА відносно несучої платформи, що з'єднаний з наземною радіоапаратурою, триступеневий блок кутового положення ЛА з датчиками крену, ристання і тангажа, який розміщений на ЛА і з'єднаний з пристроєм радіозв'язку, а кожна з газодинамічних установок має матричну структуру, причому кожний елемент матриці має незалежне від інших джерело повітряного струменя.

G 21

- (11) 122140 (51) МПК
G21C 9/016 (2006.01)
G21C 13/10 (2006.01)
(21) а 2017 07422 (22) 16.11.2015
(24) 26.09.2020
(31) 2014150937
(32) 16.12.2014
(33) RU
(86) PCT/RU2015/000783, 16.11.2015
(72) Недорезов Андрей Борисович (RU), Сидоров Александр Стальевич (RU)
(73) АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО "АТОМЭНЕРГОПРОЕКТ"
ул. Бакунинская, 7, стр. 1, г. Москва, 105005, Российская Федерация (RU)
(54) ЛОКАЛІЗАЦІЯ ТА ОХОЛОДЖЕННЯ РОЗПЛАВУ АКТИВНОЇ ЗОНИ ЯДЕРНОГО РЕАКТОРА
(57) 1. Система локалізації й охолодження розплаву активної зони ядерного реактора водо-водяного типу, що містить

напряму плиту у формі вирви, установлену під днищем корпуса реактора, ферму-консоль, установлену під прямою плитою таким чином, що плита опирається на ферму-консоль, пастку розплаву, установлену під фермою-консоллю й оснащеною охолоджуваною оболонкою у вигляді багатощарової посудини для захисту зовнішньої теплообмінної стінки від динамічного, термічного й хімічного впливів, і наповнювач для розведення розплаву, розміщений у заданій багатощаровій посудині, яка відрізняється тим, що посудина містить металеві зовнішню й внутрішню стінки й розміщений між ними заповнювач із високотеплопровідного, відносно матеріалів стінок, матеріалу, при цьому товщина заповнювача $h_{\text{зап.}}$ задовольняє умові:

$$1,2h_{\text{нар.}} < h_{\text{зап.}} < 2,4h_{\text{нар.}}$$

де $h_{\text{нар.}}$ - товщина зовнішньої стінки посудини.

2. Система за п. 1, яка відрізняється тим, що зовнішня й внутрішня стінки виконані зі сталі.
3. Система за п. 1, яка відрізняється тим, що в ній використаний заповнювач із температурою плавлення 300-800 °C.
4. Система за п. 1, яка відрізняється тим, що як заповнювач використаний шар високотеплопровідного бетону з температурою плавлення не більше 600 °C.
5. Система за п. 1, яка відрізняється тим, що між зовнішнім і внутрішнім шарами посудини розміщені силові ребра, пов'язані із зовнішнім шаром і непов'язані із внутрішнім шаром, при цьому товщина ребер $h_{\text{реб.}}$ задовольняє умові:

$$0,5h_{\text{нар.}} < h_{\text{реб.}} < h_{\text{нар.}}$$

6. Система за п. 1, яка відрізняється тим, що посудина має у верхній частині фланець, зовнішній діаметр якого збігається із зовнішнім діаметром зовнішньої стінки, а внутрішня поверхня фланця є опорою ковзання для внутрішньої стінки посудини.
7. Система за п. 1, яка відрізняється тим, що вона додатково містить штучний гарнісажний шар, розміщений на внутрішній поверхні внутрішньої стінки посудини, при цьому гарнісажний шар виконаний на основі щонайменше одного з оксидів, вибраних з: оксиду цирконію, оксиду алюмінію, оксиду заліза, при вмісті основи в шарі не менше 15 мас. %.

Розділ Н:

Електрика

Н 01

- (11) **122156** (51) МПК
H01H 71/12 (2006.01)
H01H 3/46 (2006.01)
- (21) а 2018 03893 (22) 08.11.2017
 (24) 26.09.2020
 (31) 201610997503.X
 (32) 09.11.2016
 (33) CN
 (86) PCT/CN2017/109955, 08.11.2017
 (72) Чжу Цзіньбао (CN), Гу Чуньлей (CN), Лю Каньюань (CN), Хе Гаошен (CN), Нань Тянь (CN)
 (73) БЕЙЦЗІН ПІПЛЗ ЕЛЕКТРИК ПЛАНТ КО., ЛТД.
 No. 29 Jinyuan Road, Daxing Industrial Development Zone, Beijing 102600, China (CN)
 (54) АВТОМАТИЧНИЙ ВИМИКАЧ
 (57) 1. Автоматичний вимикач, який включає в себе рухомий контакт, нерухомий контакт, обертовий вал і виконавчий механізм, який відрізняється тим, що: рухомий контакт виконаний з можливістю обертання навколо осі обертання обертового вала відносно нерухомого контакту, і коло замикається або розмикається в результаті з'єднання або роз'єднання рухомого контакту і нерухомого контакту, виконавчий механізм включає в себе верхній важіль, нижній важіль і рукоятку, причому верхній важіль виконаний з можливістю обертання навколо кінця верхнього важеля під дією рукоятки, інший кінець верхнього важеля з можливістю обертання з'єднаний з кінцем нижнього важеля валом шарніра важеля, і інший кінець нижнього важеля шарнірно з'єднаний з обертовим валом, так що згаданий верхній важіль і згаданий нижній важіль придатні для приведення в рух обертового вала для приведення в обертання рухомого контакту, при цьому співвідношення між робочою довжиною верхнього важеля і робочою довжиною нижнього важеля, а також співвідношення між робочою довжиною верхнього важеля і відстанню від точки шарнірного зчленування нижнього важеля і обертового вала до осі обертання обертового вала, заздалегідь визначені так, що рухомий контакт повертається на кут більш ніж 30° при роз'єднанні рухомого контакту і нерухомого контакту.
 2. Автоматичний вимикач за п. 1, який відрізняється тим, що співвідношення між робочою довжиною верхнього важеля і робочою довжиною нижнього важеля становить більш ніж 0,78, і співвідношення між робочою довжиною верхнього важеля і відстанню від точки шарнірного зчленування нижнього важеля і обертового вала до осі обертання обертового вала становить більш ніж 1,28.
 3. Автоматичний вимикач за п. 2, який відрізняється тим, що співвідношення між робочою довжиною верхнього важеля і робочою довжиною нижнього важеля становить 0,95, і співвідношення між робо-

чою довжиною верхнього важеля і відстанню від точки шарнірного зчленування нижнього важеля і обертового вала до осі обертання обертового вала становить 1,57.

4. Автоматичний вимикач за п. 1, який відрізняється тим, що додатково включає в себе обмежувальний елемент, з можливістю обертання встановлений в автоматичному вимикачі, причому кінець верхнього важеля шарнірно з'єднаний зі згаданим обмежувальним елементом, і на обмежувальному елементі встановлена обмежувальна напрямна, яка обмежує діапазон переміщення вала шарніра важеля обмежувальною поверхнею і тим самим обмежує діапазон переміщення верхнього важеля.

5. Автоматичний вимикач за п. 4, який відрізняється тим, що додатково включає в себе вал шарніра обмежувального елемента, призначений для кріплення обмежувального елемента, причому згаданий вал шарніра обмежувального елемента виконаний так, щоб припиняти обертання верхнього важеля при з'єднанні рухомого контакту і нерухомого контакту.

6. Автоматичний вимикач за п. 1, який відрізняється тим, що додатково включає в себе елемент запобігання зворотному переміщенню дуги, встановлений на рухомому контакті, причому згаданий елемент запобігання зворотному переміщенню дуги виконаний з можливістю обертання разом із рухомих контактом і призначений для запобігання переміщенню електричної дуги, яка виникає при роз'єднанні рухомого контакту і нерухомого контакту, у напрямку до виконавчого механізму.

7. Автоматичний вимикач за п. 6, який відрізняється тим, що елемент запобігання зворотному переміщенню дуги являє собою дугоподібну пластину, яка має увігнуту поверхню і опуклу поверхню, які є протилежними одна одній.

8. Автоматичний вимикач за п. 7, який відрізняється тим, що додатково включає в себе напрямний елемент, який стикається з поверхнею елемента запобігання зворотному переміщенню дуги так, щоб спрямовувати рух елемента запобігання зворотному переміщенню дуги.

9. Автоматичний вимикач за п. 8, який відрізняється тим, що напрямний елемент встановлений на обертовому валі і має опуклу напрямну поверхню, при цьому згадана увігнута поверхня елемента запобігання зворотному переміщенню дуги ковзає по суті по згаданий опуклій напрямній поверхні, коли елемент запобігання зворотному переміщенню дуги обертається разом із рухомих контактом.

10. Автоматичний вимикач за п. 8, який відрізняється тим, що напрямний елемент має увігнуту напрямну поверхню, при цьому опукла поверхня елемента запобігання зворотному переміщенню дуги ковзає по суті по згаданий увігнутій напрямній поверхні, коли елемент запобігання зворотному переміщенню дуги обертається разом із рухомих контактом.

(11) **122118**

(51) МПК (2020.01)
H01J 13/00
H01J 9/00
H01S 3/09 (2006.01)
H01J 61/00

- (21) а 2016 05314 (22) 16.05.2016
(24) 26.09.2020
(72) Шуаїбов Олександр Камілович (UA), Миня Олександр Йосипович (UA), Гомокі Золтан Тиберійович (UA), Шевера Ігор Васильович (UA), Данило Владислав Валерійович (UA)
(73) **ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "УЖГОРОДСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ"**
вул. Підгірна, 46, м. Ужгород, 88000 (UA)
(54) **СПОСІБ ЗАПАЛЮВАННЯ ПРОСТОРОВО ОДНОРІДНОГО РОЗРЯДУ АТМОСФЕРНОГО ТИСКУ В СИСТЕМІ З ВОДЯНИМ ЕЛЕКТРОДОМ**
(57) 1. Спосіб запалювання просторово однорідного розряду атмосферного тиску в системі з водяним електродом, який включає подання імпульсів високої напруги наносекундної тривалості на металевий та рідинний електроди, який **відрізняється** тим, що формують плазму повітря, збагачену парами води, яка випромінює в ультрафіолетовій ділянці спектра і є джерелом радикалів гідроксилу, атомів кисню та водню за рахунок створення біполярного наносекундного розряду між системою металевих лез і поверхнею рідини.
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що в системі живлення розряду використовують імпульсний водневий тиратрон.

N 02

- (11) 122193 (51) МПК
H02B 1/38 (2006.01)
E05D 5/12 (2006.01)
E05D 5/10 (2006.01)
E05D 5/06 (2006.01)
(21) а 2019 03330 (22) 03.08.2017
(24) 26.09.2020
(31) 102016117378.9
(32) 15.09.2016
(33) DE
(86) PCT/DE2017/100657, 03.08.2017
(72) Ройтер Вольфганг (DE), Шіндлер Тімо (DE)
(73) RITTALE GMBH UNД КО. KG
Auf dem Stützelberg, 35745 Herborn, Germany (DE)
(54) **СКЛАДАЛЬНА КОНСТРУКЦІЯ ШАРНІРНОЇ ПЕТЛІ ДЛЯ РОЗПОДІЛЬНОЇ ШАФИ**
(57) 1. Складавальна конструкція шарнірної петлі для розподільної шафи (100), яка містить частину (1) шарнірної петлі зі сторони корпусу та частину (2) шарнірної петлі зі сторони дверей, які з'єднуються одна з одною таким чином, що вони можуть повертатись одна відносно одної, при цьому частина (1) шарнірної петлі зі сторони корпусу має кріпильний фланець (3) для прикріплення до вертикального профілю (103) корпусу (102) розподільної шафи, а також два шарнірні болти (5), що простягаються у вертикальному напрямку (х), розташовані на відстані (d) один від одного у вертикальному напрямку (х), та при цьому звернені один до одного своїми вільними

кінцями (4), причому шарнірні болти (5) розміщуються у відповідному отворі (6) під болт частини (1) шарнірної петлі зі сторони корпусу та виступають із відповідного отвору (6) під болт своїми вільними кінцями (4), яка **відрізняється** тим, що шарнірні болти (5) розміщуються у своєму відповідному отворі (6) під болт на відстані (d) один від одного таким чином, вони не можуть рухатись, принаймні у вертикальному напрямку (х), причому частина (2) шарнірної петлі зі сторони дверей має пристосування (7) для вміщення болта, з розміром у вертикальному напрямку (z), меншим або рівним відстані (d) між вільними кінцями (4) шарнірних болтів (5).

2. Складавальна конструкція шарнірної петлі за пунктом 1, яка **відрізняється** тим, що частина (1) шарнірної петлі зі сторони корпусу є симетричною до площини, яка проходить перпендикулярно до вертикального напрямку (х) і, таким чином, також перпендикулярно до осі (А) шарнірної петлі складавальної конструкції шарнірної петлі, тому частина (2) шарнірної петлі зі сторони дверей може кріпитись або з лівого обмежувача дверного елемента (101) або з правого обмежувача дверного елемента (101) на лівосторонній або правосторонній вертикальній профіль (103) корпусу (102) розподільної шафи.

3. Складавальна конструкція шарнірної петлі за пунктом 2, яка **відрізняється** тим, що частина (1) шарнірної петлі зі сторони корпусу входить у частину (2) шарнірної петлі зі сторони дверей на першому лівому обмежувачу та правому обмежувачу першого із її двох шарнірних болтів (5), при цьому частина (1) шарнірної петлі зі сторони корпусу входить у частину (2) шарнірної петлі зі сторони дверей на другому лівому обмежувачу та правому обмежувачу другого з її двох шарнірних болтів (5).

4. Складавальна конструкція шарнірної петлі за будь-яким із попередніх пунктів, яка **відрізняється** тим, що частина (1) шарнірної петлі зі сторони корпусу може мати принаймні один паз (9) на своїй внутрішній стороні (8), який звернений до частини (2) шарнірної петлі зі сторони дверей, у який, у відкритому положенні частини (2) шарнірної петлі зі сторони дверей, шляхом посадки без зазору входить виступ (10) на зовнішній окружності (11) частини (2) шарнірної петлі зі сторони дверей, та закріплює частину (2) шарнірної петлі зі сторони дверей у вертикальному напрямку (х) і, таким чином, в осьовому напрямку шарнірних болтів (5).

5. Складавальна конструкція шарнірної петлі за пунктом 4, яка **відрізняється** тим, що частина (1) шарнірної петлі зі сторони корпусу може містити принаймні перший та другий пази (9) на своїй внутрішній стороні (8), які звернені до частини (2) шарнірної петлі зі сторони дверей, при цьому на першому лівому обмежувачу та правому обмежувачу, виступ (10) шляхом посадки без зазору входить у перший паз (9), і при цьому на другому лівому обмежувачу та правому обмежувачу виступ (10) шляхом посадки без зазору входить у другий паз (9).

6. Складавальна конструкція шарнірної петлі за будь-яким із попередніх пунктів, яка **відрізняється** тим, що отвори (6) під болт частини (1) шарнірної петлі зі сторони корпусу та відповідний шарнірний болт (5) можуть бути сформовані як одна частина.

7. Складавальна конструкція шарнірної петлі за будь-яким із попередніх пунктів, яка **відрізняється** тим,

що отвори (6) під болт частини (1) шарнірної петлі зі сторони корпусу можуть, наприклад, мати кільцеву оболонку (12) із листового металу, у яку вставною частиною (13) вставляється один із шарнірних болтів (5), при цьому оболонка (12) із листового металу міцно з'єднується, зокрема, притискається, приварюється, або міцно прикріплюється до вставної частини (13).

8. Складальна конструкція шарнірної петлі за пунктом 7, яка **відрізняється** тим, що вставна частина (13) шарнірного болта (5) може переходити до вільного кінця (4) шарнірного болта (5) за допомогою фланця (14) на зовнішній окружності (15) шарнірного болта (5), при цьому фланець (14) має контактну поверхню (16) на своїй стороні, який звернений до отвору (6) під болт, за допомогою якої шарнірний болт (5) спирається на лицьову сторону (17) отвору (6) під болт шляхом посадки без зазору, та при цьому фланець (14) має ковзну опорну поверхню (18) на своїй стороні, яка звернена у напрямку від отвору (6) під болт, за допомогою якої частина (1) шарнірної петлі зі сторони корпусу рухомо розташовується на лицьовій поверхні (19) пристосування (7) для вміщення болтової частини (2) шарнірної петлі зі сторони дверей.

9. Складальна конструкція шарнірної петлі за будь-яким із попередніх пунктів, яка **відрізняється** тим, що отвори (6) під болт частини (1) шарнірної петлі зі сторони корпусу формуються над крайньою стороною (20) кріпильного фланця (3) поблизу кріпильного фланця (3), при цьому на половині відстані (d) між двома вільними кінцями (4) шарнірних болтів (5), які звернені один до одного, виступає зупиняючий зачіп (21), який починається від крайньої сторони (20) у напрямку шарнірних болтів (5) та перпендикулярний до осевого напрямку (x) шарнірних болтів (5), та при цьому зупиняючий зачіп (21) містить на своїх протилежних сторонах обмежувач (22) для частини (2) шарнірної петлі зі сторони дверей, звернений до одного із шарнірних болтів (5).

10. Складальна конструкція шарнірної петлі за пунктом 9, яка **відрізняється** тим, що пристосування (7) для вміщення болтової частини (2) шарнірної петлі зі сторони дверей може, на своїй зовнішній окружності (23), мати конфігурацію некруглої форми з виступаючим краєм (24), при цьому у відкритому положенні частини (2) шарнірної петлі зі сторони дверей виступаючий край (24) та зупиняючий зачіп (21) співпадають таким чином, що, в залежності від сторони обмежувача частини (2) шарнірної петлі зі сторони дверей, один із обмежувачів (22) та виступаючий край (24) звернені один до одного.

11. Складальна конструкція шарнірної петлі за пунктом 10, яка **відрізняється** тим, що частина (2) шарнірної петлі зі сторони дверей може являти собою формовану стрічку металу, на якій на перехідній ділянці (25) між стороною (26) кріплення для встановлення частини (2) шарнірної петлі зі сторони дверей на дверний елемент (101) та пристосуванням (7) для вміщення болта розташовується виступаючий край (24).

12. Складальна конструкція шарнірної петлі за пунктом 11, яка **відрізняється** тим, що виступаючий край (24) та сторона (26) кріплення можуть з'єднуватись один з одним за допомогою ділянки (27) стрічки металу з виїмкою.

13. Складальна конструкція шарнірної петлі за будь-яким із попередніх пунктів, яка **відрізняється** тим, що додатково містить пристосування (29) проти виймання, яке розташовується на частині (2) шарнірної петлі зі сторони дверей на верхній лицьовій поверхні (19) частини (2) шарнірної петлі зі сторони дверей, та виступає у пристосування (7) для вміщення болта, та у яке у вертикальному напрямку (x) також виступає верхній із двох шарнірних болтів (5).

14. Складальна конструкція шарнірної петлі за пунктом 13, яка **відрізняється** тим, що пристосування (29) проти виймання містить циліндричне тіло (30) з верхнім та нижнім кінцями (31, 32), причому верхній кінець (31) містить отвір (37) для вставки з верхньою частиною (35) для вставки на внутрішній окружності, та нижній кінець (32) містить виступаючий штифт (34) з нижньою частиною (36) вставки на зовнішній окружності.

H 04

(11) 122168

(51) МПК

H04B 7/04 (2017.01)

H04B 7/0413 (2017.01)

(21) а 2018 08410

(22) 01.08.2018

(24) 26.09.2020

(72) Почерняєв Віталій Миколайович (UA), Повхліб Вікторія Сергіївна (UA), Наритник Теодор Миколайович (UA)

(73) ПОЧЕРНЯЄВ ВІТАЛІЙ МИКОЛАЙОВИЧ

вул. Героїв Дніпра, 38-г, кв. 8, м. Київ, 04214 (UA)

ПОВХЛІБ ВІКТОРІЯ СЕРГІЙВНА

вул. Білогородська, 19, кв. 10, м. Боярка, Києво-Святошинський р-н, Київська обл., 08154 (UA)

НАРИТНИК ТЕОДОР МИКОЛАЙОВИЧ

вул. Дмитрівська, 9/11, кв. 25, м. Київ, 01054 (UA)

(54) МОБІЛЬНА ВИСОКОШВИДКІСНА ЦИФРОВА ТРОПОСФЕРНА СТАНЦІЯ

(57) Мобільна високошвидкісна цифрова тропосферна станція, що містить передавальну частину станції, що складається з послідовно з'єднаних каналоутворюючої апаратури передавальної частини, модема передавальної частини, передавача (Прд) та передавальної антени (А), та приймальну частину станції, що містить здатні отримувати сигнал від передавальної антени (А) першу та другу приймальні антени (А1, А2), які з'єднані з першим та другим приймачами (Прм 1, Прм 2) відповідно, які з'єднані з послідовно з'єднаними суматором сигналів (Σ), модемом приймальної частини та каналоутворюючою апаратурою приймальної частини, та гетеродин, який з'єднаний з першим та другим приймачами (Прм 1, Прм 2), яка **відрізняється** тим, що модем приймальної частини станції містить адаптивний еквалайзер зі зворотним зв'язком по рішенням, кодер добутку, який складається з кодера Боуза-Чоудхурі-Хоквінгема, що є зовнішнім кодером, матричного перемешувача, кодера LDPC, що є внутрішнім кодером, а також систему OFDM, формувач та демодулятор сигнально-кодуючої конструкції на основі багаторівневої кодової модуляції, і систему SIMO по схемі 1×2 або систему MIMO по схемі 2×2.

ВІДОМОСТІ ПРО ДЕРЖАВНУ РЕЄСТРАЦІЮ КОРИСНИХ МОДЕЛЕЙ

Розділ А:

тю: чорний пар - озима пшениця - озимий ріпак - озимий ячмінь - соняшник.

Життєві потреби людини

A 01

- (11) **144351** (51) МПК
A01B 1/02 (2006.01)
- (21) **u 2020 01983** (22) **23.03.2020**
(24) **26.09.2020**
- (72) Колісник Микола Прокопович (UA), Заяць Георгій Володимирович (UA), Червоноштан Андрій Леонідович (UA), Шевченко Андрій Федорович (UA)
- (73) **ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "ПРИДНІПРОВСЬКА ДЕРЖАВНА АКАДЕМІЯ БУДІВНИЦТВА ТА АРХІТЕКТУРИ"**
вул. Чернишевського, 24-а, м. Дніпро, 49005 (UA)
- (54) **ЛОПАТА ЕРГОНОМІЧНА**
- (57) Лопата ергономічна, що містить лезо у вигляді вил з держакми і підпркою, яка **відрізняється** тим, що підпірка виконана у вигляді дугоподібних спеціальних колінчастих опор.

- (11) **144251** (51) МПК
A01B 79/02 (2006.01)
- (21) **u 2019 08771** (22) **22.07.2019**
(24) **26.09.2020**
- (72) Андрійченко Лариса Володимирівна (UA), Порудєва Тетяна Володимирівна (UA), Качанова Тетяна Володимирівна (UA)
- (73) **ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "МИКОЛАЇВСЬКА ДЕРЖАВНА СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКА ДОСЛІДНА СТАНЦІЯ ІНСТИТУТУ ЗРОШУВАННЯ ЗЕМЛЕРОБСТВА НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ АГРАРНИХ НАУК УКРАЇНИ"**
с. Полігон, Жовтневий р-н, Миколаївська обл., 57217 (UA)
- (54) **СПОСІБ ПІДВИЩЕННЯ ПРОДУКТИВНОСТІ ЗЕРНОПАРПРОСАПНИХ П'ЯТИПІЛЬНИХ СІВОЗМІН ДЛЯ НЕЗРОШУВАНИХ УМОВ СТЕПУ УКРАЇНИ**
- (57) Спосіб підвищення продуктивності зернопарпросапних п'ятипільних сівозмін для незрошуваних умов Степу України, який **відрізняється** тим, що на площах розміщують п'ятипільну польову сівозміну з питомою вагою сидеральних парів - 20 %, зернових культур - 50 %, технічних культур - 30 %, при цьому культури у сівозміні висівають з такою послідовністю:

- (11) **144334** (51) МПК (2020.01)
A01C 1/00
A01C 1/06 (2006.01)
A01P 21/00
- (21) **u 2020 01620** (22) **10.03.2020**
(24) **26.09.2020**
- (72) Холодняк Олександр Олегович (UA), Лимар Володимир Анатолійович (UA)
- (73) **ХОЛОДНЯК ОЛЕКСАНДР ОЛЕГОВИЧ**
вул. 1 Травня, 140, м. Гола Пристань, Голопристанський р-н, Херсонська обл., 75600 (UA)
- ЛИМАР ВОЛОДИМИР АНАТОЛІЙОВИЧ**
вул. Ушакова, 7, м. Гола Пристань, Голопристанський р-н, Херсонська обл., 75600 (UA)
- (54) **СПОСІБ ВИРОЩУВАННЯ КАВУНА**
- (57) Спосіб вирощування кавуна, що включає обробіток насіння регуляторами росту, який **відрізняється** тим, що проводять передпосівне замочування насіння: в розчині "Еколайн універсал насіння" 1 мл на 1 л води 1 кг насіння протягом 12 годин і в розчині "Вігортем С" 2 мл на 1 л води 1 кг насіння протягом 12 годин з подальшим підсушуванням його на повітрі.

- (11) **144431** (51) МПК
A01D 23/02 (2006.01)
- (21) **u 2020 03158** (22) **26.05.2020**
(24) **26.09.2020**
- (72) Барановський Віктор Миколайович (UA), Береженко Євген Богданович (UA), Паньків Марія Романівна (UA), Марченко Любов Олексіївна (UA), Паньків Віталій Романович (UA)
- (73) **ТЕРНОПІЛЬСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ІВАНА ПУЛЮКА**
вул. Руська, 56, м. Тернопіль, 46001 (UA)
- (54) **ГИЧКОЗРІЗУВАЛЬНА МАШИНА**
- (57) Гичкозрізувальна машина, яка містить раму, на якій встановлені опорні колеса та розташований в опорах вал з горизонтальною віссю обертання, виконаний у вигляді барабана, на якому закріплені гичкозрізувальні ножі та ділильні диски, які розташовані у міжрядді коренеплодів між гичкозрізувальними ножами, які охоплено дугоподібним кожухом, на внутрішній поверхні якого змонтовані направляючі канали для транспортування гички, які мають вхідні та вихідні отвори, а за вихідним отвором кожного на-

правляючого каналу встановлено фартух, а вихідний отвір кожного направляючого каналу та фартух розташовані між суміжними ділильними дисками, яка **відрізняється** тим, що на внутрішній поверхні дугоподібного кожуха під вхідним отвором кожного направляючого каналу жорстко закріплено плоский екран, а на внутрішній поверхні дугоподібного кожуха за вихідним отвором кожного направляючого каналу закріплено шарнірну поворотну плоску заслінку.

(11) **144433** (51) МПК
A01D 23/02 (2006.01)

(21) **u 2020 03172** (22) **26.05.2020**
(24) **26.09.2020**

(72) Барановський Віктор Миколайович (UA), Береженко Євген Богданович (UA), Паньків Марія Романівна (UA), Марченко Любов Олексіївна (UA), Паньків Віталій Романович (UA)

(73) **ТЕРНОПІЛЬСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ІВАНА ПУЛЮЯ**
вул. Руська, 56, м. Тернопіль, 46001 (UA)

(54) **ГИЧКОЗРІЗУВАЛЬНА МАШИНА**

(57) Гичкозрізувальна машина, що містить раму, на якій встановлені опорні колеса та розташований в опорах вал з горизонтальною віссю обертання, виконаний у вигляді барабана, на якому закріплені гичкозрізувальні ножі та ділильні диски, які розташовані у міжрядді коренеплодів між гичкозрізувальними ножами, які охоплено дугоподібним кожухом, а на внутрішній поверхні дугоподібного кожуха змонтовані направляючі канали для транспортування гички, які мають вхідні та вихідні отвори, а за вихідним отвором кожного направляючого каналу встановлено фартух, а вихідний отвір кожного направляючого каналу та фартуха розташований між суміжними ділильними дисками, яка **відрізняється** тим, що на барабані вала між суміжними гичкозрізувальними ножами встановлені дугоподібні лопаті, які розміщені під кутом до поперечного перерізу барабана.

(11) **144339** (51) МПК
A01D 33/08 (2006.01)

(21) **u 2020 01766** (22) **13.03.2020**
(24) **26.09.2020**

(72) Барановський Віктор Миколайович (UA), Паньків Марія Романівна (UA), Марченко Любов Олексіївна (UA), Олійник Євген Олександрович (UA), Паньків Віталій Романович (UA), Герасимчук Галина Андріївна (UA)

(73) **ТЕРНОПІЛЬСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ІВАНА ПУЛЮЯ**
вул. Руська, 56, м. Тернопіль, 46001 (UA)

(54) **ОЧИСНИК ВОРОХУ КОРЕНЕПЛОДІВ**

(57) Очисник вороху коренеплодів, який містить подавальний прутковий транспортер, над робочою гілкою якого встановлено шнек і очисні пружні елементи, які закріплені по гвинтовій лінії та набрані з пучків ворсу, жорсткість яких збільшується в напрямку ви-

вантажувальної зони шнека, а за шнеком, у сторону вихідного кінця подавального пруткового транспортера, розташовано приводний відкидний циліндричний валець, який встановлено над робочою гілкою подавального пруткового транспортера, який **відрізняється** тим, що шнек виконано у вигляді пустотілого гвинтового циліндра, який встановлено консольно на опорі, а очисні пружні елементи змонтовано на приводному валу, який встановлено на опорі, що розміщена протилежно опорі пустотілого гвинтового циліндра, а приводний вал, на якому розміщені очисні пружні елементи, виконаний двозаходним, а напрямком навивання гвинтової лінії пружних очисних елементів одного заходу протилежний напрямку навивання гвинтової лінії пружних очисних елементів другого заходу.

(11) **144267** (51) МПК
A01H 1/04 (2006.01)

(21) **u 2019 11199** (22) **18.11.2019**
(24) **26.09.2020**

(72) Холодняк Олег Георгійович (UA)

(73) **ХОЛОДНЯК ОЛЕГ ГЕОРГІЙОВИЧ**

вул. 1 Травня, 140, м. Гола Пристань, 75600 (UA)

(54) **СПОСІБ ОТРИМАННЯ ГІБРИДІВ КАБАЧКА**

(57) Спосіб отримання насіння гібридів кабачка, що включає почергове розміщення батьківських форм на полі, який **відрізняється** тим, що посів батьківської форми проводять на 7-14 діб раніше від материнської, батьківські форми розміщують з конфігурацією 1:2 (1 - батьківська, 2 - материнська), як материнську форму гібрида використовують лінію кабачка переважно жіночого типу цвітіння, яка протягом 10-14 діб цвіте лише жіночими квітками і не потребує ручного обривання на ній чоловічих квіток.

(11) **144258** (51) МПК (2020.01)
A01H 4/00
A01H 1/00

(21) **u 2019 10557** (22) **23.10.2019**
(24) **26.09.2020**

(72) Нітовська Ірина Олександрівна (UA), Моргун Богдан Володимирович (UA), Дуплій Володимир Павлович (UA), Деркач Катерина Вікторівна (UA), Черчель Владислав Юрійович (UA), Сатарова Тетяна Миколаївна (UA)

(73) **ІНСТИТУТ КЛІТИННОЇ БІОЛОГІЇ ТА ГЕНЕТИЧНОЇ ІНЖЕНЕРІЇ НАН УКРАЇНИ**

вул. Академіка Заболотного, 148, м. Київ, 03143 (UA)

ДЕРЖАВНА УСТАНОВА ІНСТИТУТ ЗЕРНОВИХ КУЛЬТУР НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ АГРАРНИХ НАУК УКРАЇНИ

вул. Академіка Володимира Вернадського, 14, м. Дніпро, 49600 (UA)

(54) **СПОСІБ ВІДБОРУ ГЕНОТИПІВ КУКУРУДЗИ, КОМПЕТЕНТНИХ ДО БІОЛІСТИЧНОЇ ГЕНЕТИЧНОЇ ТРАНСФОРМАЦІЇ, ЗА ДОПОМОГОЮ ДОСЛІДЖЕН-**

НЯ ТРАНЗІЄНТНОЇ ЕКСПРЕСІЇ ГЕНА БЕТА-ГЛЮКУРОНІДАЗИ

- (57) Спосіб відбору генотипів кукурудзи, компетентних до біолістичної генетичної трансформації, за допомогою дослідження транзїєнної експресії гена бета-глюкуронїдази, що включає послїдовне виконання самозапилення донорних рослин лїній, вїдбїр ї стерилїзацію качанїв, асептичне видалення ї експлантацію незрілих зародків на живильне середовище *in vitro* щитком догори, їндукацію калусогенезу на щитках незрілих зародків, культивування отриманої калусної тканини, біолїстичну трансформацію культивованої калусної тканини, вїдбїр трансгенних калусїв на селективному середовищі для калусогенезу, регенерацію рослин на селективному середовищі, вирощування вїдселектованих рослин-регенерантів R₀ в умовах штучного клімату та вїдбїр трансгенних рослин на селективному фонї, ПЛР-аналїз вїдселектованих рослин R₀, який **вїдрїзняється** тим, що додатково проводять гїстохімічний аналіз наявності β-глюкуронїдази та визначають їнтенсивність та площу пофарбування калусїв.

(11) **144286** (51) МПК
A01K 1/02 (2006.01)

(21) **u 2020 00384** (22) **23.01.2020**

(24) **26.09.2020**

(72) Усатюк Георгїй Петрович (UA)

(73) **УСАТЮК ГЕОРГІЙ ПЕТРОВИЧ**

вул. Космонавтів, 12, с. Лїщїнівка, Христинївський р-н, Черкаська обл., 07300 (UA)

(54) **ФЕРМА-АГРЕГАТ**

- (57) 1. Ферма-агрегат для комбїнованого (внутрішньо-зовнішнього) розведення та утримання кролїв, що мїстить опорні металевї кутники, окремі секції рейкової пїдлоги, сполучений їз збїрником екскрементїв монолїтний бункер, маточний корпус, засїб для всмоктування забрудненого повітря у вигляді вентиляційної труби, яка **вїдрїзняється** тим, що мїстить щонайменше одне внутрішнє примїщення їз зовнішньою несучою стїною вкритої дахом будївлї, що виконана їз внутрішньою гнїздовою кліткою та зовнішньою кліткою-вольєром, внутрішній простїр яких з'єднаний мїж собою через щонайменше один виконаний у несучїй стїні будївлї наскрізний прохїд, обидвї клітки мають прямокутні дерев'яні габаритні рами, що встановленї на опорні металевї кутники, які закрїпленї в зовнішній несучїй стїні будївлї, внутрішня гнїздова клітка сполучена їз прикрїпленням до її габаритної рами монолїтним бункером, має окремі вїддїлення для кролїв, утворенї зв'язаними їз її габаритною рамою опорними стїйками, боковими ї внутрішніми знімними стїнками та дахом, виконана їз можливістю встановлення в нїй маточного корпусу, а назовнї внутрішньої гнїздової клітки розташованї навісні годївниці ї поїлки, при цьому внутрішнє примїщення, де розташована внутрішня гнїздова клітка, оснащено вентиляційною трубою, яка виведена через стїну будївлї на вулицю ї в своїй найвищїй точці мїстить дефлектор для стабілізації вїдсмоктування забрудненого повітря, зовнішня клітка-вольєр також має окремі вїддїлення для кролїв, а з фрон-

тальної сторони клітки-вольєра розташованї знімні дерев'яні рамки з сїткою, для заміни забруднених секцій рейкової пїдлоги.

2. Ферма-агрегат за п. 1, яка **вїдрїзняється** тим, що наскрізний прохїд виконаний округленим.

3. Ферма-агрегат за п. 1, яка **вїдрїзняється** тим, що монолїтний бункер виконаний їз поліпропілену.

4. Ферма-агрегат за п. 1, яка **вїдрїзняється** тим, що монолїтний бункер виконаний у вигляді пластикового бїдона.

5. Ферма-агрегат за п. 1, яка **вїдрїзняється** тим, що окремі вїддїлення для кролїв зовнішньої клітки-вольєра виконанї їз квадратної зварної сїтки.

6. Ферма-агрегат за п. 1, яка **вїдрїзняється** тим, що внутрішня гнїздова клітка та зовнішня клітка-вольєр розташованї на горизонтальних металевих кутниках на висотї вїд пїдлоги.

7. Ферма-агрегат за п. 1, яка **вїдрїзняється** тим, що поїлки виконанї нїпельними.

8. Ферма-агрегат за п. 1, яка **вїдрїзняється** тим, що маточний корпус виконаний їз електропїдїгрівом.

9. Ферма-агрегат за п. 1, яка **вїдрїзняється** тим, що оснащена встановленими у примїщеннї з внутрішньою гнїздовою кліткою електронними лампами для знищення лїтаючих комах.

(11) **144428** (51) МПК (2020.01)
A01K 1/02 (2006.01)
A01K 67/00

(21) **u 2020 03081** (22) **22.05.2020**

(24) **26.09.2020**

(72) Іванов Володимир Олександрович (UA), Засуха Людмила Василївна (UA), Смилов Сергїй Юрїйович (UA), Онищенко Андрїй Олексїйович (UA), Григоренко Валерїй Леонїдович (UA)

(73) **ІНСТИТУТ СВИНАРСТВА І АГРОПРОМИСЛОВОГО ВИРОБНИЦТВА НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ АГРАРНИХ НАУК УКРАЇНИ**

вул. Шведська могила, 1, м. Полтава, 36013 (UA)

(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ДВОФАЗНОГО УТРИМАННЯ СВИНЕЙ**

- (57) Пристрїй для утримання свиней, який мїстить фіксуєуючий бокс з трансформуючими перегородками у вертикальній ї горизонтальній площинах, засоби годївлї, автонапування та обїгрїву поросят, який **вїдрїзняється** тим, що виконаний у вигляді чотирисекційного квадратного блока з центральню розміщеною груповою цилїдричною годївницею з чотирма кормовими чарунками, нижня кромка якої жорстко приєднана до круглого пїддона з бортами, при цьому на нижній частинї групової цилїдричної годївниці закрїплено рухомий кільцевий шибер, а на верхній - рухомий решїтчастий контейнер.

(11) **144320** (51) МПК (2020.01)
A01K 3/00
A01K 1/02 (2006.01)

(21) **u 2020 01467** (22) **02.03.2020**

(24) 26.09.2020**(72)** Іванов Володимир Олександрович (UA), Горіславець Андрій Іванович (UA), Онищенко Андрій Олексійович (UA), Григоренко Валерій Леонідович (UA), Кальченко Микола Миколайович (UA), Мальцев Олександр Миколайович (UA)**(73) ІНСТИТУТ СВИНАРСТВА І АГРОПРОМИСЛОВОГО ВИРОБНИЦТВА НААН**

вул. Шведська могила, 1, м. Полтава, 36013 (UA)

(54) ВІГВАМ ДЛЯ ТАБІРНО-ПАСОВИЩНОГО УТРИМАННЯ СВИНЕЙ**(57)** Вігвам для табірно-пасовищного утримання свиней, що виконаний у вигляді восьмигранної скошеної піраміди, стіни якої містять жердини і щити, а над горловиною вігвама жорстко встановлено восьмикутний пірамідальний ковпак, який забезпечує природну вентиляцію та запобігає потраплянню опадів всередину споруди, який **відрізняється** тим, що його ковпак виконаний із прозорого матеріалу і містить запірний механізм, який виконується у вигляді закріпленої на хрестовині циліндричної трубки із вставленою пружиною і штоком з ланцюгом-фіксатором, причому товстий кінець штока приєднано до ланцюга-фіксатора, вставленого у порожнину пружини, а тонкий - до вершини ковпака; крім того, у вігвамі по периметру нижньої частини додатково встановлені очеретяні фашини.**(11) 144290****(51)** МПК
A01K 5/02 (2006.01)**(21) u 2020 00648** **(22) 03.02.2020****(24) 26.09.2020****(72)** Рижков Сергій Олександрович (UA)**(73) ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "ПРОФІД ТЕХНОЛОДЖІ"**

просп. Голосіївський, 42, м. Київ, 03039 (UA)

(54) АВТОМАТИЗОВАНА СИСТЕМА КЕРУВАННЯ ПРОЦЕСОМ ГОДУВАННЯ ХУДОБИ**(57)** 1. Автоматизована система керування процесом годування худоби, що містить щонайменше один контейнер-дозатор для корму, яка **відрізняється** тим, що включає ваговий контролер, виконаний з можливістю прийому сигналів від щонайменше одного тензодатчика, сервер обробки даних та щонайменше один мобільний термінал користувача, при цьому ваговий контролер включає в себе центральний процесор, виконаний з можливістю попередньої обробки сигналів, аналого-цифровий перетворювач, підключений до центрального процесора за допомогою інтерфейсної шини, та приймач-передавач, виконаний з можливістю комунікації з сервером обробки даних та щонайменше одним мобільним терміналом користувача.2. Система за п. 1, яка **відрізняється** тим, що ваговий контролер додатково виконаний з можливістю калібрування вхідного сигналу від тензодатчиків.3. Система за будь-яким з попередніх пунктів, яка **відрізняється** тим, що ваговий контролер додатково включає мережевий фільтр напруги.4. Система за будь-яким з попередніх пунктів, яка **відрізняється** тим, що ваговий контролер додатково включає стабілізатор напруги.5. Система за будь-яким з попередніх пунктів, яка **відрізняється** тим, що ваговий контролер додатково оснащений схемою захисту від переполнювання живлення.6. Система за будь-яким з попередніх пунктів, яка **відрізняється** тим, що приймачем-передавачем є модуль Bluetooth.7. Система за п. 6, яка **відрізняється** тим, що модуль Bluetooth підключається до центрального процесора через порт UART.8. Система за будь-яким з попередніх пунктів, яка **відрізняється** тим, що інтерфейсною шиною є шина I²C.**(11) 144321****(51)** МПК
A01K 67/033 (2006.01)**(21) u 2020 01468****(22) 02.03.2020****(24) 26.09.2020****(72)** Іванов Володимир Олександрович (UA), Онищенко Андрій Олексійович (UA), Григоренко Валерій Леонідович (UA), Конкс Тетяна Миколаївна (UA), Іванова Людмила Олександрівна (UA), Мальцев Олександр Миколайович (UA)**(73) ІНСТИТУТ СВИНАРСТВА І АГРОПРОМИСЛОВОГО ВИРОБНИЦТВА НААН**

вул. Шведська могила, 1, м. Полтава, 36013 (UA)

(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ РОЗВЕДЕННЯ ЧЕРВ'ЯКІВ І ВИРОБНИЦТВА БІОГУМУСУ**(57)** Пристрій для розведення черв'яків і виробництва біогумусу, який являє собою горизонтально встановлені на стійках автомобільні покривки, на бічних поверхнях яких висвердлені отвори для забезпечення припливу повітря, достатнього для нормальної життєдіяльності черв'яків, а на дні закріплена оцинкована сітка, який **відрізняється** тим, що містить збірно-розбірний футляр, який складається із теплоізоляційних плит і теплоізоляційних кільцевих блоків, а в центрі порожнин автомобільних покривок встановлена телескопічна аераційна перфорована труба з термонагрівальним елементом, причому, для гарантованої аерації черв'яків, отвори кожної частини труби прорізани у косому, горизонтальному і вертикальному напрямках.**(11) 144399****(51)** МПК
A01K 67/033 (2006.01)
A23K 50/90 (2016.01)**(21) u 2020 02577****(22) 27.04.2020****(24) 26.09.2020****(72)** Саранчук Іван Іванович (UA), Рівіс Йосип Федорович (UA)**(73) БУКОВИНСЬКА ДЕРЖАВНА СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКА ДОСЛІДНА СТАНЦІЯ ІНСТИТУТУ СІЛЬСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА КАРПАТСЬКОГО РЕГІОНУ НААН УКРАЇНИ**

вул. Б. Крижанівського, 21-А, м. Чернівці, 58025 (UA)

(54) СПОСІБ ПІДВИЩЕННЯ ЯЙЦЕКЛАДКИ БДЖОЛИНИХ МАТОК І МЕДОВОЇ ПРОДУКТИВНОСТІ РОБОЧИХ БДЖІЛ

- (57)** Спосіб підвищення яйцекладки бджолиних маток і медової продуктивності робочих бджіл, що включає згодовування кормової добавки, яка складається зі знежиреного методом холодного пресування соєвого борошна (100 г/бджолосім'ю), цукрового сиропу (100 г/бджолосім'ю), хлориду (1,5 мг у перерахунок на тривалентний хром/бджолосім'ю) та цитрату (60 мг у перерахунок на тривалентний хром/бджолосім'ю) хрому, який **відрізняється** тим, що в добавку додатково вносять суміш соняшникової та лляної олій (1:1) в кількості 10 г/бджолосім'ю.

(11) 144381

(51) МПК (2020.01)
A01N 25/00
A01N 41/10 (2006.01)
A01P 13/00

(21) u 2020 02347
(24) 26.09.2020

(22) 10.04.2020

(72) Кьосегі Естер (HU), Мігай Аніко (HU)

(73) ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "ІНТЕКС І К"

вул. Мохнацька, 81, кв. 48, м. Харків, 61047 (UA)

(54) ГЕРБІЦИДНА КОМПОЗИЦІЯ "ЛЕГЕНДА"

- (57)** 1. Гербіцидна композиція, що містить активні речовини мезотріон та нікосульфурон, а також допоміжні речовини, яка **відрізняється** тим, що серед допоміжних речовин містить емульгатор олеат етоксифікованої рицинової олії.

2. Композиція за п. 1, яка **відрізняється** тим, що як допоміжні речовини містить загусник та речовину, яка являє собою дисперсійне середовище.

3. Композиція за п. 2, яка **відрізняється** тим, що загусник являє собою пірогенний діоксид кремнію.

4. Композиція за п. 2, яка **відрізняється** тим, що речовина, яка являє собою дисперсійне середовище, вибрана з групи рослинних олій або метилових естерів рослинних олій.

5. Композиція за будь-яким з пп. 3-4, яка **відрізняється** тим, що має наступне співвідношення компонентів, мас. %:

мезотріон	5,0-15,0
нікосульфурон	2,0-5,0
олеат етоксифікованої рицинової олії	8,0-15,0
пірогенний діоксид кремнію	2,0-5,0
рослинна олія або метиловий естер рослинної олії	решта.

(11) 144437

(51) МПК (2020.01)
A01N 43/72 (2006.01)
A01P 19/00

(21) u 2020 03339
(24) 26.09.2020

(22) 02.06.2020

(72) Прядкіна Ірина Миколаївна (UA), Демко Віктор Зіновійович (UA)

(73) ПРЯДКІНА ІРИНА МИКОЛАЇВНА

вул. Стахурського, буд. 6, кв. 96, м. Вінниця, 21027 (UA)

ДЕМКО ВІКТОР ЗІНОВІЙОВИЧ

вул. Миру, буд. 1а, кв. 12, с. Іква, Кременецький р-н, Тернопільська обл., 47073 (UA)

(54) ЗАСІБ ЗАХИСТУ РОСЛИН ВІД ШКІДЛИВИХ КОМАХ

- (57)** Засіб захисту рослин від шкідливих комах, що містить активний компонент тіаметоксам і допоміжні речовини, який **відрізняється** тим, що він додатково містить активні компоненти альфа-циперметрин і ацетаміприд, при наступному співвідношенні компонентів, мас. %:

тіаметоксам	10-40
альфа-циперметрин	5-20
ацетаміприд	10-50
допоміжні речовини (змочувач, стабілізатор, прилипач, вода)	решта.

(11) 144253

(51) МПК
A01N 63/12 (2020.01)

(21) u 2019 10063
(24) 26.09.2020

(22) 30.09.2019

(72) Гугосьян Юрій Андрійович (UA), Коломбар Тетяна Михайлівна (UA), Дохторук Андрій Михайлович (UA), Бригадиренко Віктор Васильович (UA)

(73) ДНІПРОВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ОЛЕСЯ ГОНЧАРА

просп. Гагаріна, 72, м. Дніпро, 49010 (UA)

(54) СПОСІБ ПІДВИЩЕННЯ ЖИТТЄЗДАТНОСТІ ЕНТОМОПАТОГЕННОЇ НЕМАТОДИ STEINERNEMA CARPOCAPSAE

- (57)** Спосіб підвищення життєздатності личинок ентомопатогенної нематоди *Steinernema carpopapae*, який **відрізняється** тим, що включає внесення личинкових фаз нематод роду *Steinernema* у розчин бікарбонату натрію в концентрації 1,25 % або у розчин гідроксиду натрію 0,08 % в агроценозах.

A 21**(11) 144423**

(51) МПК
A21C 1/06 (2006.01)

(21) u 2020 02946
(24) 26.09.2020

(22) 18.05.2020

(72) Васильків Василь Васильович (UA), Свідзінський Сергій Васильович (UA), Проців Сергій Тарасович (UA)

(73) ТЕРНОПІЛЬСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ІВАНА ПУЛЮКА

вул. Руська, 56, м. Тернопіль, 46001 (UA)

(54) РОБОЧИЙ ОРГАН ГВИНТОВОГО ТРАНСПОРТЕРА-ПОДРІБНЮВАЧА

- (57)** Робочий орган гвинтового транспортера-подрібнювача, який містить вал із розміщеною на ньому фасонною гвинтовою спіраллю, який **відрізняється** тим, що проекція зовнішньої крайки витків фасонної гвинтової спіралі на площину, яка є перпендикуляр-

ною до її поздовжньої осі, виконана у формі кривої полярної троянди Гвідо Гранді, а бічна поверхня витка фасонної гвинтової спіралі описується параметричними рівняннями:

$$x=(r_0+r_1)\cos(v);$$

$$y=(r_0+r_1)\sin(v);$$

$$z=Tv/2\pi;$$

$$0\leq r_1<B_0+B_1(2-0,5\sin(50v)+\cos(7v))-r_0,$$

де x, y, z - координати бічної поверхні витка фасонної гвинтової спіралі у декартовій системі координат;

r_0 - радіус спіралі за внутрішньою крайкою витка;

r_1, v , - радіальний і кутовий параметри гвинтової поверхні;

T - крок витка;

B_0, B_1 - параметри, які визначають значення граничних радіусів виступів і впадин за зовнішньою крайкою фасонного витка.

(72) Ломова Неоніла Миколаївна (UA), Мерзлов Сергій Віталійович (UA), Наріжний Сергій Анатолійович (UA)

(73) ЛОМОВА НЕОНІЛА МИКОЛАЇВНА

вул. Героїв Севастополя, 26, м. Київ, 03065 (UA)

МЕРЗЛОВ СЕРГІЙ ВІТАЛІЙОВИЧ

вул. Кільцева, 21, м. Біла Церква, Київська обл., 09106 (UA)

НАРІЖНИЙ СЕРГІЙ АНАТОЛІЙОВИЧ

вул. Франка, 3, кв. 5, м. Васильків, Київська обл., 08601 (UA)

(54) СПОСІБ ВИРОБНИЦТВА ВЕРШКОВОГО МАСЛА ТРИВАЛОГО ТЕРМІНУ ЗБЕРІГАННЯ З МЕДОМ

(57) Спосіб виробництва вершкового масла тривалого терміну зберігання з медом, що включає отримання, нормалізування, термооброблення і охолодження високожирних вершків, підігрівання меду, внесення його у високожирні вершки, фасування, який **відрізняється** тим, що термооброблення високожирних вершків проводять при температурі $120\pm 1^\circ\text{C}$ з послідовним охолодженням до $57\pm 2^\circ\text{C}$, підігрівання меду здійснюють в асептичних умовах до температури $50\pm 2^\circ\text{C}$ та внесення в середовище інертного газу в охолоджені високожирні вершки, фасування високожирних вершків з медом проводять в асептичних умовах у жерстяні банки, охолодження та перетворення фасованих високожирних вершків з медом в масло виконують в умовах статичності в холодильній камері з температурою $8-10^\circ\text{C}$ протягом $10\pm 0,5$ год.

A 23

(11) **144338** (51) МПК (2020.01)
A23C 9/127 (2006.01)
A23C 9/13 (2006.01)
A23L 35/00

(21) **u 2020 01759** (22) 13.03.2020
(24) 26.09.2020

(72) Писків Світлана Ігорівна (UA), Кухтин Микола Дмитрович (UA), Лісвська Тетяна Олегівна (UA), Болтик Наталія Петрівна (UA)

(73) ТЕРНОПІЛЬСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ІВАНА ПУЛЮЯ
вул. Руська, 56, м. Тернопіль, 46001 (UA)

(54) СПОСІБ ДЕНІТРИФІКАЦІЇ МОЛОКА-СИРОВИНИ З НАДНОРМАТИВНОЮ КІЛЬКІСТЮ НІТРАТІВ

(57) Спосіб денітрифікації молока-сировини з наднормативною кількістю нітратів при виготовленні кисломолочних продуктів, що включає нормалізацію молока, гомогенізацію, пастеризацію та охолодження до температури сквашування і внесення закваски (*Lactobadillus delbrueckii* subsp. *bulgaricus*, *Streptococcus salivarius* subsp. *thermophilus*) у резервуар для виготовлення кисломолочних продуктів, утворення згустку, охолодження при одночасному перемішуванні, фасування готового продукту, який **відрізняється** тим, що перед сквашуванням здійснюють денітрифікацію молока-сировини, штамами мікроорганізмів *Staphylococcus carnosus* subsp. *carnosus*, *Staphylococcus carnosus* subsp. *utilis* кількістю 10^3 - 10^4 КУО/см³ і витримують при температурі 37°C впродовж 2-3 год.

(11) **144277** (51) МПК (2020.01)
A23C 19/093 (2006.01)
A23C 20/00
A23J 3/10 (2006.01)
A23L 33/18 (2016.01)
A23L 33/185 (2016.01)

(21) **u 2019 11890** (22) 13.12.2019
(24) 26.09.2020

(72) Дацишин Катерина Євгенівна (UA), Крупа Ольга Миколаївна (UA), Юкало Володимир Глібович (UA)

(73) ТЕРНОПІЛЬСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ІВАНА ПУЛЮЯ
вул. Руська, 56, м. Тернопіль, 46001 (UA)

(54) ЗБАГАЧЕНИЙ СИРНИЙ ПРОДУКТ

(57) Збагачений сирний продукт, що містить соєвий білковий згусток, молочну білкову складову і смако-ароматичну добавку, який **відрізняється** тим, що додатково містить пектин, цукор і гідролізат сироваткових білків як молочну білкову складову та ванілін або какао-порошок, або мелену корицю як смако-ароматичну добавку, при такому ваговому співвідношенні компонентів, мас. частин:

соєвий білковий згусток	80,05-82,05
гідролізат сироваткових білків	2,30
цукор	15,00
пектин	0,65
смако-ароматична добавка	0,01-2,00.

(11) **144409** (51) МПК
A23C 15/02 (2006.01)

(21) **u 2020 02833** (22) 12.05.2020
(24) 26.09.2020

- (11) **144410** (51) МПК (2020.01)
A23C 23/00
A23J 3/00
A23J 3/08 (2006.01)
A23J 3/30 (2006.01)
A23J 3/34 (2006.01)
- (21) **и 2020 02835** (22) **12.05.2020**
(24) **26.09.2020**
- (72) Юкало Володимир Глібович (UA), Крупа Ольга Миколаївна (UA), Дацишин Катерина Євгенівна (UA)
- (73) **ТЕРНОПІЛЬСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ІВАНА ПУЛЮЯ**
вул. Руська, 56, м. Тернопіль, 46001 (UA)
- (54) **МОЛОКО З ГІДРОЛІЗАТОМ СИРОВАТКОВИХ БІЛКІВ**
- (57) 1. Молоко з гідролізатом сироваткових білків, що містить міцелярний казеїн і гідролізований білок молочної сироватки, яке **відрізняється** тим, що загальний вміст білкових компонентів становить 2,5-4 %, з них міцелярний казеїн - 80 %, гідролізований білок молочної сироватки - 20 %.
2. Молоко з гідролізатом сироваткових білків за п. 1, яке **відрізняється** тим, що додатково містить молочний жир у кількості, що відповідає природному вмісту у натуральному молоці.
3. Молоко з гідролізатом сироваткових білків за п. 1, яке **відрізняється** тим, що додатково містить лактозу у кількості, що відповідає природному вмісту у натуральному молоці.

- (11) **144385** (51) МПК (2020.01)
A23L 13/00
- (21) **и 2020 02420** (22) **16.04.2020**
(24) **26.09.2020**
- (72) Наконечна Юлія Григорівна (UA), Будник Ніна Василівна (UA), Мацук Юлія Анатоліївна (UA), Кайнаш Алла Петрівна (UA)
- (73) **ПОЛТАВСЬКА ДЕРЖАВНА АГРАРНА АКАДЕМІЯ**
вул. Сковороди, 1/3, м. Полтава, 36003 (UA)
- (54) **СПОСІБ ВИРОБНИЦТВА М'ЯСНИХ ПАШТЕТІВ**
- (57) Спосіб виробництва м'ясних паштетів, що включає підготовку м'ясної сировини, подрібнення, соління, приготування фаршу, формування, термічну обробку, який **відрізняється** тим, що на стадії приготування фаршу додають овочеву добавку, за яку використовують бланшований та подрібнений буряк, а компоненти беруть у наступному рецептурному співвідношенні, мас. %:
- | | |
|---------------------------------|-----------|
| м'ясообріз яловича варена | 15,0-25,0 |
| шкірка свиняча варена у вигляді | |
| білково-жирової емульсії | 8,0-15,0 |
| шпик | 5,0-15,0 |
| печінка бланшована | 15,0-20,0 |
| овочеві добавки | 10,0-15,0 |
| цибуля смажена | 3,0-8,0 |
| соевий білковий концентрат або | |
| соеве борошно | 2,5-4,2 |
| сіль та прянощі | 1,5-1,8 |
| бульйон | решта. |

- (11) **144269** (51) МПК (2020.01)
A23L 29/275 (2016.01)
A23L 35/00
- (21) **и 2019 11279** (22) **20.11.2019**
(24) **26.09.2020**
- (72) Лещук Олена Миколаївна (UA)
- (73) **ЛЕЩУК ОЛЕНА МИКОЛАЇВНА**
вул. Дружби, буд. 16, кв. 12, м. Ватутіна, Черкаська обл., 20251, Україна (UA)
- (54) **ХАРЧОВА ДОБАВКА**
- (57) 1. Харчова добавка, що містить білковий компонент, згущувач, мінеральні та смакові добавки та барвник, яка **відрізняється** тим, що як білковий компонент використано борошно з комах, а як згущувач використано крохмаль, при наступному співвідношенні, мас. %:
- | | |
|--------------------|-------|
| борошно з комах | 45-98 |
| крохмаль | 2-10 |
| мінеральні добавки | 8-12 |
| смакові добавки | 2-8 |
| барвник | 1-2. |
2. Харчова добавка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що як смакові добавки використано подрібнені сушені зелень або овочі, або фрукти.
3. Харчова добавка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що барвником є натуральний барвник.
4. Харчова добавка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що виготовлена у вигляді порошку, капсули або у вигляді таблеток.

A 41

- (11) **144259** (51) МПК (2020.01)
A41D 13/00
A41D 13/005 (2006.01)
- (21) **и 2019 10579** (22) **24.10.2019**
(24) **26.09.2020**
- (72) Нагорний Євгеній Володимирович (UA)
- (73) **НАГОРНИЙ ЄВГЕНІЙ ВОЛОДИМИРОВИЧ**
вул. Миколаївська, 100, кв. 14, м. Богуслав, Київська обл., 09701 (UA)
- (54) **ОДЯГ З ОБІГРІВОМ**
- (57) 1. Одяг з обігрівом, який виконаний з еластичної сітчастої тканини, задня частина одягу виконана двошаровою, з розміщеними між шарами гнучкими електронагрівальними елементами, прикріпленими до внутрішнього шару та підключеними через комутаційний елемент і USB-роз'єм до джерела електроживлення, розміщеного в прикріпленій до одягу кишені, який **відрізняється** тим, що гнучкі електронагрівальні елементи містять тепловідбивний компонент (прошарок), а комутаційний елемент виконаний у вигляді багатофункціонального контролера з дистанційним управлінням та двопозиційним аварійним вмикачем.
2. Одяг з обігрівом за п. 1, який **відрізняється** тим, що комутаційний елемент виконано знімним з міні-роз'ємом.

3. Одяг з обігрівом за п. 1, який **відрізняється** тим, що одяг з обігрівом виконано у вигляді майки з еластичної сітчастої тканини.

планки (12), (13) виконані у вигляді подвійної видовженої U-подібної планки (15).

A 45

- (11) **144304** (51) МПК (2020.01)
A45F 5/02 (2006.01)
F41C 33/00
F41C 33/04 (2006.01)
- (21) **u 2020 01300** (22) **26.02.2020**
(24) **26.09.2020**
(72) Мінняйчук Сергій Миколайович (UA)
(73) **МІННЯЙЧУК СЕРГІЙ МИКОЛАЙОВИЧ**
вул. Шкільна, 20, с. Струга, Новоушицький р-н,
Хмельницька обл., 32632 (UA)
- (54) **ТАКТИЧНА СИСТЕМА КРІПЛЕННЯ S.P.A.R.K.**
(57) 1. Тактична система кріплення, що містить базовий елемент (1), що приєднаний до основного носія кріплення і містить виступи (2) з отворами (3), які є чарунками (4) базового елемента (1), навісний елемент (6), що приєднаний до зовнішнього предмета кріплення і містить виступи (7) з отворами (8), які є чарунками (9) навісного елемента (6), та замок (11) для вставляння в базовий елемент (1) та в навісний елемент (6) для їх взаємного скріплення, яка **відрізняється** тим, що базовий елемент (1) виконаний з твердого матеріалу у вигляді площини (5), на якій розташовані виступи (2) з отворами (3), які є чарунками (4) базового елемента (1), при цьому ці чарунки (4) також виконані з твердого матеріалу, мають фіксовану виступаючу форму і розташовані назовні від площини (5) базового елемента (1) та направлені в сторону площини (10) навісу (6), при цьому навіс (6) виконаний з твердого матеріалу у вигляді площини (10), на якій розташовані виступи (7) з отворами (8), які є чарунками (9) навісу (6), при цьому ці чарунки (9) також виконані з твердого матеріалу, мають фіксовану виступаючу форму і розташовані всередину від площини (10) навісу (6) та в сторону площини (5) базового елемента (1), крім того при складанні базового елемента (1) та навісу (6) для їх скріплення чарунки (9) навісу (6) розташовані по вертикалі над чарунками (4) базового елемента (1) таким чином, що отвори (8) навісу (6) розташовані над отворами (3), які виконані на виступах (2), і в цілому ці отвори (8) та (3) утворюють загальні наскрізні канали для вставляння замка (11), при цьому замок (11) виконаний у вигляді двох паралельно розташованих планок (12), (13) з твердого матеріалу, ширина і товщина кожної з яких не перевищує ширину і товщину отворів (3) чарунок (4) базового елемента (1) і не перевищує ширину і товщину отворів (8) чарунок (9) навісу (6).
2. Тактична система кріплення за п. 1, яка **відрізняється** тим, що дві паралельно розташовані планки (12), (13) замка (11) виконані як окремі площини, або такі планки (12), (13) з'єднані між собою у верхній частині перпендикулярною планкою (14), або ці

A 47

- (11) **144449** (51) МПК (2020.01)
A47G 19/00
A47J 47/00
- (21) **u 2020 04196** (22) **08.07.2020**
(24) **26.09.2020**
(72) Загоруйко Ольга Василівна (UA)
(73) **ЗАГОРУЙКО ОЛЬГА ВАСИЛІВНА**
вул. Багратіона, буд. 11, м. Маріуполь, Донецька обл., 87553 (UA)
- (54) **СЕРВІРУВАЛЬНА ПІДСТАВКА ПІД ТАРИЛКУ**
(57) 1. Сервірувальна підставка під тарілку, яка **відрізняється** тим, що містить основу із щільного листового матеріалу простої геометричної форми, наприклад круглої, овальної або прямокутної, та покриття, виконане у вигляді знімного чохла, натягнутого на основу.
2. Сервірувальна підставка під тарілку за п. 1, яка **відрізняється** тим, що чохол виконаний із текстильного матеріалу.
3. Сервірувальна підставка під тарілку за п. 1, яка **відрізняється** тим, що чохол виконаний із паперу.

- (11) **144455** (51) МПК (2020.01)
A47J 37/00
A47J 37/04 (2006.01)
- (21) **u 2020 04648** (22) **22.07.2020**
(24) **26.09.2020**
(72) Коротков Андрій Павлович (UA)
(73) **КОРОТКОВ АНДРІЙ ПАВЛОВИЧ**
вул. Молодіжна, буд. 10, с. Темрюк, Нікольський р-н, Донецька обл., 87020, Україна (UA)
- (54) **ШАМПУР КОРОТКОВА**
(57) 1. Шампур, що містить два металевих елементи, один з яких виконаний із загостреним кінцем, а інший - з ручкою, який **відрізняється** тим, що металеві елементи з'єднані між собою різьбовим з'єднанням.
2. Шампур за п. 1, який **відрізняється** тим, що металеві елементи в розрізі мають круглу форму з кутовим прорізом.
3. Шампур за п. 2, який **відрізняється** тим, що ручка виконана з гаком.

A 61

- (11) **144440** (51) МПК (2020.01)
A61B 1/00
A61B 17/00
- (21) **u 2020 03396** (22) **04.06.2020**

(24) 26.09.2020

(72) Фещенко Юрій Іванович (UA), Мельник Василь Михайлович (UA), Опанасенко Микола Степанович (UA), Лисенко Володимир Ігорович (UA), Терешкович Олександр Володимирович (UA), Конік Богдан Миколайович (UA), Шалагай Сергій Михайлович (UA), Білоконь Сергій Миколайович (UA), Леванда Лариса Іванівна (UA), Шамрай Максим Юрійович (UA), Обремська Оксана Казимирівна (UA)

(73) **ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "НАЦІОНАЛЬНИЙ ІНСТИТУТ ФТІЗИАТРІЇ І ПУЛЬМОНОЛОГІЇ ІМ. Ф.Г. ЯНОВСЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ МЕДИЧНИХ НАУК УКРАЇНИ"**

вул. М. Амосова, 10, м. Київ, 03038 (UA)

(54) **СПОСІБ ВЕДЕННЯ ПІСЛЯОПЕРАЦІЙНОГО ПЕРІОДУ ПІСЛЯ ВІДЕОАСИСТОВАНИХ РЕЗЕКЦІЙ У ХВОРИХ НА ТУБЕРКУЛЬОЗ ЛЕГЕНЬ**

(57) Спосіб ведення післяопераційного періоду після відеоасистованих резекцій у хворих на туберкульоз легень, згідно з яким після виконання відеоасистованої резекції легені проводять дренажування плевральної порожнини двома дренажами, верхній з них спрямований в напрямку до купола плевральної порожнини, який **відрізняється** тим, що перед ушиванням мініторакотомного доступу та дренажуванням гемотораксу проводять периневральні блокади міжреберних проміжків мініторакотомії, міжребер'я вище і нижче операційної рани та міжребер'я встановлення торакопорту розчином Ропівакаїну 0,075 %, через передній кут рани до купола гемотораксу як верхній дренаж вводять мікроіригатор, після зведення ребер та ушивання міжреберних проміжків через торакопорт проводять заключну відеоторакоскопічну ревізію порожнини гемотораксу та встановлюють нижній дренаж, дренажі підключають до активної аспірації, а оглядову рентгенографію органів грудної порожнини виконують одразу у відділенні реанімації.

(11) 144301

(51) МПК (2020.01)
A61B 5/00

(21) u 2020 01178
(24) 26.09.2020

(22) 24.02.2020

(72) Деміхов Олексій Ігорович (UA), Орловський Віктор Феліксович (UA), Деміхова Надія Володимирівна (UA), Черкашина Лідія Володимирівна (UA), Барчан Ганна Сергіївна (UA), Шкляр Антон Сергійович (UA)

(73) **СУМСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

вул. Римського-Корсакова, 2, м. Суми, 40007 (UA)

(54) **СПОСІБ ПОПУЛЯЦІЙНОЇ СТРАТИФІКАЦІЇ НАСЕЛЕННЯ РЕГІОНУ З ВИКОРИСТАННЯМ ІНТЕГРАЛЬНОГО ПОКАЗНИКА ЯКОСТІ ДОВКІЛЛЯ**

(57) Спосіб популяційної стратифікації населення регіону з використанням інтегрального показника якості довкілля, що включає визначення рівня забруднення довкілля з наступним визначенням інтегрального індексу показника якості довкілля, який **відрізняється** тим, що попередньо виконують в реальному часі радіометром виміри фонових значень потужності дози γ -випромінювання (X_1), газоаналізатором -

вимір викидів в атмосферне повітря забруднюючих речовин (X_2 , тонн/км²), за допомогою радіометра вимірюють забруднення території Cs^{137} (X_3), забруднення приземного прошарку атмосфери зі стаціонарних джерел (X_4) вимірюють газоаналізатором, за допомогою вимірювача параметрів ґрунтів вимірюють щільність накопичених токсичних відходів промислового виробництва I-III класу небезпеки (X_5), після чого для кожної особи або однорідної онтогенетичної групи населення відповідного району розраховують показник відносної ентропії по кожному із перелічених інформативних факторів за формулою:

$$h_n = -k \times \log_2 k,$$

де k - індекс відношення районного інформативного показника $^P X_n$ до $^R X_n$ - відповідного регіонального інформативного показника,

$n=5$ - кількість врахованих факторів довкілля,

а стратифікацію виконують за екологічними кластерами регіону (ЕКР) з використанням інтегрального показника якості довкілля, що розраховують за формулою:

$$EQ_n = |h_1 + h_2 + h_3 \dots + h_n| / X_n,$$

де h - показник відносної ентропії;

X_n - інформативний показник забруднення,

і, коли значення показника EQ_n знаходиться у межах $1,0 \div 0,7$, визначають належність особи чи однорідної онтогенетичної групи осіб до ЕКР₁ - з високим рівнем якості довкілля, $0,69 \div 0,31$ - ЕКР₂ - з середнім рівнем якості довкілля, $0,30$ і менше - ЕКР₃ - з низьким рівнем якості довкілля.

(11) 144337

(51) МПК (2020.01)
A61B 5/00

(21) u 2020 01736
(24) 26.09.2020

(22) 12.03.2020

(72) Властопуло Владислав Іванович (UA)

(73) **ВЛАСТОПУЛО ВЛАДИСЛАВ ІВАНОВИЧ**

вул. Терешкової, 2/5, кв. 8, м. Одеса, 65080 (UA)

(54) **СПОСІБ ДІАГНОСТИКИ І ЛІКУВАННЯ ПСОРІАЗУ ПО КАТЕХОЛАМІНАХ ПО ГАРВАРД МЕДІКАЛ**

(57) Спосіб діагностики і лікування псоріазу по катехоламінах по Гарвард Медікал, який включає діагностику катехоламінів зі значеннями за числовим рядом Фібоначчі і лікування негормональними методами та натуропатичними методами, який **відрізняється** тим, що використовують натуропатичний лікувальний пакет для лікування гіперплазії наднирників, послідовно виконують збори лікувальних трав, послідовно виконують очищення ендокринних і внутрішніх органів, тканин, судин, які знаходяться на енергетичних меридіанах Оннурі медицини і Вень-Чжуань, причому терміни експозиції, кожної, у тому числі, пов'язані числовим рядом Фібоначчі, а також послідовно використовують Су-Джок голкотерапію і металотерапію, причому терміни експозиції між ними, кожної, у тому числі, пов'язані з числовим рядом Фібоначчі.

- (11) **144333** (51) МПК (2020.01)
A61B 5/00
A61B 8/00
- (21) **у 2020 01579** (22) **05.03.2020**
(24) **26.09.2020**
- (72) Сокол Вячеслав Костянтинович (UA), Сокол Костянтин Михайлович (UA)
- (73) **ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
просп. Науки, 4, м. Харків, 61022 (UA)
- (54) **СПОСІБ ОЦІНКИ СТРУКТУРНО-ФУНКЦІОНАЛЬНОГО СТАНУ М'ЯЗІВ У РАЗІ НАСЛІДКІВ ПЕРЕЛОМІВ КІСТОК ГОМІЛКИ**
- (57) Спосіб оцінки структурно-функціонального стану м'язів, який включає вимірювання товщини литкового м'яза за допомогою ультразвукового дослідження з розрахунком коефіцієнта скорочення м'язів, який **відрізняється** тим, що у разі наслідків переломів кісток гомілки у розслабленому та в скороченому станах після навантаження у вигляді ходьби протягом 15 хвилин вимірюють товщину латеральної голівки литкового м'яза (*caput laterale m. gastrocnemius*), медіальної голівки литкового м'яза (*caput mediale m. gastrocnemius*), додатково вимірюють товщину переднього великогомілкового м'яза (*m. tibialis anterior*), м'яза, що відводить I палець стопи (*m. adductor hallucis*); підраховують коефіцієнт скорочування (%) (КС) окремо для кожного м'яза за формулою:

$$КС = 100 - \frac{Тр}{Тс} \times 100 \%$$
де
Тр - товщина м'яза у розслабленому стані,
Тс - товщина м'яза в скороченому стані,
і, якщо $КС_{m.tibialis anterior}$ дорівнює $15,5 \pm 1,5 \%$, $КС_{caput mediale m.gastrocnemius}$ дорівнює $8,6 \pm 2,1 \%$, $КС_{caput laterale m. gastrocnemius}$ дорівнює $12,3 \pm 1,4 \%$ та $КС_{m. adductor hallucis}$ дорівнює $24,0 \pm 6,0 \%$, оцінюють як знижені функціональні здатності м'язів ушкодженої гомілки.

- (11) **144327** (51) МПК (2020.01)
A61B 5/02 (2006.01)
A61B 5/00
- (21) **у 2020 01541** (22) **04.03.2020**
(24) **26.09.2020**
- (72) Венгер Ігор Касьянович (UA), Гусак Михайло Олегович (UA), Добрянський Тарас Олегович (UA), Герасимюк Назар Ілліч (UA), Ковальський Дмитро Володимирович (UA), Павлишин Андрій Володимирович (UA)
- (73) **ТЕРНОПІЛЬСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ І.Я. ГОРБАЧЕВСЬКОГО МОЗ УКРАЇНИ**
вул. Майдан Волі, 1, м. Тернопіль, 46001 (UA)
- (54) **СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ РЕВАСКУЛЯРИЗАЦІЇ ПІДКОЛІННО-ГОМІЛКОВОГО АРТЕРІАЛЬНОГО РУСЛА**
- (57) Спосіб прогнозування ефективності реvascularизації підколінно-гомілкового артеріального русла, який полягає в тому, що вимірюють артеріальний тиск на рівні кісточки, вимірюють артеріальний тиск на плечі та обчислюють їх співвідношення, яке відоме як ін-

декс кісточно-плечовий, який **відрізняється** тим, що виконують діагностичне ультрасонографічне дослідження артеріального русла на рівні глибокої артеріальної дуги стопи, об'ємна швидкість кровотоку визначається на рівні 3-4 мл/хв та досліджують артеріальне русло на рівні поверхневої артеріальної дуги стопи, об'ємна швидкість кровотоку визначається на рівні 5-7 мл/хв.

- (11) **144305** (51) МПК
A61B 5/103 (2006.01)
- (21) **у 2020 01322** (22) **27.02.2020**
(24) **26.09.2020**
- (72) Вовк Юрій Миколайович (UA), Малахов Станіслав Сергійович (UA), Дубина Сергій Олександрович (UA), Бондаренко Станіслав Володимирович (UA)
- (73) **ВОВК ЮРІЙ МИКОЛАЙОВИЧ**
Салтівське шосе, 250-а, кв. 259, м. Харків, 61000 (UA)
- МАЛАХОВ СТАНІСЛАВ СЕРГІЙОВИЧ**
вул. Валентинівська, 50, кв. 134, м. Харків, 61000 (UA)
- ДУБИНА СЕРГІЙ ОЛЕКСАНДРОВИЧ**
вул. Двірцева, 18, кв. 39, м. Краматорськ, Донецька обл., 84300 (UA)
- БОНДАРЕНКО СТАНІСЛАВ ВОЛОДИМИРОВИЧ**
бул. Краматорський, 10, кв. 50, м. Краматорськ, Донецька обл., 84300 (UA)
- (54) **УНІВЕРСАЛЬНИЙ КРАНІАЛЬНИЙ ВИМІРЮВАЧ**
- (57) 1. Універсальний краніальний вимірювач, що складається з кісткового препарату склепіння черепа, муфти та лінійки, який **відрізняється** тим, що містить склепіння черепа з попереднім випилюванням бічних наскрізних вікон, отворів з нанесеними краніометричними точками на кістковому рельєфі, сагітальної щілини, а також крайові фіксатори до основи черепа.
2. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що містить муфту-повзунок з висувною лінійкою, що має можливість переміщуватись вздовж сагітальної щілини, і на рівні кожної краніометричної точки забезпечує виконання необхідних просторових замірів утворень порожнини черепа.

- (11) **144392** (51) МПК
A61B 5/107 (2006.01)
G01N 33/49 (2006.01)
- (21) **у 2020 02519** (22) **22.04.2020**
(24) **26.09.2020**
- (72) Рудь Оксана Михайлівна (UA), Хімійон Людмила Вікторівна (UA), Сябренко Геннадій Петрович (UA), Черкашина Лідія Володимирівна (UA), Шкляр Антон Сергійович (UA), Деміхова Надія Володимирівна (UA)
- (73) **ХАРКІВСЬКА МЕДИЧНА АКАДЕМІЯ ПІСЛЯДИПЛОМНОЇ ОСВІТИ**
вул. Амосова, 58, м. Харків, 61176 (UA)

(54) СПОСІБ ОЦІНКИ РІВНЯ ЛЕПТИНУ У ПАЦІЄНТІВ МОЛОДОГО ВІКУ З АРТЕРІАЛЬНОЮ ГІПЕРТЕНЗІЄЮ (АГ), ЩО АСОЦІЙОВАНА З ДИСГАРМОНІЙНОЮ ЖИРОВОЮ КОМПОНЕНТОЮ МАСИ ТІЛА

- (57)** 1. Спосіб оцінки рівня лептину у пацієнтів молодого віку з артеріальною гіпертензією (АГ), що асоційована з дисгармонійною жировою компонентою маси тіла, який включає визначення показника гормону, вимір маси тіла (МТ, кг), зросту (Р, м) та встановлення віку, який **відрізняється** тим, що за одержаними вимірами розраховують значення індексу маси тіла ($IMT = M/P^2$, од.), за яким відносять пацієнта до конкретної вагової категорії, при цьому при значенні IMT від $20,0 \text{ кг/м}^2$ до $25,9 \text{ кг/м}^2$ пацієнта відносять до особи з гармонійною жировою компонентою маси тіла, при значенні IMT від $26,0 \text{ кг/м}^2$ до $27,9 \text{ кг/м}^2$ пацієнта відносять до особи з надмірною вагою, при IMT від $28,0 \text{ кг/м}^2$ до $30,9 \text{ кг/м}^2$ пацієнта відносять до особи з ожирінням I ступеня, при значенні IMT від $31,0 \text{ кг/м}^2$ до $35,9 \text{ кг/м}^2$ пацієнта відносять до особи з II ступенем ожиріння, при значенні IMT $36,0 \text{ кг/м}^2$ до $40,9 \text{ кг/м}^2$ пацієнта відносять до особи з III ступенем ожиріння, при значенні IMT $41,0 \text{ кг/м}^2$ і вище пацієнта відносять до особи з IV ступенем ожиріння, а рівень лептину, середні значення якого були попередньо розраховані за вибіркою хворих в кожній конкретній ваговій категорії за абсолютними показниками імуноферментного аналізу вносять в таблицю, для хворих на АГ з нормальною МТ оцінюють як $7,77 \pm 0,53 \text{ нг/мл}$, рівень лептину для хворих на АГ з надмірною МТ оцінюють як $11,93 \pm 1,07 \text{ нг/мл}$, рівень лептину для хворих на АГ з ожирінням I ступеня оцінюють як $14,68 \pm 1,53 \text{ нг/мл}$, рівень лептину для хворих на АГ з ожирінням II ступеня оцінюють як $18,85 \pm 1,41 \text{ нг/мл}$, рівень лептину для хворих на АГ з ожирінням III ступеня оцінюють як $21,30 \pm 1,77 \text{ нг/мл}$, рівень лептину для хворих на АГ з ожирінням IV ступеня оцінюють як $46,22 \pm 4,49 \text{ нг/мл}$, при цьому діагностують абсолютні значення рівня лептину для даного пацієнта, його досліджують за допомогою імуноферментного аналізу сироватки крові.
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що таблицю використовують як діагностичний інструмент оцінки рівня лептину у пацієнтів молодого віку з артеріальною гіпертензією, що асоційована з дисгармонійною жировою компонентою маси тіла.

(11) 144393 (51) МПК (2020.01)
A61B 10/02 (2006.01)
A61B 17/00

(21) u 2020 02520 (22) 22.04.2020
(24) 26.09.2020

- (72)** Дяченко Олена Олегівна (UA), Кравченя Анастасія Сергіївна (UA), Кузенко Євген Вікторович (UA), Москаленко Роман Андрійович (UA), Трейтяк Ігор Вікторович (UA), Романюк Анатолій Миколайович (UA)
- (73) СУМСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
вул. Римського-Корсакова, 2, м. Суми, 40007 (UA)
- (54) СПОСІБ ВЗЯТТЯ МАТЕРІАЛУ ПРИВУШНИХ СЛИННИХ ЗАЛОЗ ДЛЯ ПОДАЛЬШИХ МОРФОЛОГІЧНИХ ТА ПІСТОЛОГІЧНИХ ДОСЛІДЖЕНЬ ПРИ ПРО-**

ВЕДЕННІ ТИПОВОГО ПАТОЛОГОАНАТОМІЧНОГО РОЗТИНУ

- (57)** Спосіб взяття матеріалу привушних слинних залоз для подальших морфологічних та гістологічних досліджень при проведенні типового патологоанатомічного розтину, який включає дослідження головного мозку шляхом відпилювання склепіння з подальшим відсепаруванням м'яких тканин, які загортають на чоло та потилицю, який **відрізняється** тим, що після відпилювання склепіння м'які тканини загортають на чоло та потилицю, після чого шкіру спочатку відсепаровують до соскоподібного відростка (processus mastoideus), а потім на 3 см нижче нього та на 2 см медіально.

(11) 144271 (51) МПК (2020.01)
A61B 17/00

(21) u 2019 11432 (22) 25.11.2019
(24) 26.09.2020

- (72)** Бойко Валерій Володимирович (UA), Малоштан Олександр Васильович (UA), Неклюдов Андрій Олександрович (UA), Тищенко Олександр Михайлович (UA), Смачило Ростислав Михайлович (UA), Кльосова Марія Олександрівна (UA), Волченко Олег Володимирович (UA)
- (73) ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ ЗАГАЛЬНОЇ ТА НЕВІДКЛАДНОЇ ХІРУРГІЇ ІМ. В.Т. ЗАЙЦЕВА НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ МЕДИЧНИХ НАУК УКРАЇНИ"**
в'їзд Балакірєва, 1, м. Харків, 61103 (UA)
- (54) СПОСІБ ВИБОРУ ТАКТИКИ ЛІКУВАННЯ ЖОВЧНОЇ ГІПЕРТЕНЗІЇ**

- (57)** Спосіб вибору тактики лікування жовчної гіпертензії, який включає діагностичні УЗД, КТ та ретроградну холангіографію, а також вибір тактики лікування, який **відрізняється** тим, що тактику вибирають залежно від наявності холангіту і характеру патології протокової системи, а саме:
- при відсутності патології протокової системи та наявності конкрементів виконують тільки їх екстракцію,
 - при стриктурах - реконструктивні втручання з накладанням білідигестивних анастомозів,
 - при стриктурах після реконструктивних втручань виконують реконструктивні операції,
 - при відсутності патології протокової системи, але її наявності в прилеглих органах, виконують оперативні втручання на цих останніх.

(11) 144276 (51) МПК (2020.01)
A61B 17/00

(21) u 2019 11880 (22) 13.12.2019
(24) 26.09.2020

- (72)** Бойко Валерій Володимирович (UA), Криворучко Ігор Андрійович (UA), Рябцев Роман Сергійович (UA)
- (73) ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ ЗАГАЛЬНОЇ ТА НЕВІДКЛАДНОЇ ХІРУРГІЇ ІМЕНІ В.Т. ЗАЙЦЕВА**

НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ МЕДИЧНИХ НАУК УКРАЇНИ"**в'їзд Балакіреєва, 1, м. Харків-103, 61103 (UA)****(54) СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ПОШКОДЖЕНЬ ДВНАДЦЯТИПАЛОЇ КИШКИ**

(57) Спосіб лікування пошкоджень дванадцятипалої кишки, який включає виконання лапаротомії, висікання травмованих країв пошкодження, його ушивання, а також гастроентеростомію на довгій петлі, який **відрізняється** тим, що крізь дванадцятипалу кишку виконують папілотомію, ретроградно транспапілярно крізь дуоденотомний отвір та дольові черзпечінкові протоки назовні крізь паренхіму печінки проводять два провідники, проводять по них два транскутанних транспечінкових дренажі товщиною менше за товщину гепатихоходу, з заведенням одного з них за дуоденотомне пошкодження, а іншого - за дуоденоєюнальний перехід, виконують гастротомію та ушивають воротар безперервним швом крізь гастротомний отвір, після чого накладають гастроентероанастомоз, поєднуючи гастротомний отвір з тонкою кишкою.

(11) 144303**(51) МПК (2020.01)
A61B 17/00****(21) u 2020 01297
(24) 26.09.2020****(22) 26.02.2020**

(72) Слепов Олексій Костянтинович (UA), Мигур Михайло Юрійович (UA), Пономаренко Олексій Петрович (UA)

(73) ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ ПЕДІАТРІЇ, АКУШЕРСТВА І ГІНЕКОЛОГІЇ ІМ. АКАДЕМІКА О.М. ЛУК'ЯНОВОЇ НАМН УКРАЇНИ"
вул. Майбороди, 8, м. Київ, 04050 (UA)

(54) СПОСІБ ПЛАСТИКИ ДЕФЕКТУ ПЕРЕДНЬОЇ ЧЕРЕВНОЇ СТІНКИ ВІЛЬНИМ АУТОТРАНСПЛАНТАТОМ ІЗ ПУПОВИНИ У НОВОНАРОДЖЕНИХ ДІТЕЙ ІЗ ГАСТРОШИЗИСОМ

(57) Спосіб пластики дефекту передньої черевної стінки вільним аутоотрансплантатом із пуповини у новонароджених дітей із гастрошизисом, що включає хірургічне лікування, який **відрізняється** тим, що виконують формування вільного аутоотрансплантату із власної відсіченої пуповини, з наступним його вшиванням в дефект апоневрозу передньої черевної стінки у вигляді латки, внутрішньою поверхнею до черевної порожнини, а амніотичною - назовні, та проводять подовжнє ушивання шкірного шару над аутоотрансплантатом.

(11) 144325**(51) МПК (2020.01)
A61B 17/00****(21) u 2020 01527
(24) 26.09.2020****(22) 04.03.2020**

(72) Помінчук Денис Володимирович (UA), Шуліга-Недайхлева Оксана Василівна (UA), Кулик Сергій Олександрович (UA), Лашенко Михайло Володимирович (UA), Шевчук Тетяна Сергіївна (UA)

(73) ЛАЩЕНКО МИХАЙЛО ВОЛОДИМИРОВИЧ
вул. Іскрівська, 7, кв. 28, м. Київ, 03087 (UA)

(54) СПОСІБ МОДИФІКОВАНОЇ РЕКОНСТРУКЦІЇ МОЛОЧНОЇ ЗАЛОЗИ ПРИ ЛОКАЛІЗАЦІЇ ЗЛОЯКІСНОГО НОВОУТВОРЕННЯ У ЦЕНТРАЛЬНОМУ СЕКТОРІ МОЛОЧНОЇ ЗАЛОЗИ

(57) Спосіб модифікованої реконструкції молочної залози при локалізації злоякісного новоутворення у центральному секторі молочної залози, що включає базову підготовку до хірургічного втручання, який **відрізняється** тим, що проводять формування проєкції молочної залози за рахунок латерального і медіального клаптів та створюють додаткове джерело кровопостачання сосково-ареолярного комплексу з верхньомедіальної та нижньої епідермальної ніжок, що попереджує виникнення некрозу соска.

(11) 144415**(51) МПК (2020.01)
A61B 17/00****(21) u 2020 02861
(24) 26.09.2020****(22) 12.05.2020**

(72) Садуллаєв Асад Садулла огли (UA), Медведєв Михайло Володимирович (UA)

(73) САДУЛЛАЄВ АСАД САДУЛЛА ОГЛИ
вул. В. Вернадського, 9, м. Дніпро, 49044 (UA)

МЕДВЕДЄВ МИХАЙЛО ВОЛОДИМИРОВИЧ
вул. В. Вернадського, 9, м. Дніпро, 49044 (UA)

(54) СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ЕНДОМЕТРІОМИ ЯЄЧНИКА У ЖІНОК З БЕЗПЛІДДЯМ ЗІ ЗБЕРЕЖЕННЯМ ОВАРІАЛЬНОГО РЕЗЕРВУ

(57) Спосіб лікування ендометріоми яєчника у жінок з безпліддям зі збереженням оваріального резерву, що полягає в здійсненні лапароскопічного доступу, виділенні та видаленні утворення з яєчника та черевної порожнини, проведення гемостазу поверхні рани яєчника, ушиванні яєчника, здійсненні туалету черевної порожнини, зашиванні троакарних ран, який **відрізняється** тим, що додатково інтраопераційно готують плазму, збагачену тромбоцитами, набираючи 9 мл венозної крові за допомогою катетера типу "метелик" до вакуумної пробірки та центрифугуючи її при швидкості 3200 об./хв. 5-7 хвилин, а після закінчення основного етапу оперативного втручання виконують пункційною голкою під лапароскопічним контролем трансабдомінально ін'єкцію в яєчник 2 мл плазми, збагаченої тромбоцитами.

(11) 144442**(51) МПК (2020.01)
A61B 17/00****(21) u 2020 03425
(24) 26.09.2020****(22) 05.06.2020**

(72) Камінський В'ячеслав Володимирович (UA), Лавренюк Юлія Василівна (UA), Лоншакова Марія Василівна (UA), Лоншакова Марія Сергіївна (UA)

(73) НАЦІОНАЛЬНА МЕДИЧНА АКАДЕМІЯ ПІСЛЯДИПЛОМНОЇ ОСВІТИ ІМЕНІ П.Л. ШУПИКА
вул. Дорогожицька, 9, м. Київ, 04112 (UA)

(54) СПОСІБ ХІРУРГІЧНОЇ КОРЕКЦІЇ ПРОЛАПСУ ПЕРЕДНЬОЇ СТІНКИ ПІХВИ ТА ЦИСТОЦЕЛЕ ШЛЯХОМ ДОДАТКОВОГО УКРІПЛЕННЯ ЛОБКОВО-ШИЙКОВОЇ ФАСЦІЇ ТА КРАЇВ ПІХОВОЇ РАНИ

(57) Спосіб хірургічної корекції пролапсу передньої стінки піхви та цистоцеле шляхом додаткового укріплення лобково-шийкової фасції та країв піхової рани, що включає "заглибне" ушивання задньої стінки сечового міхура, його дна шляхом ушивання його кисетним вікриловим швом, ушивання лобково-шийкової фасції та передньої стінки піхви поодинокими вузловими вікриловими швами, який **відрізняється** тим, що накладають додатковий укріплюючий шар швів, представлений Z-подібним швом, для кращої фіксації не лише стінок сечового міхура, але й підтримки м'язово-фасціальних утворень передньої стінки піхви, при цьому на слизову передньої стінки піхви при відновленні країв піхової рани накладають подвійно-квадратний поперечний шов.

(11) 144270 (51) МПК
A61B 17/03 (2006.01)

(21) у 2019 11368 (22) 22.11.2019
(24) 26.09.2020

(72) Николишин Олег Михайлович (UA), Кліщ Іван Миколайович (UA), Николишин Ігор Олегович (UA)

(73) ТЕРНОПІЛЬСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ І.Я. ГОРБАЧЕВСЬКОГО МОЗ УКРАЇНИ

вул. Майдан Волі, 1, м. Тернопіль, 46001 (UA)

(54) СПОСІБ НАКЛАДАННЯ ШВА ТА ПОВ'ЯЗКИ НА РАНУ

(57) Спосіб накладання шва та пов'язки на рану, що включає проведення через краї рани голки з подвійною ниткою, який **відрізняється** тим, що однією з ниток здійснюють співставлення та фіксацію країв рани, а другою закріплюють на рані асептичну пов'язку.

(11) 144356 (51) МПК
A61F 9/007 (2006.01)

(21) у 2020 02011 (22) 24.03.2020
(24) 26.09.2020

(72) Красновид Тетяна Андріївна (UA), Сідак-Петрецька Оксана Степанівна (UA)

(73) ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ ОЧНИХ ХВОРОБ І ТКАНИННОЇ ТЕРАПІЇ ІМ. В.П. ФІЛАТОВА НАМН УКРАЇНИ"

Французький б-р, 49/51, м. Одеса, 65061 (UA)

(54) СПОСІБ КОМПЛЕКСНОГО ХІРУРГІЧНОГО ЛІКУВАННЯ КАТАРАКТИ, ВІДШАРУВАННЯ СІТКІВКИ ТА СВОЄЧАСНО НЕ ВІЯВЛЕНОГО СУБКОН'ЮНКТИВАЛЬНОГО РОЗРИВУ СКЛЕРИ В ЗАДНЬОМУ СЕГМЕНТІ ОКА

(57) Спосіб комплексного хірургічного лікування катаракти, відшарування сітківки та своєчасно не виявленого субкон'юнктивального розриву склери в задньому сегменті ока, що полягає в проведенні факоемулсифікації, субтотальної вітректомії з лікуван-

ням відшарування сітківки та герметизації розриву склери, який **відрізняється** тим, що після проведення факоемулсифікації і вітректомії проводять інтраокулярну діагностику, виявляють субкон'юнктивальний розрив склери у важкодоступних зонах, визначають його локалізацію та протяжність, звільняють та вправляють защемлені в рані внутрішні оболонки ока і здійснюють повноцінну та надійну герметизацію розриву склери, потім розправляють сітківку перфторорганічною сполукою (ПФОС), проводять ендолазеркоагуляцію сітківки навколо розривів, імплантацію інтраокулярної лінзи, заміну ПФОС на силіконове масло або газову суміш перфторпропану.

(11) 144256

(51) МПК (2020.01)
A61F 13/00
A61L 15/48 (2006.01)
C08K 3/36 (2006.01)
A61P 17/02 (2006.01)

(21) у 2019 10501
(24) 26.09.2020

(22) 21.10.2019

(72) Павлишин Андрій Володимирович (UA), Запорожан Степан Йосипович (UA), Кліщ Іван Миколайович (UA)

(73) ТЕРНОПІЛЬСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ І.Я. ГОРБАЧЕВСЬКОГО МОЗ УКРАЇНИ

вул. Майдан Волі, 1, м. Тернопіль, 46001 (UA)

(54) АЕРОГЕЛЕВА ПОВ'ЯЗКА НА ОСНОВІ АМОРФНОГО ДІОКСИДУ КРЕМНІЮ З ГАЗОВИМ РЕЗИСТИВНИМ СЕНСОРОМ SnO₂ ТА МОЖЛИВІСТЮ ВВЕДЕННЯ ВІТАМІНУ B9

(57) Аерогелева пов'язка, що виконана на основі аморфного діоксиду кремнію та складається з аерогелевої частини з силіконовими каналами (трубками) всередині, через які вводиться вітамін B9, та резистивного газового сенсора SnO₂, що розміщений на зовнішній поверхні.

(11) 144255

(51) МПК (2020.01)
A61F 13/00
A61L 15/48 (2006.01)
C08K 3/36 (2006.01)
A61K 31/4415 (2006.01)
A61P 17/02 (2006.01)

(21) у 2019 10500
(24) 26.09.2020

(22) 21.10.2019

(72) Павлишин Андрій Володимирович (UA), Гошинський Володимир Броніславович (UA), Беденюк Анатолій Дмитрович (UA)

(73) ТЕРНОПІЛЬСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ І.Я. ГОРБАЧЕВСЬКОГО МОЗ УКРАЇНИ

вул. Майдан Волі, 1, м. Тернопіль, 46001 (UA)

(54) АЕРОГЕЛЕВА ПОВ'ЯЗКА НА ОСНОВІ АМОРФНОГО ДІОКСИДУ КРЕМНІЮ З ГАЗОВИМ РЕЗИСТИВНИМ СЕНСОРОМ SnO₂ ТА МОЖЛИВІСТЮ ВВЕДЕННЯ ВІТАМІНУ B6

(57) Аерогелева пов'язка, що виконана на основі аморфного діоксиду кремнію та складається з аерогелевої частини з силіконовими каналами (трубками) всередині, через які вводиться вітамін В6, та резистивного газового сенсора SnO_2 , що розміщений на зовнішній поверхні.

(11) 144262

(51) МПК (2020.01)
A61F 13/00
A61L 15/48 (2006.01)
A61P 17/02 (2006.01)
C08K 3/36 (2006.01)

(21) u 2019 10739
(24) 26.09.2020

(22) 30.10.2019

(72) Павлишин Андрій Володимирович (UA)
(73) ТЕРНОПІЛЬСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ І.Я. ГОРБАЧЕВСЬКОГО МОЗ УКРАЇНИ
вул. Майдан Волі, 1, м. Тернопіль, 46001 (UA)
(54) АЕРОГЕЛЕВА ПОВ'ЯЗКА НА ОСНОВІ АМОРФНОГО ДІОКСИДУ КРЕМНІЮ З ГАЗОВИМ РЕЗИСТИВНИМ СЕНСОРОМ Fe_2O_3 ТА МОЖЛИВІСТЮ ВВЕДЕННЯ ВІТАМІНУ В10
(57) Аерогелева пов'язка, що містить основу, яка відрізняється тим, що основа складається з аерогелевої частини на основі діоксиду кремнію, з силіконових каналів (трубок) всередині (через які вводиться вітамін В10), резистивного газового сенсора Fe_2O_3 , що розміщений на зовнішній поверхні.

(11) 144281

(51) МПК (2020.01)
A61F 13/00
C08K 3/36 (2006.01)
A61L 15/42 (2006.01)
A61K 31/00
A61P 17/02 (2006.01)

(21) u 2019 12028
(24) 26.09.2020

(22) 19.12.2019

(72) Твердохліб Віктор Васильович (UA), Нестерук Сергій Олександрович (UA), Футуйма Юрій Михайлович (UA), Смачило Іван Ігорович (UA), Якимчук Олена Анатоліївна (UA), Павлишин Андрій Володимирович (UA)
(73) ТЕРНОПІЛЬСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ І.Я. ГОРБАЧЕВСЬКОГО МОЗ УКРАЇНИ
вул. Майдан Волі, 1, м. Тернопіль, 46001 (UA)
(54) АЕРОГЕЛЕВА ПОВ'ЯЗКА НА ОСНОВІ АМОРФНОГО ДІОКСИДУ КРЕМНІЮ З ГАЗОВИМ РЕЗИСТИВНИМ СЕНСОРОМ In_2O_3 ТА МОЖЛИВІСТЮ ВВЕДЕННЯ ВІТАМІНУ В10
(57) Аерогелева пов'язка, яка складається з аерогелевої частини на основі діоксиду кремнію, з силіконових каналів (трубок) всередині (через які вводиться вітамін В10), резистивного газового сенсора In_2O_3 , що розміщений на зовнішній поверхні.

(11) 144282

(51) МПК (2020.01)
A61F 13/00
C08K 3/36 (2006.01)
A61L 15/42 (2006.01)
A61K 31/00
A61P 17/02 (2006.01)

(21) u 2019 12031
(24) 26.09.2020

(22) 19.12.2019

(72) Твердохліб Віктор Васильович (UA), Нестерук Сергій Олександрович (UA), Футуйма Юрій Михайлович (UA), Смачило Іван Ігорович (UA), Якимчук Олена Анатоліївна (UA), Павлишин Андрій Володимирович (UA)
(73) ТЕРНОПІЛЬСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ І.Я. ГОРБАЧЕВСЬКОГО МОЗ УКРАЇНИ
вул. Майдан Волі, 1, м. Тернопіль, 46001 (UA)
(54) АЕРОГЕЛЕВА ПОВ'ЯЗКА НА ОСНОВІ АМОРФНОГО ДІОКСИДУ КРЕМНІЮ З ГАЗОВИМ РЕЗИСТИВНИМ СЕНСОРОМ In_2O_3 ТА МОЖЛИВІСТЮ ВВЕДЕННЯ ВІТАМІНУ В12
(57) Аерогелева пов'язка, яка складається з аерогелевої частини на основі діоксиду кремнію, з силіконових каналів (трубок) всередині (через які вводиться вітамін В12), резистивного газового сенсора In_2O_3 , що розміщений на зовнішній поверхні.

(11) 144280

(51) МПК (2020.01)
A61F 13/00
C08K 3/36 (2006.01)
A61L 15/42 (2006.01)
A61K 31/00
A61P 17/02 (2006.01)

(21) u 2019 12026
(24) 26.09.2020

(22) 19.12.2019

(72) Твердохліб Віктор Васильович (UA), Нестерук Сергій Олександрович (UA), Футуйма Юрій Михайлович (UA), Смачило Іван Ігорович (UA), Якимчук Олена Анатоліївна (UA), Павлишин Андрій Володимирович (UA)
(73) ТЕРНОПІЛЬСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ І.Я. ГОРБАЧЕВСЬКОГО МОЗ УКРАЇНИ
вул. Майдан Волі, 1, м. Тернопіль, 46001 (UA)
(54) АЕРОГЕЛЕВА ПОВ'ЯЗКА НА ОСНОВІ АМОРФНОГО ДІОКСИДУ КРЕМНІЮ З ГАЗОВИМ РЕЗИСТИВНИМ СЕНСОРОМ In_2O_3 ТА МОЖЛИВІСТЮ ВВЕДЕННЯ ВІТАМІНУ В9
(57) Аерогелева пов'язка, яка складається з аерогелевої частини на основі діоксиду кремнію, з силіконових каналів (трубок) всередині (через які вводиться вітамін В9), резистивного газового сенсора In_2O_3 , що розміщений на зовнішній поверхні.

(11) 144336

(51) МПК (2020.01)
A61F 13/00
A61L 15/48 (2006.01)

- (21) **u 2020 01723** (22) **12.03.2020**
 (24) **26.09.2020**
 (72) Павлишин Андрій Володимирович (UA), Мерецький Віктор Миколайович (UA)
 (73) **ТЕРНОПІЛЬСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ І.Я. ГОРБАЧЕВСЬКОГО МОЗ УКРАЇНИ**
 вул. Майдан Волі, 1, м. Тернопіль, 46001 (UA)
 (54) **ТЕЛЕМЕДИЧНА СЕНСОРНА СИСТЕМА НА ОСНОВІ ГІДРОГЕЛЮ ТА РЕЗИСТИВНИХ СЕНСОРІВ LaOCl-SnO_2 і Gd_2O_3**
 (57) Телемедична сенсорна система, що виконана на основі гідрогелю та складається з резистивних сенсорів LaOCl-SnO_2 і Gd_2O_3 , мікроплати, контролера, що розміщені на зовнішній поверхні гідрогелевої основи.

- (11) **144326** (51) МПК (2020.01)
A61F 13/00
A61L 15/48 (2006.01)
A61K 31/00
A61P 17/00
C08K 3/00

- (21) **u 2020 01539** (22) **04.03.2020**
 (24) **26.09.2020**
 (72) Павлишин Андрій Володимирович (UA)
 (73) **ТЕРНОПІЛЬСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ І.Я. ГОРБАЧЕВСЬКОГО МОЗ УКРАЇНИ**
 вул. Майдан Волі, 1, м. Тернопіль, 46001 (UA)
 (54) **ТЕЛЕМЕДИЧНА СИСТЕМА НА ОСНОВІ АМОРФНОГО ДІОКСИДУ КРЕМНІЮ З ГАЗОВИМ РЕЗИСТИВНИМ СЕНСОРОМ Nb_2O_5 ТА МОЖЛИВІСТЮ ВВЕДЕННЯ ПРЕПАРАТУ "ТІОТРИАЗОЛІН"**
 (57) Телемедична система на основі аморфного діоксиду кремнію з газовим резистивним сенсором Nb_2O_5 та можливістю введення препарату "Тіотриазолін", що містить основу, яка відрізняється тим, що основа складається з аерогелевої частини на основі діоксиду кремнію, з силіконових каналів (трубок) всередині, через які вводиться препарат "Тіотриазолін", та резистивного газового сенсора Nb_2O_5 , що розміщений на зовнішній поверхні.

- (11) **144357** (51) МПК (2020.01)
A61H 11/00
A61H 39/00

- (21) **u 2020 02053** (22) **02.04.2020**
 (24) **26.09.2020**
 (72) Єросов Олесь Юрійович (UA)
 (73) **ЄРОСОВ ОЛЕСЬ ЮРІЙОВИЧ**
 вул. Акад. Доброхотова, буд. 7, кв. 137, м. Київ, 03142 (UA)
 (54) **МАСАЖНИЙ ПРИСТРІЙ**
 (57) 1. Масажний пристрій, що має основу у вигляді вигнутого дугою стрижня з розміщеним на ній масажним елементом і опорну рукоятку, який відрізняється тим, що дугоподібний стрижень основи з'єд-

наний з другою опорною рукояткою, опорні рукоятки виконано знімними, а масажний елемент виконаний у вигляді встановленого з можливістю обертання рельєфного спірального валика, який у перерізі має форму багатокутника.

2. Масажний пристрій за п. 1, який відрізняється тим, що масажний елемент виконано гнучким.
 3. Масажний пристрій за п. 1, який відрізняється тим, що зовнішній діаметр масажного елемента менший за зовнішній діаметр опорних рукояток.
 4. Масажний пристрій за п. 1, який відрізняється тим, що опорні рукоятки виконано із полімерного матеріалу і закріплено на стрижні за допомогою кріплення з затискним елементом типу гуджон.
 5. Масажний пристрій за п. 1, який відрізняється тим, що матеріалом дугоподібного стрижня є пружинна сталь.
 6. Масажний пристрій за п. 1, який відрізняється тим, що матеріалом рельєфного спірального валика є пружинна сталь з мідним покриттям.
 7. Масажний пристрій за п. 1, який відрізняється тим, що матеріалом рельєфного спірального валика є пружинна сталь з покриттям з нікелю.
 8. Масажний пристрій за п. 1, який відрізняється тим, що матеріалом рельєфного спірального валика є титан.
 9. Масажний пристрій за п. 1, який відрізняється тим, що матеріалом рельєфного спірального валика є цирконій.

- (11) **144398** (51) МПК (2020.01)
A61K 6/00
A61Q 11/00
A61K 9/00
A61P 1/02 (2006.01)

- (21) **u 2020 02546** (22) **23.04.2020**
 (24) **26.09.2020**
 (72) Федін Роман Михайлович (UA), Гасюк Наталія Володимирівна (UA), Пацкань Людмила Олександрівна (UA), Погорецька Христина Василівна (UA), Залізник Марта Степанівна (UA), Мінько Лідія Юріївна (UA)
 (73) **ФЕДІН РОМАН МИХАЙЛОВИЧ**
 вул. Акад. Павлова, 9, кв. 16, м. Львів, 79005 (UA)
ГАСЮК НАТАЛІЯ ВОЛОДИМИРІВНА
 вул. Клінічна, 2, кв. 18, м. Тернопіль, 46002 (UA)
ПАЦКАНЬ ЛЮДМИЛА ОЛЕКСАНДРІВНА
 вул. Б. Лепкого, 14, кв. 68, м. Тернопіль, 46024 (UA)
ПОГОРЕЦЬКА ХРИСТИНА ВАСИЛІВНА
 вул. Липова, 2Б/10, с. Гаї-Гречинські, Тернопільський р-н, Тернопільська обл., 46016 (UA)
ЗАЛІЗНЯК МАРТА СТЕПАНІВНА
 вул. Н. Яремчука, 39-а, кв. 14, м. Тернопіль, 46009 (UA)
МІНЬКО ЛІДІЯ ЮРІЇВНА
 вул. Дудасва, 16, кв. 9-а, м. Львів, 79005 (UA)
 (54) **ЗАСІБ У ФОРМІ ГЕЛЮ ДЛЯ ЛІКУВАННЯ ГОСТРОГО ВИРАЗКОВОГО СТОМАТИТУ**
 (57) Засіб у формі гелю для лікування гострого виразкового стоматиту, який містить лізоциму гідрохлорид і

воду очищену, який **відрізняється** тим, що додатково містить ретинолу ацетат олійний, метронідазол, тримекаїн, ефірну олію меліси, макрогол 400, метилцелюлозу та натрійкарбоксиметилцелюлозу, за наступного співвідношення інгредієнтів, мас. %:

ретинолу ацетат олійний	1,8-2,2
метронідазол	0,8-1,2
лізоциму гідрохлорид	0,23-0,27
тримекаїн	0,8-1,2
ефірна олія меліси	0,18-0,22
макрогол 400	8,0-12,0
метилцелюлоза	4,0-6,0
натрійкарбоксиметилцелюлоза	1,8-2,2
вода очищена	решта.

- (11) **144397** (51) МПК (2020.01)
A61K 6/00
A61K 9/00
A61Q 11/00
A61P 1/02 (2006.01)

(21) **и 2020 02545** (22) **23.04.2020**
(24) **26.09.2020**

(72) Федін Роман Михайлович (UA), Гасюк Наталія Володимирівна (UA), Залізняк Марта Степанівна (UA), Мінько Лідія Юріївна (UA), Пацкань Людмила Олександрівна (UA), Погорецька Христина Василівна (UA)

(73) **ФЕДІН РОМАН МИХАЙЛОВИЧ**
вул. Акад. Павлова, 9, кв. 16, м. Львів, 79005 (UA)

ГАСЮК НАТАЛІЯ ВОЛОДИМИРІВНА
вул. Клінічна, 2, кв. 18, м. Тернопіль, 46002 (UA)

ЗАЛІЗНЯК МАРТА СТЕПАНІВНА
вул. Н. Яремчука, 39-а, кв. 14, м. Тернопіль, 46009 (UA)

МІНЬКО ЛІДІЯ ЮРІЙВНА
вул. Дудаєва, 16, кв. 9-а, м. Львів, 79005 (UA)

ПАЦКАНЬ ЛЮДМИЛА ОЛЕКСАНДРІВНА
вул. Б. Лепкого, 14, кв. 68, м. Тернопіль, 46024 (UA)

ПОГОРЕЦЬКА ХРИСТИНА ВАСИЛІВНА
вул. Липова, 25/10, с. Гаї-Гречинські, Тернопільський р-н, Тернопільська обл., 46016 (UA)

(54) **ЗАСІБ ДЛЯ ЛІКУВАННЯ ТА ПРОФІЛАКТИКИ ГЕРПЕТИЧНОГО СТОМАТИТУ У ФОРМІ ГЕЛЮ**

(57) Засіб для лікування та профілактики герпетичного стоматиту, що містить фармацевтичні інгредієнти, який **відрізняється** тим, що містить ацикловір, тримекаїн, куріозин, вітамін С, ефірну олію меліси, макрогол 400, метилцелюлозу, натрійкарбоксиметилцелюлозу та воду очищену, за наступного співвідношення інгредієнтів, мас. %:

ацикловір	1,8-2,2
тримекаїн	0,8-1,2
куріозин	8,0-12,0
вітамін С	0,4-0,6
ефірна олія меліси	0,18-0,22
макрогол 400	8,0-12,0
метилцелюлоза	4,0-6,0
натрійкарбоксиметилцелюлоза	1,8-2,2
вода очищена	решта.

- (11) **144323** (51) МПК (2020.01)
A61K 6/00
A61K 8/00
A61P 1/02 (2006.01)

(21) **и 2020 01479** (22) **02.03.2020**
(24) **26.09.2020**

(72) Бандрівський Юрій Любомирович (UA), Бандрівська Оріся Орестівна (UA), Бандрівська Надія Нилівна (UA)

(73) **ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "ТЕРНОПІЛЬСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ І.Я. ГОРБАЧЕВСЬКОГО" МОЗ УКРАЇНИ**

вул. Майдан Волі, 1, м. Тернопіль, 46001 (UA)

(54) **СПОСІБ МІСЦЕВОГО ЛІКУВАННЯ ЗАХВОРЮВАНЬ ТКАНИН ПАРОДОНТА В ПРАЦІВНИКІВ, ЗАЙНЯТИХ НА ШКІДЛИВОМУ ВИРОБНИЦТВІ**

(57) Спосіб місцевого лікування захворювань тканин пародонта в працівників, зайнятих на шкідливому виробництві, що включає застосування препаратів місцевої терапії, який **відрізняється** тим, що місцево застосовують аплікації з мазі "Бепантен" на капі, виготовленій з силіконового відтискового матеріалу "Dentaflex solid" (1 раз в день на 2 години), протягом 14 днів та ротові ванночки з мінеральною водою "Новозбручанська" на початку та по закінченню робочої зміни протягом 14 днів.

- (11) **144313** (51) МПК (2020.01)
A61K 6/00
A61K 8/00
A61K 31/00
A61P 1/02 (2006.01)

(21) **и 2020 01424** (22) **02.03.2020**
(24) **26.09.2020**

(72) Бандрівський Юрій Любомирович (UA), Бандрівська Оріся Орестівна (UA), Бандрівська Надія Нилівна (UA)

(73) **ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "ТЕРНОПІЛЬСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ І.Я. ГОРБАЧЕВСЬКОГО" МОЗ УКРАЇНИ**

вул. Майдан Волі, 1, м. Тернопіль, 46001 (UA)

(54) **СПОСІБ КОМПЛЕКСНОГО ЛІКУВАННЯ ГЕНЕРАЛІЗОВАНОГО ПАРОДОНТИТУ В ЖІНОК, ЗАЙНЯТИХ НА КОНДИТЕРСЬКОМУ ВИРОБНИЦТВІ**

(57) Спосіб комплексного лікування генералізованого пародонтиту в жінок, зайнятих на кондитерському виробництві, що включає застосування препаратів місцевої та загальної терапії, який **відрізняється** тим, що місцево застосовують аплікації з мазі "Бепантен" на капі, виготовленій з силіконового відтискового матеріалу "Dentaflex solid" (1 раз в день на 2 години), протягом 14 днів та ротові ванночки з мінеральною водою "Новозбручанська" на початку та після закінчення робочої зміни протягом 14 днів; для загальної терапії використовують препарат "Клімадинон" (1 раз в день по 2 табл. протягом 1 місяця), "Остеогенон" (2 рази в день по 1 табл. протягом 1 місяця), вітамінно-мінеральний комплекс "Vitrum plus"

(1 табл. 1 раз в день під час їди протягом 3 тижнів), курси підтримуючої терапії, дотримання раціональної дієти.

"Новозбручанська" на початку та по закінченню робочої зміни протягом 14 днів.

- (11) **144311** (51) МПК (2020.01)
A61K 6/00
A61K 33/00
A61K 36/00
A61P 1/02 (2006.01)
- (21) **u 2020 01418** (22) **02.03.2020**
 (24) **26.09.2020**
- (72) Бандрівський Юрій Любомирович (UA), Бандрівська Оріся Орестівна (UA), Дутко Христина Орестівна (UA)
- (73) **ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "ТЕРНОПІЛЬСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ І.Я. ГОРБАЧЕВСЬКОГО" МОЗ УКРАЇНИ**
 вул. Майдан Волі, 1, м. Тернопіль, 46001 (UA)
- (54) **СПОСІБ ЗАГАЛЬНОГО ЛІКУВАННЯ ГЕНЕРАЛІЗОВАНОГО ПАРОДОНТИТУ У ЖІНОК, ЗАЙНЯТИХ НА ШКІДЛИВОМУ ВИРОБНИЦТВІ**
- (57) Спосіб загального лікування генералізованого пародонтиту у жінок, зайнятих на шкідливому виробництві, що полягає у застосуванні препаратів загальної терапії, який **відрізняється** тим, що застосовують препарат "Клімадинон" 1 раз в день по 2 табл. протягом 1 місяця, "Остеогенон" 2 рази в день по 1 табл. протягом 1 місяця, вітамінно-мінеральний комплекс "Vitrum plus" 1 табл. 1 раз в день під час їди протягом 3 тижнів, курси підтримуючої терапії, раціональну дієту.

- (11) **144315** (51) МПК (2020.01)
A61K 6/00
A61P 1/02 (2006.01)

- (21) **u 2020 01431** (22) **02.03.2020**
 (24) **26.09.2020**
- (72) Бандрівський Юрій Любомирович (UA), Бандрівська Оріся Орестівна (UA), Виноградова Олена Миколаївна (UA)
- (73) **ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "ТЕРНОПІЛЬСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ І.Я. ГОРБАЧЕВСЬКОГО" МОЗ УКРАЇНИ**
 вул. Майдан Волі, 1, м. Тернопіль, 46001 (UA)
- (54) **СПОСІБ МІСЦЕВОГО ЛІКУВАННЯ ГЕНЕРАЛІЗОВАНОГО ПАРОДОНТИТУ У ЖІНОК, КОТРИ ПРАЦЮЮТЬ НА КОНДИТЕРСЬКОМУ ВИРОБНИЦТВІ**
- (57) Спосіб місцевого лікування генералізованого пародонтиту у жінок, котрі працюють на кондитерському виробництві, що полягає у застосуванні препаратів місцевої терапії, який **відрізняється** тим, що місцево застосовують апікації з мазі "Бепантен" на капі, виготовленій з силіконового відтискного матеріалу "Dentaflex solid" (1 раз в день на 2 години), протягом 14 днів та ротові ванночки з мінеральною водою

- (11) **144318** (51) МПК (2020.01)
A61K 6/00
A61K 8/00
A61K 31/00
A61P 1/02 (2006.01)

- (21) **u 2020 01457** (22) **02.03.2020**
 (24) **26.09.2020**
- (72) Бандрівський Юрій Любомирович (UA), Бандрівська Оріся Орестівна (UA), Бандрівська Надія Нилівна (UA)
- (73) **ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "ТЕРНОПІЛЬСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ І.Я. ГОРБАЧЕВСЬКОГО" МОЗ УКРАЇНИ**
 вул. Майдан Волі, 1, м. Тернопіль, 46001 (UA)
- (54) **СПОСІБ КОМПЛЕКСНОГО ЛІКУВАННЯ ЗАХВОРЮВАНЬ ТКАНИН ПАРОДОНТА В ЖІНОК, ЗАЙНЯТИХ НА ШКІДЛИВОМУ ВИРОБНИЦТВІ**
- (57) Спосіб комплексного лікування захворювань тканин пародонта в жінок, зайнятих на шкідливому виробництві, що полягає у застосуванні препаратів місцевої та загальної терапії, який **відрізняється** тим, що місцево застосовують апікації з мазі "Бепантен" на капі, виготовленій з силіконового відтискного матеріалу "Dentaflex solid" (1 раз в день на 2 години), протягом 14 днів та ротові ванночки з мінеральною водою "Новозбручанська" на початку та по закінченні робочої зміни протягом 14 днів; для загальної терапії використовується препарат "Клімадинон" (1 раз в день по 2 табл. протягом 1 місяця), "Остеогенон" (2 рази в день по 1 табл. протягом 1 місяця), вітамінно-мінеральний комплекс "Vitrum plus" (1табл. 1 раз в день під час їди протягом 3 тижнів), курси підтримуючої терапії, дотримання раціональної дієти.

- (11) **144322** (51) МПК (2020.01)
A61K 6/00
A61K 31/00
A61P 1/02 (2006.01)

- (21) **u 2020 01472** (22) **02.03.2020**
 (24) **26.09.2020**
- (72) Бандрівський Юрій Любомирович (UA), Бандрівська Оріся Орестівна (UA), Малко Наталя Володимирівна (UA)
- (73) **ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "ТЕРНОПІЛЬСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ І.Я. ГОРБАЧЕВСЬКОГО" МОЗ УКРАЇНИ**
 вул. Майдан Волі, 1, м. Тернопіль, 46001 (UA)
- (54) **СПОСІБ КОМПЛЕКСНОГО ЛІКУВАННЯ ГЕНЕРАЛІЗОВАНОГО ПАРОДОНТИТУ В ЖІНОК, ЗАЙНЯТИХ НА ШКІДЛИВОМУ ВИРОБНИЦТВІ**
- (57) Спосіб комплексного лікування генералізованого пародонтиту в жінок, зайнятих на шкідливому виробництві, що полягає у застосуванні препаратів міс-

цевої та загальної терапії, який відрізняється тим, що місцево застосовують аплікації з мазі "Бепантен" на виготовленій з силіконового відтискного матеріалу "Dentaflex solid" капі (1 раз в день на 2 години протягом 14 днів) та ротові ванночки з мінеральною водою "Новозбручанська" на початку та по закінченню робочої зміни протягом 14 днів; для загальної терапії використовують препарат "Клімадинон" (1 раз в день по 2 табл. протягом 1 місяця), "Остеогенон" (2 рази в день по 1 табл. протягом 1 місяця), вітамінно-мінеральний комплекс "Vitrum plus" (1 табл. 1 раз в день під час їжі протягом 3 тижнів), курси підтримуючої терапії, дотримання раціональної дієти.

(11) **144319** (51) МПК (2020.01)
A61K 6/00
A61K 8/00
A61K 31/00
A61P 1/02 (2006.01)

(21) **u 2020 01459** (22) **02.03.2020**
(24) 26.09.2020

(72) Бандрівський Юрій Любомирович (UA), Бандрівська Оріся Орестівна (UA), Бандрівська Надія Нилівна (UA)

(73) **ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "ТЕРНОПІЛЬСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ І.Я. ГОРБАЧЕВСЬКОГО" МОЗ УКРАЇНИ**

вул. Майдан Волі, 1, м. Тернопіль, 46001 (UA)

(54) **СПОСІБ КОМПЛЕКСНОГО ЛІКУВАННЯ ГЕНЕРАЛІЗОВАНОГО ПАРОДОНТИТУ В ЧОЛОВІКІВ, ЗАЙНЯТИХ НА ШКІДЛИВОМУ ВИРОБНИЦТВІ**

(57) Спосіб комплексного лікування генералізованого пародонтиту в чоловіків, зайнятих на шкідливому виробництві, що полягає у застосуванні препаратів місцевої та загальної терапії, а саме: місцево застосовують аплікації з мазі "Бепантен" на капі, виготовленій з силіконового відтискного матеріалу "Dentaflex solid" (1 раз в день на 2 години), протягом 14 днів та ротові ванночки з мінеральною водою "Новозбручанська" на початку та після закінчення робочої зміни протягом 14 днів; для загальної терапії використовується препарат "Остеогенон" (2 рази в день по 1 табл. протягом 1 місяця), вітамінно-мінеральний комплекс "Vitrum plus" (1 табл. 1 раз в день під час їди протягом 3 тижнів), курси підтримуючої терапії, дотримання раціональної дієти.

(11) **144314** (51) МПК (2020.01)
A61K 6/00
A61K 8/00
A61K 31/00
A61P 1/02 (2006.01)

(21) **u 2020 01427** (22) **02.03.2020**
(24) 26.09.2020

(72) Бандрівський Юрій Любомирович (UA), Бандрівська Оріся Орестівна (UA), Бандрівська Надія Нилівна (UA)

(73) **ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "ТЕРНОПІЛЬСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ І.Я. ГОРБАЧЕВСЬКОГО" МОЗ УКРАЇНИ**

вул. Майдан Волі, 1, м. Тернопіль, 46001 (UA)

(54) **СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ГЕНЕРАЛІЗОВАНОГО ПАРОДОНТИТУ У ЧОЛОВІКІВ, ЗАЙНЯТИХ НА ШКІДЛИВОМУ ВИРОБНИЦТВІ**

(57) Спосіб лікування генералізованого пародонтиту у чоловіків, зайнятих на шкідливому виробництві, що полягає у застосуванні препаратів місцевої терапії, а саме: місцево застосовують аплікації з мазі "Бепантен" на капі, виготовленій з силіконового відтискного матеріалу "Dentaflex solid" (1 раз в день на 2 години), протягом 14 днів та ротові ванночки з мінеральною водою "Новозбручанська" на початку та після закінчення робочої зміни протягом 14 днів.

(11) **144316** (51) МПК (2020.01)
A61K 6/00
A61K 8/00
A61P 1/02 (2006.01)
C07C 235/12 (2006.01)

(21) **u 2020 01435** (22) **02.03.2020**
(24) 26.09.2020

(72) Бандрівський Юрій Любомирович (UA), Бандрівська Оріся Орестівна (UA), Бандрівська Надія Нилівна (UA)

(73) **ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "ТЕРНОПІЛЬСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ І.Я. ГОРБАЧЕВСЬКОГО" МОЗ УКРАЇНИ**

вул. Майдан Волі, 1, м. Тернопіль, 46001 (UA)

(54) **СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ЗАХВОРЮВАНЬ ТКАНИН ПАРОДОНТА В ПРАЦІВНИКІВ, ЗАЙНЯТИХ НА КОНДИТЕРСЬКОМУ ВИРОБНИЦТВІ**

(57) Спосіб лікування захворювань тканин пародонта в працівників, зайнятих на кондитерському виробництві, що включає застосування препаратів місцевої терапії, а саме: місцево застосовують аплікації з мазі "Бепантен" на виготовленій з силіконового відтискного матеріалу "Dentaflex solid" капі (1 раз в день на 2 години), протягом 14 днів та ротові ванночки з мінеральною водою "Новозбручанська" на початку та по закінченню робочої зміни протягом 14 днів.

(11) **144312** (51) МПК (2020.01)
A61K 6/56 (2020.01)
A61K 9/06 (2006.01)
A61K 31/00
A61K 33/00
A61P 1/02 (2006.01)

(21) **u 2020 01423** (22) **02.03.2020**
(24) 26.09.2020

(72) Бандрівський Юрій Любомирович (UA), Бандрівська Оріся Орестівна (UA), Бандрівська Надія Нилівна (UA)

- (73) **ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "ТЕРНОПІЛЬСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ І.Я. ГОРБАЧЕВСЬКОГО" МОЗ УКРАЇНИ**
вул. Майдан Волі, 1, м. Тернопіль, 46001 (UA)
- (54) **СПОСІБ КОМПЛЕКСНОГО ЛІКУВАННЯ ГЕНЕРАЛІЗОВАНОГО ПАРОДОНТИТУ В ЧОЛОВІКІВ, ЗАЙНЯТИХ НА КОНДИТЕРСЬКОМУ ВИРОБНИЦТВІ**
- (57) Спосіб комплексного лікування генералізованого пародонтиту в чоловіків, зайнятих на кондитерському виробництві, що включає застосування препаратів місцевої та загальної терапії, який **відрізняється** тим, що місцево застосовують аплікації з мазі "Бепантен" на капі, виготовленій із силіконового відтискного матеріалу "Dentaflex solid", 1 раз в день на 2 години протягом 14 днів, та ротові ванночки з мінеральною водою "Новозбручанська" на початку та по закінченні робочої зміни протягом 14 днів; для загальної терапії використовують препарат "Остеогенон" 2 рази в день по 1 табл. протягом 1 місяця, вітамінно-мінеральний комплекс "Vitrum plus" по 1 табл. 1 раз в день під час їжі протягом 3 тижнів, курси підтримуючої терапії, дотримання раціональної дієти.

(11) **144317** (51) МПК (2020.01)
A61K 6/56 (2020.01)
A61K 9/06 (2006.01)
A61K 31/00
A61K 33/00
A61P 1/02 (2006.01)
A61K 125/00 (2006.01)

- (21) **u 2020 01456** (22) **02.03.2020**
(24) **26.09.2020**
- (72) Бандрівський Юрій Любомирович (UA), Бандрівська Оріся Орестівна (UA), Малко Наталя Володимирівна (UA)
- (73) **ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "ТЕРНОПІЛЬСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ І.Я. ГОРБАЧЕВСЬКОГО" МОЗ УКРАЇНИ**
вул. Майдан Волі, 1, м. Тернопіль, 46001 (UA)
- (54) **СПОСІБ КОМПЛЕКСНОГО ЛІКУВАННЯ ЗАХВОРЮВАНЬ ТКАНИН ПАРОДОНТА У ЖІНОК, ЗАЙНЯТИХ НА КОНДИТЕРСЬКОМУ ВИРОБНИЦТВІ**
- (57) Спосіб комплексного лікування захворювань тканин пародонта у жінок, зайнятих на кондитерському виробництві, що включає застосування препаратів місцевої та загальної терапії, який **відрізняється** тим, що місцево застосовують аплікації з мазі "Бепантен" на капі, виготовленій з силіконового відтискного матеріалу "Dentaflex solid", 1 раз в день на 2 години протягом 14 днів, та ротові ванночки із мінеральною водою "Новозбручанська" на початку та по закінченні робочої зміни протягом 14 днів; для загальної терапії використовують препарат "Клімадинон" 1 раз в день по 2 табл. протягом 1 місяця, "Остеогенон" 2 рази в день по 1 табл. протягом 1 місяця, вітамінно-мінеральний комплекс "Vitrum plus" 1 табл. 1 раз в день під час їжі протягом 3 тижнів, курси підтримуючої терапії, дотримання раціональної дієти.

(11) **144324** (51) МПК (2020.01)
A61K 6/56 (2020.01)
A61K 9/06 (2006.01)
A61K 33/00
A61K 31/00
A61P 1/02 (2006.01)

- (21) **u 2020 01480** (22) **02.03.2020**
(24) **26.09.2020**
- (72) Бандрівський Юрій Любомирович (UA), Бандрівська Оріся Орестівна (UA), Бандрівська Надія Нилівна (UA)
- (73) **ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "ТЕРНОПІЛЬСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ І.Я. ГОРБАЧЕВСЬКОГО" МОЗ УКРАЇНИ**
вул. Майдан Волі, 1, м. Тернопіль, 46001 (UA)
- (54) **СПОСІБ КОМПЛЕКСНОГО ЛІКУВАННЯ ЗАХВОРЮВАНЬ ТКАНИН ПАРОДОНТА В ПРАЦІВНИКІВ, ЗАЙНЯТИХ НА КОНДИТЕРСЬКОМУ ВИРОБНИЦТВІ**
- (57) Спосіб комплексного лікування захворювань тканин пародонта в працівників, зайнятих на кондитерському виробництві, що включає застосування препаратів місцевої та загальної терапії, який **відрізняється** тим, що місцево застосовують аплікації з мазі "Бепантен" на капі, виготовленій з силіконового відтискного матеріалу "Dentaflex solid", 1 раз в день на 2 години протягом 14 днів, та ротові ванночки з мінеральною водою "Новозбручанська" на початку та після закінчення робочої зміни протягом 14 днів; для загальної терапії використовується препарат "Остеогенон" 2 рази в день по 1 табл. протягом 1 місяця, вітамінно-мінеральний комплекс "Vitrum plus" 1 табл. 1 раз в день під час їди протягом 3 тижнів, курси підтримуючої терапії, дотримання раціональної дієти.

(11) **144389** (51) МПК
A61K 8/03 (2006.01)
A61K 8/31 (2006.01)
A61K 8/97 (2017.01)

- (21) **u 2020 02506** (22) **22.04.2020**
(24) **26.09.2020**
- (72) Путятін Богдан Володимирович (UA)
- (73) **ПУТЯТІН БОГДАН ВОЛОДИМИРОВИЧ**
вул. Верстатобудівна, 9, кв. 11, м. Харків, 61089 (UA)
- (54) **КОСМЕТИЧНА АЕРОЗОЛЬНА КОМПОЗИЦІЯ У ФОРМІ СПРЕЮ ДЛЯ ШКІРИ "GYDERLIFE - INTENSIVE"**
- (57) Косметичний засіб, що містить емомент, антибактеріальний додаток, розчинник, біологічно активні речовини, воду, який **відрізняється** тим, що як емомент містить вазелінову олію, антибактеріальний додаток - метилпарабен, розчинник - пропіленгліколь, біологічно активні речовини - ефірні олії чайного дерева та лаванди, і додатково містить регенеративний компонент (натрієва сіль гіалуронової кислоти), емульгатори (Emulgin B2, Lanett SX), регулятори рН (Трилон Б і натрію фосфат двозаміщений 12-водний), піноутворювачі (лауретсульфат натрію, ПЕГ-7 гліцерилкоат), в'язучий і знеболюючий компо-

нент (алантоїн), при наступному співвідношенні компонентів, мас. %:	
натрієва сіль гіалуронової кислоти	0,1-0,5
ефірна олія чайного дерева	0,5-1,5
ефірна олія лаванди	0,5-1,5
пропіленгліколь	5,5-8,5
Emulgin B2	2,0-3,0
емульгатор (Lanett SX)	1,0-2,0
гліцерилкокоат (ПЕГ-7)	1,0-2,0
вазелинова олія	0,2-1,0
трилон Б	0,1-0,5
лауретсульфат натрію	0,1-0,3
метилпарабен	0,1-0,3
алантоїн	0,02-0,1
12-водний двозаміщений фосфорнокислий натрій	0,02-0,1
вода очищена	решта.

(73) **ВИЩИЙ ДЕРЖАВНИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД УКРАЇНИ "БУКОВИНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ" МОЗ УКРАЇНИ**
пл. Театральна, 2, м. Чернівці, 58002 (UA)

(54) **СПОСІБ КОРЕКЦІЇ ЕНДОГЕННІЙ ІНТОКСИКАЦІЇ У ХВОРИХ НА НЕАЛКОГОЛЬНУ ЖИРОВУ ХВОРОБУ ПЕЧІНКИ НА ТЛІ ОЖИРІННЯ ТА ХРОНІЧНОЇ ХВОРОБИ НИРОК**

(57) Спосіб корекції ендогенної інтоксикації у хворих на неалкогольний стеатогепатит на тлі ожиріння та хронічної хвороби нирок, що включає призначення комплексного етіопатогенетичного лікування, при якому вводять гепатопротекторні препарати, зокрема антраль та гепалін, який **відрізняється** тим, що додатково призначають пробіотичний засіб по 1 капсулі 3 рази на добу впродовж 30 днів до одержання клінічного ефекту.

(11) **144309**

(51) МПК (2020.01)
A61K 8/19 (2006.01)
A61K 8/92 (2006.01)
A61Q 19/00
A61P 17/00

(21) **u 2020 01399**
(24) **26.09.2020**

(22) **02.03.2020**

(72) Ганзюк Алла Ярославівна (UA), Ганзюк Христина Андріївна (UA), Сокол Галина Миколаївна (UA)

(73) **ХМЕЛЬНИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
вул. Інститутська, 11, м. Хмельницький, 29016 (UA)

(54) **СКЛАД СКРАБУ-МАСКИ ПО ДОГЛЯДУ ЗА ШКІРОЮ ОБЛИЧЧЯ ТА ТІЛА**

(57) 1. Склад скрабу-маски по догляду за шкірою обличчя та тіла, що включає змелені мінерали, який **відрізняється** тим, що до складу скрабу-маски входить вискодисперсний порошок сапонітової глини Ташківського родовища (фракція ≤ 15 мкм) у кількості 25 мас. %, водний 3 % розчин бетаїну у кількості 0,5 мас. %, водно-спиртова витяжка алое - 25 мас. %, олія оливкова - 5 мас. % та вода - до отримання заданої консистенції.

2. Склад скрабу-маски за п. 1, який **відрізняється** тим, що сапонітова глина інтеркальована іонами Ag⁺.

3. Склад скрабу-маски за п. 1, який **відрізняється** тим, що сапонітова глина додана в кількості не менше 10 мас. % та з додаванням олій кунжутної і льняної по 5 мас. %.

(11) **144265**

(51) МПК (2020.01)
A61K 31/00
A61K 35/00
A61P 1/16 (2006.01)

(21) **u 2019 10859**
(24) **26.09.2020**

(22) **04.11.2019**

(72) Хухліна Оксана Святославівна (UA), Антонів Альона Андріївна (UA), Смандич Віталій Степанович (UA), Косар Людмила Юріївна (UA), Мандрик Ольга Євгенівна (UA)

(11) **144361**

(51) МПК (2020.01)
A61K 31/00
A61P 25/20 (2006.01)

(21) **u 2020 02133**

(22) **30.03.2020**

(24) **26.09.2020**

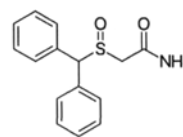
(72) Нітін Джейн (IN)

(73) **ВАН 99 ЛІМІТЕД**

604 Tower A, New Trade Plaza, 6 On Ping Street, Shatin, N. T., Hong Kong (HK)

(54) **СПОСІБ СИМПТОМАТИЧНОГО ЛІКУВАННЯ РОЗЛАДІВ СНУ**

(57) 1. Спосіб лікування розладів сну, при якому людині, яка цього потребує, перорально вводять лікарський засіб, виконаний в дозованій лікарській формі, що містить аналептичний засіб та принаймні одну фармацевтично прийнятну допоміжну речовину, який **відрізняється** тим, що людині, яка цього потребує, перорально вводять лікарський засіб, виконаний в дозованій лікарській формі, що як аналептичний засіб містить активний фармацевтичний інгредієнт формули (I) або його оптичний ізомер:



(I).

2. Спосіб лікування розладів сну за п. 1, який **відрізняється** тим, що застосовується для лікування розладів сну, якими є нарколепсія, синдром обструктивного апное уві сні, хронічний розлад сну при позмінній роботі.

3. Спосіб лікування розладів сну за будь-яким з пп. 1-2, який **відрізняється** тим, що людині, яка цього потребує та у якої діагностовано нарколепсію, перорально вводять принаймні одну одиницю дозованої форми лікарського засобу на добу.

4. Спосіб лікування розладів сну за будь-яким з пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що людині, яка цього потребує та у якої діагностовано нарколепсію, перорально вводять одну одиницю дозованої форми лікарського засобу на добу вранці.

5. Спосіб лікування розладів сну за будь-яким з пп. 1-2, який **відрізняється** тим, що людині, яка

цього потребує та у якої діагностовано синдром обструктивного апное уві сні, перорально вводять лікарський засіб як додаткову терапію.

6. Спосіб лікування розладів сну за будь-яким з пп. 1-2 та 5, який **відрізняється** тим, що людині, яка цього потребує та у якої діагностовано синдром обструктивного апное уві сні, перорально вводять принаймні одну одиницю дозованої форми лікарського засобу на добу.

7. Спосіб лікування розладів сну за будь-яким з пп. 1-2 та 5-6, який **відрізняється** тим, що людині, яка цього потребує та у якої діагностовано синдром обструктивного апное уві сні, перорально вводять одну одиницю дозованої форми лікарського засобу на добу вранці.

8. Спосіб лікування розладів сну за будь-яким з пп. 1-2, який **відрізняється** тим, що людині, яка цього потребує та у якої діагностовано хронічний розлад сну при позмінній роботі, перорально вводять принаймні одну одиницю дозованої форми лікарського засобу на добу.

9. Спосіб лікування розладів сну за будь-яким з пп. 1-2 та 8, який **відрізняється** тим, що людині, яка цього потребує та у якої діагностовано хронічний розлад сну при позмінній роботі, перорально вводять одну одиницю дозованої форми лікарського засобу на добу за 1 годину до початку робочої зміни.

10. Спосіб лікування розладів сну за будь-яким з пп. 1-9, який **відрізняється** тим, що людині, яка цього потребує, перорально вводять одну одиницю дозованої форми лікарського засобу натще.

11. Спосіб лікування розладів сну за будь-яким з пп. 1-9, який **відрізняється** тим, що людині, яка цього потребує, перорально вводять одну одиницю дозованої форми лікарського засобу після їжі.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що включає застосування протимікробного лікарського засобу в дозованій лікарській формі для парентерального застосування.

3. Спосіб за будь-яким з пп. 1, 2, який **відрізняється** тим, що включає застосування протимікробного лікарського засобу в дозованій лікарській формі для парентерального застосування, яка містить від 50 до 700 мг активного фармацевтичного інгредієнта формули (I).

4. Спосіб за будь-яким з пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що включає застосування протимікробного лікарського засобу в дозованій лікарській формі для парентерального застосування, яка містить 300 мг активного фармацевтичного інгредієнта формули (I).

5. Спосіб за будь-яким з пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що включає застосування протимікробного лікарського засобу в дозованій лікарській формі для парентерального застосування, яка містить 600 мг активного фармацевтичного інгредієнта формули (I).

6. Спосіб за будь-яким з пп. 1-5, який **відрізняється** тим, що включає застосування протимікробного лікарського засобу в такій дозованій лікарській формі для парентерального введення, як порошок для інфузії або ліофілізований порошок для інфузії.

7. Спосіб за будь-яким з пп. 1-6, який **відрізняється** тим, що спосіб застосовують для системного лікування інфекцій, викликаних грам-позитивними, грам-негативними, аеробними та/або анаеробними бактеріями.

8. Спосіб за будь-яким з пп. 1-7, який **відрізняється** тим, що включає введення протимікробного лікарського засобу шляхом крапельної інфузії.

9. Спосіб за будь-яким з пп. 1-8, який **відрізняється** тим, що включає введення принаймні однієї дозованої лікарської форми протимікробного засобу у вигляді розчину для інфузії протягом від 30 до 60 хвилин протягом від 7 до 14 діб.

10. Спосіб за будь-яким з пп. 1-9, який **відрізняється** тим, що включає введення однієї або двох дозованих лікарських форм протимікробного засобу у вигляді розчину для інфузії протягом від 30 до 60 хвилин протягом від 7 до 14 діб.

(11) **144364** (51) МПК (2020.01)
A61K 31/00

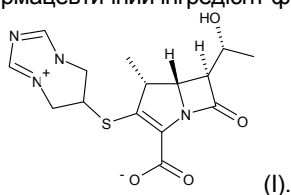
(21) **u 2020 02160** (22) **31.03.2020**
(24) **26.09.2020**

(72) Нітін Джейн (ІН)

(73) **ВАН 99 ЛІМІТЕД**
604 Tower A, New Trade Plaza, 6 On Ping Street,
Shatin, N. T., Hong Kong (HK)

(54) **СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ІНФЕКЦІЙНИХ ЗАХВОРЮВАНЬ БАКТЕРІАЛЬНОЇ ЕТІОЛОГІЇ**

(57) 1. Спосіб лікування бактеріальних інфекцій, який включає застосування протимікробного лікарського засобу в дозованій лікарській формі, що містить протимікробний засіб та принаймні одну фармацевтично прийнятну допоміжну речовину, який **відрізняється** тим, що як протимікробний засіб містить активний фармацевтичний інгредієнт формули (I):



(11) **144363** (51) МПК (2020.01)
A61K 31/00

(21) **u 2020 02142** (22) **31.03.2020**
(24) **26.09.2020**

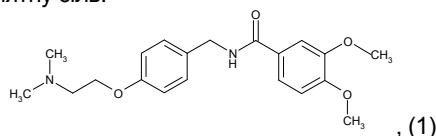
(72) Нітін Джейн (ІН)

(73) **ВАН 99 ЛІМІТЕД**
604 Tower A, New Trade Plaza, 6 On Ping Street,
Shatin, N. T., Hong Kong (HK)

(54) **СПОСІБ ЛІКУВАННЯ РОЗЛАДІВ ШЛУНКОВО-КИШКОВОГО ТРАКТУ**

(57) 1. Спосіб симптоматичного лікування хвороб та/або розладів шлунково-кишкового тракту, який включає застосування перорального лікарського засобу в дозованій лікарській формі, що містить прокінетичний активний фармацевтичний інгредієнт та принаймні одну фармацевтично прийнятну допоміжну речовину, який **відрізняється** тим, що лікарський засіб як прокінетичний активний фармацевтичний інгредієнт

містить сполуку формули 1 або її фармацевтично прийнятну сіль:



і виконаний в дозованій лікарській формі сповільненого вивільнення.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що дозована лікарська форма являє собою капсулу, таблетку без оболонки або таблетку, вкрити оболонкою.

3. Спосіб за будь-яким з пп. 1-2, який **відрізняється** тим, що включає застосування дозованої лікарської форми, яка містить від 50 до 200 мг сполуки формули 1 або її фармацевтично прийнятної солі.

4. Спосіб за будь-яким з пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що включає застосування дозованої лікарської форми, яка містить 150 мг сполуки формули 1 або її фармацевтично прийнятної солі.

5. Спосіб за будь-яким з пп. 1-4, який **відрізняється** тим, що людина приймає принаймні одну дозовану форму перорального лікарського засобу один раз на добу.

6. Спосіб за будь-яким з пп. 1-5, який **відрізняється** тим, що людина приймає принаймні одну дозовану форму перорального лікарського засобу перед прийомом їжі.

7. Спосіб за будь-яким з пп. 1-6, який **відрізняється** тим, що хвороби та/або розлади ШКТ включають функціональну невиразкову диспепсію (хронічний гастрит), метеоризм, гастралгію, відчуття дискомфорту в епігастральній області, печію, нудоту та блювання.

гепаліну, який **відрізняється** тим, що додатково призначають поліконазол у дозі 20 мг після вечері упродовж 60 днів.

(11) **144369**

(51) МПК (2020.01)

A61K 31/00

A61P 19/02 (2006.01)

(21) **u 2020 02191**

(22) **02.04.2020**

(24) **26.09.2020**

(72) Погранична Христина Романівна (UA), Огоновський Роман Зіновійович (UA)

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

(54) **СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ХВОРИХ З ТРАВМАТИЧНИМИ ПОШКОДЖЕННЯМИ СКРОНЕВО-НИЖНЬОЩЕЛЕПНОГО СУГЛОБА**

(57) Спосіб лікування хворих з травматичними пошкодженнями скронево-нижньощелепного суглоба, що включає введення препарату протизапальної і регенеративної дій, який **відрізняється** тим, що після проведення основного лікування хворому з травматичними пошкодженнями скронево-нижньощелепного суглоба внутрішньом'язово вводять препарат протизапальної, регенеративної та хондропротекторної дій Артифлекс-хондро в дозі 1 мл через день курсом 20-25 днів.

(11) **144342**

(51) МПК (2020.01)

A61K 31/00

A61P 25/18 (2006.01)

(21) **u 2020 01919**

(22) **19.03.2020**

(24) **26.09.2020**

(72) Підкоритов Валерій Семенович (UA), Серікова Ольга Іванівна (UA), Скринник Ольга Вячеславівна (UA), Серікова Ольга Сергіївна (UA)

(73) **ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ НЕВРОЛОГІЇ, ПСИХІАТРІЇ ТА НАРКОЛОГІЇ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ МЕДИЧНИХ НАУК УКРАЇНИ"**
вул. Академіка Павлова, 46, м. Харків, 61068 (UA)

(54) **СПОСІБ КОМБІНОВАНОЇ ТЕРАПІЇ ФАРМАКОРЕЗИСТЕНТНОГО ЗМІШАНОГО ЕПІЗоду БІПОЛЯРНОГО АФЕКТИВНОГО РОЗЛАДУ**

(57) Спосіб комбінованої терапії фармакорезистентного змішаного епізоду біполярного афективного розладу шляхом призначення фармакотерапії та психотерапії, який **відрізняється** тим, що призначають антипсихотик кветіапін з нарощуванням дози від 50 до 600-800 мг на добу, розділяючи на 2 прийоми - вранці та ввечері, та антиконвульсант вальпроат натрію у дозі 600-1000 мг на добу, поділивши середньодобову дозу на два-три прийоми, а на 10-й день лікування додають когнітивно-поведінкову терапію: 10 сеансів по 60 хвилин у формі чітко структурованих бесід.

(11) **144359**

(51) МПК (2020.01)

A61K 31/00

A61K 33/06 (2006.01)

A61K 36/882 (2006.01)

A61P 1/16 (2006.01)

A61P 11/00

(21) **u 2020 02079**

(22) **27.03.2020**

(24) **26.09.2020**

(72) Хухліна Оксана Святославівна (UA), Антонів Альона Андріївна (UA), Гринюк Ольга Євгенівна (UA), Махрова Євгенія Григорівна (UA), Гарвасюк Олександра Василівна (UA)

(73) **ВИЩИЙ ДЕРЖАВНИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД УКРАЇНИ "БУКОВИНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ" МОЗ УКРАЇНИ**
пл. Театральна, 2, м. Чернівці, 58002 (UA)

(54) **СПОСІБ КОРЕКЦІЇ ІНТЕНСИВНОСТІ ФІБРОЗУВАННЯ ПЕЧІНКИ У ХВОРИХ НА НЕАЛКОГОЛЬНИЙ СТЕАТОГЕПАТИТ ЗА КОМОРБІДНОСТІ З ХРОНІЧНИМ ОБСТРУКТИВНИМ ЗАХВОРЮВАННЯМ ЛЕГЕНЬ**

(57) Спосіб корекції інтенсивності фіброзування печінки у хворих на неалкогольний стеатогепатит за коморбідності з хронічним обструктивним захворюванням легень шляхом застосування комплексного етіопатогенетичного лікування, яке включає введення гепатопротекторних препаратів, зокрема антралю та

- (11) **144417** (51) МПК (2020.01)
A61K 31/00
A61K 33/00
A61L 2/16 (2006.01)
A61P 31/02 (2006.01)
A61L 101/00 (2006.01)
- (21) **u 2020 02871** (22) **12.05.2020**
(24) **26.09.2020**
(72) Косінов Микола Васильович (UA), Каплуненко Володимир Георгійович (UA)
(73) **КОСІНОВ МИКОЛА ВАСИЛЬОВИЧ**
вул. Санаторна, 18, кв. 30, м. Київ, 02099 (UA)
КАПЛУНЕНКО ВОЛОДИМИР ГЕОРГІЙОВИЧ
вул. Голосіївська, 13-б, кв. 292, м. Київ, 03039 (UA)
(54) **СПОСІБ ЗАХИСТУ ОРГАНІЗМУ ВІД ІНФЕКЦІЇ COVID-19, ВИКЛИКАНОЇ КОРОНАВІРУСОМ SARS-CoV-2**
(57) 1. Спосіб захисту організму від інфекції COVID-19, викликаной коронавірусом SARS-CoV-2, що включає обробку поверхонь і шкірних покривів антисептиком, який **відрізняється** тим, що застосовують антисептик з електронно-донорною активністю, як такий використовують водний розчин щонайменше двох мікроелементів із групи, що включає реній, селен, германій, вольфрам, хром, кобальт, молибден, титан, срібло, золото, платину, паладій, іридій, цирконій, лантан, неодим, церій, мідь, олово, ванадій, нікель, вісмут, залізо, цинк, марганець, алюміній, йод, бром, сірку, у формі композиції з карбоною кислотою, і додатково обробляють водним розчином мікроелементів слизові оболонки дихальних шляхів, очей, шлунково-кишкового тракту і кров.
2. Спосіб захисту організму від інфекції COVID-19, викликаной коронавірусом SARS-CoV-2, за п. 1, який **відрізняється** тим, що обробку крові здійснюють електронно-донорним інфузійним розчином, а обробку слизових оболонок здійснюють за допомогою розпилення розчину, змочування, за допомогою інгаляції, а також додаванням розчину в їжу і у питну воду.
3. Спосіб захисту організму від інфекції COVID-19, викликаной коронавірусом SARS-CoV-2, за п. 1 або п. 2, який **відрізняється** тим, що використовують мікроелементи в низькому ступені окислення, переважно в найменшому ступені окислення.
4. Спосіб захисту організму від інфекції COVID-19, викликаной коронавірусом SARS-CoV-2, за будь-яким із пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що використовують мікроелементи в наступних концентраціях: реній - 0,1-40 мг/л, селен - 0,1-40 мг/л, германій - 0,2-50 мг/л, вольфрам - 0,1-40 мг/л, хром - 0,1-40 мг/л, кобальт - 0,1-10 мг/л, молибден - 0,1-20 мг/л, титан - 0,1-50 мг/л, срібло - 0,1-50 мг/л, золото - 0,1-10 мг/л, платина - 0,1-10 мг/л, паладій - 0,1-10 мг/л, іридій - 0,1-10 мг/л, цирконій - 0,1-50 мг/л, лантан - 0,1-50 мг/л, неодим - 0,1-50 мг/л, церій - 0,1-50 мг/л, мідь - 1-100 мг/л, олово - 1-50 мг/л, ванадій - 0,1-10 мг/л, нікель - 0,1-10 мг/л, вісмут - 0,1-50 мг/л, залізо - 1-70 мг/л, цинк - 1-100 мг/л, марганець - 1-50 мг/л, алюміній - 0,1-20 мг/л, йод - 0,1-50 мг/л, бром - 0,1-50 мг/л, сірка - 1-100 мг/л.
5. Спосіб захисту організму від інфекції COVID-19, викликаной коронавірусом SARS-CoV-2, за будь-яким із пп. 1-4, який **відрізняється** тим, що добову дозу антисептика встановлюють із умови, щоб кількість

активного патогену, здатного проникати в клітини організму, не перевищувала середню інфікуючу дозу (ІД₅₀), переважно не перевищувала 0,5 ІД₅₀, найбільш переважно не перевищувала 0,1 ІД₅₀.

- (11) **144418** (51) МПК (2020.01)
A61K 31/00
A61K 33/00
A61L 2/16 (2006.01)
A61P 31/02 (2006.01)
A61L 101/00 (2006.01)
- (21) **u 2020 02872** (22) **12.05.2020**
(24) **26.09.2020**
(72) Косінов Микола Васильович (UA), Каплуненко Володимир Георгійович (UA)
(73) **КОСІНОВ МИКОЛА ВАСИЛЬОВИЧ**
вул. Санаторна, 18, кв. 30, м. Київ, 02099 (UA)
КАПЛУНЕНКО ВОЛОДИМИР ГЕОРГІЙОВИЧ
вул. Голосіївська, 13-б, кв. 292, м. Київ, 03039 (UA)
(54) **ПРОТИВІРУСНИЙ ЗАСІБ ДЛЯ ЗАХИСТУ ОРГАНІЗМУ ВІД ІНФЕКЦІЇ COVID-19, ВИКЛИКАНОЇ КОРОНАВІРУСОМ SARS-CoV-2, "МІКРОЕЛЕМЕНТНИЙ АНТИСЕПТИК"**
(57) 1. Протівірусний засіб для захисту організму від інфекції COVID-19, викликаной коронавірусом SARS-CoV-2, що містить мікроелементи, які мають антивірусний ефект, який **відрізняється** тим, що містить водний розчин щонайменше двох мікроелементів з групи, що включає реній, селен, германій, вольфрам, хром, кобальт, молибден, титан, срібло, золото, платину, паладій, іридій, цирконій, лантан, неодим, церій, мідь, олово, ванадій, нікель, вісмут, залізо, цинк, марганець, алюміній, йод, бром, сірку, у формі композиції з карбоною кислотою, при цьому містить мікроелементи в низькому ступені окислення, переважно в найменшому ступені окислення.
2. Протівірусний засіб для захисту організму від інфекції COVID-19, викликаной коронавірусом SARS-CoV-2, за п. 1, який **відрізняється** тим, що містить мікроелементи в наступних концентраціях: реній - 0,1-40 мг/л, селен - 0,1-40 мг/л, германій - 0,2-50 мг/л, вольфрам - 0,1-40 мг/л, хром - 0,1-40 мг/л, кобальт - 0,1-10 мг/л, молибден - 0,1-20 мг/л, титан - 0,1-50 мг/л, срібло - 0,1-50 мг/л, золото - 0,1-10 мг/л, платина - 0,1-10 мг/л, паладій - 0,1-10 мг/л, іридій - 0,1-10 мг/л, цирконій - 0,1-50 мг/л, лантан - 0,1-50 мг/л, неодим - 0,1-50 мг/л, церій - 0,1-50 мг/л, мідь - 1-100 мг/л, олово - 1-50 мг/л, ванадій - 0,1-10 мг/л, нікель - 0,1-10 мг/л, вісмут - 0,1-50 мг/л, залізо - 1-70 мг/л, цинк - 1-100 мг/л, марганець - 1-50 мг/л, алюміній - 0,1-20 мг/л, йод - 0,1-50 мг/л, бром - 0,1-50 мг/л, сірка - 1-100 мг/л.
3. Протівірусний засіб для захисту організму від інфекції COVID-19, викликаной коронавірусом SARS-CoV-2, за п. 1 або п. 2, який **відрізняється** тим, що як композицію мікроелемента з карбоною кислотою містить композицію мікроелемента з харчовою кислотою.

- (11) **144439** (51) МПК (2020.01)
A61K 31/00
A61P 11/00
G01N 33/50 (2006.01)
- (21) **u 2020 03395** (22) **04.06.2020**
(24) **26.09.2020**
- (72) Фещенко Юрій Іванович (UA), Яшина Людмила Олександрівна (UA), Гуменюк Галина Львівна (UA), Опімах Світлана Генріхівна (UA), Ігнатська Вікторія Ігорівна (UA), Полянська Марина Олександрівна (UA), Зволь Інна Володимирівна (UA), Москаленко Світлана Михайлівна (UA), Галай Людмила Анатоліївна (UA), Власова Наталія Анатоліївна (UA)
- (73) **ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "НАЦІОНАЛЬНИЙ ІНСТИТУТ ФТИЗІАТРІЇ І ПУЛЬМОНОЛОГІЇ ІМ. Ф.Г. ЯНОВСЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ МЕДИЧНИХ НАУК УКРАЇНИ"**
вул. М. Амосова, 10, м. Київ, 03038 (UA)
- (54) **СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ХВОРИХ НА БРОНХІАЛЬНУ АСТМУ З НЕЙТРОФІЛЬНИМ ТИПОМ ЗАПАЛЕННЯ**
- (57) Спосіб лікування хворих на бронхіальну астму з нейтрофільним типом запалення, який полягає у призначенні інгаляційно глюкокортикостероїду та бета-2-агоніста тривалої дії відповідно до ступеня тяжкості захворювання, який **відрізняється** тим, що застосовують ультрадрібнодисперсний глюкокортикостероїд, тіотропію бромід через Респімат в стандартних терапевтичних дозах та інгаляційно за допомогою небулайзера 10 % розчин ацетилцистеїну один раз на добу протягом 10 днів.

- (11) **144446** (51) МПК (2020.01)
A61K 33/06 (2006.01)
A61K 36/00
A61M 21/00
A61P 25/00
- (21) **u 2020 03954** (22) **30.06.2020**
(24) **26.09.2020**
- (72) Самара Ольга Євгенівна (UA)
- (73) **САМАРА ОЛЬГА ЄВГЕНІВНА**
вул. Героїв Крут, 8-Б, кв. 42, м. Одеса, 65080 (UA)
- (54) **СПОСІБ ПСИХОЛОГІЧНОЇ КОРЕКЦІЇ СТАНУ ЛЮДИНИ ЗА МЕТОДОМ ПРОЕКТИВНОЇ КАМЕНЕТЕРАПІЇ**
- (57) 1. Спосіб психологічної корекції стану людини, згідно з яким поетапно, в індивідуальній або груповій формах, проводять психодіагностику та наступну психологічну корекцію клієнта, причому для психодіагностики виявляють свідомі та підсвідомі установки клієнта, життєвий сценарій клієнта, а для психокорекції коригують та закріплюють нові установки клієнта, новий життєвий сценарій клієнта на свідомому та підсвідомому рівнях, який **відрізняється** тим, що:
- для психодіагностики проводять проективну каменетерапію, згідно з якою клієнт використовує камені, на які наносить засобами для фарбування написи, які відповідають тим емоціям або почуттям, які відчуває клієнт та/або які відповідають уявленню клієнта про своє життя,

- після чого клієнт складає камені у тій послідовності, яка відповідає розумінню клієнтом свого минулого життя, нинішнього життя та майбутнього життя,
- при цьому для коригування та закріплення виявлених установок, сценаріїв клієнт складає камені у новій послідовності відповідно до нового усвідомлюваного сценарію майбутнього життя,
- при цьому одночасно клієнту призначають препарат Магне В₆ у добовій дозі не більше 6-8 таблеток, де добову дозу розділяють на 2-3 прийоми.
2. Спосіб психологічної корекції стану людини за п. 1, який **відрізняється** тим, що клієнту призначають фітотерапію: водний екстракт коренів півонії у дозі 5-6 крапель 3 рази на день за 30 хвилин до їжі та водний екстракт пустирника у дозі 10-15 крапель 3 рази на день перед їжею.

- (11) **144429** (51) МПК (2020.01)
A61K 33/26 (2006.01)
A61P 9/00
- (21) **u 2020 03109** (22) **25.05.2020**
(24) **26.09.2020**
- (72) Згоранець Роман Миколайович (UA), Левенко Ірина Володимирівна (UA)
- (73) **ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "ПРАЙВІТ ЛЕЙБЛ ДЕВЕЛОПМЕНТ"**
вул. Сосюри, буд. 6, офіс 309, м. Київ, 02090 (UA)
- (54) **ЗАСІБ ДЛЯ ПІДТРИМКИ ФУНКЦІОНАЛЬНОГО СТАНУ СЕРЦЕВО-СУДИННОЇ СИСТЕМИ НА ОСНОВІ РОСЛИННИХ КОМПОНЕНТІВ**
- (57) Засіб для підтримки функціонального стану серцево-судинної системи на основі рослинних компонентів, який **відрізняється** тим, що складається з:
- | | |
|--|-----------|
| плодів глоду звичайного | 50-300 мг |
| трави пустирника звичайного (кропиви собачої) | 50-150 мг |
| трави м'яти перцевої | 10-100 мг |
| коріння діоскореї ніпонської | 20-200 мг |
| залізовмісної сполуки, наприклад заліза сульфату | 10-30 мг |
| екстракту плодів часнику | 5-100 мг |
| вітаміну В ₁₂ | 3-6 мкг. |

- (11) **144447** (51) МПК
A61L 2/10 (2006.01)
- (21) **u 2020 04046** (22) **03.07.2020**
(24) **26.09.2020**
- (72) Салатов Максим Анатолійович (UA)
- (73) **САЛАТОВ МАКСИМ АНАТОЛІЙОВИЧ**
вул. Воровського, буд. 109, кв. 58, м. Первомайськ, 55210 (UA)
- (54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ДЕЗІНФЕКЦІЇ ЗОВНІШНЬОЇ ПОВЕРХНІ ОБ'ЄКТА**
- (57) 1. Пристрій для знезараження і дезінфекції поверхні тіла людини, одягу та повітря, що виконаний у вигляді двох блоків, пов'язаних перемичкою, в яких розміщені вертикальні паропровідні канали, що за-

кріплені на баках, встановлених на основах і пов'язаних між собою через основи переливним та кабель-каналами, розміщеними в перемишці, яка з'єднує блоки, при цьому паропровідні канали встановлені паралельно один до одного на відстані з можливістю її регулювання, а по внутрішній висоті паропровідних каналів є отвори для виходу пари, крім того, у верхній частині баків в вологозахисних відсіках розміщені вентилятори, блоки живлення, та в одному з відсіків - датчики руху, які працюють в режимі "вхід-вихід", модуль керування роботою датчиків руху, датчик рівня рідини, на корпусі одного з відсіків - показник рівня рідини, також баки мають, у верхній частині, отвори для наповнення дезінфікуючою рідиною, а усередині баків на поплавцях і напрямних встановлені ультразвукові парогенератори з системою автоматичного відключення на випадок відсутності рідини, при цьому напрямні всередині порожнисті і також є повітрозбірниками та охолоджувачами, також у баку є кабель-канал для прокладки дротів живлення, що з'єднує вологозахисний відсік і основу через бак, а у нижній частині баків є поглиблення для ультразвукових парогенераторів з отворами для переливу рідини, які з'єднані між собою через з'єднувальні трубки в основах і переливним каналом, і у одній з основ встановлений зливний насос, в основах розміщені повітряні фільтри, які приєднані до отворів в стінках основ, також основи мають отвори для зв'язку з'єднувальних трубок з переливним каналом, розташованим у перемишці, також у перемишці є кабель-канал, в якому прокладені дроти живлення, які об'єднують роботу електричних приладів установки в єдину злагоджену систему.

2. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що на перемишці розміщений дезінфікуючий килимок.

(11) **144296** (51) МПК
A61L 2/16 (2006.01)

(21) **u 2020 00838** (22) **11.02.2020**
(24) **26.09.2020**

(72) Палій Анатолій Павлович (UA), Стегній Борис Тимофійович (UA), Павліченко Олена Володимирівна (UA), Палій Андрій Павлович (UA), Родіонова Катерина Олександрівна (UA)

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ НАУКОВИЙ ЦЕНТР "ІНСТИТУТ ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЇ І КЛІНІЧНОЇ ВЕТЕРИНАРНОЇ МЕДИЦИНИ"**

вул. Пушкінська, 83, м. Харків, 61023 (UA)

(54) **СПОСІБ ОБРОБКИ ІНКУБАЦІЙНИХ ЯЄЦЬ**

(57) Спосіб обробки інкубаційних яєць, що включає їх очищення від органічного забруднення, обробку дезінфікуючим засобом методом зрошування, який **відрізняється** тим, що як дезінфікуючий засіб використовують препарат, який містить: алкілдиметилбензіламонію хлорид - 0,0375-0,045 %, перекис водню - 0,035-0,042 %, кокоамінопропілбетиолін - 0,001-0,012 %, неонол - 0,0075-0,009 %, вода - решта, за експозиції 30-60 с.

(11) **144297**

(51) МПК
A61L 2/16 (2006.01)

(21) **u 2020 00857** (22) **11.02.2020**
(24) **26.09.2020**

(72) Палій Анатолій Павлович (UA), Сумакова Наталія Василівна (UA), Стегній Борис Тимофійович (UA), Машкей Алла Миколаївна (UA), Гонтар Віталій Вадимович (UA), Палій Андрій Павлович (UA)

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ НАУКОВИЙ ЦЕНТР "ІНСТИТУТ ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЇ І КЛІНІЧНОЇ ВЕТЕРИНАРНОЇ МЕДИЦИНИ"**

вул. Пушкінська, 83, м. Харків, 61023 (UA)

(54) **СПОСІБ ДЕЗІНВАЗІЇ ОБ'ЄКТІВ ТВАРИННИЦТВА**

(57) Спосіб дезінвазії об'єктів тваринництва, що включає механічну очистку, зволоження, обробку дезінфікуючим засобом методом зрошування, який **відрізняється** тим, що як дезінфікуючий засіб використовують препарат, який містить, %: перексооцтова кислота - 0,4-0,5, перексид водню - 0,6-0,75, оцтова кислота - 0,96-1,2, стабілізуючі добавки - 0,2-0,25, вода - решта, за експозиції 48 годин при нормі витрати 500 мл/м².

(11) **144260**

(51) МПК (2020.01)
A61L 15/48 (2006.01)
A61F 13/00
A61K 31/00
A61P 17/02 (2006.01)

(21) **u 2019 10625** (22) **28.10.2019**
(24) **26.09.2020**

(72) Твердохліб Віктор Васильович (UA), Нестерук Сергій Олександрович (UA), Футуйма Юрій Михайлович (UA), Кабанов Петро Олександрович (UA), Корильчук Тарас Богданович (UA), Павлишин Андрій Володимирович (UA)

(73) **ТЕРНОПІЛЬСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ І.Я. ГОРБАЧЕВСЬКОГО МОЗ УКРАЇНИ**

вул. Майдан Волі, 1, м. Тернопіль, 46001 (UA)

(54) **АЕРОГЕЛЕВА ПОВ'ЯЗКА НА ОСНОВІ АМОРФНОГО ДІОКСИДУ КРЕМНІЮ З ГАЗОВИМ РЕЗИСТИВНИМ СЕНСОРОМ Fe₂O₃ ТА МОЖЛИВІСТЮ ВВЕДЕННЯ ВІТАМІНУ В3**

(57) Аерогелева пов'язка, що виконана на основі аморфного діоксиду кремнію та складається з аерогелевої частини з силіконовими каналами (трубками) всередині, через які вводиться вітамін В3, та резистивного газового сенсора Fe₂O₃, що розміщений на зовнішній поверхні.

(11) **144257**

(51) МПК (2020.01)
A61L 15/48 (2006.01)
A61F 13/00
C08K 3/36 (2006.01)
A61P 17/02 (2006.01)

(21) **u 2019 10502** (22) **21.10.2019**
(24) **26.09.2020**

- (72) Павлишин Андрій Володимирович (UA), Запорожан Степан Йосипович (UA), Кліщ Іван Миколайович (UA)
 (73) **ТЕРНОПІЛЬСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ І.Я. ГОРБАЧЕВСЬКОГО МОЗ УКРАЇНИ**
 вул. Майдан Волі, 1, м. Тернопіль, 46001 (UA)
 (54) **АЕРОГЕЛЕВА ПОВ'ЯЗКА НА ОСНОВІ АМОРФНОГО ДІОКСИДУ КРЕМНІЮ З ГАЗОВИМ РЕЗИСТИВНИМ СЕНСОРОМ SnO_2 ТА МОЖЛИВІСТЮ ВВЕДЕННЯ ВІТАМІНУ B_{10}**
 (57) Аерогелева пов'язка, що виконана на основі аморфного діоксиду кремнію та складається з аерогелевої частини з силіконовими каналами (трубками) всередині, через які вводиться вітамін B_{10} , та резистивного газового сенсора SnO_2 , що розміщений на зовнішній поверхні.

- (11) **144264** (51) МПК (2020.01)
A61L 15/48 (2006.01)
A61N 1/30 (2006.01)
C01B 33/12 (2006.01)
A61K 31/07 (2006.01)
 A61P 29/00
 (21) **u 2019 10783** (22) **31.10.2019**
 (24) **26.09.2020**
 (72) Герасимюк Ілля Євгенович (UA), Павлишин Андрій Володимирович (UA)
 (73) **ТЕРНОПІЛЬСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ І.Я. ГОРБАЧЕВСЬКОГО МОЗ УКРАЇНИ**
 вул. Майдан Волі, 1, м. Тернопіль, 46001 (UA)
 (54) **АЕРОГЕЛЕВА ПОВ'ЯЗКА НА ОСНОВІ АМОРФНОГО ДІОКСИДУ КРЕМНІЮ З ГАЗОВИМ РЕЗИСТИВНИМ СЕНСОРОМ In_2O_3 ТА МОЖЛИВІСТЮ ВВЕДЕННЯ ВІТАМІНУ D**
 (57) Аерогелева пов'язка, що містить основу, яка відрізняється тим, що основа складається з аерогелевої частини на основі діоксиду кремнію, з силіконових каналів (трубок) всередині (через які вводять вітамін D), резистивного газового сенсора In_2O_3 , що розміщений на зовнішній поверхні.

- (11) **144263** (51) МПК (2020.01)
A61L 15/48 (2006.01)
A61N 1/30 (2006.01)
C01B 33/12 (2006.01)
A01K 31/07 (2006.01)
 A61P 29/00
 (21) **u 2019 10780** (22) **31.10.2019**
 (24) **26.09.2020**
 (72) Герасимюк Ілля Євгенович (UA), Павлишин Андрій Володимирович (UA)
 (73) **ТЕРНОПІЛЬСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ І.Я. ГОРБАЧЕВСЬКОГО МОЗ УКРАЇНИ**
 вул. Майдан Волі, 1, м. Тернопіль, 46001 (UA)
 (54) **АЕРОГЕЛЕВА ПОВ'ЯЗКА НА ОСНОВІ АМОРФНОГО ДІОКСИДУ КРЕМНІЮ З ГАЗОВИМ РЕЗИСТИ-**

ВНИМ СЕНСОРОМ In_2O_3 ТА МОЖЛИВІСТЮ ВВЕДЕННЯ ВІТАМІНУ P

- (57) Аерогелева пов'язка, що містить основу, яка відрізняється тим, що основа складається з аерогелевої частини на основі діоксиду кремнію, з силіконових каналів (трубок) всередині (через які вводять вітамін P), резистивного газового сенсора In_2O_3 , що розміщений на зовнішній поверхні.

- (11) **144261** (51) МПК
A61L 15/48 (2006.01)
A61N 1/30 (2006.01)

- (21) **u 2019 10653** (22) **28.10.2019**
 (24) **26.09.2020**

- (72) Твердохліб Віктор Васильович (UA), Нестерук Сергій Олександрович (UA), Футуйма Юрій Михайлович (UA), Кабанов Петро Олександрович (UA), Корильчук Тарас Богданович (UA), Павлишин Андрій Володимирович (UA)
 (73) **ТЕРНОПІЛЬСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ І.Я. ГОРБАЧЕВСЬКОГО МОЗ УКРАЇНИ**
 вул. Майдан Волі, 1, м. Тернопіль, 46001 (UA)
 (54) **АЕРОГЕЛЕВА ПОВ'ЯЗКА НА ОСНОВІ АМОРФНОГО ДІОКСИДУ КРЕМНІЮ З ГАЗОВИМ РЕЗИСТИВНИМ СЕНСОРОМ Fe_2O_3 ТА МОЖЛИВІСТЮ ВВЕДЕННЯ ВІТАМІНУ B4**
 (57) Аерогелева пов'язка, що містить основу, яка відрізняється тим, що основа складається з аерогелевої частини на основі діоксиду кремнію, з силіконових каналів (трубок) всередині (через які вводиться вітамін B4), з газовим резистивним сенсором Fe_2O_3 , що розміщений на зовнішній поверхні.

- (11) **144329** (51) МПК (2020.01)
A61L 15/48 (2006.01)
A61N 1/30 (2006.01)
A61K 45/00

- (21) **u 2020 01544** (22) **04.03.2020**
 (24) **26.09.2020**

- (72) Павлишин Андрій Володимирович (UA)
 (73) **ТЕРНОПІЛЬСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ І.Я. ГОРБАЧЕВСЬКОГО МОЗ УКРАЇНИ**
 вул. Майдан Волі, 1, м. Тернопіль, 46001 (UA)
 (54) **ТЕЛЕМЕДИЧНА СИСТЕМА НА ОСНОВІ АМОРФНОГО ДІОКСИДУ КРЕМНІЮ З ГАЗОВИМ РЕЗИСТИВНИМ СЕНСОРОМ Nb_2O_5 ТА МОЖЛИВІСТЮ ВВЕДЕННЯ ПРЕПАРАТУ "СОЛКОСЕРИЛ"**
 (57) Телемедична система, що містить основу, яка відрізняється тим, що складається з аерогелевої частини на основі діоксиду кремнію, з силіконових каналів (трубок) всередині, через які вводиться препарат "Солкосерил", та резистивного газового сенсора Nb_2O_5 , що розміщений на зовнішній поверхні.

- (11) **144330** (51) МПК
A61L 15/48 (2006.01)
A61N 1/30 (2006.01)
- (21) **у 2020 01549** (22) **04.03.2020**
(24) **26.09.2020**
(72) Павлишин Андрій Володимирович (UA)
(73) **ТЕРНОПІЛЬСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ І.Я. ГОРБАЧЕВСЬКОГО МОЗ УКРАЇНИ**
вул. Майдан Волі, 1, м. Тернопіль, 46001 (UA)
- (54) **ТЕЛЕМЕДИЧНА СИСТЕМА НА ОСНОВІ АМОРФНОГО ДІОКСИДУ КРЕМНІЮ З ГАЗОВИМ РЕЗИСТИВНИМ СЕНСОРОМ Nb₂O₅ ТА МОЖЛИВІСТЮ ВВЕДЕННЯ ПРЕПАРАТУ "СТРЕПТОЦИДОВА МАЗЬ 5 %"**
- (57) Телемедична система, що містить основу, яка **відрізняється** тим, що основа складається з аерогелевої частини на основі діоксиду кремнію, з силіконових каналів (трубок) всередині, через які вводять препарат "Стрептоцидова мазь 5 %", резистивного газового сенсора Nb₂O₅, що розміщений на зовнішній поверхні.

- (11) **144328** (51) МПК
A61L 15/48 (2006.01)
A61N 1/30 (2006.01)
- (21) **у 2020 01542** (22) **04.03.2020**
(24) **26.09.2020**
(72) Павлишин Андрій Володимирович (UA)
(73) **ТЕРНОПІЛЬСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ І.Я. ГОРБАЧЕВСЬКОГО МОЗ УКРАЇНИ**
вул. Майдан Волі, 1, м. Тернопіль, 46001 (UA)
- (54) **ТЕЛЕМЕДИЧНА СИСТЕМА НА ОСНОВІ АМОРФНОГО ДІОКСИДУ КРЕМНІЮ З ГАЗОВИМ СЕНСОРОМ Nb₂O₅ ТА МОЖЛИВІСТЮ ВВЕДЕННЯ ПРЕПАРАТУ "ОФЛОКАЇН-ДАРНИЦЯ"**
- (57) Телемедична система, яка містить основу, яка **відрізняється** тим, що основа складається з аерогелевої частини на основі діоксиду кремнію, з силіконових каналів (трубок) всередині (через які вводиться препарат "Офлокаїн-Дарниця"), з резистивного газового сенсора Nb₂O₅, що розміщений на зовнішній поверхні.

- (11) **144243** (51) МПК (2020.01)
A61N 1/00
A61N 2/00
- (21) **а 2017 09038** (22) **12.09.2017**
(24) **26.09.2020**
(72) Чухраєв Микола Вікторович (UA), Чухраєва Олена Миколаївна (UA), Малюта Володимир Ігорович (UA), Коробка Василь Іванович (UA), Жучка Анатолій Вікторович (UA), Мудрий Олександр Іванович (UA), Уніченко Антоніна Василівна (UA)
(73) **ЧУХРАЄВ МИКОЛА ВІКТОРОВИЧ**
вул. Пулюя, 3, кв. 282 м. Київ, 03048 (UA)

(54) **СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ХВОРОБ НЕРВОВО-М'ЯЗОВОГО СИНАПСУ І М'ЯЗІВ**

- (57) Спосіб лікування хвороб нервово-м'язового синапсу і м'язів, що включає лікування методом електростимуляції, який **відрізняється** тим, що додатково проводять одночасне застосування постійного або імпульсного магнітного поля і електромагнітного випромінювання видимого та/або інфрачервоного діапазонів спектра на одну зону.

- (11) **144244** (51) МПК (2020.01)
A61N 1/00
A61N 2/00
A61N 7/00

- (21) **а 2017 09041** (22) **12.09.2017**
(24) **26.09.2020**
(72) Чухраєв Микола Вікторович (UA), Чухраєва Олена Миколаївна (UA), Малюта Володимир Ігорович (UA), Александер Біцон (PL), Мудрий Олександр Іванович (UA), Пілюйко Вячеслав Віталійович (UA), Циц Галина Дмитрівна (UA), Уніченко Антоніна Василівна (UA)

(73) **ЧУХРАЄВ МИКОЛА ВІКТОРОВИЧ**
вул. Пулюя, 3, кв. 282, м. Київ, 03048 (UA)

- (54) **СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ДОРСОПАТІЇ**
- (57) Спосіб лікування дорсопатії, який передбачає лікування за рекомендованим протоколом, а також включає в себе виконання терапії методом імпульсного електрофорезу протибольового препарату, магнітолазерної та ультразвукової терапії в стані декомпресії хребта на похилій кушетці, який **відрізняється** тим, що парні лікувальні процедури проводяться методом терапії із застосуванням електромагнітних хвиль міліметрового діапазону і асиметричною імпульсною електростимуляцією кінцівок.

- (11) **144298** (51) МПК (2020.01)
A61N 1/00
A61N 2/00

- (21) **у 2020 00997** (22) **17.02.2020**
(24) **26.09.2020**
(72) Бондарев Євген Ілліч (UA), Гаєва Валентина Павлівна (UA)
(73) **БОНДАРЕВ ЄВГЕН ІЛЛІЧ**
вул. І. Кулика, 21-а, кв. 33, м. Херсон, 73026 (UA)

ГАЄВА ВАЛЕНТИНА ПАВЛІВНА
просп. Ушакова, 62, кв. 4, м. Херсон, 73026 (UA)

(54) **СПОСІБ ЛІКУВАННЯ КОРОНАВІРУСНОЇ ІНФЕКЦІЇ ПРИЛАДОМ ЕЛЕКТРОМАГНІТНОЇ ТЕРАПІЇ "LIFE BALANCE"**

- (57) Спосіб лікування коронавірусної інфекції приладом електромагнітної терапії "Life Balance", в якому застосовано з програматора комплексні програми для лікування коронавірусної інфекції; крім цього, за призначенням лікаря здійснюють будь-які лікувальні заходи до хворої людини, який **відрізняється** тим, що у програматорі додатково створюють протівірусну програму Хільди Кларк за такими параметрами:

робоча частота 30 кГц, тривалість програми 84 хв, девіація частоти 5 %; потім цю програму застосовують у приладі "Life Balance"; крім того, додатково застосовують з програматора загальні програми очищення організму та загальні програми терапевтичної підтримки організму; при цьому як загальні програми очищення організму застосовують такі програми, як: "дренаж", "глибоке очищення - лікувальна програма", "детоксикація печінки", "режим нирки", "чиста лімфа", "очищення крові", "елімінація токсинів"; як загальні програми терапевтичної підтримки застосовують такі програми, як: "активний захист", "укріплення захисних функцій", "активація функцій серця", "активація функцій печінки", "укріплення захисних сил" (імунітету), "життєва енергія", "регуляція обертання крові", "універсальна програма Energy"; при цьому лікарем або іншим фахівцем з електромагнітної терапії, виходячи з стану здоров'я конкретної хворої людини, створюється одна або декілька комплексних лікувальних програм, у які включають відповідні протівірусні програми, загальні програми очищення і загальні програми терапевтичної підтримки організму, та розробляється схема їх застосування та курс лікування.

- (11) **144245** (51) МПК (2020.01)
A61N 1/16 (2006.01)
A61N 5/00
H05F 7/00
- (21) **a 2018 00785** (22) **13.02.2018**
(24) **26.09.2020**
- (72) Ніколаєв Микола Миколайович (UA), Дмитрієва Олена Семенівна (UA), Іванов Павло Борисович (UA), Мартинюк Микола Андрійович (UA), Положенцев Вячеслав Васильович (UA)
- (73) **НИКОЛАЄВ МИКОЛА МИКОЛАЙОВИЧ**
вул. В. Китаївська, 6, кв. 79, м. Київ-28, 03028 (UA)
- (54) **ДОДАТКОВИЙ ОПРОМІНЮВАЧ - ПІРАМІДІОН - ПРИСТРІЙ ДЛЯ КЕРУВАННЯ ЕНЕРГЕТИЧНИМИ ВЛАСТИВОСТЯМИ ОСНОВНОЇ ПІРАМІДИ, ПРИЗНАЧЕНОЇ ДЛЯ ЕНЕРГОІНФОРМАЦІЙНОГО ЛІКУВАЛЬНО-ОЗДОРОВЧОГО І АНТИПАТОГЕННОГО ВПЛИВУ НА ЖИВІ І НЕЖИВІ ОБ'ЄКТИ**
- (57) 1. Додатковий опромінювач - пірамідіон - пристрій для керування енергетичними властивостями основної піраміді, призначеної для енергоінформаційного лікувально-оздоровчого і антипатогенного впливу на живі і неживі об'єкти, який встановлений, наприклад, у зовнішньому просторі основної, наприклад зрізаної, піраміді, створеної на базі прямої піраміді з пропорціями відповідно до правила "золотого перерізу" і з просторовою орієнтацією бокових площин згідно з напрямками чотирьох сторін світу, і включає до свого складу подібну до основної піраміді додаткову піраміду, яка виконана з можливістю кутового зміщення, наприклад повертання навколо власної осі, і/або лінійного зміщення, наприклад горизонтального зсуву відносно площини встановлення, наприклад меншої основи основної зрізаної піраміді, за рахунок регулюючих елементів кріплення, наданих зазначеній додатковій піраміді, наприклад змінній, якій надана можливість фіксації відно-

сно зазначеної площини встановлення, наприклад такої, що забезпечує можливість доступу до внутрішнього простору основної піраміді, при цьому пірамідіон також включає до свого складу зв'язані з додатковою пірамідою додаткові складові частини пірамідіона, наприклад змінні, у тому числі: n (n - натуральне число: 0, 1, ..., n) додаткових складових частин пірамідіона першої групи, які знаходяться зовні відносно внутрішнього енергоінформаційного простору основної піраміді і зв'язані з основою додаткової піраміді, наприклад виконані у вигляді вкладок, які розміщені між нижньою основою пірамідіона і площиною встановлення основної піраміді, і m (m - натуральне число: 0, 1, 2, ..., m) додаткових складових частин пірамідіона другої групи, які знаходяться у внутрішньому енергоінформаційному просторі основної піраміді, наприклад введені за допомогою механічних утримувачів, і розміщені вздовж її осі, який **відрізняється** тим, що конструкція пірамідіона виконана з можливістю розширення номенклатури n його додаткових складових частин першої групи за рахунок включення до їх складу додаткових складових частин, які встановлені у зовнішньому енергоінформаційному просторі основної піраміді на рівнях, що знаходяться вище рівня основи додаткової піраміді пірамідіона, при цьому конструкція принаймні однієї із зазначених n і/або m додаткових складових частин, які належать до першої і/або другої груп пірамідіона, і/або конструкція його додаткової піраміді включає окремі складові частини, принаймні одна з яких змінна і/або рухома і виконана з можливістю контрольованого ступеневого і/або плавного регулювання її просторового положення і/або її форми за рахунок введення принаймні одного допоміжного елемента, наприклад механічного регулятора.

2. Додатковий опромінювач - пірамідіон - пристрій для керування енергетичними властивостями основної піраміді, призначеної для енергоінформаційного лікувально-оздоровчого і антипатогенного впливу на живі і неживі об'єкти або групи об'єктів, за п. 1, який **відрізняється** тим, що введені до складу пірамідіона n додаткових складових частин першої групи, встановлені у зовнішньому енергоінформаційному просторі основної піраміді на рівні, що знаходиться вище рівня основи додаткової піраміді пірамідіона, включають прості одноелементні конструкції, наприклад зв'язаний з вершиною додаткової піраміді і напрямлений вгору вздовж її вертикальної осі стрижень, або складні каскадно нарощені вздовж зазначеної осі конструкції, наприклад набірні із сферичним елементом на кінці.

3. Додатковий опромінювач - пірамідіон - пристрій для керування енергетичними властивостями основної піраміді, призначеної для енергоінформаційного лікувально-оздоровчого і антипатогенного впливу на живі і неживі об'єкти або групи об'єктів, за пп. 1 і 2, який **відрізняється** тим, що конструкція додаткової піраміді пірамідіона включає p (p - натуральне число: 1, 2, ..., $(p-2)$, $(p-1)$, p , яке відраховане в напрямку від основи до вершини додаткової піраміді) окремих складових частин, які обмежені паралельними горизонтальними площинами, і принаймні одна із зазначених складових частин додаткової піраміді або принаймні одна із груп цих скла-

дових частин виконана змінною і/або з можливістю ступеневого і/або плавного регулювання її просторового положення за рахунок кутового повороту, наприклад відносно осі пірамідіона, і/або лінійного зміщення, горизонтального і/або вертикального, за допомогою принаймні одного конструктивно зв'язаного із зазначеною складовою частиною або групою цих частин додаткової піраміди допоміжного елемента, при цьому кожна наступна із р складових частин додаткової піраміди пірамідіона своєю нижньою основою безпосередньо або з можливістю введення принаймні однієї додаткової складової частини пірамідіона так встановлена на верхню основу попередньої, що загальна форма додаткової піраміди обмежена контурами піраміди, подібної до основної базової піраміди, або контурами зазначеної піраміди з деформованими гранями залежно від конструкції і форми введених додаткових складових частин пірамідіона і допоміжних елементів.

4. Додатковий опромінювач - пірамідіон - пристрій для керування енергетичними властивостями основної піраміди, призначеної для енергоінформаційного лікувально-оздоровчого і антипатогенного впливу на живі і неживі об'єкти або групи об'єктів за пп. 1, 2 і 3, який **відрізняється** тим, що конструкція додаткової піраміди пірамідіона включає f (f - натуральне число: 1, 2, ..., $(f-2)$, $(f-1)$, f) вертикальних складових частин, з яких одна або більше обмежені паралельними вертикальними площинами, у тому числі: принаймні одна пара і/або принаймні одна із зв'язаних груп зазначених складових частин, обмежених паралельними вертикальними площинами, розміщена на постійній взаємній відстані у вигляді гребінчастої структури, а також принаймні одна пара складових частин і/або одна пара із зв'язаних між собою груп цих частин додаткової піраміди, які виконані з можливістю зміни взаємного просторового положення за рахунок введення принаймні одного допоміжного елемента, який забезпечує плавне і/або ступеневе кутове, наприклад поворотне відносно осі пірамідіона, і/або плавне і/або ступеневе горизонтальне і/або вертикальне лінійне зміщення, при цьому загальна форма додаткової піраміди обмежена контурами піраміди, подібної до основної базової піраміди, або контурами зазначеної піраміди з деформованими гранями залежно від конструкції і форми введених додаткових складових частин пірамідіона і допоміжних елементів.

5. Додатковий опромінювач - пірамідіон - пристрій для керування енергетичними властивостями основної піраміди, призначеної для енергоінформаційного лікувально-оздоровчого і антипатогенного впливу на живі і неживі об'єкти або групи об'єктів, за пп. 1, 2, 3 і 4, який **відрізняється** тим, що k із n ($k \leq n$) додаткових складових частин пірамідіона першої групи і/або g із m ($g \leq m$) додаткових складових частин пірамідіона другої групи мають об'ємну форму, обмежену паралельними поверхнями у вигляді зрізаного з обох боків тіла обертання або многогранника, і конструкцію, яка забезпечує індивідуальну контрольовану зміну зазначеної форми принаймні однієї із цих додаткових складових частин пірамідіона і/або одночасну (синхронну) зміну форми принаймні однієї із конструктивно зв'язаних груп цих додаткових складових частин завдяки зміні відстані між об-

межуючими їх паралельними поверхнями за рахунок введення допоміжних елементів конструктивного типу, наприклад механічних регуляторів з елементами фіксації вибраного взаємного положення обмежувальних поверхонь.

6. Додатковий опромінювач - пірамідіон - пристрій для керування енергетичними властивостями основної піраміди, призначеної для енергоінформаційного лікувально-оздоровчого і антипатогенного впливу на живі і неживі об'єкти або групи об'єктів, за пп. 1, 2, 3, 4, 5 і 6, який **відрізняється** тим, що принаймні одна із горизонтальних і/або принаймні одна з вертикальних складових частин додаткової піраміди пірамідіона мають об'ємну форму, обмежену паралельними поверхнями у вигляді зрізаного з обох боків тіла обертання або многогранника, і конструкцію, яка забезпечує індивідуальну контрольовану зміну зазначеної форми для принаймні однієї із цих складових частин додаткової піраміди і/або одночасну (синхронну) зміну форми для принаймні однієї із конструктивно зв'язаних груп цих складових частин за рахунок зміни відстані між обмежуючими їх паралельними поверхнями за рахунок введення допоміжних елементів конструктивного типу, наприклад механічних регуляторів з елементами фіксації вибраного взаємного положення обмежувальних поверхонь.

7. Додатковий опромінювач - пірамідіон - пристрій для керування енергетичними властивостями основної піраміди, призначеної для енергоінформаційного лікувально-оздоровчого і антипатогенного впливу на живі і неживі об'єкти або групи об'єктів за пп. 1, 2, 3, 4, 5 і 6, який **відрізняється** тим, що принаймні одна із p горизонтальних або f вертикальних складових частин додаткової піраміди пірамідіона, а також принаймні одна з додаткових складових частин першої групи n або другої групи m останнього виконана знімною з можливістю заміни із додаткового набору принаймні однією відповідною складовою частиною додаткової піраміди або додатковою складовою частиною пірамідіона за рахунок наявності відповідних габаритних розмірів і посадкових параметрів, при цьому зазначена відповідна складові частина із додаткового набору має принаймні один відмінний конструктивний параметр відносно замінюваної складової частини або відмінну енергетичну характеристику, яка індивідуально підібрана залежно від потреб об'єкта впливу, наприклад матеріал.

8. Додатковий опромінювач - пірамідіон - пристрій для керування енергетичними властивостями основної піраміди, призначеної для енергоінформаційного лікувально-оздоровчого і антипатогенного впливу на живі і неживі об'єкти або групи об'єктів, за п. 7, який **відрізняється** тим, що принаймні одна із p горизонтальних або із f вертикальних складових частин додаткової піраміди пірамідіона, а також принаймні одна з додаткових складових частин першої групи n або другої групи m останнього, має порожнину будову для використання у вигляді пустотної або з повним або частковим заповненням, індивідуально підібраним відповідно до потреб об'єкта впливу постійним або змінним наповнювачем.

9. Додатковий опромінювач - пірамідіон - пристрій для керування енергетичними властивостями осно-

вної піраміди, призначеної для енергоінформаційного лікувально-оздоровчого і антипатогенного впливу на живі і неживі об'єкти або групи об'єктів, за п. 8, який **відрізняється** тим, що наповнювач, введений до порожнини принаймні однієї із р горизонтальних або із f вертикальних складових частин додаткової піраміди пірамідіона і/або принаймні однієї з додаткових складових частин першої групи п або другої групи т останнього, має залежно від потреб об'єкта впливу і власних характеристик температуру, яка не контролюється в процесі сеансу опромінювання і встановлена попередньо до його початку або контролюється і автоматично підтримується під час процесу опромінювання за рахунок системи термостабілізації, наприклад зовнішньої відносно основної піраміди.

A 62

- (11) **144416** (51) МПК (2020.01)
A62C 3/00
A62C 37/00
- (21) **u 2020 02865** (22) **12.05.2020**
(24) **26.09.2020**
- (72) Абрамов Юрій Олексійович (UA), Собина Віталій Олександрович (UA), Кривцова Валентина Іванівна (UA), Хмиров Ігор Михайлович (UA), Клочко Анатолій Миколайович (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ЦИВІЛЬНОГО ЗАХИСТУ УКРАЇНИ**
вул. Чернишевська, 94, м. Харків, 61023 (UA)
- (54) **СПОСІБ ГАСІННЯ ПОЖЕЖІ МОБІЛЬНИМ ПОЖЕЖНИМ РОБОТОМ**
- (57) Спосіб гасіння пожежі мобільним пожежним роботом, який полягає в тому, що виявляють небезпечні чинники пожежі, переміщують мобільний пожежний робот в робочу позицію і здійснюють пошук осередку загоряння шляхом сканування простору в горизонтальній площині, який **відрізняється** тим, що визначають конфігурацію осередку загоряння, після чого переміщують мобільний пожежний робот по дузі кола, центр якого співпадає із геометричним центром осередку загоряння, в сторону, яка відповідає зростанню кутового розміру осередку загоряння, при цьому переміщення мобільного пожежного робота здійснюють доти, доки величина кутового розміру осередку загоряння не досягне максимальної величини, після цього припиняють переміщення мобільного пожежного робота, здійснюють подачу вогнегасної речовини до осередку загоряння, а кут розпилу якої вибирають таким, що він співпадає із кутовим розміром осередку загоряння.

снюють доти, доки величина кутового розміру осередку загоряння не досягне максимальної величини, після цього припиняють переміщення мобільного пожежного робота, здійснюють подачу вогнегасної речовини до осередку загоряння, а кут розпилу якої вибирають таким, що він співпадає із кутовим розміром осередку загоряння.

A 63

- (11) **144287** (51) МПК
A63H 33/08 (2006.01)
- (21) **u 2020 00394** (22) **23.01.2020**
(24) **26.09.2020**
- (72) Загурський Руслан Миколайович (UA)
- (73) **ЗАГУРСЬКИЙ РУСЛАН МИКОЛАЙОВИЧ**
вул. Е. Коновальця, 48, кв. 22, м. Рівне, 33016 (UA)
- (54) **БАГАТОМОДЕЛЬНИЙ ІГРАШКОВИЙ КОНСТРУКТОР**
- (57) Багатомодельний іграшковий конструктор, що містить набір конструктивних деталей та з'єднувальних елементів, в якому конструктивні деталі виконані у вигляді пластин, дисків, шайб, планок та кутників з наскрізними отворами, який **відрізняється** тим, що наскрізні отвори деталей розташовані в 1-7 рядів з декількома однакового діаметра отворами в ряду та по округлій поверхні дисків, окрім центрального отвору дисків, шайб, в яких діаметр менший, товщина дисків в 4-10 разів більша, ніж у всіх конструктивних деталей, в кутниках отвори з однієї сторони овальної форми і відстань від центрів отворів до лінії згину вдвічі більша, ніж до торця кутників, причому краї кутників закруглені, товщина колеса в 7-24 рази більша, ніж всі конструктивні деталі, діаметр колеса більший, ніж діаметр диска, величина неметалевих конструктивних деталей в 1,2-2,5 разу більша, ніж всі металеві конструктивні деталі у неметалевих кутниках, де отвори з двох сторін овальної форми, товщина диска і колеса в неметалевому конструкторі в 2-8 разів більша, ніж у всіх неметалевих конструктивних деталей.

Розділ В:

обладнано ковпачковим дренажем та забезпечено підфільтровим простором з активним мулом.

**Виконання операцій.
Транспортування**
В 01

- (11) **144453** (51) МПК
B01D 15/08 (2006.01)
G01N 33/49 (2006.01)
- (21) **и 2020 04447** (22) **16.07.2020**
(24) **26.09.2020**
(72) Ніженковська Ірина Володимирівна (UA), Онищук Людмила Валеріївна (UA), Брюзгіна Тетяна Семенівна (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. О.О. БОГОМОЛЬЦЯ**
бул. Шевченка, 13, м. Київ, 01601 (UA)
- (54) **СПОСІБ ОЦІНКИ ЗМІН ЛІПІДНОГО МЕТАБОЛІЗМУ ПРИ ЛІКУВАННІ ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНОГО ВАГІНІТУ У ЩУРІВ**
- (57) Спосіб оцінки змін ліпідного метаболізму при лікуванні експериментального вагініту у щурів, що включає дослідження жирнокислотного складу крові за допомогою газорідинної хроматографії, який **відрізняється** тим, що визначають вміст пальмітинової, лінолевої та арахідонової жирних кислот в ліпідах сироватки крові і тканин піхви до та після лікування і оцінюють ефективність змін ліпідного обміну в порівнянні з контрольними показниками.

- (11) **144274** (51) МПК (2020.01)
B01D 35/16 (2006.01)
C02F 1/00
C02F 103/00 (2006.01)
- (21) **и 2019 11681** (22) **05.12.2019**
(24) **26.09.2020**
(72) Хомутецька Тетяна Петрівна (UA), Хоружий Віктор Петрович (UA), Дупляк Олена Віталіївна (UA), Нор Віктор Володимирович (UA)
- (73) **КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БУДІВНИЦТВА І АРХІТЕКТУРИ**
просп. Повітрофлотський, 31, м. Київ, 03037 (UA)
- (54) **ГІДРОАВТОМАТИЧНА УСТАНОВКА ДЛЯ ОЧИСТКИ ПРИРОДНИХ І ДООЧИЩЕННЯ СТИЧНИХ ВОД**
- (57) Гідроавтоматична установка для очистки природних і доочищення стічних вод, яка містить контактний прояснювальний фільтр із дрібнозернистим плаваючим фільтрувальним завантаженням, трубопроводи для подачі вихідної, відведення очищеної і скидання стічної води та сифонну систему промивки завантаження з клапанною і поплавковою камерами, яка **відрізняється** тим, що додатково оснащена аератором та біореактором з волокнистим завантаженням, а контактний прояснювальний фільтр

В 07

- (11) **144456** (51) МПК (2020.01)
B07B 13/00
- (21) **и 2020 04669** (22) **23.07.2020**
(24) **26.09.2020**
(72) Фадєєв Леонід Васильович (UA)
- (73) **ФАДЄЄВ ЛЕОНІД ВАСИЛЬОВИЧ**
пр. Л. Свободи, буд. 32, кв. 36, м. Харків, 61204 (UA)
- (54) **ОЧИЩУВАЛЬНО-КАЛІБРУВАЛЬНА МАШИНА**
- (57) Очищувально-калібрувальна машина, яка містить вібраційні решета та/або сита для калібрування зерна або насіння, пристрій для притискання вібраційних решіт та/або сит, послідовно розташовані автономні очищувально-калібрувальні модулі, кожен з яких забезпечений вібраторами з дебалансами, що обертаються в протифазі і здійснюють разом з решетами зворотно-поступальні коливання під кутом до вектора гравітаційного поля Землі, яка **відрізняється** тим, що на вібраційне решето та/або сито в зонах розміщення пристрою для притискання вібраційних решіт та/або сит ("мертві" зони) встановлено переграбачі, у формі зігнутої вздовж гланки, одна частина якої закріплена на вібраційному решеті та/або ситі, а відігнута частина якої, шириною 10-40 мм, розміщена під кутом 30°-60° до поверхні вібраційного решета та/або сита.

В 21

- (11) **144377** (51) МПК
B21B 1/22 (2006.01)
- (21) **и 2020 02245** (22) **06.04.2020**
(24) **26.09.2020**
(72) Бобух Іван Олексійович (UA), Барабаш Андрій Володимирович (UA), Ростовський Костянтин Леонідович (UA), Сергієнко Сергій Вікторович (UA)
- (73) **ПРИВАТНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "НОВОКРАМАТОРСЬКИЙ МАШИНОБУДІВНИЙ ЗАВОД"**
вул. Орджонікідзе, 5, м. Краматорськ, Донецька обл., 84305 (UA)
- (54) **СПОСІБ ПРОКАТКИ СЛЯБА**
- (57) Спосіб прокатки сляба, при якому виконують обтиснення сляба товщиною h_0 і шириною b_0 по ширині в вертикальних валках, а на фіксованих відрізках L_{ϕ} від переднього та заднього торців сляба виконують обтиснення Δb_{ϕ} , величина якого не перевищує 20 мм, а на суміжних відрізках L_{bi} сляба обтис-

нення збільшується рівномірно від Δb_{ϕ} до Δb_{bi} - величини обтиснення для отримання розрахункової ширини сляба по довжині між ділянками з перемінним обтисненням з переднього та заднього торців сляба, який **відрізняється** тим, що сляб, який після першого обтиснення в калібрах вертикальних валків має ширину $b_1 = b_0 - \Delta b_1$ та товщину $h_1 = h_0$ далі обтискується послідовно в двох пропусках в горизонтальних валках до відповідних товщин $h_2 = h_1 - \Delta h_2$ та $h_3 = h_2 - \Delta h_3$, причому ширина розкату збільшується й становить відповідно $b_2 = b_1 + \Delta b_{r2}$ та $b_3 = b_2 + \Delta b_{r3}$, далі розкат товщиною h_3 обтискується в вертикальних валках послідовно за два проходи до ширини $b_4 = b_3 - \Delta b_4$ та $b_5 = b_4 - \Delta b_5$, причому товщина розкату збільшується й становить відповідно $h_4 = h_3 + \Delta h_{b4}$ та $h_5 = h_4 + \Delta h_{b5}$, потім розкат шириною b_5 обтискується послідовно в двох пропусках в горизонтальних валках до відповідних товщин $h_6 = h_5 - \Delta h_6$ та $h_7 = h_6 - \Delta h_7$, причому ширина розкату збільшується й становить відповідно $b_6 = b_5 + \Delta b_{r6}$ та $b_7 = b_6 + \Delta b_{r7}$, а після розкату товщиною h_7 обтискується за два пропуски в вертикальних валках до відповідних ширин $b_8 = b_7 - \Delta b_8$ та $b_9 = b_8 - \Delta b_9$, причому товщина розкату збільшується й становить відповідно $h_8 = h_7 + \Delta h_{b8}$ та $h_9 = h_8 + \Delta h_{b9}$, наостанок розкат з кінцевою шириною b_9 та товщиною h_9 обтискується в горизонтальних валках до кінцевої товщини $h_{10} = h_9 - \Delta h_{10}$, причому ширина розкату збільшується й становить $b_{10} = b_9 + \Delta b_{r10}$, де 1...10 - і-тий номер пропуску в вертикальних або горизонтальних валках, Δb_{ri} - поширення розкату під час його прокатки в горизонтальних валках, яке вираховується по формулі

$$\Delta b_{ri} = \sqrt{28,3 \times 10^{-6} \times D \times b_{(i-1)} \times \frac{\Delta h_i^3}{h_{(i-1)}^2}},$$

Δh_{bi} - потовщення розкату під час його прокатки в вертикальних валках, яке вираховується по формулі

$$\Delta p_{bi} = 0,09 \times \sqrt{\frac{D}{h_{(i-1)}} \times \frac{\Delta b_i^3}{b_{(i-1)}}},$$

D - діаметр вертикального або горизонтального валка, мм;

h_0, b_0 - початкові товщина й ширина сляба, мм;

Δb_i - обтиснення сляба в вертикальних валках під час і-ого пропуску,

Δh_i - обтиснення розкату в горизонтальних валках під час і-ого пропуску,

b_i - ширина розкату після і-ого пропуску в вертикальних валках, мм;

h_i - товщина розкату після і-ого пропуску в горизонтальних валках, мм;

b_{i-1} - ширина розкату перед і-им пропуском в вертикальних валках, мм;

h_{i-1} - товщина розкату перед і-им пропуском в горизонтальних валках.

(11) **144376**

(51) МПК (2020.01)
B21D 1/00

(21) **u 2020 02244**

(22) **06.04.2020**

(24) **26.09.2020**

(72) Сілін Роман Євгенійович (UA), Єлеських Володимир Іванович (UA), Барабаш Андрій Володимирович (UA), Рева Олена Володимирівна (UA), Тершуков Михайло Валерійович (UA), Гончаренко Анжела Федорівна (UA)

(73) **ПРИВАТНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "НОВО-КРАМАТОРСЬКИЙ МАШИНОБУДІВНИЙ ЗАВОД" вул. Орджонікідзе, 5, м. Краматорськ, Донецька обл., 84305 (UA)**

(54) **ПРАВИЛЬНА МАШИНА**

(57) Правильна машина, що містить кліть із нижньою стаціонарною траверсою та верхньою рухливою траверсою, в яких установлені робочі й опорні ролики, при цьому верхня й нижня траверси з однієї сторони зчленовані за допомогою шарніра, а з іншого кінця взаємозв'язані силовими гідроциліндрами, яка **відрізняється** тим, що вона обладнана нижньою й верхньою проводками, а також гідроциліндром, розташованим на вхідній стороні машини, при цьому нижня проводка встановлена стаціонарно на нижній траверсі відповідно до рівня робочих роликів, а верхня проводка одним кінцем зв'язана шарнірно з верхньою траверсою, а другим кінцем прикріплена шарнірно до штока гідроциліндра, корпус якого встановлений за допомогою поворотних цапф на верхній траверсі.

(11) **144422**

(51) МПК
B21D 11/06 (2006.01)

(21) **u 2020 02944**

(22) **18.05.2020**

(24) **26.09.2020**

(72) Васильків Василь Васильович (UA)

(73) **ТЕРНОПІЛЬСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ІВАНА ПУЛЮЯ**

вул. Руська, 56, м. Тернопіль, 46001 (UA)

(54) **СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ ГВИНТОВОЇ ЗАГОТОВКИ**

(57) Спосіб виготовлення гвинтової заготовки, при якому гофровану стрічку згинають на ребро на роликовій профілезгинальній машині з калібруванням її на крок до утворення гофрованої гвинтової заготовки, який **відрізняється** тим, що витки отриманої гофрованої гвинтової заготовки на виході із зони калібрування одночасно багатопарово обмотують по спіральній гвинтовій лінії безперервним стрічковим волокнистим армуючим матеріалом, просоченим полімерним сполучним з наступним виїманням отриманої проміжної гвинтової заготовки, встановленням та фік-

сацією її на опорному елементі та витримуванням до полімеризації сполучного.

(11) **144424** (51) МПК
B21D 11/06 (2006.01)

(21) **u 2020 02948** (22) **18.05.2020**

(24) **26.09.2020**

(72) Васильків Василь Васильович (UA)

(73) **ТЕРНОПІЛЬСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ІВАНА ПУЛЮЯ**

вул. Руська, 56, м. Тернопіль, 46001 (UA)

(54) **СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ ГВИНТОВОЇ ЗАГОТОВКИ**

(57) Спосіб виготовлення гвинтової заготовки, при якому у штучній порожнистій заготовці, яка здійснює обертовий рух, проплавляють по гвинтовій лінії щонайменше одну наскрізну прорізь за допомогою повітряно-плазмового струменя, який здійснює рух позовжньої подачі вздовж осі згаданої заготовки і вісь якого розміщена перпендикулярно до напрямку руху такої позовжньої подачі, який **відрізняється** тим, що вісь повітряно-плазмового струменя розміщена на відстані y від осьової площини, що проходить через позовжню вісь штучної порожнистої заготовки, і на відстані x від площини, що проходить через вісь симетрії і перпендикулярна до профілю поперечного перерізу суміжного витка з осьовою площиною, причому згадані відстані визначають за формулами:

$$x = 0,5 \left(\frac{d_{pr}}{\operatorname{ctg} 0,5(\gamma_h - \gamma_H)} + (d_{pr} + h) \operatorname{tg} \gamma_H - \left(\frac{H \cos(\gamma_h - \gamma_H) - h}{\sin(\gamma_h - \gamma_H)} \right) \right) \cos \gamma_H,$$

$$y = \frac{0,5(d_{pr} + H)}{\cos \gamma_H} - 0,5 \left(\frac{d_{pr}}{\operatorname{ctg} 0,5(\gamma_h - \gamma_H)} + (d_{pr} + H) \operatorname{tg} \gamma_H - \left(\frac{H \cos(\gamma_h - \gamma_H) - h}{\sin(\gamma_h - \gamma_H)} \right) \right) \sin \gamma_H,$$

де d_{pr} - ширина різь;

h - товщина витка за зовнішньою крайкою витка гвинтової заготовки;

H - товщина витка за внутрішньою крайкою витка гвинтової заготовки;

γ_h - кут нахилу гвинтової лінії зовнішньої крайки витка гвинтової заготовки;

γ_H - кут нахилу гвинтової лінії внутрішньої крайки витка гвинтової заготовки.

(11) **144425** (51) МПК
B21D 11/06 (2006.01)

(21) **u 2020 02950** (22) **18.05.2020**

(24) **26.09.2020**

(72) Васильків Василь Васильович (UA)

(73) **ТЕРНОПІЛЬСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ІВАНА ПУЛЮЯ**

вул. Руська, 56, м. Тернопіль, 46001 (UA)

(54) **СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ ШНЕКОВОЇ ЗАГОТОВКИ ЗІ ЗМІННИМ МІЖВИТКОВИМ ОБ'ЄМОМ**

(57) Спосіб виготовлення шнекової заготовки зі змінним міжвитковим об'ємом, при якому штучну заготовку, яка здійснює обертовий рух, частково проплавляють повітряно-плазмовим потоком, який розміщений під кутом до площини, що проходить через позовжню

вісь штучної заготовки, і переміщують вздовж такої осі з утворенням гвинтової канавки, який **відрізняється** тим, що в процесі проплавлення змінюють відстань між повітряно-плазмовим потоком і позовжньою віссю штучної заготовки та одночасно кут його нахилу до площини, що проходить через згадану вісь.

В 23

(11) **144454** (51) МПК (2020.01)
B23K 23/00

(21) **u 2020 04478** (22) **17.07.2020**

(24) **26.09.2020**

(72) Яковлева Ірина Василівна (UA)

(73) **ЯКОВЛЄВА ІРИНА ВАСИЛІВНА**

вул. Лобановського, буд. 6, м. Бориспіль, Київська обл., 03800 (UA)

(54) **СПОСІБ АЛЮМІНОТЕРМІТНОГО ЗВАРЮВАННЯ РЕЙОК**

(57) Спосіб алюмінотермітного зварювання рейок, який включає з'єднання кінців рейок в зоні стику шляхом алюмінотермітного зварювання з проміжним литтям, який **відрізняється** тим, що після проведення алюмінотермітного зварювання, при досягненні температури у зварному шві не нижче 450 °С, через 16-18 хвилин після завершення лиття, проводять термічну обробку зварного стику шляхом встановлення і закріплення на рейках в зоні зварного шва переносного обладнання для термічної обробки, за допомогою якого прогрівають ділянки 25-30 см по обидві сторони від шва протягом 17-19 хвилин, підтримуючи температуру 800-950 °С, після зниження температури у шві нижче 350 °С проводять попередню грубу обробку верхньої і бокових граней поверхні кочення рейок, остаточну абразивну обробку головки рейок по поверхні кочення і бічних гранях здійснюють при температурі не вище 100 °С.

(11) **144432** (51) МПК (2020.01)
B23P 9/00

(21) **u 2020 03159** (22) **26.05.2020**

(24) **26.09.2020**

(72) Ясній Петро Володимирович (UA), Дивдик Олександр Васильович (UA), Ясній Володимир Петрович (UA)

(73) **ТЕРНОПІЛЬСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ІВАНА ПУЛЮЯ**

вул. Руська, 56, м. Тернопіль, 46001 (UA)

(54) **СПОСІБ ХОЛОДНОГО ЗМІЦНЕННЯ ОТВОРІВ**

(57) Спосіб холодного зміцнення отворів, при якому робочий інструмент протягують через отвір елемента конструкції, діаметр якого менше діаметра інструмента, який **відрізняється** тим, що робочому інструменту надають комбіноване переміщення шляхом накладання на поступальний рух циклічної складової.

B 60

- (11) **144358** (51) МПК (2020.01)
B60C 23/00
F41H 7/00
F41A 23/00
- (21) **u 2020 02071** (22) **27.03.2020**
(24) **26.09.2020**
- (72) Ткачук Павло Петрович (UA), Козлинський Мирослав Петрович (UA), Петлюк Іван Васильович (UA), Корнієнко Олександр Степанович (UA), Калінін Олександр Марковійович (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ СУХОПУТНИХ ВІЙСЬК ІМЕНІ ГЕТЬМАНА ПЕТРА САГАЙДАЧНОГО**
вул. Героїв Майдану, 32, м. Львів, 79012 (UA)
- (54) **СИСТЕМА АВТОМАТИЧНОГО ПОВНОГО ГОРИЗОНТУВАННЯ МОБІЛЬНОЇ БОЙОВОЇ МАШИНИ РЕАКТИВНОЇ СИСТЕМИ ЗАЛПОВОГО ВОГНЮ**
- (57) Система автоматичного повного горизонтування мобільної бойової машини реактивної системи залпового вогню, що містить компресор, три ресивери стиснутого повітря, електронно-обчислювальний блок, шість шин коліс, шість дистанційних датчиків тиску повітря в шинах, чотири електромагнітні клапани, три мости ходової частини, чотири механізми виключення ресор, монітор, датчик кутів нахилу та датчик пришвидшення, яка **відрізняється** тим, що повітря із стисненого ресивера передається у систему електронно-обчислювальним блоком.

- (11) **144448** (51) МПК (2020.01)
B60F 3/00
B62D 1/00
- (21) **u 2020 04111** (22) **07.07.2020**
(24) **26.09.2020**
- (72) Рибалка Дмитро Вікторович (UA), Тімаков В'ячеслав Анатолійович (UA)
- (73) **РИБАЛКА ДМИТРО ВІКТОРОВИЧ**
вул. Підвисоцького, 6 В, кв. 35, м. Київ, 01103 (UA)
ТІМАКОВ В'ЯЧЕСЛАВ АНАТОЛІЙОВИЧ
вул. Десняка, 46, м. Дніпро, 49000 (UA)
- (54) **ТРАНСПОРТНИЙ ЗАСІБ ВИСОКОЇ ПРОХІДНОСТІ НА ШИНАХ НИЗЬКОГО ТИСКУ**
- (57) Транспортний засіб високої прохідності на шинах низького тиску, що містить кузов (1), двигун (2) внутрішнього згорання, трансмісію, колеса (3) передньої осі (4) і колеса (5) задньої осі (6) з шинами (7) низького тиску, систему (8) регулювання тиску в шинах коліс, систему керування, який **відрізняється** тим, що система керування виконана рульовою гідрооб'ємною, яка містить рульове колесо (9), кінематично пов'язане через рульовий вал (10) з насосом-дозатором (11), з'єднаним гідромагістралями (12) з гідророзподільником (13), гідробаком (14), нагнітаючим насосом (15) та з виконуючим циліндром (16) передньої осі (4), при цьому гідророзподільник (13) з'єднано гідромагістралями (12) з виконуючим циліндром (16) передньої осі (4) і з виконуючим циліндром (17) задньої осі (6), які кінематично з'єднані з поворотними кулаками (18) передньої осі (4) і з поворотними кулаками (19) задньої осі (6), на яких закріплені колеса (3) передньої осі (4) і колеса (5) задньої осі (6).

ром (17) задньої осі (6), які кінематично з'єднані з поворотними кулаками (18) передньої осі (4) і з поворотними кулаками (19) задньої осі (6), на яких закріплені колеса (3) передньої осі (4) і колеса (5) задньої осі (6).

- (11) **144275** (51) МПК (2020.01)
B60L 13/00
- (21) **u 2019 11845** (22) **12.12.2019**
(24) **26.09.2020**
- (72) Куценко Віктор Іллів (UA), Руденко Владислав Миколайович (UA), Омелянчук Юрій Миколайович (UA)
- (73) **КУЦЕНКО ВІКТОР ІЛЛІВ**
вул. Академіка Вільямса, 15, корп. 1, кв. 114, м. Київ, 03191 (UA)
РУДЕНКО ВЛАДИСЛАВ МИКОЛАЙОВИЧ
вул. Яблунська, 318 А, кв. 60, м. Буча, Київська обл., 08292 (UA)
ОМЕЛЯНЧУК ЮРІЙ МИКОЛАЙОВИЧ
вул. Корольова, 33, м. Ковель, Волинська обл., 45000 (UA)
- (54) **СПОСІБ УПРАВЛІННЯ ОПТИЧНОЮ СИГНАЛІЗАЦІЄЮ ТА ОСВІТЛЕННЯМ В АВТОТРАКТОРНИЙ ТЕХНІЦІ (АТТ)**
- (57) 1. Спосіб управління оптичною сигналізацією та освітленням в автотракторній техніці (АТТ), в якому управління ввімкненням та вимкненням споживачів живильної напруги в оптичній сигналізації та освітленні АТТ виконують по радіоканалу системи Bluetooth-IIEEE 802.15.3, в діапазоні 2,4-2,4835 ГГц, причому сигнали управління передають від штатних елементів управління в АТТ.
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що сигнал управління є закодованим в системі Bluetooth Master I-IIEEE 802.15.3.
3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що передавачі та приймачі сигналів управління в системі Bluetooth Master I-IIEEE 802.15.3 є мініатюрними з низьковольтним живленням.
4. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що передавачі та приймачі сигналів управління розміщують безпосередньо в споживачах (або біля споживачів) - фарах та ліхтарях АТТ, причому виконавчі пристрої - електронні ключі та реле є елементами комутації управляючих сигналів зі споживачами (лампочками, світлодіодами).

B 61

- (11) **144285** (51) МПК (2020.01)
B61L 13/00
G08B 21/02 (2006.01)
- (21) **u 2020 00324** (22) **21.01.2020**
(24) **26.09.2020**
- (72) Куценко Віктор Іллів (UA), Руденко Владислав Миколайович (UA), Омелянчук Юрій Миколайович (UA)

- (73) КУЦЕНКО ВІКТОР ІЛЛІЧ
вул. Машинобудівна, 41, кв. 667, м. Київ, 03067 (UA)
РУДЕНКО ВЛАДИСЛАВ МИКОЛАЙОВИЧ
вул. Яблунська, 318 А, кв. 60, м. Буча, Київська обл., 08292 (UA)
ОМЕЛЬЯНЧУК ЮРІЙ МИКОЛАЙОВИЧ
вул. Корольова, 33, м. Ковель, Волинська обл., 45000 (UA)
- (54) СПОСІБ ОПОВІЩЕННЯ ПРО НЕБЕЗПЕКУ, ПРИ НАБЛИЖЕННІ ПОЇЗДА, ПО РАДІОКАНАЛУ BLUETOOTH-IEEE 802.15.1, ПРОФІЛЮ AVRCP
- (57) 1. Спосіб оповіщення про небезпеку при наближенні поїзда, який **відрізняється** тим, що для оповіщення використовують сигнал, переданий по радіоканалу системи Bluetooth-IEEE 802.15.1, профілю AVRCP.
2. Спосіб оповіщення за п. 1, який **відрізняється** тим, що передавач системи Bluetooth-IEEE 802.15.1 встановлюється у головній частині кабіни машиніста рухомого складу залізничного транспорту і безперервно працює при русі електро- та тепловозів по маршруту.
3. Спосіб оповіщення за п. 1, який **відрізняється** тим, що сигнал оповіщення про небезпеку являє собою єдину кодову комбінацію для всіх елементів Bluetooth-IEEE 802.15.1, встановлених і працюючих на рухомому складі залізничного транспорту.
4. Спосіб оповіщення за п. 1, який **відрізняється** тим, що приймачами сигналу оповіщення про небезпеку є існуючі системи та елементи мобільного зв'язку з автоматичним включенням Bluetooth приймача в них, для постійної готовності до прийому сигналу про небезпеку, а також значки, браслети, брелоки, біджі з вбудованими елементами Bluetooth з елементами живлення та відтворення вібро- та звукового сигналу оповіщення.
5. Спосіб оповіщення за п. 1, який **відрізняється** тим, що сигнал оповіщення про небезпеку, прийнятий елементом Bluetooth в пристроях мобільного зв'язку, ініціює включення вібросигналу та періодичного відключення аудіосигналу з відтворенням звукового сигналу оповіщення про небезпеку в навушниках або в гучномовці телефону мобільного зв'язку.

В 62

- (11) 144438 (51) МПК (2020.01)
B62B 7/06 (2006.01)
B62B 9/00
- (21) u 2020 03365 (22) 03.06.2020
(24) 26.09.2020
(72) Прушко Іван Васильович (UA)
(73) АВАЛЕКС ІНВЕСТМЕНТ ЛІМІТЕД
Agiou Pavlou, 15, Ledra House, Agios Andreas
CY-1105 Nicosia, Cyprus (CY)
- (54) ВУЗОЛ СКЛАДАННЯ КОЛЯСКИ
- (57) 1. Вузол складання коляски, який складається з шарнірно з'єднаних частин, що являють собою важіль опори заднього колеса (3), важіль опори переднього колеса (1) та/або важіль опори ручки (2), які ви-

конані з можливістю обертового руху та оснащені механізмом фіксації їх положення у складеному або розкладеному станах, який **відрізняється** тим, що до важеля опори заднього колеса (3) приєднано щонайменше один кронштейн (9), між щонайменше одним виступом якого (10) та важелем опори заднього колеса (3) встановлено демпферний засіб, при цьому важіль опори заднього колеса (3) виконаний з можливістю зворотно-поступального руху в поперечному напрямку відносно важеля опори переднього колеса (1) та/або важеля опори ручки (2) та з можливістю коливального руху відносно кронштейна (9).

2. Вузол складання за п. 1, який **відрізняється** тим, що щонайменше один кронштейн (9) містить додатковий виступ (10'), а важіль опори заднього колеса (3) виконаний з виступом (12'), між яким та додатковим виступом (10') щонайменше одного кронштейна (9) встановлено демпферний засіб.

3. Вузол складання за п. 1 або п. 2, який **відрізняється** тим, що демпферний засіб виконаний як щонайменше одна пружина стиснення (11, 11').

4. Вузол складання за п. 1 або п. 2, який **відрізняється** тим, що демпферний засіб виконаний як гумовий амортизатор.

5. Вузол складання за п. 1, який **відрізняється** тим, що оснащений корпусом (13).

(11) 144246 (51) МПК
B62D 37/02 (2006.01)

- (21) a 2018 06259 (22) 04.06.2018
(24) 26.09.2020
(72) Пилипенко Олександр Михайлович (UA), Батраченко Олександр Вікторович (UA), Тарандушка Людмила Анатоліївна (UA)
(73) БАТРАЧЕНКО ОЛЕКСАНДР ВІКТОРОВИЧ
вул. Сумгаїтська, 61, кв. 19, м. Черкаси, 18010 (UA)
- (54) ЛЕГКОВИЙ АВТОМОБІЛЬ
- (57) Легковий автомобіль, який складається із кузова з розміщеними в ньому агрегатами та системами і який оснащений щонайменше одним антикрилом, який **відрізняється** тим, що щонайменше одне антикрило розташоване над дахом кузова на висоті не більше за 0,5 м від даху кузова, додатково оснащений щонайменше однією стійкою, яка призначена для передачі аеродинамічної сили притискання від антикрила до нижньої частини кузова.

В 63

- (11) 144254 (51) МПК (2020.01)
B63H 21/00
- (21) u 2019 10490 (22) 21.10.2019
(24) 26.09.2020
(72) Горб Сергій Іванович (UA), Сандлер Альберт Кирилович (UA)

- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ОДЕСЬКА МОРСЬКА АКАДЕМІЯ"**
вул. Дідріхсона, 8, м. Одеса, 65029 (UA)
ГОРБ СЕРГІЙ ІВАНОВИЧ
вул. Дідріхсона, 8, м. Одеса, 65029 (UA)
САНДЛЕР АЛЬБЕРТ КИРИЛОВИЧ
вул. Дідріхсона, 8, м. Одеса, 65029 (UA)
- (54) **РУШІЙНА УСТАНОВКА СУДНА**
- (57) Рушійна установка судна, що складається з двигуна внутрішнього згоряння, на маховику вала якого змонтовані датчики обертів, вібрації та крутного моменту, упорного підшипника, лінії вала, опорних та дейдвудного підшипників, гребного гвинта, яка **відрізняється** тим, що вал двигуна сполучається за допомогою швидкорознімної муфти з багатосекційним насосом високого тиску, який сполучений трубопроводами з відповідною арматурою та блоком керування з групами форсунок, розташованими поза корпусом судна уздовж гвинто-кормової групи, корпусу судна в районі змінного пояса та носової частини.

В 64

- (11) **144284** (51) МПК (2020.01)
B64C 19/00
- (21) **u 2020 00281** (22) **17.01.2020**
(24) **26.09.2020**
- (72) Священко Юрій Іванович (UA), Чеканов Євген Миколайович (UA), Погорецький Михайло Вікторович (UA), Гнашук Андрій Вікторович (UA), Кіндрачук Мирослав Васильович (UA), Корнієнко Анатолій Олександрович (UA), Лабунець Василь Федорович (UA), Таран Віктор Миколайович (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ АВІАЦІЙНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
просп. Комарова, 1, м. Київ, 03058 (UA)
- (54) **СИСТЕМА ГАЗОДИНАМІЧНОГО КЕРУВАННЯ РАКЕТИ**
- (57) Система газодинамічного керування ракети, що містить в собі власне ракету-двигун з надзвуковими соплами з плоским зрізом, кругову насадку з приводами у сопла, яка **відрізняється** тим, що на зрізі сопла встановлена, по ковзній посадці, плоска кільцева насадка, яка взаємодіє своєю внутрішньою площиною зі зрізом сопла, а іншою, зовнішньою площиною, з Г-подібними обмежувачами, встановленими по колу на корпусі ракети, при цьому на зовнішній площині насадки, перпендикулярній за направленням до її центру, виконано паз, в якому по ковзній посадці встановлена шарнірно одним кінцем плоска серйга, що зв'язана аналогічно іншим кінцем з привідним валом обертаючого пристрою в кожусі, закріпленому шарнірно через паз на кожусі ракети та зв'язаному другим шарніром з приводом плоского руху самого обертаючого пристрою.

- (11) **144355** (51) МПК (2020.01)
B64C 37/00

- (21) **u 2020 01991** (22) **23.03.2020**
(24) **26.09.2020**
- (72) Шатов Сергій Васильович (UA), Папірник Руслан Богданович (UA), Еспендаров Арсен Ахедович (UA)
- (73) **ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "ПРИДНІПРОВСЬКА ДЕРЖАВНА АКАДЕМІЯ БУДІВНИЦТВА ТА АРХІТЕКТУРИ"**
вул. Чернишевського, 24-а, м. Дніпро, 49005 (UA)
- (54) **БЕЗПІЛОТНИЙ ЛІТАЛЬНИЙ АПАРАТ ДЛЯ ОБСТЕЖЕННЯ ДИМОВИХ ТРУБ**
- (57) 1. Безпілотний літальний апарат для обстеження димових труб, що містить квадрокоптер з рамою, ротори, гвинти, бортову плату керування та камеру для фото- та відеозйомки, який **відрізняється** тим, що додатково оснащений стопорною телескопічною планкою з додатковою платою та засобом з'єднання-роз'єднання з верхньою частиною рами.
2. Безпілотний літальний апарат за п. 1, який **відрізняється** тим, що засіб з'єднання-роз'єднання стопорної телескопічної планки з рамою виконаний у вигляді керованих електромагнітів.

- (11) **144350** (51) МПК (2020.01)
B64C 37/00
E04D 13/076 (2006.01)

- (21) **u 2020 01982** (22) **23.03.2020**
(24) **26.09.2020**
- (72) Шатов Сергій Васильович (UA), Огдаський Іван Федосійович (UA), Еспендаров Арсен Ахедович (UA)
- (73) **ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "ПРИДНІПРОВСЬКА ДЕРЖАВНА АКАДЕМІЯ БУДІВНИЦТВА ТА АРХІТЕКТУРИ"**
вул. Чернишевського, 24-а, м. Дніпро, 49005 (UA)
- (54) **БЕЗПІЛОТНИЙ ЛІТАЛЬНИЙ АПАРАТ**
- (57) Безпілотний літальний апарат, що включає квадрокоптер з рамою, консолями, роторами, гвинтами та опорами, який **відрізняється** тим, що центральна нижня частина рами оснащена відвальним робочим обладнанням та механізмом його керування.

- (11) **144396** (51) МПК (2020.01)
B64D 25/00
G01S 7/34 (2006.01)

- (21) **u 2020 02544** (22) **23.04.2020**
(24) **26.09.2020**
- (72) Лісовол Владислав Юрійович (UA), Олексієва Людмила Андріївна (UA), Севостьянов Юрій Валерійович (UA), Шамрай Дмитро Олегович (UA), Микитюк Владислав-Дмитро Володимирович (UA), Корнієнко Анатолій Петрович (UA), Джус Роман Миколайович (UA), Спіркін Євген Вікторович (UA), Шевченко Сергій Олександрович (UA), Іленко Євген Юрійович (UA), Ківшар Олександр Анатолійович (UA), Івашук Богдан Миколайович (UA), Хлоп'ячий Вячеслав Анатолійович (UA)
- (73) **ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ПОВІТРЯНИХ СИЛ ІМЕНІ ІВАНА КОЖЕДУБА**
вул. Сумська, 77/79, м. Харків, 61023 (UA)

(54) СИСТЕМА БЕЗМАРШОВОГО РУЛІННЯ ПАСАЖИРСЬКИХ ЛІТАКІВ З АСИНХРОННИМИ КОЛЕКТОРНИМИ ДВИГУНАМИ РЕКУПЕРАТИВНОГО ТИПУ

(57) Система безмаршового руління пасажирських літаків з асинхронними колекторними двигунами рекуперативного типу, яка **відрізняється** тим, що містить пульт оператора, блок управління електричними двигунами електропривода, електродвигуни електропривода, редуктор електропривода, який складається з планетарної та зубчатої механічних передач, конвертор-випрямляч реверсивного типу, акумуляторну батарею.

B 65

(11) 144390 (51) МПК (2020.01)
B65B 69/00

(21) u 2020 02514 (22) 22.04.2020
(24) 26.09.2020

(72) Тітаренко Микола Артемович (UA), Адаменко Вікторія Сергіївна (UA), Богуцький Сергій Іванович (UA)

(73) ТІТАРЕНКО МИКОЛА АРТЕМОВИЧ
пр. Маяковського, 12, кв. 230, м. Київ, 02217 (UA)

АДАМЕНКО ВІКТОРІЯ СЕРГІЇВНА
пр. Оболонський, 14ж, кв. 171, м. Київ, 04205 (UA)

БОГУЦЬКИЙ СЕРГІЙ ІВАНОВИЧ
вул. Ковпака, 17, кв. 25, м. Київ, 03150 (UA)

(54) ВУЗОЛ ЗАКУПОРКИ ПЛЯШКИ

(57) 1. Вузол закупорки пляшки, що містить горловину пляшки, круглу пробку, яка виготовлена з матеріалу, інертного до рідини, і в робочому положенні частково розташована над торцем горловини, ковпачок, який виготовлений з матеріалу, що перевищує по твердості і жорсткості матеріал пробки, і містить жорстко зв'язані між собою: юбку, яка складається з нижньої частини з гладкою внутрішньою стінкою, що частково охоплює горловину і допускає обертання ковпачка відносно неї при розкритті пляшки, і верхньої частини, яка має внутрішню різь і щонайменше одним її витком охоплює виступаючу над горловиною частину пробки, і кришку з вікном, яке має діаметр, достатній для проходу пробки при розкритті пляшки, і в початковому положенні звичайно перекрите розривною або відривною перегородкою, який **відрізняється** тим, що горловина пляшки в зоні, охопленій вказаною верхньою частиною юбки ковпачка, має щонайменше один зубець храпового типу, орієнтований у напрямі внутрішньої різі на верхній частині юбки ковпачка, а юбка оснащена щонайменше одним відповідним упором, при цьому зубець на горловині пляшки та упор на юбці ковпачка в робочому положенні розташовані на різній висоті по осі ординат, причому упор на юбці розміщено нижче зубця на горловині пляшки по осі ординат.

2. Вузол за п. 1, який **відрізняється** тим, що горловина пляшки оснащена щонайменше двома зубцями храпового типу, а юбка у верхній частині оснащена відповідною кількістю відповідних упорів.

3. Вузол за п. 1 або п. 2, який **відрізняється** тим, що зубці храпового типу на горловині і відповідні упори у верхній частині юбки розташовані рівномірно на однакових кутових відстанях.

4. Вузол за п. 1 або п. 2, який **відрізняється** тим, що зубці храпового типу на горловині і відповідні упори у верхній частині юбки розташовані нерівномірно.

5. Вузол за будь-яким з пп. 1-4, який **відрізняється** тим, що горловина пляшки в зоні, охопленій вказаною нижньою частиною юбки ковпачка, має щонайменше один зубець храпового типу, орієнтований у напрямі внутрішньої різі на верхній частині юбки ковпачка, а ця юбка у вказаній нижній частині оснащена щонайменше одним відповідним упором.

6. Вузол за будь-яким з пп. 1-5, який **відрізняється** тим, що внутрішня різь на верхній частині юбки є правою, а зубці храпового типу на горловині і відповідні упори в нижній частині юбки орієнтовані відповідно за годинниковою стрілкою і проти неї.

7. Вузол за будь-яким з пп. 1-6, який **відрізняється** тим, що внутрішня різь на верхній частині юбки є лівою, а зубці храпового типу на горловині і відповідні упори в нижній частині юбки орієнтовані відповідно проти годинникової стрілки і за нею.

(11) 144435 (51) МПК
B65D 39/04 (2006.01)

(21) u 2020 03234 (22) 28.05.2020
(24) 26.09.2020

(72) Пахомов Дмитрій Івановіч (BY), Зошук Ярослав Валерієвіч (BY)

(73) ПРОИЗВОДСТВЕННОЕ УНИТАРНОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ "АЛКОПАК"

ул. Федюнинского, 21, помещение 2, г. Гомель, 246007, Республика Беларусь (BY)

(54) ПРОБКА МЕДИЧНА

(57) 1. Пробка медична для закупорювання флаконів з лікарськими засобами, що містить шляпку, в нижній частині якої виконана ніжка, придатна для встановлення в горловину флакона, яка **відрізняється** тим, що виконана з двох різних матеріалів у вигляді єдиної деталі, при цьому щонайменше частина шляпки і внутрішня частина ніжки виконані з жорсткого матеріалу, а зовнішня частина ніжки виконана з еластичного матеріалу.

2. Пробка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що прилегла до зовнішньої частини ніжки нижня частина шляпки виконана з еластичного матеріалу.

3. Пробка за п. 1 або 2, яка **відрізняється** тим, що зовнішня частина шляпки виконана з еластичного матеріалу.

4. Пробка за пп. 1-3, яка **відрізняється** тим, що ніжка виконана кільцеподібною та містить виконану уздовж поздовжньої осі внутрішню порожнину.

5. Пробка за пп. 1-4, яка **відрізняється** тим, що головка містить щонайменше один наскрізний осьовий отвір, заповнений еластичним матеріалом.

6. Пробка за пп. 1-5, яка **відрізняється** тим, що як жорсткий матеріал використовують термопластичний полімер.

7. Пробка за пп. 1-6, яка **відрізняється** тим, що як еластичний матеріал використовують еластомери, наприклад термоеластоласти.

- (11) **144405** (51) МПК (2020.01)
B65D 41/00
B65D 41/04 (2006.01)
B65D 41/18 (2006.01)
- (21) **u 2020 02794** (22) **08.05.2020**
(24) **26.09.2020**
(72) Заєць Сергій Володимирович (UA), Чуркін Сергій Миколайович (UA)
(73) **ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "ГУАЛАПАК УКРАЇНА"**
просп. Курський, буд. 147/4, м. Суми, 40031 (UA)
(54) **ЗАКУПОРЮВАЛЬНИЙ ПРИСТРІЙ ДЛЯ ГНУЧКОЇ УПАКОВКИ**
(57) 1. Закупорювальний пристрій для гнучкої упаковки, що містить зовнішню кришку, яка виступає в поздовжньому напрямку по відношенню до основи встановлення його в упаковці і сполучену із втулкою для виходу продукту, який **відрізняється** тим, що основа, втулка і зовнішня кришка виконані як одне ціле поміж собою, при цьому перехідна ділянка в місці з'єднання зовнішньої кришки і втулки для виходу продукту виконана з можливістю ламання для відділення кришки і втулки однієї від одної та можливістю повторного з'єднання кришки і втулки поміж собою шляхом закріплення циліндричного виступу, виконаного у нижній частині зовнішньої кришки, у внутрішній порожнині втулки.
2. Закупорювальний пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що повторне з'єднання циліндричного виступу зовнішньої кришки і втулки для виходу продукту виконане із різьбовими елементами.
3. Закупорювальний пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що повторне з'єднання циліндричного виступу зовнішньої кришки і втулки для виходу продукту виконане у вигляді сукупності циліндричного виступу, виконаного у нижній частині зовнішньої кришки і забезпеченого принаймні одним кільцевим виступом та відповідною циліндричною западиною, виконаною у втулці для виходу продукту.
4. Закупорювальний пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що основа для встановлення в упаковці виконана у вигляді призми, що складається принаймні з трьох ромбових пластин, з'єднаних із втулкою для виходу продукту та поміж собою вертикальною перегородкою.

- (11) **144404** (51) МПК
B65D 83/14 (2006.01)
B65D 47/32 (2006.01)
B65D 47/26 (2006.01)
B65D 47/20 (2006.01)
B65D 47/24 (2006.01)
B67D 1/04 (2006.01)
- (21) **u 2020 02744** (22) **07.05.2020**
(24) **26.09.2020**
(72) Житарюк Ігор Тарасович (UA)
(73) **ЖИТАРЮК ІГОР ТАРАСОВИЧ**
вул. Щусьєва, 30/6, кв. 6, м. Київ, 04060 (UA)

(54) ЗАКУПОРЮВАЛЬНИЙ ПРИСТРІЙ ДЛЯ ПЛЯШОК З ГАЗОВАНИМИ НАПОЯМИ

- (57) 1. Закупорювальний пристрій для пляшок з газованими напоями, що має корпус, засіб для фіксації на горловині пляшки, перегородку з центральним отвором для з'єднання верхньої частини порожнини корпусу з його нижньою частиною і зворотний клапан для запирання зазначеного центрального отвору під тиском газу в закупореній пляшці і його примусового відмикання, натискну пластину, яка герметично перекриває зазначений корпус зверху й жорстко зв'язана з торцем вертикального штока, і зливальний носик, який **відрізняється** тим, що натискну пластину виконано за одне ціле з вертикальним штоком, який виконано з упорним виступом, перегородку з центральним отвором виконано вставною у вигляді циліндричної вкладки і з можливістю щільного закріплення у проточці корпусу у її нижній частині, зворотний клапан виконано у вигляді конусного запірного елемента з опорною циліндричною основою і щільно з'єднаним з вертикальним штоком.
2. Закупорювальний пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що зворотний клапан виконано з пружного еластичного матеріалу, зокрема силікону.
3. Закупорювальний пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що корпус виконано за одне ціле з натискною пластиною.

B 66

- (11) **144341** (51) МПК
B66C 17/04 (2006.01)
E04B 1/35 (2006.01)
- (21) **u 2020 01838** (22) **16.03.2020**
(24) **26.09.2020**
(72) Несевря Павло Іванович (UA), Дмитренко Ігор Сергійович (UA), Голубченко Олександр Іванович (UA), Мацевич Ігор Миколайович (UA), Бальвас Ярослав Викторович (UA)
(73) **ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "ПРИДНІПРОВСЬКА ДЕРЖАВНА АКАДЕМІЯ БУДІВНИЦТВА ТА АРХІТЕКТУРИ"**
вул. Чернишевського, 24-а, м. Дніпро, 49005 (UA)
(54) **ВАНТАЖОПІДЙОМНЕ ОБЛАДНАННЯ ДЛЯ ДЕМОНТАЖУ ПЛИТ ПОКРИТТЯ**
(57) Вантажопідйомне обладнання для демонтажу плит покриття, що містить головні балки мостового крана з рейками, яке **відрізняється** тим, що на рейках головних балок мостового крана встановлений візок з механізмом пересування та вантажною лебідкою із гаковою підвіскою, до якого жорстко прикріплені напрямні із встановленими в них вертикальними стійками, що у верхніх частинах об'єднані між собою горизонтальною опорною платформою для плит покриття, а в нижніх частинах їх внутрішні порожнини взаємодіють із виступами на траверсі, при цьому остання має можливість навішування на гакову підвіску.

Розділ С:

Хімія. Металургія

С 01

- (11) **144400** (51) МПК (2020.01)
C01F 17/00
C22B 5/06 (2006.01)
C22B 59/00
- (21) **u 2020 02586** (22) **27.04.2020**
(24) **26.09.2020**
- (72) Іванченко Анна Володимирівна (UA), Назаренко Оле-на Владиславівна (UA)
- (73) **ДНІПРОВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІ-ВЕРСИТЕТ**
вул. Дніпробудівська, 2, м. Кам'янське, Дніпро-петровська обл., 51918 (UA)
- (54) **СПОСІБ ВИЛУЧЕННЯ РІДКІСНОЗЕМЕЛЬНИХ ЕЛЕ-МЕНТІВ ІЗ ФОСФОГІПСУ**
- (57) Спосіб вилучення рідкісноземельних елементів із фосфогіпсу, що включає його обробку розчином суль-фатної кислоти з вилученням рідкісноземельних еле-ментів і відділення нерозчинного залишку очищеного фосфогіпсу, підвищення ступеня пересичення розчи-ну за рідкісноземельними елементами для кристалі-зації концентрату рідкісноземельних елементів, відді-лення концентрату від маточного розчину і перероб-ку концентрату, який **відрізняється** тим, що обробку фосфогіпсу ведуть 4-6 %-вим розчином сульфатної кислоти при співвідношенні 1:2-2,5 тривалістю конта-ктування 120-130 хв., з подальшим виділенням очи-щеного фосфогіпсу фільтруванням та додаванням до відфільтрованого розчину фосфориту у кількості 40-50 г/дм³, часом обробки 50-60 хв., при темпера-турі 50-60 °C з виділенням вторинного фосфогіпсу та наступною обробкою відфільтрованого розчину кальцію гідроксидом та амонію гідроксидом до pH 3-4.

феруму(II), який структурно пов'язаний екваторіаль-но чотирма ціаноаргентатними групами та аксіаль-но двома молекулами нафтиридинового ліганду, який **відрізняється** тим, що має термічний гістерезис, центрований при кімнатній температурі, а як ліганд використовують 1,6-нафтиридин.

С 02

- (11) **144300** (51) МПК (2020.01)
C02F 1/00
C02F 9/00
- (21) **u 2020 01154** (22) **21.02.2020**
(24) **26.09.2020**
- (72) Семенов Анатолій Олексійович (UA), Сахно Тамара Вікторівна (UA), Волошко Лариса Борисівна (UA), Кислиця Світлана Григорівна (UA), Бойко Галина Миколаївна (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ПОЛТАВСЬКА ПОЛІТЕХНІКА ІМЕНІ ЮРІЯ КОНДРАТЮКА"**
просп. Першотравневий, 24, м. Полтава, 36011 (UA)
- (54) **СПОСІБ ЗНЕЗАРАЖЕННЯ ВОДИ ПЛАВАЛЬНОГО БАСЕЙНУ**
- (57) 1. Спосіб знезараження води плавальних басейнів, що включає обробку озonom та ультрафіолетовим випромінюванням, який **відрізняється** тим, що озо-нування води здійснюють на відстані 500 мм перед камерою знезараження з наступним УФ-опромінен-ням на довжинах хвиль 253,7 нм і 185,6 нм з енер-гетичною яскравістю не менше 25 Вт/м².
2. Спосіб знезараження води плавальних басейнів за п. 1, який **відрізняється** тим, що кількість утво-реного озону вибирають за умови створення необ-хідної дози озонування на рівні 0,1-0,125 г/м³.
3. Спосіб знезараження води плавальних басейнів за п. 1, який **відрізняється** тим, що час обробки води вибирають за умови забезпечення необхідної концен-трації озону у воді басейну на рівні 0,012-0,018 мг/л.

- (11) **144288** (51) МПК (2020.01)
C01G 49/00
C01G 5/00
- (21) **u 2020 00508** (22) **29.01.2020**
(24) **26.09.2020**
- (72) Гуральський Ілля Олександрович (UA), Гюк Воло-димир Миколайович (UA), Фрицький Ігор Олегович (UA)
- (73) **КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕ-НІ ТАРАСА ШЕВЧЕНКА**
вул. Володимирська, 60, м. Київ, 01033 (UA)
- (54) **ФЕРУМВІСНИЙ ЦІАНОГЕТЕРОМЕТАЛЬНИЙ КОМПЛЕКС ЗІ СПІНОВИМ ПЕРЕХОДОМ ФОРМУ-ЛИ [Fe(1,6-naphthy)₂(Ag(CN)₂)₂], ДЕ 1,6-naphthy - 1,6-НАФТИРИДИН**
- (57) Ферумвісний ціаногетерометальний комплекс зі спі-новим переходом формули [Fe(1,6-naphthy)₂(Ag(CN)₂)₂], де 1,6-naphthy-1,6-нафтиридин, що містить один центр

- (11) **144368** (51) МПК (2020.01)
C02F 1/42 (2006.01)
C02F 1/62 (2006.01)
C02F 101/20 (2006.01)
B01J 8/00
B01J 15/00
B01J 20/00
- (21) **u 2020 02190** (22) **02.04.2020**
(24) **26.09.2020**
- (72) Паріса Зіараті (IR), Мохаммад Хоссеїн Шахсаван (IR), Козуб Павло Анатолійович (UA), Вамболь Сер-гій Олександрович (UA), Вамболь Віола Владисла-вівна (UA), Надеєм Ахмад Хан (IN), Сірайуддін Ах-мед (IN)
- (73) **ВАМБОЛЬ СЕРГІЙ ОЛЕКСАНДРОВИЧ**
вул. Ак. Проскури 5г, кв. 24, м. Харків, 61085, Ук-раїна (UA)

(54) СПОСІБ ПОПЕРЕДНЬОГО ОЧИЩЕННЯ ЗАБРУДНЕНИХ ВОД

(57) Спосіб попереднього очищення забруднених вод від іонів важких металів, а саме іонів кадмію, за допомогою біоадсорбенту, який **відрізняється** тим, що як біоадсорбент використовують шкірку цитрусових, подрібнену до розміру частинок від 0,15 до 1,5 мм, у кількості 2-4 мг біоадсорбенту на 1 мг іонів важких металів, з концентрацією у розчині від 10 до 50 мг/л та часі контактування від 10 до 30 хвилин.

(11) 144451**(51)** МПК
C02F 1/48 (2006.01)**(21) у 2020 04254**
(24) 26.09.2020**(22) 10.07.2020****(72)** Юрчик Валерій Геннадійович (UA)**(73) ЮРЧИК ВАЛЕРІЙ ГЕННАДІЙОВИЧ**

просп. Гагаріна, 48 кв. 48, м. Харків, 61140, Україна (UA)

(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ОБРОБКИ ВОДИ В МАГНІТНОМУ ПОЛІ

(57) 1. Пристрій для обробки води в магнітному полі, що містить ємність для води, щонайменше один постійний магніт для створення магнітного поля, що впливає безпосередньо на воду в ємності, і розміщену в порожнині ємності лопатеву мішалку, забезпечену циліндричним корпусом і електродвигуном, на робочому валу якого встановлена щонайменше одна відцентрова крильчатка для створення обертального руху потоку води в ємності, який **відрізняється** тим, що ємність для води виконана у вигляді чаші з кришкою, при цьому на робочому валу електродвигуна додатково встановлена осьова крильчатка для створення осьового потоку води в згаданій чаші, спрямованого в сторону відцентрової крильчатки, при цьому щонайменше один постійний магніт і/або група постійних магнітів спільно утворюють С-подібний індуктор, аксіально встановлений в зоні розміщення відцентрової крильчатки і охоплюючий її по колу на радіальний кут (α), величина якого вибрана в межах від 90° до 270° , переважно від 120° до 240° .

2. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що щонайменше один постійний магніт і/або група постійних магнітів, що утворюють С-подібний індуктор, встановлені в порожнині кільцеподібного елемента, що виступає всередину чаші з боку дна чаші.

3. Пристрій за п. 2, який **відрізняється** тим, що осьова крильчатка встановлена на робочому валу електродвигуна на відстані (H) від відцентрової крильчатки, вибраної відповідно до наступної залежності:
 $0,25R < H \leq 1,15R$, (1)

де:

H - відстань між осьовою і відцентровою крильчатками, мм;

R - радіус кільцеподібного елемента, що виступає всередину чаші та охоплює відцентрову крильчатку, мм.

4. Пристрій за п. 2 або п. 3, який **відрізняється** тим, що величина радіуса (R) кільцеподібного елемента, що виступає всередину чаші, вибрана відповідно до наступної залежності:

$$1,02L \leq R < 1,75L, (2)$$

де

L - довжина лопаті відцентрової крильчатки, мм.

5. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що щонайменше один постійний магніт виконаний у формі С-подібного елемента, наприклад півкільця, що утворює С-подібний індуктор.

6. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що група постійних магнітів, що утворюють С-подібний індуктор, складається з щонайменше двох магнітів, кожен з яких виконаний у вигляді частини кільця.

7. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що група постійних магнітів, що спільно утворюють С-подібний індуктор, набрана з постійних магнітів, кожен з яких виконаний з двома паралельними основами, які є його магнітними полюсами N і S, і має форму, наприклад, циліндра або призми, або куба, або паралелепіпеда.

8. Пристрій по одному з пунктів 1, 2, 5-7, який **відрізняється** тим, що щонайменше один постійний магніт виконаний з неодимового сплаву.

9. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що кришка чаші забезпечена посадочним конусним отвором для розміщення в ньому посадочної конусної поверхні корпусу лопатеву мішалку.

10. Пристрій за п. 2, який **відрізняється** тим, що порожнина кільцеподібного елемента, що виступає всередину чаші, закрита заглушкою, виконаною у вигляді кільцевого сектора, встановленого з боку дна чаші.

11. Пристрій за п. 2 або п. 10, який **відрізняється** тим, що чаша з кришкою і заглушка виконані з немагнітного матеріалу.

12. Пристрій за п. 2 або п. 10, який **відрізняється** тим, що чаша з кришкою і заглушка виконані з діелектричного матеріалу, наприклад кераміки або скла, або харчової пластмаси.

C 04**(11) 144353****(51)** МПК (2020.01)
C04B 7/00**(21) у 2020 01986**
(24) 26.09.2020**(22) 23.03.2020**

(72) Шпирько Микола Васильович (UA), Бондаренко Сергій Вадимович (UA), Бондаренко Анна Сергіївна (UA), Вінниченко Варвара Іванівна (UA)

(73) ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "ПРИДНІПРОВСЬКА ДЕРЖАВНА АКАДЕМІЯ БУДІВНИЦТВА ТА АРХІТЕКТУРИ"

вул. Чернишевського, 24-а, м. Дніпро, 49005 (UA)

(54) В'ЯЖУЧЕ АВТОКЛАВНОГО ТВЕРДІННЯ

(57) В'яжуче автоклавного твердіння, отримане термообробкою шихти при $950-1000^\circ\text{C}$, що містить карбонатні і алюмосилікатні компоненти, яке **відрізняється** тим, що для підвищення міцності в'язучого, зниження енерговитрат при випалюванні як карбонатні компоненти містить відсів доломіту і алюмосилікатні відходи вуглезабагачення, при наступному співвідношенні компонентів, мас. %:

відсів доломіту
відходи вуглезбагачення

55-60
40-45.

C 07

(11) **144360**

(51) МПК (2020.01)
C07C 279/26 (2006.01)
A61K 33/06 (2006.01)
A61K 36/882 (2006.01)
A61P 1/16 (2006.01)
A61P 11/00
A61P 5/50 (2006.01)

(21) **у 2020 02080**
(24) **26.09.2020**

(22) **27.03.2020**

(72) Хухліна Оксана Святославівна (UA), Антонів Альона Андріївна (UA), Гринюк Ольга Євгенівна (UA), Махрова Євгенія Григорівна (UA), Гарвасюк Олександра Василівна (UA)

(73) **ВИЩИЙ ДЕРЖАВНИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД УКРАЇНИ "БУКОВИНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ" МОЗ УКРАЇНИ**
пл. Театральна, 2, м. Чернівці, 58002 (UA)

(54) СПОСІБ КОРЕКЦІЇ ІНСУЛІНОРЕЗИСТЕНТНОСТІ У ХВОРИХ НА НЕАЛКОГОЛЬНИЙ СТЕАТОГЕПАТИТ НА ТЛІ ОЖИРІННЯ ЗА КОМОРБІДНОСТІ З ХРОНІЧНИМ ОБСТРУКТИВНИМ ЗАХВОРЮВАННЯМ ЛЕГЕНЬ

(57) Спосіб корекції інсулінорезистентності у хворих на неалкогольний стеатогепатит на тлі ожиріння за коморбідності з хронічним обструктивним захворюванням легень шляхом застосування комплексного базисного лікування із метформіном, який **відрізняється** тим, що додатково призначають антраль у дозі 200 мг 3 рази на добу та фітостатин у дозі 20 мг після вечері упродовж 60 днів - до одержання клінічного ефекту.

(11) **144413**

(51) МПК (2020.01)
C07D 249/00
C12Q 1/18 (2006.01)
A61P 31/04 (2006.01)

(21) **у 2020 02850**
(24) **26.09.2020**

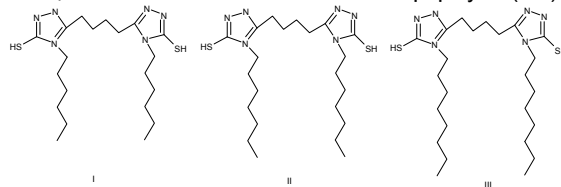
(22) **12.05.2020**

(72) Король Наталія Іванівна (UA), Головка-Камошенко Оксана Миколаївна (UA), Сливка Михайло Васильович (UA), Паллаг Олександра Володимирівна (UA), Бойко Надія Володимирівна (UA), Лендел Василь Георгійович (UA)

(73) **ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "УЖГОРОДСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ"**
вул. Підгірна, 46, м. Ужгород, 88000 (UA)

(54) **ЗАСТОСУВАННЯ ПОХІДНИХ БІС-1,2,4-ТРИАЗОЛУ ІЗ ДОВГОЛАНЦЮГОВИМИ ЗАМІСНИКАМИ ЯК БАКТЕРИЦИДІВ**

(57) Застосування похідних біс-1,2,4-триазолу із довголанцюговими замісниками загальної формули (I-III):



як бактерицидів.

C 08

(11) **144443**

(51) МПК
C08J 9/22 (2006.01)

(21) **у 2020 03619**
(24) **26.09.2020**

(22) **16.06.2020**

(72) Чорний Микола Миколайович (UA), Іванов Сергій Вікторович (UA)

(73) **ЧОРНИЙ МИКОЛА МИКОЛАЙОВИЧ**
вул. Дерибасівська, 10, кв. 61, м. Одеса, 65026 (UA)

ІВАНОВ СЕРГІЙ ВІКТОРОВИЧ

вул. Юрія Олеші, 1, кв. 14, м. Одеса, 65014 (UA)

(54) **СПОСІБ БЕЗПЕРЕРВНОГО ОТРИМАННЯ ТЕРМОПЛАСТИЧНОЇ ПОЛІМЕРНОЇ ПІНИ НИЗЬКОЇ ЩІЛЬНОСТІ З ПОЛІСТИРОЛУ АБО КОМПОЗИЦІЇ НА ЙОГО ОСНОВІ**

(57) Спосіб безперервного отримання термопластичної полімерної піни низької щільності з полістиролу або композиції на його основі, при якому виконують змішування полістиролу або композиції на його основі з технологічними добавками, подачу суміші в зону плавлення екструдера, плавлення суміші, змішування розплаву зі спінуючим агентом, охолодження суміші до температури спінування та екструзію пінополістиролу з подальшим формуванням плити, який **відрізняється** тим, що екструзію полімерного розплаву виконують в зоні атмосферного тиску, приблизно 745-770 мм рт. ст., а після формування плити здійснюється повторне довшпінювання пінополістирольної плити у специфічних умовах середовища для повторного вспінювання, забезпеченого спеціально розробленим обладнанням, де тиск може зменшуватися нижче за атмосферний тиск на 50-250 мм. рт. ст. та температура середовища може підвищуватися до 150 °C та вище, та завдяки повторному прогріву полімерної піни, за допомогою наприклад водяного пару, підігрітого повітря, електричних нагрівачів різної конструкції, інфрачервоних нагрівачів чи інших теплоносіїв, полістирольна матриця прогривається до температури текучості та знов стає пластичною, що дозволяє спінуючому газу, який знаходиться у комірках під підвищеним тиском, розширитися, збільшуючи розмір комірок, що призводить до зменшення щільності полістирольної плити до 15-27 кг/м³.

C 10

- (11) **144268** (51) МПК (2020.01)
C10L 5/00
- (21) **и 2019 11240** (22) **18.11.2019**
(24) **26.09.2020**
- (72) Хома Юлія Андріївна (UA), Рахметов Джама́л Бахлулович (UA), Рахметова Світлана Олександрівна (UA), Фіщенко Валентина Володимирівна (UA), Нестеренко Олексій Вікторович (UA), Куцоконь Наталія Костянтинівна (UA), Рашидов Намік Мамед огли (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ БОТАНІЧНИЙ САД ІМЕНІ М.М. ГРИШКА НАН УКРАЇНИ**
вул. Тимірязєвська, 1, м. Київ, 01014 (UA)
- (54) **СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ ПЕЛЕТ ІЗ БІОМАСИ ОДНОРІЧНИХ ПАГОНІВ ПАВЛОНІЇ**
- (57) Спосіб виготовлення пелет, що включає подрібнення біомаси, який **відрізняється** тим, що як сировину біомаси використовують подрібнену деревину павлонії повстяної (*Paulownia tomentosa*), отриману з одnorічних пагонів.

- (11) **144401** (51) МПК (2020.01)
C10M 155/00
C10M 157/00
C10M 165/00
C10M 169/00
C10N 40/25 (2006.01)
- (21) **и 2020 02690** (22) **04.05.2020**
(24) **26.09.2020**
- (72) Поліщук В'ячеслав Васильович (UA)
- (73) **ПОЛІЩУК В'ЯЧЕСЛАВ ВАСИЛЬОВИЧ**
просп. Східний, 94-в, кв. 146, м. Бердянськ, Запорізька обл., 71108 (UA)
- (54) **ОЛИВА МОТОРНА ДЛЯ ФОРСОВАНИХ ДИЗЕЛЬНИХ ДВИГУНІВ "АЗМОЛ ГАРАНТ М-4042 ВТ"**
- (57) Олива моторна для форсованих дизельних двигунів, що містить нафтову базову оливу, сульфонат барію, алкілсаліцилат кальцію, сумішевий металоорганічний комплекс етерів дитіофосфорних кислот, борорганічний комплекс, алкенілсукцинімід, поліметилакрилат, поліметилсилоксанову рідину, яка **відрізняється** тим, що як базову оливу містить суміш залишкових нафтових олив селективної очистки та гідрокрекінгових олив, як сульфонат барію лужний сульфонат барію, як алкілсаліцилат кальцію низько-лужний алкілсаліцилат кальцію, як сумішевий металоорганічний комплекс етерів дитіофосфорних кислот - хімічний комплекс взаємодії діалкіл- та ді(алкіларил)дитіофосфатів цинку із безводним гідратом окису барію, як борорганічний комплекс - алкілфенольні похідні диметиламіну (комплекс з основами Манніха), модифіковані борною кислотою, при такому співвідношенні компонентів, мас. %:
- | | |
|---|---------|
| лужний сульфонат барію | 2,0-3,5 |
| низьколужний алкілсаліцилат кальцію | 3,5-5,5 |
| алкенілсукцинімід | 1,0-3,0 |
| поліметилакрилат | 0,1-1,0 |
| сумішевий металорганічний комплекс етерів дитіофосфорних кислот | 2,5-4,5 |

борорганічний комплекс з основами Манніха 0,5-2,5
поліметилсилоксан 0,002-0,005
нафтову базову оливу до 100;
при цьому нафтова базова олива являє собою суміш, мас. %:

залишкові оливи селективної очистки	70-80
оливи гідрокрекінгу	20-30.

C 11

- (11) **144403** (51) МПК (2020.01)
C11B 5/00
A23D 9/00
- (21) **и 2020 02711** (22) **05.05.2020**
(24) **26.09.2020**
- (72) Коротун Євгеній Олексійович (UA)
- (73) **КОРОТУН ЄВГЕНІЙ ОЛЕКСІЙОВИЧ**
вул. Бібліка, буд. 1-Б, кв. 13, м. Харків, 61007 (UA)
- (54) **ХАРЧОВИЙ ФУНКЦІОНАЛЬНИЙ ПРОДУКТ НА ОСНОВІ ОЛІЙ РОСЛИННОГО ПОХОДЖЕННЯ**
- (57) 1. Харчовий функціональний продукт на основі олій рослинного походження, який **відрізняється** тим, що як олії рослинного походження містить олію з насіння амаранта або льону, або коноплі, або гарбуза, причому продукт додатково містить природні рослинні інгредієнти, а саме квасолі звичайну, при наступному співвідношенні компонентів, мас. %:
- | | |
|----------------------------|-----------|
| олія рослинного походження | 99,3-99,7 |
| квасолі звичайна | 0,3-0,7. |
2. Продукт за п. 1, який **відрізняється** тим, що олії рослинного походження містить у вигляді олій холодного віджиму.

C 12

- (11) **144426** (51) МПК (2020.01)
C12G 3/00
- (21) **и 2020 02960** (22) **18.05.2020**
(24) **26.09.2020**
- (72) Бочкарьов Олег Юрійович (UA)
- (73) **БОЧКАРЬОВ ОЛЕГ ЮРІЙОВИЧ**
вул. Гоголя, 330/30, кв. 165, м. Черкаси, 18000 (UA)
- (54) **АПАРАТ ДЛЯ ОТРИМАННЯ СПИРТУ КОЛОННОГО ТИПУ**
- (57) 1. Апарат для отримання спирту колонного типу, що містить випарну ємність, яка оснащена нагрівачем, зливним краном та кришкою, на якій встановлена ректифікаційна колона та дефлегматор, розташований у верхній її частині пристрою відбору дистиляту, який складається з трубопроводу відводу дистиляту та охолоджувача пристрою відбору дистиляту, з'єднаний з ректифікаційною колоною під дефлегматором з'єднувальним пристроєм, пристрій відбору ректифікату, який складається з трубопроводу відводу ректифікату та охолоджувача пристрою відбору ре-

ктифікату, який **відрізняється** тим, що верхня частина пристрою відбору ректифікату з'єднана з верхньою частиною пристрою відбору дистилату з'єднувальним трубопроводом, розташованим вище дефлегматора.

2. Апарат для отримання спирту колонного типу за п. 1, який **відрізняється** тим, що з'єднувальний трубопровід оснащений регульовальним пристроєм.

(11) **144382** (51) МПК (2020.01)
C12N 1/00
C12R 1/00 (2006.01)

(21) **u 2020 02387** (22) **14.04.2020**
(24) **26.09.2020**

(72) Кривошия Павло Юрійович (UA), Рудь Олег Григорович (UA), Гусаковська Тетяна Михайлівна (UA), Куцоконь Лілія Павлівна (UA)

(73) **ДОСЛІДНА СТАНЦІЯ ЕПІЗООТОЛОГІЇ ІНСТИТУТУ ВЕТЕРИНАРНОЇ МЕДИЦИНИ НААН**

вул. Князя Володимира, 16/18, м. Рівне, 33028 (UA)

(54) **СПОСІБ ПІДВИЩЕННЯ ЧУТЛИВОСТІ РЕАКЦІЇ ДИФУЗНОЇ ПРЕЦИПІТАЦІЇ**

(57) Спосіб підвищення чутливості реакції дифузної преципітації, що включає заливку розтопленого агару в чашки Петрі та його застигання, вирізання лунок, наповнення їх дослідними зразками, який **відрізняється** тим, що проби, які дали сумнівну реакцію, вилучаються із лунок після терміну інкубації 72 години, та лунки заповнюються знову зразками цих проб, і далі проводять їх інкубацію.

C 23

(11) **144388** (51) МПК
C23C 14/24 (2006.01)

(21) **u 2020 02482** (22) **21.04.2020**
(24) **26.09.2020**

(72) Проценко Іван Юхимович (UA), Однодворець Лариса Валентинівна (UA), Непийко Сергій Олександрович (DE), Шабельник Юрій Михайлович (UA)

(73) **СУМСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

вул. Римського-Корсакова, 2, м. Суми, 40007 (UA)

(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ОДЕРЖАННЯ ПЛІВКОВИХ ВИСОКОЕНТРОПІЙНИХ СПЛАВІВ**

(57) 1. Пристрій для одержання плівкових високоентропійних сплавів, який складається з вакуумної камери, в якій встановлені випарники і на однаковій відстані від них розташована підкладка, який **відрізняється** тим, що у вакуумну камеру на керамічний ізолятор встановлена система суміщених екранів, яка являє собою два циліндри більшого і меншого діаметрів, що з'єднані між собою радіальними перегородками, які ділять внутрішній простір системи суміщених екранів на рівні сектори, в кожному з яких на керамічному ізоляторі розміщений випарник, який підключений до двох електричних контактів, що з'єднані з елементом живлення, а на внутрішній стороні зовнішньої стінки кожного з секторів прикріплений "свідок" для визначення товщини нанесеної плівки.
2. Пристрій для одержання плівкових високоентропійних сплавів за п. 1, який **відрізняється** тим, що випарники можуть бути виконані у формі човника, корзинки або електронно-променевої гармати.

Розділ Е:

Будівництво

Е 02

- (11) **144406** (51) МПК
E02D 27/01 (2006.01)
- (21) **и 2020 02821** (22) **12.05.2020**
(24) **26.09.2020**
- (72) Попович Микола Миколайович (UA), Блащук Наталя Вікторівна (UA), Шатковський Олексій Сергійович (UA)
- (73) **ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
Хмельницьке шосе, 95, м. Вінниця, 21021 (UA)
- (54) **СТРІЧКОВИЙ ФУНДАМЕНТ**
- (57) Стрічковий фундамент, який містить плитну частину з опорних збірних прямокутних плит з плоскою підшою та стінові фундаментні блоки, який **відрізняється** тим, що опорні плити встановлені на вкладки трикутного поперечного перерізу, розташовані по поздовжній осі фундаменту.

- (11) **144408** (51) МПК
E02D 27/34 (2006.01)
- (21) **и 2020 02824** (22) **12.05.2020**
(24) **26.09.2020**
- (72) Попович Микола Миколайович (UA)
- (73) **ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
Хмельницьке шосе, 95, м. Вінниця, 21021 (UA)
- (54) **ФУНДАМЕНТ СЕЙСМОСТІЙКОГО БУДИНКУ**
- (57) Фундамент сейсмостійкого будинку, що являє собою пірамідальну палю зі стаканом, опорний елемент для передачі навантажень від вище розташованих конструкцій, засипку пружним матеріалом проміжку між опорним елементом та стінками стакана палі, дно стакана для обпирання опорного елемента розташовано на відстані від оголовка палі, який **відрізняється** тим, що всі стінки стакана виконані похилими, паралельно граням пірамідальної палі.

Е 04

- (11) **144242** (51) МПК (2020.01)
E04B 1/04 (2006.01)
E04B 5/00
E04C 3/20 (2006.01)
- (21) **а 2016 08979** (22) **22.08.2016**
(24) **26.09.2020**
(31) **PL416945**

- (32) **22.04.2016**
(33) **PL**
(72) Магдалена Ліс (PL)
(73) **МАГДАЛЕНА ЛІС**
Kruszwicka 18, 61-045 Poznan, Poland (PL)
- (54) **ЗАЛІЗОБЕТОННА ПЛИТА, ЗОКРЕМА ПЛИТА ПЕРЕКРИТТЯ**
- (57) 1. Залізобетонна плита, зокрема плита перекриття, яка є напівфабрикатом і яка містить в собі опорну арматуру у вигляді щонайменше однієї розміщеної вздовж сталевий ферми, а також додаткову арматуру, яка **відрізняється** тим, що ніжка плити (1) виготовлена з бетону, полімербетону, легкого бетону або ж композитних плит, і має змінну висоту в поперечному перерізі, причому висота бетонної ніжки плити (1) становить від 15 до 80 мм, а ширина бетонної ніжки плити становить від 15 до 80 см.
2. Плита за п. 1, яка **відрізняється** тим, що додаткова арматура (3) є арматурою, прокладеною поздовж (3а).
3. Плита за п. 1, яка **відрізняється** тим, що поздовжня арматура (3а) має форму прутів зі сталі і/або з композиту, скловолокна чи іншого полімеру.
4. Плита за п. 2 або 3, яка **відрізняється** тим, що поздовжня арматура (3а) зроблена зі сталевих дрітків або тросів.
5. Плита за п. 1 або 2, яка **відрізняється** тим, що додаткова арматура (3) зроблена у вигляді сітки (3б) зі сталі або штучного волокна чи композиту і затоплена у площині плити.
6. Плита за п. 1, яка **відрізняється** тим, що на ніжці плити знаходяться елементи (4), виконані з пінопласту, тонопласту або іншого легкого звуко- і/або теплоізоляційного матеріалу.

- (11) **144375** (51) МПК
E04B 1/62 (2006.01)
E04H 9/06 (2006.01)
- (21) **и 2020 02225** (22) **02.10.2019**
(24) **26.09.2020**
- (72) Нікітюк Сергій Григорович (UA)
- (73) **НІКІТЮК СЕРГІЙ ГРИГОРОВИЧ**
вул. Ломоносова, 34, корп. 2, кв. 73, м. Київ, 03022 (UA)
- (54) **ПРИСТРІЙ ЩОДО ЗМЕНШЕННЯ ВПЛИВУ СЕЙСМІЧНОЇ АКТИВНОСТІ НА БУДІВЛІ І СПОРУДИ ПІД ЧАС ЗЕМЛЕТРУСУ**
- (57) Пристрій щодо зменшення впливу сейсмічної активності на будівлі і споруди під час землетрусу, який **відрізняється** тим, що складається з металевих пружин, демпферних чи інших систем, які жорстко закріплено до залізобетонних опор по зовнішньому периметру, і розміщено на певній відстані від будівель з однієї сторони, та до поздовжніх і поперечних опор зовнішньої стіни у місцях диска жорсткості будівель і споруд, яким служить плита перекриття, розміщених нижче рівня поверхні землі з другої сторони, з можливістю у разі потреби влаштування траншеї із засипкою гравійною сумішшю або галькою, глибина, ширина і висота яких визначається проектною документацією.

- (11) **144436** (51) МПК (2020.01)
E04B 9/00
E04B 9/30 (2006.01)
- (21) **и 2020 03327** (22) **01.06.2020**
(24) **26.09.2020**
(72) Компанієць Олег Ігорович (UA)
(73) **КОМПАНІЄЦЬ ОЛЕГ ІГОРОВИЧ**
вул. Генерала Момота, 17, кв. 43, м. Харків, 61075 (UA)
- (54) **ТІНЬОВИЙ ПРОФІЛЬ ДЛЯ НАТЯЖНОЇ СТЕЛІ**
(57) Тіньовий профіль для натяжної стелі, що містить полотно та профіль, який **відрізняється** тим, що верхню частину профілю прикріплено до стіни, середню частину направлено до стіни під певним кутом та має відгалуження вгору та/або вниз, а нижню частину профілю, яка є водночас зворотним загином вставного паза, направлено в сторону стіни у межах 110-170 градусів, причому полотно прикріплено до нижньої частини профілю, не контактуючи зі стіною.

- (11) **144252** (51) МПК
E04C 3/07 (2006.01)
E04C 2/30 (2006.01)
- (21) **и 2019 09485** (22) **22.08.2019**
(24) **26.09.2020**
(72) Проказов Валентин Володимирович (UA), Поперечний Роман Антонович (UA)
(73) **ПРОКАЗОВ ВАЛЕНТИН ВОЛОДИМИРОВИЧ**
вул. Ахматової, 33, кв. 94, м. Київ, 02095 (UA)
ПОПЕРЕЧНИЙ РОМАН АНТОНОВИЧ
вул. Пушкінська, 59, м. Кам'янка, Черкаська обл., 20800 (UA)
- (54) **ПРОФІЛЬ ДЛЯ ПРИХОВАНИХ СИСТЕМ КРІПЛЕННЯ ОЗДОБЛЮВАЛЬНИХ МАТЕРІАЛІВ**
(57) Профіль для прихованих систем кріплення оздоблювальних матеріалів, що виконаний з металевого листа, який має дві бічні ділянки і з'єднуючу їх опору ділянку, відігнутий несучий буртик зі зміцнювальною смугою, виконаний принаймні на одній із бічних ділянок з можливістю з'єднання з іншими кріпильними елементами, який **відрізняється** тим, що опорна ділянка профілю має повздовжні отвори, розташовані у два ряди паралельно один до одного з певним кроком і виконані з можливістю кріплення клеймерів.

- (11) **144407** (51) МПК
E04D 15/06 (2006.01)
- (21) **и 2020 02823** (22) **12.05.2020**
(24) **26.09.2020**
(72) Попович Микола Миколайович (UA), Маєвська Ірина Вікторівна (UA), Клименко Ілона Олексіївна (UA)
(73) **ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
Хмельницьке шосе, 95, м. Вінниця, 21021 (UA)

- (54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ТЕПЛООВОГО НАГРІВУ ПОВЕРХНІ**
(57) Пристрій для теплового нагріву, що містить раму з колесами, корпус, встановлений на ній, до якого прикріплений нагрівальний елемент, на рамі встановлені лінійка перфораторів, прикатний каток, а також рухома рукоятка і електричний блок управління, а нагрівальний елемент виконаний у вигляді електричного інфрачервоного випромінювача, при цьому корпус виконаний у вигляді коробчастого терморадіаційного випромінювача вторинного випромінювання з вентиляційними отворами, який **відрізняється** тим, що додатково містить вікно спостереження з кварцовим склом, влаштоване в корпусі терморадіаційного випромінювача вторинного випромінювання.

Е 05

- (11) **144362** (51) МПК
E05B 15/02 (2006.01)
E05B 17/20 (2006.01)
- (21) **и 2020 02135** (22) **31.03.2020**
(24) **26.09.2020**
(72) Клєшаєв Іван Іванович (UA)
(73) **КЛЄШАЄВ ІВАН ІВАНОВИЧ**
пр. Гагаріна, 3, кв. 37, м. Київ, 02105 (UA)
- (54) **ЗАХИСНА НАКЛАДКА ЦИЛІНДРОВИХ МЕХАНІЗМІВ ВРІЗНИХ ЗАМКІВ**
(57) Захисна накладка циліндрового механізму врізного замка, що складається з корпусу циліндричної форми з заглибленням зі сторони замка під циліндровий механізм та наскрізного виточення, в яке вставлена шайба з наскрізною шпарою під ключ циліндрового механізму з можливістю обертання під дією ключа, та фіксуючої скоби, що утримує поворотну шайбу в корпусі, яка **відрізняється** тим, що зі сторони замка корпус має круговий виступ, діаметр якого більше, ніж діаметр корпусу захисної накладки, з ключової сторони має підсилюючий борт, зовнішній діаметр якого співпадає з діаметром корпусу захисної накладки, наскрізне виточення корпусу захисної накладки зі сторони замка має конічну форму, а з ключової сторони має циліндричну форму, поворотна шайба має конічну форму зі сторони кріплення до замка та циліндричну з ключової сторони.

- (11) **144283** (51) МПК (2020.01)
E05B 65/00
E04F 19/08 (2006.01)
E04B 9/00
H02G 3/14 (2006.01)
E05B 35/00
E03C 1/02 (2006.01)
E05C 1/00
E05B 63/14 (2006.01)
- (21) **и 2020 00219** (22) **08.11.2017**
(24) **26.09.2020**
(31) **PUV 2017-33811**

- (32) 14.06.2017
(33) CZ
(86) PCT/CZ2017/000071, 08.11.2017
(72) Гавлін, Мартін (CZ)
(73) ГАЦО, СПОЛЬ. С Р.О.
Svobody 826/88, 460 15 Liberec XV, Czech Republic (CZ)
(54) КРИШКА ТЕХНІЧНОГО ОТВОРУ
(57) 1. Кришка технічного отвору в стіні або стелі будинку, яка складається із дверцят (1) і рами (8), яка відрізняється тим, що у дверцятах (1) виконаний отвір (2) для вставки карти (3).
2. Кришка технічного отвору за п. 1, яка відрізняється тим, що на внутрішній стороні кришки технічного отвору на сегменті рами (9) закріплений щонайменше один корпус (10) для щонайменше одного стопорного стрижня (7), який у закритому положенні втримується в корпусі (10) штовхаючими пружинами (6), причому по сторонах отвору (2) розташований щонайменше один повзун (5) U-подібної форми, при цьому один кінець повзуна (5) входить своїм краєм в отвір (2), причому на цьому кінці виконаний похилий елемент (11), а інший кінець повзуна (5) з'єднаний зі стрижнем (7) на протилежному кінці отвору (2) між штовхаючою пружиною (6) і корпусом (10).

- (24) 26.09.2020
(72) Шимчишина Тетяна Олексіївна (UA), Горбач Володимир Павлович (UA), Холеван Тарас Миколайович (UA)
(73) ШИМЧИШИНА ТЕТЯНА ОЛЕКСІЇВНА
вул. Миру, 15, с. Мар'янівка, Новомосковський р-н, Дніпропетровська обл., 51261 (UA)
ГОРБАЧ ВОЛОДИМИР ПАВЛОВИЧ
просп. Гагаріна, 2, кв. 8, м. Дніпро, 49005 (UA)
ХОЛЕВАН ТАРАС МИКОЛАЙОВИЧ
пр. Гагаріна, 171, кв. 80, м. Дніпро, 49000 (UA)
(54) ПРИСТРІЙ ТЕРМОІЗОЛЯЦІЇ ВІКОН "ТЕРМОВІКНО"
(57) Пристрій термоізоляції вікон, який розміщений всередині приміщення на рамах вікон і отворах з можливістю швидкого та без значних зусиль як закріплення в робочому положенні на рамі вікна, так і зняття, який відрізняється тим, що містить рамку пристрою, на якій з двох сторін закріплена прозора термомоплівка, що створює герметично замкнену повітряну камеру, одну або декілька, рамка має ущільнюючі елементи та елементи кріплення рамки до віконного або дверного отвору.

E 21

- (11) 144354 (51) МПК (2020.01)
E05D 13/00
(21) u 2020 01989 (22) 23.03.2020
(24) 26.09.2020
(72) Пантелеєнко Володимир Іванович (UA), Червоноштан Андрій Леонідович (UA)
(73) ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "ПРИДНІПРОВСЬКА ДЕРЖАВНА АКАДЕМІЯ БУДІВНИЦТВА ТА АРХІТЕКТУРИ"
вул. Чернишевського, 24-а, м. Дніпро, 49005 (UA)
(54) СТЕНД ДЛЯ ДОСЛІДЖЕННЯ ПРОЦЕСУ ЗАНУРЕННЯ МОДЕЛЕЙ ОБОЛОНОК В ҐРУНТ
(57) Стенд для дослідження процесу занурення моделей оболонок в ґрунт, який містить фундамент, на якому встановлена вертикальна стійка з палейним обладнанням, ґрунтовий лоток з пересувною боковою стінкою, затискні і вимірювальні пристрої, який відрізняється тим, що стенд складається з ґрунтового контейнера, на якому закріплена прямокутна рама, на верхній частині якої шарнірно закріплено гідроциліндр штоком вниз, насосної станції та тензометричного ланцюга і контрольно-вимірювальної апаратури.

- (11) 144378 (51) МПК
E21B 43/27 (2006.01)
(21) u 2020 02257 (22) 06.04.2020
(24) 26.09.2020
(72) Рудий Сергій Мирославович (UA), Рудий Мирослав Іванович (UA), Василів Олег Іванович (UA), Нікітін Володимир Олександрович (UA), Верба Артем Юрійович (UA), Верба Юрій Валентинович (UA)
(73) РУДИЙ СЕРГІЙ МИРОСЛАВОВИЧ
вул. Вовчинецька, 223-г, кв. 13, м. Івано-Франківськ, 76000 (UA)
РУДИЙ МИРОСЛАВ ІВАНОВИЧ
вул. Чорновола, 21-а, кв. 17, м. Івано-Франківськ, 76000 (UA)
ВАСИЛІВ ОЛЕГ ІВАНОВИЧ
вул. Стефаника, 3, с. Мала Тур'я, Долинський р-н, Івано-Франківська обл., 77551 (UA)
НІКІТІН ВОЛОДИМИР ОЛЕКСАНДРОВИЧ
вул. Лісківська, 30, кв. 212, м. Київ, 02167 (UA)
ВЕРБА АРТЕМ ЮРІЙОВИЧ
вул. Лісківська, 30, кв. 212, м. Київ, 02167 (UA)
ВЕРБА ЮРІЙ ВАЛЕНТИНОВИЧ
вул. Лісківська, 30, кв. 212, м. Київ, 02167 (UA)
(54) СПОСІБ КИСЛОТНОЇ ДІЇ НА НЕОДНОРІДНИЙ ЗА НАСИЧЕННЯМ ПРОДУКТИВНИЙ ПЛАСТ
(57) 1. Спосіб кислотної дії на неоднорідний за насиченням продуктивний пласт, що включає нагнітання у пласт водо-нафтової емульсії та кислотного розчину, який відрізняється тим, що як водо-нафтову емульсію використовують або свіжоотриману емульсію проміжного шару процесу підготовки нафти, або емульсію проміжного шару тривалого зберігання в суміші з понижувачем її в'язкості.

E 06

- (11) 144295 (51) МПК (2020.01)
E06B 3/263 (2006.01)
F28D 20/00
(21) u 2020 00827 (22) 10.02.2020

2. Спосіб кислотної дії на неоднорідний за насиченням продуктивний пласт за п. 1, який **відрізняється** тим, що між водо-нафтовою емульсією та кислотним розчином додатково нагнітають водний розчин полімеру для посилення блокуючого ефекту емульсії.

- (11) **144386** (51) МПК (2020.01)
E21C 37/00
F42B 3/00
F42D 1/00
- (21) **u 2020 02454** (22) **17.04.2020**
(24) **26.09.2020**
(72) Гапоненко Анатолій Леонідович (UA)
(73) **ГАПОНЕНКО АНАТОЛІЙ ЛЕОНІДОВИЧ**
м-н 5-й Зарічний, 40, кв. 56, м. Кривий Ріг, 50081 (UA)
(54) **СПОСІБ ФОРМУВАННЯ СВЕРДЛОВИННОГО ЗАРЯДУ В ОБВОДНЕНІЙ СВЕРДЛОВИНІ**
(57) 1. Спосіб формування свердловинного заряду в обводненій свердловині, що включає вибурювання свердловини, розміщення в ній засобів ініціювання, заповнення свердловини вибуховою речовиною в

заданих об'ємах, подачу в порожнину свердловини набійки з подрібненої гірської маси, який **відрізняється** тим, що для формування свердловинного заряду утворюють рукав з поліетилену, довжина якого не менше довжини свердловинного заряду, при цьому рукав ізолюють у донній частині і виконують діаметром, який відповідає (85-95)% діаметра свердловини, після чого рукав розміщують у свердловині, розміщують засоби ініціювання і подають в рукав вибухову речовину циклічно порціями, маса яких становить (45-90) кг, при цьому циклічно витісняють пропорційний об'єм води зі свердловини.

2. Спосіб формування свердловинного заряду за п. 1, який **відрізняється** тим, що на поліетиленовий рукав надягають коаксіально рукав з тканого поліпропілену.

3. Спосіб формування свердловинного заряду за п. 1, який **відрізняється** тим, що рукав з поліетилену в нижній частині оснащують клапанним пристроєм, який виконують з можливістю одностороннього випуску повітря з внутрішньої частини рукава в порожнину свердловини.

Розділ F:

Машинобудування.
Освітлювання. Опалювання.
Зброя. Підривні роботи

F 01

- (11) **144348** (51) МПК (2020.01)
F01D 9/00
H02K 21/24 (2006.01)
H02K 7/18 (2006.01)
- (21) **u 2020 01953** (22) **20.03.2020**
(24) **26.09.2020**
- (72) Алєєв Анатолій Максимович (UA), Алєєва Наталя Анатоліївна (UA), Алєєва Тетяна Анатоліївна (UA)
- (73) **АЛЄЄВ АНАТОЛІЙ МАКСИМОВИЧ**
вул. Тамбовська, 8, м. Кривий Ріг, Дніпропетровська обл., 50023 (UA)
- (54) **ВІТРОЕЛЕКТРОГЕНЕРАТОР АЛЄЄВА-06**
- (57) Вітроелектрогенератор, що містить плоский металевий диск, що обертається, плоскі нерухомі диски, металевий вал, що обертається сумісно з насадженим на нього плоским металевим диском, станину, підшипники, постійні магніти, що складаються з магнітних елементів, неметалеві основи плоских нерухомих дисків, кожух та механізм приводу вала і плоского металевого диска в обертальний рух, який **відрізняється** тим, що на плоскому металевому диску, що обертається, змонтовані котушки, які приєднані до щіткового механізму, через ланцюг, що складається з металевого диска і металевого вала, а на плоскому нерухомому диску закріплені постійні магніти, що складаються з магнітних елементів, при цьому механізм приводу вала і плоского металевого диска в обертальний рух складається з: повітрязабірника, вхідного та вихідного патрубків, кожуха та лопатей, при цьому повітрязабірник виконаний у вигляді зрізаного конуса, менша основа якого приєднана до вхідного патрубка, а вхідний і вихідний патрубки приєднані до кожуха по дотичній, причому лопаті виконані у вигляді пластин і встановлені по колу на периферійній частині плоского металевого диска перпендикулярно, та розташовані паралельно або під кутом до осі обертання вала, крім того зовнішні кільця підшипників закріплені на внутрішньому боці втулки плоского металевого диска, а внутрішні - на валу, що обертається, та вся конструкція скріплена болтами.

- (11) **144332** (51) МПК
F01P 3/22 (2006.01)
- (21) **u 2020 01564** (22) **04.03.2020**
(24) **26.09.2020**
- (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 УТИЛІЗАЦІЄЮ ТЕПЛОТИ**
- (57) Система живлення двигуна внутрішнього згорання з утилізацією теплоти, яка складається з двигуна внутрішнього згорання, термоелектричних перетворювачів, які розміщено на випускному трубопроводі, ключа запалювання, накопичувача електричного заряду, реле керування свічкою розжарювання, свічки розжарювання, встановленої у впускному трубопроводі, контрольної лампи часу передпускового підігріву, електронного блока керування, яка **відрізняється** тим, що додатково містить термоелектричні перетворювачі (перетворювачі теплоти в електричний струм), що встановлюються на системі охолодження двигуна внутрішнього згорання, які в подальшому накопичують електричний заряд в накопичувачі, гібридний акумулятор водню, підігрівач гібридного акумулятора водню, що живиться від накопичувача електричного заряду, датчик температури охолоджуючої рідини, датчик частоти обертання колінчастого вала, датчик тиску, сигнальну лампу підігріву гібридного акумулятора, механічний дозатор водню, запірний клапан водню.

F 02

- (11) **144331** (51) МПК (2020.01)
F02B 29/04 (2006.01)
F02D 23/00
- (21) **u 2020 01563** (22) **04.03.2020**
(24) **26.09.2020**
- (72) Гутаревич Юрій Феодосійович (UA), Трифонов Дмитро Миколайович (UA), Сирота Олександр Вадимович (UA), Шуба Євгеній Васильович (UA), Студзінський Андрій Сергійович (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ТРАНСПОРТНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
вул. Омеляновича-Павленка, 1, м. Київ-10, 01010 (UA)
- (54) **СИСТЕМА ПІДТРИМАННЯ ОПТИМАЛЬНОЇ ТЕМПЕРАТУРИ НАДДУВНОГО ПОВІТРЯ ДВИГУНА ВНУТРІШНЬОГО ЗГОРЯННЯ**
- (57) Система, що складається з двигуна з V-подібно розташованими циліндрами, нагнітача наддувочного повітря, що складається з газової турбіни і компресора, повітряного охолоджувача наддувочного повітря, вентилятора, термостата, розташованого у впускному колекторі, регулюючого клапана, яка **відрізняється** тим, що паралельно охолоджувачу наддувочного повітря розташовано байпасний канал, в який встановлено тепловий акумулятор фазового переходу та блок управління температурою повітря на впуску, який за допомогою триходового розподільного крана спрямовує наддувочне повітря в охолоджувач наддувочного повітря або в додатковий теплообмінник з тепловим акумулятором фазового переходу в залежності від показників датчика температури у впускному колекторі.

- (11) **144427** (51) МПК (2020.01)
F02N 11/00
F02N 11/14 (2006.01)
F02N 15/00
F02N 15/04 (2006.01)
F02N 15/06 (2006.01)
- (21) **u 2020 03069** (22) **22.05.2020**
(24) **26.09.2020**
- (72) Рогозін Ігор Віталійович (UA), Ніценко Віктор Миколайович (UA), Подригало Михайло Абович (UA), Клец Дмитро Михайлович (UA), Бодров Віталій Володимирович (UA), Куренко Олександр Борисович (UA), Литовченко Дмитро Михайлович (UA), Луценко Едуард Олександрович (UA), Новічонок Сергій Михайлович (UA), Юхно Віталій Анатолійович (UA)
- (73) **ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ПОВІТРЯНИХ СИЛ ІМЕНІ ІВАНА КОЖЕДУБА**
вул. Сумська, 77/79, м. Харків, 61023 (UA)
- (54) **ЕЛЕКТРОПНЕВМАТИЧНИЙ СТАРТЕР ДВИГУНА ВНУТРІШНЬОГО ЗГОРЯННЯ**
- (57) Електропневматичний стартер двигуна внутрішнього згоряння, що містить штатні елементи конструкції транспортного засобу (замок запалення, акумуляторну батарею, електричні дроти, повітряний компресор, повітряні балони, трубопроводи), електричний двигун та електромагнітне тягове реле, які розташовані на циліндричному редукторі з механізмом приводу, який **відрізняється** тим, що додатково встановлено пневматичний двигун, а також окремі складові: однополюсний двопозиційний перемикач, електропневматичний клапан, повітряний балон, трубопроводи.

F 03

- (11) **144345** (51) МПК (2020.01)
F03D 9/00
H02K 21/24 (2006.01)
H02K 7/18 (2006.01)
- (21) **u 2020 01950** (22) **20.03.2020**
(24) **26.09.2020**
- (72) Алєєв Анатолій Максимович (UA), Алєєва Наталя Анатоліївна (UA), Алєєва Тетяна Анатоліївна (UA)
- (73) **АЛЄЄВ АНАТОЛІЙ МАКСИМОВИЧ**
вул. Тамбовська, 8, м. Кривий Ріг, Дніпропетровська обл., 50023 (UA)
- (54) **ВІТРОЕЛЕКТРОГЕНЕРАТОР АЛЄЄВА-03**
- (57) Вітроелектрогенератор, що містить плоский диск, що обертається, зі змонтованими на ньому постійними магнітами, плоскі нерухомі диски зі змонтованими на них котушками, вал, що обертається сумісно з плоским диском, станину, підшипники, магнітні елементи, неметалеву основу плоского диска з постійними магнітними елементами, неметалеву основу плоских нерухомих дисків, кожух та влаштування приводу вала і плоского диска в обертальний рух, який **відрізняється** тим, що влаштування приводу вала і плоского диска в обертальний рух склада-

ється з повітрязабірника, вхідного та вихідного патрубків, при цьому повітрязабірник виконаний у вигляді зрізаного конуса, менша основа якого приєднана до вхідного патрубка, причому вхідний патрубок виконаний прямим, а вихідний патрубок - вигнутим таким чином, щоб вісь його вихідного кінця була паралельна осі вхідного патрубка, а також вхідний і вихідний патрубки приєднані до кожуха по дотичній, крім того на периферійному торці плоского диска перпендикулярно йому встановлені лопаті, у вигляді зігнутих пластин, зігнутими назустріч потоку повітря, розташовані паралельно або під кутом до осі обертання металевго вала, при цьому зовнішні кільця підшипників нерухомі відносно до станини, а внутрішні обертаються сумісно з валом та вся конструкція скріплена болтами.

- (11) **144343** (51) МПК (2020.01)
F03D 9/00
H02K 21/24 (2006.01)
H02K 7/18 (2006.01)
- (21) **u 2020 01948** (22) **20.03.2020**
(24) **26.09.2020**
- (72) Алєєв Анатолій Максимович (UA), Алєєва Наталя Анатоліївна (UA), Алєєва Тетяна Анатоліївна (UA)
- (73) **АЛЄЄВ АНАТОЛІЙ МАКСИМОВИЧ**
вул. Тамбовська, 8, м. Кривий Ріг, Дніпропетровська обл., 50023 (UA)
- (54) **ВІТРОЕЛЕКТРОГЕНЕРАТОР АЛЄЄВА -01**
- (57) Вітроелектрогенератор, що містить плоский диск, що обертається, зі змонтованими на ньому постійними магнітами, плоскі нерухомі диски зі змонтованими на них котушками, вал, що обертається сумісно з плоским диском, станину, підшипники, магнітні елементи, неметалеву основу плоского диска з постійними магнітними елементами, неметалеву основу плоских нерухомих дисків, кожух та влаштування приводу вала і плоского диска в обертальний рух, який **відрізняється** тим, що влаштування приводу вала і плоского диска в обертальний рух складається з повітрязабірника, вхідного та вихідного патрубків, при цьому повітрязабірник виконаний у вигляді зрізаного конуса, менша основа якого приєднана до вхідного патрубка, причому вхідний патрубок виконаний прямим, а вихідний патрубок - вигнутим таким чином, щоб вісь його вихідного кінця була паралельна осі вхідного патрубка, а також вхідний і вихідний патрубки приєднані до кожуха по дотичній, крім того на периферійному торці плоского диска перпендикулярно йому встановлені лопаті у вигляді зігнутих пластин, зігнутими назустріч потоку повітря, розташовані паралельно або під кутом до осі обертання металевго вала, а підшипники виготовлені у вигляді змонтованих один в одному магнітних циліндрів, при цьому зовнішні магнітні циліндри закріплені на внутрішньому боці втулки станини, а внутрішні - на валу та вся конструкція скріплена болтами.

- (11) **144347** (51) МПК (2020.01)
F03D 9/00
H02K 21/24 (2006.01)
H02K 7/18 (2006.01)
- (21) **u 2020 01952** (22) **20.03.2020**
(24) **26.09.2020**
- (72) Алєєв Анатолій Максимович (UA), Алєєва Наталя Анатоліївна (UA), Алєєва Тетяна Анатоліївна (UA)
- (73) **АЛЄЄВ АНАТОЛІЙ МАКСИМОВИЧ**
вул. Тамбовська, 8, м. Кривий Ріг, Дніпропетровська обл., 50023 (UA)
- (54) **ВІТРОЕЛЕКТРОГЕНЕРАТОР АЛЄЄВА-05**
- (57) Вітроелектрогенератор, що містить плоский диск, що обертається, змонтовані на плоскому диску постійні магніти, плоскі нерухомі диски, змонтовані на плоских нерухомих дисках котушки, вал, що обертається сумісно з плоским диском, станину, підшипники, магнітні елементи, неметалеву основу плоского диска, постійні магнітні елементи, неметалеву основу плоских нерухомих дисків, механізм приводу вала і плоского диска в обертальний рух, розташування механізму приводу вала і плоского диска в обертальний рух на одному валу, який **відрізняється** тим, що механізм приводу вала і плоского диска в обертальний рух складається з: повітрязабірника, вхідного та вихідного патрубків, корпусу, до складу якого входять дві виконані у вигляді кіл паралельні пластини, що скріплені по периферії кожухом, крильчатка, що розташована всередині корпусу, втулка якої нерухомо насаджена на вал, лопаті, що закріплені перпендикулярно до втулки крильчатки та розташовані паралельно або під кутом до осі обертання вала, при цьому повітрязабірник виконаний у вигляді зрізаного конуса, менша основа якого приєднана до вхідного патрубка, а вхідний і вихідний патрубки приєднані до кожуха механізму приводу вала і плоского диска в обертальний рух, причому зовнішні кільця підшипників закріплені на внутрішньому боці втулки станини, а внутрішні - на валу та вся конструкція скріплена болтами.

стійними магнітними елементами, неметалеву основу плоского нерухомого диска, кожух та механізм приводу вала і плоского диска в обертальний рух, який **відрізняється** тим, що механізм приводу вала і плоского диска в обертальний рух складається з: повітрязабірника, вхідного та вихідного патрубків, при цьому повітрязабірник виконаний у вигляді зрізаного конуса, менша основа якого приєднана до вхідного патрубка, причому вхідний і вихідний патрубки приєднані до кожуха по дотичній, а на втулці плоского диска встановлені лопаті у вигляді зігнутих пластин, що зігнуті назустріч потоку повітря, розташовані паралельно або під кутом до осі обертання металевго вала, крім того зовнішні кільця підшипників закріплені на внутрішньому боці втулки, а внутрішні - на валу та вся конструкція скріплена болтами.

- (11) **144349** (51) МПК (2020.01)
F03D 9/00
H02K 21/24 (2006.01)
H02K 7/18 (2006.01)
- (21) **u 2020 01954** (22) **20.03.2020**
(24) **26.09.2020**
- (72) Алєєв Анатолій Максимович (UA), Алєєва Наталя Анатоліївна (UA), Алєєва Тетяна Анатоліївна (UA)
- (73) **АЛЄЄВ АНАТОЛІЙ МАКСИМОВИЧ**
вул. Тамбовська, 8, м. Кривий Ріг, Дніпропетровська обл., 50023 (UA)
- (54) **ВІТРОЕЛЕКТРОГЕНЕРАТОР АЛЄЄВА-07**
- (57) Вітроелектрогенератор, що містить плоский металевий диск, що обертається, плоскі нерухомі диски, металевий вал, що обертається сумісно з насадженням на нього плоским металевим диском, втулку металевго вала, станини, підшипники, постійні магніти, що складаються з магнітних елементів, неметалеві основи плоских нерухомих дисків, кожух та механізм приводу вала і плоского металевго диска в обертальний рух, який **відрізняється** тим, що на плоскому металевому диску, що обертається, змонтовані котушки, які приєднані до щіткового механізму через електричний ланцюг у вигляді металевго диска і металевго вала, а на плоских нерухомих дисках - постійні магніти, що складаються з магнітних елементів, при цьому механізм приводу вала і плоского металевго диска в обертальний рух складається з: повітрязабірника, вхідного та вихідного патрубків, кожуха та крильчатки, причому повітрязабірник виконаний у вигляді зрізаного конуса, менша основа якого приєднана до вхідного патрубка, вхідний і вихідний патрубки приєднані до кожуха по дотичній, а крильчатка виготовлена із лопатей у вигляді пластин, що розташовані паралельно або під кутом до осі обертання металевго вала, та закріплена сумісно з плоским металевим диском, що обертається, на металевому валу, крім того зовнішні кільця підшипників закріплені на внутрішньому боці втулок металевго вала, а внутрішні насаджені на вал, що обертається, та вся конструкція скріплена болтами.

- (11) **144346** (51) МПК (2020.01)
F03D 9/00
H02K 21/24 (2006.01)
H02K 7/18 (2006.01)
- (21) **u 2020 01951** (22) **20.03.2020**
(24) **26.09.2020**
- (72) Алєєв Анатолій Максимович (UA), Алєєва Наталя Анатоліївна (UA), Алєєва Тетяна Анатоліївна (UA)
- (73) **АЛЄЄВ АНАТОЛІЙ МАКСИМОВИЧ**
вул. Тамбовська, 8, м. Кривий Ріг, Дніпропетровська обл., 50023 (UA)
- (54) **ВІТРОЕЛЕКТРОГЕНЕРАТОР АЛЄЄВА-04**
- (57) Вітроелектрогенератор, що містить плоский диск, який обертається, зі змонтованими на ньому постійними магнітами, плоский нерухомий диск зі змонтованими на ньому котушками, вал, що обертається сумісно з плоским диском, станину, підшипники, магнітні елементи, неметалеву основу плоского диска з по-

- (11) **144344** (51) МПК (2020.01)
F03D 9/00
H02K 21/24 (2006.01)
H02K 7/18 (2006.01)
- (21) **у 2020 01949** (22) **20.03.2020**
(24) **26.09.2020**
- (72) Алєєв Анатолій Максимович (UA), Алєєва Наталя Анатоліївна (UA), Алєєва Тетяна Анатоліївна (UA)
- (73) **АЛЄЄВ АНАТОЛІЙ МАКСИМОВИЧ**
вул. Тамбовська, 8, м. Кривий Ріг, Дніпропетровська обл., 50023 (UA)
- (54) **ВІТРОЕЛЕКТРОГЕНЕРАТОР АЛЄЄВА-02**
- (57) Вітроелектрогенератор, що містить плоский диск, що обертається, змонтовані на плоскому диску постійні магніти, плоскі нерухомі диски, змонтовані на плоских нерухомих дисках котушки, вал, що обертається сумісно з плоским диском, станину, підшипники, магнітні елементи, неметалеву основу плоского диска, постійні магнітні елементи, неметалеву основу плоских нерухомих дисків, механізм приводу вала і плоского диска в обертальний рух, розташування механізму приводу вала і плоского диска в обертальний рух на одному валу, який **відрізняється** тим, що механізм приводу вала і плоского диска в обертальний рух складається з: повітрязабірника, вхідного та вихідного патрубків, корпусу, до складу якого входять дві виконані у вигляді кіл паралельні пластини, що скріплені по периферії кожухом, крильчатка, що розташована всередині корпусу, втулка якої нерухомо насаджена на вал, лопаті, що закріплені перпендикулярно до втулки крильчатки, та розташовані паралельно або під кутом до осі обертання вала, при цьому повітрязабірник виконаний у вигляді зрізаного конуса, менша основа якого приєднана до вхідного патрубка, а вхідний і вихідний патрубки приєднані по дотичній до кожуха механізму приводу вала і плоского диска в обертальний рух, крім того зовнішні кільця підшипників закріплені на внутрішньому боці втулки станини, а внутрішні - на валу та вся конструкція скріплена болтами.

F 04

- (11) **144383** (51) МПК (2020.01)
F04B 1/00
F04B 3/00
F04B 9/02 (2006.01)
F04B 53/08 (2006.01)
B21D 53/02 (2006.01)
B23K 9/00
B23K 101/08 (2006.01)
B23K 101/14 (2006.01)
- (21) **у 2020 02395** (22) **14.04.2020**
(24) **26.09.2020**
- (72) Влох Інна Григорівна (UA)
- (73) **ВЛОХ ІННА ГРИГОРІВНА**
вул. Воскресенський узвіз, буд. 4, кв. 6, м. Полтава, 36020 (UA)

(54) КОМПРЕСОР СЕРІЇ КТ

- (57) 1. Компресор серії КТ, який складається з корпусу, колінчатого вала, циліндрів низького та високого тиску, поршнів, з'єднаних за допомогою вузла шатунів із колінчатим валом, клапанної коробки, вентилятора, насоса, сапуна, холодильника з верхнім і нижнім фланцем та ребристими теплообмінними трубками, який **відрізняється** тим, що кожен теплообмінну трубку закріплено на верхніх і нижніх фланцях холодильника зварним з'єднанням, а її ребро або ребра утворюють гвинтову або циліндричну поверхню з відстанню від 2 до 7 мм відповідно, між двома однаковими точками двох сусідніх витків гвинтової поверхні або з відстанню між двома сусідніми ребрами у однакових точках циліндричної поверхні, вимірюваних паралельно осі теплообмінної трубки.
2. Компресор серії КТ за п. 1, який **відрізняється** тим, що ребро теплообмінної трубки холодильника має діаметр від 10 до 28 мм.
3. Компресор серії КТ за п. 1, який **відрізняється** тим, що ребро теплообмінної трубки холодильника має діаметр 27 мм, а відстань між двома однаковими точками двох сусідніх витків гвинтової поверхні або між двома сусідніми ребрами у однакових точках циліндричної поверхні, вимірюваних паралельно осі теплообмінної трубки, складає 3 мм.

- (11) **144457** (51) МПК
F04D 29/22 (2006.01)

- (21) **у 2020 04804** (22) **27.07.2020**
(24) **26.09.2020**
- (72) Свістельник Олег Якимович (UA), Свістельник Ірина Олеївна (UA), Заславець Андрій Анатолійович (UA), Мандзюк Роман Володимирович (UA)
- (73) **СВІСТЕЛЬНИК ОЛЕГ ЯКИМОВИЧ**
вул. Лабораторна, 24, м. Дніпро, 49010 (UA)
СВІСТЕЛЬНИК ІРИНА ОЛЕЇВНА
вул. Лабораторна, 24, м. Дніпро, 49010 (UA)
ЗАСЛАВЕЦЬ АНДРІЙ АНАТОЛІЙОВИЧ
вул. Кипуча, 32Б, м. Дніпро, 49000 (UA)
МАНДЗЮК РОМАН ВОЛОДИМИРОВИЧ
5-й мікрорайон Зарічний, 6/104, м. Кривий Ріг, 50081 (UA)

(54) ГУМОВА ФУТЕРІВКА ШЛАМОВОГО НАСОСА

- (57) 1. Гумова футерівка шламового насоса, що містить футерівку передньої кришки корпусу насоса, футерівку задньої кришки корпусу насоса, футерівку всасу, футерівку заднього броне диска, виготовлених з гуми або іншого еластомерного матеріалу, яка **відрізняється** тим, що вихідний отвір гумової футерівки шламового насоса виконаний за умови забезпечення наступного співвідношення:

$$D_{\text{вих}} = k_1 \cdot D_{\text{вх}},$$

де:

$D_{\text{вих}}$ - діаметр вихідного отвору гумової футерівки шламового насоса, мм;

$D_{\text{вх}}$ - діаметр вхідного отвору гумової футерівки шламового насоса, мм;

k_1 - коефіцієнт пропорційності, $k_1 = 0,73 \div 0,82$.

2. Гумова футерівка шламового насоса за п. 1, яка **відрізняється** тим, що вхідний отвір гумової футе-

рівки шламового насоса виконаний за умови забезпечення наступного співвідношення:

$$D_{\text{вх}} = (D_k \cdot H_k)^{1/2} \cdot k_2,$$

де:

$D_{\text{вх}}$ - діаметр вхідного отвору гумової футерівки шламового насоса, мм;

D_k - діаметр робочого колеса шламового насоса, мм;

H_k - ширина лопаті робочого колеса шламового насоса, мм;

k_2 - коефіцієнт пропорційності, $k_2 = 0,88 \div 1,08$.

3. Гумова футерівка шламового насоса за п. 1, яка **відрізняється** тим, що на внутрішній поверхні вхідного отвору гумової футерівки шламового насоса, вздовж осі отвору, виконані виступаючі ребра, які в перерізі мають форму трапеції і розміри яких виконані за умови забезпечення наступного співвідношення:

$$h_p = D_{\text{вх}} \cdot k_3,$$

де:

$D_{\text{вх}}$ - діаметр вхідного отвору гумової футерівки шламового насоса, мм;

h_p - висота виступаючого ребра вхідного отвору гумової футерівки шламового насоса, мм;

k_3 - коефіцієнт пропорційності, $k_3 = 0,118 \div 0,127$.

(57) Пневмопривід дверей транспортного засобу, що містить пневмоциліндри, який **відрізняється** тим, що пневмопривід містить кінцеві вимикачі, щонайменше один електропневморозподільювач, глушники, датчик тиску, пневмоклапан "АБО", електричне реле й блок управління протизатисканням, при цьому пневмоциліндри закріплено на панелі, на пневмоциліндрах встановлено кінцеві вимикачі, на електропневморозподільювачі встановлено глушники, при цьому пневмопривід виконано з можливістю електропневмоуправління, а блок управління протизатисканням є інтелектуальним модулем, який виконано з можливістю: запису у пам'ять еталонного режиму руху дверей, відслідковування режиму руху дверей контролером блока управління протизатисканням й порівнювання режиму руху дверей з попередньо записаним у пам'яті еталонним режимом руху дверей, передання сигналу на котушку електропневморозподільювача на відкриття дверей у випадку затискання пасажирів.

F 16

- (11) **144272** (51) МПК (2020.01)
F16F 7/00
- (21) **и 2019 11535** (22) **29.11.2019**
(24) **26.09.2020**
(72) Головачук Ігор Павлович (UA)
(73) **ЛУЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
вул. Львівська, 75, м. Луцьк, 43018 (UA)
(54) **ПРУЖИННИЙ ВІБРОІЗОЛЯТОР**
(57) Пружинний віброізолятор, що містить корпус у вигляді вертикальної стійки, всередині якої розташовані повзунки та пружини, який **відрізняється** тим, що повзунки та пружини розміщені перпендикулярно до конусної твірної поршня.

- (11) **144395** (51) МПК (2020.01)
F16K 31/12 (2006.01)
E05F 3/02 (2006.01)
B60J 5/00
- (21) **и 2020 02530** (22) **22.04.2020**
(24) **26.09.2020**
(72) Дудко Анатолій Вікторович (UA), Смірнов Олександр Германович (UA)
(73) **ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "КАМОЦЦІ"**
вул. Кирилівська, буд. 1-3, секція "Д", м. Київ, 04080 (UA)
(54) **ПНЕВМОПРИВІД ДВЕРЕЙ ТРАНСПОРТНОГО ЗАСОБУ**

- (11) **144266** (51) МПК (2020.01)
F16K 37/00
A62C 37/00

- (21) **и 2019 10978** (22) **07.11.2019**
(24) **26.09.2020**
(72) Пелюхно Денис Олегович (UA)
(73) **ПЕЛЮХНО ДЕНИС ОЛЕГОВИЧ**
вул. Варненська, 7, кв. 56, м. Одеса, 65065 (UA)
(54) **ДАТЧИК ПОЛОЖЕННЯ ПОЖЕЖНОГО КРАНА**
(57) 1. Датчик положення пожежного крана, що складається з корпусу, розміщених в ньому пристрою подачі сигналу, натискної втулки, що міститься на шпінделі клапана пожежного крана, та установлювального гвинта, який **відрізняється** тим, що рухома натискна втулка виконана з пружного матеріалу, для її встановлення без необхідності відкривання клапана пожежного крана та додаткового регулювання, причому установлювальний гвинт розміщений безпосередньо в корпусі датчика.
2. Датчик положення пожежного крана за п. 1, який **відрізняється** тим, що форма посадкового місця корпусу датчика відповідна формі посадкового місця клапана пожежного крана.
3. Датчик положення пожежного крана за п. 1, який **відрізняється** тим, що посадкове місце корпусу датчика виконане шестикутним.

F 21

- (11) **144441** (51) МПК (2020.01)
F21L 4/00
- (21) **и 2020 03406** (22) **04.06.2020**
(24) **26.09.2020**

- (72) Мелентьев Олег Борисович (UA), Кордун Сергій Юрійович (UA)
- (73) **УМАНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ПЕДАГОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ПАВЛА ТИЧИНИ**
вул. Садова, 2, м. Умань, Черкаська обл., 20300 (UA)
- (54) **ЛІХТАР ПРОБЛИСКОВОГО ПОЛІЦЕЙСЬКОГО МАЯЧКА-АНТИКРИЛА ІЗ ПОВІТРЯНИМ ГАЛЬМОМ**
- (57) Ліхтар пробліскового поліцейського маячка, що кріпиться до даху автомобіля, який **відрізняється** тим, що ліхтар пробліскового поліцейського маячка-антикрила із повітряним гальмом включає в себе: дах автомобіля (1), основу з кріпленням (2), стійку кріплення електродвигуна (3), електродвигун із зубчастим колесом (4), зубчастий сектор (5), корпус пробліскового поліцейського маячка-антикрила (6), лампи, напрямні пази (7), важіль (8), кулачок (9), вісь (10), опорну стійку (11), лівий механізм підйому корпусу пробліскового поліцейського маячка-антикрила (12), правий механізм підйому корпусу пробліскового поліцейського маячка-антикрила, електричну схему управління ліхтаря пробліскового поліцейського маячка-антикрила із повітряним гальмом, яка складається із провідників (23), вимикачів (21), (22), правого і лівого електродвигунів (19), кулачків (20), двопозиційного перемикача (24), педалі гальма (17), тяги (18), акумулятора (25), перемінного резистора (26), механічного зв'язку педалі та перемінного резистора (27).

2. Ліхтар за п. 1, який **відрізняється** тим, що колба виконана із силікону, пластику, оргскла, гуми або ін.
3. Ліхтар за п. 1, який **відрізняється** тим, що як елемент фіксації може бути крок або затискач.

F 24

(11) 144380

(51) МПК

F24F 1/0022 (2019.01)

F24F 1/0041 (2019.01)

(21) у 2020 02305

(22) 09.04.2020

(24) 26.09.2020

(72) Панфілов Андрій Іванович (UA), Просніцький Володимир Григорович (UA)

(73) **ПАНФІЛОВ АНДРІЙ ІВАНОВИЧ**

вул. Нижньотагільська, 28, м. Кривий Ріг, Дніпропетровська обл., 50025 (UA)

(54) **ВІДЦЕНТРОВИЙ (РАДІАЛЬНИЙ) ВЕНТИЛЯТОР Ц4-78**

(57) Відцентровий (радіальний) вентилятор, що містить завиткоподібний корпус з вхідною лійкою, робоче колесо одностороннього входу з несучим диском, конічним покривним диском і профільними лопатками, який **відрізняється** тим, що коефіцієнт швидкохідності $n_v=78$, діаметр входу робочого колеса $D_1=72$, ширина лопатки на виході $b_2=15,8$, ширина лопатки на вході $b_1=23,7$, кількість лопаток $Z_{pk}=11$, кут входу лопатки $\beta_1=26^\circ$, кут виходу лопатки $\beta_2=46^\circ$, кут нахилу покривного диска $\gamma=18^\circ$, радіус закруглення покривного диска на вході в робоче колесо $r_{bx}=6,7$, ширина робочого колеса $B=27,3$, робоча поверхня профільної лопатки виконана по дузі радіусом $R_n=135,8$ з центром на окружності радіусом $R_u=106,8$, концентричної окружності D_2 , профільна лопатка розташована між діаметрами D_2 і $D_0=67,7$, при цьому тильна поверхня профільної лопатки виконана плоскою, профільна лопатка на відстані $l_{bx}=1,15$ від вхідної кромки має товщину $h_{bx}=1,23$, товщина листа, що утворює робочу поверхню профільної лопатки, $\delta=0,615$, завиткоподібний корпус відцентрового (радіального) вентилятора утворений чотиривитковою спіраллю з конструкторським квадратом, сторона якого $a=20,24$ і початковим радіусом $R_1=59,19$, при цьому розміри завиткоподібного корпусу складають: від осі вала по вертикалі вгору $H_b=69,3$, по вертикалі вниз $H_n=109,8$, по горизонталі вліво $L_{bn}=89,5$, по горизонталі вправо $L_{bn}=130$, відстань від осі до вихідного отвору завиткоподібного корпусу по вертикалі $H_{kp}=81,7$, по горизонталі $L_n=40$, довжина вихідного отвору завиткоподібного корпусу $L_k=90$, ширина завиткоподібного корпусу $H_k=60$, радіус язика завиткоподібного корпусу $r_a=5$, радіальний проміжок між робочим колесом і вхідною лійкою $s=0,23$, лійка заглиблена всередину робочого колеса на $l=1,0$, а геометричні розміри основних елементів відцентрового (радіального) вентилятора дані у відсотках від зовнішнього діаметра робочого колеса D_2 .

(11) 144365

(51) МПК (2020.01)

F21S 19/00

(21) у 2020 02168

(22) 01.04.2020

(24) 26.09.2020

(72) Бондаренко Вадим Володимирович (UA)

(73) **БОНДАРЕНКО ВАДИМ ВОЛОДИМИРОВИЧ**

вул. Малиновського, 3, кв. 63, м. Одеса, 65058 (UA)

(54) **ЛІХТАР KILNEX**

(57) 1. Ліхтар, що містить корпус із з'єднаними з ним щонайменше однією колбою, кришкою та елементом фіксації, в якому розташовано щонайменше один білий світлодіод, акумулятор та мікросхему управління світлодіодами; мікросхема управління світлодіодами з'єднана з акумулятором та світлодіодами; корпус містить щонайменше одну кнопку ввімкнення/вимкнення, щонайменше один світловий індикатор та USB-порт зарядки, який **відрізняється** тим, що додатково введено мікросхему живлення, сітку-знищувач комах та щонайменше один ультрафіолетовий світлодіод, а корпус додатково містить захисний елемент; мікросхема живлення з'єднана з акумулятором, мікросхемою управління світлодіодами, сіткою-знищувачем комах, щонайменше одним світловим індикатором, кнопкою ввімкнення/вимкнення та USB-портом зарядки; сітка-знищувач комах знаходиться у корпусі за захисним елементом та з'єднана з мікросхемою живлення; ультрафіолетові світлодіоди розміщені в корпусі навколо сітки-знищувача комах і з'єднані з мікросхемою управління світлодіодами.

- (11) **144379** (51) МПК (2020.01)
F24H 3/00
- (21) **u 2020 02282** (22) **08.04.2020**
(24) **26.09.2020**
(72) Соломонюк Руслан Федорович (UA)
(73) **СОЛОМОНЮК РУСЛАН ФЕДОРОВИЧ**
вул. Домбровського, 44а, кв. 12, м. Житомир,
10003 (UA)
- (54) **ПОБУТОВИЙ ОБІГРІВАЧ**
- (57) 1. Побутовий обігрівач, що включає секції з нагрівальними елементами, який **відрізняється** тим, що містить щонайменше дві паралельні секції, які з'єднані між собою, при цьому кожна секція складається з двох металевих листів, між якими знаходиться нагрівальний елемент, і щонайменше на одній із сторін металевого листа закріплені металеві конвектори.
2. Побутовий обігрівач за п. 1, який **відрізняється** тим, що секції з'єднані між собою привареними до них трубками.
3. Побутовий обігрівач за п. 1, який **відрізняється** тим, що металеві листи мають прямокутну форму.
4. Побутовий обігрівач за п. 1, який **відрізняється** тим, що металеві конвектори виконані зигзагоподібними і закріплені до металевого листа за допомогою точкового зварювання.
5. Побутовий обігрівач за п. 1, який **відрізняється** тим, що у внутрішніх каналах кожної із секцій між металевими листами розміщено додатковий теплоносіє, як сипучий матеріал використано зокрема кварцовий пісок.

ли або отвори, через які проходять термонагрівні елементи, причому кожній парі пуансонів, що утворює разом з матрицею одну комірку, належать відокремлені від сусідніх, із зазором, співрозмірним з тепловим розширенням матеріалу, бобишки.

F 41

- (11) **144307** (51) МПК (2020.01)
F41B 6/00
H01J 25/02 (2006.01)
- (21) **u 2020 01359** (22) **28.02.2020**
(24) **26.09.2020**
(72) Федорець Сергій Григорович (UA), Божок Ігор Миколайович (UA)
(73) **ФЕДОРЕЦЬ СЕРГІЙ ГРИГОРОВИЧ**
ж/м Тополя-1, буд. 5, кв. 62, м. Дніпро, 49040 (UA)
БОЖОК ІГОР МИКОЛАЙОВИЧ
вул. Високовольтна, 10, кв. 2, м. Дніпро, 49107 (UA)
- (54) **ЕЛЕКТРОМАГНІТНА УСТАНОВКА**
- (57) Електромагнітна установка, що включає в себе електромагнітне джерело випромінювання та зону введення випромінювання, забезпечена коаксіальним резонатором, уздовж його осі розміщена електронна гармата, навпроти її катода співвісно до кришки резонатора зовні приєднана через отвір у резонаторі прольотна труба із зоною виведення випромінювання, в торці цієї труби встановлений анод-мішень, причому резонатор та труба вакуумовані, а як джерело живлення до резонатора підключений надвисокочастотний генератор через отвір у кришці резонатора біля основи внутрішнього провідника та через діелектричне вікно, крім того, в пролітній трубці розміщена магнітна система, при цьому електромагнітна установка забезпечена встановленим на системі опор вертикальним циліндричним корпусом, усередині якого співвісно розміщені охоплюючі резонатор, вставлені один в одного із зазором та з'єднані паралельно циліндричні конденсатори, зовнішні оболонки яких установлені з можливістю обертання навколо осі випромінювача в протилежних напрямках, а в зоні виводу пучка електронів з електронної гармати укріплено вбудований в анод-мішень роздільник електронів на два пучки, кожен з яких з'єднаний за допомогою гнучких довгомірних скляних капілярів із зазором між конденсаторами, де розміщений контейнер, причому по довжині капілярів зверху і низу зазору набрані з них елементи у вигляді гвинтових циліндричних пружин, а зовнішні оболонки конденсаторів виконані у вигляді котушок із магнітної сталі, вкритих з обох сторін мідною фольгою та, поверх фольги, діелектриком, а їхні кінці виведені в зазор, в якому розміщений контейнер, крім того, у внутрішньому просторі між зовнішньою обкладкою конденсатора, що має можливість обертання, та другою нерухомою обкладкою встановлений із зазором на штирях другий діелектричний шар, а до діелектричного вікна приєднаний хвилевід, виконаний до виходу з резонатора з діелект-

F 27

- (11) **144421** (51) МПК (2020.01)
F27D 13/00
A23P 10/00
- (21) **u 2020 02938** (22) **15.05.2020**
(24) **26.09.2020**
(72) Сокол Назар Ігорович (UA), Сермінська Катерина Богданівна (UA), Піхоцький Владислав Іванович (UA), Бойко Михайло Васильович (UA), Серкіз Орест Романович (UA)
(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ЛЬВІВСЬКА ПОЛІТЕХНІКА"**
вул. Ст. Бандери, 12, м. Львів, 79013 (UA)
- (54) **НАГРІВНИЙ ПРИСТРІЙ АВТОМАТУ ВИПІЧКИ ЗЕРНОВИХ ХЛІБЦІВ МЕТОДОМ ВИБУХУ**
- (57) Нагрівний пристрій автомату випічки зернових хлібців методом вибуху, що складається з матриці та двох нагрівних плит, які містять нагрівні елементи і пуанسونи, який **відрізняється** тим, що нагрівна плита відокремлена від пуансонів та нагрівних елементів терморезистивним матеріалом, пуанسونи виконані пустотілими з можливістю контакту по всій своїй внутрішній поверхні із двоступеневими бобишками, які виконані з термопровідного матеріалу, нижня циліндрична частина яких виконана з можливістю входу всередину пуансона, а верхня - має кана-

ричного матеріалу, а далі - з матеріалу, непроникного для електромагнітного випромінювання, який при виході за межі оболонки конденсаторів розділяється на два рукави, кут між якими 180 градусів, причому кожен з них своїм кінцем розміщений в зазорі між діелектричними оболонками, причому в другому шарі розташовані обмотки, центральні кути між якими 120 градусів, крім того діелектричні поверхні в зазорі вкриті плівкою з матеріалу, що відбиває НВЧ-випромінювання, причому на другу нерухому обкладку зовнішнього циліндричного конденсатора, вкриту шаром діелектрика, одягнене кільце з виступаючими магнітними полюсами, при цьому в просторі, що утворений обкладкою другого циліндричного конденсатора, яка обертається, розміщено тиристорний випрямляч, який має можливість приймати ЕРС змінного струму та перетворює її в постійний струм, а тиристорний випрямляч з'єднаний кабелем з додатковим блоком живлення, яка **відрізняється** тим, що електромагнітна установка забезпечена газовим лазером з приєднанням до нього оптичним квантовим підсилювачем, який розташований між верхньою кришкою циліндричного корпусу установки і верхньою опорою, причому газовий лазер оснащений двома оптичними блоками, на виході яких розташовані оптичні вікна з приєднаннями до них хвилеводами, кінці першої пари хвилеводів розташовані в зазорі, утвореному діелектричним шаром із трьома обмотками і подальшим діелектричним шаром, який прикріплений до попереднього діелектричного шару штирями, причому кут між кінцями хвилеводів становить 180°, крім того, внутрішні поверхні в зазорі покриті плівкою, що відбиває лазерне випромінювання, друга пара хвилеводів приєднана до контейнера, внутрішні стінки якого також покриті плівкою, що відбиває лазерне випромінювання, а кут між кінцями цих хвилеводів також становить 180°.

цьому порожнистий корпус включає піддон з ведучим пристроєм та з'єднаний з піддоном конусоподібний порожнистий ковпак, а бронебійний сердечник розміщений у порожнині корпусу і своїм заднім кінцем спирається на піддон, а передній кінець сердечника оснащений конічним балістичним наконечником з гострим кутом при вершині, при цьому передній кінець сердечника виконаний у вигляді поєднання конуса з тупим кутом при вершині та зрізаного конуса з гострим кутом при вершині, який **відрізняється** тим, що балістичний наконечник виготовлений тонкостінним із пластику, а внутрішня його поверхня виконана у вигляді прямого конуса з кутом при вершині, рівним куту при вершині зрізаного конуса на сердечнику, та охоплює його, при цьому на бічній поверхні зрізаного конуса виконано дві кільцеві канавки, а стінка балістичного наконечника ввігнута в кожну з канавок.

2. Бронебійний підкаліберний снаряд за п. 1, який **відрізняється** тим, що балістичний наконечник виготовлений із склонаповненого поліаміду.

(11) 144387

(51) МПК (2020.01)
F42D 1/00

(21) u 2020 02460

(22) 17.04.2020

(24) 26.09.2020

(72) Гапоненко Анатолій Леонідович (UA), Гапоненко Костянтин Анатолійович (UA)

(73) ГАПОНЕНКО АНАТОЛІЙ ЛЕОНІДОВИЧ

м-н 5-й Зарічний, 40, кв. 56, м. Кривий Ріг, 50081 (UA)

(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ СПОРЯДЖЕННЯ СВЕРДЛОВИНИХ ЗАРЯДІВ

(57) Пристрій для спорядження свердловинних зарядів, що містить шасі, на якому розміщений основний бункер з вибуховою речовиною, при цьому основний бункер забезпечений живильником-дозатором з зарядним патрубком, який **відрізняється** тим, що основний бункер заповнений гранульованою аміачної селітрою, при цьому на шасі розміщений додатковий бункер, містить вуглеводневе паливо у кількості (5-15) % від маси аміачної селітри, що знаходиться у основному бункері, при цьому зазначеним вуглеводневим паливом просякнуті незв'язані органічні або мінеральні частинки у вигляді деревної стружки або тирси, або подрібнених відходів деревини, або концентрату металевих руд, або залізорудних окатишів, або їх суміш, при цьому основний і допоміжний бункери забезпечені живильниками-дозаторами, які за допомогою патрубків з'єднані зі змішувачем, забезпеченим зарядним патрубком.

F 42

(11) 144414

(51) МПК
F42B 12/04 (2006.01)
F42B 12/06 (2006.01)
F42B 14/06 (2006.01)

(21) u 2020 02860

(22) 12.05.2020

(24) 26.09.2020

(72) Масленніков Сергій Геннадійович (UA)

(73) МАСЛЕННИКОВ СЕРГІЙ ГЕНАДІЙОВИЧ

вул. Комарова, 6-а, масив Олександрівка, м. Чернігів, 14032 (UA)

(54) БРОНЕБІЙНИЙ ПІДКАЛІБЕРНИЙ СНАРЯД

(57) 1. Бронебійний підкаліберний снаряд, що включає бронебійний сердечник та порожнистий корпус, при

Розділ G:

G01M 5/00

B64F 5/60 (2017.01)

Фізика

G 01

- (11) **144299** (51) МПК
G01G 19/07 (2006.01)
- (21) u 2020 01087 (22) 20.02.2020
(24) 26.09.2020
- (72) Журибеда Марія Миколаївна (UA), Бичков Сергій Андрійович (UA), Лупкін Борис Володимирович (UA), Корольков Юрій Якимович (UA)
- (73) **ЖУРИБЕДА МАРІЯ МИКОЛАЇВНА**
вул. Шевченків шлях, 118, кв. 11, м. Березань, Київська обл., 07541 (UA)
- БИЧКОВ СЕРГІЙ АНДРІЙОВИЧ**
вул. Котельникова, 35, кв. 37, м. Київ, 03115 (UA)
- ЛУПКІН БОРИС ВОЛОДИМИРОВИЧ**
вул. Маршала Тимошенка, 11-а, кв. 117, м. Київ, 04212 (UA)
- КОРОЛЬКОВ ЮРІЙ ЯКИМОВИЧ**
вул. Вишгородська, 46-б, кв. 3, м. Київ, 04114 (UA)
- (54) **СИСТЕМА ПРИСТРОЇВ ДЛЯ ВИЗНАЧЕННЯ КООРДИНАТИ ЦЕНТРА ТЯЖІННЯ ТА ВАГИ ПОВІТРЯНОГО СУДНА**
- (57) Система пристроїв для визначення координати центра тяжіння та ваги повітряного судна (ПС), що містить під передньою стойкою передню опору з платформою, що вимірює вагу, яка **відрізняється** тим, що передня опора виконана з декілька частин та додатково містить під основними стойками ще дві задні опори з платформами, що вимірюють, а на зовнішній обшивці ПС в площині, що проходить через його будівельну горизонталь, розташовані два реперних лазерних відбивачі (РЛВ): перший РЛВ - між передньою та задньою опорами; другий РЛВ - за задньою опорою, по осі коліс переднього шасі та по осі одного з коліс основного шасі ПС встановлені також РЛВ, а перед ПС встановлений лазерний трекер (ЛТр) таким чином, щоб він мав оптичний зв'язок з кожним із встановлених РЛВ, до того ж система містить системний блок управління (СБУ), що складаний з блока входних даних (БВД), до якого під'єднані кожні з вимірювальних платформ, всі РЛВ та ЛТр, а сам БВД під'єднаний до розрахункового блока (РБ), до якого під'єднано програмний блок, де розміщують програму розрахунку координати центра тяжіння та ваги ПС на основі даних, отриманих від БВД та математичних залежностей, що зв'язують координати центра тяжіння та ваги ПС з даними від БВД, до РБ також під'єднаний пристрій виводу даних зі значеннями визначення координати центра тяжіння та ваги ПС.

- (11) **144248** (51) МПК (2020.01)
G01L 5/13 (2006.01)
G01L 1/22 (2006.01)

- (21) а 2019 05239 (22) 17.05.2019
(24) 26.09.2020
- (72) Фомичов Петро Олександрович (UA), Льовін Анатолій Іванович (UA), Заруцький Анатолій Вікторович (UA)
- (73) **КОНЦЕРН ТИТАН**
вул. Світлогірська, 5/6, Солом'янський р-н, м. Київ, 03056 (UA)
- (54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВИМІРЮВАННЯ ТЯГИ АВІАЦІЙНОГО ДВИГУНА**
- (57) Пристрій для вимірювання тяги авіаційного двигуна, що включає набір тензометричних сенсорів вимірювального каналу, підсилювач аналогового сигналу, електронний блок та блок відображення результатів вимірювання, який **відрізняється** тим, що вимірювальний канал складається із двох взаємно перпендикулярних пар тензометричних сенсорів, з'єднаних за мостовою схемою.

- (11) **144247** (51) МПК (2020.01)
G01L 5/13 (2006.01)
G01L 1/22 (2006.01)
F01D 17/04 (2006.01)
G01M 5/00
B64F 5/60 (2017.01)

- (21) а 2019 05236 (22) 17.05.2019
(24) 26.09.2020
- (72) Фомичов Петро Олександрович (UA), Льовін Анатолій Іванович (UA), Заруцький Анатолій Вікторович (UA)
- (73) **КОНЦЕРН ТИТАН**
вул. Світлогірська, 5/6, Солом'янський р-н, м. Київ, 03056 (UA)
- (54) **СПОСІБ ВИМІРЮВАННЯ ТЯГИ ДВИГУНА В ПОЛЬОТІ**
- (57) Спосіб вимірювання тяги двигуна в польоті шляхом тензовимірювання навантаження конструктивних елементів літального апарата, який **відрізняється** тим, що розміщення тензометричних сенсорів проводять в місцях максимального навантаження пілона літального апарата, що визначають методом кінцевих елементів, на обох поясах пілона в одному поперечному перерізі, тензометричні сенсори встановлюють як дві взаємно перпендикулярні пари та підключають за мостовою схемою, а їх градування проводять шляхом вимірювання навантаження вузла передачі тяги двигуна на пілон з врахуванням поправкового коефіцієнта на наземному експериментальному стенді.

- (11) **144372** (51) МПК
G01M 1/38 (2006.01)

- (21) u 2020 02209 (22) 03.04.2020
(24) 26.09.2020
- (72) Філімоніхін Геннадій Борисович (UA), Філімоніхіна Ірина Іванівна (UA), Білик Юлія Олександрівна (UA),

Гур'євська Олександра Миколаївна (UA), Єніна Ірина Іванівна (UA), Кривоблоцька Лариса Миколаївна (UA), Олійніченко Любов Сергіївна (UA), Якименко Микола Сергійович (UA)

(73) ЦЕНТРАЛЬНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

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

(54) ПАСИВНИЙ АВТОБАЛАНСИР

(57) Пасивний автобалансир для зрівноваження роторів на закритичних швидкостях обертання, що має корпус з кільцевою порожниною, яку обмежують бігова доріжка і маточина, дві однакові перегородки, які ділять бігову доріжку на два однакових сектори, та вантажі, які розміщені з можливістю руху по секторах на біговій доріжці і при цьому не повністю заповнюють кожний сектор, причому в кожному секторі розташовано однакову парну кількість вантажів, який **відрізняється** тим, що в ньому встановлені дві осі, причому кожна перегородка встановлюється з можливістю повороту навколо відповідної осі на максимальний кут, що не дає вантажам проходити перегородку.

(11) 144371

(51) МПК
G01M 1/38 (2006.01)

(21) u 2020 02208

(22) 03.04.2020

(24) 26.09.2020

(72) Філімоніхін Геннадій Борисович (UA), Філімоніхіна Ірина Іванівна (UA), Білик Юлія Олександрівна (UA), Гур'євська Олександра Миколаївна (UA), Єніна Ірина Іванівна (UA), Кривоблоцька Лариса Миколаївна (UA), Олійніченко Любов Сергіївна (UA), Якименко Сергій Миколайович (UA)

(73) ЦЕНТРАЛЬНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

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

(54) ПАСИВНИЙ АВТОБАЛАНСИР

(57) Пасивний автобалансир для зрівноваження роторів на закритичних швидкостях обертання, що має корпус з кільцевою порожниною, яку обмежують бігова доріжка і маточина, дві однакові перегородки, які ділять бігову доріжку на два однакових сектори, та кулі, які розміщені з можливістю руху по секторах на біговій доріжці і при цьому не повністю заповнюють кожний сектор, причому в кожному секторі розташовано однакову парну кількість куль, який **відрізняється** тим, що перегородки мають отвір, менший за діаметр кулі.

(11) 144444

(51) МПК
G01M 3/24 (2006.01)
G01M 3/18 (2006.01)
F17D 5/02 (2006.01)

(21) u 2020 03736

(22) 22.06.2020

(24) 26.09.2020

(72) Владимирський Олександр Альбертович (UA), Владимирський Ігор Альбертович (UA)

(73) ВЛАДИМИРСЬКИЙ ОЛЕКСАНДР АЛЬБЕРТОВИЧ
вул. Відпочинку, буд. 12, кв. 222, м. Київ, 03115 (UA)

ВЛАДИМИРСЬКИЙ ІГОР АЛЬБЕРТОВИЧ

вул. Відпочинку, буд. 12, кв. 222, м. Київ, 03115 (UA)

(54) ПАРАМЕТРИЧНИЙ КОРЕЛЯЦІЙНИЙ СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ КООРДИНАТ ВИТОКІВ ТРУБОПРОВОДІВ

(57) 1. Параметричний кореляційний спосіб визначення координат витоків трубопроводів, при якому реєструють акустичні шуми трубопроводу за допомогою двох датчиків, встановлених на трубопроводі по обидві сторони від витоків, автоматично обчислюють взаємну кореляційну функцію відповідних сигналів та її спектри (залежності від частоти) потужності, якості (відношення сигнал/завада) та групових затримок, спектр групових затримок перераховують у відповідний спектр координат з урахуванням довжини трубопроводу між датчиками та швидкості гідравлічного удару, який **відрізняється** тим, що акустичні шуми трубопроводу реєструють за допомогою щонайменше однієї пари датчиків, встановлених на трубопроводі по обидві сторони від витоків, для визначення координати витоків у спектрі координат визначають діапазони частот з майже постійними, стійкими до зміни частоти значеннями координати - координатні полиці, які являють собою імовірні координати витоків, потім, за наявністю збігу за частотою цих полицок з максимумом спектра потужності та максимумом спектра якості, за спектром координат вибирають координату за потужністю, що за частотою відповідає максимуму спектра потужності, та координату за якістю, що за частотою відповідає максимуму спектра якості, ці координати вважають найбільш імовірними координатами витоків при даній позиції датчиків на трубопроводі, далі, для цих двох координат обчислюють параметр неузгодження за координатою як абсолютну різницю між цими координатами та параметр неузгодження за частотою як абсолютну різницю між відповідними їм частотами, потім, отримані параметри неузгодження перевіряють на виконання умови припустимості шляхом їхнього порівняння зі встановленими припустимими значеннями та, якщо ці значення не перевищено, за координату витоків приймають координату за якістю, якщо припустимі значення перевищено, обчислення зазначених параметрів повторюють при змінених позиціях пари датчиків на трубопроводі до виконання умови припустимості.

2. Параметричний кореляційний спосіб визначення координат витоків трубопроводів за п. 1, який **відрізняється** тим, що при використанні однієї пари датчиків, встановлених на трубопроводі по обидві сторони від витоків, зміну позиції пари датчиків здійснюють шляхом просторового зсуву одного чи обох датчиків, виходячи з умов доступу до трубопроводу, але на відстань від попередніх позицій (позиції) не менш ніж 0,5 м, акустичні шуми трубопроводу реєструють послідовно для кожної позиції пари датчиків, причому кількість та характеристики смуг час-

тот, у котрих обчислюють взаємні кореляційні функції для визначення частотних спектрів параметрів задають у течешукачах за замовчанням та можуть, як і кількість позицій датчиків на трубопроводі, регулювати, виходячи з конкретних умов (доступу до трубопроводу, його конструктивних параметрів та режиму роботи, заводової ситуації, результатів застосування, встановлених за умовчанням, характеристик тощо).

3. Параметричний кореляційний спосіб визначення координат витоків трубопроводів за п. 1, який **відрізняється** тим, що при використанні більше однієї пари датчиків, встановлених на трубопроводі по обидві сторони від витоків, позиції датчиків вибирають, виходячи з умов доступу до трубопроводу, але на відстані не менш ніж 0,5 м одна від одної, акустичні шуми трубопроводу реєструють для кожної пари датчиків, причому кількість та характеристики смуг частот, у котрих обчислюють взаємні кореляційні функції для визначення частотних спектрів параметрів, задають у течешукачах за замовчанням та можуть, як і кількість позицій датчиків на трубопроводі, регулювати, виходячи з конкретних умов (доступу до трубопроводу, його конструктивних параметрів та режиму роботи, заводової ситуації, результатів застосування, встановлених за умовчанням, характеристик тощо).

спиртом по 2 хв., після чого промивають дистильованою водою впродовж 2 хв.

- (11) **144394** (51) МПК (2020.01)
G01N 1/28 (2006.01)
G01N 21/00
- (21) **u 2020 02521** (22) **22.04.2020**
(24) **26.09.2020**
- (72) Москаленко Роман Андрійович (UA), Коломієць Олена Олегівна (UA), Кузенко Євген Вікторович (UA), Романюк Анатолій Миколайович (UA)
- (73) **СУМСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
вул. Римського-Корсакова, 2, м. Суми, 40007 (UA)
- (54) **СПОСІБ ДОСЛІДЖЕННЯ МІКРОКАЛЬЦИФІКАТИВ ГРУДНОЇ ЗАЛОЗИ З ПАРАФІНОВИХ ГІСТОЛОГІЧНИХ БЛОКІВ**
- (57) Спосіб дослідження мікрокальцифікатів грудної залози з парафінових гістологічних блоків, який включає відбір біологічного матеріалу шляхом одержання з парафінових блоків гістологічних зрізів, розміщення їх на предметному столику та проведення дослідження за допомогою скануючого мікроскопа з енергодисперсивним рентгенівським спектроскопом, який **відрізняється** тим, що як біологічний матеріал використовують гістологічний матеріал з підтвердженим вмістом мікрокальцифікатів, а гістологічні зрізи готують товщиною 5-7 мкм, після чого їх розміщують на предметний столик, виготовлений з спектрально чистого вуглецю, і перед проведенням досліджень на скануючому мікроскопі з енергодисперсивним рентгенівським спектроскопом, зрізи витримують 30 хвилин у термостаті при температурі 60 °C та проводять депарафінізацію шляхом двократного покриття зрізів спочатку ксилолом по 5 хв., потім 96 % етиловим спиртом по 5 хв., і 70 % етиловим

- (11) **144278** (51) МПК
G01N 3/56 (2006.01)

- (21) **u 2019 11925** (22) **16.12.2019**
(24) **26.09.2020**
- (72) Бурда Мирослав Йосипович (UA), Бурда Юрій Мирославович (UA), Сміх Володимир Володимирович (UA)
- (73) **ІВАНО-ФРАНКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ НАФТИ І ГАЗУ**
вул. Карпатська, 15, м. Івано-Франківськ, 76019 (UA)
- (54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВИПРОБУВАННЯ НА ТЕРТЯ ТА ЗНОШУВАННЯ**
- (57) Пристрій для випробування на тертя та зношування, який містить корпус, утримувач сферичного зразка, утримувач циліндричного контрзразка, привід обертання утримувача контрзразка, засіб для створення нормального навантаження між зразком та контрзразком, пристрій містить також кронштейн, закріплений на утримувачі сферичного зразка, мікрометричний гвинт з щупом на кінці, відліковий барабан, причому мікрометричний гвинт встановлений на кронштейні таким чином, що його вісь проходить через вісь обертання контрзразка та перпендикулярна до неї, а щуп мікрометричного гвинта спрямований у сторону робочої поверхні контрзразка, пристрій оснащений також встановленим на щупі датчиком дотику до робочої циліндричної поверхні контрзразка, системою керування приводом обертання утримувача контрзразка з секундоміром, а датчик дотику під'єднаний до системи керування приводом обертання утримувача контрзразка, який **відрізняється** тим, що додатково містить циліндричну втулку із зовнішньою та внутрішньою різьбами, встановлену між кронштейном і мікрометричним гвинтом, та обмежувач повертання мікрометричного гвинта відносно кронштейна, у самому мікрометричному гвинті виконаний поздовжній паз, обмежувач повертання щупа нерухомо встановлений на кронштейні з можливістю взаємодії із поздовжнім пазом мікрометричного гвинта, причому зовнішня та внутрішні різьби на циліндричній втулці мають різний напрям і малу різницю у кроці, а відліковий барабан закріплено на торці циліндричної втулки.

- (11) **144310** (51) МПК
G01N 3/56 (2006.01)

- (21) **u 2020 01408** (22) **02.03.2020**
(24) **26.09.2020**
- (72) Калганков Євген Васильович (UA), Грачова Вікторія Миколаївна (UA), Косенко Анна Вадимівна (UA)
- (73) **КАЛГАНКОВ ЄВГЕН ВАСИЛЬОВИЧ**
вул. Громова, 7, кв. 83, м. Дніпро, 49006 (UA)
- ГРАЧОВА ВІКТОРІЯ МИКОЛАЇВНА**
Донецьке шосе, 144, кв. 52, м. Дніпро, 49125 (UA)

КОСЕНКО АННА ВАДИМІВНА**вул. Фосфорна, 6, кв. 1, м. Дніпро, 49102 (UA)****(54) МАШИНА ТЕРТЯ**

(57) Машина тертя, що містить корпус, на якому встановлено рухомий важіль з встановленим на ньому зразком, привод обертання циліндричного контрзразка, систему навантаження та систему вимірювання основних параметрів, яка **відрізняється** тим, що машина додатково оснащена підшипниковим вузлом для розвантаження вала електродвигуна, індикатором годинникового типу для виміру лінійного зносу зразка, електронним динамометром стиску.

(11) 144402**(51) МПК**
G01N 25/50 (2006.01)**(21) у 2020 02703****(22) 04.05.2020****(24) 26.09.2020**

(72) Стрежекуров Едуард Євгенович (UA), Рагімов Сергій Юсубович (UA), Шаломов Володимир Анатольєвич (UA), Пилипенко Олександр Володимирович (UA)

(73) ДНІПРОВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**вул. Дніпробудівська, 2, м. Кам'янське, Дніпропетровська обл., 51918 (UA)****(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВИПРОБУВАННЯ МАТЕРІАЛІВ НА ТЕПЛОВУ ДІЮ**

(57) Пристрій для випробування матеріалів на теплову дію, що містить корпус, джерело теплової дії і тримач випробуваного зразка, який **відрізняється** тим, що джерелом теплового випромінювання є галогенна лампа, розташована у фокусі параболічного відбивача, що направляє потік теплового випромінювання від джерела через встановлені послідовно по ходу випромінювання конденсор, змінні світлофільтри, оптичний затвор з таймером, який управляє часом відкриття затвора, фокусуючу лінзу, встановлену з можливістю переміщення уздовж оптичної осі і фіксації за вимірювальною шкалою, градуйованою діленнями питомої потужності випромінювання, і теплоприймач, забезпечений датчиком реєстрації тепловіддачі і встановлений з можливістю повороту на прямий кут у вертикальній площині, при цьому як тримач випробуваного зразка використаний штатив для установки на його поверхні, а з протилежного боку параболічного відбивача розміщений вентилятор для охолодження галогенної лампи.

(11) 144445**(51) МПК (2020.01)**
G01N 33/00**(21) у 2020 03840****(22) 26.06.2020****(24) 26.09.2020**

(72) Дяків Ірина Богданівна (UA), Крижанівська Анна Євстахіївна (UA)

(73) ДЯКІВ ІРИНА БОГДАНІВНА**вул. Пашницького, 49/1, м. Івано-Франківськ, 76019 (UA)****(54) СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ РОЗВИТКУ МЕТАХРОННОГО РАКУ ЯЄЧНИКА АБО ТІЛА МАТКИ У ХВОРИХ НА РАК МОЛОЧНОЇ ЗАЛОЗИ**

(57) Спосіб прогнозування розвитку метакхронного раку яєчника або тіла матки у хворих на рак молочної залози, згідно з яким здійснюють вимірювання периметра, радіуса та площі ядра клітини раку молочної залози та при значеннях периметра ($5,4 \pm 0,7$) мкм та більше, радіуса ($0,9 \pm 0,06$) мкм та більше та площі ($14,9 \pm 0,7$) мкм² та більше прогнозують розвиток у хворої метакхронного раку яєчника або тіла матки.

(11) 144293**(51) МПК (2020.01)**
G01N 33/48 (2006.01)
G01N 33/50 (2006.01)
A61B 5/02 (2006.01)
A61B 8/00
A61B 10/00**(21) у 2020 00681****(22) 04.02.2020****(24) 26.09.2020**

(72) Вірстюк Наталія Григорівна (UA), Матковська Наталія Романівна (UA)

(73) ІВАНО-ФРАНКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**вул. Галицька, 2, м. Івано-Франківськ, 76018 (UA)****(54) СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ НЕСПРИЯТЛИВОГО ПЕРЕБІГУ АЛКОГОЛЬНОГО ЦИРОЗУ ПЕЧІНКИ У ПОЄДНАННІ З НЕАЛКОГОЛЬНОЮ ЖИРОВОЮ ХВОРОБОЮ ПЕЧІНКИ ЗА РІВНЕМ ЛЕПТИНУ ТА ПОКАЗНИКАМИ ВУГЛЕВОДНОГО ОБМІНУ**

(57) Спосіб прогнозування несприятливого перебігу алкогольного цирозу печінки у поєднанні з неалкогольною жирковою хворобою печінки за показниками вуглеводного обміну та лептину, що включає комплексне загальноклінічне, біохімічне та імуноферментне дослідження з оцінкою клінічних індексів Чайлд-П'ю, MELD, який **відрізняється** тим, що додатково визначають показники вуглеводного обміну (імунореактивний інсулін, HOMA-IR, індекс QUICKI) і вміст лептину в крові та залежно від рівня цих показників визначають певну кількість балів, за сумою яких оцінюють ступінь ризику несприятливого перебігу алкогольного цирозу печінки у поєднанні з неалкогольною жирковою хворобою печінки, при цьому якщо сума балів менше 4 - мінімальний ризик, якщо в межах 4-7 - незначний ризик несприятливих подій, якщо 8-11 - помірний ризик, якщо 12-15 - високий, якщо 16 балів - дуже високий ризик.

(11) 144292**(51) МПК (2020.01)**
G01N 33/48 (2006.01)
G01N 33/50 (2006.01)
A61B 5/02 (2006.01)
A61B 8/00
A61B 10/00**(21) у 2020 00679****(22) 04.02.2020****(24) 26.09.2020**

(72) Вірстюк Наталія Григорівна (UA), Матковська Наталія Романівна (UA)

(73) ІВАНО-ФРАНКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**вул. Галицька, 2, м. Івано-Франківськ, 76018 (UA)**

(54) СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ НЕСПРИЯТЛИВОГО ПЕРЕБІГУ АЛКОГОЛЬНОГО ЦИРОЗУ ПЕЧІНКИ У ПОЄДНАННІ З НЕАЛКОГОЛЬНОЮ ЖИРОВОЮ ХВОРОБОЮ ПЕЧІНКИ ЗА ПОКАЗНИКАМИ ЛІПІДНОГО ПРОФІЛЮ

(57) Спосіб прогнозування несприятливого перебігу алкокогольного цирозу печінки у поєднанні з неалкокогольною жирковою хворобою печінки за показниками ліпідного профілю, що включає комплексне загальноклінічне, біохімічне та імуноферментне дослідження та визначення клінічних індексів Чайлд-П'ю, MELD, показників ліпідного обміну (загального холестерину, холестерину ліпопротеїдів високої, низької та дуже низької щільності, коефіцієнта атерогенності, триацилгліцеридів), який відрізняється тим, що додатково в крові визначають вміст лептину і адипонектину та залежно від їх вмісту в крові вираховують відповідну кількість балів, за сумою яких оцінюють ступінь ризику несприятливого перебігу алкокогольного цирозу печінки у поєднанні з неалкокогольною жирковою хворобою печінки, при цьому якщо сума складає 1 бал - мінімальний ризик несприятливих подій, якщо 2-3 - незначний ризик, якщо 4-5 - помірний, якщо 6-7 - високий, якщо 8 балів - дуже високий ризик.

(11) 144340

(51) МПК
G01N 33/48 (2006.01)

(21) u 2020 01802
(24) 26.09.2020

(22) 16.03.2020

(72) Терлецький Олег Миронович (UA), Коломійцев Василь Іванович (UA), Буфан Марія Миронівна (UA)

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

(54) СПОСІБ ДІАГНОСТИКИ МАЛОСИМПТОМНОГО ХОЛЕДОХОЛІТАЗУ У ПАЦІЄНТІВ З ГОСТРИМ КАЛЬКУЛЬОЗНИМ ХОЛЕЦИСТИТОМ

(57) Спосіб діагностики малосимптомного холедохолітазу у пацієнтів з гострим калькульозним холециститом, при якому проводять лабораторні дослідження сироватки крові, який відрізняється тим, що методом полімеразної ланцюгової реакції у реальному часі у сироватці крові та жовчі пацієнта визначають рівні експресії мікроРНК-122 та мікроРНК-21 і при збільшенні рівня експресії мікроРНК-122 та мікроРНК-21 в сироватці крові, що достовірно поєднуються з високими рівнями експресії мікроРНК-122 та мікроРНК-21 в жовчі, діагностують малосимптомний холедохолітаз.

(11) 144391

(51) МПК (2020.01)
G01N 33/48 (2006.01)
A61B 5/00

(21) u 2020 02516
(24) 26.09.2020

(22) 22.04.2020

(72) Рудь Оксана Михайлівна (UA), Хімійон Людмила Вікторівна (UA), Сябренко Геннадій Петрович (UA), Черкашина Лідія Володимирівна (UA), Шкляр Антон Сергійович (UA), Деміхов Олексій Ігорович (UA)

(73) ХАРКІВСЬКА МЕДИЧНА АКАДЕМІЯ ПІСЛЯДИПЛОМНОЇ ОСВІТИ

вул. Амосова, 58, м. Харків, 61176 (UA)

(54) СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ СЕРЦЕВО-СУДИННОГО РИЗИКУ У ПАЦІЄНТІВ МОЛОДОГО ВІКУ З АРТЕРІАЛЬНОЮ ГІПЕРТЕНЗІЄЮ, ЩО АСОЦІЙОВАНА З ДИСГАРМОНІЙНОЮ ЖИРОВОЮ КОМПОНЕНТОЮ МАСИ ТІЛА

(57) Спосіб прогнозування серцево-судинного ризику у пацієнтів молодого віку з артеріальною гіпертензією, що асоційована з дисгармонійною жирковою компонентою маси тіла, який включає вимір маси тіла (МТ, кг), зросту (Р, м), вмісту у периферичній крові загального холестерину (ЗХ, ммоль/дм³) та урахування обтяженої спадковості, який відрізняється тим, що додатково виконують послідовне вимірювання: вмісту у периферичній крові тумор-некротичного фактора (TNF- α , пкг/см³), гормону жирової тканини - лептину (ЛП, нг/см³), діаметра плечової артерії до (d₁, мм) та після (d₂, мм) функціонального навантаження і розраховують індекси: атерогенності (ІА, од), маси тіла (ІМТ=МТ/Р², од), плечової артерії (ІМТ=d₁/d₂, од), а оцінку рівня серцево-судинного ризику (ССР) виконують з використанням відповідних патометричних коефіцієнтів (ПК_n) шляхом їх математичного додавання у визначеній послідовності до моменту досягнення одного з двох (мінімального чи максимального) діагностичних порогів (ДП) та прогнозують низький (при -13,0 \geq ДП) або підвищений (при ДП \geq +17,0) ССР, тоді як при значеннях прогностичної суми (ПС) у межах -13,0<ПС<+17,0 констатують наявність клінічно невизначеної ситуації та потреби у додатковому клінічному обстеженні.

(11) 144430

(51) МПК
G01N 33/48 (2006.01)

(21) u 2020 03117
(24) 26.09.2020

(22) 25.05.2020

(72) Задорожний Володимир Володимирович (UA)

(73) ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ НЕВРОЛОГІЇ, ПСИХІАТРІЇ ТА НАРКОЛОГІЇ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ МЕДИЧНИХ НАУК УКРАЇНИ"

вул. Академіка Павлова, 46, м. Харків, 61068 (UA)

(54) СПОСІБ ІНДИКАЦІЇ МЕТАБОЛІЧНОГО СТАНУ ОРГАНІЗМУ

(57) Спосіб індикації метаболічного стану організму, при якому шляхом спостереження кінцевих продуктів білкового обміну визначають концентрацію сечовини та креатиніну у сироватці крові, розраховують їх співвідношення у вигляді сечовино-креатинінового індексу, значення якого порівнюють з вибраними еталонними діапазонами цього показника, та на основі отриманих даних роблять висновок про напрямок метаболізму в організмі.

(11) 144452

(51) МПК
G01N 33/49 (2006.01)
B01D 15/08 (2006.01)

- (21) **u 2020 04446** (22) **16.07.2020**
 (24) **26.09.2020**
 (72) Ніженковська Ірина Володимирівна (UA), Онищук Людмила Валеріївна (UA), Брюзгіна Тетяна Семенівна (UA)
 (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. О.О. БОГОМОЛЬЦЯ**
бул. Шевченка, 13, м. Київ, 01601 (UA)
 (54) **СПОСІБ ОЦІНКИ ЗМІН ЛІПІДНОГО ОБМІНУ ПРИ ЛІКУВАННІ ТРАВМАТИЧНОГО ВАГІНІТУ У ЩУРІВ**
 (57) Спосіб оцінки змін ліпідного обміну при лікуванні травматичного вагініту у щурів шляхом дослідження жирнокислотного складу крові за допомогою газорідинної хроматографії, який **відрізняється** тим, що визначають вміст пальмітинової, лінолевої та арахідонової жирних кислот в ліпідах сироватки крові і тканин піхви до та після лікування і оцінюють ефективність змін ліпідного обміну в порівнянні з контрольними показниками.

- (11) **144370** (51) МПК
G01N 33/53 (2006.01)
 (21) **u 2020 02192** (22) **02.04.2020**
 (24) **26.09.2020**
 (72) Погранична Христина Романівна (UA), Огоновський Роман Зіновійович (UA)
 (73) **ЛЬВІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ДАНИЛА ГАЛИЦЬКОГО**
вул. Пекарська, 69, м. Львів, 79010 (UA)
 (54) **СПОСІБ РАННЬОЇ ДОПРОМЕНЕВОЇ ДІАГНОСТИКИ ПОШКОДЖЕНЬ СКРОНЕВО-НИЖНЬОЩЕЛЕПНОГО СУГЛОБА ПРИ УРАЖЕННЯХ ТРАВМАТИЧНОГО ХАРАКТЕРУ**
 (57) Спосіб діагностики пошкоджень скронево-нижньощелепного суглоба при ураженнях травматичного характеру, що включає проведення клінічних обстежень, який **відрізняється** тим, що якомога швидше після отриманої травми в пацієнтів відбирають зразки сечі, визначають вміст маркерів резорбції кісткової та хрящової тканин піридиноліну (ПІД) і дезоксипіридоліну (ДПІД), встановлюють рівні ПІД і ДПІД та при їх підвищенні діагностують наявність пошкодження хрящової та кісткової тканин.

- (11) **144291** (51) МПК
G01R 23/20 (2006.01)
 (21) **u 2020 00661** (22) **04.02.2020**
 (24) **26.09.2020**
 (72) Продеус Аркадій Миколайович (UA), Котвицький Ігор Валерійович (UA), Дідковська Марина Віталіївна (UA), Дідковський Віталій Семенович (UA), Кухарічева Катерина Андріївна (UA), Моторнюк Дар'я Євгенівна (UA), Дворник Олександр Олександрович (UA)
 (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ "КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ ІМЕНІ ІГОРЯ СІКОРСЬКОГО"**
просп. Перемоги, 37, м. Київ-56, 03056 (UA)

(54) **СПОСІБ ВИЯВЛЕННЯ КЛІПУВАННЯ МОВНОГО ТА МУЗИЧНОГО СИГНАЛІВ**

- (57) Спосіб виявлення кліпування мовних та музичних сигналів, в якому порівнюють вилучений із сигналу параметр, який **відрізняється** тим, що як параметр використовують кумулянтний коефіцієнт статистичного розподілу миттєвих значень акустичного сигналу або функціональне перетворення кумулянтного коефіцієнта.

- (11) **144249** (51) МПК
G01R 27/08 (2006.01)

- (21) **a 2020 00732** (22) **07.02.2020**
 (24) **26.09.2020**
 (72) Кришталь Михайло Григорович (UA)
 (73) **КРИШТАЛЬ МИХАЙЛО ГРИГОРОВИЧ**
вул. Вербицького, 9ж, кв. 21, м. Київ, 02091 (UA)
 (54) **СПОСІБ АВТОМАТИЧНОГО КОНТРОЛЮ ЕЛЕКТРИЧНОГО ОПОРУ ІЗОЛЯЦІЇ КАБЕЛЮ ЖИВЛЕННЯ КОНТАКТНОЇ МЕРЕЖІ ТРОЛЕЙБУСУ "+" АБО "-" 600 В, НА ПІДСТАНЦІЇ З ІЗОЛЬОВАНИМИ ПОЛЮСАМИ, ТА ЇХ ЗАХИСТУ ВІД ВИГОРЯННЯ ШЛЯХОМ ВИМИКАННЯ НАПРУГИ З ПОШКОДЖЕНОГО КАБЕЛЮ "+" 600 В ПІСЛЯ ПОШКОДЖЕННЯ КАБЕЛЮ "-" 600 В, А ТАКОЖ, ЯКЩО КАБЕЛЬ "-" 600 В БУВ ПОШКОДЖЕНИЙ РАΝІШЕ**
 (57) Спосіб автоматичного контролю електричного опору ізоляції кабелю живлення контактної мережі троллейбусів "+" або "-" 600 В, на підстанціях з ізольованими полюсами, та захисту їх від вигорання, шляхом вимикання напруги з пошкодженого кабелю "+" 600 В - після пошкодження кабелю "-" 600 В, а також, якщо кабель "-" 600 В був пошкоджений раніше, за допомогою пристрою порівняння (ПП) автоматично постійно вимірюють величину струму, який утворюється за рахунок напруги, поданої в кабель, для кабелю "+" 600 В струм проходить від струмопровідної жили через опір електричної ізоляції, розташованої між струмопровідною жилою і оболонкою, через пристрій порівняння (ПП), обмежувальний електричний опір R до протилежного полюсу "-" 600 В, його оболонку від'єднують від основи комірки РУ+600 В і з'єднують послідовно з анодом силового діода, а катод приєднують до основи комірки, для кабелю "-" 600 В, струм проходить від полюсу "+" 600 В, через обмежувальний опір R, через ПП на оболонку кабелю "-" 600 В, через електричний опір ізоляції кабелю на його струмопровідну жилу, приєднану оболонку кабелю також від'єднують від основи комірки РУ-600 В і з'єднують з катодом силового діода, анод приєднують до основи комірки, в ПП струм проходить через електричний опір R великої точності, його використовують як шунт, напругу, виділену на опорі, подають в аналого-цифровий перетворювач, отриманий результат передають в мікроконтролер (МК) для подальшої обробки, результат подають до пристрою телемеханіки (ТМ) для ведення статистичних даних електричного опору ізоляції кабелю фахівцями "Кабельного району", а також, порівнюють його поточне значення з допустимим, при його перевищенні передають відповідний сигнал до ТМ, в "Центральну диспетчерську служ-

бу", про пошкодження кабелю № xxxx, всі ПП, які контролюють кабелі "-" 600 В своїми виходами приєднані до інформаційної шини К, у випадку пошкодження кабелю "-" 600 В, його ПП, який контролює кабель, видає сигнал "1" на шину контролю К, до шини К своїми "входами" приєднані всі ПП, які контролюють кабелі "+" 600 В, вони постійно перевіряють шину К на появу "1", і порівнюють показники електричного опору ізоляції підконтрольного кабелю з інформацією на шині К, якщо на шині К є сигнал "1" і при перевірці ізоляції ПП виявив, що його підконтрольний кабель пошкоджений, то в цьому випадку він дає команду на вимкнення силового вимикача, для зняття напруги з кабелю, який **відрізняється** тим, що при пошкодженні кабелів різної полярності вимикають тільки пошкоджені.

-
- (11) **144306** (51) МПК (2020.01)
G01R 31/00
- (21) **u 2020 01325** (22) **27.02.2020**
(24) **26.09.2020**
- (73) **УМАНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ПЕДАГОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ПАВЛА ТИЧИНИ**
вул. Садова, 2, м. Умань, Черкаська обл., 20300 (UA)
- (54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ УТРИМУВАННЯ ДОСЛІДНИХ ЗРАЗКІВ ІЗ ВИЗНАЧЕННЯ ДІЕЛЕКТРИЧНИХ ВЛАСТИВОСТЕЙ ТВЕРДИХ ДІЕЛЕКТРИКІВ**
- (57) Пристрій для утримування дослідних зразків із визначення діелектричних властивостей твердих діелектриків, що складається із корпусу, електродів, утримувачів для розміщення для досліджуваних зразків, який **відрізняється** тим, що містить: високовольтний круглий плоский електрод, вимірювальні плоскі круглі електроди, мікрометричні гвинти, напрямні рухомих електродів, вертикальні стійки, станину, з'єднувальні муфти, підшипники, гнучкі шини, опори вимірювальних електродів, контакти під'єднання вимірювального приладу, вимикачі.
-
- (11) **144373** (51) МПК (2020.01)
G01R 31/34 (2020.01)
H02K 13/00
- (21) **u 2020 02214** (22) **03.04.2020**
(24) **26.09.2020**
- (72) Розводюк Михайло Петрович (UA), Розводюк Катерина Михайлівна (UA), Кушнір Станіслав Валерійович (UA)
- (73) **ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
Хмельницьке шосе, 95, м. Вінниця, 21021 (UA)
- (54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВИМІРЮВАННЯ ІНТЕНСИВНОСТІ ІСКРІННЯ НА КОЛЕКТОРІ ЕЛЕКТРИЧНОГО ДВИГУНА ПОСТІЙНОГО СТРУМУ**
- (57) Пристрій для вимірювання інтенсивності іскріння на колекторі електричного двигуна постійного струму, який складається з сенсора імпульсів, формувача прямокутних імпульсів, інвертора, першого й друго-

го одновібраторів, першого-п'ятого блоків пам'яті, блока віднімання, першого та другого блоків визначення середнього квадратичного відхилення відповідно, першого та другого блоків визначення середнього значення, блока прийняття рішення, сенсора положення, лічильника, генератора прямокутних імпульсів, блока формування інтервалу вимірювання, першого індикатора, причому вихід сенсора імпульсів підключений до входу формувача прямокутних імпульсів, вихід якого підключений до входів інвертора та другого одновібратора, вихід інвертора підключений до входу першого одновібратора, вихід якого підключений до першого входу першого блока пам'яті, вихід якого підключений до першого входу блока віднімання, другий вхід якого з'єднаний з виходом другого блока пам'яті, перший вхід якого з'єднаний з виходом другого одновібратора, вихід сенсора положення підключений до першого входу лічильника, до других входів першого блока визначення середнього квадратичного відхилення та четвертого блока пам'яті, а також до першого входу блока формування інтервалу вимірювання, вихід якого підключений до другого входу другого блока визначення середнього квадратичного відхилення та до другого входу п'ятого блока пам'яті, перший вхід якого з'єднаний з виходом другого блока визначення середнього квадратичного відхилення, вихід генератора прямокутних імпульсів підключений до другого входу лічильника, вихід якого підключений до других входів першого та сьомого блоків пам'яті, а також до другого входу блока формування інтервалу вимірювання, вихід блока віднімання підключений до входу третього блока пам'яті, вихід якого підключений до перших входів першого та другого блоків визначення середнього квадратичного відхилення, вихід першого блока визначення середнього квадратичного відхилення підключений до першого входу четвертого блока пам'яті, вихід якого підключений до входу першого блока визначення середнього значення, вихід якого підключений до першого входу блока прийняття рішення, другий вхід якого з'єднаний з виходом другого блока визначення середнього, вхід якого з'єднаний з виходом п'ятого блока пам'яті, вихід блока прийняття рішення підключений до входу першого індикатора, який **відрізняється** тим, що в нього введено другий, третій і четвертий індикатори, сенсор струму, сенсор швидкості, блок задання індуктивності секції, блок задання колекторного ділення, блок задання ширини щітки, блок задання числа колекторних пластин, блок піднесення до квадрата, перший-четвертий підсилювачі, блок множення, блок задання потужності, перший-третій компаратори, логічний елемент АБО, причому вихід блока прийняття рішення підключений до першого входу логічного елемента АБО, вихід якого через четвертий підсилювач з'єднаний з колом сигналізації, вихід сенсора струму підключений до входу блока піднесення до квадрата, вихід якого підключений до входу першого підсилювача, вихід якого підключений до першого входу блока множення, другий-сьомий входи якого з'єднані з виходами сенсора швидкості, блока задання індуктивності секції, блока задання колекторного ділення, блока задання ширини щітки, блока задання ширини колекторної плас-

тини та блока задання числа колекторних пластин, вихід блока множення підключений до перших входів першого, другого та третього компараторів, вихід блока задання потужності підключений до другого входу першого компаратора та до других входів другого й третього компараторів через другий та третій підсилювачі відповідно, вихід першого компаратора підключений до входу другого індикатора та до другого входу логічного елемента АБО, вихід другого компаратора підключений до входу третього індикатора та до третього входу логічного елемента АБО, вихід третього компаратора підключений до входу четвертого індикатора та до четвертого входу логічного елемента АБО.

також до другого входу блока формування інтервалу вимірювання, вихід блока віднімання підключений до входу третього блока пам'яті, вихід якого підключений до перших входів першого та другого блоків визначення середнього квадратичного відхилення, вихід першого блока визначення середнього квадратичного відхилення підключений до першого входу четвертого блока пам'яті, вихід якого підключений до входу першого блока визначення середнього значення, вихід якого підключений до першого входу блока прийняття рішення, другий вхід якого з'єднаний з виходом другого блока визначення середнього, вхід якого з'єднаний з виходом п'ятого блока пам'яті, вихід блока прийняття рішення підключений до входу першого індикатора, який **відрізняється** тим, що в нього введено другий, третій, четвертий і п'ятий індикатори, сенсор струму, сенсор швидкості, блок задання індуктивності секції, блок задання колекторного ділення, блок задання ширини щітки, блок задання ширини колекторної пластини, блок задання числа колекторних пластин, блок піднесення до квадрату, перший-четвертий підсилювачі, перший-п'ятий блоки множення, блок задання потужності, перший-четвертий компаратори, логічний елемент АБО, сенсор тиску, блок задання коефіцієнту ерозійної складової зношування щітки, блок задання коефіцієнту фрикційної складової зношування щітки, функціональний перетворювач, блок піднесення до ступеня 0,5, блок задання коефіцієнту струмової складової зношування щітки, суматор, блок задання максимального зношення щітки, причому вихід блока прийняття рішення підключений до першого входу логічного елемента АБО, вихід якого через четвертий підсилювач з'єднаний з колом сигналізації, вихід сенсора струму підключений до входу блока піднесення до квадрату, вихід якого підключений до входу першого підсилювача, вихід якого підключений до першого входу першого блока множення, другий-сьомий входи якого з'єднані з виходами сенсора швидкості, блока задання індуктивності секції, блока задання колекторного ділення, блока задання ширини щітки, блока задання ширини колекторної пластини та блока задання числа колекторних пластин, вихід першого блока множення підключений до перших входів першого, другого та третього компараторів, а також до першого входу другого блока множення, вихід блока задання потужності підключений до другого входу першого компаратора та до других входів другого й третього компараторів через другий та третій підсилювачі відповідно, вихід першого компаратора підключений до входу другого індикатора та до другого входу логічного елемента АБО, вихід другого компаратора підключений до входу третього індикатора та до третього входу логічного елемента АБО, вихід третього компаратора підключений до входу четвертого індикатора та до четвертого входу логічного елемента АБО, вихід сенсора тиску підключений до другого входу функціонального перетворювача, вихід якого підключений до другого входу третього блока множення та до входу блока піднесення до ступеня 0,5, вихід якого підключений до першого входу четвертого блока множення, другий вхід якого з'єднаний з виходом блока задання коефіцієнту струмової складової зношування щітки, вихід блока за-

- (11) **144374** (51) МПК (2020.01)
G01R 31/34 (2020.01)
H02K 13/00
- (21) **u 2020 02215** (22) **03.04.2020**
(24) **26.09.2020**
- (72) Розводюк Михайло Петрович (UA), Розводюк Катерина Михайлівна (UA)
- (73) **ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
Хмельницьке шосе, 95, м. Вінниця, 21021 (UA)
- (54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ДІАГНОСТУВАННЯ ЩІТКОВО-КОЛЕКТОРНОГО ВУЗЛА ЕЛЕКТРИЧНОГО ДВИГУНА ПОСТІЙНОГО СТРУМУ**
- (57) Пристрій для діагностування щітково-колекторного вузла електричного двигуна постійного струму, який складається з сенсора імпульсів, формувача прямокутних імпульсів, інвертора, першого й другого однофазних генераторів, першого-п'ятого блоків пам'яті, блока віднімання, першого та другого блоків визначення середнього квадратичного відхилення відповідно, першого та другого блоків визначення середнього значення, блока прийняття рішення, сенсора положення, лічильника, генератора прямокутних імпульсів, блока формування інтервалу вимірювання, першого індикатора, причому вихід сенсора імпульсів підключений до входу формувача прямокутних імпульсів, вихід якого підключений до входів інвертора та другого однофазного генератора, вихід інвертора підключений до входу першого однофазного генератора, вихід якого підключений до першого входу першого блока пам'яті, вихід якого підключений до першого входу блока віднімання, другий вхід якого з'єднаний з виходом другого блока пам'яті, перший вхід якого з'єднаний з виходом другого однофазного генератора, вихід сенсора положення підключений до першого входу лічильника, до других входів першого блока визначення середнього квадратичного відхилення та четвертого блока пам'яті, а також до першого входу блока формування інтервалу вимірювання, вихід якого підключений до другого входу другого блока визначення середнього квадратичного відхилення та до другого входу п'ятого блока пам'яті, перший вхід якого з'єднаний з виходом другого блока визначення середнього квадратичного відхилення, вихід генератора прямокутних імпульсів підключений до другого входу лічильника, вихід якого підключений до других входів першого та сьомого блоків пам'яті, а

дання коефіцієнта ерозійної складової зношування щітки підключений до другого входу другого блока множення, вихід якого підключений до другого входу суматора, перший вхід якого з'єднаний з виходом третього блока множення, перший вхід якого з'єднаний з виходом блока задання коефіцієнта фрикційної складової зношування щітки, вихід четвертого блока множення підключений до третього входу суматора, вихід якого підключений до другого входу п'ятого блока множення, вихід якого підключений до першого входу четвертого компаратора, другий вхід якого з'єднаний з виходом блока задання максимального зношення щітки, вихід четвертого компаратора підключений до входу п'ятого індикатора та до п'ятого входу логічного елемента АБО, вихід блока формування інтервалу вимірювання підключений до першого входу функціонального перетворювача та до першого входу п'ятого блока множення.

(11) **144434** (51) МПК
G01S 7/03 (2006.01)

(21) **u 2020 03177** (22) **26.05.2020**
(24) **26.09.2020**

(72) Слюсарчук Олександр Олександрович (UA), Руденко Віктор Валерійович (UA), Мороз Микола Вікторович (UA), Поліський Олександр Максимович (UA)

(73) **ВІЙСЬКОВА ЧАСТИНА А1906**
вул. Юрія Іллєнка, 81, м. Київ, 04050 (UA)

(54) **ДВОДІАПАЗОННА ШИРОКОСМУГОВА ЛОГОПЕРІОДИЧНА ВІБРАТОРНА АНТЕНА**

(57) 1. Дводіапазонна широкосмугова логікоперіодична вібраторна антена, яка виконана як єдиний нерозбірний пристрій, яка **відрізняється** тим, що містить дві вузькосмугові логікоперіодичні вібраторні антени, що приєднані до основи дводіапазонної широкосмугової логікоперіодичної вібраторної антени.
2. Дводіапазонна широкосмугова логікоперіодична вібраторна антена за п. 1, яка **відрізняється** тим, що з можливістю отримання більший коефіцієнт підсилення при однакових габаритних характеристиках.

G 05

(11) **144250** (51) МПК (2020.01)
G05B 13/00
F26B 25/22 (2006.01)

(21) **u 2019 03000** (22) **27.03.2019**
(24) **26.09.2020**

(72) Конох Ігор Сергійович (UA), Оксанич Анатолій Петрович (UA), Найда Віталій Володимирович (UA)

(73) **КРЕМЕНЧУЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ МИХАЙЛА ОСТРОГРАДСЬКОГО**
вул. Першотравнева, 20, м. Кременчук, Полтавська обл., 39600 (UA)

(54) **СПОСІБ КЕРУВАННЯ ПРОЦЕСОМ СУШІННЯ ГРАНУЛЬОВАНОГО ТЕХНІЧНОГО ВУГЛЕЦЮ В БАРАБАННИХ СУШИЛЬНИХ УСТАНОВКАХ**

(57) Спосіб керування сушінням гранульованого технічного вуглецю в барабанних сушильних установках, що включає дозування пиловидного технічного вуглецю із зрівняльної ємності через шлюзовий затвор до гранулятора, змішування з водно-м'ясосовим розчином і утворення вологих гранул, які потрапляють в сушильний барабан, просування гранул вздовж барабана, що обертається, і сушіння під впливом теплової енергії від топкових пальників, видалення парогазової суміші компресором через канал у вихідному торці барабана, вивантаження висушених вуглецевих гранул через шлюзовий затвор до транспортно-охолоджувального конвеєра, який **відрізняється** тим, що додатково обчислюють вагу і вологість продукту на окремих ділянках сушильного барабана на підставі непрямих вимірів і застосування обчислювальної моделі процесу, керування продуктивністю пальників кожної зони здійснюють за допомогою зонних регуляторів на основі зваженого розузгодження за трьома контрольними точками між бажаними значеннями вологості і ідентифікованими модельними значеннями, додатково диференційну складову регулятора кінцевої зони визначають шляхом обчислення похідної температури парогазової суміші, що помножена на коефіцієнт диференційної ланки.

G 06

(11) **144302** (51) МПК (2020.01)
G06F 7/00

(21) **u 2020 01191** (22) **24.02.2020**
(24) **26.09.2020**

(72) Грига Володимир Михайлович (UA), Николайчук Ярослав Миколайович (UA), Грига Людмила Петрівна (UA)

(73) **ГРИГА ВОЛОДИМИР МИХАЙЛОВИЧ**
пров. Івана Богуна, 12, м. Надвірна, Івано-Франківська обл., 78400 (UA)

НИКОЛАЙЧУК ЯРОСЛАВ МИКОЛАЙОВИЧ

вул. В. Великого, 14-а, м. Надвірна, Івано-Франківська обл., 78400 (UA)

ГРИГА ЛЮДМИЛА ПЕТРІВНА

пров. І. Богуна, 12, м. Надвірна, Івано-Франківська обл., 78400 (UA)

(54) **ПОВНИЙ ОДНОРОЗРЯДНИЙ СУМАТОР**

(57) Повний одnorozрядний суматор, що містить перший вхід a_i , який з'єднано з першим входом першого логічного елемента I-HI та першим входом першого логічного елемента АБО, другий вхід b_i одnorozрядного суматора з'єднано з другим входом першого логічного елемента АБО та другим входом першого логічного елемента I-HI, вихід якого з'єднано з виходом першого логічного елемента АБО та входом логічного елемента HI, вихід якого з'єднано з першим входом другого логічного елемента АБО, містить другий логічний елемент I-HI, перший та другий вхід якого відповідно з'єднано з першим та другим входом суматора, вихід з'єднано з інверс-

ним виходом переносу (\bar{C}_{out}) суматора та виходом другого логічного елемента АБО, другий вхід якого з'єднано з інверсним входом переносу (\bar{C}_{in}) та першими входами третього логічного елемента І-НІ та третього логічного елемента АБО, виходи яких з'єднані між собою та є виходами суми (S) суматора, який **відрізняється** тим, що другі входи третього логічного елемента І-НІ та третього логічного елемента АБО, які з'єднані між собою, додатково з'єднані з виходом логічного елемента НІ.

G06F 7/00
H04W 4/00

- (21) **u 2020 04231** (22) **10.07.2020**
(24) **26.09.2020**
(72) Солоп Олександр Анатолійович (UA)
(73) **СОЛОП ОЛЕКСАНДР АНАТОЛІЙОВИЧ**
вул. Анни Ахматової, буд. 13, кв. 376, м. Київ, 02068 (UA)
(54) **АПАРАТНО-ПРОГРАМНИЙ КОМПЛЕКС ДЛЯ АВТОМАТИЧНОЇ ОБРОБКИ ДАНИХ ПРИ НАДАННІ СТРАХОВИХ ПОСЛУГ**
(57) 1. Апаратно-програмний комплекс для автоматичної обробки даних при наданні страхових послуг, що містить: термінал, який містить комп'ютеризований пристрій з монітором, пристрій для отримання зображень документів, що ідентифікують клієнта, пристрій для введення інформації; віддалений сервер страхової компанії, що містить блок пам'яті з базами даних, блоки ідентифікації, аналізу та формування договору, причому вказаний сервер зв'язаний із терміналом за допомогою мережі передачі даних, а засоби блока формування договору виконані з можливістю автоматичної передачі та збереження даних щодо кожного страхового договору на термінал та в базу даних блока пам'яті, яка **відрізняється** тим, що додатково містить радіочастотний зчитувач з щонайменше однією антеною, який виконаний із можливістю зчитувати радіочастотні мітки об'єктів, інформацію з них та передавати дані, причому вказаний зчитувач зв'язаний дротовим або бездротовим з'єднанням з терміналом, причому сервер страхової компанії містить блок обробки даних мітки RFID, переданої від радіочастотного зчитувача, який зв'язаний з блоком аналізу та блоком формування договорів, засоби якого виконані з можливістю здійснювати ідентифікацію об'єкта страхування, визначати розмір страхового відшкодування за даними про ціну ідентифікованого об'єкта страхування, і автоматичного формування страхового договору відповідно до визначеної ціни об'єкта страхування, персональних даних і умов обслуговування клієнта, а термінал виконаний із можливістю відображення на екрані монітора страхового калькулятора і тексту страхового договору, отриманих із віддаленого сервера страхової компанії.
2. Апаратно-програмний комплекс за п. 1, який **відрізняється** тим, що використовують пасивні та/або активні радіочастотні мітки.

- (11) **144367** (51) МПК (2020.01)
G06Q 20/00
G06F 12/00
(21) **u 2020 02180** (22) **01.04.2020**
(24) **26.09.2020**
(72) Боровик Артем Євгенович (UA), Григоревський Віктор Вікторович (UA), Журба Тетяна Іванівна (UA), Коливанов Андрій Володимирович (UA), Коливанов Володимир Володимирович (UA)
(73) **БОРОВИК АРТЕМ ЄВГЕНОВИЧ**
вул. Булаховського, 5-д, кв. 27, м. Київ, 03164 (UA)
ГРИГОРЕВСЬКИЙ ВІКТОР ВІКТОРОВИЧ
бул. Вацлава Гавела, 18, корп. 21, кв. 21, м. Київ, 03065 (UA)
ЖУРБА ТЕТЯНА ІВАНІВНА
вул. Милославська, 41/15, кв. 41, м. Київ, 02167 (UA)
КОЛИВАНОВ АНДРІЙ ВОЛОДИМИРОВИЧ
вул. В. Стуса, 26, кв. 79, м. Київ, 03142 (UA)
КОЛИВАНОВ ВОЛОДИМИР ВОЛОДИМИРОВИЧ
вул. В. Стуса, 26, кв. 79, м. Київ, 03142 (UA)
(54) **ІНФОРМАЦІЙНО-ТЕЛЕКОМУНІКАЦІЙНА СИСТЕМА ЗДІЙСНЕННЯ ПЛАТЕЖІВ ЗА ТОВАРИ АБО ПОСЛУГИ ІЗ ЗАСТОСУВАННЯМ ЗНИЖОК**
(57) 1. Інформаційно-телекомунікаційна система, що містить засіб ідентифікації, POS-термінал, сервер, яка **відрізняється** тим, що засіб ідентифікації виконаний з можливістю зчитування касовим апаратом чи POS-терміналом, сполучений зі сканером касового терміналу, сканером штрих-кодів, платіжним POS-терміналом, пристроєм вводу, з базою даних покупців товарів чи послуг.
2. Інформаційно-телекомунікаційна система за п. 1, яка **відрізняється** тим, що як засіб ідентифікації використовують карту програми лояльності, платіжну карту, номер мобільного телефона або мобільний додаток.
3. Інформаційно-телекомунікаційна система за п. 1, яка **відрізняється** тим, що як пристрій вводу використовують клавіатуру або сенсорний екран.

G 07

- (11) **144450** (51) МПК (2020.01)
G06Q 40/08 (2012.01)
G06F 3/01 (2006.01)

- (21) **u 2020 01698** (22) **11.03.2020**
(24) **26.09.2020**
(72) Леончик Дарина Сергіївна (UA)

(51) МПК (2020.01)
G07F 15/00
B67D 7/08 (2010.01)
B67D 7/14 (2010.01)
B67D 7/32 (2010.01)
B67D 7/34 (2010.01)

(73) ЛЕОНЧИК ДАРИНА СЕРГІЙВНА

вул. Регенераторна, 4, кв. 4-462, м. Київ, 02160 (UA)

(54) МЕРЕЖЕВИЙ АВТОМАТ

- (57)** 1. Мережевий автомат видачі питної рідини, що містить принаймні одну ємність з питною рідиною, з'єднану з магістраллю подачі питної рідини, компресор, через повітряний фільтр, редуктор-стабілізатор тиску та ресивер з'єднаний з повітряною магістраллю, яка з'єднана з датчиком тиску і ємністю рідини, яка через соленоїдний клапан і/або через нагрівачі рідини та перемикачі-змішувачі потоку рідини з'єднана з патрубком видачі доз рідини, і блок програмного управління, який **відрізняється** тим, що блок програмного управління містить мікропроцесорний мережевий блок, який з'єднаний з пристроєм зчитування СМАРТ-карток, блоком цифрових входів з дисплеєм керування і блоком цифрових виходів, який з'єднаний з соленоїдними клапанами, і також мікропроцесорний блок з'єднаний з сервером контролю оплати і сервером призначень і технологічним сервером з можливістю двостороннього обміну інформацією.
2. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що додатково містить ємність з чистою водою, через соленоїдний клапан з'єднану зі змішувачем рідин.
3. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що поряд з дисплеєм керування нанесено дублюючі надписи азбукою Брайля.

G 08

- (11) 144366** (51) МПК (2020.01)
G08B 3/00
G08B 3/10 (2006.01)

- (21) u 2020 02172** (22) 01.04.2020
(24) 26.09.2020

(72) Копоть Михайло Андрійович (UA), Дудар Зоя Володимирівна (UA), Сковороднікова Вікторія Валеріївна (UA)

(73) КОПОТЬ МИХАЙЛО АНДРІЙОВИЧ

пр. Л. Свободи, 46, кв. 14, м. Харків, 61204 (UA)

ДУДАР ЗОЯ ВОЛОДИМИРІВНА

пр. Л. Свободи, 39-б, кв. 31, м. Харків, 61202 (UA)

СКОВОРОДНІКОВА ВІКТОРІЯ ВАЛЕРІЙВНА

пр. Перемоги, 52-б, кв. 65, м. Харків, 61202 (UA)

(54) ЕЛЕКТРОМУЗИЧНИЙ ДЗВІНОК З ВІДЕОСПОСТЕРЕЖЕННЯМ

- (57)** Електромузичний дзвінок, що містить підключений до електромережі блок живлення через кнопку запуску, яка шунтована першим діодом, підключеним послідовно до блока живлення через другий діод, що має таку ж полярність, що і перший діод, а також перший діод підключений до блока керування через третій діод, який підключений в зворотній полярності до першого діода, що дозволяє бути під живленням весь час від однієї півхвилі напруги від електромережі, а другою півхвилею визначати наявність сигналу запуску, банк зберігання мелодій, вхід якого з'єднаний з блоком керування, а вихід через підси-

лювач підключений до динамічної головки, модуль Wi-Fi, який підключений до блока керування, з блока живлення напруга подається до блока керування, банку зберігання мелодій та підсилювача, який **відрізняється** тим, що додатково введено камеру відеоспостереження, яка підключена до блока керування, через який так само здійснюється її електроживлення.

G 09

- (11) 144384** (51) МПК
G09B 23/28 (2006.01)

- (21) u 2020 02409** (22) 15.04.2020
(24) 26.09.2020

(72) Лященко Павло Вікторович (UA), Кришень Валерій Павлович (UA), Трофімов Микола Володимирович (UA), Сухий Костянтин Михайлович (UA), Сухий Михайло Костянтинович (UA), Лебідь Олег Сергійович (UA), Мурашевич Богдан Валерійович (UA)

(73) ЛЯЩЕНКО ПАВЛО ВІКТОРОВИЧ

просп. Б. Хмельницького, 18, кв. 72, м. Дніпро, 49054 (UA)

КРИШЕНЬ ВАЛЕРІЙ ПАВЛОВИЧ

вул. Московська, 29, кв. 69, м. Дніпро, 49000 (UA)

ТРОФІМОВ МИКОЛА ВОЛОДИМИРОВИЧ

просп. Гагаріна, 99, кв. 112, м. Дніпро, 49010 (UA)

СУХИЙ КОСТЯНТИН МИХАЙЛОВИЧ

вул. Метробудівська, 5, кв. 750, м. Дніпро, 49128 (UA)

СУХИЙ МИХАЙЛО КОСТЯНТИНОВИЧ

вул. Метробудівська, 5, кв. 750, м. Дніпро, 49128 (UA)

ЛЕБІДЬ ОЛЕГ СЕРГІЙОВИЧ

вул. Калинова, 96, кв. 93, м. Дніпро, 49087 (UA)

МУРАШЕВИЧ БОГДАН ВАЛЕРІЙОВИЧ

вул. Бородинська, 38, кв. 35, м. Дніпро, 49101 (UA)

(54) СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ГРУПИ КРОВІ ЗА СИСТЕМОЮ АВ0

- (57)** Спосіб визначення групи крові за системою АВ0, що включає приготування імітатора цільної крові шляхом розчинення ліофілізованого протеїну у воді, до отримання 3 % концентрації, подальше підфарбовування до кольору крові за допомогою 3 % розчину барвника, виготовлення імітаторів діагностичних сироваток шляхом розчинення у воді 2 % сульфосаліцилової кислоти, змішування імітатора цільної крові з діагностичними сироватками між собою, візуальну оцінку реакції аглютинації та визначення груп крові, який **відрізняється** тим, що додатково змішування імітаторів цільної крові з діагностичними сироватками здійснюють при співвідношеннях 1:10, візуальну оцінку реакції аглютинації проводять впродовж 2,5-3,0 хв., при погоджуванні планшета, а реакцію аглютинації моноклональних антитіл анти-А і анти-В (α - і β -ізогемаглютинуючих сироваток) кваліфікують позитивною, якщо виявляють склеювання ліофілізованого протеїну, або негативною, за

рівномірним забарвленням краплі суміші або відсутністю аглютинатів.

G 10

(11) **144294** (51) МПК
G10L 25/66 (2013.01)

(21) **u 2020 00823** (22) **10.02.2020**
(24) **26.09.2020**

(72) Носенко Елеонора Львівна (UA), Аршава Ірина Федорівна (UA), Кутовий Костянтин Петрович (UA)

(73) **ДНІПРОВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ОЛЕСЯ ГОНЧАРА**
просп. Гагаріна, 72, м. Дніпро, 49010 (UA)

(54) **СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ ЕМОЦІЙНОЇ СТІЙКОСТІ ЛЮДИНИ**

(57) Спосіб прогнозування емоційної стійкості людини, при якому визначають показники короткотривалої пам'яті та усного мовлення, проводять тестування якості розпізнавання, запам'ятовування і відтворення сприйня-

тої на слух і зорової інформації, яку презентують у трьох серіях, коли кількість ознак не перевищує обсягу короткочасної пам'яті (7+2 дискретні одиниці), створюють стресогенні умови для обробки інформації за допомогою змін тривалості відповіді на одне запитання та кількості фігур, які презентують при запитанні, а за додаткові стресогенні фактори приймають повне або часткове зникнення фігур наприкінці запитання, коли умови сприйняття інформації, що відповідають обсягу короткочасної пам'яті, знову поновлюють, який **відрізняється** тим, що у другій серії завдань обсяг презентації інформації збільшують до 11 дискретних одиниць, скорочують тривалість часу, відведеного на відповідь, до 7 с, у трьох серіях для кожної відповіді реєструють правильність виконання, тривалість відповіді, паузи невпевненості, латентний період сенсомоторних реакцій і обчислюють показники тривалості мовлення в діапазоні 3,5-5,4 слова без пауз невпевненості, темп артикуляції, частотність пауз невпевненості і оцінюють прогнозований рівень емоційної стійкості людини при порівнянні показників першої та третьої серій.

Розділ Н:

Електрика

Н 01

- (11) **144289** (51) МПК (2020.01)
H01L 21/00
- (21) u 2020 00626 (22) 03.02.2020
(24) 26.09.2020
- (72) Оксанич Анатолій Петрович (UA), Притчин Сергій Емільович (UA), Когдась Максим Григорович (UA)
- (73) **КРЕМЕНЧУЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ МИХАЙЛА ОСТРОГРАДСЬКОГО**
вул. Першотравнева, 20, м. Кременчук, Полтавська обл., 39600 (UA)
- (54) **СПОСІБ ВИРОЩУВАННЯ ПОРУВАТОГО GaAs З СТИЙКОЮ ФОТОЛЮМІНЕСЦЕНЦІЄЮ**
- (57) 1. Спосіб вирощування поруватого GaAs з стійкою фотолюмінесценцією шляхом анодного травлення, що включає комірку для травлення та блок живлення, який **відрізняється** тим, що анодне травлення GaAs проводять імпульсним струмом.
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що застосовують фіксоване значення амплітуди та періоду імпульсного струму.
3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що застосовують фіксований час анодного травлення.

- (11) **144411** (51) МПК
H01M 6/18 (2006.01)
- (21) u 2020 02845 (22) 12.05.2020
(24) 26.09.2020
- (72) Студеняк Ігор Петрович (UA), Березнюк Сергій Михайлович (UA), Погодін Артем Ігорович (UA), Кохан Олександр Павлович (UA), Тімко Мілан (SK), Копчанський Петер (SK)
- (73) **ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "УЖГОРОДСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ"**
вул. Підгірна, 46, м. Ужгород, 88000 (UA)
- (54) **ЗАСТОСУВАННЯ СУПЕРІОННОЇ КЕРАМІКИ НА ОСНОВІ МІКРОКРИСТАЛІЧНОГО ЙОДИД-ПЕНТАТІОСИЛІКАТУ МІДІ $\text{Cu}_7\text{SiS}_5\text{I}$ ЯК МАТЕРІАЛУ ДЛЯ ТВЕРДОЕЛЕКТРОЛІТИЧНОГО ДЖЕРЕЛА ЕНЕРГІЇ**
- (57) Застосування суперіонної кераміки на основі мікрокристалічного йодид-пентатіосилікату міді $\text{Cu}_7\text{SiS}_5\text{I}$ як матеріалу для твердоелектролітичного джерела енергії.

- (11) **144412** (51) МПК
H01M 6/18 (2006.01)
- (21) u 2020 02847 (22) 12.05.2020

- (24) **26.09.2020**
- (72) Студеняк Ігор Петрович (UA), Березнюк Сергій Михайлович (UA), Погодін Артем Ігорович (UA), Студеняк Віктор Ігорович (UA), Кохан Олександр Павлович (UA), Сусліков Леонід Михайлович (UA)
- (73) **ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "УЖГОРОДСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ"**
вул. Підгірна, 46, м. Ужгород, 88000 (UA)
- (54) **ЗАСТОСУВАННЯ КРИСТАЛІЧНОГО ЙОДИД-ПЕНТАТІОСИЛІКАТУ СРІБЛА $\text{Ag}_7\text{SiS}_5\text{I}$ ЯК МАТЕРІАЛУ, ЩО МАЄ ВИСОКУ ІОННУ СКЛАДОВУ ЕЛЕКТРИЧНОЇ ПРОВІДНОСТІ, ДЛЯ ТВЕРДОЕЛЕКТРОЛІТИЧНОГО ДЖЕРЕЛА ЕНЕРГІЇ**
- (57) Застосування кристалічного йодид-пентатіосилікату срібла $\text{Ag}_7\text{SiS}_5\text{I}$ як матеріалу, що має високу іонну складову електричної провідності, для твердоелектролітичного джерела енергії.

- (11) **144273** (51) МПК
H01M 10/44 (2006.01)
- (21) u 2019 11593 (22) 02.12.2019
(24) 26.09.2020
- (72) Дзензерський Віктор Олександрович (UA), Житник Микола Явтухович (UA), Левченко Руслана Юріївна (UA), Остаповська Світлана Янівна (UA), Плаксін Сергій Вікторович (UA)
- (73) **ІНСТИТУТ ТРАНСПОРТНИХ СИСТЕМ І ТЕХНОЛОГІЙ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ "ТРАНСМАГ"**
вул. Писаржевського, 5, м. Дніпропетровськ, 49005 (UA)
- (54) **СПОСІБ ПРИСКОРЕНОГО ЗБАЛАНСОВАНОГО ЗАРЯДЖАННЯ АКУМУЛЯТОРІВ В СКЛАДІ БАТАРЕЇ**
- (57) Спосіб прискореного збалансованого заряджання акумулятора, який включає подачу на акумулятор послідовності зарядних імпульсів, тривалість зарядних імпульсів t_z встановлюють величиною, сумірною з часом протікання електрохімічної стадії t_{ex} , їх амплітуда рівна $(0,3 \dots 0,1) C_{20}$ А, а паузи між імпульсами складають $(2 \dots 5)t_z$, при цьому до подачі зарядних імпульсів акумулятор розміщують в постійному магнітному полі, напрям силових ліній якого перпендикулярний напрямку струму в акумуляторі, а напруженість в просторі розташування електродних пластин і електроліту складає $20 \dots 30$ мТл, причому у міру збільшення зарядженості акумулятора амплітуду зарядних імпульсів знижують до значень $(0,05 \dots 0,03) C_{20}$ А, а паузи між імпульсами збільшують до $(6 \dots 8) t_z$, при цьому контроль процесу здійснюють за допомогою періодичного зняття потенціограми акумулятора, який заряджається, тривалість зарядних імпульсів t_z встановлюють сумірною з часом протікання електрохімічної та концентраційної поляризації, амплітуду зарядних імпульсів встановлюють рівною $0,1 C_{20}$ А, а шпаруватість встановлюють рівною 2, де C_{20} - ємність акумулятора при 20-ти годинному розряді, одночасно реєструють потенціограму у вигляді залежності напруги на клеммах акумулятора, яка служить сигналом відгуку акумулятора.

лятора на зарядний імпульс, та по значеннях параметрів електрохімічного процесу, які визначають із сигналу відгуку, здійснюють контроль за процесом заряджання акумулятора, який **відрізняється** тим, що послідовно виконують наступні дії: на з'єднанні послідовно в батарею акумулятори подають зарядний постійний струм, початкова величина якого рівна $0,1 C_{20} A$, періодично знімають сигнал відгуку кожного акумулятора на тактовий зарядний імпульс, із сигналу відгуку визначають величину напруги на кожному акумуляторі та у міру досягнення окремо на кожному із акумуляторів величини напруги, рівної значенню напруги обмеження, на такий акумулятор подають послідовність зарядних імпульсів та контролюють процес заряджання та балансування акумуляторів в батареї шляхом визначення із сигналу відгуку відповідного акумулятора величини активного опору акумулятора R_a , тривалості t_3 зарядних імпульсів, яка не менше часу протікання електрохімічної та концентраційної поляризації, частоти f подання зарядних імпульсів та величини площі S фігури, яка відображає кількість накопиченої акумулятором енергії та обмежена кривою спаду напруги на акумуляторі після вимикання тестового імпульсу, прямою на рівні величини напруги розімкненого кола акумулятора та величиною відрізка часу, рівною 10-15 с від моменту вимкнення тестового імпульсу, при цьому визначені із сигналу відгуку відповідного акумулятора величини активного опору R_a , амплітуди зарядного імпульсу I_3 , тривалості t_3 та частоти f подання зарядного імпульсу зв'язані із величиною накопиченої енергії, яка відображається величиною площі S , співвідношенням $W_3 = Q_3 \cdot U_a = I_3 \cdot t_3 \cdot U_a = I_3^2 R_a \cdot t_3$, f , а балансування акумуляторів у складі батареї проводять шляхом одержання максимального рівня величин площ S та вирівнювання значень їх величин до рівня $S_{iak} = (S_{max} \pm \Delta S)$, де S_{max} - площа S на сигналі відгуку акумулятора з максимальним її значенням, ΔS - допустима величина відхилення значень S у межах $\Delta S \leq 0,1$ відносних одиниць, одержання мінімального рівня активних опорів R_a та вирівнювання значень їх величин до рівня $R_{iak} = (R_{min} \pm \Delta R)$, де R_{min} - мінімальне значення активного опору на сигналі відгуку акумулятора, ΔR - допустима величина відхилення значень R_a у межах $\Delta R \leq 0,5$ МОм, до одержання незмінних значень величин S_{iak} та R_{iak} , які використовують як критерій закінчення процесу заряджання та балансування акумуляторів в складі батареї.

(54) ГАК БАНДАЖНИЙ

- (57)** 1. Гак бандажний, що включає опорну підставу, гачок та підтримуючу скобу, що сполучені між собою нероз'ємним з'єднанням, який **відрізняється** тим, що підстава виконана з листового металу товщиною 2,0...2,5 мм та має радіусну форму з відбортаними краями та виштампованими на її поверхні повздовжніми опуклостями, при цьому підтримуюча скоба з металу товщиною 2,0...2,5 мм включає два ребра, що з'єднані із підставою, та верхню частину, до якої кріпиться гачок.
2. Гак бандажний за п. 1, який **відрізняється** тим, що гачок кріпиться до підтримуючої скоби із внутрішньої сторони і частково охоплюється вигином у верхній частині підтримуючої скоби.
3. Гак бандажний за п. 1, який **відрізняється** тим, що гачок має подовження, яке проходить крізь отвір у верхній частині підтримуючої скоби, що виконана плоскою та кріпиться до підстави.
4. Гак бандажний за п. 1, який **відрізняється** тим, що він кріпиться до опори за допомогою верхньої та нижньої сталевих стрічок, що проходять через монтажні вушка, які виконані на підставі у повздовжньому напрямку.
5. Гак бандажний за п. 1, який **відрізняється** тим, що нероз'ємне з'єднання конструктивних елементів забезпечується методом зварювання.

(11) 144420**(51)** МПК (2020.01)
H02K 15/00**(21) u 2020 02911****(22) 14.05.2020****(24) 26.09.2020**

(72) Крамарський Володимир Анатолійович (UA), Мистецький Віктор Анатолійович (UA), Хвалін Денис Ігорович (UA)

(73) ІНСТИТУТ ЕЛЕКТРОДИНАМІКИ НАН УКРАЇНИ
пр. Перемоги, 56, м. Київ-57, 03057 (UA)

(54) СПОСІБ КОНТРОЛЮ МЕХАНІЧНОГО СТАНУ ОСЕРДЯ СТАТОРА ЕЛЕКТРИЧНОЇ МАШИНИ

(57) Спосіб контролю механічного стану кріплення осердя статора електричної машини, який включає встановлення вимірювачів на натискній плиті, який **відрізняється** тим, що за показаннями вимірювачів реєструють імпульси затухаючих коливань відповідної частоти в напрямку головної осі машини, за ними визначають кількість подій обривів головок стяжних призм, а за амплітудою коливань оцінюють кількість непрацюючих стяжних призм.

H 02**(11) 144308****(51)** МПК
H02G 7/06 (2006.01)**(21) u 2020 01385****(22) 28.02.2020****(24) 26.09.2020****(72)** Перлік Ігор Олександрович (UA)

(73) ПРИВАТНЕ ПІДПРИЄМСТВО ФІРМА "АРТА"
вул. Північний переїзд, 1/13, с. Семенівка, Мелітопольський р-н, Запорізька обл., 72355 (UA)

(11) 144352**(51)** МПК (2020.01)
H02K 21/00
H02K 29/00**(21) u 2020 01984****(22) 23.03.2020****(24) 26.09.2020**

(72) Чуприна Володимир Леонідович (UA), Голубченко Олександр Іванович (UA), Мацевич Ігор Миколайович (UA), Котов Микола Андрійович (UA)

**(73) ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД
"ПРИДНІПРОВСЬКА ДЕРЖАВНА АКАДЕМІЯ БУ-
ДІВНИЦТВА ТА АРХІТЕКТУРИ"**

вул. Чернишевського, 24-а, м. Дніпро, 49005 (UA)

(54) МАГНІТНИЙ ДВИГУН-ГЕНЕРАТОР

(57) Магнітний двигун-генератор, що містить ротор з рівномірно і радіально розташованими по колу постійними магнітами, статор і систему живлення, який **відрізняється** тим, що містить додатковий ротор, два ротори обертаються навколо статора, на якому рівномірно по колу і перпендикулярно до роторів встановлені імпульсні трансформатори, кожен з яких містить силову первинну обмотку і вторинну обмотку, яка є генеруючою і демпферною відносно струмів самоіндукції і первинної обмотки, систему керування, яка являє собою силовий контролер, що вмикає і вимикає обмотки імпульсних трансформаторів, систему обчислювання, яка аналізує просторове розташування постійних магнітів ротора відносно імпульсних трансформаторів, формує і подає відповідні електричні імпульси до системи керування, систему контролю, яка містить групу датчиків, працюючих на ефекті Хола, встановлених на статорі, і групи постійних магнітів керування, встановлених відповідним чином на роторах, і систему синхронізації, яка порівнює швидкості обертання обох роторів і синхронізує проходження магнітів над імпульсними трансформаторами, при цьому система живлення складається з акумуляторної батареї і керованого імпульсного зарядного пристрою, що живиться від вторинних обмоток імпульсних трансформаторів.

два або більше головних силових перетворювачі частоти, допоміжний перетворювач частоти меншої потужності, багатообмотковий силовий трансформатор, напівпровідниковий регулятор реактивної потужності, підвищувальні трансформатори, вторинні обмотки яких з'єднано послідовно і підключено до високовольтної лінії передачі електричної енергії і батареї фільтрових конденсаторів, яка **відрізняється** тим, що має додатковий канал відбору потужності суміжної установки, який містить додаткову первинну високовольтну обмотку багатообмоткового силового трансформатора і додатковий комутатор статорної обмотки, через який зазначена додаткова обмотка підключається до генератора суміжної установки.

H 05

(11) 144279

(51) МПК

H05B 3/26 (2006.01)

(21) у 2019 11987

(22) 18.12.2019

(24) 26.09.2020

(72) Горстка Денис Васильович (UA)

(73) ГОРСТКА ДЕНИС ВАСИЛЬОВИЧ

Комсомольське шосе, 86, кв. 11, м. Харків, 61034 (UA)

(54) СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ ЕЛЕКТРОНАГРІВАЛЬНОГО ЕЛЕМЕНТА

(57) Спосіб виготовлення електронагрівального елемента, що включає закріплення термостійкою клейкою речовиною жил резистивного дратового елемента однакової товщини, укладених у два паралельних контури по всій поверхні електроізоляційної основи, та покриття наступним шаром електроізоляційної основи, при цьому вигини жил дратового елемента фіксуються додатково механічним способом, який **відрізняється** тим, що укладання двох жил резистивного дратового елемента виконують у два паралельних контури, з'єднування двох шарів електроізоляційної основи, між якими знаходяться жили резистивного елемента, проходить по повній площі всього нагрівального елемента, що робить теплопередачу максимально ефективною.

(11) 144419

(51) МПК (2020.01)

H02M 5/00

F03D 9/00

(21) у 2020 02910

(22) 14.05.2020

(24) 26.09.2020

(72) Мазуренко Леонід Іванович (UA), Джура Олександр Васильович (UA), Диннік Лариса Миколаївна (UA)

(73) ІНСТИТУТ ЕЛЕКТРОДИНАМІКИ НАН УКРАЇНИ

пр. Перемоги, 56, м. Київ-57, 03057 (UA)

(54) ЕЛЕКТРОГЕНЕРУЮЧА УСТАНОВКА

(57) Електрогенеруюча установка, яка містить вітротурбіну або гідротурбіну, що обертає асинхронний генератор з короткозамкненим ротором, і трансформаторно-ключовий перетворювач енергії, до складу якого входять перший комутатор статорної обмотки,

ПОКАЖЧИКИ

СИСТЕМАТИЧНИЙ ПОКАЖЧИК ОПУБЛІКОВАНИХ ЗАЯВОК НА ВИНАХОДИ

Індекс МПК	Номер заявки				
A01B 49/06 (2006.01)	a 2019 02790	A23J 3/34 (2006.01)	a 2020 03737	A61K 9/107 (2006.01)	a 2020 03532
A01C 1/00	a 2020 01945	A23K 50/40 (2016.01)	a 2020 03958	A61K 9/14 (2006.01)	a 2020 03274
A01C 7/04 (2006.01)	a 2020 03450	A23L 3/00	a 2019 02692	A61K 31/00	a 2019 02654
A01C 7/04 (2006.01)	a 2020 03451	A23L 9/20 (2016.01)	a 2020 03610	A61K 31/085 (2006.01)	a 2020 03532
A01C 7/04 (2006.01)	a 2020 03478	A23L 19/00	a 2019 05889	A61K 31/14 (2006.01)	a 2020 03532
A01C 7/04 (2006.01)	a 2020 03483	A23L 19/18 (2016.01)	a 2019 02692	A61K 31/192 (2006.01)	a 2020 03532
A01C 7/06 (2006.01)	a 2020 01945	A23L 33/18 (2016.01)	a 2020 03737	A61K 31/192 (2006.01)	a 2020 03733
A01C 7/06 (2006.01)	a 2020 01945	A24B 3/14 (2006.01)	a 2020 04686	A61K 31/196 (2006.01)	a 2020 03532
A01C 7/08 (2006.01)	a 2020 03451	A24B 15/14 (2006.01)	a 2020 04686	A61K 31/315 (2006.01)	a 2020 00918
A01C 7/10 (2006.01)	a 2020 03451	A24D 1/00	a 2020 02931	A61K 31/415 (2006.01)	a 2020 03795
A01C 7/20 (2006.01)	a 2020 03451	A24D 1/02 (2006.01)	a 2020 02931	A61K 31/4155 (2006.01)	a 2020 03795
A01C 7/20 (2006.01)	a 2020 03483	A24F 1/26 (2006.01)	a 2020 03634	A61K 31/4174 (2006.01)	a 2020 03532
A01C 15/00	a 2019 02790	A24F 40/46 (2020.01)	a 2020 03617	A61K 31/4196 (2006.01)	a 2020 02357
A01C 17/00	a 2019 02790	A24F 40/50 (2020.01)	a 2020 03617	A61K 31/42 (2006.01)	a 2020 03421
A01C 19/00	a 2019 02790	A24F 40/57 (2020.01)	a 2020 03617	A61K 31/437 (2006.01)	a 2020 03265
A01H 1/00	a 2020 03682	A24F 47/00	a 2020 03514	A61K 31/437 (2006.01)	a 2020 03276
A01H 1/04 (2006.01)	a 2020 03682	A24F 47/00	a 2020 03595	A61K 31/437 (2006.01)	a 2020 03278
A01H 5/00	a 2020 05121	A24F 47/00	a 2020 03599	A61K 31/44 (2006.01)	a 2020 03274
A01H 5/06 (2018.01)	a 2020 05121	A24F 47/00	a 2020 03634	A61K 31/4439 (2006.01)	a 2020 02357
A01K 51/00	a 2020 01963	A24F 47/00	a 2020 03715	A61K 31/45 (2006.01)	a 2020 03145
A01K 55/00	a 2020 01963	A24F 47/00	a 2020 03846	A61K 31/454 (2006.01)	a 2020 02357
A01K 75/02 (2006.01)	a 2020 03623	A24F 47/00	a 2020 04686	A61K 31/47 (2006.01)	a 2020 02922
A01K 79/00	a 2020 03623	A24F 47/00	a 2020 04743	A61K 31/4706 (2006.01)	a 2020 03532
A01K 79/02 (2006.01)	a 2020 03623	A24F 47/00	a 2020 04744	A61K 31/496 (2006.01)	a 2020 03532
A01M 7/00	a 2019 02519	A24F 47/00	a 2020 05197	A61K 31/501 (2006.01)	a 2020 03145
A01N 31/00	a 2020 04849	A24F 47/00	a 2020 05198	A61K 31/505 (2006.01)	a 2019 02652
A01N 33/00	a 2020 04849	A41C 3/14 (2006.01)	a 2020 03088	A61K 31/519 (2006.01)	a 2020 04140
A01N 37/48 (2006.01)	a 2020 03620	A41D 1/22 (2018.01)	a 2020 03088	A61K 31/519 (2006.01)	a 2020 04963
A01N 43/16 (2006.01)	a 2020 03694	A47C 27/06 (2006.01)	a 2020 03249	A61K 31/522 (2006.01)	a 2019 02652
A01N 43/58 (2006.01)	a 2020 04946	A47C 27/14 (2006.01)	a 2020 03249	A61K 31/53 (2006.01)	a 2020 04140
A01N 43/80 (2006.01)	a 2020 03421	A47G 19/03 (2006.01)	a 2019 02396	A61K 31/537 (2006.01)	a 2020 02708
A01N 43/82 (2006.01)	a 2020 04666	A61B 5/04 (2006.01)	a 2019 02830	A61K 31/5377 (2006.01)	a 2020 02357
A01N 57/20 (2006.01)	a 2020 03620	A61B 5/0452 (2006.01)	a 2019 02839	A61K 31/565 (2006.01)	a 2020 03420
A01N 59/00	a 2020 03620	A61B 5/05 (2006.01)	a 2019 02835	A61K 31/665 (2006.01)	a 2020 03532
A01N 61/00	a 2020 03620	A61B 10/02 (2006.01)	a 2019 02362	A61K 31/69 (2006.01)	a 2020 03280
A01N 63/00	a 2020 03694	A61B 17/00	a 2020 02935	A61K 31/7056 (2006.01)	a 2020 03532
A01P 13/00	a 2020 03620	A61F 2/52 (2006.01)	a 2020 03088	A61K 31/7076 (2006.01)	a 2020 00918
A01P 15/00	a 2020 03620	A61H 7/00	a 2020 00380	A61K 31/7084 (2006.01)	a 2020 03489
A01P 21/00	a 2020 03620	A61H 39/00	a 2019 02830	A61K 31/7088 (2006.01)	a 2020 02362
A01P 21/00	a 2020 03694	A61H 39/00	a 2019 02839	A61K 31/7088 (2006.01)	a 2020 03448
A23C 9/00	a 2019 06207	A61J 1/20 (2006.01)	a 2020 03487	A61K 31/7105 (2006.01)	a 2020 02362
A23C 9/12 (2006.01)	a 2019 06637	A61K 9/00	a 2020 03420	A61K 31/711 (2006.01)	a 2019 02652
A23C 9/133 (2006.01)	a 2019 06207	A61K 9/00	a 2020 03532	A61K 31/7115 (2006.01)	a 2020 02362
A23C 11/10 (2006.01)	a 2020 03610	A61K 9/06 (2006.01)	a 2019 02654	A61K 31/712 (2006.01)	a 2020 03448
A23C 15/16 (2006.01)	a 2019 06875	A61K 9/06 (2006.01)	a 2019 12337	A61K 31/7125 (2006.01)	a 2020 03448
A23C 19/00	a 2019 08278	A61K 9/06 (2006.01)	a 2020 03274	A61K 31/722 (2006.01)	a 2020 03178
A23C 23/00	a 2019 05891	A61K 9/06 (2006.01)	a 2020 03532	A61K 31/722 (2006.01)	a 2020 03180
A23C 23/00	a 2019 06201	A61K 9/08 (2006.01)	a 2020 02323	A61K 38/17 (2006.01)	a 2020 03725
A23G 1/30 (2006.01)	a 2020 03958	A61K 9/08 (2006.01)	a 2020 02914	A61K 38/17 (2006.01)	a 2020 03726
A23J 1/00	a 2020 03958	A61K 9/10 (2006.01)	a 2020 03274	A61K 38/17 (2006.01)	a 2020 03728
		A61K 9/10 (2006.01)	a 2020 03420	A61K 38/17 (2006.01)	a 2020 03729

Індекс МПК	Номер заявки				
A61K 38/30 (2006.01)	a 2020 02323	A61P 25/02 (2006.01)	a 2020 02357	B23D 81/00	a 2019 02664
A61K 39/00	a 2020 03725	A61P 25/08 (2006.01)	a 2020 02357	B23K 9/00	a 2019 02849
A61K 39/00	a 2020 03726	A61P 25/14 (2006.01)	a 2020 02357	B23P 6/00	a 2019 02436
A61K 39/00	a 2020 03728	A61P 25/16 (2006.01)	a 2020 02357	B24B 3/00	a 2020 00389
A61K 39/00	a 2020 03729	A61P 25/18 (2006.01)	a 2020 02357	B24B 13/00	a 2020 00389
A61K 39/395 (2006.01)	a 2020 02622	A61P 25/20 (2006.01)	a 2020 02357	B25F 5/00	a 2019 02664
A61K 39/395 (2006.01)	a 2020 04660	A61P 25/22 (2006.01)	a 2020 02357	B26D 1/00	a 2020 03113
A61K 45/06 (2006.01)	a 2020 03532	A61P 25/24 (2006.01)	a 2020 02357	B27N 1/00	a 2019 02396
A61K 47/10 (2017.01)	a 2020 00918	A61P 25/26 (2006.01)	a 2020 02357	B29C 64/00	a 2019 09594
A61K 47/10 (2017.01)	a 2020 03532	A61P 25/28 (2006.01)	a 2020 02357	B32B 3/06 (2006.01)	a 2020 04843
A61K 47/14 (2017.01)	a 2020 00918	A61P 25/28 (2006.01)	a 2020 03265	B32B 3/30 (2006.01)	a 2020 04843
A61K 47/18 (2017.01)	a 2020 03532	A61P 25/28 (2006.01)	a 2020 03448	B32B 21/02 (2006.01)	a 2020 04843
A61K 47/26 (2006.01)	a 2020 00918	A61P 25/30 (2006.01)	a 2020 02357	B32B 21/06 (2006.01)	a 2020 04843
A61K 47/26 (2006.01)	a 2020 03420	A61P 27/00	a 2020 02323	B32B 29/00	a 2020 04843
A61K 47/32 (2006.01)	a 2020 03274	A61P 27/02 (2006.01)	a 2020 02357	B32B 37/10 (2006.01)	a 2020 04843
A61K 47/34 (2017.01)	a 2020 03274	A61P 27/14 (2006.01)	a 2020 02357	B32B 38/06 (2006.01)	a 2020 04843
A61K 47/36 (2006.01)	a 2020 03274	A61P 27/16 (2006.01)	a 2020 02357	B33Y 30/00	a 2019 09594
A61K 47/42 (2017.01)	a 2020 03274	A61P 29/00	a 2020 02357	B33Y 40/00	a 2019 09594
A61K 47/54 (2017.01)	a 2020 05178	A61P 29/00	a 2020 02708	B42C 5/00	a 2020 03113
A61K 47/60 (2017.01)	a 2020 05178	A61P 29/00	a 2020 03733	B44C 1/24 (2006.01)	a 2020 04843
A61K 47/68 (2017.01)	a 2020 02772	A61P 31/04 (2006.01)	a 2019 02654	B60P 1/28 (2006.01)	a 2020 03550
A61K 48/00	a 2020 02362	A61P 31/10 (2006.01)	a 2019 02654	B60R 13/01 (2006.01)	a 2020 03550
A61K 48/00	a 2020 02445	A61P 31/12 (2006.01)	a 2020 03276	B61D 5/00	a 2020 03127
A61M 11/04 (2006.01)	a 2020 03514	A61P 31/12 (2006.01)	a 2020 03278	B61D 15/06 (2006.01)	a 2020 03126
A61M 11/04 (2006.01)	a 2020 03599	A61P 31/18 (2006.01)	a 2020 02357	B61G 11/16 (2006.01)	a 2020 03126
A61M 11/04 (2006.01)	a 2020 03715	A61P 31/22 (2006.01)	a 2019 02652	B61G 11/18 (2006.01)	a 2020 03126
A61M 11/04 (2006.01)	a 2020 03846	A61P 33/14 (2006.01)	a 2020 03421	B61H 1/00	a 2019 02568
A61M 15/00	a 2020 04686	A61P 35/00	a 2020 02266	B64C 3/26 (2006.01)	a 2019 02638
A61N 1/00	a 2019 02835	A61P 35/00	a 2020 02772	B64G 5/00	a 2019 02620
A61N 2/00	a 2019 02835	A61P 35/00	a 2020 03489	B65B 3/00	a 2019 06048
A61P 1/00	a 2020 02357	A61P 35/00	a 2020 03725	B65B 3/00	a 2019 07415
A61P 1/02 (2006.01)	a 2020 02357	A61P 35/00	a 2020 03726	B65B 31/00	a 2019 02692
A61P 1/04 (2006.01)	a 2020 02357	A61P 35/00	a 2020 03728	B65D 5/52 (2006.01)	a 2020 03598
A61P 1/16 (2006.01)	a 2020 02357	A61P 35/00	a 2020 03729	B65D 5/66 (2006.01)	a 2020 03598
A61P 1/18 (2006.01)	a 2020 02357	A61P 35/00	a 2020 04140	B65D 65/46 (2006.01)	a 2019 02396
A61P 3/00	a 2020 02357	A61P 35/00	a 2020 04660	B66C 1/04 (2006.01)	a 2019 02728
A61P 3/00	a 2020 02362	A61P 35/00	a 2020 04810	B82B 3/00	a 2019 02791
A61P 3/06 (2006.01)	a 2020 02362	A61P 37/00	a 2020 03280	B82Y 99/00	a 2020 01997
A61P 3/10 (2006.01)	a 2020 02357	A61P 37/02 (2006.01)	a 2020 02357	C01B 3/38 (2006.01)	a 2020 03523
A61P 5/44 (2006.01)	a 2019 02654	A61P 37/06 (2006.01)	a 2020 02357	C01B 3/40 (2006.01)	a 2020 03522
A61P 9/00	a 2020 03280	A61P 37/08 (2006.01)	a 2020 02357	C01B 33/12 (2006.01)	a 2020 01264
A61P 9/00	a 2020 04963	A61P 43/00	a 2020 02357	C01F 11/00	a 2020 03868
A61P 9/04 (2006.01)	a 2020 02357	A61Q 7/00	a 2020 03532	C01G 3/00	a 2020 03868
A61P 9/10 (2006.01)	a 2020 02357	A63B 5/02 (2006.01)	a 2020 00380	C01G 5/00	a 2019 02791
A61P 9/10 (2006.01)	a 2020 04963	B01D 53/22 (2006.01)	a 2020 02914	C01G 9/02 (2006.01)	a 2019 02834
A61P 9/14 (2006.01)	a 2020 04963	B01D 53/32 (2006.01)	a 2020 02914	C01G 19/02 (2006.01)	a 2019 02832
A61P 11/00	a 2020 02323	B01J 2/02 (2006.01)	a 2019 02455	C04B 26/00	a 2020 03349
A61P 11/00	a 2020 02357	B01J 2/18 (2006.01)	a 2019 02455	C05F 11/08 (2006.01)	a 2020 01335
A61P 11/06 (2006.01)	a 2020 02357	B01J 23/00	a 2019 02832	C06B 31/28 (2006.01)	a 2020 03935
A61P 11/08 (2006.01)	a 2020 02357	B01J 23/06 (2006.01)	a 2019 02834	C06B 45/08 (2006.01)	a 2020 03935
A61P 17/00	a 2019 02654	B01J 23/08 (2006.01)	a 2020 03523	C06B 45/14 (2006.01)	a 2020 03935
A61P 17/00	a 2019 12337	B01J 23/38 (2006.01)	a 2020 03522	C07B 43/00	a 2020 01264
A61P 17/00	a 2020 02357	B01J 23/54 (2006.01)	a 2020 03522	C07C 11/12 (2006.01)	a 2020 01264
A61P 17/02 (2006.01)	a 2020 02357	B01J 37/00	a 2019 02832	C07C 51/16 (2006.01)	a 2020 05164
A61P 17/06 (2006.01)	a 2020 02357	B01J 37/06 (2006.01)	a 2019 02834	C07D 213/04 (2006.01)	a 2020 03145
A61P 17/10 (2006.01)	a 2020 02357	B02C 17/14 (2006.01)	a 2020 03080	C07D 231/02 (2006.01)	a 2020 05164
A61P 17/10 (2006.01)	a 2020 02357	B02C 19/16 (2006.01)	a 2020 03080	C07D 237/16 (2006.01)	a 2020 04946
A61P 17/14 (2006.01)	a 2020 02357	B05B 17/06 (2006.01)	a 2019 02670	C07D 239/94 (2006.01)	a 2020 02922
A61P 19/02 (2006.01)	a 2020 02357	B05C 1/00	a 2019 07400	C07D 249/08 (2006.01)	a 2020 02357
A61P 21/02 (2006.01)	a 2020 02357	B21B 27/00	a 2019 02424	C07D 261/04 (2006.01)	a 2020 03421
A61P 25/00	a 2020 02323	B21B 35/00	a 2020 03925	C07D 265/32 (2006.01)	a 2020 05164
A61P 25/00	a 2020 02357	B21C 23/08 (2006.01)	a 2019 02648	C07D 401/14 (2006.01)	a 2020 02357
		B22F 9/20 (2006.01)	a 2019 02791	C07D 401/14 (2006.01)	a 2020 03145

Індекс МПК	Номер заявки				
C07D 403/14 (2006.01)	a 2020 02357	C09K 8/08 (2006.01)	a 2020 04871	E21B 43/25 (2006.01)	a 2020 03857
C07D 405/14 (2006.01)	a 2020 02357	C09K 8/42 (2006.01)	a 2020 04871	E21B 43/27 (2006.01)	a 2020 02256
C07D 405/14 (2006.01)	a 2020 03795	C10G 1/06 (2006.01)	a 2020 03523	E21C 39/00	a 2019 02625
C07D 413/04 (2006.01)	a 2020 04666	C10G 2/00	a 2020 03523	E21F 5/00	a 2019 02625
C07D 413/12 (2006.01)	a 2020 04666	C10G 45/64 (2006.01)	a 2020 03523	F01C 9/00	a 2019 02588
C07D 413/14 (2006.01)	a 2020 02357	C10L 5/40 (2006.01)	a 2020 02705	F01C 11/00	a 2019 02588
C07D 413/14 (2006.01)	a 2020 02357	C10M 101/02 (2006.01)	a 2020 01998	F01D 11/00	a 2019 02355
C07D 413/14 (2006.01)	a 2020 04666	C10M 125/00	a 2020 01998	F02C 3/26 (2006.01)	a 2019 02638
C07D 471/04 (2006.01)	a 2020 03265	C12N 1/00	a 2020 00867	F02F 3/00	a 2019 02351
C07D 471/04 (2006.01)	a 2020 03278	C12N 1/12 (2006.01)	a 2020 00867	F02K 9/34 (2006.01)	a 2019 02624
C07D 471/04 (2006.01)	a 2020 04140	C12N 1/20 (2006.01)	a 2020 01335	F02N 99/00	a 2019 02588
C07D 471/18 (2006.01)	a 2020 03278	C12N 1/21 (2006.01)	a 2020 01335	F03D 3/00	a 2020 03439
C07D 487/04 (2006.01)	a 2020 03278	C12N 5/04 (2006.01)	a 2020 03682	F03G 3/00	a 2019 02588
C07D 487/04 (2006.01)	a 2020 04140	C12N 7/00	a 2020 02972	F03G 6/00	a 2019 02588
C07D 487/04 (2006.01)	a 2020 04963	C12N 9/00	a 2020 01869	F03G 6/06 (2006.01)	a 2019 02614
C07D 491/052 (2006.01)	a 2020 02357	C12N 9/18 (2006.01)	a 2020 01869	F03G 7/00	a 2019 02412
C07D 491/107 (2006.01)	a 2020 02357	C12N 9/22 (2006.01)	a 2020 01869	F03G 7/00	a 2019 02588
C07D 491/18 (2006.01)	a 2020 03836	C12N 15/113 (2010.01)	a 2020 03448	F03G 7/10 (2006.01)	a 2019 02412
C07D 498/10 (2006.01)	a 2020 02357	C12N 15/13 (2006.01)	a 2020 04660	F04B 49/00	a 2019 02585
C07D 498/10 (2006.01)	a 2020 02708	C12N 15/52 (2006.01)	a 2020 01335	F04D 11/00	a 2019 02555
C07D 513/04 (2006.01)	a 2020 03276	C12N 15/63 (2006.01)	a 2020 01335	F04F 5/00	a 2019 07400
C07D 519/00	a 2020 03276	C12N 15/82 (2006.01)	a 2020 03682	F15B 11/06 (2006.01)	a 2019 06054
C07D 519/00	a 2020 03278	C12N 15/861 (2006.01)	a 2020 02445	F15B 11/06 (2006.01)	a 2019 06056
C07F 5/04 (2006.01)	a 2020 03280	C12N 15/90 (2006.01)	a 2020 03682	F16B 13/00	a 2020 05145
C07F 7/08 (2006.01)	a 2020 04849	C12P 7/00	a 2020 03236	F16B 13/14 (2006.01)	a 2020 05145
C07F 7/18 (2006.01)	a 2020 04849	C21C 7/064 (2006.01)	a 2020 01033	F16C 7/00	a 2019 02578
C07F 17/00	a 2020 01264	C21D 1/10 (2006.01)	a 2019 02347	F16D 65/06 (2006.01)	a 2019 02568
C07H 21/02 (2006.01)	a 2020 03489	C21D 6/00	a 2020 03475	F16L 51/00	a 2019 02585
C07H 21/04 (2006.01)	a 2020 03448	C21D 8/02 (2006.01)	a 2020 03475	F17C 1/00	a 2019 02622
C07H 21/04 (2006.01)	a 2020 03489	C21D 9/46 (2006.01)	a 2020 03475	F17C 1/06 (2006.01)	a 2019 02622
C07K 7/06 (2006.01)	a 2020 03725	C22C 38/00	a 2019 02323	F17C 1/16 (2006.01)	a 2019 02622
C07K 7/06 (2006.01)	a 2020 03726	C22C 38/00	a 2020 03475	F21V 21/14 (2006.01)	a 2020 03555
C07K 7/06 (2006.01)	a 2020 03728	C22C 38/02 (2006.01)	a 2020 03475	F21V 21/26 (2006.01)	a 2020 03555
C07K 7/06 (2006.01)	a 2020 03729	C22C 38/04 (2006.01)	a 2020 03475	F23N 3/00	a 2020 02490
C07K 7/08 (2006.01)	a 2020 03725	C22C 38/06 (2006.01)	a 2020 03475	F23N 3/06 (2006.01)	a 2020 03648
C07K 7/08 (2006.01)	a 2020 03726	C22C 38/08 (2006.01)	a 2020 03475	F23N 5/10 (2006.01)	a 2020 03648
C07K 7/08 (2006.01)	a 2020 03728	C22C 38/12 (2006.01)	a 2020 03475	F23N 5/20 (2006.01)	a 2020 03648
C07K 7/08 (2006.01)	a 2020 03729	C22C 38/14 (2006.01)	a 2020 03475	F23N 5/26 (2006.01)	a 2020 02490
C07K 14/18 (2006.01)	a 2020 02972	C22C 38/16 (2006.01)	a 2020 03475	F24B 1/08 (2006.01)	a 2020 02490
C07K 14/195 (2006.01)	a 2020 01335	C22C 38/18 (2006.01)	a 2019 02323	F24F 1/0022 (2019.01)	a 2020 02302
C07K 14/54 (2006.01)	a 2020 05178	C22C 38/20 (2006.01)	a 2020 03475	F24F 1/0022 (2019.01)	a 2020 02303
C07K 14/705 (2006.01)	a 2020 02622	C22C 38/24 (2006.01)	a 2020 03475	F24F 1/0041 (2019.01)	a 2020 02302
C07K 16/18 (2006.01)	a 2020 02266	C22C 38/26 (2006.01)	a 2020 03475	F27B 3/00	a 2020 03648
C07K 16/28 (2006.01)	a 2020 02266	C22C 38/28 (2006.01)	a 2020 03475	F27B 11/00	a 2020 03648
C07K 16/28 (2006.01)	a 2020 04660	C22C 38/32 (2006.01)	a 2020 03475	G01B 21/00	a 2020 02035
C07K 16/28 (2006.01)	a 2020 04810	C22C 38/34 (2006.01)	a 2020 03475	G01D 5/20 (2006.01)	a 2020 02740
C07K 16/28 (2006.01)	a 2020 05178	C22C 38/38 (2006.01)	a 2020 03475	G01F 11/16 (2006.01)	a 2019 06050
C07K 16/30 (2006.01)	a 2020 02266	C22C 38/58 (2006.01)	a 2020 03475	G01F 23/284 (2006.01)	a 2020 03385
C07K 16/30 (2006.01)	a 2020 04810	C23C 2/02 (2006.01)	a 2020 03475	G01F 25/00	a 2019 02565
C07K 16/46 (2006.01)	a 2020 04810	C23C 4/04 (2006.01)	a 2019 02436	G01H 3/00	a 2020 03925
C08B 37/08 (2006.01)	a 2020 03178	C23C 4/131 (2016.01)	a 2019 02436	G01M 13/00	a 2019 02407
C08B 37/08 (2006.01)	a 2020 03180	C23C 4/18 (2006.01)	a 2019 02436	G01M 13/02 (2019.01)	a 2020 03925
C08L 3/02 (2006.01)	a 2020 05109	C23F 13/00	a 2019 02420	G01M 15/00	a 2019 02407
C08L 5/08 (2006.01)	a 2020 03178	D21H 11/12 (2006.01)	a 2019 02396	G01N 27/72 (2006.01)	a 2019 02679
C08L 5/08 (2006.01)	a 2020 03180	E01B 9/18 (2006.01)	a 2020 05145	G01N 27/82 (2006.01)	a 2019 02679
C08L 23/02 (2006.01)	a 2019 02861	E01B 9/38 (2006.01)	a 2020 05145	G01N 33/48 (2006.01)	a 2019 02365
C08L 23/06 (2006.01)	a 2020 03349	E01C 7/26 (2006.01)	a 2020 03349	G01N 33/483 (2006.01)	a 2020 02935
C08L 23/12 (2006.01)	a 2020 02943	E04G 21/22 (2006.01)	a 2019 09594	G01N 33/487 (2006.01)	a 2019 02362
C08L 23/12 (2006.01)	a 2020 03349	E04H 5/02 (2006.01)	a 2019 02614	G01N 33/50 (2006.01)	a 2019 02365
C08L 97/00	a 2019 02396	E04H 12/18 (2006.01)	a 2020 03555	G01N 33/50 (2006.01)	a 2020 03725
C09K 5/04 (2006.01)	a 2020 01997	E21B 37/06 (2006.01)	a 2020 02256	G01N 33/50 (2006.01)	a 2020 03726
C09K 8/02 (2006.01)	a 2020 02256	E21B 43/00	a 2019 02611	G01N 33/50 (2006.01)	a 2020 03728
		E21B 43/12 (2006.01)	a 2020 04871	G01N 33/50 (2006.01)	a 2020 03729

Індекс МПК	Номер заявки				
G01N 33/53 (2006.01)	a 2019 02364	G21C 7/12 (2006.01)	a 2020 02740	H04N 19/159 (2014.01)	a 2020 05147
G01R 27/18 (2006.01)	a 2019 02420	G21C 17/10 (2006.01)	a 2020 02740	H04N 19/176 (2014.01)	a 2020 05147
G01R 29/00	a 2019 02778	G21D 3/08 (2006.01)	a 2019 02614	H04N 19/46 (2014.01)	a 2020 05147
G01R 31/34 (2006.01)	a 2019 02920	H01L 21/00	a 2020 00109	H04N 19/503 (2014.01)	a 2020 05147
G01R 33/02 (2006.01)	a 2019 02679	H01L 51/46 (2006.01)	a 2020 03868	H04N 19/82 (2014.01)	a 2020 05147
G01R 33/02 (2006.01)	a 2019 02924	H02K 25/00	a 2019 02588	H04N 19/85 (2014.01)	a 2020 05147
G01R 33/05 (2006.01)	a 2019 02924	H02K 29/00	a 2019 02641	H04N 21/00	a 2020 03873
G01S 13/88 (2006.01)	a 2020 03385	H02N 11/00	a 2019 02728	H05B 1/02 (2006.01)	a 2020 03846
G05G 15/00	a 2020 02490	H03M 7/40 (2006.01)	a 2020 03859	H05B 3/14 (2006.01)	a 2020 03617
G05G 17/00	a 2020 02490	H04L 29/00	a 2019 02369	H05B 3/42 (2006.01)	a 2020 03617
G06Q 20/00	a 2019 02369	H04N 7/00	a 2020 03859	H05B 6/10 (2006.01)	a 2020 04686
G06Q 40/00	a 2019 02369	H04N 7/00	a 2020 03873	H05B 6/10 (2006.01)	a 2020 04743
G06Q 50/00	a 2019 02369	H04N 19/107 (2014.01)	a 2020 05147	H05B 6/10 (2006.01)	a 2020 04744
		H04N 19/117 (2014.01)	a 2020 05147	H05F 1/02 (2006.01)	a 2020 03599
		H04N 19/147 (2014.01)	a 2020 05147	H05H 1/00	a 2020 02914

НУМЕРАЦІЙНИЙ ПОКАЖЧИК ОПУБЛІКОВАНИХ ЗАЯВОК НА ВИНАХОДИ

Номер заявки	Індекс МПК				
a 2019 02323	C22C 38/00	a 2019 02588	F01C 9/00	a 2019 02728	H02N 11/00
a 2019 02323	C22C 38/18 (2006.01)	a 2019 02588	F01C 11/00	a 2019 02778	G01R 29/00
a 2019 02347	C21D 1/10 (2006.01)	a 2019 02588	F02N 99/00	a 2019 02790	A01B 49/06 (2006.01)
a 2019 02351	F02F 3/00	a 2019 02588	F03G 3/00	a 2019 02790	A01C 15/00
a 2019 02355	F01D 11/00	a 2019 02588	F03G 6/00	a 2019 02790	A01C 17/00
a 2019 02362	A61B 10/02 (2006.01)	a 2019 02588	F03G 7/00	a 2019 02790	A01C 19/00
a 2019 02362	G01N 33/487 (2006.01)	a 2019 02588	H02K 25/00	a 2019 02791	B22F 9/20 (2006.01)
a 2019 02364	G01N 33/53 (2006.01)	a 2019 02611	E21B 43/00	a 2019 02791	B82B 3/00
a 2019 02365	G01N 33/48 (2006.01)	a 2019 02614	E04H 5/02 (2006.01)	a 2019 02791	C01G 5/00
a 2019 02365	G01N 33/50 (2006.01)	a 2019 02614	F03G 6/06 (2006.01)	a 2019 02830	A61B 5/04 (2006.01)
a 2019 02369	G06Q 20/00	a 2019 02614	G21D 3/08 (2006.01)	a 2019 02830	A61H 39/00
a 2019 02369	G06Q 40/00	a 2019 02620	B64G 5/00	a 2019 02832	B01J 23/00
a 2019 02369	G06Q 50/00	a 2019 02622	F17C 1/00	a 2019 02832	B01J 37/00
a 2019 02369	H04L 29/00	a 2019 02622	F17C 1/06 (2006.01)	a 2019 02832	C01G 19/02 (2006.01)
a 2019 02396	A47G 19/03 (2006.01)	a 2019 02622	F17C 1/16 (2006.01)	a 2019 02834	B01J 23/06 (2006.01)
a 2019 02396	B27N 1/00	a 2019 02624	F02K 9/34 (2006.01)	a 2019 02834	B01J 37/06 (2006.01)
a 2019 02396	B65D 65/46 (2006.01)	a 2019 02625	E21C 39/00	a 2019 02834	C01G 9/02 (2006.01)
a 2019 02396	C08L 97/00	a 2019 02625	E21F 5/00	a 2019 02835	A61B 5/05 (2006.01)
a 2019 02396	D21H 11/12 (2006.01)	a 2019 02638	B64C 3/26 (2006.01)	a 2019 02835	A61N 1/00
a 2019 02407	G01M 13/00	a 2019 02638	F02C 3/26 (2006.01)	a 2019 02835	A61N 2/00
a 2019 02407	G01M 15/00	a 2019 02641	H02K 29/00	a 2019 02835	A61B 5/0452 (2006.01)
a 2019 02412	F03G 7/00	a 2019 02648	B21C 23/08 (2006.01)	a 2019 02839	A61H 39/00
a 2019 02412	F03G 7/10 (2006.01)	a 2019 02652	A61K 31/505 (2006.01)	a 2019 02849	B23K 9/00
a 2019 02420	C23F 13/00	a 2019 02652	A61K 31/522 (2006.01)	a 2019 02861	C08L 23/02 (2006.01)
a 2019 02420	G01R 27/18 (2006.01)	a 2019 02652	A61K 31/711 (2006.01)	a 2019 02920	G01R 31/34 (2006.01)
a 2019 02424	B21B 27/00	a 2019 02652	A61P 31/22 (2006.01)	a 2019 02924	G01R 33/02 (2006.01)
a 2019 02436	B23P 6/00	a 2019 02654	A61K 9/06 (2006.01)	a 2019 02924	G01R 33/05 (2006.01)
a 2019 02436	C23C 4/04 (2006.01)	a 2019 02654	A61K 31/00	a 2019 05889	A23L 19/00
a 2019 02436	C23C 4/131 (2016.01)	a 2019 02654	A61P 5/44 (2006.01)	a 2019 05891	A23C 23/00
a 2019 02436	C23C 4/18 (2006.01)	a 2019 02654	A61P 17/00	a 2019 06048	B65B 3/00
a 2019 02455	B01J 2/02 (2006.01)	a 2019 02654	A61P 31/04 (2006.01)	a 2019 06050	G01F 11/16 (2006.01)
a 2019 02455	B01J 2/18 (2006.01)	a 2019 02654	A61P 31/10 (2006.01)	a 2019 06054	F15B 11/06 (2006.01)
a 2019 02519	A01M 7/00	a 2019 02664	B23D 81/00	a 2019 06056	F15B 11/06 (2006.01)
a 2019 02555	F04D 11/00	a 2019 02664	B25F 5/00	a 2019 06201	A23C 23/00
a 2019 02565	G01F 25/00	a 2019 02670	B05B 17/06 (2006.01)	a 2019 06207	A23C 9/00
a 2019 02568	B61H 1/00	a 2019 02679	G01N 27/72 (2006.01)	a 2019 06207	A23C 9/133 (2006.01)
a 2019 02568	F16D 65/06 (2006.01)	a 2019 02679	G01N 27/82 (2006.01)	a 2019 06637	A23C 9/12 (2006.01)
a 2019 02578	F16C 7/00	a 2019 02679	G01R 33/02 (2006.01)	a 2019 06875	A23C 15/16 (2006.01)
a 2019 02585	F04B 49/00	a 2019 02692	A23L 3/00	a 2019 07400	B05C 1/00
a 2019 02585	F16L 51/00	a 2019 02692	A23L 19/18 (2016.01)	a 2019 07400	F04F 5/00
		a 2019 02692	B65B 31/00	a 2019 07415	B65B 3/00
		a 2019 02728	B66C 1/04 (2006.01)	a 2019 08278	A23C 19/00

Номер заявки	Індекс МПК				
a 2019 09594	B29C 64/00	a 2020 02357	<i>A61P 1/02</i> (2006.01)	a 2020 02708	A61K 31/537 (2006.01)
a 2019 09594	B33Y 30/00	a 2020 02357	<i>A61P 1/04</i> (2006.01)	a 2020 02708	<i>A61P 29/00</i>
a 2019 09594	B33Y 40/00	a 2020 02357	<i>A61P 1/16</i> (2006.01)	a 2020 02708	C07D 498/10 (2006.01)
a 2019 09594	E04G 21/22 (2006.01)	a 2020 02357	<i>A61P 1/18</i> (2006.01)	a 2020 02740	G01D 5/20 (2006.01)
a 2019 12337	A61K 9/06 (2006.01)	a 2020 02357	<i>A61P 3/00</i>	a 2020 02740	G21C 7/12 (2006.01)
a 2019 12337	<i>A61P 17/00</i>	a 2020 02357	<i>A61P 3/10</i> (2006.01)	a 2020 02740	G21C 17/10 (2006.01)
a 2020 00109	H01L 21/00	a 2020 02357	<i>A61P 9/04</i> (2006.01)	a 2020 02772	A61K 47/68 (2017.01)
a 2020 00380	A61H 7/00	a 2020 02357	<i>A61P 9/10</i> (2006.01)	a 2020 02772	<i>A61P 35/00</i>
a 2020 00380	A63B 5/02 (2006.01)	a 2020 02357	<i>A61P 11/00</i>	a 2020 02914	A61K 9/08 (2006.01)
a 2020 00389	B24B 3/00	a 2020 02357	<i>A61P 11/06</i> (2006.01)	a 2020 02914	B01D 53/22 (2006.01)
a 2020 00389	B24B 13/00	a 2020 02357	<i>A61P 11/08</i> (2006.01)	a 2020 02914	B01D 53/32 (2006.01)
a 2020 00867	C12N 1/00	a 2020 02357	<i>A61P 17/00</i>	a 2020 02914	H05H 1/00
a 2020 00867	C12N 1/12 (2006.01)	a 2020 02357	<i>A61P 17/02</i> (2006.01)	a 2020 02922	A61K 31/47 (2006.01)
a 2020 00918	A61K 31/315 (2006.01)	a 2020 02357	<i>A61P 17/06</i> (2006.01)	a 2020 02922	C07D 239/94 (2006.01)
a 2020 00918	A61K 31/7076 (2006.01)	a 2020 02357	<i>A61P 17/10</i> (2006.01)	a 2020 02931	A24D 1/00
a 2020 00918	A61K 47/10 (2017.01)	a 2020 02357	<i>A61P 17/14</i> (2006.01)	a 2020 02931	A24D 1/02 (2006.01)
a 2020 00918	A61K 47/14 (2017.01)	a 2020 02357	<i>A61P 19/02</i> (2006.01)	a 2020 02935	A61B 17/00
a 2020 00918	A61K 47/26 (2006.01)	a 2020 02357	<i>A61P 21/02</i> (2006.01)	a 2020 02935	G01N 33/483 (2006.01)
a 2020 01033	C21C 7/064 (2006.01)	a 2020 02357	<i>A61P 25/00</i>	a 2020 02943	C08L 23/12 (2006.01)
a 2020 01264	C01B 33/12 (2006.01)	a 2020 02357	<i>A61P 25/02</i> (2006.01)	a 2020 02972	C07K 14/18 (2006.01)
a 2020 01264	C07B 43/00	a 2020 02357	<i>A61P 25/08</i> (2006.01)	a 2020 02972	C12N 7/00
a 2020 01264	C07C 11/12 (2006.01)	a 2020 02357	<i>A61P 25/14</i> (2006.01)	a 2020 03080	B02C 17/14 (2006.01)
a 2020 01264	C07F 17/00	a 2020 02357	<i>A61P 25/16</i> (2006.01)	a 2020 03080	B02C 19/16 (2006.01)
a 2020 01335	C05F 11/08 (2006.01)	a 2020 02357	<i>A61P 25/18</i> (2006.01)	a 2020 03088	A41C 3/14 (2006.01)
a 2020 01335	C07K 14/195 (2006.01)	a 2020 02357	<i>A61P 25/20</i> (2006.01)	a 2020 03088	A41D 1/22 (2018.01)
a 2020 01335	C12N 1/20 (2006.01)	a 2020 02357	<i>A61P 25/22</i> (2006.01)	a 2020 03088	A61F 2/52 (2006.01)
a 2020 01335	C12N 1/21 (2006.01)	a 2020 02357	<i>A61P 25/24</i> (2006.01)	a 2020 03113	B26D 1/00
a 2020 01335	C12N 15/52 (2006.01)	a 2020 02357	<i>A61P 25/26</i> (2006.01)	a 2020 03113	B42C 5/00
a 2020 01335	C12N 15/63 (2006.01)	a 2020 02357	<i>A61P 25/28</i> (2006.01)	a 2020 03126	B61D 15/06 (2006.01)
a 2020 01869	C12N 9/00	a 2020 02357	<i>A61P 25/30</i> (2006.01)	a 2020 03126	B61G 11/16 (2006.01)
a 2020 01869	C12N 9/18 (2006.01)	a 2020 02357	<i>A61P 27/02</i> (2006.01)	a 2020 03126	B61G 11/18 (2006.01)
a 2020 01869	C12N 9/22 (2006.01)	a 2020 02357	<i>A61P 27/14</i> (2006.01)	a 2020 03127	B61D 5/00
a 2020 01945	A01C 1/00	a 2020 02357	<i>A61P 27/16</i> (2006.01)	a 2020 03145	A61K 31/45 (2006.01)
a 2020 01945	A01C 7/06 (2006.01)	a 2020 02357	<i>A61P 29/00</i>	a 2020 03145	A61K 31/501 (2006.01)
a 2020 01963	A01K 51/00	a 2020 02357	<i>A61P 31/18</i> (2006.01)	a 2020 03145	C07D 213/04 (2006.01)
a 2020 01963	A01K 55/00	a 2020 02357	<i>A61P 37/02</i> (2006.01)	a 2020 03145	C07D 401/14 (2006.01)
a 2020 01997	<i>B82Y 99/00</i>	a 2020 02357	<i>A61P 37/06</i> (2006.01)	a 2020 03178	A61K 31/722 (2006.01)
a 2020 01997	C09K 5/04 (2006.01)	a 2020 02357	<i>A61P 37/08</i> (2006.01)	a 2020 03178	C08B 37/08 (2006.01)
a 2020 01998	C10M 101/02 (2006.01)	a 2020 02357	<i>A61P 43/00</i>	a 2020 03178	C08L 5/08 (2006.01)
a 2020 01998	C10M 125/00	a 2020 02357	C07D 249/08 (2006.01)	a 2020 03180	A61K 31/722 (2006.01)
a 2020 02035	G01B 21/00	a 2020 02357	C07D 401/14 (2006.01)	a 2020 03180	C08B 37/08 (2006.01)
a 2020 02256	C09K 8/02 (2006.01)	a 2020 02357	C07D 403/14 (2006.01)	a 2020 03180	C08L 5/08 (2006.01)
a 2020 02256	E21B 37/06 (2006.01)	a 2020 02357	C07D 405/14 (2006.01)	a 2020 03236	C12P 7/00
a 2020 02256	E21B 43/27 (2006.01)	a 2020 02357	C07D 413/14 (2006.01)	a 2020 03249	A47C 27/06 (2006.01)
a 2020 02266	<i>A61P 35/00</i>	a 2020 02357	C07D 491/052 (2006.01)	a 2020 03249	A47C 27/14 (2006.01)
a 2020 02266	C07K 16/18 (2006.01)	a 2020 02357	C07D 491/107 (2006.01)	a 2020 03265	A61K 31/437 (2006.01)
a 2020 02266	C07K 16/28 (2006.01)	a 2020 02357	C07D 498/10 (2006.01)	a 2020 03265	<i>A61P 25/28</i> (2006.01)
a 2020 02266	C07K 16/30 (2006.01)	a 2020 02362	A61K 31/7088 (2006.01)	a 2020 03265	C07D 471/04 (2006.01)
a 2020 02302	F24F 1/0022 (2019.01)	a 2020 02362	A61K 31/7105 (2006.01)	a 2020 03274	A61K 9/06 (2006.01)
a 2020 02302	F24F 1/0041 (2019.01)	a 2020 02362	A61K 31/7115 (2006.01)	a 2020 03274	A61K 9/10 (2006.01)
a 2020 02303	F24F 1/0022 (2019.01)	a 2020 02362	A61K 48/00	a 2020 03274	A61K 9/14 (2006.01)
a 2020 02323	A61K 9/08 (2006.01)	a 2020 02362	<i>A61P 3/00</i>	a 2020 03274	A61K 31/44 (2006.01)
a 2020 02323	A61K 38/30 (2006.01)	a 2020 02362	<i>A61P 3/06</i> (2006.01)	a 2020 03274	A61K 47/32 (2006.01)
a 2020 02323	<i>A61P 11/00</i>	a 2020 02445	A61K 48/00	a 2020 03274	A61K 47/34 (2017.01)
a 2020 02323	<i>A61P 25/00</i>	a 2020 02445	C12N 15/861 (2006.01)	a 2020 03274	A61K 47/36 (2006.01)
a 2020 02323	<i>A61P 27/00</i>	a 2020 02490	F23N 3/00	a 2020 03274	A61K 47/42 (2017.01)
a 2020 02357	A61K 31/4196 (2006.01)	a 2020 02490	F23N 5/26 (2006.01)	a 2020 03276	A61K 31/437 (2006.01)
a 2020 02357	A61K 31/4439 (2006.01)	a 2020 02490	F24B 1/08 (2006.01)	a 2020 03276	<i>A61P 31/12</i> (2006.01)
a 2020 02357	A61K 31/454 (2006.01)	a 2020 02490	G05G 15/00	a 2020 03276	C07D 513/04 (2006.01)
a 2020 02357	A61K 31/5377 (2006.01)	a 2020 02490	G05G 17/00	a 2020 03276	C07D 519/00
a 2020 02357	<i>A61P 1/00</i>	a 2020 02622	A61K 39/395 (2006.01)	a 2020 03278	A61K 31/437 (2006.01)
		a 2020 02622	C07K 14/705 (2006.01)	a 2020 03278	<i>A61P 31/12</i> (2006.01)
		a 2020 02705	C10L 5/40 (2006.01)	a 2020 03278	C07D 471/04 (2006.01)

Номер заявки	Індекс МПК				
a 2020 03278	C07D 471/18 (2006.01)	a 2020 03514	A24F 47/00	a 2020 03682	C12N 5/04 (2006.01)
a 2020 03278	C07D 487/04 (2006.01)	a 2020 03514	A61M 11/04 (2006.01)	a 2020 03682	C12N 15/82 (2006.01)
a 2020 03278	C07D 519/00	a 2020 03522	B01J 23/38 (2006.01)	a 2020 03682	C12N 15/90 (2006.01)
a 2020 03280	A61K 31/69 (2006.01)	a 2020 03522	B01J 23/54 (2006.01)	a 2020 03694	A01N 43/16 (2006.01)
a 2020 03280	A61P 9/00	a 2020 03522	C01B 3/40 (2006.01)	a 2020 03694	A01N 63/00
a 2020 03280	A61P 37/00	a 2020 03523	B01J 23/08 (2006.01)	a 2020 03694	A01P 21/00
a 2020 03280	C07F 5/04 (2006.01)	a 2020 03523	C01B 3/38 (2006.01)	a 2020 03715	A24F 47/00
a 2020 03349	C04B 26/00	a 2020 03523	C10G 1/06 (2006.01)	a 2020 03715	A61M 11/04 (2006.01)
a 2020 03349	C08L 23/06 (2006.01)	a 2020 03523	C10G 2/00	a 2020 03725	A61K 38/17 (2006.01)
a 2020 03349	C08L 23/12 (2006.01)	a 2020 03523	C10G 45/64 (2006.01)	a 2020 03725	A61K 39/00
a 2020 03349	E01C 7/26 (2006.01)	a 2020 03532	A61K 9/00	a 2020 03725	A61P 35/00
a 2020 03385	G01F 23/284 (2006.01)	a 2020 03532	A61K 9/06 (2006.01)	a 2020 03725	C07K 7/06 (2006.01)
a 2020 03385	G01S 13/88 (2006.01)	a 2020 03532	A61K 9/107 (2006.01)	a 2020 03725	C07K 7/08 (2006.01)
a 2020 03420	A61K 9/00	a 2020 03532	A61K 31/085 (2006.01)	a 2020 03725	G01N 33/50 (2006.01)
a 2020 03420	A61K 9/10 (2006.01)	a 2020 03532	A61K 31/14 (2006.01)	a 2020 03726	A61K 38/17 (2006.01)
a 2020 03420	A61K 31/565 (2006.01)	a 2020 03532	A61K 31/192 (2006.01)	a 2020 03726	A61K 39/00
a 2020 03420	A61K 47/26 (2006.01)	a 2020 03532	A61K 31/196 (2006.01)	a 2020 03726	A61P 35/00
a 2020 03421	A01N 43/80 (2006.01)	a 2020 03532	A61K 31/4174 (2006.01)	a 2020 03726	C07K 7/06 (2006.01)
a 2020 03421	A61K 31/42 (2006.01)	a 2020 03532	A61K 31/4706 (2006.01)	a 2020 03726	C07K 7/08 (2006.01)
a 2020 03421	A61P 33/14 (2006.01)	a 2020 03532	A61K 31/496 (2006.01)	a 2020 03726	G01N 33/50 (2006.01)
a 2020 03421	C07D 261/04 (2006.01)	a 2020 03532	A61K 31/665 (2006.01)	a 2020 03728	A61K 38/17 (2006.01)
a 2020 03439	F03D 3/00	a 2020 03532	A61K 31/7056 (2006.01)	a 2020 03728	A61K 39/00
a 2020 03448	A61K 31/7088 (2006.01)	a 2020 03532	A61K 45/06 (2006.01)	a 2020 03728	A61P 35/00
a 2020 03448	A61K 31/712 (2006.01)	a 2020 03532	A61K 47/10 (2017.01)	a 2020 03728	C07K 7/06 (2006.01)
a 2020 03448	A61K 31/7125 (2006.01)	a 2020 03532	A61K 47/18 (2017.01)	a 2020 03728	C07K 7/08 (2006.01)
a 2020 03448	A61P 25/28 (2006.01)	a 2020 03532	A61Q 7/00	a 2020 03728	G01N 33/50 (2006.01)
a 2020 03448	C07H 21/04 (2006.01)	a 2020 03550	B60P 1/28 (2006.01)	a 2020 03729	A61K 38/17 (2006.01)
a 2020 03448	C12N 15/113 (2010.01)	a 2020 03550	B60R 13/01 (2006.01)	a 2020 03729	A61K 39/00
a 2020 03450	A01C 7/04 (2006.01)	a 2020 03555	E04H 12/18 (2006.01)	a 2020 03729	A61P 35/00
a 2020 03451	A01C 7/04 (2006.01)	a 2020 03555	F21V 21/14 (2006.01)	a 2020 03729	C07K 7/06 (2006.01)
a 2020 03451	A01C 7/08 (2006.01)	a 2020 03555	F21V 21/26 (2006.01)	a 2020 03729	C07K 7/08 (2006.01)
a 2020 03451	A01C 7/10 (2006.01)	a 2020 03595	A24F 47/00	a 2020 03729	G01N 33/50 (2006.01)
a 2020 03451	A01C 7/20 (2006.01)	a 2020 03598	B65D 5/52 (2006.01)	a 2020 03733	A61K 31/192 (2006.01)
a 2020 03451	A01C 7/20 (2006.01)	a 2020 03598	B65D 5/66 (2006.01)	a 2020 03733	A61P 29/00
a 2020 03475	C21D 6/00	a 2020 03599	A24F 47/00	a 2020 03737	A23J 3/34 (2006.01)
a 2020 03475	C21D 8/02 (2006.01)	a 2020 03599	A61M 11/04 (2006.01)	a 2020 03737	A23L 33/18 (2016.01)
a 2020 03475	C21D 9/46 (2006.01)	a 2020 03599	H05F 1/02 (2006.01)	a 2020 03795	A61K 31/415 (2006.01)
a 2020 03475	C22C 38/00	a 2020 03610	A23C 11/10 (2006.01)	a 2020 03795	A61K 31/4155 (2006.01)
a 2020 03475	C22C 38/02 (2006.01)	a 2020 03610	A23L 9/20 (2016.01)	a 2020 03795	C07D 405/14 (2006.01)
a 2020 03475	C22C 38/04 (2006.01)	a 2020 03617	A24F 40/46 (2020.01)	a 2020 03836	C07D 491/18 (2006.01)
a 2020 03475	C22C 38/06 (2006.01)	a 2020 03617	A24F 40/50 (2020.01)	a 2020 03846	A24F 47/00
a 2020 03475	C22C 38/08 (2006.01)	a 2020 03617	A24F 40/57 (2020.01)	a 2020 03846	A61M 11/04 (2006.01)
a 2020 03475	C22C 38/12 (2006.01)	a 2020 03617	H05B 3/14 (2006.01)	a 2020 03846	H05B 1/02 (2006.01)
a 2020 03475	C22C 38/14 (2006.01)	a 2020 03617	H05B 3/42 (2006.01)	a 2020 03857	E21B 43/25 (2006.01)
a 2020 03475	C22C 38/16 (2006.01)	a 2020 03620	A01N 37/48 (2006.01)	a 2020 03859	H03M 7/40 (2006.01)
a 2020 03475	C22C 38/20 (2006.01)	a 2020 03620	A01N 57/20 (2006.01)	a 2020 03859	H04N 7/00
a 2020 03475	C22C 38/24 (2006.01)	a 2020 03620	A01N 59/00	a 2020 03868	C01F 11/00
a 2020 03475	C22C 38/26 (2006.01)	a 2020 03620	A01N 61/00	a 2020 03868	C01G 3/00
a 2020 03475	C22C 38/28 (2006.01)	a 2020 03620	A01P 13/00	a 2020 03868	H01L 51/46 (2006.01)
a 2020 03475	C22C 38/32 (2006.01)	a 2020 03620	A01P 15/00	a 2020 03873	H04N 7/00
a 2020 03475	C22C 38/34 (2006.01)	a 2020 03620	A01P 21/00	a 2020 03873	H04N 21/00
a 2020 03475	C22C 38/38 (2006.01)	a 2020 03623	A01K 75/02 (2006.01)	a 2020 03925	B21B 35/00
a 2020 03475	C22C 38/58 (2006.01)	a 2020 03623	A01K 79/00	a 2020 03925	G01H 3/00
a 2020 03475	C23C 2/02 (2006.01)	a 2020 03623	A01K 79/02 (2006.01)	a 2020 03925	G01M 13/02 (2019.01)
a 2020 03478	A01C 7/04 (2006.01)	a 2020 03634	A24F 1/26 (2006.01)	a 2020 03935	C06B 31/28 (2006.01)
a 2020 03483	A01C 7/04 (2006.01)	a 2020 03634	A24F 47/00	a 2020 03935	C06B 45/08 (2006.01)
a 2020 03483	A01C 7/20 (2006.01)	a 2020 03648	F23N 3/06 (2006.01)	a 2020 03935	C06B 45/14 (2006.01)
a 2020 03487	A61J 1/20 (2006.01)	a 2020 03648	F23N 5/10 (2006.01)	a 2020 03958	A23G 1/30 (2006.01)
a 2020 03489	A61K 31/7084 (2006.01)	a 2020 03648	F23N 5/20 (2006.01)	a 2020 03958	A23J 1/00
a 2020 03489	A61P 35/00	a 2020 03648	F27B 3/00	a 2020 03958	A23K 50/40 (2016.01)
a 2020 03489	C07H 21/02 (2006.01)	a 2020 03648	F27B 11/00	a 2020 04140	A61K 31/519 (2006.01)
a 2020 03489	C07H 21/04 (2006.01)	a 2020 03682	A01H 1/00	a 2020 04140	A61K 31/53 (2006.01)
		a 2020 03682	A01H 1/04 (2006.01)	a 2020 04140	A61P 35/00

Номер заявки	Індекс МПК				
a 2020 04140	C07D 471/04 (2006.01)	a 2020 04810	C07K 16/46 (2006.01)	a 2020 05121	A01H 5/00
a 2020 04140	C07D 487/04 (2006.01)	a 2020 04843	B32B 3/06 (2006.01)	a 2020 05121	A01H 5/06 (2018.01)
a 2020 04660	A61K 39/395 (2006.01)	a 2020 04843	B32B 3/30 (2006.01)	a 2020 05145	E01B 9/18 (2006.01)
a 2020 04660	A61P 35/00	a 2020 04843	B32B 21/02 (2006.01)	a 2020 05145	E01B 9/38 (2006.01)
a 2020 04660	C07K 16/28 (2006.01)	a 2020 04843	B32B 21/06 (2006.01)	a 2020 05145	F16B 13/00
a 2020 04660	C12N 15/13 (2006.01)	a 2020 04843	B32B 29/00	a 2020 05145	F16B 13/14 (2006.01)
a 2020 04666	A01N 43/82 (2006.01)	a 2020 04843	B32B 37/10 (2006.01)	a 2020 05147	H04N 19/107 (2014.01)
a 2020 04666	C07D 413/04 (2006.01)	a 2020 04843	B32B 38/06 (2006.01)	a 2020 05147	H04N 19/117 (2014.01)
a 2020 04666	C07D 413/12 (2006.01)	a 2020 04843	B44C 1/24 (2006.01)	a 2020 05147	H04N 19/147 (2014.01)
a 2020 04666	C07D 413/14 (2006.01)	a 2020 04849	A01N 31/00	a 2020 05147	H04N 19/159 (2014.01)
a 2020 04686	A24B 3/14 (2006.01)	a 2020 04849	A01N 33/00	a 2020 05147	H04N 19/176 (2014.01)
a 2020 04686	A24B 15/14 (2006.01)	a 2020 04849	C07F 7/08 (2006.01)	a 2020 05147	H04N 19/46 (2014.01)
a 2020 04686	A24F 47/00	a 2020 04871	C07F 7/18 (2006.01)	a 2020 05147	H04N 19/503 (2014.01)
a 2020 04686	A61M 15/00	a 2020 04871	C09K 8/08 (2006.01)	a 2020 05147	H04N 19/82 (2014.01)
a 2020 04686	H05B 6/10 (2006.01)	a 2020 04871	C09K 8/42 (2006.01)	a 2020 05147	H04N 19/85 (2014.01)
a 2020 04743	A24F 47/00	a 2020 04871	E21B 43/12 (2006.01)	a 2020 05164	C07C 51/16 (2006.01)
a 2020 04743	H05B 6/10 (2006.01)	a 2020 04946	A01N 43/58 (2006.01)	a 2020 05164	C07D 231/02 (2006.01)
a 2020 04744	A24F 47/00	a 2020 04946	C07D 237/16 (2006.01)	a 2020 05164	C07D 265/32 (2006.01)
a 2020 04744	H05B 6/10 (2006.01)	a 2020 04963	A61K 31/519 (2006.01)	a 2020 05178	A61K 47/54 (2017.01)
a 2020 04810	A61P 35/00	a 2020 04963	A61P 9/00	a 2020 05178	A61K 47/60 (2017.01)
a 2020 04810	C07K 16/28 (2006.01)	a 2020 04963	A61P 9/10 (2006.01)	a 2020 05178	C07K 14/54 (2006.01)
a 2020 04810	C07K 16/30 (2006.01)	a 2020 04963	A61P 9/14 (2006.01)	a 2020 05178	C07K 16/28 (2006.01)
		a 2020 04963	C07D 487/04 (2006.01)	a 2020 05197	A24F 47/00
		a 2020 05109	C08L 3/02 (2006.01)	a 2020 05198	A24F 47/00

СИСТЕМАТИЧНИЙ ПОКАЖЧИК ДЕРЖАВНИХ РЕЄСТРАЦІЙ ВІНАХОДІВ

Індекс МПК	Номер реєстрації, що є номером патенту				
A01B 79/00	122157	A61K 31/4155 (2006.01)	122126	A61P 43/00	122137
A01C 7/04 (2006.01)	122176	A61K 31/454 (2006.01)	122121	B01D 46/02 (2006.01)	122159
A01C 7/20 (2006.01)	122176	A61K 31/506 (2006.01)	122148	B01D 46/04 (2006.01)	122159
A01D 41/127 (2006.01)	122157	A61K 31/53 (2006.01)	122187	B01F 3/04 (2006.01)	122171
A01D 43/08 (2006.01)	122157	A61K 31/5375 (2006.01)	122175	B01F 5/00	122125
A01H 1/04 (2006.01)	122122	A61K 31/5375 (2006.01)	122187	B01F 7/18 (2006.01)	122171
A01H 3/00	122119	A61K 31/55 (2006.01)	122150	B01J 23/26 (2006.01)	122134
A01H 5/00	122114	A61K 31/551 (2006.01)	122130	B01J 27/24 (2006.01)	122134
A01H 6/46 (2018.01)	122122	A61K 31/573 (2006.01)	122117	B01J 35/10 (2006.01)	122134
A01N 35/10 (2006.01)	122132	A61K 31/715 (2006.01)	122137	B01J 37/03 (2006.01)	122134
A01N 37/42 (2006.01)	122129	A61K 33/00	122145	B01J 37/08 (2006.01)	122134
A01N 43/40 (2006.01)	122143	A61K 33/26 (2006.01)	122137	B01L 3/00	122170
A01N 43/50 (2006.01)	122129	A61K 35/741 (2015.01)	122137	B01L 3/14 (2006.01)	122170
A01N 43/56 (2006.01)	122143	A61K 36/06 (2006.01)	122137	B02C 18/16 (2006.01)	122178
A01N 43/60 (2006.01)	122132	A61K 38/28 (2006.01)	122146	B07B 1/28 (2006.01)	122139
A01N 43/707 (2006.01)	122143	A61K 38/53 (2006.01)	122119	B07B 1/46 (2006.01)	122139
A01N 43/90 (2006.01)	122143	A61K 39/395 (2006.01)	122142	B07B 1/48 (2006.01)	122139
A01N 47/00	122164	A61K 45/06 (2006.01)	122137	B22D 41/52 (2006.01)	122141
A01N 47/02 (2006.01)	122143	A61K 45/06 (2006.01)	122145	B26F 1/02 (2006.01)	122189
A01N 47/36 (2006.01)	122129	A61K 47/44 (2017.01)	122137	B26F 1/40 (2006.01)	122189
A01P 5/00	122143	A61K 47/55 (2017.01)	122146	B28C 5/08 (2006.01)	122125
A01P 7/02 (2006.01)	122143	A61K 47/64 (2017.01)	122146	B28C 5/38 (2006.01)	122125
A01P 7/04 (2006.01)	122143	A61K 47/65 (2017.01)	122146	B29C 64/10 (2017.01)	122180
A01P 9/00	122143	A61K 47/68 (2017.01)	122146	B29C 64/245 (2017.01)	122180
A01P 13/00	122129	A61K 48/00	122127	B29C 64/40 (2017.01)	122180
A01P 13/00	122132	A61M 5/178 (2006.01)	122135	B31B 50/04 (2017.01)	122189
A21D 2/36 (2006.01)	122181	A61M 5/178 (2006.01)	122170	B32B 5/22 (2006.01)	122128
A21D 13/02 (2006.01)	122181	A61M 5/315 (2006.01)	122135	B32B 7/02 (2019.01)	122128
A22C 7/00	122178	A61M 15/00	122124	B32B 7/04 (2019.01)	122128
A23P 10/35 (2016.01)	122116	A61M 15/06 (2006.01)	122124	B32B 7/10 (2006.01)	122128
A24D 1/00	122116	A61P 1/00	122150	B32B 13/02 (2006.01)	122128
A24D 3/02 (2006.01)	122120	A61P 3/00	122130	B32B 13/04 (2006.01)	122128
A24D 3/06 (2006.01)	122116	A61P 3/02 (2006.01)	122137	B32B 13/08 (2006.01)	122128
A24D 3/06 (2006.01)	122120	A61P 5/50 (2006.01)	122146	B33Y 10/00	122180
A24D 3/08 (2006.01)	122120	A61P 7/00	122137	B33Y 30/00	122180
A24F 47/00	122124	A61P 9/00	122130	B61H 13/00	122155
A24F 47/00	122162	A61P 9/00	122131	B61K 9/08 (2006.01)	122160
A47G 19/22 (2006.01)	122192	A61P 9/00	122142	B64F 1/02 (2006.01)	122151
A61B 17/34 (2006.01)	122194	A61P 11/00	122150	B65D 51/24 (2006.01)	122170
A61J 3/00	122170	A61P 15/16 (2006.01)	122130	B65G 17/46 (2006.01)	122189
A61K 9/00	122117	A61P 17/00	122145	B65G 47/84 (2006.01)	122189
A61K 9/00	122136	A61P 17/02 (2006.01)	122145	C02F 3/08 (2006.01)	122185
A61K 9/10 (2006.01)	122117	A61P 17/12 (2006.01)	122145	C02F 3/18 (2006.01)	122185
A61K 9/14 (2006.01)	122137	A61P 25/24 (2006.01)	122142	C03C 10/00	122184
A61K 9/16 (2006.01)	122131	A61P 25/28 (2006.01)	122142	C03C 10/08 (2006.01)	122184
A61K 9/24 (2006.01)	122131	A61P 27/02 (2006.01)	122117	C03C 10/12 (2006.01)	122184
A61K 31/07 (2006.01)	122137	A61P 29/00	122130	C04B 35/00	122180
A61K 31/138 (2006.01)	122131	A61P 29/00	122136	C07C 29/132 (2006.01)	122134
A61K 31/167 (2006.01)	122136	A61P 29/00	122195	C07C 31/12 (2006.01)	122134
A61K 31/21 (2006.01)	122195	A61P 31/00	122130	C07C 35/08 (2006.01)	122134
A61K 31/355 (2006.01)	122137	A61P 31/12 (2006.01)	122175	C07C 37/08 (2006.01)	122134
A61K 31/375 (2006.01)	122137	A61P 31/12 (2006.01)	122187	C07C 39/04 (2006.01)	122134
A61K 31/404 (2006.01)	122131	A61P 33/06 (2006.01)	122130	C07C 45/53 (2006.01)	122134
		A61P 35/00	122130	C07C 49/08 (2006.01)	122134
		A61P 35/02 (2006.01)	122130	C07C 49/403 (2006.01)	122134
		A61P 37/00	122148	C07C 227/14 (2006.01)	122164
				C07C 229/42 (2006.01)	122164

Індекс МПК	Номер реєстрації, що є номером патенту				
C07C 275/00	122115	C08L 33/12 (2006.01)	122152	F23B 60/02 (2006.01)	122190
C07C 275/06 (2006.01)	122115	C09C 1/04 (2006.01)	122165	F23D 14/02 (2006.01)	122191
C07D 209/00	122195	C10J 3/46 (2006.01)	122171	F23D 14/62 (2006.01)	122191
C07D 213/40 (2006.01)	122148	C10M 171/00	122144	F23K 3/00	122147
C07D 223/16 (2006.01)	122133	C12N 15/09 (2006.01)	122142	F24D 10/00	122163
C07D 231/12 (2006.01)	122148	C12N 15/17 (2006.01)	122146	F24D 19/10 (2006.01)	122163
C07D 239/26 (2006.01)	122148	C12N 15/52 (2006.01)	122119	F24H 1/14 (2006.01)	122169
C07D 239/36 (2006.01)	122148	C12N 15/62 (2006.01)	122146	F24H 1/16 (2006.01)	122169
C07D 239/42 (2006.01)	122148	C12N 15/82 (2006.01)	122114	F24H 8/00	122169
C07D 251/12 (2006.01)	122175	C12N 15/82 (2006.01)	122119	F24S 10/30 (2018.01)	122123
C07D 251/54 (2006.01)	122187	C12N 15/86 (2006.01)	122127	F24S 10/75 (2018.01)	122123
C07D 265/30 (2006.01)	122187	C12Q 1/686 (2018.01)	122122	F24S 20/60 (2018.01)	122123
C07D 401/04 (2006.01)	122121	C21B 7/22 (2006.01)	122159	F24S 20/63 (2018.01)	122123
C07D 401/04 (2006.01)	122148	C21B 7/24 (2006.01)	122147	F26B 3/28 (2006.01)	122153
C07D 401/14 (2006.01)	122121	C21C 5/44 (2006.01)	122141	F26B 3/30 (2006.01)	122153
C07D 401/14 (2006.01)	122126	C22C 37/00	122174	F26B 5/04 (2006.01)	122170
C07D 403/04 (2006.01)	122148	C22C 37/10 (2006.01)	122174	F26B 5/06 (2006.01)	122170
C07D 403/12 (2006.01)	122126	C23C 28/00	122144	F26B 15/00	122153
C07D 403/12 (2006.01)	122150	C30B 11/00	122196	F26B 20/00	122153
C07D 403/14 (2006.01)	122126	E01B 35/00	122160	F26B 23/04 (2006.01)	122153
C07D 405/14 (2006.01)	122121	E01B 35/06 (2006.01)	122160	F26B 25/00	122153
C07D 405/14 (2006.01)	122126	E02F 9/28 (2006.01)	122154	F26B 25/06 (2006.01)	122153
C07D 409/14 (2006.01)	122121	E04C 2/04 (2006.01)	122128	F27D 3/15 (2006.01)	122141
C07D 413/04 (2006.01)	122148	E05D 5/06 (2006.01)	122193	F27D 17/00	122159
C07D 413/12 (2006.01)	122148	E05D 5/10 (2006.01)	122193	F28B 1/02 (2006.01)	122172
C07D 413/12 (2006.01)	122150	E05D 5/12 (2006.01)	122193	F28B 9/10 (2006.01)	122172
C07D 413/14 (2006.01)	122121	E06B 5/00	122123	F28D 1/047 (2006.01)	122169
C07D 417/12 (2006.01)	122148	E21B 17/042 (2006.01)	122144	F28D 7/08 (2006.01)	122169
C07D 417/14 (2006.01)	122121	E21B 17/10 (2006.01)	122183	F28F 1/08 (2006.01)	122169
C07D 471/04 (2006.01)	122121	E21B 27/02 (2006.01)	122182	G01K 17/00	122166
C07D 471/04 (2006.01)	122150	E21B 28/00	122182	G01M 17/08 (2006.01)	122155
C07D 487/04 (2006.01)	122150	E21B 28/00	122186	G01M 17/10 (2006.01)	122155
C07D 491/04 (2006.01)	122150	E21B 33/13 (2006.01)	122182	G01N 25/26 (2006.01)	122166
C07D 491/10 (2006.01)	122150	E21B 43/14 (2006.01)	122158	G01N 27/26 (2006.01)	122188
C07D 491/107 (2006.01)	122121	E21B 43/25 (2006.01)	122186	G01N 33/53 (2006.01)	122173
C07D 495/04 (2006.01)	122150	E21C 35/00	122177	G01N 33/53 (2006.01)	122188
C07D 495/14 (2006.01)	122130	E21C 35/197 (2006.01)	122154	G01R 27/26 (2006.01)	122167
C07D 498/04 (2006.01)	122150	E21C 41/26 (2006.01)	122149	G05D 1/08 (2006.01)	122151
C07F 7/10 (2006.01)	122115	E21F 5/00	122179	G05D 7/06 (2006.01)	122163
C07F 15/02 (2006.01)	122164	F01M 1/16 (2006.01)	122161	G05D 23/19 (2006.01)	122163
C07K 14/325 (2006.01)	122114	F02F 3/22 (2006.01)	122161	G08G 5/02 (2006.01)	122151
C07K 14/415 (2006.01)	122119	F16B 1/00	122154	G09F 23/08 (2006.01)	122192
C07K 14/47 (2006.01)	122127	F16B 19/02 (2006.01)	122154	G21C 9/016 (2006.01)	122140
C07K 14/62 (2006.01)	122146	F16F 1/00	122138	G21C 13/10 (2006.01)	122140
C07K 14/755 (2006.01)	122127	F16F 1/38 (2006.01)	122138	H01H 3/46 (2006.01)	122156
C07K 16/18 (2006.01)	122142	F16F 1/40 (2006.01)	122138	H01H 71/12 (2006.01)	122156
C08K 3/00	122152	F16F 3/00	122138	H01J 9/00	122118
C08K 3/22 (2006.01)	122165	F16F 15/02 (2006.01)	122138	H01J 13/00	122118
C08K 9/00	122165	F16H 1/28 (2006.01)	122177	H01J 61/00	122118
C08L 9/00	122165	F16J 1/08 (2006.01)	122161	H01S 3/09 (2006.01)	122118
C08L 27/06 (2006.01)	122152	F16L 57/00	122144	H02B 1/38 (2006.01)	122193
		F16L 58/08 (2006.01)	122144	H04B 7/04 (2017.01)	122168
		F16L 59/065 (2006.01)	122162	H04B 7/0413 (2017.01)	122168
		F23B 30/02 (2006.01)	122190		

НУМЕРАЦІЙНИЙ ПОКАЖЧИК ЗАЯВОК НА ВИНАХОДИ

Номер заявки	Номер реєстрації, що є номером патенту				
a 2014 02009	122114	a 2015 11187	122116	a 2016 09185	122121
a 2015 04631	122115	a 2016 05224	122117	a 2016 09529	122122
		a 2016 05314	122118	a 2016 12042	122123
		a 2016 05610	122119	a 2016 12186	122124
		a 2016 08281	122120	a 2016 12270	122125

Номер заявки	Номер реєстрації, що є номером патенту				
a 2016 12765	122126	a 2018 00444	122148	a 2018 10225	122173
a 2016 12986	122127	a 2018 00718	122149	a 2018 10822	122174
a 2017 00147	122128	a 2018 00850	122150	a 2018 11240	122175
a 2017 00409	122129	a 2018 01141	122151	a 2018 11427	122176
a 2017 04436	122130	a 2018 01202	122152	a 2018 11601	122177
a 2017 05309	122131	a 2018 01757	122153	a 2018 11629	122178
a 2017 05997	122132	a 2018 02974	122154	a 2018 11866	122179
a 2017 06202	122133	a 2018 03701	122155	a 2018 12044	122180
a 2017 06203	122134	a 2018 03893	122156	a 2018 12067	122181
a 2017 06469	122135	a 2018 04860	122157	a 2018 12503	122182
a 2017 06668	122136	a 2018 04957	122158	a 2018 12556	122183
a 2017 07039	122137	a 2018 05018	122159	a 2018 12580	122184
a 2017 07253	122138	a 2018 06210	122160	a 2018 12583	122185
a 2017 07329	122139	a 2018 06475	122161	a 2018 12902	122186
a 2017 07422	122140	a 2018 06766	122162	a 2019 00404	122187
a 2017 08425	122141	a 2018 07246	122163	a 2019 00545	122188
a 2017 08667	122142	a 2018 07324	122164	a 2019 01334	122189
a 2017 09129	122143	a 2018 07456	122165	a 2019 02177	122190
a 2017 09378	122144	a 2018 07646	122166	a 2019 02179	122191
a 2017 09787	122145	a 2018 08319	122167	a 2019 02470	122192
a 2017 10105	122146	a 2018 08410	122168	a 2019 03330	122193
a 2018 00274	122147	a 2018 09005	122169	a 2019 06851	122194
		a 2018 09130	122170	a 2019 07821	122195
		a 2018 09475	122171	a 2019 08493	122196
		a 2018 10029	122172		

НУМЕРАЦІЙНИЙ ПОКАЖЧИК ДЕРЖАВНИХ РЕЄСТРАЦІЙ ВИНАХОДІВ

Номер реєстрації, що є номером патенту	Індекс МПК				
122114	A01H 5/00	122121	C07D 413/14 (2006.01)	122128	B32B 13/08 (2006.01)
122114	C07K 14/325 (2006.01)	122121	C07D 417/14 (2006.01)	122128	E04C 2/04 (2006.01)
122114	C12N 15/82 (2006.01)	122121	C07D 471/04 (2006.01)	122129	A01N 37/42 (2006.01)
122115	C07C 275/00	122121	C07D 491/107 (2006.01)	122129	A01N 43/50 (2006.01)
122115	C07C 275/06 (2006.01)	122122	A01H 1/04 (2006.01)	122129	A01N 47/36 (2006.01)
122115	C07F 7/10 (2006.01)	122122	A01H 6/46 (2018.01)	122129	A01P 13/00
122116	A23P 10/35 (2016.01)	122122	C12Q 1/686 (2018.01)	122130	A61K 31/551 (2006.01)
122116	A24D 1/00	122123	E06B 5/00	122130	A61P 3/00
122116	A24D 3/06 (2006.01)	122123	F24S 10/30 (2018.01)	122130	A61P 9/00
122117	A61K 9/00	122123	F24S 10/75 (2018.01)	122130	A61P 15/16 (2006.01)
122117	A61K 9/10 (2006.01)	122123	F24S 20/60 (2018.01)	122130	A61P 29/00
122117	A61K 31/573 (2006.01)	122123	F24S 20/63 (2018.01)	122130	A61P 31/00
122117	A61P 27/02 (2006.01)	122124	A24F 47/00	122130	A61P 33/06 (2006.01)
122118	H01J 9/00	122124	A61M 15/00	122130	A61P 35/00
122118	H01J 13/00	122124	A61M 15/06 (2006.01)	122130	A61P 35/02 (2006.01)
122118	H01S 61/00	122125	B01F 5/00	122130	C07D 495/14 (2006.01)
122118	H01S 3/09 (2006.01)	122125	B28C 5/08 (2006.01)	122131	A61K 9/16 (2006.01)
122119	A01H 3/00	122125	B28C 5/38 (2006.01)	122131	A61K 9/24 (2006.01)
122119	A61K 38/53 (2006.01)	122126	A61K 31/4155 (2006.01)	122131	A61K 31/138 (2006.01)
122119	C07K 14/415 (2006.01)	122126	C07D 401/14 (2006.01)	122131	A61K 31/404 (2006.01)
122119	C12N 15/52 (2006.01)	122126	C07D 403/12 (2006.01)	122131	A61P 9/00
122119	C12N 15/82 (2006.01)	122126	C07D 403/14 (2006.01)	122132	A01N 35/10 (2006.01)
122120	A24D 3/02 (2006.01)	122126	C07D 405/14 (2006.01)	122132	A01N 43/60 (2006.01)
122120	A24D 3/06 (2006.01)	122127	A61K 48/00	122132	A01P 13/00
122120	A24D 3/08 (2006.01)	122127	C07K 14/47 (2006.01)	122133	C07D 223/16 (2006.01)
122121	A61K 31/454 (2006.01)	122127	C07K 14/755 (2006.01)	122134	B01J 23/26 (2006.01)
122121	C07D 401/04 (2006.01)	122127	C12N 15/86 (2006.01)	122134	B01J 27/24 (2006.01)
122121	C07D 401/14 (2006.01)	122128	B32B 5/22 (2006.01)	122134	B01J 35/10 (2006.01)
122121	C07D 405/14 (2006.01)	122128	B32B 7/02 (2019.01)	122134	B01J 37/03 (2006.01)
122121	C07D 409/14 (2006.01)	122128	B32B 7/10 (2006.01)	122134	B01J 37/08 (2006.01)
122121	C07D 409/14 (2006.01)	122128	B32B 13/02 (2006.01)	122134	C07C 29/132 (2006.01)
122121	C07D 409/14 (2006.01)	122128	B32B 13/04 (2006.01)	122134	C07C 31/12 (2006.01)
				122134	C07C 35/08 (2006.01)

Номер реєстрації, що є номером патенту	Індекс МПК				
122134	C07C 37/08 (2006.01)	122146	A61K 38/28 (2006.01)	122159	F27D 17/00
122134	C07C 39/04 (2006.01)	122146	A61K 47/55 (2017.01)	122160	B61K 9/08 (2006.01)
122134	C07C 45/53 (2006.01)	122146	A61K 47/64 (2017.01)	122160	E01B 35/00
122134	C07C 49/08 (2006.01)	122146	A61K 47/65 (2017.01)	122160	E01B 35/06 (2006.01)
122134	C07C 49/403 (2006.01)	122146	A61K 47/68 (2017.01)	122161	F01M 1/16 (2006.01)
122135	A61M 5/178 (2006.01)	122146	A61P 5/50 (2006.01)	122161	F02F 3/22 (2006.01)
122135	A61M 5/315 (2006.01)	122146	C07K 14/62 (2006.01)	122161	F16J 1/08 (2006.01)
122136	A61K 9/00	122146	C12N 15/17 (2006.01)	122162	A24F 47/00
122136	A61K 31/167 (2006.01)	122146	C12N 15/62 (2006.01)	122162	F16L 59/065 (2006.01)
122136	A61P 29/00	122147	C21B 7/24 (2006.01)	122163	F24D 10/00
122137	A61K 9/14 (2006.01)	122147	F23K 3/00	122163	F24D 19/10 (2006.01)
122137	A61K 31/07 (2006.01)	122148	A61K 31/506 (2006.01)	122163	G05D 7/06 (2006.01)
122137	A61K 31/355 (2006.01)	122148	A61P 37/00	122163	G05D 23/19 (2006.01)
122137	A61K 31/375 (2006.01)	122148	C07D 213/40 (2006.01)	122164	A01N 47/00
122137	A61K 31/715 (2006.01)	122148	C07D 231/12 (2006.01)	122164	C07C 227/14 (2006.01)
122137	A61K 33/26 (2006.01)	122148	C07D 239/26 (2006.01)	122164	C07C 229/42 (2006.01)
122137	A61K 35/741 (2015.01)	122148	C07D 239/36 (2006.01)	122164	C07F 15/02 (2006.01)
122137	A61K 36/06 (2006.01)	122148	C07D 239/42 (2006.01)	122165	C08K 3/22 (2006.01)
122137	A61K 45/06 (2006.01)	122148	C07D 401/04 (2006.01)	122165	C08K 9/00
122137	A61K 47/44 (2017.01)	122148	C07D 403/04 (2006.01)	122165	C08L 9/00
122137	A61P 3/02 (2006.01)	122148	C07D 413/04 (2006.01)	122165	C09C 1/04 (2006.01)
122137	A61P 7/00	122148	C07D 413/12 (2006.01)	122166	G01K 17/00
122137	A61P 43/00	122148	C07D 417/12 (2006.01)	122166	G01N 25/26 (2006.01)
122138	F16F 1/00	122149	E21C 41/26 (2006.01)	122167	G01R 27/26 (2006.01)
122138	F16F 1/38 (2006.01)	122150	A61K 31/55 (2006.01)	122168	H04B 7/04 (2017.01)
122138	F16F 1/40 (2006.01)	122150	A61P 1/00	122168	H04B 7/0413 (2017.01)
122138	F16F 3/00	122150	A61P 11/00	122169	F24H 1/14 (2006.01)
122138	F16F 15/02 (2006.01)	122150	C07D 403/12 (2006.01)	122169	F24H 1/16 (2006.01)
122139	B07B 1/28 (2006.01)	122150	C07D 413/12 (2006.01)	122169	F24H 8/00
122139	B07B 1/46 (2006.01)	122150	C07D 471/04 (2006.01)	122169	F28D 1/047 (2006.01)
122139	B07B 1/48 (2006.01)	122150	C07D 487/04 (2006.01)	122169	F28D 7/08 (2006.01)
122140	G21C 9/016 (2006.01)	122150	C07D 491/04 (2006.01)	122169	F28F 1/08 (2006.01)
122140	G21C 13/10 (2006.01)	122150	C07D 491/10 (2006.01)	122170	A61J 3/00
122141	B22D 41/52 (2006.01)	122150	C07D 495/04 (2006.01)	122170	A61M 5/178 (2006.01)
122141	C21C 5/44 (2006.01)	122150	C07D 498/04 (2006.01)	122170	B01L 3/00
122141	F27D 3/15 (2006.01)	122151	B64F 1/02 (2006.01)	122170	B01L 3/14 (2006.01)
122142	A61K 39/395 (2006.01)	122151	G05D 1/08 (2006.01)	122170	B65D 51/24 (2006.01)
122142	A61P 9/00	122151	G08G 5/02 (2006.01)	122170	F26B 5/04 (2006.01)
122142	A61P 25/24 (2006.01)	122152	C08K 3/00	122170	F26B 5/06 (2006.01)
122142	A61P 25/28 (2006.01)	122152	C08L 27/06 (2006.01)	122171	B01F 3/04 (2006.01)
122142	C07K 16/18 (2006.01)	122152	C08L 33/12 (2006.01)	122171	B01F 7/18 (2006.01)
122142	C12N 15/09 (2006.01)	122153	F26B 3/28 (2006.01)	122171	C10J 3/46 (2006.01)
122143	A01N 43/40 (2006.01)	122153	F26B 3/30 (2006.01)	122172	F28B 1/02 (2006.01)
122143	A01N 43/56 (2006.01)	122153	F26B 15/00	122172	F28B 9/10 (2006.01)
122143	A01N 43/707 (2006.01)	122153	F26B 20/00	122173	G01N 33/53 (2006.01)
122143	A01N 43/90 (2006.01)	122153	F26B 23/04 (2006.01)	122174	C22C 37/00
122143	A01N 47/02 (2006.01)	122153	F26B 25/00	122174	C22C 37/10 (2006.01)
122143	A01P 5/00	122153	F26B 25/06 (2006.01)	122175	A61K 31/5375 (2006.01)
122143	A01P 7/02 (2006.01)	122154	E02F 9/28 (2006.01)	122175	A61P 31/12 (2006.01)
122143	A01P 7/04 (2006.01)	122154	E21C 35/197 (2006.01)	122175	C07D 251/12 (2006.01)
122143	A01P 9/00	122154	F16B 1/00	122176	A01C 7/04 (2006.01)
122144	C10M 171/00	122154	F16B 19/02 (2006.01)	122176	A01C 7/20 (2006.01)
122144	C23C 28/00	122155	B61H 13/00	122176	E21C 35/00
122144	E21B 17/042 (2006.01)	122155	G01M 17/08 (2006.01)	122177	F16H 1/28 (2006.01)
122144	F16L 57/00	122155	G01M 17/10 (2006.01)	122178	A22C 7/00
122144	F16L 58/08 (2006.01)	122156	H01H 3/46 (2006.01)	122178	B02C 18/16 (2006.01)
122145	A61K 33/00	122156	H01H 71/12 (2006.01)	122179	E21F 5/00
122145	A61K 45/06 (2006.01)	122157	A01B 79/00	122180	B29C 64/10 (2017.01)
122145	A61P 17/00	122157	A01D 41/127 (2006.01)	122180	B29C 64/245 (2017.01)
122145	A61P 17/02 (2006.01)	122157	A01D 43/08 (2006.01)	122180	B29C 64/40 (2017.01)
122145	A61P 17/12 (2006.01)	122158	E21B 43/14 (2006.01)	122180	B33Y 10/00
		122159	B01D 46/02 (2006.01)	122180	B33Y 30/00
		122159	B01D 46/04 (2006.01)	122180	C04B 35/00
		122159	C21B 7/22 (2006.01)	122181	A21D 2/36 (2006.01)

Номер реєстрації, що є номером патенту	Індекс МПК				
122181	A21D 13/02 (2006.01)	122186	E21B 43/25 (2006.01)	122190	F23B 60/02 (2006.01)
122182	E21B 27/02 (2006.01)	122187	A61K 31/53 (2006.01)	122191	F23D 14/02 (2006.01)
122182	E21B 28/00	122187	A61K 31/5375 (2006.01)	122191	F23D 14/62 (2006.01)
122182	E21B 33/13 (2006.01)	122187	A61P 31/12 (2006.01)	122192	A47G 19/22 (2006.01)
122183	E21B 17/10 (2006.01)	122187	C07D 251/54 (2006.01)	122192	G09F 23/08 (2006.01)
122184	C03C 10/00	122187	C07D 265/30 (2006.01)	122193	E05D 5/06 (2006.01)
122184	C03C 10/08 (2006.01)	122188	G01N 27/26 (2006.01)	122193	E05D 5/10 (2006.01)
122184	C03C 10/12 (2006.01)	122188	G01N 33/53 (2006.01)	122193	E05D 5/12 (2006.01)
122185	C02F 3/08 (2006.01)	122189	B26F 1/02 (2006.01)	122193	H02B 1/38 (2006.01)
122185	C02F 3/18 (2006.01)	122189	B26F 1/40 (2006.01)	122194	A61B 17/34 (2006.01)
122186	E21B 28/00	122189	B31B 50/04 (2017.01)	122195	A61K 31/21 (2006.01)
		122189	B65G 17/46 (2006.01)	122195	A61P 29/00
		122189	B65G 47/84 (2006.01)	122195	C07D 209/00
		122190	F23B 30/02 (2006.01)	122196	C30B 11/00

СИСТЕМАТИЧНИЙ ПОКАЖЧИК ДЕРЖАВНИХ РЕЄСТРАЦІЙ КОРИСНИХ МОДЕЛЕЙ

Індекс МПК	Номер реєстрації, що є номером патенту				
A01B 1/02 (2006.01)	144351	A61B 1/00	144440	A61K 8/00	144319
A01B 79/02 (2006.01)	144251	A61B 5/00	144301	A61K 8/00	144323
A01C 1/00	144334	A61B 5/00	144327	A61K 8/03 (2006.01)	144389
A01C 1/06 (2006.01)	144334	A61B 5/00	144333	A61K 8/19 (2006.01)	144309
A01D 23/02 (2006.01)	144431	A61B 5/00	144337	A61K 8/31 (2006.01)	144389
A01D 23/02 (2006.01)	144433	A61B 5/00	144391	A61K 8/92 (2006.01)	144309
A01D 33/08 (2006.01)	144339	A61B 5/02 (2006.01)	144292	A61K 8/97 (2017.01)	144389
A01H 1/00	144258	A61B 5/02 (2006.01)	144293	A61K 9/00	144397
A01H 1/04 (2006.01)	144267	A61B 5/02 (2006.01)	144327	A61K 9/00	144398
A01H 4/00	144258	A61B 5/103 (2006.01)	144305	A61K 9/06 (2006.01)	144312
A01K 1/02 (2006.01)	144286	A61B 5/107 (2006.01)	144392	A61K 9/06 (2006.01)	144317
A01K 1/02 (2006.01)	144320	A61B 8/00	144292	A61K 9/06 (2006.01)	144324
A01K 1/02 (2006.01)	144428	A61B 8/00	144293	A61K 31/00	144260
A01K 1/02 (2006.01)	144320	A61B 8/00	144333	A61K 31/00	144265
A01K 3/00	144290	A61B 10/00	144292	A61K 31/00	144280
A01K 5/02 (2006.01)	144263	A61B 10/00	144293	A61K 31/00	144281
A01K 31/07 (2006.01)	144428	A61B 10/02 (2006.01)	144393	A61K 31/00	144282
A01K 67/00	144428	A61B 17/00	144271	A61K 31/00	144312
A01K 67/033 (2006.01)	144321	A61B 17/00	144276	A61K 31/00	144313
A01K 67/033 (2006.01)	144399	A61B 17/00	144303	A61K 31/00	144314
A01N 25/00	144381	A61B 17/00	144325	A61K 31/00	144317
A01N 41/10 (2006.01)	144381	A61B 17/00	144393	A61K 31/00	144318
A01N 43/72 (2006.01)	144437	A61B 17/00	144415	A61K 31/00	144319
A01N 63/12 (2020.01)	144253	A61B 17/00	144440	A61K 31/00	144322
A01P 13/00	144381	A61B 17/00	144442	A61K 31/00	144324
A01P 19/00	144437	A61B 17/03 (2006.01)	144270	A61K 31/00	144326
A01P 21/00	144334	A61F 9/007 (2006.01)	144356	A61K 31/00	144342
A21C 1/06 (2006.01)	144423	A61F 13/00	144255	A61K 31/00	144359
A23C 9/127 (2006.01)	144338	A61F 13/00	144256	A61K 31/00	144361
A23C 9/13 (2006.01)	144338	A61F 13/00	144257	A61K 31/00	144363
A23C 15/02 (2006.01)	144409	A61F 13/00	144260	A61K 31/00	144364
A23C 19/093 (2006.01)	144277	A61F 13/00	144262	A61K 31/00	144369
A23C 20/00	144277	A61F 13/00	144280	A61K 31/00	144417
A23C 23/00	144410	A61F 13/00	144281	A61K 31/00	144418
A23D 9/00	144403	A61F 13/00	144282	A61K 31/00	144439
A23J 3/00	144410	A61F 13/00	144326	A61K 31/00	144439
A23J 3/08 (2006.01)	144410	A61F 13/00	144336	A61K 31/07 (2006.01)	144264
A23J 3/10 (2006.01)	144277	A61F 13/00	144357	A61K 31/4415 (2006.01)	144255
A23J 3/30 (2006.01)	144410	A61H 11/00	144357	A61K 33/00	144311
A23J 3/34 (2006.01)	144410	A61H 39/00	144357	A61K 33/00	144312
A23K 50/90 (2016.01)	144399	A61K 6/00	144311	A61K 33/00	144317
A23L 13/00	144385	A61K 6/00	144313	A61K 33/00	144324
A23L 29/275 (2016.01)	144269	A61K 6/00	144314	A61K 33/00	144417
A23L 33/18 (2016.01)	144277	A61K 6/00	144315	A61K 33/00	144418
A23L 33/185 (2016.01)	144277	A61K 6/00	144316	A61K 33/06 (2006.01)	144359
A23L 35/00	144269	A61K 6/00	144318	A61K 33/06 (2006.01)	144360
A23L 35/00	144338	A61K 6/00	144319	A61K 33/06 (2006.01)	144446
A23P 10/00	144421	A61K 6/00	144322	A61K 33/06 (2006.01)	144429
A41D 13/00	144259	A61K 6/00	144323	A61K 35/00	144265
A41D 13/005 (2006.01)	144259	A61K 6/00	144323	A61K 36/00	144311
A45F 5/02 (2006.01)	144304	A61K 6/00	144397	A61K 36/00	144446
A47G 19/00	144449	A61K 6/00	144398	A61K 36/882 (2006.01)	144359
A47J 37/00	144455	A61K 6/00	144312	A61K 36/882 (2006.01)	144360
A47J 37/04 (2006.01)	144455	A61K 6/56 (2020.01)	144317	A61K 45/00	144329
A47J 47/00	144449	A61K 6/56 (2020.01)	144324	A61K 125/00 (2006.01)	144317
		A61K 8/00	144313	A61L 2/10 (2006.01)	144447
		A61K 8/00	144314	A61L 2/16 (2006.01)	144296
		A61K 8/00	144316	A61L 2/16 (2006.01)	144297
		A61K 8/00	144318		

Індекс МПК	Номер реєстрації, що є номером патенту				
A61L 2/16 (2006.01)	144417	A61P 17/02 (2006.01)	144255	B65D 47/20 (2006.01)	144404
A61L 2/16 (2006.01)	144418	A61P 17/02 (2006.01)	144256	B65D 47/24 (2006.01)	144404
A61L 15/42 (2006.01)	144280	A61P 17/02 (2006.01)	144257	B65D 47/26 (2006.01)	144404
A61L 15/42 (2006.01)	144281	A61P 17/02 (2006.01)	144260	B65D 47/32 (2006.01)	144404
A61L 15/42 (2006.01)	144282	A61P 17/02 (2006.01)	144262	B65D 83/14 (2006.01)	144404
A61L 15/48 (2006.01)	144255	A61P 17/02 (2006.01)	144280	B66C 17/04 (2006.01)	144341
A61L 15/48 (2006.01)	144256	A61P 17/02 (2006.01)	144281	B67D 1/04 (2006.01)	144404
A61L 15/48 (2006.01)	144257	A61P 17/02 (2006.01)	144282	B67D 7/08 (2010.01)	144335
A61L 15/48 (2006.01)	144260	A61P 19/02 (2006.01)	144369	B67D 7/14 (2010.01)	144335
A61L 15/48 (2006.01)	144261	A61P 25/00	144446	B67D 7/32 (2010.01)	144335
A61L 15/48 (2006.01)	144262	A61P 25/18 (2006.01)	144342	B67D 7/34 (2010.01)	144335
A61L 15/48 (2006.01)	144263	A61P 25/20 (2006.01)	144361	C01B 33/12 (2006.01)	144263
A61L 15/48 (2006.01)	144264	A61P 29/00	144263	C01B 33/12 (2006.01)	144264
A61L 15/48 (2006.01)	144326	A61P 29/00	144264	C01F 17/00	144400
A61L 15/48 (2006.01)	144328	A61P 31/02 (2006.01)	144417	C01G 5/00	144288
A61L 15/48 (2006.01)	144329	A61P 31/02 (2006.01)	144418	C01G 49/00	144288
A61L 15/48 (2006.01)	144330	A61P 31/04 (2006.01)	144413	C02F 1/00	144274
A61L 15/48 (2006.01)	144336	A61Q 11/00	144397	C02F 1/00	144300
A61L 101/00 (2006.01)	144417	A61Q 11/00	144398	C02F 1/42 (2006.01)	144368
A61L 101/00 (2006.01)	144418	A61Q 19/00	144309	C02F 1/48 (2006.01)	144451
A61M 21/00	144446	A62C 3/00	144416	C02F 1/62 (2006.01)	144368
A61N 1/00	144243	A62C 37/00	144266	C02F 9/00	144300
A61N 1/00	144244	A62C 37/00	144416	C02F 101/20 (2006.01)	144368
A61N 1/00	144298	A63H 33/08 (2006.01)	144287	C02F 103/00 (2006.01)	144274
A61N 1/16 (2006.01)	144245	B01D 15/08 (2006.01)	144452	C04B 7/00	144353
A61N 1/30 (2006.01)	144261	B01D 15/08 (2006.01)	144453	C07C 235/12 (2006.01)	144316
A61N 1/30 (2006.01)	144263	B01D 35/16 (2006.01)	144274	C07C 279/26 (2006.01)	144360
A61N 1/30 (2006.01)	144264	B01J 8/00	144368	C07D 249/00	144413
A61N 1/30 (2006.01)	144328	B01J 15/00	144368	C08J 9/22 (2006.01)	144443
A61N 1/30 (2006.01)	144329	B01J 20/00	144368	C08K 3/00	144326
A61N 1/30 (2006.01)	144330	B07B 13/00	144456	C08K 3/36 (2006.01)	144255
A61N 2/00	144243	B21B 1/22 (2006.01)	144377	C08K 3/36 (2006.01)	144256
A61N 2/00	144244	B21D 1/00	144376	C08K 3/36 (2006.01)	144257
A61N 2/00	144298	B21D 11/06 (2006.01)	144422	C08K 3/36 (2006.01)	144262
A61N 5/00	144245	B21D 11/06 (2006.01)	144424	C08K 3/36 (2006.01)	144280
A61N 7/00	144244	B21D 11/06 (2006.01)	144425	C08K 3/36 (2006.01)	144281
A61P 1/02 (2006.01)	144311	B21D 53/02 (2006.01)	144383	C08K 3/36 (2006.01)	144282
A61P 1/02 (2006.01)	144312	B23K 9/00	144383	C10L 5/00	144268
A61P 1/02 (2006.01)	144313	B23K 23/00	144454	C10M 155/00	144401
A61P 1/02 (2006.01)	144314	B23K 101/08 (2006.01)	144383	C10M 157/00	144401
A61P 1/02 (2006.01)	144315	B23K 101/14 (2006.01)	144383	C10M 165/00	144401
A61P 1/02 (2006.01)	144316	B23P 9/00	144432	C10M 169/00	144401
A61P 1/02 (2006.01)	144317	B60C 23/00	144358	C10N 40/25 (2006.01)	144401
A61P 1/02 (2006.01)	144318	B60F 3/00	144448	C11B 5/00	144403
A61P 1/02 (2006.01)	144319	B60J 5/00	144395	C12G 3/00	144426
A61P 1/02 (2006.01)	144322	B60L 13/00	144275	C12N 1/00	144382
A61P 1/02 (2006.01)	144323	B61L 13/00	144285	C12Q 1/18 (2006.01)	144413
A61P 1/02 (2006.01)	144324	B62B 7/06 (2006.01)	144438	C12R 1/00 (2006.01)	144382
A61P 1/02 (2006.01)	144397	B62B 9/00	144438	C22B 5/06 (2006.01)	144400
A61P 1/02 (2006.01)	144398	B62D 1/00	144448	C22B 59/00	144400
A61P 1/16 (2006.01)	144265	B62D 37/02 (2006.01)	144246	C23C 14/24 (2006.01)	144388
A61P 1/16 (2006.01)	144359	B63H 21/00	144254	E02D 27/01 (2006.01)	144406
A61P 1/16 (2006.01)	144360	B64C 19/00	144284	E02D 27/34 (2006.01)	144408
A61P 5/50 (2006.01)	144360	B64C 37/00	144350	E03C 1/02 (2006.01)	144283
A61P 9/00	144429	B64C 37/00	144355	E04B 1/04 (2006.01)	144242
A61P 11/00	144359	B64D 25/00	144396	E04B 1/35 (2006.01)	144341
A61P 11/00	144360	B64F 5/60 (2017.01)	144247	E04B 1/62 (2006.01)	144375
A61P 11/00	144439	B64F 5/60 (2017.01)	144248	E04B 5/00	144242
A61P 17/00	144309	B65B 69/00	144390	E04B 9/00	144283
A61P 17/00	144326	B65D 39/04 (2006.01)	144435	E04B 9/00	144436
		B65D 41/00	144405	E04B 9/30 (2006.01)	144436
		B65D 41/04 (2006.01)	144405	E04C 2/30 (2006.01)	144252
		B65D 41/18 (2006.01)	144405	E04C 3/07 (2006.01)	144252

Індекс МПК	Номер реєстрації, що є номером патенту				
E04C 3/20 (2006.01)	144242	F24F 1/0041 (2019.01)	144380	G01R 31/34 (2020.01)	144373
E04D 13/076 (2006.01)	144350	F24H 3/00	144379	G01R 31/34 (2020.01)	144374
E04D 15/06 (2006.01)	144407	F26B 25/22 (2006.01)	144250	G01S 7/03 (2006.01)	144434
E04F 19/08 (2006.01)	144283	F27D 13/00	144421	G01S 7/34 (2006.01)	144396
E04H 9/06 (2006.01)	144375	F28D 20/00	144295	G05B 13/00	144250
E05B 15/02 (2006.01)	144362	F41A 23/00	144358	G06F 3/01 (2006.01)	144450
E05B 17/20 (2006.01)	144362	F41B 6/00	144307	G06F 7/00	144302
E05B 35/00	144283	F41C 33/00	144304	G06F 7/00	144450
E05B 63/14 (2006.01)	144283	F41C 33/04 (2006.01)	144304	G06F 12/00	144367
E05B 65/00	144283	F41H 7/00	144358	G06Q 20/00	144367
E05C 1/00	144283	F42B 3/00	144386	G06Q 40/08 (2012.01)	144450
E05D 13/00	144354	F42B 12/04 (2006.01)	144414	G07F 15/00	144335
E05F 3/02 (2006.01)	144395	F42B 12/06 (2006.01)	144414	G08B 3/00	144366
E06B 3/263 (2006.01)	144295	F42B 14/06 (2006.01)	144414	G08B 3/10 (2006.01)	144366
E21B 43/27 (2006.01)	144378	F42D 1/00	144386	G08B 21/02 (2006.01)	144285
E21C 37/00	144386	F42D 1/00	144387	G09B 23/28 (2006.01)	144384
F01D 9/00	144348	G01G 19/07 (2006.01)	144299	G10L 25/66 (2013.01)	144294
F01D 17/04 (2006.01)	144247	G01L 1/22 (2006.01)	144247	H01J 25/02 (2006.01)	144307
F01P 3/22 (2006.01)	144332	G01L 1/22 (2006.01)	144248	H01L 21/00	144289
F02B 29/04 (2006.01)	144331	G01L 5/13 (2006.01)	144247	H01M 6/18 (2006.01)	144411
F02D 23/00	144331	G01L 5/13 (2006.01)	144248	H01M 6/18 (2006.01)	144412
F02N 11/00	144427	G01M 1/38 (2006.01)	144371	H01M 10/44 (2006.01)	144273
F02N 11/14 (2006.01)	144427	G01M 1/38 (2006.01)	144372	H02G 3/14 (2006.01)	144283
F02N 15/00	144427	G01M 3/18 (2006.01)	144444	H02G 7/06 (2006.01)	144308
F02N 15/04 (2006.01)	144427	G01M 3/24 (2006.01)	144444	H02K 7/18 (2006.01)	144343
F02N 15/06 (2006.01)	144427	G01M 5/00	144247	H02K 7/18 (2006.01)	144344
F03D 9/00	144343	G01M 5/00	144248	H02K 7/18 (2006.01)	144345
F03D 9/00	144344	G01N 1/28 (2006.01)	144394	H02K 7/18 (2006.01)	144346
F03D 9/00	144345	G01N 3/56 (2006.01)	144310	H02K 7/18 (2006.01)	144347
F03D 9/00	144346	G01N 21/00	144394	H02K 7/18 (2006.01)	144349
F03D 9/00	144347	G01N 25/50 (2006.01)	144402	H02K 13/00	144373
F03D 9/00	144349	G01N 33/00	144445	H02K 13/00	144374
F03D 9/00	144419	G01N 33/48 (2006.01)	144292	H02K 15/00	144420
F04B 1/00	144383	G01N 33/48 (2006.01)	144293	H02K 21/00	144352
F04B 3/00	144383	G01N 33/48 (2006.01)	144340	H02K 21/24 (2006.01)	144343
F04B 9/02 (2006.01)	144383	G01N 33/48 (2006.01)	144391	H02K 21/24 (2006.01)	144344
F04B 53/08 (2006.01)	144383	G01N 33/48 (2006.01)	144430	H02K 21/24 (2006.01)	144345
F04D 29/22 (2006.01)	144457	G01N 33/49 (2006.01)	144392	H02K 21/24 (2006.01)	144346
F16F 7/00	144272	G01N 33/49 (2006.01)	144452	H02K 21/24 (2006.01)	144347
F16K 31/12 (2006.01)	144395	G01N 33/49 (2006.01)	144453	H02K 21/24 (2006.01)	144348
F16K 37/00	144266	G01N 33/50 (2006.01)	144292	H02K 21/24 (2006.01)	144349
F17D 5/02 (2006.01)	144444	G01N 33/50 (2006.01)	144293	H02K 29/00	144352
F21L 4/00	144441	G01N 33/50 (2006.01)	144439	H02M 5/00	144419
F21S 19/00	144365	G01N 33/53 (2006.01)	144370	H04W 4/00	144450
F24F 1/0022 (2019.01)	144380	G01R 23/20 (2006.01)	144291	H05B 3/26 (2006.01)	144279
		G01R 27/08 (2006.01)	144249	H05F 7/00	144245
		G01R 31/00	144306		

НУМЕРАЦІЙНИЙ ПОКАЖЧИК ЗАЯВОК НА КОРИСНІ МОДЕЛІ

Номер заявки	Номер реєстрації, що є номером патенту				
a 2016 08979	144242	u 2019 03000	144250	u 2019 10625	144260
a 2017 09038	144243	u 2019 08771	144251	u 2019 10653	144261
a 2017 09041	144244	u 2019 09485	144252	u 2019 10739	144262
a 2018 00785	144245	u 2019 10063	144253	u 2019 10780	144263
a 2018 06259	144246	u 2019 10490	144254	u 2019 10783	144264
a 2019 05236	144247	u 2019 10500	144255	u 2019 10859	144265
a 2019 05239	144248	u 2019 10501	144256	u 2019 10978	144266
a 2020 00732	144249	u 2019 10502	144257	u 2019 11199	144267
		u 2019 10557	144258	u 2019 11240	144268
		u 2019 10579	144259	u 2019 11279	144269

Номер заявки	Номер реєстрації, що є номером патенту				
u 2019 11368	144270	u 2020 01563	144331	u 2020 02530	144395
u 2019 11432	144271	u 2020 01564	144332	u 2020 02544	144396
u 2019 11535	144272	u 2020 01579	144333	u 2020 02545	144397
u 2019 11593	144273	u 2020 01620	144334	u 2020 02546	144398
u 2019 11681	144274	u 2020 01698	144335	u 2020 02577	144399
u 2019 11845	144275	u 2020 01723	144336	u 2020 02586	144400
u 2019 11880	144276	u 2020 01736	144337	u 2020 02690	144401
u 2019 11890	144277	u 2020 01759	144338	u 2020 02703	144402
u 2019 11925	144278	u 2020 01766	144339	u 2020 02711	144403
u 2019 11987	144279	u 2020 01802	144340	u 2020 02744	144404
u 2019 12026	144280	u 2020 01838	144341	u 2020 02794	144405
u 2019 12028	144281	u 2020 01919	144342	u 2020 02821	144406
u 2019 12031	144282	u 2020 01948	144343	u 2020 02823	144407
u 2020 00219	144283	u 2020 01949	144344	u 2020 02824	144408
u 2020 00281	144284	u 2020 01950	144345	u 2020 02833	144409
u 2020 00324	144285	u 2020 01951	144346	u 2020 02835	144410
u 2020 00384	144286	u 2020 01952	144347	u 2020 02845	144411
u 2020 00394	144287	u 2020 01953	144348	u 2020 02847	144412
u 2020 00508	144288	u 2020 01954	144349	u 2020 02850	144413
u 2020 00626	144289	u 2020 01982	144350	u 2020 02860	144414
u 2020 00648	144290	u 2020 01983	144351	u 2020 02861	144415
u 2020 00661	144291	u 2020 01984	144352	u 2020 02865	144416
u 2020 00679	144292	u 2020 01986	144353	u 2020 02871	144417
u 2020 00681	144293	u 2020 01989	144354	u 2020 02872	144418
u 2020 00823	144294	u 2020 01991	144355	u 2020 02910	144419
u 2020 00827	144295	u 2020 02011	144356	u 2020 02911	144420
u 2020 00838	144296	u 2020 02053	144357	u 2020 02938	144421
u 2020 00857	144297	u 2020 02071	144358	u 2020 02944	144422
u 2020 00997	144298	u 2020 02079	144359	u 2020 02946	144423
u 2020 01087	144299	u 2020 02080	144360	u 2020 02948	144424
u 2020 01154	144300	u 2020 02133	144361	u 2020 02950	144425
u 2020 01178	144301	u 2020 02135	144362	u 2020 02960	144426
u 2020 01191	144302	u 2020 02142	144363	u 2020 03069	144427
u 2020 01297	144303	u 2020 02160	144364	u 2020 03081	144428
u 2020 01300	144304	u 2020 02168	144365	u 2020 03109	144429
u 2020 01322	144305	u 2020 02172	144366	u 2020 03117	144430
u 2020 01325	144306	u 2020 02180	144367	u 2020 03158	144431
u 2020 01359	144307	u 2020 02190	144368	u 2020 03159	144432
u 2020 01385	144308	u 2020 02191	144369	u 2020 03172	144433
u 2020 01399	144309	u 2020 02192	144370	u 2020 03177	144434
u 2020 01408	144310	u 2020 02208	144371	u 2020 03234	144435
u 2020 01418	144311	u 2020 02209	144372	u 2020 03327	144436
u 2020 01423	144312	u 2020 02214	144373	u 2020 03339	144437
u 2020 01424	144313	u 2020 02215	144374	u 2020 03365	144438
u 2020 01427	144314	u 2020 02225	144375	u 2020 03395	144439
u 2020 01431	144315	u 2020 02244	144376	u 2020 03396	144440
u 2020 01435	144316	u 2020 02245	144377	u 2020 03406	144441
u 2020 01456	144317	u 2020 02257	144378	u 2020 03425	144442
u 2020 01457	144318	u 2020 02282	144379	u 2020 03619	144443
u 2020 01459	144319	u 2020 02305	144380	u 2020 03736	144444
u 2020 01467	144320	u 2020 02347	144381	u 2020 03840	144445
u 2020 01468	144321	u 2020 02387	144382	u 2020 03954	144446
u 2020 01472	144322	u 2020 02395	144383	u 2020 04046	144447
u 2020 01479	144323	u 2020 02409	144384	u 2020 04111	144448
u 2020 01480	144324	u 2020 02420	144385	u 2020 04196	144449
u 2020 01527	144325	u 2020 02454	144386	u 2020 04231	144450
u 2020 01539	144326	u 2020 02460	144387	u 2020 04254	144451
u 2020 01541	144327	u 2020 02482	144388	u 2020 04446	144452
u 2020 01542	144328	u 2020 02506	144389	u 2020 04447	144453
u 2020 01544	144329	u 2020 02514	144390	u 2020 04478	144454
u 2020 01549	144330	u 2020 02516	144391	u 2020 04648	144455
		u 2020 02519	144392	u 2020 04669	144456
		u 2020 02520	144393	u 2020 04804	144457
		u 2020 02521	144394		

НУМЕРАЦІЙНИЙ ПОКАЖЧИК ДЕРЖАВНИХ РЕЄСТРАЦІЙ КОРИСНИХ МОДЕЛЕЙ

Номер реєстрації, що є номером патенту	Індекс МПК				
144242	E04B 1/04 (2006.01)	144263	A01K 31/07 (2006.01)	144285	B61L 13/00
144242	E04B 5/00	144263	A61L 15/48 (2006.01)	144285	G08B 21/02 (2006.01)
144242	E04C 3/20 (2006.01)	144263	A61N 1/30 (2006.01)	144286	A01K 1/02 (2006.01)
144243	A61N 1/00	144263	A61P 29/00	144287	A63H 33/08 (2006.01)
144243	A61N 2/00	144263	C01B 33/12 (2006.01)	144288	C01G 5/00
144244	A61N 1/00	144264	A61K 31/07 (2006.01)	144288	C01G 49/00
144244	A61N 2/00	144264	A61L 15/48 (2006.01)	144289	H01L 21/00
144244	A61N 7/00	144264	A61N 1/30 (2006.01)	144290	A01K 5/02 (2006.01)
144245	A61N 1/16 (2006.01)	144264	A61P 29/00	144291	G01R 23/20 (2006.01)
144245	A61N 5/00	144264	C01B 33/12 (2006.01)	144292	A61B 5/02 (2006.01)
144245	H05F 7/00	144265	A61K 31/00	144292	A61B 8/00
144246	B62D 37/02 (2006.01)	144265	A61K 35/00	144292	A61B 10/00
144247	B64F 5/60 (2017.01)	144265	A61P 1/16 (2006.01)	144292	G01N 33/48 (2006.01)
144247	F01D 17/04 (2006.01)	144266	A62C 37/00	144292	G01N 33/50 (2006.01)
144247	G01L 1/22 (2006.01)	144266	F16K 37/00	144293	A61B 5/02 (2006.01)
144247	G01L 5/13 (2006.01)	144267	A01H 1/04 (2006.01)	144293	A61B 8/00
144247	G01M 5/00	144268	C10L 5/00	144293	A61B 10/00
144248	B64F 5/60 (2017.01)	144269	A23L 29/275 (2016.01)	144293	G01N 33/48 (2006.01)
144248	G01L 1/22 (2006.01)	144269	A23L 35/00	144293	G01N 33/50 (2006.01)
144248	G01L 5/13 (2006.01)	144270	A61B 17/03 (2006.01)	144294	G10L 25/66 (2013.01)
144248	G01M 5/00	144271	A61B 17/00	144295	E06B 3/263 (2006.01)
144249	G01R 27/08 (2006.01)	144272	F16F 7/00	144295	F28D 20/00
144250	F26B 25/22 (2006.01)	144273	H01M 10/44 (2006.01)	144296	A61L 2/16 (2006.01)
144250	G05B 13/00	144274	B01D 35/16 (2006.01)	144297	A61L 2/16 (2006.01)
144251	A01B 79/02 (2006.01)	144274	C02F 1/00	144298	A61N 1/00
144252	E04C 2/30 (2006.01)	144274	C02F 103/00 (2006.01)	144298	A61N 2/00
144252	E04C 3/07 (2006.01)	144275	B60L 13/00	144299	G01N 19/07 (2006.01)
144253	A01N 63/12 (2020.01)	144276	A61B 17/00	144300	C02F 1/00
144254	B63H 21/00	144277	A23C 19/093 (2006.01)	144300	C02F 9/00
144255	A61F 13/00	144277	A23C 20/00	144301	A61B 5/00
144255	A61K 31/4415 (2006.01)	144277	A23J 3/10 (2006.01)	144302	G06F 7/00
144255	A61L 15/48 (2006.01)	144277	A23L 33/18 (2016.01)	144303	A61B 17/00
144255	A61P 17/02 (2006.01)	144277	A23L 33/185 (2016.01)	144304	A45F 5/02 (2006.01)
144255	C08K 3/36 (2006.01)	144278	G01N 3/56 (2006.01)	144304	F41C 33/00
144256	A61F 13/00	144279	H05B 3/26 (2006.01)	144304	F41C 33/04 (2006.01)
144256	A61L 15/48 (2006.01)	144280	A61F 13/00	144305	A61B 5/103 (2006.01)
144256	A61P 17/02 (2006.01)	144280	A61K 31/00	144306	G01R 31/00
144256	C08K 3/36 (2006.01)	144280	A61L 15/42 (2006.01)	144307	F41B 6/00
144257	A61F 13/00	144280	A61P 17/02 (2006.01)	144307	H01J 25/02 (2006.01)
144257	A61L 15/48 (2006.01)	144280	C08K 3/36 (2006.01)	144308	H02G 7/06 (2006.01)
144257	A61P 17/02 (2006.01)	144281	A61F 13/00	144309	A61K 8/19 (2006.01)
144257	C08K 3/36 (2006.01)	144281	A61K 31/00	144309	A61K 8/92 (2006.01)
144258	A01H 1/00	144281	A61L 15/42 (2006.01)	144309	A61P 17/00
144258	A01H 4/00	144281	A61P 17/02 (2006.01)	144309	A61Q 19/00
144259	A41D 13/00	144282	C08K 3/36 (2006.01)	144310	G01N 3/56 (2006.01)
144259	A41D 13/005 (2006.01)	144282	A61F 13/00	144311	A61K 6/00
144260	A61F 13/00	144282	A61K 31/00	144311	A61K 33/00
144260	A61K 31/00	144282	A61L 15/42 (2006.01)	144311	A61K 36/00
144260	A61L 15/48 (2006.01)	144282	A61P 17/02 (2006.01)	144311	A61P 1/02 (2006.01)
144260	A61P 17/02 (2006.01)	144282	C08K 3/36 (2006.01)	144312	A61K 6/56 (2020.01)
144261	A61L 15/48 (2006.01)	144283	E03C 1/02 (2006.01)	144312	A61K 9/06 (2006.01)
144261	A61N 1/30 (2006.01)	144283	E04B 9/00	144312	A61K 31/00
144262	A61F 13/00	144283	E04F 19/08 (2006.01)	144312	A61K 33/00
144262	A61L 15/48 (2006.01)	144283	E05B 35/00	144312	A61P 1/02 (2006.01)
144262	A61P 17/02 (2006.01)	144283	E05B 63/14 (2006.01)	144313	A61K 6/00
144262	C08K 3/36 (2006.01)	144283	E05B 65/00	144313	A61K 8/00
		144283	E05C 1/00	144313	A61K 31/00
		144283	H02G 3/14 (2006.01)	144313	A61P 1/02 (2006.01)
		144284	B64C 19/00	144314	A61K 6/00

Номер реєстрації, що є номером патенту	Індекс МПК				
144314	A61K 8/00	144335	B67D 7/08 (2010.01)	144361	A61K 31/00
144314	A61K 31/00	144335	B67D 7/14 (2010.01)	144361	A61P 25/20 (2006.01)
144314	A61P 1/02 (2006.01)	144335	B67D 7/32 (2010.01)	144362	E05B 15/02 (2006.01)
144315	A61K 6/00	144335	B67D 7/34 (2010.01)	144362	E05B 17/20 (2006.01)
144315	A61P 1/02 (2006.01)	144335	G07F 15/00	144363	A61K 31/00
144316	A61K 6/00	144336	A61F 13/00	144364	A61K 31/00
144316	A61K 8/00	144336	A61L 15/48 (2006.01)	144365	F21S 19/00
144316	A61P 1/02 (2006.01)	144337	A61B 5/00	144366	G08B 3/00
144316	C07C 235/12 (2006.01)	144338	A23C 9/127 (2006.01)	144366	G08B 3/10 (2006.01)
144317	A61K 6/56 (2020.01)	144338	A23C 9/13 (2006.01)	144367	G06F 12/00
144317	A61K 9/06 (2006.01)	144338	A23L 35/00	144367	G06Q 20/00
144317	A61K 31/00	144339	A01D 33/08 (2006.01)	144368	B01J 8/00
144317	A61K 33/00	144340	G01N 33/48 (2006.01)	144368	B01J 15/00
144317	A61K 125/00 (2006.01)	144341	B66C 17/04 (2006.01)	144368	B01J 20/00
144317	A61P 1/02 (2006.01)	144341	E04B 1/35 (2006.01)	144368	C02F 1/42 (2006.01)
144318	A61K 6/00	144342	A61K 31/00	144368	C02F 1/62 (2006.01)
144318	A61K 8/00	144342	A61P 25/18 (2006.01)	144368	C02F 101/20 (2006.01)
144318	A61K 31/00	144343	F03D 9/00	144369	A61K 31/00
144318	A61P 1/02 (2006.01)	144343	H02K 7/18 (2006.01)	144369	A61P 19/02 (2006.01)
144319	A61K 6/00	144343	H02K 21/24 (2006.01)	144370	G01N 33/53 (2006.01)
144319	A61K 8/00	144344	F03D 9/00	144371	G01M 1/38 (2006.01)
144319	A61K 31/00	144344	H02K 7/18 (2006.01)	144372	G01M 1/38 (2006.01)
144319	A61P 1/02 (2006.01)	144344	H02K 21/24 (2006.01)	144373	G01R 31/34 (2020.01)
144320	A01K 1/02 (2006.01)	144345	F03D 9/00	144373	H02K 13/00
144320	A01K 3/00	144345	H02K 7/18 (2006.01)	144374	G01R 31/34 (2020.01)
144321	A01K 67/033 (2006.01)	144345	H02K 21/24 (2006.01)	144374	H02K 13/00
144322	A61K 6/00	144346	F03D 9/00	144375	E04B 1/62 (2006.01)
144322	A61K 31/00	144346	H02K 7/18 (2006.01)	144375	E04H 9/06 (2006.01)
144322	A61P 1/02 (2006.01)	144346	H02K 21/24 (2006.01)	144376	B21D 1/00
144323	A61K 6/00	144347	F03D 9/00	144377	B21B 1/22 (2006.01)
144323	A61K 8/00	144347	H02K 7/18 (2006.01)	144378	E21B 43/27 (2006.01)
144323	A61P 1/02 (2006.01)	144347	H02K 21/24 (2006.01)	144379	F24H 3/00
144324	A61K 6/56 (2020.01)	144348	F01D 9/00	144380	F24F 1/0022 (2019.01)
144324	A61K 9/06 (2006.01)	144348	H02K 7/18 (2006.01)	144380	F24F 1/0041 (2019.01)
144324	A61K 31/00	144348	H02K 21/24 (2006.01)	144381	A01N 25/00
144324	A61K 33/00	144349	F03D 9/00	144381	A01N 41/10 (2006.01)
144324	A61P 1/02 (2006.01)	144349	H02K 7/18 (2006.01)	144381	A01P 13/00
144325	A61B 17/00	144350	H02K 21/24 (2006.01)	144382	C12N 1/00
144326	A61F 13/00	144350	B64C 37/00	144382	C12R 1/00 (2006.01)
144326	A61K 31/00	144351	E04D 13/076 (2006.01)	144383	B21D 53/02 (2006.01)
144326	A61L 15/48 (2006.01)	144351	A01B 1/02 (2006.01)	144383	B23K 9/00
144326	A61P 17/00	144352	H02K 21/00	144383	B23K 101/08 (2006.01)
144326	C08K 3/00	144352	H02K 29/00	144383	B23K 101/14 (2006.01)
144327	A61B 5/00	144353	C04B 7/00	144383	F04B 1/00
144327	A61B 5/02 (2006.01)	144354	E05D 13/00	144383	F04B 3/00
144328	A61L 15/48 (2006.01)	144355	B64C 37/00	144383	F04B 9/02 (2006.01)
144328	A61N 1/30 (2006.01)	144356	A61F 9/007 (2006.01)	144383	F04B 53/08 (2006.01)
144329	A61K 45/00	144357	A61H 11/00	144384	G09B 23/28 (2006.01)
144329	A61L 15/48 (2006.01)	144357	A61H 39/00	144385	A23L 13/00
144329	A61N 1/30 (2006.01)	144358	B60C 23/00	144386	E21C 37/00
144330	A61L 15/48 (2006.01)	144358	F41A 23/00	144386	F42B 3/00
144330	A61N 1/30 (2006.01)	144358	F41H 7/00	144386	F42D 1/00
144331	F02B 29/04 (2006.01)	144359	A61K 31/00	144387	F42D 1/00
144331	F02D 23/00	144359	A61K 33/06 (2006.01)	144388	C23C 14/24 (2006.01)
144332	F01P 3/22 (2006.01)	144359	A61K 36/882 (2006.01)	144389	A61K 8/03 (2006.01)
144333	A61B 5/00	144359	A61P 1/16 (2006.01)	144389	A61K 8/31 (2006.01)
144333	A61B 8/00	144359	A61P 11/00	144389	A61K 8/97 (2017.01)
144334	A01C 1/00	144360	A61K 33/06 (2006.01)	144390	B65B 69/00
144334	A01C 1/06 (2006.01)	144360	A61K 36/882 (2006.01)	144391	A61B 5/00
144334	A01P 21/00	144360	A61P 1/16 (2006.01)	144391	G01N 33/48 (2006.01)
		144360	A61P 5/50 (2006.01)	144392	A61B 5/107 (2006.01)
		144360	A61P 11/00	144392	G01N 33/49 (2006.01)
		144360	C07C 279/26 (2006.01)	144393	A61B 10/02 (2006.01)

Номер реєстрації, що є номером патенту	Індекс МПК				
144393	A61B 17/00	144410	A23J 3/00	144432	B23P 9/00
144394	G01N 1/28 (2006.01)	144410	A23J 3/08 (2006.01)	144433	A01D 23/02 (2006.01)
144394	G01N 21/00	144410	A23J 3/30 (2006.01)	144434	G01S 7/03 (2006.01)
144395	B60J 5/00	144410	A23J 3/34 (2006.01)	144435	B65D 39/04 (2006.01)
144395	E05F 3/02 (2006.01)	144411	H01M 6/18 (2006.01)	144436	E04B 9/00
144395	F16K 31/12 (2006.01)	144412	H01M 6/18 (2006.01)	144436	E04B 9/30 (2006.01)
144396	B64D 25/00	144413	A61P 31/04 (2006.01)	144437	A01N 43/72 (2006.01)
144396	G01S 7/34 (2006.01)	144413	C07D 249/00	144437	A01P 19/00
144397	A61K 6/00	144413	C12Q 1/18 (2006.01)	144438	B62B 7/06 (2006.01)
144397	A61K 9/00	144414	F42B 12/04 (2006.01)	144438	B62B 9/00
144397	A61P 1/02 (2006.01)	144414	F42B 12/06 (2006.01)	144439	A61K 31/00
144397	A61Q 11/00	144414	F42B 14/06 (2006.01)	144439	A61P 11/00
144398	A61K 6/00	144415	A61B 17/00	144439	G01N 33/50 (2006.01)
144398	A61K 9/00	144416	A62C 3/00	144440	A61B 1/00
144398	A61P 1/02 (2006.01)	144416	A62C 37/00	144440	A61B 17/00
144398	A61Q 11/00	144417	A61K 31/00	144441	F21L 4/00
144399	A01K 67/033 (2006.01)	144417	A61K 33/00	144442	A61B 17/00
144399	A23K 50/90 (2016.01)	144417	A61L 2/16 (2006.01)	144443	C08J 9/22 (2006.01)
144400	C01F 17/00	144417	A61L 101/00 (2006.01)	144444	F17D 5/02 (2006.01)
144400	C22B 5/06 (2006.01)	144417	A61P 31/02 (2006.01)	144444	G01M 3/18 (2006.01)
144400	C22B 59/00	144418	A61K 31/00	144444	G01M 3/24 (2006.01)
144401	C10M 155/00	144418	A61K 33/00	144445	G01N 33/00
144401	C10M 157/00	144418	A61L 2/16 (2006.01)	144446	A61K 33/06 (2006.01)
144401	C10M 165/00	144418	A61L 101/00 (2006.01)	144446	A61K 36/00
144401	C10M 169/00	144418	A61P 31/02 (2006.01)	144446	A61M 21/00
144401	C10N 40/25 (2006.01)	144419	F03D 9/00	144446	A61P 25/00
144402	G01N 25/50 (2006.01)	144419	H02M 5/00	144447	A61L 2/10 (2006.01)
144403	A23D 9/00	144420	H02K 15/00	144448	B60F 3/00
144403	C11B 5/00	144421	A23P 10/00	144448	B62D 1/00
144404	B65D 47/20 (2006.01)	144421	F27D 13/00	144449	A47G 19/00
144404	B65D 47/24 (2006.01)	144422	B21D 11/06 (2006.01)	144449	A47J 47/00
144404	B65D 47/26 (2006.01)	144423	A21C 1/06 (2006.01)	144450	G06F 3/01 (2006.01)
144404	B65D 47/32 (2006.01)	144424	B21D 11/06 (2006.01)	144450	G06F 7/00
144404	B65D 83/14 (2006.01)	144425	B21D 11/06 (2006.01)	144450	G06Q 40/08 (2012.01)
144404	B67D 1/04 (2006.01)	144426	C12G 3/00	144450	H04W 4/00
144405	B65D 41/00	144427	F02N 11/00	144451	C02F 1/48 (2006.01)
144405	B65D 41/04 (2006.01)	144427	F02N 11/14 (2006.01)	144452	B01D 15/08 (2006.01)
144405	B65D 41/18 (2006.01)	144427	F02N 15/00	144452	G01N 33/49 (2006.01)
144406	E02D 27/01 (2006.01)	144427	F02N 15/04 (2006.01)	144453	B01D 15/08 (2006.01)
144407	E04D 15/06 (2006.01)	144427	F02N 15/06 (2006.01)	144453	G01N 33/49 (2006.01)
144408	E02D 27/34 (2006.01)	144428	A01K 1/02 (2006.01)	144454	B23K 23/00
144409	A23C 15/02 (2006.01)	144428	A01K 67/00	144455	A47J 37/00
144410	A23C 23/00	144429	A61K 33/26 (2006.01)	144455	A47J 37/04 (2006.01)
		144429	A61P 9/00	144456	B07B 13/00
		144430	G01N 33/48 (2006.01)	144457	F04D 29/22 (2006.01)
		144431	A01D 23/02 (2006.01)		

СПОВІЩЕННЯ

ВИНАХОДИ

Зміна імені або повного найменування і/або адреси володільця патенту, чи зміна особи володільця патенту

(11) Номер реєстрації, що є номером патенту	(73) Ім'я або повне найменування та адреса володільця патенту
100017	ПОЛЬ ВУРТ ДОЙЧЛАНД ГМБХ, Hagenauer Strasse 47, 65203 Wiesbaden, Germany (DE)

Продовження строку чинності майнових прав інтелектуальної власності на винахід, об'єктом якого є лікарський засіб, засіб захисту тварин, засіб захисту рослин тощо

(11) Номер реєстрації, що є номером патенту	Очікувана дата закінчення строку чинності майнових прав інтелектуальної власності на винахід
82198	18.07.2028

Припинення чинності майнових прав інтелектуальної власності на винахід у зв'язку із закінченням строку чинності

(11) Номер реєстрації, що є номером патенту	Дата припинення чинності майнових прав інтелектуальної власності на винахід	(11) Номер реєстрації, що є номером патенту	Дата припинення чинності майнових прав інтелектуальної власності на винахід
40869	01.09.2020	73527	07.09.2020
71985	30.08.2020	73744	06.09.2020
72541	29.08.2020	73954	08.09.2020
72769	01.09.2020		

Припинення чинності майнових прав інтелектуальної власності на винахід у разі несплати річного збору

(11) Номер реєстрації, що є номером патенту	Дата припинення чинності майнових прав інтелектуальної власності на винахід	(11) Номер реєстрації, що є номером патенту	Дата припинення чинності майнових прав інтелектуальної власності на винахід
36283	29.11.2018	76803	22.11.2018
52826	13.12.2018	80320	03.12.2018
54600	05.12.2018	80418	14.12.2018
61158	23.11.2018	81283	10.12.2018
67807	16.11.2018	81718	03.12.2018
68945	21.11.2018	81792	12.12.2018
69411	06.12.2018	81859	26.11.2018
69737	27.11.2018	81900	11.12.2018
73185	06.12.2018	82158	01.12.2018
73963	14.12.2018	82430	18.11.2018
74262	09.12.2018	83269	18.11.2018
75747	02.12.2018	84472	11.12.2018

(11) Номер реєстрації, що є номером патенту	Дата припинення чинності майнових прав інтелектуальної власності на винахід	(11) Номер реєстрації, що є номером патенту	Дата припинення чинності майнових прав інтелектуальної власності на винахід
84763	04.12.2018	101033	13.12.2018
84897	09.12.2018	101075	19.11.2018
84898	09.12.2018	101076	19.11.2018
85086	22.11.2018	101244	12.12.2018
85881	14.12.2018	101706	20.11.2018
86601	17.11.2018	101786	23.11.2018
87643	21.11.2018	101965	13.12.2018
87748	22.11.2018	102509	23.11.2018
87797	11.12.2018	102805	14.12.2018
88301	21.11.2018	103013	05.12.2018
88342	02.12.2018	103470	15.12.2018
88581	04.12.2018	103576	26.11.2018
89453	06.12.2018	103637	16.11.2018
90125	29.11.2018	103671	17.11.2018
91399	13.12.2018	103672	17.11.2018
91760	01.12.2018	103732	26.11.2018
92225	01.12.2018	103786	15.12.2018
92392	15.12.2018	104098	04.12.2018
92869	04.12.2018	104243	03.12.2018
92893	08.12.2018	104627	13.12.2018
92941	02.12.2018	104805	26.11.2018
93155	30.11.2018	104953	26.11.2018
93457	20.11.2018	104955	28.11.2018
93790	20.11.2018	105217	16.11.2018
94164	24.11.2018	105429	26.11.2018
94330	07.12.2018	105456	14.12.2018
94430	04.12.2018	105555	10.12.2018
94564	18.11.2018	105886	08.12.2018
95142	17.11.2018	105889	03.12.2018
95354	16.11.2018	105902	03.12.2018
95528	07.12.2018	106479	30.11.2018
95688	24.11.2018	106754	14.12.2018
95822	28.11.2018	107378	16.11.2018
95835	20.11.2018	107428	18.11.2018
96397	23.11.2018	107429	02.12.2018
97053	06.12.2018	107451	07.12.2018
97620	16.11.2018	107817	15.12.2018
98024	04.12.2018	107950	15.12.2018
98183	27.11.2018	108432	27.11.2018
98391	30.11.2018	108434	27.11.2018
98612	12.12.2018	108485	02.12.2018
98921	29.11.2018	108486	17.11.2018
98989	15.12.2018	108487	15.12.2018
99766	15.12.2018	108798	18.11.2018
100097	17.11.2018	108867	07.12.2018
100253	26.11.2018	109295	23.11.2018
100265	10.12.2018	109644	24.11.2018
100498	07.12.2018	109682	08.12.2018
100608	19.11.2018	109683	08.12.2018
100640	02.12.2018	109709	25.11.2018
100664	08.12.2018	109754	21.11.2018
101004	11.12.2018	109976	26.11.2018

(11) Номер реєстрації, що є номером патенту	Дата припинення чинності майнових прав інтелектуальної власності на винахід	(11) Номер реєстрації, що є номером патенту	Дата припинення чинності майнових прав інтелектуальної власності на винахід
110010	01.12.2018	114758	23.11.2018
110119	25.11.2018	115011	21.11.2018
110134	02.12.2018	115045	12.12.2018
110180	28.11.2018	115156	10.12.2018
110269	03.12.2018	115181	04.12.2018
110579	08.12.2018	115415	28.11.2018
110583	15.12.2018	115417	09.12.2018
110601	07.12.2018	115454	22.11.2018
110691	19.11.2018	115528	04.12.2018
110891	28.11.2018	115905	07.12.2018
111426	24.11.2018	116235	25.11.2018
111643	22.11.2018	116311	13.12.2018
111647	14.12.2018	116378	07.12.2018
111968	06.12.2018	116473	07.12.2018
112096	10.12.2018	116501	09.12.2018
112135	18.11.2018	116724	28.11.2018
112306	28.11.2018	117336	25.07.2018
112537	24.11.2018	117337	25.07.2018
112666	05.12.2018	117338	25.07.2018
112736	03.12.2018	117359	25.07.2018
113034	16.11.2018	117368	07.12.2018
113039	14.12.2018	117379	25.07.2018
113088	18.11.2018	117382	25.07.2018
113127	18.11.2018	117383	25.07.2018
113128	18.11.2018	117394	25.07.2018
113187	05.12.2018	117398	25.07.2018
113250	17.11.2018	117410	25.07.2018
113363	15.12.2018	117418	25.07.2018
113417	30.11.2018	117420	25.07.2018
113533	13.12.2018	117426	25.07.2018
113589	18.11.2018	117427	25.07.2018
113829	27.11.2018	117433	25.07.2018
113970	29.11.2018	117438	25.07.2018
113983	15.12.2018	117441	25.07.2018
114279	13.12.2018	117442	27.11.2018
114368	07.12.2018	117486	10.08.2018
114495	19.11.2018	117497	10.08.2018
114542	13.12.2018	117498	10.08.2018
114562	24.11.2018	117514	10.08.2018
114625	18.11.2018		

Заява володільця патенту про готовність надання будь-якій особі дозволу на використання запатентованого винаходу

(11) Номер реєстрації, що є номером патенту	(46) Дата публікації та номер бюлетеня	(54) Назва винаходу	Ім'я або повне найменування володільця патенту повне та адреса для листування
120878	25.02.2020, Бюл. № 4	РІЗЕЦЬ З РИФЛЕНОЮ ВИСТАВНОЮ ВСТАВКОЮ	НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ДНІПРОВСЬКА ПОЛІТЕХНІКА", просп. Д. Яворницького, 19, м. Дніпро, 49000

(11) Номер реєстрації, що є номером патенту	(46) Дата публікації та номер бюлетеня	(54) Назва винаходу	Ім'я або повне найменування володільця патенту повне та адреса для листування
			Національний технічний університет "Дніпровська політехніка", просп. Д. Яворницького, 19, м. Дніпро, 49005
121588	25.06.2020, Бюл. № 12	ДРОБАРКА КАРПЕНКА	Карпенко Михайло Іванович, вул. Вокзальна, 39, кв. 42, смт Глеваха-1, Васильківський р-н, Київська обл., 08631 Карпенко Михайло Іванович, вул. Вокзальна, 39, кв. 42, смт Глеваха-1, Васильківський р-н, Київська обл., 08631

Передання виключних майнових прав інтелектуальної власності на винахід

(11) Номер реєстрації, що є номером патенту	Ім'я або повне найменування та адреса володільця патенту	Ім'я або повне найменування та адреса правонаступника володільця патенту	Реєстраційний номер рішення
74283	ХЕАЛСТОНЕ ЛТД, 3rd Floor, 207 Regent Street, London, W1B 3HN, Great Britain (GB)	АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "УНІВЕР АГРО", вул. Жилинська, 59, оф. 102, м. Київ, 01033	4658
109719	МІЦУБІСІ ХЕВІ ІНДАСТРІЗ, ЛТД., 16-5, Konan 2-chome, Minato-ku, Tokyo, 108-8215, Japan (JP)	Міцубісі Хітачі Пауер Системз, Лтд., 3-1, Minatomirai 3-Chome, Nishi-ku, Yokohama-shi, Kanagawa 220-8401, Japan (JP)	4659
120415	Торопов Олег Геннадійович, вул. Миронова, буд. 17, кв. 45, м. Дніпро, 49000	Грицак Василь Сергійович, просп. Героїв Сталінграда, буд. 20-Б, кв. 1, м. Київ, 04210	4660

Видача ліцензії на використання винаходу

(11) Номер реєстрації, що є номером патенту	Ім'я або повне найменування та адреса ліцензіара	Ім'я або повне найменування та адреса ліцензіата	Вид ліцензії	Реєстраційний номер рішення
120563	Сухін Володимир Степанович, ЛНАУ, буд. 4, кв. 8, м. Луганськ, 91008, Чорнобай Ірина Володимирівна, пров. Гастелло, 35, м. Кремінна, Луганська обл., 92905, Калічава Геннадій Тамазійович, вул. А. Барбюса, 20-а, кв. 7, м. Луганськ, 91005	ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "НАУКОВО-ВИРОБНИЧЕ ПІДПРИЄМСТВО "АЕРОМЕХ", вул. Харківська, буд. 37, м. Кремінна, Кремінський р-н, Луганська обл., 92900	ЛВ	4657

ЛВ - ліцензія виключна

ЛН - ліцензія невиключна

ЛО - ліцензія одинична

Виправлення очевидних помилок у публікаціях відомостей про державну реєстрацію

(11) Номер реєстрації, що є номером патенту	Дата публікації та номер бюлетеня	Слід читати
121315	12.05.2020, Бюл. № 9	(57) ... 4. Сполука за п. 1, де R ₁ вибраний з -F, -Cl, -CN, -O-C ₁₋₆ алкілу, -O-C ₁₋₆ циклоалкілу; де кожен із вказаних -C ₁₋₆ алкілів необов'язково і незалежно заміщений 1-3 з -Me, -галогену, -ОН, -Н, -циклопропілу, -циклобутилу; при цьому -циклоалкіли необов'язково незалежно заміщені -Me, -галогеном, -ОН, -Н;

(11) Номер реєстрації, що є номером патенту	Дата публікації та номер бюлетеня	Слід читати
		<p>R₅ приєднаний до Z₁ або Z₅ і вибраний з -H, -галогену, -OH, -C₁₋₆алкілу, -O-C₁₋₆алкілу, -S-C₁₋₆алкілу, -NR₆R₇, -(C=O)-R₈, -(C=S)-R₈, -SO₂-R₈, -CN, -NR₆-SO₂-R₈, -C₃₋₆циклоалкілу, -O-C₃₋₆циклоалкілу, -Ar₅ і -Het₅; де кожен із вказаних -C₁₋₆алкілів необов'язково і незалежно заміщений 1-3 замісниками, вибраними з -галогену, -OR₃₆, -NR₂₃R₂₄, -O-C₁₋₆алкілу і -S-C₁₋₆алкілу;</p> <p>R₂ вибраний з -H, -галогену, -OH, -C₁₋₆алкілу і -C₃₋₆циклоалкілу; де кожен із вказаних -C₁₋₆алкілів необов'язково і незалежно заміщений 1-3 замісниками, вибраними з -галогену, -OR₂₇ і -NR₁₃R₁₄;</p> <p>R₃ вибраний з -H, -галогену, -OH, -C₁₋₆алкілу і -C₃₋₆циклоалкілу; де кожен із вказаних -C₁₋₆алкілів необов'язково і незалежно заміщений 1-3 замісниками, вибраними з -галогену, -OR₂₈ і -NR₁₅R₁₆;</p> <p>кожен з R₄ і R₈ незалежно вибраний з -галогену, -OH, -C₁₋₆алкілу, -O-C₁₋₆алкілу, -S-C₁₋₆алкілу, -NR₁₇R₁₈, -C₃₋₆циклоалкілу, -O-C₃₋₆циклоалкілу, -Ar₄ і -Het₄;</p> <p>кожен з R₆, R₇, R₉, R₁₀, R₁₁, R₁₂, R₁₃, R₁₄, R₁₅, R₁₆, R₁₇, R₁₈, R₁₉, R₂₀, R₂₁, R₂₂, R₂₃, R₂₄, R₂₉, R₃₀, R₃₁, R₃₂, R₃₃, R₃₄, R₃₇ і R₃₈ незалежно вибраний з -H, -галогену, =O, -OH, -C₁₋₆алкілу, -O-C₁₋₆алкілу, -S-C₁₋₆алкілу, -C₃₋₆циклоалкілу, -Ar₆ і -Het₆; де кожен із вказаних -C₁₋₆алкілів необов'язково і незалежно заміщений 1-3 замісниками, вибраними з -галогену, -OH, -O-C₁₋₆алкілу, -S-C₁₋₆алкілу, -C₃₋₆циклоалкілу, -Het₆, -Ar₆ і -NR₃₅R₃₆;</p> <p>кожен з R₂₇ і R₂₈ незалежно вибраний з -H, -C₁₋₆алкілу, -C₃₋₆циклоалкілу і -Het₂;</p> <p>кожен з R₃₇ і R₃₈ незалежно вибраний з -H, -галогену, -OH, -C₁₋₆алкілу, -O-C₁₋₆алкілу, -S-C₁₋₆алкілу, -C₃₋₆циклоалкілу, -Ar₇ і -Het₇;</p> <p>X₁ вибраний з -C₁₋₆алкіл-, -O-C₁₋₆алкіл-, -S-C₁₋₆алкіл-, -C₁₋₆алкіл-NR₃-C₁₋₆алкіл-, -NR₃-C₁₋₆алкіл-, -NR₃- і -O-; де кожен із вказаних -C₁₋₆алкіл- необов'язково і незалежно заміщений 1-3 замісниками, вибраними з -галогену, -OH, -C₁₋₆алкілу, -O-C₁₋₆алкілу, -S-C₁₋₆алкілу, -фенілу і -NR₃₃R₃₄;</p> <p>X₂ вибраний з -C₁₋₆алкіл-, -O-C₁₋₆алкіл-, -S-C₁₋₆алкіл-, -C₁₋₆алкіл-NR₃-C₁₋₆алкіл-, -NR₂-C₁₋₆алкіл-, -NR₂- і -O-; де кожен із вказаних -C₁₋₆алкіл- необов'язково і незалежно заміщений 1-3 замісниками, вибраними з -галогену, -OH, -C₁₋₆алкілу, -O-C₁₋₆алкілу, -S-C₁₋₆алкілу, -фенілу і -NR₃₁R₃₂;</p> <p>кожен з Ar₁, Ar₄, Ar₅, Ar₆ і Ar₇ незалежно являє собою 5-10-членний ароматичний цикл, який необов'язково містить 1-3 гетероатоми, вибрані з O, N і S; при цьому кожен із вказаних Ar₁, Ar₄, Ar₅, Ar₆ і Ar₇ необов'язково і незалежно заміщений 1-3 замісниками, вибраними з -галогену, -OH, -C₁₋₆алкілу, -O-C₁₋₆алкілу, -S-C₁₋₆алкілу і -N₁₉R₂₀; де кожен із вказаних -C₁₋₆алкілів необов'язково і незалежно заміщений 1-3 -галогенами;</p> <p>кожен з Het₁, Het₂, Het₄, Het₅, Het₆ і Het₇ незалежно являє собою 3-10-членний гетероцикл з 1-3 гетероатомами, вибраними з O, N і S; де кожен із вказаних Het₁, Het₂, Het₄, Het₅, Het₆ і Het₇ необов'язково і незалежно заміщений 1-3 замісниками, вибраними з -галогену, -OH, -C₁₋₆алкілу, -O-C₁₋₆алкілу, -S-C₁₋₆алкілу, =O, -(C=O)-C₁₋₆алкілу і -NR₂₁R₂₂; де кожен із вказаних -C₁₋₆алкілів необов'язково і незалежно заміщений 1-3 -галогенами;</p> <p>Het₈ являє собою 3-10-членний гетероцикл з 1-3 гетероатомами, вибраними з O, N і S;</p> <p>при цьому вказаний Het₈ необов'язково і незалежно заміщений 1-3 замісниками, вибраними з -галогену, -OH, -C₁₋₆алкілу, -O-C₁₋₆алкілу, -S-C₁₋₆алкілу, =O, -(C=O)-C₁₋₆алкілу і -NR₂₁R₂₂; де кожен із вказаних -C₁₋₆алкілів необов'язково і незалежно заміщений 1-3 -галогенами;</p> <p>кожен з Z₁, Z₂, Z₃, Z₄ і Z₅ незалежно вибраний з C і N. ...</p>
121746	27.07.2020, Бюл. № 14	(57) ... 2. Фармацевтична композиція за п. 1, в якій неіонна поверхнево-активна речовина містить поліоксіетиленову рицинову олію, затверділу поліоксіетиленову рицинову олію, поліоксіетиленовий сорбітановий естер жирної кислоти або вітамін Е токоферолполіетиленглікольсукцинат (ТПГС). ...
121804	27.07.2020, Бюл. № 14	(57) 1. Гідроциклонний сепаратор (1) для класифікації твердого матеріалу в рідкій суспензії, що включає головну частину (10), яка має впускний трубопровід (11), пристосований для подачі суспензії у головну частину (10), і переливну випускную трубу (12), аксіально вбудовану в головну частину (10), конічно-звужену розділювальну частину (20), регульований апексний випускний канал (30) та випускную трубу (40), який відрізняється тим, що регульований апексний випускний канал (30) містить: абразивно-стійкий пружний елемент (31), який має першу секцію (311) з центральним конічно-звуженим каналом, що утворює продовження внутрішньої стінки

(11) Номер реєстрації, що є номером патенту	Дата публікації та номер бюлетеня	Слід читати
		<p>конічно-звуженої розділювальної частини (20), апексний дроселювальний отвір (312) та другу секцію (313) з центральним каналом з першим краєм (313-1), оберненим до апексного дроселювального отвору (312), і другим краєм (313-2), оберненим до випускної труби (40) і з'єднаним з нею; та</p> <p>регулювальну обойму (50), виконану для кільцевого охоплення пружного елемента (31) в осьовому напрямку, що включає апексний дроселювальний отвір (312), з першим краєм (521) гільзи, який охоплює по колу першу секцію (311), і другим краєм (522) гільзи, що охоплює по колу другу секцію (313), в якому обойма (50) має конічно-звужену поверхню (52), створену для упирання у зовнішню поверхню пружного елемента (31), причому обойму (50) змонтовано з можливістю переміщення по осі і, таким чином, змінювати розмір апексного дроселювального отвору (312), причому</p> <p>другий край (522) гільзи розташований так, що другий край (313-2) другої секції (313) щонайменше знаходиться на одному рівні або простягається за межі другого краю (522) гільзи та у випускну трубу (40). ...</p> <p>... 5. Гідроциклонний сепаратор (1) за будь-яким із попередніх пунктів, в якому зовнішню поверхню абразивно-стійкого пружного елемента (31) та конічно-звужену поверхню (52) регулювальної обойми (50) створено для фрикційного упору. ...</p>

КОРИСНІ МОДЕЛІ

Припинення чинності майнових прав інтелектуальної власності на корисну модель у зв'язку із закінченням строку чинності

(11) Номер реєстрації, що є номером патенту	Дата припинення чинності майнових прав інтелектуальної власності на корисну модель	(11) Номер реєстрації, що є номером патенту	Дата припинення чинності майнових прав інтелектуальної власності на корисну модель
53757	30.08.2020	58300	10.09.2020
56459	27.08.2020	58301	10.09.2020
57465	30.08.2020	58710	06.09.2020
57469	31.08.2020	58711	06.09.2020
57786	30.08.2020	59134	06.09.2020
57796	02.09.2020	59135	06.09.2020
57807	06.09.2020	59142	09.09.2020
57810	06.09.2020	59533	06.09.2020
57822	09.09.2020	61389	30.08.2020
58001	01.09.2020		

Припинення чинності майнових прав інтелектуальної власності на корисну модель у разі несплати річного збору

(11) Номер реєстрації, що є номером патенту	Дата припинення чинності майнових прав інтелектуальної власності на корисну модель	(11) Номер реєстрації, що є номером патенту	Дата припинення чинності майнових прав інтелектуальної власності на корисну модель
48000	02.12.2018	60169	03.12.2018
49094	14.12.2018	60211	08.12.2018
49423	30.11.2018	60234	13.12.2018
50100	30.11.2018	60237	13.12.2018
50470	14.12.2018	60238	13.12.2018
50712	30.11.2018	60595	22.11.2018
50746	07.12.2018	60707	10.12.2018
51840	16.11.2018	60739	13.12.2018
51860	10.12.2018	60744	14.12.2018
52651	07.12.2018	61034	18.11.2018
53789	14.12.2018	61094	06.12.2018
56526	16.11.2018	61471	24.11.2018
56527	23.11.2018	61498	06.12.2018
56528	24.11.2018	61948	02.12.2018
57510	17.11.2018	62595	02.12.2018
57517	03.12.2018	62599	13.12.2018
57901	24.11.2018	65325	23.11.2018
58986	22.11.2018	66401	29.11.2018
59398	19.11.2018	67089	16.11.2018
59746	25.11.2018	67093	28.11.2018
60084	19.11.2018	67361	05.12.2018
60085	19.11.2018	68907	16.11.2018
60099	22.11.2018	69799	16.11.2018
60108	23.11.2018	70103	24.11.2018
60119	26.11.2018	70179	13.12.2018
60120	26.11.2018	70433	29.11.2018

(11) Номер реєстрації, що є номером патенту	Дата припинення чинності майнових прав інтелектуальної власності на корисну модель	(11) Номер реєстрації, що є номером патенту	Дата припинення чинності майнових прав інтелектуальної власності на корисну модель
70466	09.12.2018	89311	13.12.2018
70693	17.11.2018	89704	11.12.2018
70765	05.12.2018	90001	28.11.2018
70789	07.12.2018	90002	28.11.2018
70799	08.12.2018	90070	13.12.2018
70822	12.12.2018	90337	02.12.2018
70827	12.12.2018	90343	02.12.2018
70828	12.12.2018	90345	02.12.2018
72064	12.12.2018	90346	02.12.2018
72447	24.11.2018	90347	02.12.2018
72951	23.11.2018	90349	02.12.2018
72961	12.12.2018	90352	02.12.2018
76832	16.11.2018	90668	02.12.2018
77492	26.11.2018	90677	03.12.2018
77493	26.11.2018	90678	03.12.2018
79676	19.11.2018	91079	02.12.2018
79692	22.11.2018	96161	27.11.2018
79730	27.11.2018	96798	19.11.2018
79782	11.12.2018	97506	21.11.2018
79786	13.12.2018	97692	20.11.2018
80004	19.11.2018	97693	21.11.2018
80034	26.11.2018	98000	17.11.2018
80118	13.12.2018	98016	24.11.2018
80371	03.12.2018	98017	24.11.2018
80405	13.12.2018	98037	01.12.2018
80649	26.11.2018	98042	01.12.2018
80663	30.11.2018	98054	03.12.2018
81095	26.11.2018	98073	08.12.2018
81588	26.11.2018	98077	10.12.2018
81595	05.12.2018	98085	12.12.2018
81601	10.12.2018	98086	12.12.2018
81602	10.12.2018	98390	17.11.2018
81603	10.12.2018	98409	18.11.2018
82072	26.11.2018	98424	20.11.2018
82482	03.12.2018	98427	20.11.2018
84976	03.12.2018	98447	24.11.2018
87006	22.11.2018	98461	28.11.2018
87283	09.12.2018	98479	01.12.2018
87284	09.12.2018	98500	04.12.2018
88116	25.11.2018	98509	08.12.2018
88460	25.11.2018	98511	08.12.2018
88461	25.11.2018	98519	09.12.2018
88763	25.11.2018	98543	15.12.2018
88784	03.12.2018	98850	20.11.2018
89158	18.11.2018	98862	24.11.2018
89258	03.12.2018	98863	24.11.2018
89295	09.12.2018	98867	24.11.2018
89296	09.12.2018	98876	26.11.2018
89299	09.12.2018	98879	27.11.2018
89300	09.12.2018	98899	01.12.2018

(11) Номер реєстрації, що є номером патенту	Дата припинення чинності майнових прав інтелектуальної власності на корисну модель	(11) Номер реєстрації, що є номером патенту	Дата припинення чинності майнових прав інтелектуальної власності на корисну модель
98906	03.12.2018	107248	07.12.2018
98925	05.12.2018	107457	23.11.2018
98932	08.12.2018	107474	30.11.2018
98946	10.12.2018	107480	30.11.2018
98985	15.12.2018	107492	07.12.2018
99222	08.12.2018	107500	07.12.2018
99229	09.12.2018	107512	14.12.2018
99230	09.12.2018	107734	20.11.2018
99254	15.12.2018	107735	20.11.2018
99485	05.12.2018	107736	20.11.2018
99500	11.12.2018	107737	20.11.2018
99501	11.12.2018	107759	25.11.2018
99761	15.12.2018	107771	26.11.2018
100671	08.12.2018	107772	26.11.2018
102147	17.11.2018	107780	30.11.2018
105046	15.12.2018	107781	30.11.2018
105053	13.12.2018	107797	04.12.2018
105079	04.12.2018	107850	15.12.2018
105380	17.11.2018	108141	23.11.2018
105405	12.12.2018	108144	24.11.2018
105702	23.11.2018	108146	25.11.2018
106082	16.11.2018	108149	30.11.2018
106094	23.11.2018	108164	07.12.2018
106097	23.11.2018	108165	07.12.2018
106105	23.11.2018	108169	07.12.2018
106145	17.11.2018	108170	07.12.2018
106518	16.11.2018	108171	07.12.2018
106521	16.11.2018	108173	08.12.2018
106533	17.11.2018	108482	18.11.2018
106534	17.11.2018	108500	07.12.2018
106535	17.11.2018	108517	14.12.2018
106536	17.11.2018	108903	07.12.2018
106556	23.11.2018	108917	14.12.2018
106558	23.11.2018	109225	23.11.2018
106560	23.11.2018	109233	08.12.2018
106566	24.11.2018	109250	08.12.2018
106573	27.11.2018	110269	04.12.2018
106599	03.12.2018	110345	05.12.2018
106600	03.12.2018	112076	24.11.2018
106601	03.12.2018	112077	24.11.2018
106901	16.11.2018	112467	24.11.2018
106903	16.11.2018	112468	07.12.2018
106912	19.11.2018	113194	01.12.2018
106914	20.11.2018	113853	21.11.2018
106915	20.11.2018	113854	21.11.2018
106956	04.12.2018	113863	13.12.2018
106961	07.12.2018	113864	13.12.2018
106967	07.12.2018	114747	18.11.2018
107159	16.11.2018	114770	02.12.2018
107246	07.12.2018	115048	21.11.2018

(11) Номер реєстрації, що є номером патенту	Дата припинення чинності майнових прав інтелектуальної власності на корисну модель	(11) Номер реєстрації, що є номером патенту	Дата припинення чинності майнових прав інтелектуальної власності на корисну модель
115049	21.11.2018	116510	01.12.2018
115051	22.11.2018	116511	01.12.2018
115053	22.11.2018	116512	01.12.2018
115054	22.11.2018	116522	01.12.2018
115093	25.11.2018	116533	05.12.2018
115363	16.11.2018	116540	05.12.2018
115374	18.11.2018	116556	09.12.2018
115375	18.11.2018	116557	09.12.2018
115383	21.11.2018	116558	09.12.2018
115384	21.11.2018	116559	09.12.2018
115391	21.11.2018	116570	12.12.2018
115393	21.11.2018	116571	12.12.2018
115397	21.11.2018	116573	12.12.2018
115419	28.11.2018	116810	28.11.2018
115435	01.12.2018	116812	28.11.2018
115439	09.12.2018	116815	29.11.2018
115771	17.11.2018	116818	30.11.2018
115774	17.11.2018	116869	05.12.2018
115785	21.11.2018	116874	07.12.2018
115788	21.11.2018	116886	12.12.2018
115797	23.11.2018	116891	12.12.2018
115814	28.11.2018	116892	12.12.2018
115815	28.11.2018	116893	12.12.2018
115816	28.11.2018	116900	14.12.2018
115826	30.11.2018	117200	21.11.2018
115829	30.11.2018	117203	21.11.2018
115844	05.12.2018	117208	30.11.2018
115845	05.12.2018	117210	01.12.2018
115862	07.12.2018	117247	14.12.2018
115868	09.12.2018	117688	02.12.2018
115875	09.12.2018	117692	06.12.2018
116139	18.11.2018	117706	12.12.2018
116164	24.11.2018	117708	12.12.2018
116167	25.11.2018	118019	09.12.2018
116195	28.11.2018	118041	28.11.2018
116213	01.12.2018	118341	16.11.2018
116222	02.12.2018	118661	25.11.2018
116251	09.12.2018	118663	28.11.2018
116252	09.12.2018	119253	17.11.2018
116263	12.12.2018	119257	12.12.2018
116264	12.12.2018	119673	09.12.2018
116265	12.12.2018	119990	25.11.2018
116278	13.12.2018	122350	09.12.2018
116279	13.12.2018	122601	22.11.2018
116280	13.12.2018	123595	16.11.2018
116478	21.11.2018	123602	23.11.2018
116483	23.11.2018	124022	20.11.2018
116495	28.11.2018	124037	28.11.2018
116497	28.11.2018	124042	30.11.2018
116499	28.11.2018	124244	17.11.2018

(11) Номер реєстрації, що є номером патенту	Дата припинення чинності майнових прав інтелектуальної власності на корисну модель	(11) Номер реєстрації, що є номером патенту	Дата припинення чинності майнових прав інтелектуальної власності на корисну модель
124258	22.11.2018	125059	13.12.2018
124271	01.12.2018	125066	14.12.2018
124273	07.12.2018	125068	14.12.2018
124278	11.12.2018	125069	14.12.2018
124279	11.12.2018	125070	14.12.2018
124286	14.12.2018	125071	14.12.2018
124287	14.12.2018	125072	14.12.2018
124521	20.11.2018	125073	14.12.2018
124522	20.11.2018	125077	14.12.2018
124523	20.11.2018	125342	17.11.2018
124543	23.11.2018	125353	20.11.2018
124552	27.11.2018	125358	20.11.2018
124571	04.12.2018	125359	20.11.2018
124572	04.12.2018	125366	22.11.2018
124579	05.12.2018	125372	23.11.2018
124580	05.12.2018	125378	24.11.2018
124581	05.12.2018	125415	04.12.2018
124582	05.12.2018	125420	05.12.2018
124588	07.12.2018	125461	11.12.2018
124610	14.12.2018	125462	11.12.2018
124611	14.12.2018	125463	11.12.2018
124612	14.12.2018	125464	11.12.2018
124897	17.11.2018	125465	11.12.2018
124898	17.11.2018	125466	11.12.2018
124903	20.11.2018	125484	11.12.2018
124904	20.11.2018	125488	13.12.2018
124917	20.11.2018	125489	13.12.2018
124918	20.11.2018	125490	13.12.2018
124919	20.11.2018	125504	14.12.2018
124920	20.11.2018	125505	14.12.2018
124921	20.11.2018	125506	14.12.2018
124922	20.11.2018	125507	14.12.2018
124923	20.11.2018	125509	15.12.2018
124930	23.11.2018	125714	30.11.2018
124938	24.11.2018	125729	05.12.2018
124944	27.11.2018	126027	01.12.2018
124960	27.11.2018	126033	22.11.2018
124975	30.11.2018	126034	22.11.2018
124984	01.12.2018	126080	23.11.2018
125000	04.12.2018	126095	05.12.2018
125001	04.12.2018	126096	05.12.2018
125014	05.12.2018	126097	05.12.2018
125016	05.12.2018	126104	08.12.2018
125017	05.12.2018	126725	01.12.2018
125018	06.12.2018	126752	20.11.2018
125019	06.12.2018	126767	06.12.2018
125020	06.12.2018	127136	25.07.2018
125047	11.12.2018	127140	25.07.2018
125048	11.12.2018	127143	25.07.2018
125052	11.12.2018	127144	25.07.2018

(11) Номер реєстрації, що є номером патенту	Дата припинення чинності майнових прав інтелектуальної власності на корисну модель	(11) Номер реєстрації, що є номером патенту	Дата припинення чинності майнових прав інтелектуальної власності на корисну модель
127147	25.07.2018	127272	25.07.2018
127150	25.07.2018	127273	25.07.2018
127151	25.07.2018	127276	25.07.2018
127152	25.07.2018	127277	25.07.2018
127156	25.07.2018	127282	25.07.2018
127160	25.07.2018	127283	25.07.2018
127164	25.07.2018	127284	25.07.2018
127165	25.07.2018	127285	25.07.2018
127167	25.07.2018	127287	25.07.2018
127168	25.07.2018	127289	25.07.2018
127184	25.07.2018	127290	25.07.2018
127185	25.07.2018	127291	25.07.2018
127186	25.07.2018	127292	25.07.2018
127188	25.07.2018	127294	25.07.2018
127189	25.07.2018	127295	25.07.2018
127194	25.07.2018	127296	25.07.2018
127196	25.07.2018	127302	25.07.2018
127199	25.07.2018	127304	25.07.2018
127203	25.07.2018	127312	25.07.2018
127205	25.07.2018	127320	25.07.2018
127206	25.07.2018	127321	25.07.2018
127211	25.07.2018	127324	25.07.2018
127212	25.07.2018	127326	25.07.2018
127213	25.07.2018	127327	25.07.2018
127216	25.07.2018	127328	25.07.2018
127217	25.07.2018	127329	25.07.2018
127218	25.07.2018	127330	25.07.2018
127225	25.07.2018	127332	25.07.2018
127226	25.07.2018	127333	25.07.2018
127229	25.07.2018	127338	25.07.2018
127230	25.07.2018	127340	25.07.2018
127233	25.07.2018	127344	25.07.2018
127234	25.07.2018	127345	25.07.2018
127240	25.07.2018	127346	25.07.2018
127245	25.07.2018	127347	25.07.2018
127246	25.07.2018	127348	25.07.2018
127247	25.07.2018	127349	25.07.2018
127248	25.07.2018	127350	25.07.2018
127249	25.07.2018	127351	25.07.2018
127250	25.07.2018	127352	25.07.2018
127254	25.07.2018	127354	25.07.2018
127255	25.07.2018	127356	25.07.2018
127256	25.07.2018	127357	25.07.2018
127262	25.07.2018	127358	25.07.2018
127263	25.07.2018	127359	25.07.2018
127267	25.07.2018	127360	25.07.2018
127268	25.07.2018	127361	25.07.2018
127269	25.07.2018	127364	25.07.2018
127270	25.07.2018	127368	25.07.2018
127271	25.07.2018	127369	25.07.2018

(11) Номер реєстрації, що є номером патенту	Дата припинення чинності майнових прав інтелектуальної власності на корисну модель	(11) Номер реєстрації, що є номером патенту	Дата припинення чинності майнових прав інтелектуальної власності на корисну модель
127370	25.07.2018	127504	10.08.2018
127371	25.07.2018	127505	10.08.2018
127372	25.07.2018	127506	10.08.2018
127375	25.07.2018	127507	10.08.2018
127376	25.07.2018	127509	10.08.2018
127377	25.07.2018	127510	10.08.2018
127378	25.07.2018	127511	10.08.2018
127379	25.07.2018	127512	10.08.2018
127380	25.07.2018	127515	10.08.2018
127381	25.07.2018	127520	10.08.2018
127382	25.07.2018	127521	10.08.2018
127384	25.07.2018	127522	10.08.2018
127385	25.07.2018	127531	10.08.2018
127386	25.07.2018	127533	10.08.2018
127387	25.07.2018	127535	10.08.2018
127388	25.07.2018	127538	10.08.2018
127390	25.07.2018	127554	10.08.2018
127391	25.07.2018	127560	10.08.2018
127392	25.07.2018	127562	10.08.2018
127393	25.07.2018	127565	10.08.2018
127396	25.07.2018	127569	10.08.2018
127397	25.07.2018	127570	10.08.2018
127399	25.07.2018	127573	10.08.2018
127402	25.07.2018	127574	10.08.2018
127404	25.07.2018	127575	10.08.2018
127409	25.07.2018	127577	10.08.2018
127412	25.07.2018	127585	10.08.2018
127413	25.07.2018	127589	10.08.2018
127421	25.07.2018	127599	10.08.2018
127422	25.07.2018	127613	10.08.2018
127425	25.07.2018	127615	10.08.2018
127426	25.07.2018	127618	10.08.2018
127429	25.07.2018	127622	10.08.2018
127439	25.07.2018	127623	10.08.2018
127441	25.07.2018	127624	10.08.2018
127442	25.07.2018	127625	10.08.2018
127444	25.07.2018	127626	10.08.2018
127446	25.07.2018	127629	10.08.2018
127448	25.07.2018	127630	10.08.2018
127469	10.08.2018	127643	10.08.2018
127486	10.08.2018	127644	10.08.2018
127487	10.08.2018	127647	10.08.2018
127489	10.08.2018	127648	10.08.2018
127490	10.08.2018	127649	10.08.2018
127491	10.08.2018	127650	10.08.2018
127492	10.08.2018	127651	10.08.2018
127493	10.08.2018	127652	10.08.2018
127498	10.08.2018	127654	10.08.2018
127503	10.08.2018	127672	10.08.2018

Заява володільця патенту про готовність надання будь-якій особі дозволу на використання запатентованої корисної моделі

(11) Номер реєстрації, що є номером патенту	(46) Дата публікації та номер бюлетеня	(54) Назва корисної моделі	Ім'я або повне найменування володільця патенту та адреса для листування
140100	10.02.2020, Бюл. № 3	ФІЛЬТРУВАЛЬНИЙ РЕСПІРАТОР	НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ДНІПРОВСЬКА ПОЛІТЕХНІКА", просп. Д. Яворницького, 19, м. Дніпро, 49000 НТУ "Дніпровська політехніка", просп. Д. Яворницького, 19, м. Дніпро, 49005
140150	10.02.2020, Бюл. № 3	СПОСІБ УТИЛІЗАЦІЇ ВІДХОДІВ ПРИ ПІДЗЕМНІЙ ГАЗИФІКАЦІЇ ТВЕРДОГО ПАЛИВА	НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ДНІПРОВСЬКА ПОЛІТЕХНІКА", просп. Д. Яворницького, 19, м. Дніпро, 49005 Національний технічний університет "Дніпровська політехніка", просп. Д. Яворницького, 19, м. Дніпро, 49005
140418	25.02.2020, Бюл. № 4	СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ КУТА ЗСУВУ ПРИ СТРУЖКОУТВОРЕННІ	НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ДНІПРОВСЬКА ПОЛІТЕХНІКА", просп. Д. Яворницького, 19, м. Дніпро, 49000 НТУ "ДНІПРОВСЬКА ПОЛІТЕХНІКА", просп. Д. Яворницького, 19, м. Дніпро, 49005
140657	10.03.2020, Бюл. № 5	СИСТЕМА ОПАЛЕННЯ ТА КОНДИЦІОНУВАННЯ БУДІВЛІ	НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ДНІПРОВСЬКА ПОЛІТЕХНІКА", просп. Д. Яворницького, 19, м. Дніпро, 49000 НТУ "Дніпровська політехніка", просп. Д. Яворницького, 19, м. Дніпро, 49005
140878	10.03.2020, Бюл. № 5	ПРОТИПИЛОВИЙ РЕСПІРАТОР	НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ДНІПРОВСЬКА ПОЛІТЕХНІКА", просп. Д. Яворницького, 19, м. Дніпро, 49000 НТУ "Дніпровська політехніка", проспект Д. Яворницького, 19, м. Дніпро, 49005
141032	25.03.2020, Бюл. № 6	ФУТЕРІВКА ЦАПФИ БАРАБАННОГО МЛИНА	ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "НАУКОВО-ВИРОБНИЧЕ ПІДПРИЄМСТВО ВАЛСА-ГТВ", вул. Леваневського, 83, м. Біла Церква, Київська обл., 09100 ТОВ "НВП ВАЛСА-ГТВ", вул. Леваневського, 91, м. Біла Церква, 09108
141282	25.03.2020, Бюл. № 6	УКЛАДАЛЬНИК ОПРАВИ ТУНЕЛЮ	НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ДНІПРОВСЬКА ПОЛІТЕХНІКА", просп. Д. Яворницького, 19, м. Дніпро, 49000 НТУ "Дніпровська політехніка", просп. Д. Яворницького, 19, м. Дніпро, 49005

Передання виключних майнових прав інтелектуальної власності на корисну модель

(11) Номер реєстрації, що є номером патенту	Ім'я або повне найменування та адреса володільця патенту	Ім'я або повне найменування та адреса правонаступника володільця патенту	Реєстраційний номер рішення
96144	Козлов Олександр Леонідович, вул. Машиністівська, 7, м. Київ, 02092	Козлов Олександр Леонідович, вул. Машиністівська, 7, м. Київ, 02092, Астаф'єв Віктор Всеволодович, вул. Ентузіастів, буд. 11/1, кв. 158, м. Київ, 02154, Литвиненко Сергій Андрійович, вул. Радужна, буд. 31, кв. 15, м. Київ, 02218	2234
96150, 96151, 96152, 96153, 96154, 96155, 96156, 104524, 105551, 106269, 107012	ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "ТРАНСІНВЕСТ ХОЛДІНГ", вул. Кловський узвіз, буд. 5, м. Київ, 01021	Говоруха Володимир Васильович, просп. Героїв, буд. 23, кв. 411, м. Дніпро, 49106	2235
131836, 133357	Торопов Олег Геннадійович, вул. Миронова, буд. 17, кв. 45, м. Дніпро, 49000	Грицак Василь Сергійович, просп. Героїв Сталінграда, буд. 20-Б, кв. 1, м. Київ, 04210	2236

Виправлення очевидних помилок у публікаціях відомостей про державну реєстрацію

(11) Номер реєстрації, що є номером патенту	(46) Дата публікації та номер бюлетеня	Слід читати
142916	10.07.2020, Бюл. № 13	(73) ФЛЛЕРТ АНЛАГЕНБАУ ГМБХ, Stadtseestrasse 12 74189 Weinsberg, Germany (DE)
143562	10.08.2020, Бюл. № 15	(72) Пампуха Ігор Володимирович, Кузавков Василь Вікторович, Савран Віталій Олександрович, Попков Борис Олексійович, Жиров Геннадій Борисович, Угринович Олег Ігоревич, Редзюк Євгеній Володимирович, Савков Павло Анатолійович, Лоза Віталій Миколайович (73) Пампуха Ігор Володимирович, вул. Білоруська, 40, кв. 15/1, м. Київ, 04119, Кузавков Василь Вікторович, вул. Московська, 45/1, м. Київ, 01015, Савран Віталій Олександрович, вул. Володимирська, 64, м. Київ, 01601, Попков Борис Олексійович, вул. Академіка Вільямса, 11, корп. 1, кв. 32, м. Київ, 03191, Жиров Геннадій Борисович, просп. Відрадний, 16, кв. 50, м. Київ, 03061, Угринович Олег Ігоревич, просп. Повітрофлотський, 28, м. Київ-49, 03049, Редзюк Євгеній Володимирович, вул. Московська, 45/1, м. Київ, 01015, Савков Павло Анатолійович, вул. Ломоносова, 81, кв. 310, м. Київ, 03189, Лоза Віталій Миколайович, вул. Кадетський Гай, 11, кв. 178 м. Київ, 03048

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	2.10
Розділ С: Хімія. Металургія	2.14
Розділ Е: Будівництво	2.22
Розділ F: Машинобудування. Освітлювання. Опалювання.	
Зброя. Підривні роботи	2.23
Розділ G: Фізика	2.26
Розділ H: Електрика	2.28
Відомості про державну реєстрацію винаходів	3.1
Розділ А: Життєві потреби людини	3.1
Розділ В: Виконання операцій. Транспортування	3.16
Розділ С: Хімія. Металургія	3.23
Розділ Е: Будівництво	3.90
Розділ F: Машинобудування. Освітлювання. Опалювання.	
Зброя. Підривні роботи	3.97
Розділ G: Фізика	3.104
Розділ H: Електрика	3.107
Відомості про державну реєстрацію корисних моделей	4.1
Розділ А: Життєві потреби людини	4.1
Розділ В: Виконання операцій. Транспортування	4.31
Розділ С: Хімія. Металургія	4.39
Розділ Е: Будівництво	4.44
Розділ F: Машинобудування. Освітлювання. Опалювання.	
Зброя. Підривні роботи	4.48
Розділ G: Фізика	4.56
Розділ H: Електрика	4.68

Показчики	6.1.1
Систематичний показчик опублікованих заявок на винаходи	6.1.1
Нумераційний показчик опублікованих заявок на винаходи	6.1.4
Систематичний показчик державних реєстрацій винаходів	6.2.1
Нумераційний показчик заявок на винаходи	6.2.2
Нумераційний показчик державних реєстрацій винаходів	6.2.3
Систематичний показчик державних реєстрацій корисних моделей	6.3.1
Нумераційний показчик заявок на корисні моделі	6.3.2
Нумераційний показчик державних реєстрацій корисних моделей	6.3.3
Сповідання	7.1.1
Винаходи	7.1.1
Зміна імені або повного найменування і/або адреси володільця патенту, чи зміна особи володільця патенту	7.1.1
Продовження строку чинності майнових прав інтелектуальної власності на винахід, об'єктом якого є лікарський засіб, засіб захисту тварин, засіб захисту рослин тощо	7.1.1
Припинення чинності майнових прав інтелектуальної власності на винахід у зв'язку із закінченням строку чинності	7.1.1
Припинення чинності майнових прав інтелектуальної власності на винахід у разі несплати річного збору	7.1.1
Заява володільця патенту про готовність надання будь-якій особі дозволу на використання запатентованого винаходу	7.1.3
Передавання виключних майнових прав інтелектуальної власності на винахід	7.1.4
Видача ліцензії на використання винаходу	7.1.4
Виправлення очевидних помилок у публікаціях відомостей про державну реєстрацію	7.1.4
Корисні моделі	7.2.1
Припинення чинності майнових прав інтелектуальної власності на корисну модель у зв'язку із закінченням строку чинності	7.2.1
Припинення чинності майнових прав інтелектуальної власності на корисну модель у разі несплати річного збору	7.2.1
Заява володільця патенту про готовність надання будь-якій особі дозволу на використання запатентованої корисної моделі	7.2.8
Передавання виключних майнових прав інтелектуальної власності на корисну модель	7.2.9
Виправлення очевидних помилок у публікаціях відомостей про державну реєстрацію	7.2.9

ПРОМИСЛОВА ВЛАСНІСТЬ

**ВИНАХОДИ
КОРИСНІ МОДЕЛІ
КОМПОНУВАННЯ НАПІВПРОВІДНИКОВИХ
ВИРОБІВ**

**Бюлетень № 18, 2020
Том 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.
Солодовник А.О.
Харченко Р.Ч.

Комп'ютерна верстка:

Андрусенко Я.В.
Казбан М.М.
Мироненко І.М.