

УДК 347.77



Національний орган інтелектуальної власності
Державне підприємство «Український інститут інтелектуальної власності»

ПРОМИСЛОВА ВЛАСНІСТЬ

ВИНАХОДИ. КОРИСНІ МОДЕЛІ.
КОМПОНУВАННЯ НАПІВПРОВІДНИКОВИХ ВИРОБІВ

Том 1

Офіційний бюлетень

Заснований 1993 року

Бюлетень № 11

Відомості, вміщені в даному бюлетені,
вважаються опублікованими 17 березня 2021 р.



© Державне підприємство «Український
інститут інтелектуальної власності», 2021

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, відомості про видачу дублікатів свідоцтв, зміни внаслідок виправлення помилок та інші відомості, що стосуються реєстрації винаходів, корисних моделей та компонувань напівпровідникових виробів. Бюлетень може містити розділ «Офіційні повідомлення».

Державне підприємство «Український інститут інтелектуальної власності»
вул. Глазунова, 1, м. Київ-42, 01601, Україна, тел.: (044) 494-06-44, e-mail: office@ukrpatent.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 | |

ВІДОМОСТІ ПРО ЗАЯВКИ НА ВИНАХОДИ

Розділ А:

Життєві потреби людини

А 01

- (21) **а 2019 09824** (51) МПК (2021.01)
(22) 16.09.2019 **A01G 31/00**
A01G 31/02 (2006.01)
- (71) **ЛОБАШЕВ ЄВГЕН ВАСИЛЬОВИЧ (UA), СЕЛЯНСЬКИЙ ОЛЕКСАНДР ЙОСИПОВИЧ (UA)**
- (72) Лобашев Євген Васильович (UA), Селянський Олександр Йосипович (UA)
- (54) **СПОСІБ ТА ПРИСТРІЙ ПЕРЕМІЩЕННЯ ВЕГЕТАЦІЙНИХ ПЛОЩИН ДЛЯ ВИРОЩУВАННЯ РОСЛИН НА БАГАТОЯРУСНИХ ВЕГЕТАЦІЙНИХ УСТАНОВКАХ**
-

- (21) **а 2020 07774** (51) МПК (2021.01)
(22) 15.05.2019 **A01N 63/00**
C12N 15/113 (2010.01)
C12N 15/63 (2006.01)
- (31) 62/676,142
(32) 24.05.2018
(33) US
(31) 62/671,942
(32) 15.05.2018
(33) US
(85) 07.12.2020
(86) РСТ/US2019/032460, 15.05.2019
(71) **ФЛЕґШІП ПАЙОНІРІНГ ІННОВЕЙШНЗ VI, ЕЛЕЛСІ (US)**
- (72) ван Роїєн Марія Гелена Крістін (US), Мартін Баррі Ендрю (US), Там Гок Геї (US), Фрідлендер Джонатан (US), Мартінес Ігнасіо (US), Нуколова Наталія Владіміровна (US), Швайцер Саймон (US), Кабанільяс Деніел Гарсія (US)
- (54) **КОМПОЗИЦІЇ ДЛЯ КОНТРОЛЮ ШКІДНИКІВ І ШЛЯХИ ЇХ ЗАСТОСУВАННЯ**
-

А 23

- (21) **а 2021 00321** (51) МПК (2021.01)
(22) 16.07.2019 **A23L 21/20** (2016.01)
A23L 33/135 (2016.01)
A23K 10/18 (2016.01)
A61Q 5/00

A61Q 19/00
A61Q 19/08 (2006.01)
A61K 35/644 (2015.01)
A61K 35/747 (2015.01)
C12R 1/225 (2006.01)
A61K 35/00

- (31) 102018000007229
(32) 16.07.2018
(33) IT
(85) 11.02.2021
(86) РСТ/IB2019/056055, 16.07.2019
(71) **ДЖУЛІАНІ С.П.А. (IT)**
- (72) Джуліані Джаммарія (CH), Гоббетті Марко (IT), ді Каньо Раффаелла (IT), Філанніно Паскуале (IT), Кантаторе Вінченцо (IT), Масколо Антоніо (IT), Марцані Барбара (IT)
- (54) **МІКРОБІОЛОГІЧНИЙ СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ПЕРГИ**
-

А 24

- (21) **а 2020 05834** (51) МПК (2021.01)
(22) 14.03.2019 **A24F 47/00**
- (31) 15/923,735
(32) 16.03.2018
(33) US
(85) 11.09.2020
(86) РСТ/IB2019/052101, 14.03.2019
(71) **Р.ДЖ. РЕЙНОЛДС ТОБАККО КОМПАНІ (US)**
- (72) Хеджазі Вахід (US), Коннер Біллі Т. (US), Брекстон Пол Е. (US), Себастьян Андріс Д. (US)
- (54) **КУРИЛЬНИЙ ВИРІБ З КОМПОНЕНТОМ ДЛЯ ТЕПЛОПЕРЕДАЧІ**
-

А 61

- (21) **а 2019 09773** (51) МПК
(22) 12.09.2019 **A61B 5/02** (2006.01)
- (71) **ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "АВІАРМ" (UA)**
- (72) Тимошок Сергій Васильович (UA), Тимошок Сергій Сергійович (UA)
- (54) **ПРИЛАД НЕІНВАЗИВНОЇ ЕКСПРЕС-ДІАГНОСТИКИ ФІЗІОЛОГІЧНОГО СТАНУ ЛЮДИНИ**
-

- (21) **а 2019 09850** (51) МПК (2021.01)
(22) 16.09.2019 **A61B 5/103** (2006.01)

A61B 5/00
A61C 19/04 (2006.01)

- (71) ВИХЛЯЄВ ЮРІЙ МИКОЛАЙОВИЧ (UA)
(72) Вихляєв Юрій Миколайович (UA)
(54) МІОТОНОМЕТР ПНЕВМАТИЧНИЙ

- (21) **a 2019 09832** (51) МПК
(22) 16.09.2019 **A61F 13/15** (2006.01)
A61P 23/02 (2006.01)

- (71) БАБІНА ЮЛІАНА МИКОЛАЇВНА (UA), ДМИТРИЄВ ДМИТРО ВАЛЕРІЙОВИЧ (UA), НАЗАРЧУК ОЛЕКСАНДР АДАМОВИЧ (UA)
(72) Бабіна Юліана Миколаївна (UA), Дмитрієв Дмитро Валерійович (UA), Назарчук Олександр Адамович (UA)
(54) СПОСІБ ПРОФІЛАКТИКИ БОЛЮ ТА ІНФЕКЦІЙНИХ ПЕРІОПЕРАЦІЙНИХ УСКЛАДНЕНЬ В ДІЛАНЦІ ПІСЛЯОПЕРАЦІЙНОЇ РАНИ

- (21) **a 2021 00556** (51) МПК (2021.01)
(22) 19.07.2019 **A61K 9/00**
A61K 9/14 (2006.01)
A61K 31/7048 (2006.01)
A61P 9/14 (2006.01)

- (31) 18/56769
(32) 20.07.2018
(33) FR
(85) 10.02.2021
(86) РСТ/EP2019/069498, 19.07.2019
(71) ЛЕ ЛАБОРАТУАР СЕРВЬЕ (FR)
(72) Марсас Стефані (FR), П'єн Жан-Мануель (FR)
(54) ФАРМАЦЕВТИЧНА КОМПОЗИЦІЯ У ВИГЛЯДІ ЖУВАЛЬНОЇ ТАБЛЕТКИ ДІОСМІНУ АБО ФЛАВОНІДНОЇ ФРАКЦІЇ

- (21) **a 2019 09741** (51) МПК (2021.01)
(22) 11.09.2019 **A61K 31/00**
C07C 229/08 (2006.01)

- (71) ІНСТИТУТ ФІЗІОЛОГІЇ ІМ. О.О. БОГОМОЛЬЦЯ НАНУ (UA)
(72) Дорофєєва Наталя Олександрівна (UA), Драчук Костянтин Олегович (UA), Куцик Олена Едуардівна (UA), Сагач Вадим Федорович (UA)
(54) СПОСІБ УСУНЕННЯ ЕНДОТЕЛІАЛЬНОЇ ДИСФУНКЦІЇ ПРИ ЦУКРОВОМУ ДІАБЕТІ

- (21) **a 2021 00885** (51) МПК (2021.01)
(22) 19.07.2019 **A61K 31/196** (2006.01)
A61K 9/00
A61P 13/12 (2006.01)
C07C 233/55 (2006.01)

- (31) 18185127.0
(32) 24.07.2018
(33) EP
(31) 16/043,567
(32) 24.07.2018

- (33) US
(85) 24.02.2021
(86) РСТ/EP2019/069561, 19.07.2019
(71) БАЄР АКЦІЕНГЕЗЕЛЬШАФТ (DE), БАЄР ФАРМА АКЦІЕНГЕЗЕЛЬШАФТ (DE)
(72) Строев Анке (DE), Лоббак Кармен (DE), Зерно Петер (DE), Ловіс Kai (DE), Рубенбауер Філіпп (DE), Ширмер Хайко (DE), Гроссбах Даня (DE), Якобс Тіа (DE), Оленік Брітта (DE), Кузель Джулія (DE), Бірер Дональд (DE)
(54) ПРИДАТНА ДЛЯ ПЕРОРАЛЬНОГО ЗАСТОСУВАННЯ ФАРМАЦЕВТИЧНА ПРЕПАРАТИВНА ФОРМА З МОДИФІКОВАНИМ ВИВІЛНЕННЯМ

- (21) **a 2021 00604** (51) МПК
(22) 19.07.2019 **A61K 31/506** (2006.01)
A61P 25/28 (2006.01)

- (31) 62/700,977
(32) 20.07.2018
(33) US
(31) 62/730,184
(32) 12.09.2018
(33) US
(31) 62/839,273
(32) 26.04.2019
(33) US
(85) 12.02.2021
(86) РСТ/IB2019/056198, 19.07.2019
(71) МЕРК ПАТЕНТ ГМБХ (DE)
(72) Дирофф Мартін (US), Мітчелл Девід (US), Папасуліотіс Орестіс (CH)
(54) СПОСОБИ ЛІКУВАННЯ ТА ПРОФІЛАКТИКИ РОЗСИЯНОГО СКЛЕРОЗУ З ЗАСТОСУВАННЯМ СПОЛУК ЗАМІЩЕНОГО АМІНОПІРИМІДИНУ

- (21) **a 2020 07957** (51) МПК (2021.01)
(22) 14.05.2019 **A61K 38/17** (2006.01)
A61K 39/00
A61K 39/395 (2006.01)

- (31) 62/671,963
(32) 15.05.2018
(33) US
(31) 62/804,931
(32) 13.02.2019
(33) US
(85) 14.12.2020
(86) РСТ/US2019/032271, 14.05.2019
(71) МЕРК ПАТЕНТ ГМБГ (DE)
(72) Оджалво Лореен (US), Ель Баваб Самер (DE), Дюссо Ізабель (US), Вугмейстер Юлія (US), Гранделвал Акаш (DE), Крістенсен Олаф (US)
(54) СХЕМИ ВВЕДЕННЯ ДОЗ ДЛЯ СПРЯМОВАНОГО ІНГІБУВАННЯ TGF- β З МЕТОЮ ЇХ ЗАСТОСУВАННЯ ДЛЯ ЛІКУВАННЯ РАКУ В ІНДИВІДУМІВ, ЯКІ РАНІШЕ НЕ ПРОХОДИЛИ ЛІКУВАННЯ

- (21) **a 2021 00194** (51) МПК
(22) 22.07.2019 **A61K 38/26** (2006.01)
A61P 3/10 (2006.01)

(31) 62/702,180

(32) 23.07.2018

(33) US

(31) 62/730,562

(32) 13.09.2018

(33) US

(31) 62/740,640

(32) 03.10.2018

(33) US

(85) 16.02.2021

(86) РСТ/US2019/042824, 22.07.2019

(71) ЕЛІ ЛІЛЛІ ЕНД КОМПАНІ (US)

(72) Алсіна Фернандес Хорхе (US), Кабрера Овер (US),
Коскан Тамер (US)

(54) СПОСІБ ЗАСТОСУВАННЯ КОАГОНІСТА GIP/GLP1
ПРИ ДІАБЕТІ

(21) а 2019 09843 (51) МПК

(22) 16.09.2019 A61P 11/06 (2006.01)

A61P 11/08 (2006.01)

A61K 36/45 (2006.01)

(71) НАЦІОНАЛЬНИЙ ФАРМАЦЕВТИЧНИЙ УНІВЕР-
СИТЕТ (UA)

(72) Толмачова Карина Станіславівна (UA), Кіреєв Ігор
Володимирович (UA), Кошовий Олег Миколайович

(UA), Упир Тарас Володимирович (UA), Цеменко Ка-
рина Володимирівна (UA)

(54) ВИКОРИСТАННЯ НОВОГАЛЕНОВОГО ФІТОКОМ-
ПЛЕКСУ ПАГОНІВ БАГНА ЗВИЧАЙНОГО ЯК
БРОНХОЛІТИЧНОГО ЗАСОБУ ДЛЯ ЛІКУВАННЯ
ГОСТРОГО БРОНХІТУ

(21) а 2021 00424 (51) МПК (2021.01)

(22) 19.07.2019

A61P 25/00

A61P 35/00

C07D 498/04 (2006.01)

A61K 31/4162 (2006.01)

(31) 62/701,358

(32) 20.07.2018

(33) US

(85) 04.02.2021

(86) РСТ/US2019/042703, 19.07.2019

(71) Ф. ХОФФМАНН-ЛЯ РОШ АГ (CH)

(72) Стаффорд Джеффри А. (US), Віл Джеймс М. (US),
Трцосс Лінні Лін (US), МакБрайд Крістофер (US),
Пастор Річард М. (US), Стабен Стівен Томас (US),
Стівала Крейг (US), Вольграф Метью (US)

(54) СПОЛУКИ СУЛЬФОНІЛСЕЧОВИНИ ЯК ІНГІБІ-
ТОРИ АКТИВНОСТІ ІНТЕРЛЕЙКІНУ-1

Розділ В:

Виконання операцій. Транспортування

В 09

(21) **а 2019 09759** (51) МПК (2021.01)
(22) 12.09.2019 **B09B 1/00**
B03B 9/06 (2006.01)

(71) ГУБАРЄВ ТИМУР ВОЛОДИМИРОВИЧ (UA)
(72) Губарєв Тимур Володимирович (UA)
(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ СОРТУВАННЯ ТВЕРДИХ ПОБУ-
ТОВИХ ВІДХОДІВ ТА ПАКУВАННЯ

В 22

(21) **а 2020 07171** (51) МПК (2021.01)
(22) 09.11.2020 **B22D 11/00**
B22D 11/04 (2006.01)

(71) ФІЗИКО-ТЕХНОЛОГІЧНИЙ ІНСТИТУТ МЕТАЛІВ
ТА СПЛАВІВ НАН УКРАЇНИ (UA)
(72) Смірнов Олексій Миколайович (UA), Нарівський
Анатолій Васильович (UA), Смирнов Євген Мико-
лайович (UA), Верзілов Олексій Павлович (UA),
Семенко Анастасія Юріївна (UA), Горюк Максим
Степанович (UA)
(54) КРИСТАЛІЗАТОР ДЛЯ БЕЗПЕРЕРВНОГО (НА-
ПІВБЕЗПЕРЕРВНОГО) ЛИТТЯ ЗАГОТОВОК

В 23

(21) **а 2020 05743** (51) МПК
(22) 07.09.2020 **B23K 9/12** (2006.01)
B23K 31/02 (2006.01)

(71) ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД
"ПРИАЗОВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ТЕХНІЧНИЙ
УНІВЕРСИТЕТ" (UA)
(72) Іванов Віталій Петрович (UA), Макаренко Наталія
Олексіївна (UA), Лаврова Олена Володимирівна
(UA)
(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ НАПЛАВЛЕННЯ СТРИЧКОВИМИ
ЕЛЕКТРОДАМИ

В 65

(21) **а 2020 07967** (51) МПК (2021.01)
(22) 25.05.2018 **B65B 29/02** (2006.01)
A47J 31/30 (2006.01)
A47J 36/02 (2006.01)
A47J 31/00

(85) 14.12.2020
(86) РСТ/ЕР2018/063839, 25.05.2018
(71) АЛІСТЕЛЛА СА (CH)
(72) Бріціо Адріана (CH)
(54) СПОСІБ ВИРОБНИЦТВА ПРОДУКТУ З НАПОЄМ
У МАЛОРОЗМІРНІЙ УПАКОВЦІ І ВІДПОВІДНА
ВИРОБНИЧА ЛІНІЯ

Розділ С:

Хімія. Металургія

С 01

- (21) **а 2021 00743** (51) МПК
(22) 15.07.2019 **C01G 49/06** (2006.01)
C09C 1/24 (2006.01)
- (31) 18184286.5
(32) 18.07.2018
(33) EP
(85) 18.02.2021
(86) PCT/EP2019/068946, 15.07.2019
(71) ЛАНКСЕСС ДОЙЧЛАНД ГМБХ (DE)
(72) Розенхан Карстен (DE), Мюллер Рольф (DE), Шауф-лер Ларисса (DE), Катрейн Крістін (DE), Вебер-Шаплік Анна (DE), Клупп-Тейлор Робін (DE), Гол-кар Саїде (DE)
- (54) ПІГМЕНТИ ГЕМАТИТУ**

С 07

- (21) **а 2021 00453** (51) МПК (2021.01)
(22) 18.07.2019 **C07D 401/12** (2006.01)
C07D 401/14 (2006.01)
C07D 405/14 (2006.01)
A61P 9/10 (2006.01)
A61P 11/00
- (31) 201810796646.3
(32) 19.07.2018
(33) CN
(85) 19.02.2021
(86) PCT/CN2019/096504, 18.07.2019
(71) ДЖАНГСУ ХЕНГРУЙ МЕДІСІН КО., ЛТД. (CN), ШАНХАЙ ХЕНГРУЙ ФАРМАСЬЮТІКАЛ КО., ЛТД. (CN)
(72) Ксі Чжосюнь (CN), Фенг Інцянь (CN), Фенг Цзюнь (CN), Хе Фенг (CN), Хуан Цзянь (CN), Мао Яньлі (CN), Ванг Йонг (CN), Гуан Чжунцзюнь (CN)
- (54) СПОСІБ ОТРИМАННЯ ІНГІБІТОРУ ФАКТОРА ЗГОРТАННЯ КРОВІ ХІА ТА ЙОГО ПРОМІЖНОЇ СПОЛУКИ**

- (21) **а 2020 00680** (51) МПК (2021.01)
(22) 04.02.2020 **C07D 417/00**
A61K 31/00
A61P 11/00
A61P 31/00
- (31) 2019128667
(32) 12.09.2019
(33) RU
(71) ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ВАЛЕНТА-ИНТЕЛЛЕКТ" (RU)
(72) Переверзев Антон Петрович (RU)

(54) НОВІ СКЛАДИ 2-(ІМІДАЗОЛ-4-ІЛ)-ЕТАНАМІДУ ПЕНТАНДІОВОЇ-1,5 КИСЛОТИ ДЛЯ ЛІКУВАННЯ І ПРОФІЛАКТИКИ ВІРУСНИХ ЗАХВОРЮВАНЬ

- (21) **а 2020 07700** (51) МПК (2021.01)
(22) 03.05.2019 **C07D 471/14** (2006.01)
A61P 35/00
A61K 31/519 (2006.01)

- (31) 62/667,040
(32) 04.05.2018
(33) US
(85) 03.12.2020
(86) PCT/US2019/030578, 03.05.2019
(71) ІНСАЙТ КОРПОРЕЙШН (US)
(72) Цзя Чжунцзянь (US), Чжоу Цзячен (US), Лі Цюнь (US)
(54) СОЛІ ІНГІБІТОРА FGFR

- (21) **а 2021 00695** (51) МПК (2021.01)
(22) 19.07.2019 **C07D 498/04** (2006.01)
A61P 29/00
A61P 35/00
C07D 231/24 (2006.01)
C07D 413/06 (2006.01)
A61K 31/4188 (2006.01)
A61K 31/5365 (2006.01)
A61K 31/415 (2006.01)

- (31) 62/701,313
(32) 20.07.2018
(33) US
(85) 17.02.2021
(86) PCT/US2019/042711, 19.07.2019
(71) Ф. ХОФФМАНН-ЛЯ РОШ АГ (CH)
(72) МакБрайд Крістофер (US), Трцосс Лінні Лін (US), Болоор Амогх (US), Соколова Надежда (US), Пастор Річард М. (US), Стабен Стівен Томас (US), Стівала Крейг (US), Вольграф Метью (US), Броннер Сара М. (US)
- (54) СУЛЬФОНІМІДАМІДНІ СПОЛУКИ ЯК ІНГІБІТОРИ АКТИВНОСТІ ІНТЕРЛЕЙКІНУ-1**

- (21) **а 2021 00210** (51) МПК (2021.01)
(22) 22.07.2019 **C07K 14/605** (2006.01)
A61K 38/00
A61K 38/26 (2006.01)
A61P 3/04 (2006.01)
A61P 3/10 (2006.01)
C07K 14/575 (2006.01)

- (31) 62/702,072
(32) 23.07.2018
(33) US
(31) 62/730,563
(32) 13.09.2018
(33) US
(31) 62/740,596
(32) 03.10.2018
(33) US
(85) 08.02.2021
(86) PCT/US2019/042822, 22.07.2019
(71) ЕЛІ ЛІЛЛІ ЕНД КОМПАНІ (US)
(72) Абрахам Мілата Мері (US), Абураб Актам (US), Алсіна-Фернандес Хорхе (US), Браун Роберт Ен-

дрю (US), Кабрера Овер (US), Коскан Тамер (US),
Каммінз Роберт Чадуїк (US), Датта-Маннан Аміта
(US), ЕльСаєд Мохамед ЕльСаєд Хамед (US),
Лай Сяньїнь (US), Патель Пхеніл Джаянтілал (US),
Цюй Хончан (US), Слуп Кайл Уїнн (US), Чан Тхі Тхань
Хюен (US), Уолліс Джеймс Лінкольн (US), Уїллард
Френсіс Стаффорд (US)

(54) СПОЛУКИ-КОАГОНІСТИ GIP/GLP1

C 12

(21) а 2020 07880 (51) МПК (2021.01)
(22) 19.07.2019 **C12C 3/08** (2006.01)

C12C 5/02 (2006.01)
C12C 7/28 (2006.01)
C12C 11/11 (2019.01)
A23L 2/00

(31) 18184617.1
(32) 20.07.2018
(33) EP
(85) 09.12.2020
(86) PCT/EP2019/069507, 19.07.2019
(71) КАРЛСБЕРГ САППЛАЙ КОМПАНІ АГ (CH)
(72) Сінгх Суріндер (CH), Якоб Михаель (CH)
(54) ЕКСТРАКЦІЯ АРОМАТИЧНИХ РЕЧОВИН

Розділ G:

Фізика

G 01

(21) **a 2021 00785** (51) МПК
 (22) 19.07.2019
G01N 21/35 (2014.01)
B41M 3/14 (2006.01)
G07D 7/12 (2016.01)
B42D 25/382 (2014.01)
G07D 7/1205 (2016.01)
 (31) 18184769.0
 (32) 20.07.2018
 (33) EP
 (85) 22.02.2021
 (86) PCT/EP2019/069475, 19.07.2019
 (71) OMIA ІНТЕРНЕШНЛ АГ (CH)
 (72) Боллштрем Роджер (CH), Хеттманн Кай Макс (DE)

(54) СПОСІБ ВИЯВЛЕННЯ ФОСФАТНИХ ТА/АБО СУЛЬФАТНИХ СОЛЕЙ НА ПОВЕРХНІ ОСНОВИ АБО ВСЕРЕДИНІ ОСНОВИ, ЗАСТОСУВАННЯ ДХІВ ДЕТЕКТОРА ТА СИСТЕМА ФОРМУВАННЯ ЗОБРАЖЕННЯ ДХІВ

G 06

(21) **a 2019 09809** (51) МПК (2021.01)
 (22) 13.09.2019 *G06F 9/00*
G06F 9/451 (2018.01)
 (71) ОРАКЛ ІНТЕРНЕШНЛ КОРПОРЕЙШН (US)
 (72) Дмитро Скороходов (UA), Олександр Поліщук (UA)
 (54) ПІДВИЩЕНИЙ РОЗПОДІЛ МЕРЕЖЕВОГО НАВАНТАЖЕННЯ ТА ВАРІАНТНИЙ ВИБІР ДЛЯ БАГАТОВАРІАНТНОГО ТЕСТУВАННЯ З ВИКОРИСТАННЯМ ТЕХНІКИ МАШИННОГО НАВЧАННЯ

Розділ Н:

Електрика

Н 01

(21) **а 2019 09858** (51) МПК (2021.01)
 (22) 17.09.2019 H01L 39/00
 F25D 3/00

(71) **ВАРЮХІН ДМИТРО ВІКТОРОВИЧ (UA), ТАРЯНИК
 МИКОЛА ВАСИЛЬОВИЧ (UA), ФЕДЮК ДМИТРО
 ОЛЕГОВИЧ (UA)**

(72) Варюхін Дмитро Вікторович (UA), Таряник Мико-
 ла Васильович (UA), Федюк Дмитро Олегович (UA)

(54) **КРІОМАГНІТНА СИСТЕМА**

Н 04

(21) **а 2020 07032** (51) МПК (2021.01)
 (22) 02.11.2020 H04R 5/00
 G10L 19/018 (2013.01)
 H04R 5/04 (2006.01)
 H04S 1/00
 H04S 5/00

(71) **ПАНФІЛОВ ВІКТОР ІВАНОВИЧ (UA), УЛИБИ-
 ШЕВ КОСТЯНТИН ОЛЕГОВИЧ (UA)**

(72) Панфілов Віктор Іванович (UA), Улибишев Костя-
 нтин Олегович (UA)

(54) **ПРИСТРІЙ ПЕРЕТВОРЕННЯ КОМПЛЕКСНОГО
 ЦИФРОВОГО МУЛЬТИМЕДІЙНОГО СИГНАЛУ З
 БАГАТОКАНАЛЬНОЮ ЗВУКОВОЮ СКЛАДОВОЮ
 В ВІРТУАЛЬНИЙ АНАЛОГОВИЙ СИГНАЛ ОБ'Є-
 МНОГО ЗВУЧАННЯ ДЛЯ ГОЛОВНИХ АУДІО-
 ПРИСТРОЇВ З ВИДІЛЕННЯМ ВІДЕОСИГНАЛУ**

ВІДОМОСТІ ПРО ДЕРЖАВНУ РЕЄСТРАЦІЮ ВИНАХОДІВ

Розділ А:

Життєві потреби людини

A 01

- (11) **123335** (51) МПК (2021.01)
A01B 13/16 (2006.01)
A01B 21/08 (2006.01)
A01B 23/06 (2006.01)
A01B 25/00
- (21) а 2019 03742 (22) 11.04.2019
(24) 18.03.2021
(72) Ветохін Володимир Іванович (UA), Жук Алексєй Феодосєєвич (RU), Беляєва Наталья Івановна (RU)
(73) **ВЕТОХІН ВОЛОДИМИР ІВАНОВИЧ**
вул. Підвисоцького, 6-а, кв. 17, м. Київ, 01103 (UA)
(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ФОРМУВАННЯ ПЕРЕРИВЧАСТИХ БОРОЗЕН**
(57) 1. Пристрій для формування переривчастих борозен, що містить диск з перемичкоутворюючим вирізом, встановлений з можливістю обертання на стояку, на якому, за допомогою пружного повідка, закріплено ущільнюючий пристрій, який **відрізняється** тим, що ущільнюючий пристрій виконано у вигляді котка з еластичною поверхнею, закріпленого з можливістю регулювання по висоті в діапазоні від максимальної робочої глибини диска до половини його мінімальної робочої глибини.
2. Пристрій для формування переривчастих борозен за п. 1, який **відрізняється** тим, що стояк виконаний з можливістю повертання на рамі знаряддя, причому нижня точка диска розташована на одній лінії з віссю повертання стояка.

- (11) **123321** (51) МПК (2021.01)
A01B 49/06 (2006.01)
A01B 63/111 (2006.01)
A01B 63/114 (2006.01)
A01B 79/00
A01C 5/06 (2006.01)
A01C 7/06 (2006.01)

- (21) а 2018 09422 (22) 17.02.2017
(24) 18.03.2021
(31) 62/297,535
(32) 19.02.2016
(33) US

- (31) 62/322,314
(32) 14.04.2016
(33) US
(31) 62/366,405
(32) 25.07.2016
(33) US
(31) 62/417,144
(32) 03.11.2016
(33) US
(86) PCT/US2017/018274, 17.02.2017
(72) Слоунекер Діллон (US), Свенсон Тодд (US), Кох Дейл (US)
(73) **ПРЕСІЖН ПЛЕНТИНГ ЕЛЕЛСІ**
23207 Townline Road, Tremont, IL 61568, United States of America (US)
(54) **СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКІ СИСТЕМИ, СПОСОБИ І ПРИСТРОЇ РЕГУЛЮВАННЯ ГЛИБИНИ БОРОЗНИ**
(57) 1. Сільськогосподарська висівна секція, що містить: раму висівної секції; диск для нарізування борозни, підтримуваний з можливістю обертання зазначеною рамою висівної секції для нарізування борозни в поверхні ґрунту, у міру того, як рама висівної секції просувається в напрямку руху вперед; копіювальне колесо, розташоване поряд із зазначеним диском для нарізування борозни і підтримуване з можливістю обертання із зазначеною рамою висівної секції за допомогою важеля копіювального колеса таким чином, що зазначене копіювальне колесо може зміщатися відносно зазначеного диска для нарізування борозни; вузол регулювання глибини, що містить: елемент регулювання глибини, з'єднаний з можливістю повороту через вісь повороту із зазначеною рамою висівної секції; зубчасту рейку, розташовану на рамі висівної секції; редуктор, з'єднаний із зазначеним елементом регулювання глибини, причому зазначений редуктор приводить шестірню в зачеплення із зазначеною зубчатою рейкою, щоб регулювати положення елемента регулювання глибини для керування глибиною борозни, що нарізається диском для нарізування борозни, шляхом обмеження величини зміщення вгору зазначеного копіювального колеса відносно диска нарізування борозни.
2. Сільськогосподарська висівна секція за п. 1, у якій шестірню є зубчасте колесо.
3. Сільськогосподарська висівна секція за п. 1, у якій шестірню є черв'ячна шестірня.
4. Сільськогосподарська висівна секція за п. 1, у якій зазначена шестірня приводиться в дію електродвигуном.
5. Сільськогосподарська висівна секція за п. 1, у якій зазначена зубчаста рейка має поверхню з відстанню, що змінюється, до датчика відстані, розташованого на зазначеній зубчастій рейці.

6. Сільськогосподарська висівна секція за п. 5, у якій зазначена зміна відстані зазначеної поверхні відбувається відносно зубців на зазначеній зубчастій рейці.

7. Сільськогосподарська висівна секція за п. 5, у якій зазначена зміна відстані зазначеної поверхні відбувається відносно відстані між бічною поверхнею зазначеної зубчастої рейки і зазначеним редуктором.

8. Сільськогосподарська висівна секція за п. 1, у якій зазначений редуктор додатково містить колеса, виконані з можливістю кочення по виступу, розташованому на зазначеній зубчастій рейці.

9. Сільськогосподарська висівна секція за п. 8, у якій зазначені колеса виконані з можливістю кочення по нижній стороні зазначеного виступу.

10. Сільськогосподарська висівна секція за п. 9, у якій змішувальний елемент розташований у зазначеному елементі регулювання глибини, зазначений елемент регулювання глибини з'єднаний із зазначеним редуктором через вал, зазначений вал з'єднаний із зазначеним редуктором і розташований у зазначеному елементі регулювання глибини, а зазначений змішувальний елемент зміщає зазначений вал у напрямку зазначеного редуктора.

11. Сільськогосподарська висівна секція за п. 1, у якій змішувальний елемент розташований у зазначеному елементі регулювання глибини, зазначений елемент регулювання глибини з'єднаний із зазначеним редуктором через вал, зазначений вал з'єднаний із зазначеним редуктором і розташований у зазначеному елементі регулювання глибини, а зазначений змішувальний елемент зміщає зазначений редуктор у напрямку зазначеної зубчастої рейки.

12. Сільськогосподарська висівна секція за п. 1, у якій зазначений редуктор містить черв'ячну шестірню і зубчасте колесо.

13. Сільськогосподарська висівна секція за п. 12, у якій зазначена черв'ячна шестірня і зазначене зубчасте колесо виконані з порошкового металу, і зазначене зубчасте колесо містить праве колесо і ліве колесо.

14. Сільськогосподарська висівна секція за п. 1, у якій: змішувальний елемент розташований у зазначеному елементі регулювання глибини, зазначений елемент регулювання з'єднаний із зазначеним редуктором через вал, зазначений вал з'єднаний із зазначеним редуктором і розташований у зазначеному елементі регулювання глибини, і зазначений змішувальний елемент зміщає зазначений вал у напрямку зазначеного редуктора; при цьому зазначений редуктор додатково містить колеса, виконані з можливістю кочення по виступу, розташованому на зазначеній зубчастій рейці, і зазначені колеса виконані з можливістю кочення по нижній стороні зазначеного виступу; при цьому зазначена зубчаста рейка має виступ з відстанню, що змінюється відносно зубців на зазначеній зубчастій рейці; і датчик відстані, розташований на зазначеному редукторі для вимірювання зміни відстані до зазначеного виступу.

15. Сільськогосподарська висівна секція за п. 1, у якій зазначена зубчаста рейка додатково містить щонайменше один виступ на нижній стороні зазначеної зубчастої рейки для зачеплення з пазом регулювання глибини на зазначеній висівній секції.

16. Сільськогосподарська висівна секція за п. 1, що додатково містить коромисло, з'єднане із зазначе-

ним елементом регулювання глибини кінцем, протилежним від зазначеного редуктора, причому зазначене коромисло регулює рух вгору важелів копіювального колеса.

17. Сільськогосподарська висівна секція за п. 1, у якій зазначений редуктор і зазначений елемент регулювання глибини є однією деталлю.

18. Сільськогосподарська висівна секція, що містить: раму висівної секції, виконану з можливістю нарізування борозни, що має глибину борозни; важіль регулювання глибини, що проходить через зазначену висівну секцію від задньої частини зазначеної висівної секції до передньої частини зазначеної висівної секції, причому зазначений важіль регулювання глибини має приймач гвинта, розташований на зазначеному важелі регулювання глибини на задній частині зазначеної висівної секції; гвинт, розташований у зазначеному приймачі гвинта і через зазначену задню частину зазначеної висівної секції;

коромисло, розташоване на зазначеному важелі регулювання глибини в передній частині зазначеної висівної секції, причому зазначене коромисло впливає на важелі копіювального колеса, для регулювання глибини борозни;

вузол регулювання глибини, з'єднаний із зазначеним гвинтом напроти зазначеного приймача гвинта, причому зазначений вузол регулювання глибини містить: електродвигун, що приводить у рух редуктор, повертаючи вал, що з'єднаний із зазначеним гвинтом.

19. Сільськогосподарська висівна секція за п. 18, у якій зазначений вузол регулювання глибини прикріплений до зазначеної висівної секції кронштейном.

20. Сільськогосподарська висівна секція за п. 19, у якій, коли зазначене коромисло просувається в напрямку передньої частини зазначеної висівної секції, глибина борозни збільшується, а коли зазначене коромисло просувається в напрямку від передньої частини зазначеної висівної секції, глибина борозни зменшується.

(11) **123303**

(51) МПК (2021.01)
A01B 69/00

(21) **а 2016 09343**

(22) **10.02.2015**

(24) **18.03.2021**

(31) **61/937,725**

(32) **10.02.2014**

(33) **US**

(86) **PCT/US2015/015252, 10.02.2015**

(72) Саудер Даг (US), Боунс Тавіс (US), Редді Тім (US)

(73) **ЗЕ КЛАЙМАТ КОРПОРЕЙШН**

201 Third Street, Suite 1100, San Francisco, California 94103, United States of America (US)

(54) **МЕТОДИ ТА СИСТЕМИ ГЕНЕРУВАННЯ СПІЛЬНИХ ІНТЕРАКТИВНИХ КАРТ**

(57) 1. Спосіб генерування спільної інтерактивної карти між сільськогосподарськими машинами, що включає: створення за допомогою хмарної системи обробки даних, що є відокремленою від сільськогосподарської машини та яка призначена для взаємодії з різними інтерфейсами для прийому та передачі да-

них, що налаштовуються на сільськогосподарських машинах, першої карти для першої сільськогосподарської машини на основі першого блока сільськогосподарських даних, зібраних з поля, використовуючи вказану першу сільськогосподарську машину; створення другої карти для другої сільськогосподарської машини на основі другого блока сільськогосподарських даних, зібраних з поля, використовуючи вказану другу сільськогосподарську машину; створення, за допомогою хмарної системи обробки даних, щонайменше однієї спільної інтерактивної карти для щонайменше однієї першої чи другої сільськогосподарської машини шляхом поєднання першої і другої карт, згенерованих на полі;

де зазначена спільна інтерактивна карта вказує ділянки на полі, на яких вказана перша сільськогосподарська машина вже висадила другий тип насіння, а зазначена спільна інтерактивна карта вказує ділянки на полі, на яких вказана друга сільськогосподарська машина вже посадила перший тип насіння;

на основі спільної інтерактивної карти хмарна система обробки даних генерує різні тригери (команди запуску), причому перший тригер з різних тригерів сумісний з першим інтерфейсом для прийому та передачі даних першої сільськогосподарської машини, а другий тригер з різних тригерів сумісний з другим інтерфейсом для прийому та передачі даних другої сільськогосподарської машини;

і передачу даних з першого тригера до першої сільськогосподарської машини, а другого тригера до другої сільськогосподарської машини, щоб змусити першу і другу сільськогосподарські машини вимкнути дозатори насіння, щоб запобігти тому, щоб перша і друга сільськогосподарські машини повторно засажували ділянки, які вже були висаджені першою сільськогосподарською машиною або другою сільськогосподарською машиною.

2. Спосіб за п. 1, який додатково включає в себе: генерування зазначеного першого блока сільськогосподарських даних за допомогою логічної схеми обробки інформації зазначеної першої сільськогосподарської машини; та генерування зазначеного другого блока сільськогосподарських даних за допомогою логічної схеми обробки інформації зазначеної другої сільськогосподарської машини.

3. Спосіб за п. 2, який додатково включає в себе: надсилання зазначеної першої карти або зазначеного першого блока сільськогосподарських даних до хмарної системи обробки даних; та надсилання зазначеної другої карти або зазначеного другого блока сільськогосподарських даних до хмарної системи обробки даних.

4. Спосіб за п. 3, який додатково включає в себе: отримання зазначеною першою сільськогосподарською машиною зазначеної другої карти або зазначеного другого блока сільськогосподарських даних від зазначеної хмарної системи обробки даних; та отримання зазначеною другою сільськогосподарською машиною зазначеної першої карти або зазначеного першого блока сільськогосподарських даних для зазначеної хмарної системи обробки даних.

5. Спосіб за п. 4, який додатково включає в себе: направлення зазначеної спільної інтерактивної карти на монітор зазначеної першої сільськогосподарської машини.

6. Спосіб за п. 5, який **відрізняється** тим, що зазначені перша та друга сільськогосподарські машини включають сівалку із сукупністю датчиків для передачі даних на зазначений монітор кабіни, зазначена спільна інтерактивна карта вказує ділянки на полі, на яких зазначена перша сільськогосподарська машина вже здійснила сівбу, а також зазначена спільна інтерактивна карта вказує ділянки на полі, на яких зазначена друга сільськогосподарська машина вже здійснила сівбу.

7. Спосіб за п. 5, який **відрізняється** тим, що зазначені перша та друга сільськогосподарські машини включають сівалку із сукупністю датчиків для передачі даних на зазначений монітор кабіни, де зазначена спільна інтерактивна карта вказує ділянки на полі, на яких зазначена перша сільськогосподарська машина вже здійснила сівбу першого типу насіння, де зазначена спільна інтерактивна карта вказує ділянки на полі, на яких зазначена перша сільськогосподарська машина вже здійснила сівбу гібриду другого типу насіння, де зазначена спільна інтерактивна карта вказує ділянки на полі, на яких зазначена друга сільськогосподарська машина вже здійснила сівбу першого типу насіння, де зазначена спільна інтерактивна карта вказує ділянки на полі, на яких зазначена друга сільськогосподарська машина вже здійснила сівбу другого типу насіння.

8. Спосіб за п. 5, який **відрізняється** тим, що зазначені перша та друга сільськогосподарські машини включають комбайн із сукупністю датчиків кількості зібраного врожаю для передачі даних на зазначений монітор кабіни, де зазначена спільна інтерактивна карта вказує ділянки на полі, на яких зазначена перша сільськогосподарська машина вже здійснила збір врожаю, де зазначена спільна інтерактивна карта вказує ділянки на полі, де зазначена друга сільськогосподарська машина вже здійснила збір врожаю.

9. Спосіб за п. 5, що додатково включає в себе: запуск механізму контролю зазначеної першої сільськогосподарської машини на основі зазначеної спільної інтерактивної карти.

10. Спосіб за п. 7, що додатково включає в себе: тимчасову зупинку дозатора насіння зазначеної першої сільськогосподарської машини для припинення сівби з метою запобігання, що дозволяє запобігти сівбу в зоні, позначеній як вже засіяна зазначеною другою сільськогосподарською машиною, відповідно до зазначеної спільної інтерактивної карти.

11. Спосіб генерування спільної інтерактивної карти між сільськогосподарськими машинами включає:

отримання за допомогою логічної схеми обробки інформації хмарної системи обробки даних, що є відокремленою від сільськогосподарської машини та яка призначена для взаємодії з різними інтерфейсами для прийому та передачі даних, що налаштовуються на сільськогосподарських машинах, першого блока сільськогосподарських даних, зібраних з поля, використовуючи вказану першу сільськогосподарську машину та першу карту, отриману від першої сільськогосподарської машини;

отримання за допомогою логічної схеми обробки інформації хмарної системи обробки даних другої карти від другої сільськогосподарської машини, на основі другого блока сільськогосподарських даних, зібраних з поля, використовуючи вказану другу сіль-

ськогогосподарську машину та другу карту, отриману від другої сільськогосподарської машини; генерування за допомогою зазначеної логічної схеми обробки інформації щонайменше однієї спільної інтерактивної карти для щонайменше однієї першої чи другої сільськогосподарської машини на основі поєднання першої та другої карт, згенерованих для поля; та

надсилання зазначеної спільної інтерактивної карти до зазначеної першої сільськогосподарської машини та зазначеної другої сільськогосподарської машини; де зазначена спільна інтерактивна карта вказує ділянки на полі, на яких вказана перша сільськогосподарська машина вже висадила другий тип насіння, а зазначена спільна інтерактивна карта вказує ділянки на полі, на яких вказана друга сільськогосподарська машина вже посадила перший тип насіння; на основі спільної інтерактивної карти, що запускає процес генерування, за допомогою вказаної логічної схеми вказаної хмарної системи обробки даних, різних тригерів (команд запуску), причому перший тригер з різних тригерів сумісний з першим інтерфейсом для прийому та передачі даних першої сільськогосподарської машини, а другий тригер з різних тригерів сумісний з другим інтерфейсом для прийому та передачі даних другої сільськогосподарської машини; і передача даних з першого тригера до першої сільськогосподарської машини, а другого тригера до другої сільськогосподарської машини, щоб змусити першу і другу сільськогосподарські машини вимкнути дозатори насіння, щоб запобігти тому, щоб перша і друга сільськогосподарські машини повторно засаджували ділянки, які вже були висаджені першою сільськогосподарською машиною або другою сільськогосподарською машиною.

12. Спосіб за п. 11, що додатково включає в себе: направлення зазначеної спільної інтерактивної карти на монітор в кабіні зазначеної першої сільськогосподарської машини.

13. Спосіб за п. 11, що додатково включає в себе: направлення зазначеної спільної інтерактивної карти на монітор в кабіні зазначеної першої сільськогосподарської машини.

14. Спосіб за п. 13, який **відрізняється** тим, що зазначені перша та друга сільськогосподарські машини включають сівалку із сукупністю датчиків для передачі даних на зазначений монітор кабіни, зазначена спільна інтерактивна карта вказує ділянки на полі, на яких зазначена перша сільськогосподарська машина вже здійснила сівбу, а також зазначена спільна інтерактивна карта вказує ділянки на полі, на яких зазначена друга сільськогосподарська машина вже здійснила сівбу.

15. Спосіб за п. 13, який **відрізняється** тим, що зазначені перша та друга сільськогосподарські машини включають сівалку із сукупністю датчиків для передачі даних на зазначений монітор кабіни, де зазначена спільна інтерактивна карта вказує ділянки на полі, на яких зазначена перша сільськогосподарська машина вже здійснила сівбу першого типу насіння, де зазначена спільна інтерактивна карта вказує ділянки на полі, на яких зазначена друга сільськогосподарська машина вже здійснила сівбу другого типу насіння, де зазначена спільна інтерактивна карта вказує ділянки на полі, на яких за-

начена друга сільськогосподарська машина вже здійснила сівбу першого типу насіння, де зазначена спільна інтерактивна карта вказує ділянки на полі, на яких зазначена друга сільськогосподарська машина вже здійснила сівбу другого типу насіння.

16. Спосіб за п. 13, який **відрізняється** тим, що зазначені перша та друга сільськогосподарські машини включають комбайн із сукупністю датчиків кількості зібраного врожаю для передачі даних на зазначений монітор кабіни, на якому зазначена спільна інтерактивна карта вказує ділянки на полі, де зазначена перша сільськогосподарська машина вже здійснила збір врожаю, де зазначена спільна інтерактивна карта вказує ділянки на полі, де зазначена друга сільськогосподарська машина вже здійснила збір врожаю.

17. Спосіб за п. 13, що додатково включає в себе: запуск механізму контролю зазначеної першої сільськогосподарської машини на основі зазначеної спільної інтерактивної карти.

18. Спосіб за п. 14, що додатково включає в себе: тимчасову зупинку дозатора зазначеної першої сільськогосподарської машини для припинення сівби, що дозволяє запобігти сівбі в зоні, позначеній як вже засіяна зазначеною другою сільськогосподарською машиною, відповідно до зазначеної спільної інтерактивної карти.

19. Спосіб за п. 18, який **відрізняється** тим, що зазначений дозатор приводиться в дію приводом електричного двигуна.

20. Спосіб за п. 15, що додатково включає в себе: тимчасову зупинку дозатора зазначеної першої сільськогосподарської машини для припинення сівби, що дозволяє запобігти сівбі в зоні, позначеній як вже засіяна зазначеною другою сільськогосподарською машиною, відповідно до зазначеної спільної інтерактивної карти.

(11) 123314

(51) МПК

A01C 7/08 (2006.01)

A01C 7/10 (2006.01)

A01C 7/12 (2006.01)

A01C 7/16 (2006.01)

(21) а 2018 01242

(22) 09.07.2016

(24) 18.03.2021

(31) 62/191,302

(32) 10.07.2015

(33) US

(31) 62/196,896

(32) 24.07.2015

(33) US

(86) PCT/US2016/041662, 09.07.2016

(72) Свенсон Тодд (US), Стубер Люк (US), Шефер Тімоті Е. (US)

(73) ПРЕСІЖН ПЛЕНТИНГ ЕЛЕЛСІ

23207 Townline Road, Tremont, IL 61568, United States of America (US)

(54) ВИСІВНА СЕКЦІЯ СІВАЛКИ

(57) 1. Висівна секція сівалки, виконана з можливістю посіву множини різновидів насіння, яка містить: бункер для насіння, що має множину відділень для приймання насіння, причому кожне з множини від-

ділень має прохід і виконане з можливістю приймання різних різновидів насіння з множини різновидів насіння;

ділянку накопичувача насіння;

виконавчий механізм для переміщення насіння, розташований між бункером для насіння і ділянкою накопичувача насіння, причому виконавчий механізм для переміщення насіння містить затвор, виконаний з можливістю обертання навколо вертикальної осі, причому затвор містить ділянку поверхні та відкриту ділянку, при цьому затвор виконаний з можливістю вибіркового обертання навколо вертикальної осі для вирівнювання відкритої ділянки затвора з проходом кожного з множини відділень окремо, причому, коли відкрита ділянка затвора виконана з проходом одного з відділень, вказана відкрита ділянка відкриває сполучення насіння, прийнятого в одному відділенні, з ділянкою накопичувача насіння при блокуванні ділянок поверхні затвора проходу усіх інших з множини відділень для запобігання сполученню насіння, прийнятого в кожному з всіх інших з множини відділень, з ділянкою накопичувача насіння; і дозатор насіння, виконаний з можливістю видачі насіння, що сполучається з ділянкою накопичувача насіння, з одного відділення, з яким за допомогою відкритої ділянки затвора сполучається ділянка накопичувача насіння.

2. Висівна секція сівалки за п. 1, яка додатково містить датчик на ефекті Холла, розташований суміжно з обертовим затвором, для визначення положення відкритої ділянки затвора.

3. Висівна секція сівалки за п. 1, в якій виконавчий механізм для переміщення насіння розташований всередині бункера для насіння.

4. Висівна секція сівалки за п. 1, в якій виконавчий механізм для переміщення насіння розташований під бункером для насіння.

5. Висівна секція сівалки за п. 1, яка додатково містить датчик рівня заповнення, виконаний з можливістю визначення наявності насіння всередині ділянки накопичувача насіння вище рівня заповнення.

6. Висівна секція сівалки за п. 5, в якій датчик рівня заповнення визначає кількість насіння всередині ділянки накопичувача насіння.

7. Висівна секція сівалки за п. 1, яка додатково містить висівний транспортер, виконаний з можливістю приймання насіння, що видається з дозатора насіння, і з можливістю вміщування прийнятого насіння у насінну борозну.

8. Висівна секція сівалки за п. 1, яка додатково містить насіннепровід, виконаний з можливістю приймання насіння, що видається дозатором насіння, і з можливістю вміщування прийнятого насіння у насінну борозну.

9. Висівна секція сівалки за п. 1, яка додатково містить пристрій подачі у ділянку накопичувача насіння, розташований між виконавчим механізмом для переміщення насіння і накопичувачем насіння.

10. Висівна секція сівалки за п. 1, в якій виконавчий механізм для переміщення насіння розташований в нижній частині бункера для насіння.

11. Висівна секція сівалки за п. 1, яка має тільки один дозатор для насіння.

12. Висівна секція сівалки за п. 1, в якій дозатор насіння розташований суміжно з бункером для насіння.

13. Висівна секція сівалки за п. 1, в якій виконавчий механізм для переміщення насіння розташований в бункері для насіння, причому дозатор насіння розташований суміжно з бункером для насіння, при цьому висівна секція сівалки має тільки один дозатор для насіння.

(11) 123344

(51) МПК
A01G 23/06 (2006.01)

(21) а 2019 06785

(22) 18.06.2019

(24) 18.03.2021

(72) Римар Юрій Володимирович (UA), Бабков Олександр Петрович (UA), Педченко Олександр Миколайович (UA)

(73) ДЕРЖАВНЕ ПІДПРИЄМСТВО "ОХТИРСЬКЕ ЛІСОВЕ ГОСПОДАРСТВО"

урочище Ківшар, 1, Пологівська сільська рада, Охтирський р-н, Сумська обл., 42760 (UA)

(54) МАШИНА ДЛЯ ПОНИЖЕННЯ ПНІВ

(57) Машина для пониження пнів, що складається з основної рами, до задньої частини якої прикріплені ходові колеса та підйомний механізм і встановлений виконавчий механізм з різальним приладдям, яка відрізняється тим, що основна рама причеплена до трактора і до неї шарнірно приєднана поворотна рама, на якій закріплені ходові колеса, а підйомний механізм виконаний у вигляді гідроциліндра, що шарнірно закріплений на поворотній та основній рамах та з'єднаний з гідросистемою трактора, виконавчий механізм виконаний у вигляді рухомої рами з роликами, що має можливість пересуватися по напрямлюючій основної рами, також, на рухомій рамі встановлене різальне приладдя, яке виконане у вигляді пильного полотна, що натягнуте на натяжному шківі, з механізмом натягу пильного полотна, та привідному шківі, до якого за допомогою клинопасової передачі приєднаний бензиновий двигун, і, до рухомої рами приварений поручень для її пересування по основній рамі, а до клинопасової передачі приєднаний механізм натягу клинопасової передачі з ручкою.

(11) 123327

(51) МПК
A01K 5/02 (2006.01)

(21) а 2019 00347

(22) 14.01.2019

(24) 18.03.2021

(72) Братішко Вячеслав Вячеславович (UA), Савенко Микола Ничипорович (UA), Ткач Віталій Васильович (UA), Яцко Сергій Анатолійович (UA)

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ НАУКОВИЙ ЦЕНТР "ІНСТИТУТ МЕХАНІЗАЦІЇ ТА ЕЛЕКТРИФІКАЦІЇ СІЛЬСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА" НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ АГРАРНИХ НАУК УКРАЇНИ

вул. Вокзальна, 11, смт Глеваха, Васильківський р-н, Київська обл., 08631 (UA)

(54) ПРИСТАВКА ДЛЯ ДОЗОВАНОЇ ІНДИВІДУАЛЬНОЇ ВИДАЧІ КОНЦКОРМІВ ДІЙНИМ КОРОВАМ ДО КОРМОЗМІШУВАЧА-РОЗДАВАЧА З ВЕРТИКАЛЬНИМ ШНЕКОМ ТА БІЧНИМ ВИВАНТАЖЕННЯМ ОСНОВНОГО КОРМУ

(57) Приставка для дозованої індивідуальної видачі конц-кормів дійним коровам до кормозмішувача-роздавача з вертикальним шнеком та боковим вивантаженням основного корму, що включає закріплений позаду на корпусі кормозмішувача-роздавача бункер, що має одну вертикальну і три похилі стінки та дозуючий пристрій у нижній частині, поміж яким та нижньою частиною бункера закріплено зігнутий еластичний патрубок з можливістю повороту дозуючого пристрою, прикріпленого на осі поворотного важеля, а стінка бункера, що прилягає до корпусу, вигнута по його формі, вертикальна ж стінка бункера розміщена в площині стінки корпусу кормозмішувача-роздавача з боковим вивантажувальним вікном та заслінкою з приводним гідроциліндром, а нижня частина бункера зміщена ближче до корпусу, яка **відрізняється** тим, що приставка має пристрій для автоматичного повороту дозуючого пристрою, який включає розміщену концентрично осі важеля поворотну трубу, причому важіль прикріплений до труби в нижній її частині, а вздовж стінки труби виконана щілина-проріз, яка в нижній третині труби виконана по спіралі, а верхня частина - по твірній труби, причому в щілині-прорізі встановлено бігунок, з можливістю переміщення по ній, причому бігунок приєднаний до одного кінця додаткового важеля, що іншим кінцем закріплений на заслінці з приводним гідроциліндром з можливістю переміщення разом із заслінкою.

A 23

- (11) **123328** (51) МПК
A23G 9/04 (2006.01)
A23G 9/32 (2006.01)
A23G 9/36 (2006.01)
A23G 9/40 (2006.01)
A23G 9/42 (2006.01)
- (21) а 2019 00439 (22) 16.01.2019
 (24) 18.03.2021
- (72) Бондар Сергій Миколайович (UA), Трубікова Анастасія Анатоліївна (UA), Чабанова Оксана Борисівна (UA), Шарахматова Тетяна Євгенівна (UA), Мамінтова Карина Олександрівна (UA), Климентьєва Ірина Олександрівна (UA)
- (73) **ОДЕСЬКА НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ**
 вул. Канатна, 112, м. Одеса, 65039 (UA)
- (54) **СПОСІБ ВИРОБНИЦТВА НИЗЬКОЛАКТОЗНОГО МОРОЗИВА**
- (57) Спосіб виробництва низьколактозного морозива, що включає приготування функціональної основи, яка містить молочний компонент, лактулозу, цукор та стабілізатор, її фільтрацію, пастеризацію, гомогенізацію, охолодження, змішування з кисломолочним компонентом, фризрування при температурі від мінус 4 до мінус 6 °С, фасування і загартовування морозива, який **відрізняється** тим, що як молочний компонент використовують маслянку-сировину, яку розділяють на дві частини у співвідношенні 5:1, при цьому першу частину пастеризують при 85-87 °С

протягом 5-10 хвилин, охолоджують до 45-50 °С і проводять ультрафільтрацію при $P=0,15$ МПа з фактором концентрування 4 або 5, одержаний після ультрафільтрації пермеат піддають нанофільтрації при $P=1,5$ МПа з фактором концентрування 5, одержаний після якої ретентат відділяють, а пермеатом здійснюють діафільтрацію одержаного після ультрафільтрації ретентату при $P=0,15$ МПа і діаб'ємі 7, в отриманий після діафільтрації рідкий молочний безлактозний білково-ліпідний концентрат маслянки з температурою 45-50 °С додають лактулозу, стабілізатор "Ультра текс" ICE 1-0023, цукор, а також інулін та імбир, ретельно перемішують та витримують 20-40 хвилин, після фільтрації одержану функціональну основу пастеризують при 85-87 °С протягом 50-60 секунд, гомогенізують при цій температурі і при тиску 12,5-15,0 МПа та охолоджують до 4-6 °С; другу частину маслянки-сировини підігривають до 35-40 °С, розчиняють у ній сухе знежирене безлактозне молоко у кількості 5,0 % від її маси, перемішують, витримують 20-40 хвилин та фільтрують, потім суміш гомогенізують при температурі 60-65 °С і при тиску 10-14 МПа, пастеризують при 85-87 °С протягом 5-10 хвилин, охолоджують до температури заквашування 37-40 °С і вносять DVS закваску, до складу якої входять *Lactobacillus delbrueckii* ssp. *bulgaricus*, *Streptococcus thermophilus*, *Lactobacillus acidophilus* і *Bifidobacterium lactis*, у кількості 100 умовних одиниць активності, сквашують протягом 6-8 годин до pH 4,6; одержаний таким чином кисломолочний компонент - йогурт із зниженим вмістом лактози охолоджують до 4-6 °С; потім йогурт і лимонну кислоту додають до функціональної основи, перемішують 10-15 хвилин, здійснюють дозрівання суміші при 4-6 °С протягом 2-4 годин, після фризрування і фасування морозиво загартовують при температурі від мінус 30 до мінус 40 °С протягом 30-40 хвилин, при цьому компоненти беруть у наступному співвідношенні, мас. %:

рідкий молочний безлактозний білково-ліпідний концентрат	41,0-49,0
инулін	4,0-6,0
лактолоза	1,0
імбир	0,15-0,3
стабілізатор "Ультра текс" ICE 1-0023	0,2-0,3
цукор	12-13
йогурт	32,5-41,0
лимонна кислота	0,1-0,2

- (11) **123349** (51) МПК
A23L 2/39 (2006.01)

- (21) а 2020 00260 (22) 16.01.2020
 (24) 18.03.2021
- (72) Притульська Наталія Володимирівна (UA), Кошельник Анна Володимирівна (UA), Мотузка Юлія Миколаївна (UA), Асланян Сергій Арменакович (UA), Гуліч Марія Павлівна (UA)
- (73) **КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТОРГОВЕЛЬНО-ЕКОНОМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
 вул. Кіото, 19, м. Київ, 02156 (UA)
- (54) **КОМПОЗИЦІЯ ДЛЯ ПРИГОТУВАННЯ НАПОЮ АНТИДІАБЕТИЧНОЇ ДІЇ**

- (57) Композиція для приготування напою антидіабетичної дії, що містить рослинний екстракт, аскорбінову кислоту, яка **відрізняється** тим, що як рослинний екстракт містить водорозчинні сухі екстракти пажитника грецького, стевії, липи, та додатково містить сублімований порошок чорниці та порошок кориці меленої, при наступному співвідношенні компонентів, мас. %:
- | | |
|--|-----------|
| сублімований порошок чорниці | 89,6 |
| водорозчинний сухий екстракт пажитника грецького | 0,9-1,8 |
| водорозчинний сухий екстракт стевії | 0,4 |
| водорозчинний сухий екстракт липи | 0,9 |
| аскорбінова кислота | 0,07-0,08 |
| порошок кориці меленої | 7,2-8. |

A 24

- (11) **123305** (51) МПК
A24F 40/42 (2020.01)
A24F 40/46 (2020.01)
- (21) а 2017 06659 (22) 18.12.2015
 (24) 18.03.2021
 (31) 1423314.2
 (32) 29.12.2014
 (33) GB
 (86) PCT/EP2015/080589, 18.12.2015
 (72) Літтен Ніл (GB)
 (73) БРІТІШ АМЕРІКАН ТОБАККО (ІНВЕСТМЕНТС) ЛІМІТЕД
 Globe House, 1 Water Street, London, Greater London, WC2R 3LA, United Kingdom (GB)
- (54) ПРИСТРІЙ ПРИЛАДУ ДЛЯ НАГРІВАННЯ КУРИЛЬНОГО МАТЕРІАЛУ
- (57) 1. Пристрій для застосування із приладом для нагрівання курильного матеріалу для випаровування принаймні одного компонента курильного матеріалу, при цьому пристрій містить:
 підкладку; та
 курильний матеріал, розташований на підкладці, де перша частина курильного матеріалу розташована на першій частині підкладки та має таку форму, що може нагріватись більш швидко, ніж друга частина курильного матеріалу, яка розташована на другій частині підкладки.
 2. Пристрій за п. 1, де перша частина курильного матеріалу містить частинки курильного матеріалу, що мають перший середній розмір частинок, та друга частина курильного матеріалу містить частинки курильного матеріалу, що мають другий середній розмір частинок, який є більшим, ніж перший середній розмір частинок.
 3. Пристрій за п. 1 або п. 2, де перша частина курильного матеріалу розташована на підкладці із першою товщиною та друга частина курильного матеріалу розташована на підкладці із другою товщиною, яка є більшою, ніж перша товщина.
 4. Пристрій для застосування із приладом для нагрівання курильного матеріалу для випаровування принаймні одного компонента курильного матеріалу, при цьому пристрій містить:

- підкладку; та
 курильний матеріал, розташований на підкладці, де перша частина курильного матеріалу розташована на першій частині підкладки із першою товщиною та друга частина курильного матеріалу розташована на другій частині підкладки із другою товщиною, та де друга товщина є більшою, ніж перша товщина,
 де перша та друга частини курильного матеріалу розташовані на відповідних протилежних кінцях курильного матеріалу.
 5. Пристрій для застосування із приладом для нагрівання курильного матеріалу для випаровування принаймні одного компонента курильного матеріалу, при цьому пристрій містить:
 підкладку; та
 курильний матеріал, розташований на підкладці, де перша частина курильного матеріалу розташована на першій частині підкладки та містить частинки курильного матеріалу, що мають перший середній розмір частинок, та друга частина курильного матеріалу розташована на другій частині підкладки та містить частинки курильного матеріалу, що мають другий середній розмір частинок, та де другий середній розмір частинок є більшим, ніж перший середній розмір частинок.
 6. Пристрій за будь-яким із пп. 1-5, де перша та друга частини підкладки є першою та другою частинами однієї сторони підкладки.
 7. Пристрій за п. 6, де курильний матеріал розташований зі сторони підкладки із товщиною, що зужується у напрямку від другої частини курильного матеріалу до першої частини курильного матеріалу.
 8. Пристрій за п. 7, де курильний матеріал розташований зі сторони підкладки із товщиною, що лінійно зужується у напрямку від другої частини курильного матеріалу до першої частини курильного матеріалу.
 9. Пристрій за п. 6, де курильний матеріал розташований зі сторони підкладки із товщиною, що збільшується ступінчасто у напрямку від першої частини курильного матеріалу до другої частини курильного матеріалу.
 10. Пристрій за будь-яким із пп. 1-5, де перша та друга частини підкладки є першою та другою сторонами підкладки, відповідно.
 11. Пристрій за будь-яким із пп. 1-3, 5-10, де перша та друга частини курильного матеріалу розташовані на відповідних протилежних кінцях курильного матеріалу.
 12. Пристрій за будь-яким із пп. 1-11, де курильний матеріал прикріплений до підкладки.
 13. Пристрій за п. 12, де курильний матеріал прикріплений до підкладки за допомогою клеючої речовини.
 14. Пристрій за будь-яким із пп. 1-13, де підкладка є плоскою.
 15. Пристрій за будь-яким із пунктів 1-13, де підкладка не є плоскою.
 16. Пристрій за п. 15, де підкладка є гофрованою або складчастою.
 17. Пристрій за будь-яким із пп. 1-16, де підкладка являє собою нагрівальний елемент для нагрівання курильного матеріалу.
 18. Пристрій за п. 17, де нагрівальний елемент може нагріватись в результаті проходження через нагрівальний елемент електричного струму.

19. Пристрій за будь-яким із пп. 1-18, де курильний матеріал містить тютюн.
20. Пристрій за будь-яким із пп. 1-19, де курильний матеріал представлений у твердому вигляді.
21. Пристрій за будь-яким із пп. 1-20, де курильний матеріал містить частинки курильного матеріалу.
22. Картридж для застосування із приладом для нагрівання курильного матеріалу для випаровування принаймні одного компонента курильного матеріалу, при цьому картридж містить пристрій за будь-яким із пп. 1-21.
23. Картридж за п. 22, що містить корпус, який визначає камеру, причому пристрій розташований всередині камери.
24. Картридж за п. 22 або п. 23, що містить два електропровідні виводи, які є доступними із зовнішньої сторони картриджа, де підкладка являє собою нагрівальний елемент для нагрівання курильного матеріалу, та нагрівальний елемент електрично з'єднаний за допомогою електропровідних виводів.
25. Прилад для нагрівання курильного матеріалу для випаровування принаймні одного компонента курильного матеріалу, при цьому прилад містить пристрій за будь-яким із пп. 1-21; або містить картридж за будь-яким із пп. 22-24 та зібраний виріб, де зібраний виріб має контактну поверхню, а картридж призначений для взаємодії із контактною поверхнею зібраного виробу.
26. Прилад за п. 25, який виконаний таким чином, щоб нагрівати курильний матеріал для випаровування принаймні одного компонента курильного матеріалу без згоряння курильного матеріалу.
27. Прилад за п. 25 або п. 26, що містить нагрівальний елемент для нагрівання курильного матеріалу, де зібраний виріб містить контролер для керування подачею електричної енергії від джерела електричної енергії до нагрівального елемента.
28. Прилад за будь-яким із пп. 25-27, що містить нагрівальний елемент для нагрівання курильного матеріалу, де зібраний виріб містить контролер, що виконаний з можливістю керувати нагріванням нагрівального елемента, таким чином, щоб спричиняти нагрівання курильного матеріалу, з тим, щоб випаровувати принаймні один компонент курильного матеріалу без згоряння курильного матеріалу, коли картридж взаємодіє із контактною поверхнею зібраного виробу.
29. Прилад за п. 27 або п. 28, де нагрівальний елемент приладу являє собою підкладку.

(72) Полоні Лівіо (ІТ), Полегато Моретті Маріо (ІТ)

(73) ГЕОКС С.П.А.

Via Feltrina Centro 16, 31044 Montebelluna, Frazione Biadene, Italy (ІТ)

(54) ВОДОНЕПРОНИКНА ТА ПАРПРОНИКНА ПІДОШВА ДЛЯ ВЗУТТЯ

- (57) 1. Водонепроникна та паропроникна підошва (10) для взуття, що включає в себе:
перший елемент (11) складної форми, який має щонайменше одну порожнисту нижню частину (12) в підошовній зоні, яка обмежена бортиком (13) та має щонайменше один наскрізний отвір (14), який простягається під прямим кутом до площини спирання підошви на землю та, у свою чергу, обмежений крайкою (15), яка є внутрішньою відносно згаданого бортика (13),
щонайменше один другий плоский елемент (19) складної форми, який з'єднаний в нижній ділянці відносно згаданого першого елемента (11) своєю периметричною крайкою (20) зі згаданою крайкою (15) в місцях взаємного контакту між ними і верхня поверхня якого має заглиблення та виступи (21), які визначають проходи для повітря, пари та рідин, щонайменше один по суті листовидний функціональний елемент (28), який є водонепроникним і паропроникним та з'єднаний у верхній ділянці так, щоб забезпечувати ущільнення, зі згаданим першим елементом (11) вздовж згаданої крайки (15), причому згаданий другий елемент (19) має меншу протяжність, ніж відповідна згадана порожниста нижня частина (12), та визначає разом зі згаданим бортиком (13) паз (22), що оточує його, а також визначає разом зі згаданою крайкою (15) в тих ділянках, де між ними відсутній контакт, подовження для згаданих проходів в напрямку назовні, з'єднуючи їх зі згаданим пазом (22).
2. Підошва за п. 1, яка **відрізняється** тим, що згаданий борт (13) має канали (17), які простягаються паралельно площині спирання підошви на землю в напрямку до зовнішньої бічної крайки.
3. Підошва за п. 1, яка **відрізняється** тим, що згадані проходи на згаданому другому елементі (19) визначені пазами (24), які є по суті поперечними до напрямку простягання згаданої підошви (10).
4. Підошва за п. 1, яка **відрізняється** тим, що згаданий другий елемент (19) має виступні ділянки (26) в межах згаданої периметричної крайки (20).
5. Підошва за п. 1, яка **відрізняється** тим, що включає в себе паропроникний або перфорований елемент-наповнювач (30), який займає згаданий наскрізний отвір (14) між згаданим другим елементом (19) та згаданим функціональним елементом (28).
6. Підошва за п. 3, яка **відрізняється** тим, що згадані пази (24), які визначають згадані проходи на згаданому другому елементі (19), простягаються назовні та нахилені донизу.
7. Підошва за п. 1, яка **відрізняється** тим, що згаданий функціональний елемент (28) містить мембрану, виготовлену зі спіненого політетрафторетилену (e-PTFE), яка є мікропористою або подібною, є непроникною для води та проникною для водяної пари та повітря.
8. Підошва за п. 1, яка **відрізняється** тим, що згаданий функціональний елемент (28) містить вставку з монолітною, шаруватою та такою, що утворює єди-

A 43

- (11) 123311 (51) МПК
A43B 7/08 (2006.01)
A43B 7/12 (2006.01)
- (21) а 2017 12311 (22) 08.06.2016
(24) 18.03.2021
(31) 102015000023585
(32) 15.06.2015
(33) ІТ
(86) РСТ/EP2016/062984, 08.06.2016

не ціле, листоподібною структурою, яка включає в себе множину водонепроникних та паропроникних функціональних шарів, виготовлених із полімерного матеріалу, який є непроникним для води та проникним для водяної пари.

9. Підшва за п. 1, яка **відрізняється** тим, що згаданий функціональний елемент (28) містить вставку з монолітною структурою, виготовлену з полімерного матеріалу, який є непроникним для води та проникним для водяної пари.

10. Підшва за п. 5, яка **відрізняється** тим, що згаданий елемент-наповнювач (30) складається з тканини об'ємної структури.

11. Підшва за п. 1, яка **відрізняється** тим, що згадана крайка (15) визначає на верхній частині ущільнювальну поверхню для приєднання згаданого функціонального елемента (28) до згаданого першого елемента (11).

12. Підшва за п. 1, яка **відрізняється** тим, що містить першу підметку (16), призначену для спирання на землю, виконану як єдине ціле зі згаданим першим елементом (11) в його нижній частині, і другу підметку (27), призначену для спирання на землю, виконану як єдине ціле зі згаданим другим елементом (19) в його нижній частині.

матеріалу, що не розсмоктується і не розтягується, на дорзальній поверхні формують петлю, проводять її за направляючу шплицю, притягуючи нею проксимальний уламок, після відновлення конгруентності суглобової поверхні шплицю, що фіксує міжфаланговий суглоб, вигинають дугою у долонному напрямку, притискають її до фаланги, а кінці петлі в натягу фіксують до неї, далі шплицю відпускають, досягаючи постійної компресії фрагмента.

A 61

(11) 123345 (51) МПК
A61B 17/56 (2006.01)

(21) а 2019 07976 (22) 12.07.2019
(24) 18.03.2021

(72) Страфун Сергій Семенович (UA), Безуглий Артур Анатолійович (UA), Лисак Андрій Сергійович (UA)

(73) **ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ ТРАВМАТОЛОГІЇ ТА ОРТОПЕДІЇ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ МЕДИЧНИХ НАУК УКРАЇНИ"**
вул. Бульварно-Кудрявська, 27, м. Київ, 01601 (UA)

(54) СПОСІБ ХІРУРГІЧНОГО ЛІКУВАННЯ ЗАСТАРІЛОГО ВІДРИВНОГО ПЕРЕЛОМУ ТИЛЬНОГО ФРАГМЕНТА ПРОКСИМАЛЬНОГО ЕПІМЕТАФІЗА ДИСТАЛЬНОЇ ФАЛАНГИ ПАЛЬЦЯ КИСТІ

(57) Спосіб хірургічного лікування застарілого відривного перелому тильного фрагмента проксимального епіметафіза дистальної фаланги пальця кисті, який включає роз'єднання зони фіброзного зрощення уламків і їх мобілізацію, видалення фіброзних тканин, відкрити репозицію фрагментів та фіксацію тильного фрагмента, який **відрізняється** тим, що виконують фігурний доступ у формі відкритої трапеції з подовженням в проксимальну сторону по тильній поверхні дистального міжфалангового суглоба пальця кисті, зменшують проксимальний фрагмент, у дистальну фалангу антеградно перпендикулярно до суглобової поверхні проводять шплицю з ефектом пам'яті, фіксують дистальний міжфаланговий суглоб у нейтральному положенні, через дистальну фалангу та проксимальний уламок з долонної поверхні проводять направляючу шплицю та канюльований провідник, через який пропускають петлю з надміцного

(11) 123336 (51) МПК
A61B 17/58 (2006.01)
A61B 6/03 (2006.01)
G16H 30/20 (2018.01)

(21) а 2019 04050 (22) 17.04.2019
(24) 18.03.2021

(72) Павличук Тетяна Олександрівна (UA), Копчак Андрій Володимирович (UA), Чепурний Юрій Володимирович (UA), Черногорський Денис Михайлович (UA)

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. О.О. БОГОМОЛЬЦЯ**
бул. Шевченка, 13, м. Київ, 01601 (UA)

(54) СПОСІБ ХІРУРГІЧНОГО ЛІКУВАННЯ ПЕРЕЛОМІВ ГОЛІВКИ НИЖНЬОЇ ЩЕЛЕПИ

(57) Спосіб хірургічного лікування переломів голівки нижньої щелепи, що включає репозицію та фіксацію фрагментів голівки за допомогою 2-х титанових гвинтів, встановлених під кутом один до одного, при цьому один гвинт встановлюють перпендикулярно до щілини перелому, інший - паралельно горизонтальній осі виросткового відростка нижньої щелепи, гвинти встановлюють, починаючи з боку великого фрагмента голівки, а довжину гвинтів і напрямок їх встановлення визначають за допомогою віртуальної симуляції, на попередньо створеній моделі, за даними комп'ютерної томографії, який **відрізняється** тим, що встановлення гвинтів здійснюють за допомогою навігаційного хірургічного шаблону із направляючими гільзами, виготовлення шаблону, із жорсткого полімеру або металу, проводять за допомогою CAD/CAM технологій відповідно до рельєфу задньолатеральної поверхні виросткового відростка нижньої щелепи, а його фіксацію, до великого фрагмента голівки, здійснюють інтраопераційно за допомогою 2 гвинтів, введених в попередньо змодельовані отвори.

(11) 123317 (51) МПК (2021.01)
A61H 15/00
A61H 39/02 (2006.01)
A61H 39/08 (2006.01)
A61N 1/18 (2006.01)
A61N 1/04 (2006.01)

(21) а 2018 06712 (22) 14.06.2018
(24) 18.03.2021
(72) Ляпко Микола Григорович (UA)
(73) **ЛЯПКО МИКОЛА ГРИГОРОВИЧ**
пр. Героїв Сталінграда, 12-е, кв. 45, м. Київ, 04210 (UA)

(54) МАСАЖЕР

- (57)** 1. Масажер, що включає еластичну основу, яка виконана в вигляді об'ємного тіла обертання, та засоби рефлекторного впливу, що виконані в вигляді голок, які закріплені в еластичній основі, який **відрізняється** тим, що голки виконані в вигляді П-подібних скоб з різними електрохімічними потенціалами, кінці яких виступають за межі еластичної основи, а поперечини скоб розміщені в еластичній основі та виконані з вигинами, що утворюють щонайменше одну петлю, вершина якої виступає за межі еластичної основи.
2. Масажер за п. 1, який **відрізняється** тим, що поперечина виконана з однією петлею, вершина якої виступає за межі еластичної основи на робочій стороні основи на величину, яка дорівнює або менше за величину виступання кінців П-подібної скоби.
3. Масажер за п. 1, який **відрізняється** тим, що поперечина виконана з однією петлею, вершина якої виступає за межі еластичної основи на стороні, протилежній робочій стороні основи.
4. Масажер за п. 1, який **відрізняється** тим, що поперечина виконана з двома петлями, вершини яких виступають за межі еластичної основи на протилежних сторонах основи.
5. Масажер за п. 1, який **відрізняється** тим, що виконаний з засобами електричного з'єднання вибраних груп голок в вигляді проводів, що контактують з вершинами петель відповідних П-подібних скоб.
6. Масажер за п. 1, який **відрізняється** тим, що П-подібні скоби виконані із різних металів або щонайменше один з кінців П-подібних скоб виконаний щонайменше з одношаровим покриттям, електрохімічний потенціал якого відрізняється від електрохімічного потенціалу матеріалу П-подібної скоби.

58, Saemunan-ro, Jongno-gu, Seoul 03184, Republic of Korea (KR)

(54) КОМПОЗИЦІЯ ДЛЯ ДОГЛЯДУ ЗА ПОРОЖНИНОЮ РОТА

- (57)** 1. Композиція для догляду за порожниною рота для запобігання або зниження чутливості зубів, що містить:
- як активний інгредієнт
 - i) дикарбонову кислоту або її сіль і
 - ii) частково розчинну кальцієву сіль, що має константу розчинності продукту (K_{sp}) 10^{-5} - 10^{-20} , або гідроксид кальцію.
2. Композиція за п. 1, де композиція додатково містить фосфат як активний інгредієнт.
3. Композиція за п. 1, у якій дикарбонова кислота являє собою дикарбонову кислоту, що має 2-9 атомів вуглецю.
4. Композиція за п. 1, у якій дикарбонова кислота являє собою щавлеву кислоту, малонову кислоту, бурштинову кислоту, глутарову кислоту, адипінову кислоту, пімелінову кислоту, суберинову кислоту, азелаїнову кислоту або їх суміші.
5. Композиція за п. 1, у якій кальцієва сіль являє собою карбонат кальцію, гідрофосфат кальцію, сульфат кальцію, сульфат кальцію, фторид кальцію, йодат кальцію або їх суміші.
6. Композиція за п. 1, у якій кальцієва сіль присутня у кількості 1-50 мас. % відносно загальної маси композиції.
7. Композиція за п. 2, у якій фосфат являє собою моноватрійфосфат, динатрійфосфат, тринатрійфосфат, монокалійфосфат, дикалійфосфат, трикалійфосфат або їх суміші.
8. Композиція за п. 2, у якій фосфат присутній у кількості 0,01-10 мас. % відносно загальної маси композиції.
9. Композиція за п. 1, у якій масове співвідношення i) дикарбонової кислоти або її солі та ii) частково розчинної кальцієвої солі становить 1:5-50 (дикарбонова кислота або її сіль:частково розчинна кальцієва сіль).
10. Композиція за п. 2, у якій масове співвідношення i) дикарбонової кислоти або її солі, ii) частково розчинної кальцієвої солі та iii) фосфату становить 1:5~50:1~30 (дикарбонова кислота або її сіль:частково розчинна кальцієва сіль:фосфат).

(11) 123309

(51) МПК (2021.01)
A61K 8/27 (2006.01)
A61K 8/19 (2006.01)
A61K 8/64 (2006.01)
A61K 8/72 (2006.01)
A61K 8/21 (2006.01)
A61K 8/34 (2006.01)
 A61Q 11/00

(21) а 2017 11190**(22) 15.04.2016****(24) 18.03.2021****(31) 10-2015-0054519****(32) 17.04.2015****(33) KR****(31) 10-2015-0184839****(32) 23.12.2015****(33) KR****(31) 10-2016-0045670****(32) 14.04.2016****(33) KR****(31) 10-2016-0045681****(32) 14.04.2016****(33) KR****(86) PCT/KR2016/003945, 15.04.2016****(72)** Гім Со-Еун (KR), Моон Кіо-Тає (KR), Ха Вон-Хо (KR), Ахн Дзає-Хіун (KR), Лі Ін-Хо (KR)**(73) ЕЛДЖІ ХАУСХОЛД ЕНД ХЕЛТ КЕР ЛТД.****(11) 123347****(51) МПК (2021.01)****A61K 9/00****A61K 47/10** (2017.01)**A61K 47/32** (2006.01)**A61K 47/38** (2006.01)**A61K 47/44** (2017.01)**A61K 31/616** (2006.01)**A61P 17/12** (2006.01)**(21) а 2019 09052****(22) 11.07.2018****(24) 18.03.2021****(31) 102017000090344****(32) 04.08.2017****(33) IT****(31) 102018000006535****(32) 21.06.2018**

(33) IT

(86) PCT/IB2018/055092, 11.07.2018

(72) Полі Елена (IT)

(73) ПОЛІ МД С.Р.Л.

Piazza di Spagna, 31, 00187 Roma, Italy (IT)

(54) МЕДИЧНЕ ОБЛАДНАННЯ ДЛЯ ЛІКУВАННЯ ШКІРНИХ ІНФЕКЦІЙ, СПРИЧИНЕНИХ ВІРУСОМ ПАПІЛОМИ ЛЮДИНИ

(57) 1. Композиція для лікування шкірних інфекцій, викликаних вірусом папіломи людини (ВПЛ), яка є композицією на основі колодію, яка містить ацетилсаліцилову кислоту (АСК).

2. Композиція за п. 1, яка відрізняється тим, що зазначений колодій є еластичним колодієм, який містить суміш колодію й касторової олії.

3. Композиція за п. 2, яка відрізняється тим, що містить ацетилсаліцилову кислоту в кількості від 10 до 30 мас. % і колодій або еластичний колодій у кількості від 50 до 80 мас. % або від 50 до 70 мас. %, і, за необхідності, розчинник.

4. Композиція за будь-яким з пп. 1-3, яка відрізняється тим, що містить ацетилсаліцилову кислоту в кількості від 10 до 25 мас. %, колодій або еластичний колодій у кількості від 50 до 70 мас. % і гліколь у кількості від 5 до 15 мас. %, де інша частина є розчинником.

5. Композиція за п. 4, яка відрізняється тим, що в ній:

- гліколь є пропіленгліколем і/або

- розчинник є сумішшю 1:1 етанол/етиловий ефір, і/або

- колодій є еластичним колодієм.

6. Композиція за п. 4 або 5, яка відрізняється тим, що має наступний процентний склад за масою, %:

АСК	15-22
етиловий ефір	7-11
чистий етиловий спирт	7-11
еластичний колодій	50-57
пропіленгліколь	7-13.

7. Композиція за будь-яким з пп. 1-6, яка відрізняється тим, що додатково включає речовину з антивазкулярною активністю й/або речовину, яка сприяє лікуванню з метою усунення новоутворень або бородавок, і/або речовину з анагетичною або анестезуючою дією.

8. Композиція за п. 7, яка відрізняється тим, що у ній:

- зазначена речовина з антивазкулярною активністю вибрана з дигідро- α -лапачона, комбретастатину, екстрактів *Piptadiniastrum africanum*, екстрактів *Kigelia africana*, екстрактів *Centella asiatica*, екстрактів *Chaemocrista nigricans*, олеуропеїну/екстрактів маслинового листа або їх сумішей;- зазначена речовина, яка сприяє лікуванню з метою видалення новоутворень або бородавок, вибрана з екстрактів *Agoseris glauca*, *Apocynum cannabinum*, *Argemone mexicana*, *Asclepias eriocarpa*, *Asclepias hallii*, *Asclepias lanceolata*, *Asclepias purpurascens*, *Asclepias quadrifolia*, *Asclepias rubra*, *Asclepias speciosa*, *Asclepias syriaca*, *Calendula arvensis*, *Calendula officinalis*, *Caltha leptosepala*, *Caltha natans*, *Caltha palustris*, *Chelidonium majus*, *Cichorium intybus*, *Coix lacryma-jobi*, *Delphinium staphisagria*, *Diospyros virginiana*, *Dipsacus fullonum*, *Dipsacus sativus*, *Drosera rotundifolia*, *Euphorbia hirta*, *Euphorbia lathyris*, *Euphorbia serpyllifolia*, *Ficus carica*, *Ficus palmata*, *Impatiens aurella*, *Impatiens balsamina*, *Impatiens capensis*, *Impatiens ecalcarata*, *Impatiens occidentalis*,*Impatiens parviflora*, *Juniperus sabina*, *Lactuca canadensis*, *Mercurialis annua*, *Mercurialis perennis*, *Monotropa uniflora*, *Ocimum minimum*, *Opuntia compressa*, *Paulownia tomentosa*, *Podophyllum peltatum*, *Ranunculus acris*, *Rhus diversiloba*, *Rhus typhina*, *Salvia lyrata*, *Sempervivum tectorum*, *Sonchus oleraceus*, *Symphoricarpos albus laevigatus*, *Taraxacum officinale*, *Zea mays* або їх сумішей;- зазначена речовина, яка має анагетичну або анестезуючу дію, вибрана з екстрактів *Aconitum carmichaelii*, *Aconitum ferox*, *Aconitum fischeri*, *Aconitum kusnezoffii*, *Aconitum lycoctonum*, *Aconitum uncinatum*, *Aconitum volubile*, *Arisaema thunbergii*, *Asarum heterotropoides*, *Asarum sieboldii*, *Capsicum frutescens*, *Coptis chinensis*, *Coptis teeta*, *Datura metel*, *Fritillaria sewerzowii*, *Gleditsia macracantha*, *Gleditsia triacanthos*, *Mentha arvensis*, *Mentha arvensis piperascens*, *Monarda menthifolia*, *Rhododendron molle*, *Salix pulchra*, *Tagetes lucida*, *Zanthoxylum bungeanum*, *Zanthoxylum schinifolium* або їх сумішей.

9. Композиція за п. 7 або 8, яка відрізняється тим, що у ній зазначені речовини з антивазкулярною активністю й/або такі, що сприяють лікуванню з метою усунення новоутворень або бородавок і/або мають анагетичну або анестезуючу дію, містяться в композиції в кількості від 0,01 до 10 % за масою.

10. Композиція за будь-яким з пп. 1-9, яка відрізняється тим, що зазначена шкірна ВПЛ інфекція є доброякісною шкірною інфекцією, зазвичай підошовною або плоскою бородавкою, папіломою, кондиломою або подібним.

11. Набір для лікування шкірних інфекцій, викликаних вірусом папіломи людини (ВПЛ), який включає композицію за будь-яким з пп. 1-10 у кількості, достатній для одноразового або багаторазового застосування, й обладнання для механічного видалення вогнища ураження, бажано пилочку для багаторазового застосування, набір одноразових пилочок, кам'яну пемзу або подібне, з абразивними механічними властивостями.

(11) 123312

(51) МПК

A61K 9/08 (2006.01)

A61K 31/58 (2006.01)

A61K 47/26 (2006.01)

(21) а 2017 12614

(22) 15.07.2016

(24) 18.03.2021

(31) 14/801578

(32) 16.07.2015

(33) US

(86) PCT/EP2016/066999, 15.07.2016

(72) Грассауер Андреас (АТ), Прішл-Грассауер Єва (АТ), Бодентейч Анжеліка (АТ), Морокутті-Курц Мартіна (АТ), Наковіч Сабіна (АТ), Кайнц Корнелія (АТ)

(73) МАРИНОМЕД БІОТЕХ АГ

Veterinärplatz 1, 1210 Wien, Austria (АТ)

(54) СПОСІБ ПОЛІПШЕННЯ РОЗЧИННОСТІ У ВОДІ НЕРОЗЧИННИХ АБО МАЛОРОЗЧИННИХ У ВОДІ ЛІКАРСЬКИХ ЗАСОБІВ

(57) 1. Спосіб одержання фармацевтичної або косметичної композиції, що містить нерозчинну або слабо-розчинну у воді гідрофобну органічну сполуку, розчинену у водній системі розчинника, який включає:

- додавання сапонінового компонента, вибраного з групи, що складається з есцину та гліциризину, у водний розчинник в кількості, достатній для ініціації утворення міцел;

- де концентрацію сапонінового компонента доводять до значення від 0,01 до 0,5 % мас./об. у випадку есцину та від 0,1 до 5 % мас./об. у випадку гліциризину;

- де водний розчинник містить буферну систему, рН якої доводять до значення рН від 4 до 8; і

- де зазначена гідрофобна органічна сполука вже присутня у водному розчиннику до додавання сапонінового компонента; або, інакше

- де на першій стадії гідрофобну органічну сполуку попередньо розчиняють у фармацевтично або косметично прийнятному органічному розчиннику, після чого на другій стадії органічний розчинник, що містить попередньо розчинену гідрофобну органічну сполуку, змішують з водним розчинником, що містить сапоніновий компонент; і

- додавання у водний розчинник декспантенолу в концентрації від 0,5 до 5 % об./об.;

після чого щонайменше частина нерозчинної або слабозрозчинної у воді гідрофобної органічної сполуки стає солюбілізованою та розчиненою у водному розчиннику в результаті взаємодії з сапоніновим компонентом з утворенням загальних міцелярних структур, причому зазначена гідрофобна органічна сполука приєднується до утворених міцел або захоплюється утвореними міцелями.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що додавання сапонінового компонента здійснюють при температурі від 20 до 80 °C або від 35 до 50 °C, або від 30 до 40 °C.

3. Спосіб за будь-яким із пп. 1-2, який **відрізняється** тим, що водний розчинник містить пропіленгліколь в концентрації від 1 до 15 % об./об.

4. Спосіб за будь-яким із пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що органічний розчинник вибраний з групи, що складається з ДМСО, пропіленгліколю, поліетиленгліколю, пропіленкарбонату, диметилізо-сорбиду, жирних спиртів, моностеарату триацетину, дистеарату етиленгліколю, гліцерилмоностеарату, моностеарату пропіленгліколю, полівінілового спирту, карбомерів, неіоногенних поліетоксированих мийних речовин, отриманих з гідрованої касторової олії, і хімічно модифікованих похідних целюлози.

5. Спосіб за будь-яким із пп. 1-4, який **відрізняється** тим, що у водний розчинник додають щонайменше один додатковий інгредієнт, вибраний з групи, що складається з карагенану, похідних целюлози і гіалурунової кислоти.

6. Спосіб за будь-яким із пп. 1-5 для одержання фармацевтичної композиції, який **відрізняється** тим, що нерозчинна або слабозрозчинна у воді гідрофобна органічна сполука являє собою фармацевтично активний лікарський засіб, вибраний з групи, що складається з анальгетиків, протиревматичних засобів, протиалергійних засобів, антибіотиків, хіміотерапевтичних засобів, протисудомних засобів, протигрибкових засобів, протималярійних засобів, кортикостероїдів, шкірних засобів, снотворних засобів, заспокійливих засобів, імунотерапевтичних засобів, імунодепресантів, цитокінів, анестетиків, лікарських засобів проти мігрені, гормонів паращитовидної залози, регуляторів метаболізму кальцію, очних засобів, психотроп-

них засобів, статевих гормонів, інгібіторів статевих гормонів, цитостатиків й інгібіторів метастазу.

7. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що на першій стадії гідрофобну органічну сполуку попередньо розчиняють у фармацевтично або косметично прийнятному органічному розчиннику, після чого на другій стадії органічний розчинник, що містить попередньо розчинену гідрофобну органічну сполуку, змішують з водним розчинником, що містить сапоніновий компонент, де спосіб додатково включає:

- сушіння водного розчину, що містить гідрофобну органічну сполуку, шляхом ліофілізації; та

- відновлення ліофілізату у водній буферній системі з додаванням декспантенолу.

8. Фармацевтична або косметична композиція, яка містить нерозчинну або слабозрозчинну у воді гідрофобну органічну сполуку, розчинену у водній системі розчинника, яка **відрізняється** тим, що:

- водна система розчинника містить буфер, доведений до значення рН від 4 до 8, і сапоніновий компонент, вибраний з групи, що складається з есцину та гліциризину, в концентрації, рівній або вище критичної концентрації міцелоутворення, де

- концентрація сапонінового компонента становить від 0,01 до 0,5 % мас./об. у випадку есцину та від 0,1 до 5 % мас./об. у випадку гліциризину, де

- композиція додатково містить декспантенол в концентрації від 0,5 до 5 % об./об., і

причому

- щонайменше частина нерозчинної у воді або слабозрозчинної у воді гідрофобної органічної сполуки розчинена внаслідок солюбілізації за допомогою приєднання або захоплення сапоніновими міцелями, що знаходяться у розчиннику.

9. Фармацевтична або косметична композиція за п. 8, яка **відрізняється** тим, що водна система розчинника містить частину органічного розчинника, вибраного з групи, що складається з ДМСО, пропіленгліколю, поліетиленгліколю, пропіленкарбонату, диметилізо-сорбиду, жирних спиртів, моностеарату триацетину, дистеарату етиленгліколю, гліцерилмоностеарату, моностеарату пропіленгліколю, полівінілового спирту, карбомерів, неіоногенних поліетоксированих мийних речовин, отриманих з гідрованої касторової олії, і хімічно модифікованих похідних целюлози.

10. Фармацевтична або косметична композиція за п. 9, яка **відрізняється** тим, що містить пропіленгліколь в концентрації від 1 до 15 % об./об.

11. Фармацевтична або косметична композиція за будь-яким із пп. 8-10, яка **відрізняється** тим, що містить щонайменше один додатковий інгредієнт, вибраний з групи, що складається з йота-карагенану, каппа-карагенану та гіалурунової кислоти.

12. Фармацевтична або косметична композиція за будь-яким із пп. 8-11, яка **відрізняється** тим, що нерозчинна або слабозрозчинна у воді гідрофобна органічна сполука являє собою фармацевтично активний лікарський засіб, вибраний з групи, що складається з анальгетиків, протиревматичних засобів, протиалергійних засобів, антибіотиків, хіміотерапевтичних засобів, протисудомних засобів, протигрибкових засобів, протималярійних засобів, кортикостероїдів, шкірних засобів, снотворних засобів, заспокійливих засобів, імунотерапевтичних засобів, імунодепресантів, цитокінів, анестетиків, лікарських засобів проти

мігрени, гормонів паразитовидної залози, регуляторів метаболізму кальцію, очних засобів, психотропних засобів, статевих гормонів, інгібіторів статевих гормонів, цитостатиків й інгібіторів метастазу.

13. Фармацевтична або косметична композиція за будь-яким із пп. 8-12, яка **відрізняється** тим, що адаптована для введення на слизову поверхню, зокрема на слизову поверхню носа, рота, очей, дихальних шляхів, легенів, статевої області й аноректальної області.

(11) 123308

(51) МПК

A61K 31/16 (2006.01)**A61P 7/06** (2006.01)**C07D 213/16** (2006.01)**A61K 9/20** (2006.01)**A61K 9/28** (2006.01)**A61K 31/4418** (2006.01)**C07D 213/81** (2006.01)

(21) а 2017 10516

(22) 31.03.2016

(24) 18.03.2021

(31) 62/141,420

(32) 01.04.2015

(33) US

(31) 62/270,168

(32) 21.12.2015

(33) US

(86) РСТ/US2016/025235, 31.03.2016

(72) Сміт Александр (US), Чандоркар Гурудатт Аджай (US), Етте Ене Ікпонг (US), Мароні Бредлі Джон (US), Хартман Шарлотт Сьюзанн (US), Фарзанех-Фар Рамін (US), Інріг Джула Керн (US)

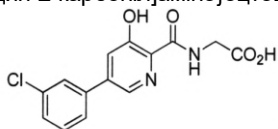
(73) ЕКЕБІА ТЕРАПЬЮТИКС, ІНК.

245 First Street, Suite 1100, Cambridge, MA 02142, United States of America (US)

(54) КОМПОЗИЦІЇ І СПОСОБИ ДЛЯ ЛІКУВАННЯ АНЕМІЇ

(57) 1. Пероральний дозований склад, який являє собою таблетку, що включає внутрішньогранулярний компонент, позагранулярний компонент і компонент плівкового покриття, де внутрішньогранулярний компонент включає:

від 55 до 75 % за вагою {[5-(3-хлорфеніл)-3-гідроксипіридин-2-карбоніл]аміно}оцтової кислоти,



(Сполука 1)

або її фармацевтично прийнятної солі, від 15 до 35 % за вагою нерозчинного розріджувача або носія,

від 2,0 до 4,0 % за вагою розпушувача і

від 1,8 до 3,8 % за вагою розріджувача або наповнювача;

де позагранулярний компонент включає:

від 2,0 до 4,0 % за вагою розпушувача,

від 0,15 до 0,35 % за вагою речовини, що сприяє ковзанню, і

від 0,35 до 1,15 % за вагою змащувальної речовини;

де компонент плівкового покриття включає від 1,0 до 8 % за вагою покриття таблетки; і

де вага являє собою загальну вагу всіх внутрішньогранулярних і позагранулярних компонентів.

2. Пероральний дозований склад за п. 1,

де внутрішньогранулярний компонент включає:

від 60 до 70 % за вагою Сполуки 1,

від 20 до 30 % за вагою нерозчинного розріджувача або носія,

від 2,5 до 3,5 % за вагою розпушувача і

від 2,3 до 3,3 % за вагою розріджувача або наповнювача;

де позагранулярний компонент включає:

від 2,5 до 3,5 % за вагою розпушувача,

від 0,2 до 0,3 % за вагою речовини, що сприяє ковзанню, і

від 0,55 до 0,95 % за вагою змащувальної речовини;

де компонент плівкового покриття включає від 1,0 до 8 % за вагою покриття таблетки; і

де вага являє собою загальну вагу всіх внутрішньогранулярних і позагранулярних компонентів.

3. Пероральний дозований склад за п. 1,

де внутрішньогранулярний компонент включає:

65 % за вагою Сполуки 1,

25 % за вагою нерозчинного розріджувача або носія,

3 % за вагою розпушувача і

2,8 % за вагою розріджувача або наповнювача;

де позагранулярний компонент включає:

3 % за вагою розпушувача,

0,25 % за вагою речовини, що сприяє ковзанню, і

0,75 % за вагою змащувальної речовини;

де компонент плівкового покриття включає від 2,0 до 6,0 % за вагою покриття таблетки; і

де вага являє собою загальну вагу всіх внутрішньогранулярних і позагранулярних компонентів.

4. Пероральний дозований склад за будь-яким з пп. 1-3, де нерозчинний розріджувач або носій являють собою мікрокристалічну целюлозу, розпушувач являє собою натрію крохмаль гліколят, розріджувач або наповнювач являє собою гідроксипропілметилцелюлозу, речовина, що сприяє ковзанню, являє собою колоїдний діоксид кремнію, змащувальна речовина являє собою стеарат магнію і компоненти плівкового покриття включають Opadry®.

5. Пероральний дозований склад за п. 4,

де внутрішньогранулярний компонент включає:

від 55 до 75 % за вагою Сполуки 1,

від 15 до 35 % за вагою мікрокристалічної целюлози,

від 2,0 до 4,0 % за вагою натрію крохмаль гліколяту і

від 1,8 до 3,8 % за масою гідроксипропілметилцелюлози;

де позагранулярний компонент включає:

від 2,0 до 4,0 % за вагою натрію крохмаль гліколяту,

від 0,15 до 0,35 % за вагою колоїдного діоксиду кремнію і

від 0,35 до 1,15 % за вагою стеарату магнію;

де компонент плівкового покриття включає від 1,0 до 8 % за вагою Opadry®; і

де вага являє собою загальну вагу всіх внутрішньогранулярних і позагранулярних компонентів.

6. Пероральний дозований склад за п. 4,

де внутрішньогранулярний компонент включає:

від 60 до 70 % за вагою Сполуки 1,

від 20 до 30 % за вагою мікрокристалічної целюлози,

від 2,5 до 3,5 % за вагою натрію крохмаль гліколяту і від 2,3 до 3,3 % за масою гідроксипропілметилцелюлози;

де позагранулярний компонент включає:

від 2,5 до 3,5 % за вагою натрію крохмаль гліколяту, від 0,2 до 0,3 % за вагою колоїдного діоксиду кремнію і

від 0,55 до 0,95 % за вагою стеарату магнію;

де компонент плівкового покриття включає від 1,0 до 8 % за вагою Opadry®; і

де вага являє собою загальну вагу всіх внутрішньогранулярних і позагранулярних компонентів.

7. Пероральний дозований склад за п. 4,

де внутрішньогранулярний компонент включає:

65 % за вагою Сполуки 1,

25 % за вагою мікрокристалічної целюлози,

3 % за вагою натрію крохмаль гліколяту і

2,8 % за масою гідроксипропілметилцелюлози;

де позагранулярний компонент включає:

3 % за вагою натрію крохмаль гліколяту,

0,25 % за вагою колоїдного діоксиду кремнію і

0,75 % за вагою стеарату магнію;

де компонент плівкового покриття включає від 2,0 до 6 % за вагою Opadry®; і

де вага являє собою загальну вагу всіх внутрішньогранулярних і позагранулярних компонентів.

8. Пероральний дозований склад за будь-яким з пп. 1-7, де внутрішньогранулярний компонент включає приблизно 150 мг {[5-(3-хлорфеніл)-3-гідроксипіридин-2-карбоніл]аміно}оцтової кислоти.

9. Пероральний дозований склад за будь-яким з пп. 1-7, де внутрішньогранулярний компонент включає приблизно 300 мг {[5-(3-хлорфеніл)-3-гідроксипіридин-2-карбоніл]аміно}оцтової кислоти.

10. Спосіб лікування анемії, який включає введення пацієнту, що потребує лікування, перорального дозованого складу за будь-яким з пп. 1-9.

11. Спосіб за п. 10, де анемія являє собою анемію, що є вторинною або наслідком хронічної хвороби нирок.

12. Спосіб за п. 10, де пацієнт, що потребує лікування, являє собою пацієнта, що має хронічну хворобу нирок, що не потребує діалізу, або пацієнта, що піддається гемодіалізу.

13. Спосіб за п. 10, де пацієнт, що потребує лікування, являє собою пацієнта, що має хронічну хворобу нирок, що потребує діалізу.

14. Спосіб за п. 10, де ефективна кількість являє собою добову дозу, що включає приблизно 150 мг на добу, приблизно 300 мг на добу, приблизно 450 мг на добу, приблизно 600 мг на добу або приблизно 750 мг на добу Сполуки 1.

15. Спосіб за п. 10, де ефективна кількість являє собою добову дозу, що включає приблизно 300 мг на добу або приблизно 450 мг на добу Сполуки 1.

16. Спосіб за п. 15, де добова доза включає дві або три таблетки по 150 мг Сполуки 1 кожна.

(21) а 2017 11642

(22) 07.06.2016

(24) 18.03.2021

(31) 62/172,277

(32) 08.06.2015

(33) US

(31) 62/255,094

(32) 13.11.2015

(33) US

(86) PCT/US2016/036172, 07.06.2016

(72) Ла Мотте-Мос Росс (US), Шах Калпана (US), Сміт Дуглас Х. (US), Джонсон Леслі С. (US), Мур Пол А. (US), Бонвіні Едجو (US), Кеніг Скотт (US)

(73) МАКРОДЖЕНИКС, ІНК.

9704 Medical Center Drive, Rockville, MD 20850, United States of America (US)

(54) ЗВ'ЯЗУЮЧА LAG-3 МОЛЕКУЛА ТА СПОСІБ ЇЇ ЗАС-ТОСУВАННЯ

(57) 1. Зв'язуюча LAG-3 молекула, яка здатна зв'язуватися як з LAG-3 людини, так і з LAG-3 яванської макаки, причому зазначена зв'язуюча LAG-3 молекула містить варіабельний домен важкого ланцюга та варіабельний домен легкого ланцюга, причому: зазначений варіабельний домен важкого ланцюга містить домен CDRH1, домен CDRH2 та домен CDRH3, і зазначений варіабельний домен легкого ланцюга містить домен CDRL1, домен CDRL2 та домен CDRL3, причому:

(А) (1) домен CDRH1, домен CDRH2 та домен CDRH3 являють собою CDR важкого ланцюга з LAG-3 mAb 6 VH1 і відповідно мають амінокислотні послідовності: SEQ ID NO:71, SEQ ID NO:72 та SEQ ID NO:73; і (2) домен CDRL1, домен CDRL2 та домен CDRL3 являють собою CDR легкого ланцюга з LAG-3 mAb 6 і відповідно мають амінокислотні послідовності: SEQ ID NO:76, SEQ ID NO:77 і SEQ ID NO:78; або

(Б) (1) домен CDRH1, домен CDRH2 та домен CDRH3 являють собою CDR важкого ланцюга з LAG-3 mAb 6 і відповідно мають амінокислотні послідовності: SEQ ID NO:71, SEQ ID NO:72 та SEQ ID NO:73; і (2) домен CDRL1, домен CDRL2 та домен CDRL3 являють собою CDR легкого ланцюга з hLAG-3 mAb 6 і відповідно мають амінокислотні послідовності: SEQ ID NO:87, SEQ ID NO:77 і SEQ ID NO:78.

2. Зв'язуюча LAG-3 молекула за п. 1, причому:

(1) домен CDRH1, домен CDRH2 та домен CDRH3 являють собою CDR важкого ланцюга з LAG-3 mAb 6 і відповідно містять амінокислотні послідовності: SEQ ID NO:71, SEQ ID NO:72 та SEQ ID NO:73; і

(2) домен CDRL1, домен CDRL2 та домен CDRL3 являють собою CDR легкого ланцюга з LAG-3 mAb 6 і відповідно містять амінокислотні послідовності: SEQ ID NO:76, SEQ ID NO:77 і SEQ ID NO:78.

3. Зв'язуюча LAG-3 молекула за п. 1, причому:

(1) домен CDRH1, домен CDRH2 та домен CDRH3 являють собою CDR важкого ланцюга з hLAG-3 mAb 6 і відповідно містять амінокислотні послідовності: SEQ ID NO:71, SEQ ID NO:72 та SEQ ID NO:73; і

(2) домен CDRL1, домен CDRL2 та домен CDRL3 являють собою CDR легкого ланцюга з hLAG-3 mAb 6 і відповідно містять амінокислотні послідовності: SEQ ID NO:87, SEQ ID NO:77 і SEQ ID NO:78.

4. Зв'язуюча LAG-3 молекула за будь-яким з пп. 1-3, причому зазначена молекула являє собою антитіло.

(11) 123310

(51) МПК (2021.01)

A61K 39/395 (2006.01)

A61P 31/00

A61P 35/00

C07K 16/28 (2006.01)

5. Зв'язуюча LAG-3 молекула за п. 4, причому зазначена молекула являє собою химерне антитіло або гуманізоване антитіло.

6. Зв'язуюча LAG-3 молекула за будь-яким з пп. 1-3 або п. 5, причому зазначена молекула містить варіабельний домен важкого ланцюга, що має амінокислотну послідовність SEQ ID NO:79.

7. Зв'язуюча LAG-3 молекула за будь-яким з пп. 1-3 або пп. 5-6, причому зазначена молекула містить варіабельний домен легкого ланцюга, що має амінокислотну послідовність SEQ ID NO:83 або SEQ ID NO:85.

8. Зв'язуюча LAG-3 молекула за п. 6 або п. 7, причому зазначений варіабельний домен важкого ланцюга містить амінокислотну послідовність SEQ ID NO:79, а зазначений варіабельний домен легкого ланцюга містить амінокислотну послідовність SEQ ID NO:83.

9. Зв'язуюча LAG-3 молекула за будь-яким з пп. 1-8, причому зазначена молекула являє собою біспецифічну зв'язуючу молекулу, що здатна одночасно зв'язуватися з LAG-3 людини та з другим епітопом.

10. Зв'язуюча LAG-3 молекула за п. 9, причому зазначений другий епітоп являє собою епітоп молекули, що бере участь у регуляції імунної контрольної точки, що присутня на поверхні імунної клітини.

11. Зв'язуюча LAG-3 молекула за п. 9, причому зазначений другий епітоп являє собою епітоп B7-H3, B7-H4, BTLA, CD40, CD40L, CD47, CD70, CD80, CD86, CD94, CD137, CD137L, CD226, CTLA-4, галектину-9, GITR, GITRL, HHLA2, ICOS, ICOSL, KIR, LAG-3, LIGHT, MHC I або II класу, NKG2a, NKG2d, OX40, OX40L, PD1H, PD-1, PD-L1, PD-L2, PVR, SIRPa, TCR, TIGIT, TIM-3 або VISTA.

12. Зв'язуюча LAG-3 молекула за п. 11, причому зазначений другий епітоп являє собою епітоп PD-1.

13. Зв'язуюча LAG-3 молекула за будь-яким з пп. 9-12, причому зазначена молекула являє собою:

- (a) діатіло, причому зазначене діатіло являє собою ковалентно зв'язаний комплекс, який містить дві або три, або чотири різних поліпептидних ланцюги; або
- (b) тривалентну зв'язуючу молекулу, причому зазначена тривалентна зв'язуюча молекула являє собою ковалентно зв'язаний комплекс, який містить три, чотири або п'ять поліпептидних ланцюгів.

14. Зв'язуюча LAG-3 молекула за п. 13, причому зазначена молекула містить Fc-ділянку.

15. Зв'язуюча LAG-3 молекула за будь-яким з пп. 2-8 або п. 14, причому зазначена Fc-ділянка являє собою варіантну Fc-ділянку, яка містить:

- (a) одну або декілька амінокислотних модифікацій, які зменшують афінність зазначеної варіантної Fc-ділянки у відношенні FcγR; і/або
- (b) одну або декілька амінокислотних модифікацій, які збільшують період напівжиття у сироватці зазначеної варіантної Fc-ділянки.

16. Зв'язуюча LAG-3 молекула за п. 15, причому:

- (a) зазначені модифікації, які зменшують афінність варіантної Fc-ділянки у відношенні FcγR, містять заміни:

(1) L234A, L235A або

(2) L234A та L235A;

і

- (b) зазначені модифікації, які збільшують період напівжиття у сироватці варіантної Fc-ділянки, містять заміни:

(1) M252Y, M252Y і S254T;

(2) M252Y і T256E;

(3) M252Y, S254T і T256E; або

(4) K288D і H435K,

причому зазначена нумерація відповідає EU системі нумерації за Kabat.

17. Фармацевтична композиція, що містить зв'язуючу LAG-3 молекулу за будь-яким з пп. 1-16 і фармацевтично прийнятний носій.

18. Зв'язуюча LAG-3 молекула за будь-яким з пп. 1-16, причому зазначена молекула застосовується для стимуляції Т-клітинної імунної відповіді у суб'єкта, що потребує того.

19. Зв'язуюча LAG-3 молекула за будь-яким з пп. 1-16, причому зазначена молекула застосовується при лікуванні захворювання або стану, що асоційований з пригніченою імунною системою.

20. Зв'язуюча LAG-3 молекула за п. 19, причому захворювання або стан являє собою злоякісну пухлину або інфекцію.

21. Зв'язуюча LAG-3 молекула за п. 20, причому захворювання або стан являє собою злоякісну пухлину, яка характеризується присутністю клітини злоякісної пухлини, що вибрана з групи, що складається з клітини: пухлини надниркової залози, злоякісної пухлини, що асоційована зі СНІДом, альвеолярної саркоми м'яких тканин, астроцитарної пухлини, злоякісної пухлини сечового міхура, злоякісної пухлини кісток, злоякісної пухлини головного та спинного мозку, метастатичної пухлини головного мозку, злоякісної пухлини молочної залози, пухлин каротидного тільця, цервікальної злоякісної пухлини, хондросаркоми, хордоми, хромофобної нирково-клітинної карциноми, світло-клітинної карциноми, злоякісної пухлини товстої кишки, колоректальної злоякісної пухлини, шкірної доброякісної фіброзної гістіоцитомі, десмопластичної дрібнокруглоклітинної пухлини, епендімоми, пухлини Юінга, позаскелетної слизовидної хондросаркоми, недосконалого кісткового фіброгенеза, фіброзної дисплазії кістки, злоякісної пухлини жовчного міхура або жовчовивідних шляхів, злоякісної пухлини шлунково-кишкового тракту, гестаційної трофобластичної хвороби, ембріонально-клітинної пухлини, злоякісної пухлини голови та шиї, гепатоклітинної карциноми, пухлини острівців підшлункової залози, саркоми Капоші, злоякісної пухлини нирки, лейкозу, ліпоми/доброякісної ліпоматозної пухлини, ліпосаркоми/злоякісної ліпоматозної пухлини, злоякісної пухлини печінки, лімфоми, злоякісної пухлини легені, гранулобластоми, меланоми, мєнінгіоми, множинних ендокринних неоплазій, множинної мєломи, мєлодиспластичного синдрому, нейробластоми, нейроендокринних пухлин, злоякісної пухлини яєчника, злоякісної пухлини підшлункової залози, папілярної карциноми щитовидної залози, пухлини паразитовидних залоз, дитячої злоякісної пухлини, пухлини оболонки периферичного нерва, феохромоцитомі, пухлини гіпофіза, злоякісної пухлини передміхурової залози, увеальної меланоми заднього відділу ока, рідкісного порушення з боку кровоносно-виробної системи, ниркової метастатичної злоякісної пухлини, рабдоїдної пухлини, рабдоміосаркоми, саркоми, злоякісної пухлини шкіри, саркоми м'яких тканин, плоскоклітинної злоякісної пухлини, злоякісної пухлини шлунка, синовіальної саркоми, злоякісної пух-

лини яєчка, тимусної карциноми, тимоми, метастатичної злоякісної пухлини щитовидної залози та злоякісної пухлини матки.

22. Зв'язуюча LAG-3 молекула за п. 20, причому зазначене захворювання або стан являє собою коло-ректальну злоякісну пухлину, гепатоклітинну карциному, гліому, злоякісну пухлину нирки, злоякісну пухлину молочної залози, множинну мієлому, злоякісну пухлину сечового міхура, нейробластоми, саркому, неходжкінську лімфому, недрібноклітинну злоякісну пухлину легені, злоякісну пухлину яєчника, злоякісну пухлину підшлункової залози, злоякісну пухлину прямої кишки, гострий мієлоїдний лейкоз (AML), хронічний мієлогенний лейкоз (CML), гострий В-лімфобласний лейкоз (B-ALL), хронічний лімфоцитарний лейкоз (CLL), волосатоклітинний лейкоз (HCL), новоутворення з баластних плазмоцитоїдних дендритних клітин (BPDCN), неходжкінські лімфоми (NHL), включаючи мантійноклітинну лімфому (MCL) і дрібноклітинну лімфоцитарну лімфому (SLL), ходжкінською лімфому, системний мастоцитоз або лімфому Беркитта.

23. Зв'язуюча LAG-3 молекула за будь-яким з пп. 1-16, причому зазначена молекула позначена міткою, що детектується, та застосовується у детекції LAG-3.

A 63

- (11) **123324** (51) МПК (2021.01)
A63B 69/00
A63B 23/04 (2006.01)
A63B 24/00
A63B 63/00
A63B 22/08 (2006.01)
- (21) а 2018 12316 (22) 11.12.2018
 (24) 18.03.2021
 (72) Черновський Сергій Михайлович (UA), Кардаш Олег Васильович (UA), Дудорова Людмила Юріївна (UA)
 (73) **ЧЕРНОВСЬКИЙ СЕРГІЙ МИХАЙЛОВИЧ**

вул. Доківська, 10, корп. 4, кв. 96, смт Коцюбинське, 08298 (UA)

КАРДАШ ОЛЕГ ВАСИЛЬОВИЧ

вул. В. Порики, 15, кв. 19, м. Київ, 04208 (UA)

ДУДОРОВА ЛЮДМИЛА ЮРІЇВНА

вул. Гарматна, 32, кв. 52, м. Київ, 03067 (UA)

(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ТРЕНУВАННЯ ГРАВЦЯ ДЛЯ ВІДПРАЦЮВАННЯ УДАРУ ПО ВОРОТАХ**

(57) 1. Пристрій для тренування гравця для відпрацювання удару по воротах, що містить ворота, вузол для подання гральних м'ячів, датчиковий вузол, що реагує на удар м'яча, складається із щита, розташованого у площині воріт, вузол сигналізації проходження гравцем заданого місця на гральному полі з датчиками тиску, розташований на гральному полі, причому датчики тиску та датчиковий вузол підключені до входу в ЕОМ, який **відрізняється** тим, що додатково містить опору з відеоекраном, з'єднаним з ЕОМ, знімні поздовжню та поперечну планки із шкалами з міліметровим діленням, причому поперечна планка оснащена повзуном, а поздовжня встановлена в повзуні з можливістю переміщення в ньому, вузол для подання гральних м'ячів, складається з переміщуваної стійки з напрямним жолобом для м'яча, вузол для сигналізації проходження гравцем заданого місця на гральному полі складається із штучного майданчика з центральною площиною з гумовим покриттям для опорної ноги гравця і двох бокових площин, причому на центральній площині розміщені датчики тиску із контактних кнопок та напрямні стрічки контрастного кольору, розташовані перпендикулярно одна до одної та виконані з можливістю переміщення вздовж контактних кнопок, бокові площини містять лунки для встановлення м'яча, розміщені на відстані 1/3 від переднього краю бокових площин, а поперечна планка встановлена з можливістю повороту відносно вертикальної осі лунки однієї з бокових площин.

2. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що контактні кнопки розташовані між собою на відстані, меншій за відстань між шипами бутси гравця.

Розділ В:**Виконання операцій.
Транспортування****В 21**

- (11) **123334** (51) МПК
B21D 26/12 (2006.01)
B21D 26/021 (2011.01)
- (21) а 2019 03258 (22) 01.04.2019
(24) 18.03.2021
(72) Старков Микола Володимирович (UA), Стрелковська Людмила Іванівна (UA)
- (73) **ІНСТИТУТ ІМПУЛЬСНИХ ПРОЦЕСІВ І ТЕХНОЛОГІЙ НАН УКРАЇНИ**
пр. Богоявленський, 43-А, м. Миколаїв, 54018 (UA)
- (54) **СПОСІБ ІМПУЛЬСНОГО ЕЛЕКТРОГІДРАВЛІЧНОГО КАЛІБРУВАННЯ ЛИСТОВИХ ШТАМПОВАНИХ ДЕТАЛЕЙ**
- (57) Спосіб імпульсного електрогідролічного калібрування листових штампованих деталей, в якому здійснюють попереднє статичне навантаження деталі в матриці в межах її пружної деформації зусиллям електрогідролічного пресу через розрядну камеру, після чого внутрішню порожнину деталі та розрядної камери заповнюють водою та діють на деталь імпульсами тиску, які генерують високовольтними електричними розрядами в розрядній камері, який **відрізняється** тим, що попередньо обрізають технологічний фланець штампованої деталі, а перед дією на неї імпульсів тиску на матрицю з штампованою деталлю кладуть листову заготовку, затискають її між матрицею та розрядною камерою та здійснюють штампування майстер-деталі шляхом здійснення високовольтних електричних розрядів в розрядній камері з одночасним калібруванням через неї штампованої деталі, потім вилучають майстер-деталь з матриці та використовують її для передачі статичного та імпульсного навантаження при калібруванні інших штампованих деталей.

- (11) **123337** (51) МПК
B21D 26/027 (2011.01)
B21D 26/08 (2006.01)
B21D 26/12 (2006.01)
E21C 37/18 (2006.01)
- (21) а 2019 04438 (22) 23.04.2019
(24) 18.03.2021
(72) Вовченко Олександр Іванович (UA), Демиденко Лариса Юріївна (UA), Козирев Сергій Сергійович (UA)
- (73) **ІНСТИТУТ ІМПУЛЬСНИХ ПРОЦЕСІВ І ТЕХНОЛОГІЙ НАН УКРАЇНИ**
пр. Богоявленський, 43-а, м. Миколаїв, 54018 (UA)

(54) СПОСІБ ЗДІЙСНЕННЯ ЕЛЕКТРОХІМІЧНИХ ВИБУХІВ У РІДКОМУ СЕРЕДОВИЩІ

- (57) Спосіб здійснення електрохімічних вибухів у рідкому середовищі, при якому екзотермічну суміш вибраної маси розміщують між двома протилежними електродами, на які подають два послідовні ініціюючі високовольтні імпульси електричного струму від двоконтурного генератора імпульсних струмів з попередньо визначеними енергією та напругою, який **відрізняється** тим, що для подачі другого імпульсу вимірюють поточні значення розрядного струму та напруги при здійсненні першого імпульсу, за якими визначають поточне значення тиску в каналі розряду й порівнюють його з граничним значенням тиску, необхідним для підтримки протікання екзотермічної реакції в самопідтримному режимі, та подають другий ініціюючий імпульс при зниженні поточного значення тиску в каналі розряду до граничного значення.

В 41

- (11) **123306** (51) МПК (2021.01)
B41M 5/00
B44C 5/04 (2006.01)
B44C 1/10 (2006.01)
- (21) а 2017 09515 (22) 31.03.2016
(24) 18.03.2021
(31) 15162060.6
(32) 31.03.2015
(33) EP
(86) PCT/EP2016/057089, 31.03.2016
- (72) Пере Річард (LU), Пайє Фредерік (LU), Стєрне Жан-Люк (LU)
- (73) **ТАРКЕТ ГДЛ С.А.**
Z.I. Eselborn - Lentzweiler 2, op der Sang, L-9779 Lentzweiler, Luxembourg (LU)
- (54) **ЕЛЕМЕНТ МІНЕРАЛЬНОГО СИНТЕТИЧНОГО ПОВЕРХНЕВОГО ПОКРИТТЯ**
- (57) 1. Елемент поверхневого покриття, який містить:
- шар мінеральної підкладки;
- декор, нанесений на шар підкладки, який утворює декоративний шар; та
- прозорий захисний шар, отриманий з полімерної композиції, яка затвердіває, в якому шар підкладки оснований на геополімері або на волокнистому цементі.
2. Елемент поверхневого покриття за п. 1, в якому шар мінеральної підкладки покритий відповідною ґрунтовкою.
3. Елемент поверхневого покриття за п. 1, в якому шар підкладки містить органічні або мінеральні волокна.
4. Елемент поверхневого покриття за п. 1, в якому полімерна композиція, яка затвердіває, містить поліуретан.
5. Елемент поверхневого покриття за п. 1, в якому захисний шар отриманий з композиції, яка містить один або декілька поліуретанів, один або декілька поліакрилових полімерів і один або декілька поліефірів.

6. Елемент поверхневого покриття за п. 1, в якому поверхнєве покриття являє собою настінне покриття.
7. Елемент поверхневого покриття за п. 1, в якому поверхнєве покриття являє собою підлогове покриття.
8. Елемент поверхневого покриття за п. 6 або 7, який додатково містить кріпильну систему, розташовану на краях елемента поверхневого покриття.
9. Елемент поверхневого покриття за п. 1, в якому ґрунтувальне покриття основане на полімері акриловому.
10. Елемент поверхневого покриття за п. 1, в якому ґрунтувальне покриття містить 40-90 % мас. акрилового полімеру.
11. Спосіб виготовлення поверхневого покриття за будь-яким з пп. 1-10, який включає наступні стадії:
а) створення шару мінеральної підкладки, основаної на геополімері або на волокнистому цементі;

в) друк декору на шар підкладки; і
г) покриття друкованого декору прозорим захисним шаром, отриманим з полімерної композиції, яка затвердіває.
12. Спосіб за п. 11, в якому додатково проводять стадію б) нанесення ґрунтовки, щонайменше, на одну поверхню шару мінеральної підкладки.
13. Спосіб за п. 11, в якому стадію в) проводять з використанням струменевого принтера.
14. Спосіб за п. 11, в якому стадію в) проводять з використанням цифрового принтера.
15. Спосіб за п. 11, в якому температура в процесі виготовлення не перевищує 300 °С.

Розділ С:

Хімія. Металургія

С 01

(11) 123348 (51) МПК (2021.01)
C01B 33/00
B02C 19/18 (2006.01)

(21) а 2019 09317 (22) 15.08.2019
(24) 18.03.2021

(72) Вовченко Олександр Іванович (UA), Петриченко Сергій Вікторович (UA), Жекул Василь Григорович (UA), Хвоцан Олег Вільямович (UA), Денисюк Тетяна Дмитрівна (UA)

(73) ІНСТИТУТ ІМПУЛЬСНИХ ПРОЦЕСІВ І ТЕХНОЛОГІЙ НАН УКРАЇНИ
пр. Богоявленський, 43-А, м. Миколаїв, 54018 (UA)

(54) СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ПОРОШКУ КРЕМНІЮ ВИСОКОЇ ЧИСТОТИ

(57) Спосіб одержання порошку кремнію високої чистоти шляхом дії високовольтних електричних розрядів в рідині з заданими параметрами на вихідний кремнієвий матеріал, який відрізняється тим, що дію здійснюють послідовно в дві стадії, на першій стадії з енергією в імпульсі від 2,0 до 2,25 кДж і частотою слідування імпульсів 3-4 Гц до одержання частинок кремнію фракцією 1 мм і менше, а на другій стадії - з енергією в імпульсі від 0,75 до 1,0 кДж і частотою слідування імпульсів 7-8 Гц до одержання порошку кремнію фракцією 60 мкм і менше.

С 07

(11) 123313 (51) МПК
C07D 257/02 (2006.01)
C07C 229/16 (2006.01)
A61K 49/10 (2006.01)

(21) а 2017 12868 (22) 30.05.2016

(24) 18.03.2021

(31) 15170658.7

(32) 04.06.2015

(33) EP

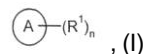
(86) PCT/EP2016/062105, 30.05.2016

(72) Бергер Маркус (DE), Лорке Джессіка (DE), Хільгер Крістоф-Штефан (DE), Йост Грегор (DE), Френцель Томас (DE), Зюльцле Детлеф (DE), Платцек Йоганнес (DE), Панкнін Олаф (DE), Піч Хубертус (DE)

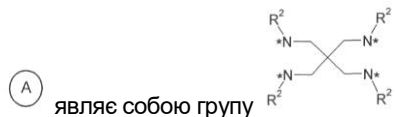
(73) БАЙЄР ФАРМА АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО
Müllerstr. 178, 13353 Berlin, Germany (DE)

(54) ХЕЛАТНІ СПОЛУКИ ГАДОЛІНІЮ ДЛЯ ЗАСТОСУВАННЯ В МАГНІТНО-РЕЗОНАНСНІЙ ВІЗУАЛІЗАЦІЇ

(57) 1. Сполука загальної формули (I):



в якій:



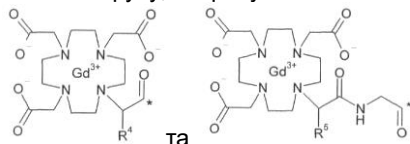
в якій * позначає точку приєднання зазначеної групи до R¹;

R¹ являє собою групу R³;

n являє собою ціле число 4;

R² являє собою атом водню;

R³ являє собою групу, вибрану із:



в яких * позначає точку приєднання зазначеної групи до іншої частини молекули;

R⁴ являє собою атом водню;

R⁵ являє собою атом водню або метильну групу;

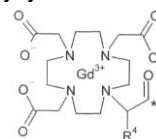
або її стереоізомер, таутомер, гідрат або сольват, або їх суміш.

2. Сполука за п. 1, в якій

R⁵ являє собою метильну групу.

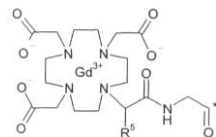
3. Сполука за п. 1, в якій

R³ являє собою групу



4. Сполука за п. 1 або 2, в якій

R³ являє собою групу



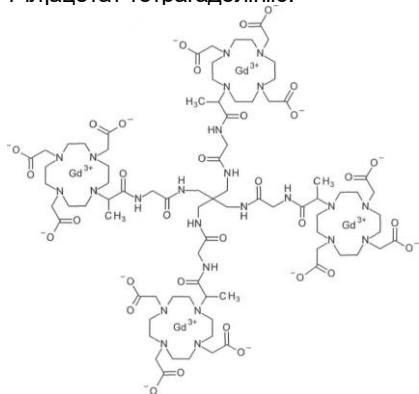
5. Сполука за будь-яким з пп. 1, 2, 3 або 4, яка вибрана із групи, що складається з наступних сполук:

[4,10-біс(карбоксилатометил)-7-{3,6,12,15-тетраоксо-16-[4,7,10-трис(карбоксилатометил)-1,4,7,10-тетраазациклододекан-1-іл]-9,9-біс{(((2-[4,7,10-трис(карбоксилатометил)-1,4,7,10-тетраазациклододекан-1-іл]пропаноїл)аміно)ацетил]аміно}метил)-4,7,11,14-тетраазагептадекан-2-іл]-1,4,7,10-тетраазациклододекан-1-іл]ацетат тетрагадолінію, {4,10-біс(карбоксилатометил)-7-[(2R,16R)-3,6,12,15-тетраоксо-16-[4,7,10-трис(карбоксилатометил)-1,4,7,10-тетраазациклододекан-1-іл]-9,9-біс{(((2R)-2-[4,7,10-трис(карбоксилатометил)-1,4,7,10-тетраазациклододекан-1-іл]пропаноїл)аміно)ацетил]аміно}метил)-4,7,11,14-тетраазагептадекан-2-іл]-1,4,7,10-тетраазациклододекан-1-іл]ацетат тетрагадолінію, {4,10-біс(карбоксилатометил)-7-[(2S,16S)-3,6,12,15-тетраоксо-16-[4,7,10-трис(карбоксилатометил)-1,4,7,10-тетраазациклододекан-1-іл]-9,9-біс{(((2S)-2-[4,7,10-трис(карбоксилатометил)-1,4,7,10-тетраазациклододекан-1-іл]пропаноїл)аміно)ацетил]аміно}метил)-4,7,11,14-тетраазагептадекан-2-іл]-1,4,7,10-тетраазациклододекан-1-іл]ацетат тетрагадолінію,

{4,10-біс(карбоксилатометил)-7-[2-оксо-2-((3-((4,7,10-трис(карбоксилатометил)-1,4,7,10-тетраазаціклододекан-1-іл)ацетил)аміно)-2,2-біс(((4,7,10-трис(карбоксилатометил)-1,4,7,10-тетраазаціклододекан-1-іл)ацетил)аміно)метил]пропіл)аміно)етил]-1,4,7,10-тетраазаціклододекан-1-іл]ацетат тетрагадолінію та [4,10-біс(карбоксилатометил)-7-(2,5,11,14-тетраоксо-15-[4,7,10-трис(карбоксилатометил)-1,4,7,10-тетраазаціклододекан-1-іл]-8,8-біс(((4,7,10-трис(карбоксилатометил)-1,4,7,10-тетраазаціклододекан-1-іл)ацетил)аміно)ацетил]аміно)метил)-3,6,10,13-тетраазапентадец-1-іл]-1,4,7,10-тетраазаціклододекан-1-іл]ацетат тетрагадолінію, або її стереоізомер, таутомер, гідрат або сольват, або їх суміш.

6. Сполука за будь-яким з пп. 1, 3 або 4, яка являє собою

[4,10-біс(карбоксилатометил)-7-(3,6,12,15-тетраоксо-16-[4,7,10-трис(карбоксилатометил)-1,4,7,10-тетраазаціклододекан-1-іл]-9,9-біс(((2-[4,7,10-трис(карбоксилатометил)-1,4,7,10-тетраазаціклододекан-1-іл]пропаноїл)аміно)ацетил]аміно)метил)-4,7,11,14-тетраазагептадекан-2-іл]-1,4,7,10-тетраазаціклододекан-1-іл]ацетат тетрагадолінію:



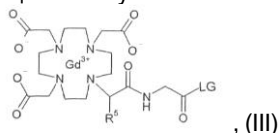
або її стереоізомер, таутомер, гідрат або сольват, або їх суміш.

7. Спосіб одержання сполуки загальної формули (I-d) за будь-яким з пп. 1-6, який включає стадію, на якій сполуку формули 4

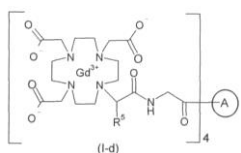


де (A) означає тетраамін, як визначено для сполук загальної формули (I) за будь-яким з пп. 1-6, або її сіль,

вводять в реакцію зі сполукою загальної формули (III):



в якій R⁵ є таким, як визначено для сполук загальної формули (I) за будь-яким з пп. 1-6, і LG являє собою активуючу відхідну групу, таку як, наприклад, 4-нітрофеніл, одержуючи таким чином сполуку загальної формули (I-d):



в якій R⁵ є таким, як визначено для сполук загальної

формули (I) за будь-яким з пп. 1-4, і (A) означає тетраамін, як визначено за будь-яким з пп. 1-6.

8. Застосування сполуки за будь-яким з пп. 1-6 для магнітно-резонансної візуалізації (МРВ).

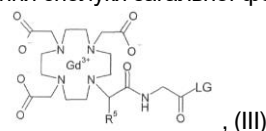
9. Сполуки за будь-яким з пп. 1-6 для застосування в магнітно-резонансній візуалізації (МРВ).

10. Застосування сполук або їх сумішей за будь-яким з пп. 1-6 для виготовлення діагностичних засобів.

11. Застосування сполук або їх сумішей за будь-яким з пп. 1-6 для виготовлення контрастних речовин для магнітно-резонансної візуалізації.

12. Спосіб візуалізації тканини організму у пацієнта, що включає стадію, на якій пацієнту вводять ефективну кількість однієї або декількох сполук за будь-яким з пп. 1-6 в фармацевтично прийнятному носії, і стадію, на якій пацієнта піддають магнітно-резонансній візуалізації.

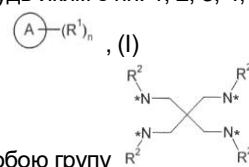
13. Застосування сполуки загальної формули (III):



в якій R⁵ є таким, як визначено для сполук загальної формули (I) за будь-яким з пп. 1-6, і LG являє собою активуючу відхідну групу, таку як, наприклад, 4-нітрофеніл,

для одержання сполуки загальної формули (I) за будь-яким з пп. 1-6.

14. Проміжна сполука загальної формули (I) для одержання сполуки за будь-яким з пп. 1, 2, 3, 4, 5 або 6:



в якій: (A) являє собою групу

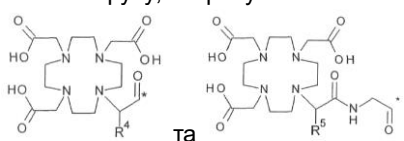
в якій * позначає точку приєднання зазначеної групи до R¹;

R¹ являє собою групу R³;

n являє собою ціле число 4;

R² являє собою атом водню;

R³ являє собою групу, вибрану із:



в яких * позначає точку приєднання зазначеної групи до іншої частини молекули;

R⁴ являє собою атом водню;

R⁵ являє собою атом водню або метильну групу; або її стереоізомер, таутомер, гідрат, сольват або сіль, або їх суміш.

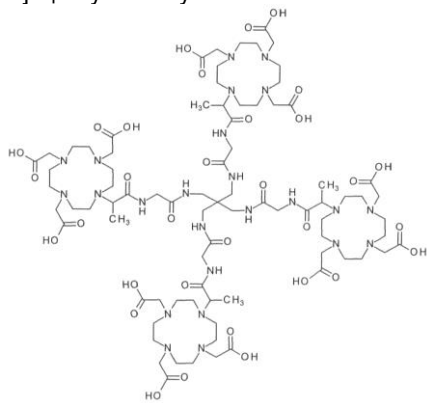
15. Проміжна сполука за п. 14, яка вибрана із групи, що складається з наступних:

[4,10-біс(карбоксилатометил)-7-(3,6,12,15-тетраоксо-16-[4,7,10-трис(карбоксилатометил)-1,4,7,10-тетраазаціклододекан-1-іл]-9,9-біс(((2-[4,7,10-трис(карбоксилатометил)-1,4,7,10-тетраазаціклододекан-1-іл]пропаноїл)аміно)ацетил]аміно)метил)-4,7,11,14-тетраазагептадекан-2-іл]-1,4,7,10-тетраазаціклододекан-1-іл]оцтова кислота,

{4,10-біс(карбоксиметил)-7-[(2R,16R)-3,6,12,15-тетраоксо-16-[4,7,10-трис(карбоксиметил)-1,4,7,10-тетраазаациклододекан-1-іл]-9,9-біс{[(2R)-2-[4,7,10-трис(карбоксиметил)-1,4,7,10-тетраазаациклододекан-1-іл]пропаноїл}аміно}ацетил]аміно}метил)-4,7,11,14-тетраазагептадекан-2-іл]-1,4,7,10-тетраазаациклододекан-1-іл]оцтова кислота,
(4,10-біс(карбоксиметил)-7-[(2S,16S)-3,6,12,15-тетраоксо-16-[4,7,10-трис(карбоксиметил)-1,4,7,10-тетраазаациклододекан-1-іл]-9,9-біс{[(2S)-2-[4,7,10-трис(карбоксиметил)-1,4,7,10-тетраазаациклододекан-1-іл]пропаноїл}аміно}ацетил]аміно}метил)-4,7,11,14-тетраазагептадекан-2-іл]-1,4,7,10-тетраазаациклододекан-1-іл]оцтова кислота,
{4,10-біс(карбоксиметил)-7-[2-оксо-2-({3-([4,7,10-трис(карбоксиметил)-1,4,7,10-тетраазаациклододекан-1-іл]ацетил]аміно)-2,2-біс{[(4,7,10-трис(карбоксиметил)-1,4,7,10-тетраазаациклододекан-1-іл]ацетил]аміно}метил]пропіл]аміно}етил]-1,4,7,10-тетраазаациклододекан-1-іл]оцтова кислота і
[4,10-біс(карбоксиметил)-7-{2,5,11,14-тетраоксо-15-[4,7,10-трис(карбоксиметил)-1,4,7,10-тетраазаациклододекан-1-іл]-8,8-біс{[(4,7,10-трис(карбоксиметил)-1,4,7,10-тетраазаациклододекан-1-іл]ацетил]аміно}ацетил]аміно}метил)-3,6,10,13-тетраазапентадец-1-іл]-1,4,7,10-тетраазаациклододекан-1-іл]оцтова кислота, або її стереоізомер, таутомер, гідрат, сольват або сіль, або їх суміш.

16. Проміжна сполука за п. 15, яка являє собою:

[4,10-біс(карбоксилатометил)-7-{3,6,12,15-тетраоксо-16-[4,7,10-трис(карбоксилатометил)-1,4,7,10-тетраазаациклододекан-1-іл]-9,9-біс{[(2-[4,7,10-трис(карбоксилатометил)-1,4,7,10-тетраазаациклододекан-1-іл]пропаноїл}аміно}ацетил]аміно}метил)-4,7,11,14-тетраазагептадекан-2-іл]-1,4,7,10-тетраазаациклододекан-1-іл]оцтову кислоту:



або її стереоізомер, таутомер, гідрат, сольват або сіль, або їх суміш.

(11) 123315

(51) МПК

C07D 401/08 (2006.01)

A61K 31/451 (2006.01)

A61K 31/4523 (2006.01)

A61P 25/14 (2006.01)

A61P 25/28 (2006.01)

A61P 25/30 (2006.01)

(21) а 2018 01267

(22) 03.08.2016

(24) 18.03.2021

(31) 1513742.5

(32) 03.08.2015

(33) GB

(86) PCT/GB2016/052386, 03.08.2016

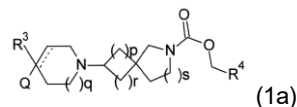
(72) Браун Джайлс Альберт (GB), Конгрів Майлс Стюарт (GB), Пікворт Марк (GB), Техан Бенджамін Джеральд (GB)

(73) ХЕПТЕРС ТЕРАПЬЮТИКС ЛІМІТЕД

BioPark, Broadwater Road, Welwyn Garden City Hertfordshire AL7 3AX, United Kingdom (GB)

(54) АГОНІСТИ МУСКАРИНОВИХ РЕЦЕПТОРІВ

(57) 1. Сполука формули (1a)



або сіль вказаної сполуки, де

p дорівнює 1 або 2;

q дорівнює 0, 1 або 2;

r дорівнює 1 або 2;

s дорівнює 0 або 1, причому сума r і s дорівнює 1 або 2;

Q являє собою CR¹R²NR⁵R⁶, NR⁵R⁶, OR⁷, SR⁷;

R¹ вибраний з атома водню або C₁₋₆ неароматичної вуглеводневої групи, яка необов'язково заміщена від одного до шести атомами фтору та в якій один або два, але не всі, атоми вуглецю вуглеводневої групи необов'язково можуть бути заміщені гетероатомом, вибраним з O, N і S та їхніх окиснених форм;

R² вибраний з атома водню або C₁₋₆ неароматичної вуглеводневої групи, яка необов'язково заміщена від одного до шести атомами фтору та в якій один або два, але не всі, атоми вуглецю вуглеводневої групи необов'язково можуть бути заміщені гетероатомом, вибраним з O, N і S та їхніх окиснених форм;

R³ вибраний з атома водню, фтору, ціано-, гідрокси-, аміногрупи та C₁₋₆ неароматичної вуглеводневої групи, яка необов'язково заміщена від одного до шести атомами фтору та в якій один, два або три, але не всі, атоми вуглецю вуглеводневої групи необов'язково можуть бути заміщені гетероатомом, вибраним з O, N і S та їхніх окиснених форм;

R⁴ являє собою атом водню або C₁₋₆ неароматичну вуглеводневу групу, яка необов'язково заміщена від одного до шести атомами фтору та в якій один або два, але не всі, атоми вуглецю вуглеводневої групи необов'язково можуть бути заміщені гетероатомом, вибраним з O, N і S та їхніх окиснених форм;

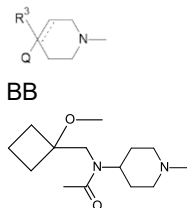
R⁵ вибраний з гідроксигрупи, OR⁷, COR⁷, COOR⁷, CH₂COR⁷, CH₂COOR⁷, C₁₋₆ неароматичної вуглеводневої групи, яка необов'язково заміщена від одного до шести атомами фтору та в якій один або два, але не всі, атоми вуглецю вуглеводневої групи необов'язково можуть бути заміщені гетероатомом, вибраним з O, N і S та їхніх окиснених форм; та групи W або CH₂W, де W являє собою необов'язково заміщене 5- або 6-членне кільце, яке містить 0, 1, 2 або 3 гетероатоми, вибрані з O, N і S та їхніх окиснених форм;

R⁶ вибраний з гідроксигрупи, OR⁷, COR⁷, COOR⁷, CH₂COR⁷, CH₂COOR⁷, C₁₋₆ неароматичної вуглеводневої групи, яка необов'язково заміщена від одного до шести атомами фтору та в якій один або два, але не всі, атоми вуглецю вуглеводневої групи необов'язково можуть бути заміщені гетероатомом, вибраним з O, N і S та їхніх окиснених форм;

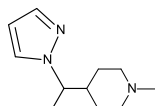
раним з O, N і S та їхніх окиснених форм; та групи W або CH₂W, де W являє собою необов'язково заміщене 5- або 6-членне кільце, яке містить 0, 1, 2 або 3 гетероатоми, вибрані з O, N і S та їхніх окиснених форм; і

R⁷ вибраний з атома водню, C₁₋₆ неароматичної вуглеводневої групи, яка необов'язково заміщена від одного до шести атомами фтору та в якій один або два, але не всі, атоми вуглецю вуглеводневої групи необов'язково можуть бути заміщені гетероатомом, вибраним з O, N і S та їхніх окиснених форм; та групи W або CH₂W або C₁₋₄ вуглеводневої групи W, де W являє собою необов'язково заміщене 5- або 6-членне кільце, яке містить 0, 1, 2 або 3 гетероатоми, вибрані з O, N і S, та їх окиснених форм; а пунктирна лінія показує необов'язково другий вуглець-вуглецевий зв'язок, за умови, що коли присутній вуглець-вуглецевий зв'язок, тоді відсутній R³;

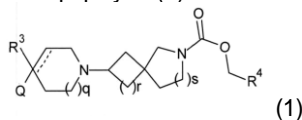
або де фрагмент вибраний з групи BB



або III



2. Сполука за п. 1 формули (1)



або сіль вказаної сполуки, де

q дорівнює 0, 1 або 2;

r дорівнює 1 або 2;

s дорівнює 0 або 1, причому сума r і s дорівнює 1 або 2;

Q являє собою CR¹R²NR⁵R⁶, NR⁵R⁶, OR⁷, SR⁷;

R¹ вибраний з атома водню або C₁₋₆ неароматичної вуглеводневої групи, яка необов'язково заміщена від одного до шести атомами фтору та в якій один або два, але не всі, атоми вуглецю вуглеводневої групи необов'язково можуть бути заміщені гетероатомом, вибраним з O, N і S та їхніх окиснених форм; R² вибраний з атома водню або C₁₋₆ неароматичної вуглеводневої групи, яка необов'язково заміщена від одного до шести атомами фтору та в якій один або два, але не всі, атоми вуглецю вуглеводневої групи необов'язково можуть бути заміщені гетероатомом, вибраним з O, N і S та їхніх окиснених форм;

R³ вибраний з атома водню, фтору, ціано-, гідрокси-, аміногрупи та C₁₋₆ неароматичної вуглеводневої групи, яка необов'язково заміщена від одного до шести атомами фтору та в якій один, два або три, але не всі, атоми вуглецю вуглеводневої групи необов'язково можуть бути заміщені гетероатомом, вибраним з O, N і S та їхніх окиснених форм;

R⁴ являє собою атом водню або C₁₋₆ неароматичну вуглеводневу групу, яка необов'язково заміщена від одного до шести атомами фтору та в якій один або

два, але не всі, атоми вуглецю вуглеводневої групи необов'язково можуть бути заміщені гетероатомом, вибраним з O, N і S та їхніх окиснених форм;

R⁵ вибраний з гідроксигрупи, OR⁷, COR⁷, COOR⁷, CH₂COR⁷, CH₂COOR⁷, C₁₋₆ неароматичної вуглеводневої групи, яка необов'язково заміщена від одного до шести атомами фтору та в якій один або два, але не всі, атоми вуглецю вуглеводневої групи необов'язково можуть бути заміщені гетероатомом, вибраним з O, N і S та їхніх окиснених форм; та групи W або CH₂W, де W являє собою необов'язково заміщене 5- або 6-членне кільце, яке містить 0, 1, 2 або 3 гетероатоми, вибрані з O, N і S та їхніх окиснених форм;

R⁶ вибраний з гідроксигрупи, OR⁷, COR⁷, COOR⁷, CH₂COR⁷, CH₂COOR⁷, C₁₋₆ неароматичної вуглеводневої групи, яка необов'язково заміщена від одного до шести атомами фтору та в якій один або два, але не всі, атоми вуглецю вуглеводневої групи необов'язково можуть бути заміщені гетероатомом, вибраним з O, N і S та їхніх окиснених форм; та групи W або CH₂W, де W являє собою необов'язково заміщене 5- або 6-членне кільце, яке містить 0, 1, 2 або 3 гетероатоми, вибрані з O, N і S та їхніх окиснених форм; і

R⁷ вибраний з атома водню, C₁₋₆ неароматичної вуглеводневої групи, яка необов'язково заміщена від одного до шести атомами фтору та в якій один або два, але не всі, атоми вуглецю вуглеводневої групи необов'язково можуть бути заміщені гетероатомом, вибраним з O, N і S та їхніх окиснених форм; та групи W або CH₂W, де W являє собою необов'язково заміщене 5- або 6-членне кільце, яке містить 0, 1, 2 або 3 гетероатоми, вибрані з O, N і S та їхніх окиснених форм;

а пунктирна лінія показує необов'язково другий вуглець-вуглецевий зв'язок, за умови, що коли присутній вуглець-вуглецевий зв'язок, тоді відсутній R³.

3. Сполука за п. 1 або 2, яка **відрізняється** тим, що Q являє собою NR⁵R⁶.

4. Сполука за п. 1 або 2, яка **відрізняється** тим, що Q являє собою CR¹R²NR⁵R⁶.

5. Сполука за будь-яким одним з пп. 1-4, яка **відрізняється** тим, що R¹ вибраний з атома водню, метилу або етилу.

6. Сполука за будь-яким одним з пп. 1-5, яка **відрізняється** тим, що R² вибраний з атома водню, метилу або етилу.

7. Сполука за будь-яким одним з пп. 1-6, яка **відрізняється** тим, що R⁵ вибраний з C₁₋₄алкільної групи, яка необов'язково заміщена від одного до чотирьох атомами фтору; та групи W або CH₂W, де W являє собою необов'язково заміщене 5- або 6-членне ароматичне кільце, яке містить 0, 1, 2 або 3 гетероатоми, вибрані з O, N і S.

8. Сполука за п. 7, яка **відрізняється** тим, що R⁵ вибраний з метилу, етилу, пропілу, ізопропілу, циклопропілу, фторетила, дифторетила, бутилу або циклобутилу.

9. Сполука за п. 7, яка **відрізняється** тим, що R⁵ являє собою групу W або CH₂W, де W являє собою необов'язково заміщене фенільне, піридилне або ізоксазольне кільце.

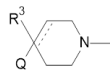
10. Сполука за будь-яким одним з пп. 1-9, яка **відрізняється** тим, що R⁶ вибраний з: COR⁷, COOR⁷,

CH_2COR^7 , CH_2COOR^7 або C_{1-6} неароматичної вуглеводневої групи, яка необов'язково заміщена від одного до шести атомами фтору та в якій один або два, але не всі, атоми вуглецю вуглеводневої групи необов'язково можуть бути заміщені гетероатомом, вибраним з O, N і S та їхніх окиснених форм.

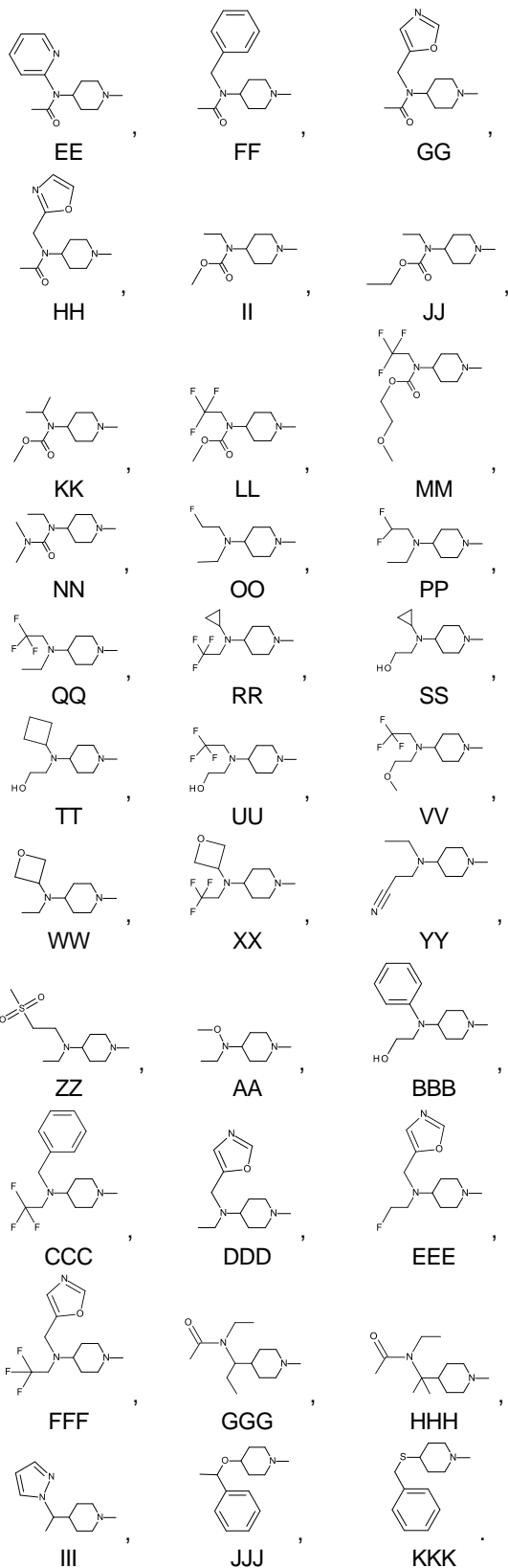
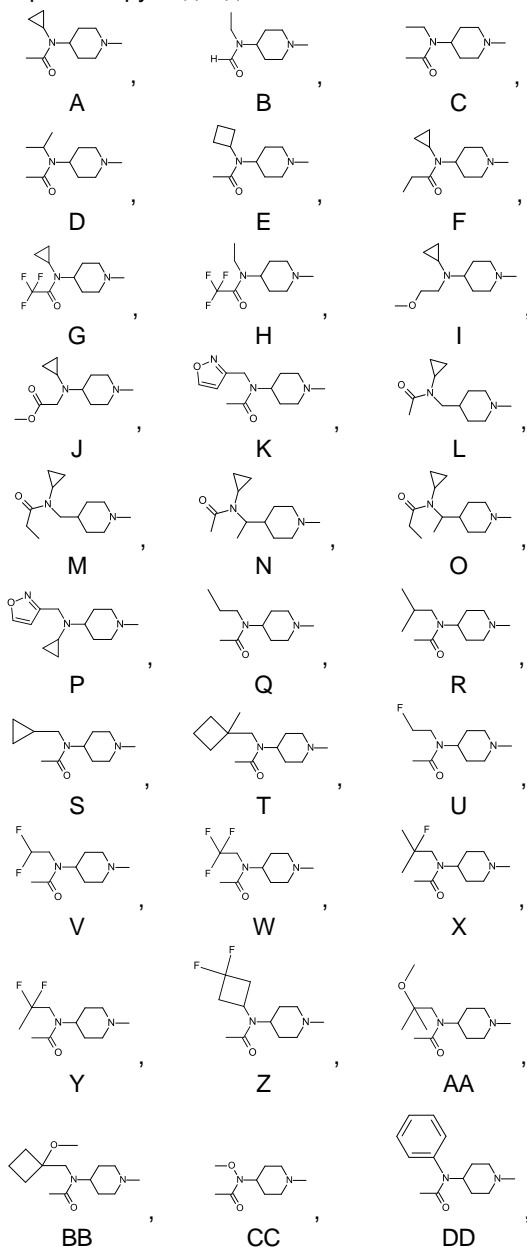
11. Сполука за п. 10, яка **відрізняється** тим, що R^6 вибраний з метилу, етилу, трифторетилу, гідроксietiлу або метоксietiлу.

12. Сполука за п. 10, яка **відрізняється** тим, що R^6 вибраний з COR^7 , COOR^7 , CH_2COR^7 , CH_2COOR^7 , де R^7 вибраний з H, метилу, фторметилу, дифторметилу, трифторметилу, етилу, фторетилу, дифторетилу або трифторетилу.

13. Сполука за п. 1 або 2, яка **відрізняється** тим, що фрагмент



вибраний з груп від A до KKK:



14. Сполука за будь-яким з пп. 1-12, яка **відрізняється** тим, що присутній R^3 , а необов'язковий другий вуглець-вуглецевий зв'язок відсутній.

15. Сполука за п. 14, яка **відрізняється** тим, що R^3 вибраний з атома водню, фтору, гідроксильної, метоксильної та ціаногрупи.

етил-2-{4-[етил(1,3-оксазол-5-ілметил)аміно]піперидин-1-іл}-6-азаспіро[3.4]октан-6-карбоксилат, етил-2-{4-[2-фторетил](1,3-оксазол-5-ілметил)аміно]піперидин-1-іл}-6-азаспіро[3.4]октан-6-карбоксилат, етил-2-{4-[1-(1,3-оксазол-5-ілметил)(2,2,2-трифторетил)аміно]піперидин-1-іл}-6-азаспіро[3.4]октан-6-карбоксилат, етил-2-{4-[1-[ацетил(етил)аміно]пропіл]піперидин-1-іл}-6-азаспіро[3.4]октан-6-карбоксилат, етил-2-{4-[2-[ацетил(етил)аміно]пропан-2-іл]піперидин-1-іл}-6-азаспіро[3.4]октан-6-карбоксилат, етил-2-{4-[1-(1Н-піразол-1-іл)етил]піперидин-1-іл}-6-азаспіро[3.4]октан-6-карбоксилат, етил-2-{4-(1-фенілетокси)піперидин-1-іл}-6-азаспіро[3.4]октан-6-карбоксилат, етил-2-[4-(бензилсульфаніл)піперидин-1-іл]-6-азаспіро[3.4]октан-6-карбоксилат, етил-6-{4-[ацетил(циклопропіл)аміно]піперидин-1-іл}-2-азаспіро[3.4]октан-2-карбоксилат, метил-6-{4-[ацетил(етил)аміно]піперидин-1-іл}-2-азаспіро[3.4]октан-2-карбоксилат, етил-6-{4-[ацетил(етил)аміно]піперидин-1-іл}-2-азаспіро[3.4]октан-2-карбоксилат.

19. Сполука за будь-яким з пп. 1-18 для застосування у медицині.

20. Фармацевтична композиція, яка містить сполуку, визначену за будь-яким з пп. 1-19, та фармацевтично прийнятну допоміжну речовину.

21. Сполука за будь-яким з пп. 1-18, яка **відрізняється** тим, що має агоністичну активність відносно мускаринового рецептора M₁ і/або M₄.

22. Сполука за будь-яким з пп. 1-18 для застосування при лікуванні когнітивного розладу або психотичного розладу, або для лікування або зменшення тяжкості гострого, хронічного, нейропатичного або запального болю.

23. Сполука за будь-яким з пп. 1-18, яка **відрізняється** тим, що виявляє селективність до рецептора M₁ і/або рецепторів M₁ та M₄ у порівнянні з підтипами рецепторів M₂ та M₃ для застосування при лікуванні хвороби Альцгеймера, деменції з тільцями Леві та іншого когнітивного розладу або для лікування або зменшення тяжкості гострого, хронічного, нейропатичного або запального болю, або для лікування залежності, або для лікування розладів руху.

24. Сполука за будь-яким з пп. 1-18, яка **відрізняється** тим, що виявляє селективність до рецептора M₄ у порівнянні з підтипами рецепторів M₁, M₂ та M₃ для застосування при лікуванні шизофренії або іншого психотичного розладу, або для лікування або зменшення тяжкості гострого, хронічного, нейропатичного або запального болю, або для лікування залежності, або для лікування розладів руху.

(33) US

(86) PCT/US2016/065577, 08.12.2016

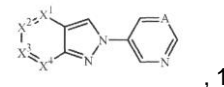
(72) Чжан Веньмін (US), Росці Майкл Алан (US)

(73) ФМК КОРПОРЕЙШН

2929 Walnut Street, Philadelphia, PA 19104, United States of America (US)

(54) ЗАМІЩЕНІ ЗА ГЕТЕРОЦИКЛОМ БІЦИКЛІЧНІ АЗОЛ-ПЕСТИЦИДИ

(57) 1. Сполука, вибрана із числа сполук формули 1, їх N-оксидів або солей,



у якій

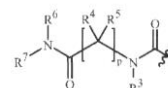
A означає CH, CF або N;

X¹ означає CR¹ і X² означає CH;

X³ означає CH;

X⁴ означає CH;

R¹ означає



R³ означає H, C(O)OR¹⁶, C(O)NR¹³R¹⁴, C(O)R¹⁷, S(O)_nR¹⁸ або Q; або C₁-C₆алкіл, C₃-C₆циклоалкіл, C₂-C₆алкеніл або C₂-C₆алкініл, кожний є незаміщеним або заміщений щонайменше одним R^x; кожний R⁴ незалежно означає H або C₁-C₄алкіл; кожний R⁵ незалежно означає H або C₁-C₄алкіл; або R⁴ і R⁵ разом з атомом вуглецю, до якого вони приєднані, утворюють 3-6-членне кільце, що містить елементи кільця, вибрані із групи, що включає атоми вуглецю і до 2 гетероатомів, незалежно вибраних із групи, що включає один атом кисню, один атом сірки і до 2 атомів азоту, де до 2 елементів кільця атомів вуглецю незалежно вибрані із групи, що включає C(=O) і C(=S), і елемент кільця атом сірки вибраний із групи, що включає S, S(O) або S(O)₂, зазначений кільце є незаміщеним або заміщене за допомогою до 4 R^x; за умови, що R⁴ і R⁵ приєднані до одного атома вуглецю;

r дорівнює 1, 2, 3 або 4;

R⁶ означає NR¹³R¹⁴, OR¹⁵ або C(=NR⁸)R⁹; або C₁-C₆алкіл, заміщений щонайменше одним R^y; або C₃-C₆циклоалкіл, C₂-C₆алкеніл або C₂-C₆алкініл, кожний є незаміщеним або заміщений щонайменше одним R^x; або Q^a;

R⁷ означає H, C(O)R¹⁷ або S(O)_nR¹⁸; або C₁-C₆алкіл, C₃-C₆циклоалкіл, C₂-C₆алкеніл або C₂-C₆алкініл, кожний є незаміщеним або заміщений щонайменше одним R^x; або феніл, або 5- або 6-членне гетероциклічне ароматичне кільце, кожне є незаміщеним або містить щонайменше один замісник, незалежно вибраний із групи, що включає галоген, ціаногрупу, нітрогрупу, C₁-C₄алкіл, C₃-C₆циклоалкіл, C₁-C₄галогеналкіл, C₁-C₄алкоксигрупу і C₁-C₄галогеналкоксигрупу; кожний R^x незалежно означає галоген, ціаногрупу, нітрогрупу, гідроксигрупу, C₁-C₆алкіл, C₁-C₆галогеналкіл, C₃-C₆циклоалкіл, C₁-C₆алкоксигрупу, C₁-C₆галогеналкоксигрупу, C₃-C₆циклоалкоксигрупу, C(=NR⁸)R⁹, C(O)OR¹⁶, C(O) NR¹³R¹⁴, OC(O)R¹⁷, NR²⁰R²¹, NR¹⁹C(O)R¹⁷, C(O)R¹⁷, S(O)_nR¹⁸, Si(R²³)₃, OSi(R²³)₃ або Q;

кожний R^y незалежно означає ціаногрупу, нітрогрупу, гідроксигрупу, C₁-C₆алкіл, C₁-C₆галогеналкіл,

(11) 123319

(51) МПК

C07D 401/14 (2006.01)

A01N 43/56 (2006.01)

C07D 401/04 (2006.01)

(21) а 2018 07852

(22) 08.12.2016

(24) 18.03.2021

(31) 62/266,844

(32) 14.12.2015

R²⁴ і R²⁵ разом з атомом азоту, до якого вони приєднані, утворюють 3-10-членне кільце, що містить еле-

менти кільця, вибрані із групи, що включає атоми вуглецю і до 2 гетероатомів, незалежно вибраних із групи, що включає один атом кисню, один атом сірки і до 2 атомів азоту, де до 2 елементів кільця атомів вуглецю незалежно вибрані із групи, що включає $C(=O)$ і $C(=S)$, і елемент кільця атом сірки вибраний із групи, що включає S, $S(O)$ або $S(O)_2$, зазначене кільце є незаміщеним або заміщене за допомогою до 4 замісників, незалежно вибраних із групи, що включає галоген, ціаногрупу, нітрогрупу, C_1-C_4 -алкіл, C_3-C_6 -циклоалкіл, C_1-C_4 -галогеналкіл, C_1-C_4 -алкоксигрупу і C_1-C_4 -галогеналкоксигрупу;

кожний Q незалежно означає феніл, 5- або 6-членне гетероциклічне ароматичне кільце, або 3-6-членне гетероциклічне неароматичне кільце, кожне кільце містить елементи кільця, вибрані із групи, що включає атоми вуглецю і до 2 гетероатомів, незалежно вибраних із групи, що включає один атом кисню, один атом сірки і до 2 атомів азоту, де до 2 елементів кільця атомів вуглецю незалежно вибрані із групи, що включає $C(=O)$ і $C(=S)$, і елемент кільця атом сірки вибраний із групи, що включає S, $S(O)$ або $S(O)_2$, кожне кільце є незаміщеним або містить щонайменше один замісник, незалежно вибраний із групи, що включає галоген, ціаногрупу, нітрогрупу, C_1-C_4 -алкіл, C_3-C_6 -циклоалкіл, C_1-C_4 -галогеналкіл, C_1-C_4 -алкоксигрупу і C_1-C_4 -галогеналкоксигрупу;

Q^a означає 3-6-членне неароматичне кільце, що містить елементи кільця, вибрані із групи, що включає атоми вуглецю і до 2 гетероатомів, незалежно вибраних із групи, що включає один атом кисню, один атом сірки і до 2 атомів азоту, де до 2 елементів кільця атомів вуглецю незалежно вибрані із групи, що включає $C(=O)$ і $C(=S)$, і елемент кільця атом сірки вибраний із групи, що включає S, $S(O)$ або $S(O)_2$, кожне кільце є незаміщеним або містить щонайменше один замісник, незалежно вибраний із групи, що включає галоген, ціаногрупу, нітрогрупу, C_1-C_4 -алкіл, C_3-C_6 -циклоалкіл, C_1-C_4 -галогеналкіл, C_1-C_4 -алкоксигрупу і C_1-C_4 -галогеналкоксигрупу; і кожний p незалежно дорівнює 0, 1 або 2.

2. Сполука за п. 1, у якій

R^3 означає H.

3. Сполука за п. 2, у якій

R^4 і R^5 усі незалежно означають H або Me;

p дорівнює 1; і

R^7 означає H.

4. Композиція, що містить сполуку за п. 1 і щонайменше один додатковий компонент, вибраний із групи, що включає поверхнево-активні речовини, тверді розріджувачі і рідкі розріджувачі, зазначена композиція обов'язково додатково містить щонайменше одну додаткову біологічно активну сполуку або засіб.

5. Композиція за п. 4, у якій щонайменше одна додаткова біологічно активна сполука або засіб вибрані із групи, що включає абамектин, ацефат, ацехіноцил, ацетаміприд, акринатрин, афідопіропен, амідфлумет, амітраз, авермектин, азадірахтін, азінфосметил, бенфуракарб, бенсултап, біфентрин, біфеназат, бістрифлурун, борат, бупрофезин, карбарил, карбофуран, картап, карзол, хлорантраніліпрол, хлорфенапір, хлорфлуазурон, хлорпірифос, хлорпірифосметил, хромафенозид, клофентезин, клотіанідин, ціантраніліпрол, цикланіліпрол, циклопролтрин, цик-

локсаприд, цифлуметофен, цифлутрин, бета-цифлутрин, цигалотрин, гамма-цигалотрин, лямбда-цигалотрин, циперметрин, альфа-циперметрин, дзета-циперметрин, циромазин, дельтаметрин, діафентіурон, діазинон, діельдрин, дифлубензурун, димефлутрин, димегіпо, диметоат, динотефуран, діофенолан, емаектин, ендосульфат, есфенвалерат, етипрол, етофенпрокс, етоксазол, фенбутатиноксид, фенітротіон, фенотіокарб, феноксикарб, фенпропатрин, фенвалерат, фіпроніл, флومتоквін, флонікамід, флубендіамід, флуцитринат, флуфенерим, флуфеноксурон, флуфеноксистробін, флуфенсульфон, флуопірам, флупіпрол, флупірадифурун, флувалінат, тауфлувалінат, фонофос, форметанат, фосфіазат, галофенозид, гептафлутрин, гексафлумурун, гекситіазокс, гідраметилнон, імідаклоприд, індоксакарб, інсектицидні мила, ізофенфос, луфенурун, малатіон, меперфлутрин, метафлумізон, метальдегід, метамідофос, метидатіон, метіодикарб, метоміл, метопрен, метоксихлор, метофлутрин, монокротофос, монофлутрин, метоксифенозид, нітенпірам, нітіазин, новалурон, новіфлумурун, оксаміл, паратіон, паратіон-метил, перметрин, форат, фозалон, фосмет, фосфамідон, піримікарб, профенофос, профлутрин, пропаргіт, протрифенбут, піфлубумід, піметрозин, пірафлупрол, піретрин, піридабен, піридаліл, пірифлухіназон, піриміностробін, пірипрол, пірипроксифен, ротенон, ріанодин, силафлуофен, спінеторам, спіносад, спіродиклофен, спіромезифен, спіротетрамат, сульпрофос, сульфоксафлор, тебуфенозид, тебуфенпірад, тефлубензурун, тефлутрин, тербуфос, тетрахлорвінфос, тетраметрин, тетраметилфлутрин, тіаклоприд, тіаметоксам, тіодикарб, тіосултап-натрій, толфенпірад, тралометрин, триазамат, трихлорфон, трифлумурун, усі штами *Bacillus thuringiensis*, ентомопатогенні бактерії, усі штами вірусів ядерного поліедрозу, ентомопатогенні віруси і ентомопатогенні гриби.

6. Композиція за п. 5, у якій щонайменше одна додаткова біологічно активна сполука або засіб вибрані із групи, що включає абамектин, ацетаміприд, акринатрин, афідопіропен, амітраз, авермектин, азадірахтін, бенфуракарб, бенсултап, біфентрин, 3-бром-1-(3-хлор-2-піридиніл)-N-[4-ціано-2-метил-6-[(метиламіно)карбоніл]феніл]-1H-піразол-5-карбоксамід, бупрофезин, карбарил, картап, хлорантраніліпрол, хлорфенапір, хлорпірифос, клотіанідин, ціантраніліпрол, цикланіліпрол, циклопролтрин, цифлутрин, бета-цифлутрин, цигалотрин, лямбда-цигалотрин, гамма-цигалотрин, циперметрин, альфа-циперметрин, дзета-циперметрин, циромазин, дельтаметрин, діельдрин, динотефуран, діофенолан, емаектин, ендосульфат, есфенвалерат, етипрол, етофенпрокс, етоксазол, фенітротіон, фенотіокарб, феноксикарб, фенвалерат, фіпроніл, флومتоквін, флонікамід, флубендіамід, флуфеноксурон, флуфеноксистробін, флуфенсульфон, флупіпрол, флупірадифурун, флувалінат, форметанат, фосфіазат, гептафлутрин, гексафлумурун, гідраметилнон, імідаклоприд, індоксакарб, луфенурун, меперфлутрин, метафлумізон, метіодикарб, метоміл, метопрен, метоксифенозид, метофлутрин, монофлутрин, нітенпірам, нітіазин, новалурон, оксаміл, піфлубумід, піметрозин, піретрин, піридабен, піридаліл, піриміностробін, пірипроксифен, ріанодин, спінеторам, спіно-

сад, спіродиклофен, спіромезифен, спіротетрамат, сульфоксафлор, тебуфенозид, тетраметрин, тіаклоприд, тіаметоксам, тіодикарб, тіосултап-натрій, тралометрин, тетраметилфлутрин, триазамат, трифлумурон, усі штами *Bacillus thuringiensis* і всі штами вірусів ядерного поліедрозу.

7. Спосіб боротьби з безхребетним шкідником, що включає контактування безхребетного шкідника або середовища, що оточує його, з біологічно ефективною кількістю сполуки за п. 1, за умови, що спосіб не є способом, придатним в терапії для лікування тіла людини або тварини.

8. Протруєні насіння, що включають сполуку за п. 1 у кількості, що дорівнює приблизно від 0,0001 до 1 мас. % від насіння до обробки.

(11) 123330

(51) МПК

C07D 413/14 (2006.01)

C07D 241/04 (2006.01)

C07D 413/12 (2006.01)

C07D 417/14 (2006.01)

A61K 31/496 (2006.01)

A61P 17/06 (2006.01)

(21) а 2019 01406

(22) 11.07.2017

(24) 18.03.2021

(31) 16020268.5

(32) 13.07.2016

(33) EP

(86) РСТ/EP2017/067390, 11.07.2017

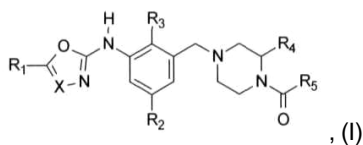
(72) Йессіман Алан Стюарт (DK), Джонсон Патрік Стефен (DK), Монссон Крістоффер (DK), Соренсен Мортен Дахль (DK)

(73) ЛЕО ФАРМА А/С

Industriparken 55, 2750 Ballerup, Denmark (DK)

(54) ГЕТЕРОАРОМАТИЧНІ МОДУЛЯТОРИ РЕТИНОЛ-ЗВ'ЯЗАНОГО ОРФАННОГО РЕЦЕПТОРА ГАММА

(57) 1. Сполука, яка відповідає загальній формулі (I):



де Х являє собою N або СН;

R₁ вибраний з групи, яка включає -CN, (C₁-C₆)алкіл, (C₃-C₇)циклоалкіл, (3-7-членний)гетероциклоалкіл, (5-6-членний)гетероарил, (C₃-C₇)циклоалкіл(C₁-C₄)алкіл, (3-7-членний)гетероциклоалкіл-(C₁-C₄)алкіл і (5-6-членний)гетероарил-(C₁-C₄)алкіл, де зазначений (C₁-C₆)алкіл, (C₃-C₇)циклоалкіл, (3-7-членний)гетероциклоалкіл, (5-6-членний)гетероарил, (C₃-C₇)циклоалкіл(C₁-C₄)алкіл, (3-7-членний)гетероциклоалкіл-(C₁-C₄)алкіл і (5-6-членний)гетероарил-(C₁-C₄)алкіл, необов'язково, заміщений одним або більшою кількістю замісників, незалежно вибраних з R₆;

R₂ вибраний з групи, яка включає галоген, ціано, (C₁-C₄)алкіл і (C₃-C₇)циклоалкіл, де зазначений (C₁-C₄)алкіл і (C₃-C₇)циклоалкіл, необов'язково, заміщений одним або більшою кількістю замісників, незалежно вибраних з -ОН і галогену;

R₃ вибраний з групи, яка включає галоген, ціано, (C₁-C₄)алкіл, (C₁-C₄)галоалкіл і (C₃-C₇)циклоалкіл;

R₄ вибраний з групи, яка включає (C₁-C₄)алкіл і (C₁-C₄)галоалкіл;

R₅ вибраний з групи, яка включає (C₁-C₆)алкіл, (C₃-C₇)циклоалкіл, (C₁-C₆)алкіл-(C₃-C₇)циклоалкіл, (C₃-C₇)циклоалкіл-(C₁-C₆)алкіл, (3-7-членний)гетероциклоалкіл, феніл, (5-6-членний)гетероарил і -OR_a; де зазначений (C₁-C₆)алкіл, (C₃-C₇)циклоалкіл, (C₁-C₆)алкіл-(C₃-C₇)циклоалкіл, (C₃-C₇)циклоалкіл-(C₁-C₆)алкіл, (3-7-членний)гетероциклоалкіл, феніл, (5-6-членний)гетероарил і -OR_a, необов'язково, заміщений одним або більшою кількістю замісників, незалежно вибраних з R₇;

R₆ являє собою групу, яка включає -ОН, -CN, галоген, =O, -S(O)₂R_b, -NR_cR_d, -NR_cC(O)R_d, -C(O)NR_cR_d, -S(O)₂NR_cR_d, -NR_cS(O)₂R_b, -OR_b-C(O)R_b, (C₁-C₄)алкіл, гідроксі(C₁-C₄)алкіл, галогено(C₁-C₄)алкіл, (C₃-C₇)циклоалкіл, (3-7-членний)гетероциклоалкіл і (5-6-членний)гетероарил;

R₇ являє собою групу, яка включає -ОН, -CN, галоген, (C₁-C₄)алкіл, (C₃-C₇)циклоалкіл і (C₁-C₆)алкіл-(C₃-C₇)циклоалкіл;

R_a являє собою (C₁-C₆)алкіл, (C₃-C₇)циклоалкіл, (C₁-C₆)алкіл-(C₃-C₇)циклоалкіл- або (C₃-C₇)циклоалкіл(C₁-C₆)алкіл;

R_b являє собою (C₁-C₆)алкіл або (C₃-C₇)циклоалкіл; кожен R_c і R_d незалежно являє собою H, (C₁-C₆)алкіл або (C₃-C₇)циклоалкіл;

або їхні фармацевтично прийнятні солі, гідрати або сольвати.

2. Сполука за п. 1, де Х являє собою N.

3. Сполука за будь-яким з пп. 1-2, де R₁ вибраний з групи, що включає -CN, (C₁-C₆)алкіл, (C₃-C₇)циклоалкіл, (3-7-членний)гетероциклоалкіл і 5-членний гетероарил, де зазначений (C₁-C₆)алкіл, (C₃-C₇)циклоалкіл, (3-7-членний)гетероциклоалкіл і 5-членний гетероарил, необов'язково, заміщений одним або більшою кількістю замісників, незалежно вибраних з R₆.

4. Сполука за будь-яким з пп. 1-3, де R₂ являє собою хлоро, метил або диформетил.

5. Сполука за будь-яким з пп. 1-4, де R₃ являє собою метил.

6. Сполука за будь-яким з пп. 1-5, де R₄ являє собою метил.

7. Сполука за будь-яким з пп. 1-6, де R₅ вибраний з групи, яка включає (C₁-C₆)алкіл, (C₃-C₇)циклоалкіл, (C₁-C₆)алкіл-(C₃-C₇)циклоалкіл, (C₃-C₇)циклоалкіл-(C₁-C₆)алкіл, феніл і -OR_a; де зазначений (C₁-C₆)алкіл, (C₃-C₇)циклоалкіл, (C₁-C₆)алкіл-(C₃-C₇)циклоалкіл, (C₃-C₇)циклоалкіл-(C₁-C₆)алкіл, феніл і -OR_a, необов'язково, заміщений одним або більшою кількістю замісників, незалежно вибраних з R₇.

8. Сполука за будь-яким з пп. 1-7, де R₆ являє собою групу, яка включає -ОН, -CN, галоген, =O, -S(O)₂R_b, -NR_cR_d, -OR_b, (C₁-C₄)алкіл і гідроксі(C₁-C₄)алкіл.

9. Сполука за будь-яким з пп. 1-8, де R₇ являє собою галоген.

10. Сполука за будь-яким з пп. 1-9, де R_a являє собою (C₁-C₆)алкіл.

11. Сполука за будь-яким з пп. 1-10, де R_b являє собою (C₁-C₆)алкіл.

12. Сполука за будь-яким з пп. 11, де кожен з R_c і R_d незалежно являє собою H або (C₁-C₆) алкіл.

13. Сполука за будь-яким з пп. 1-12, вибрана з переліку, який включає:

5-[3-[[[3S]-4-бензоіл-3-метилпіперазин-1-іл]метил]-5-хлоро-2-метиланіліно]-1,3,4-оксадіазол-2-карбонітрил,

[[(2S)-4-[[3-[[5-[(1R)-1-гідроксіетил]-1,3,4-оксадіазол-2-іл]аміно]-2,5-диметилфеніл]метил]-2-метилпіперазин-1-іл]-(2-метилциклопропіл)метанон, циклопентил-[(2S)-4-[[3-[[5-[(1R)-1-гідроксіетил]-1,3,4-оксадіазол-2-іл]аміно]-2,5-диметилфеніл]метил]-2-метилпіперазин-1-іл]метанон, (3,3-дифторциклопентил)-[(2S)-4-[[3-[[5-[(1R)-1-гідроксіетил]-1,3,4-оксадіазол-2-іл]аміно]-2,5-диметилфеніл]метил]-2-метилпіперазин-1-іл]метанон, 2-циклобутил-1-[(2S)-4-[[3-[[5-[(1R)-1-гідроксіетил]-1,3,4-оксадіазол-2-іл]аміно]-2,5-диметилфеніл]метил]-2-метилпіперазин-1-іл]етанон, циклобутил-[(2S)-4-[[5-(дифторметил)-3-[[5-[(1S)-1-гідроксіетил]-1,3,4-оксадіазол-2-іл]аміно]-2-метилфеніл]метил]-2-метилпіперазин-1-іл]метанон, трет-бутил-(2S)-4-[[3-[[5-[(1S)-1-гідроксіетил]-1,3,4-оксадіазол-2-іл]аміно]-2,5-диметилфеніл]метил]-2-метилпіперазин-1-карбоксилат, трет-бутил-(2S)-4-[[3-[[5-(3-гідроксициклобутил)-1,3,4-оксадіазол-2-іл]аміно]-2,5-диметилфеніл]метил]-2-метилпіперазин-1-карбоксилат, трет-бутил-(2S)-4-[[2,5-диметил-3-[[5-(3-метилтриазол-4-іл)-1,3,4-оксадіазол-2-іл]аміно]феніл]метил]-2-метилпіперазин-1-карбоксилат, трет-бутил-(2S)-4-[[2,5-диметил-3-[[5-(2-метилпіразол-3-іл)-1,3,4-оксадіазол-2-іл]аміно]феніл]метил]-2-метилпіперазин-1-карбоксилат, трет-бутил-(2S)-4-[[3-[[5-(ізоксазол-5-іл-1,3,4-оксадіазол-2-іл]аміно)-2,5-диметилфеніл]метил]-2-метилпіперазин-1-карбоксилат, трет-бутил-(2S)-4-[[2,5-диметил-3-[[5-(1,2,5-тіадіазол-3-іл)-1,3,4-оксадіазол-2-іл]аміно]феніл]метил]-2-метилпіперазин-1-карбоксилат, трет-бутил-(2S)-4-[[2,5-диметил-3-[[5-(4-метил-1,2,5-оксадіазол-3-іл)-1,3,4-оксадіазол-2-іл]аміно]феніл]метил]-2-метилпіперазин-1-карбоксилат, ізопропіл-(2S)-4-[[2,5-диметил-3-[[5-метил-1,3,4-оксадіазол-2-іл]аміно]феніл]метил]-2-метилпіперазин-1-карбоксилат, ізопропіл-(2S)-4-[[3-[[5-[(1S)-1-аміно-2-гідроксіетил]-1,3,4-оксадіазол-2-іл]аміно]-2,5-диметилфеніл]метил]-2-метилпіперазин-1-карбоксилат, ізопропіл-(2S)-4-[[3-[[5-(3-гідроксициклобутил)-1,3,4-оксадіазол-2-іл]аміно]-2,5-диметилфеніл]метил]-2-метилпіперазин-1-карбоксилат, ізопропіл-(2S)-4-[[3-[[5-[(1S)-1-амінопропіл]-1,3,4-оксадіазол-2-іл]аміно]-5-хлоро-2-метилфеніл]метил]-2-метилпіперазин-1-карбоксилат, ізопропіл-(2S)-4-[[5-хлоро-3-[[5-[(1R)-1-гідроксіетил]-1,3,4-оксадіазол-2-іл]аміно]-2-метилфеніл]метил]-2-метилпіперазин-1-карбоксилат, ізопропіл-(2S)-4-[[5-хлоро-2-метил-3-[[5-(оксетан-3-іл)-1,3,4-оксадіазол-2-іл]аміно]феніл]метил]-2-метилпіперазин-1-карбоксилат, ізопропіл-(2S)-4-[[3-[[5-[(1S,2R)-1-аміно-2-гідроксипропіл]-1,3,4-оксадіазол-2-іл]аміно]-2,5-диметилфеніл]метил]-2-метилпіперазин-1-карбоксилат, ізопропіл-(2S)-4-[[3-[[5-(ціанометил)-1,3,4-оксадіазол-2-іл]аміно]-2,5-диметилфеніл]метил]-2-метилпіперазин-1-карбоксилат, ізопропіл-(2S)-4-[[5-(дифторметил)-3-[[5-[(1S)-1-гідроксіетил]-1,3,4-оксадіазол-2-іл]аміно]-2-метилфеніл]метил]-2-метилпіперазин-1-карбоксилат, ізопропіл-(2S)-4-[[5-хлоро-2-метил-3-[[5-(тетрагідропіран-3-іл)-1,3,4-оксадіазол-2-іл]аміно]феніл]метил]-2-метилпіперазин-1-карбоксилат,

ізопропіл-(2S)-4-[[5-хлоро-2-метил-3-[[5-(5-оксопіро-
лідин-3-іл)-1,3,4-оксадіазол-2-іл]аміно]феніл]метил]-
2-метилпіперазин-1-карбоксилат,
ізопропіл-(2S)-4-[[3-[[5-[(1R)-1-аміноетил]-1,3,4-оксадіа-
зол-2-іл]аміно]-2,5-диметилфеніл]метил]-2-метилпі-
перазин-1-карбоксилат,
2,2,2-трифторетил-(2S)-4-[[5-хлоро-3-[[5-(ціанометил)-
1,3,4-оксадіазол-2-іл]аміно]-2-метилфеніл]метил]-2-
метилпіперазин-1-карбоксилат,
2,2,2-трифторетил-(2S)-4-[[3-[[5-(3-гідроксициклобу-
тил)-1,3,4-оксадіазол-2-іл]аміно]-2,5-диметилфе-
ніл]метил]-2-метилпіперазин-1-карбоксилат,
етил-(2S)-4-[[3-[[5-[(1R)-1-гідроксіетил]-1,3,4-оксадіа-
зол-2-іл]аміно]-2,5-диметилфеніл]метил]-2-метилпі-
перазин-1-карбоксилат,
ізопропіл-(2S)-4-[[3-[[5-[(1S)-1,2-дигідроксіетил]-1,3,4-
оксадіазол-2-іл]аміно]-2,5-диметилфеніл]метил]-2-
метилпіперазин-1-карбоксилат,
ізопропіл-(2S)-4-[[5-хлоро-2-метил-3-[(5-морфолін-3-
іл-1,3,4-оксадіазол-2-іл]аміно]феніл]метил]-2-метил-
піперазин-1-карбоксилат,
трет-бутил-(2S)-4-[[5-хлоро-3-[[5-(гідроксиметил)ок-
сазол-2-іл]аміно]-2-метилфеніл]метил]-2-метилпіпе-
разин-1-карбоксилат,
[(1R)-2,2,2-трифтор-1-метилетил]-(2S)-4-[[3-[[5-[(1S)-
1,2-дигідроксіетил]-1,3,4-оксадіазол-2-іл]аміно]-2,5-
диметилфеніл]метил]-2-метилпіперазин-1-карбокс-
илат,
ізопропіл-(2S)-4-[[2,5-диметил-3-[[5-[(3R)-тетрагідро-
фуран-3-іл]-1,3,4-оксадіазол-2-іл]аміно]феніл]метил]-
2-метилпіперазин-1-карбоксилат,
ізопропіл-(2S)-4-[[3-[[5-[(2S,3R)-3-гідроксипіролідин-
2-іл]-1,3,4-оксадіазол-2-іл]аміно]-2,5-диметилфеніл]ме-
тил]-2-метилпіперазин-1-карбоксилат,
циклопентил-[(2S)-4-[[3-[[5-[(2S,3R)-3-гідроксипіролі-
дин-2-іл]-1,3,4-оксадіазол-2-іл]аміно]-2,5-диметилфе-
ніл]метил]-2-метилпіперазин-1-іл]метанон,
(3,3-дифторциклопентил)-[(2S)-4-[[3-[[5-[(2S,3R)-3-
гідроксипіролідин-2-іл]-1,3,4-оксадіазол-2-іл]аміно]-
2,5-диметилфеніл]метил]-2-метилпіперазин-1-іл]ме-
танон,
[(1R)-2,2,2-трифтор-1-метилетил]-(2S)-4-[[3-[[5-[(2S,3R)-
3-гідроксипіролідин-2-іл]-1,3,4-оксадіазол-2-іл]аміно]-
2,5-диметилфеніл]метил]-2-метилпіперазин-1-кар-
боксилат,
2,2,2-трифторетил-(2S)-4-[[3-[[5-[(2S,3R)-3-гідроксипі-
ролідин-2-іл]-1,3,4-оксадіазол-2-іл]аміно]-2,5-дима-
тилфеніл]метил]-2-метилпіперазин-1-карбоксилат,
[(1R)-1-метилпропіл]-(2S)-4-[[3-[[5-[(2S,3R)-3-гідрок-
сипіролідин-2-іл]-1,3,4-оксадіазол-2-іл]аміно]-2,5-ди-
метилфеніл]метил]-2-метилпіперазин-1-карбоксилат,
ізопропіл-(2S)-4-[[2,5-диметил-3-[[5-[(3S)-5-оксопіро-
лідин-3-іл]-1,3,4-оксадіазол-2-іл]аміно]феніл]метил]-
2-метилпіперазин-1-карбоксилат
або їхні фармацевтично прийнятні солі, гідрати або
солвати.

14. Сполука за будь-яким з пп. 1-13, де зазначена
сполука являє собою [(1R)-2,2,2-трифторо-1-метил-
етил]-(2S)-4-[[3-[[5-[(1S)-1,2-дигідроксіетил]-1,3,4-ок-
садіазол-2-іл]аміно]-2,5-диметилфеніл]метил]-2-ме-
тилпіперазин-1-карбоксилат або його фармацевтич-
но прийнятні солі

15. Сполука за будь-яким з пп. 1-13, де зазначена
сполука являє собою ізопропіл-(2S)-4-[[3-[[5-[(2S,3R)-
3-гідроксипіролідин-2-іл]-1,3,4-оксадіазол-2-іл]аміно]-

2,5-диметилфеніл]метил]-2-метилпіперазин-1-карбоксилат або його фармацевтично прийнятні солі.

16. Сполука за будь-яким з пп. 1-13, де зазначена сполука являє собою ізопропіл-(2S)-4-[[2,5-диметил-3-[[5-[(2S)-1-метилсульфонілпіролідін-2-іл]-1,3,4-оксадіазол-2-іл]аміно]феніл]метил]-2-метилпіперазин-1-карбоксилат або його фармацевтично прийнятні солі.

17. Сполука за будь-яким з пп. 1-13, де зазначена сполука являє собою циклопентил-[(2S)-4-[[3-[[5-[(2S,3R)-3-гідроксипіролідін-2-іл]-1,3,4-оксадіазол-2-іл]аміно]-2,5-диметилфеніл]метил]-2-метилпіперазин-1-іл]метанон або його фармацевтично прийнятні солі.

18. Сполука за будь-яким з пп. 1-17 для застосування як лікарського засобу.

19. Сполука за будь-яким з пп. 1-17 для застосування в лікуванні автоімунних або запальних захворювань.

20. Сполука за п. 19 для застосування в лікуванні псоріазу.

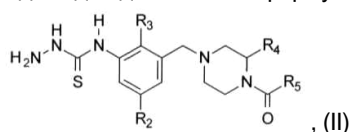
21. Фармацевтична композиція, яка містить сполуку за будь-яким з пп. 1-17, разом з фармацевтично прийнятною основою або допоміжною речовиною або фармацевтично прийнятним носієм(ями).

22. Фармацевтична композиція за п. 21, разом з однією або більшою кількістю терапевтично активних сполук.

23. Спосіб запобігання, лікування або полегшення псоріазу, який включає введення особі, яка страждає на псоріаз, ефективної кількості однієї або більшої кількості сполук за будь-яким з пп. 1-17, необов'язково, разом з фармацевтично прийнятним носієм або однією або більшою кількістю допоміжних речовин, необов'язково, в комбінації з іншими терапевтично активними сполуками.

24. Сполука за будь-яким з пп. 1-17 для застосування в лікуванні захворювання, розладу або стану, де захворювання, розлад або стан є чутливим до модуляції ROR-гамма.

25. Сполука відповідно до загальної формули (II):



де

R₂ вибраний з групи, яка включає галоген і (C₁-C₄)алкіл, де зазначений (C₁-C₄)алкіл, необов'язково, заміщений однією або більшою кількістю замісників, незалежно вибраних з галогену;

R₃ вибраний з (C₁-C₄)алкілу;

R₄ вибраний з групи (C₁-C₄)алкілу;

R₅ вибраний з групи, яка включає (C₁-C₆)алкіл, (C₃-C₇)циклоалкіл, феніл і -OR_a, де зазначений (C₁-C₆)алкіл, (C₃-C₇)циклоалкіл, феніл і -OR_a, необов'язково, заміщений однією або більшою кількістю замісників, незалежно вибраних з галогену.

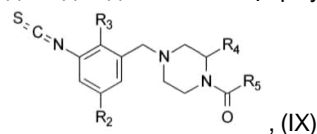
26. Сполука за п. 25, де зазначена сполука вибрана з переліку, що включає трет-бутил(2S)-4-[(3-(амінокарбамотіоїламіно)-5-хлоро-2-метилфеніл]метил]-2-метилпіперазин-1-карбоксилат, 1-аміно-3-[3-[(3S)-4-бензоіл-3-метилпіперазин-1-іл]метил]-5-хлоро-2-метилфенілтіосечовину,

ізопропіл(2S)-4-[(3-(амінокарбамотіоїламіно)-5-хлоро-2-метилфеніл]метил]-2-метилпіперазин-1-карбоксилат,

ізопропіл(2S)-4-[(3-(амінокарбамотіоїламіно)-2,5-диметилфеніл]метил]-2-метилпіперазин-1-карбоксилат, трет-бутил(2S)-4-[(3-(амінокарбамотіоїламіно)-2,5-диметилфеніл]метил]-2-метилпіперазин-1-карбоксилат, 1-аміно-3-[3-[(3S)-4-(циклобутанкарбоніл)-3-метилпіперазин-1-іл]метил]-2,5-диметилфенілтіосечовину, ізопропіл(2S)-4-[(3-(амінокарбамотіоїламіно)-5-(дифторметил)-2-метилфеніл]метил]-2-метилпіперазин-1-карбоксилат,

1-аміно-3-[3-[(3S)-4-(циклобутанкарбоніл)-3-метилпіперазин-1-іл]метил]-5-(дифторметил)-2-метилфенілтіосечовину, 1-аміно-3-[3-[(3S)-4-(циклопентанкарбоніл)-3-метилпіперазин-1-іл]метил]-2,5-диметилфенілтіосечовину.

27. Сполука відповідно до загальної формули (IX):



де

R₂ вибраний з групи, яка включає галоген і (C₁-C₄)алкіл, де зазначений (C₁-C₄)алкіл, необов'язково, заміщений однією або більшою кількістю замісників, незалежно вибраних з галогену;

R₃ вибраний з (C₁-C₄)алкілу;

R₄ вибраний з групи (C₁-C₄)алкілу;

R₅ вибраний з групи, яка включає (C₁-C₆)алкіл, (C₃-C₇)циклоалкіл, феніл і -OR_a, де зазначений (C₁-C₆)алкіл, (C₃-C₇)циклоалкіл, феніл і -OR_a, необов'язково, заміщений однією або більшою кількістю замісників, незалежно вибраних з галогену.

28. Сполука за п. 27, де зазначена сполука вибрана з переліку, що включає:

трет-бутил(2S)-4-[(5-хлоро-3-ізотіоціанато-2-метилфеніл]метил]-2-метилпіперазин-1-карбоксилат, [(2S)-4-[(5-хлоро-3-ізотіоціанато-2-метилфеніл]метил]-2-метилпіперазин-1-іл]-фенілметанон, ізопропіл-(2S)-4-[(5-хлоро-3-ізотіоціанато-2-метилфеніл]метил]-2-метилпіперазин-1-карбоксилат, ізопропіл(2S)-4-[(3-ізотіоціанато-2,5-диметилфеніл]метил]-2-метилпіперазин-1-карбоксилат, трет-бутил-(2S)-4-[(3-ізотіоціанато-2,5-диметилфеніл]метил]-2-метилпіперазин-1-карбоксилат, циклобутил-[(2S)-4-[(3-ізотіоціанато-2,5-диметилфеніл]метил]-2-метилпіперазин-1-іл]метанон, ізопропіл-(2S)-4-[(5-(дифторметил)-3-ізотіоціанато-2-метилфеніл]метил]-2-метилпіперазин-1-карбоксилат, циклобутил-[(2S)-4-[(5-(дифторметил)-3-ізотіоціанато-2-метилфеніл]метил]-2-метилпіперазин-1-іл]метанон, циклопентил-[(2S)-4-[(3-ізотіоціанато-2,5-диметилфеніл]метил]-2-метилпіперазин-1-іл]метанон.

(11) 123323

(51) МПК

C07K 16/32 (2006.01)

C07K 16/46 (2006.01)

C12N 1/15 (2006.01)

C12N 15/13 (2006.01)

C12P 21/08 (2006.01)

- (21) а 2018 11685 (22) 02.05.2017
 (24) 18.03.2021
 (31) 16167920.4
 (32) 02.05.2016
 (33) EP
 (86) PCT/EP2017/060354, 02.05.2017
 (72) Денгль Штефан (DE), Жорж Гі (DE), Гессе Фрідріке (DE), Імхоф-Юнг Забіне (DE), Платцер Йозеф (DE)
 (73) Ф. ХОФМАНН-ЛЯ РОШ АГ
 Grenzachstrasse 124, 4070 Basel, Switzerland (CH)
 (54) ДИМЕРНИЙ ЗЛИТИЙ ПОЛІПЕПТИД
 (57) 1. Димерний злитий поліпептид, який містить: перший злитий поліпептид, що специфічно зв'язується з мішенню, що містить першу частину зв'язувального домену, другу частину зв'язувального домену і спейсерний домен, в якому:
 - спейсерний домен являє собою поліпептид і містить принаймні 25 амінокислотних залишків,
 - перша частина зв'язувального домену являє собою поліпептид, який злитий або безпосередньо, або через перший лінкер з N-кінцем спейсерного домену,
 - друга частина зв'язувального домену являє собою поліпептид, який злитий або безпосередньо, або через другий лінкер з C-кінцем спейсерного домену,
 - перша частина зв'язувального домену та друга частина зв'язувального домену одного і того ж одноланцюгового злитого поліпептиду асоціюються і утворюють функціональний сайт зв'язування, який специфічно зв'язується з мішенню,
 і
 другий злитий поліпептид, який специфічно зв'язується з мішенню, що містить першу частину зв'язувального домену, другу частину зв'язувального домену і спейсерний домен, в якому:
 - спейсерний домен являє собою поліпептид і містить принаймні 25 амінокислотних залишків,
 - перша частина зв'язувального домену являє собою поліпептид, який злитий або безпосередньо, або через перший лінкер з N-кінцем спейсерного домену,
 - друга частина зв'язувального домену являє собою поліпептид, який злитий або безпосередньо, або через другий лінкер з C-кінцем спейсерного домену,
 - перша частина зв'язувального домену та друга частина зв'язувального домену одного і того ж одноланцюгового злитого поліпептиду асоціюються і утворюють функціональний сайт зв'язування, який специфічно зв'язується з мішенню,
 в якому перший та другий злиті поліпептиди є ідентичними або різними і в якому спейсерний домен першого злитого поліпептиду ковалентно кон'югований зі спейсерним доменом другого злитого поліпептиду.
 2. Димерний злитий поліпептид за п. 1, в якому перша частина зв'язувального домену являє собою варіабельний домен важкого ланцюга антитіла, а друга частина зв'язувального домену являє собою варіабельний домен легкого ланцюга антитіла або навпаки.
 3. Димерний злитий поліпептид за будь-яким із пп. 1-2, в якому перша частина зв'язувального домену являє собою важкий ланцюг Fab-фрагмента антитіла, а друга частина зв'язувального домену являє собою легкий ланцюг Fab-фрагмента антитіла або навпаки.

4. Димерний злитий поліпептид за п. 1, де злитий поліпептид не містить варіабельних доменів антитіла.
 5. Димерний злитий поліпептид за будь-яким із пп. 1-4, в якому перша частина зв'язувального домену та друга частина зв'язувального домену асоційовані ковалентно одна з одною за допомогою дисульфідного зв'язку.
 6. Димерний злитий поліпептид за будь-яким із пп. 1-5, в якому спейсерний домен містить шарнірну ділянку антитіла або її (C-кінцевий) фрагмент і CH2-домен антитіла або його (N-кінцевий) фрагмент.
 7. Димерний злитий поліпептид за будь-яким із пп. 1-6, в якому спейсерний домен містить шарнірну ділянку антитіла або її фрагмент і CH2-домен антитіла, і CH3-домен антитіла або його фрагмент.
 8. Димерний злитий поліпептид за будь-яким із пп. 1-7, в якому перший і/або другий лінкер являє собою пептидний лінкер.
 9. Пара виділених нуклеїнових кислот, які разом кодують димерний злитий поліпептид за п. 1.
 10. Клітина-хазяїн, що містить пару нуклеїнових кислот за п. 9.
 11. Спосіб одержання злитого поліпептиду, що включає культивування клітини-хазяїна за п. 10 з одержанням злитого поліпептиду або димерного злитого поліпептиду і виділення злитого поліпептиду або димерного злитого поліпептиду з клітини або культурального середовища.
 12. Фармацевтична композиція, яка містить димерний злитий поліпептид за п. 1 і фармацевтично прийнятний носій.
 13. Димерний злитий поліпептид за п. 1 для застосування як лікарського засобу.
 14. Застосування димерного злитого поліпептиду за п. 1 для приготування лікарського засобу.

C 08

- (11) 123320 (51) МПК
 C08B 30/14 (2006.01)
 C04B 28/14 (2006.01)
 C04B 24/38 (2006.01)
 (21) а 2018 08402 (22) 14.10.2013
 (24) 18.03.2021
 (31) 61/717,588
 (32) 23.10.2012
 (33) US
 (31) 13/835,002
 (32) 15.03.2013
 (33) US
 (31) 14/044,582
 (32) 02.10.2013
 (33) US
 (62) а 2015 04691, 14.10.2013
 (72) Сан Іцзюн (US), Лі Кріс С. (US), Чань Сізар (US), Сун Вейсінь Д. (US)
 (73) ЮНАЙТЕД СТЕЙТС ДЖИПСУМ КОМПАНІ
 550 West Adams Street, Chicago, Illinois 60661-3676, USA (US)
 (54) ПРЕЖЕЛАТИНІЗОВАНИЙ КРОХМАЛЬ З СЕРЕДНІМ ДІАПАЗОНОМ В'ЯЗКОСТІ І ПРОДУКТ, СУС-

ПЕНЗІЯ ТА СПОСОБИ, ПОВ'ЯЗАНІ ІЗ ЗАЗНАЧЕНИМ КРОХМАЛЕМ**(57) 1. Плита, яка містить:**

сердечник із затверділого гіпсу, розташований між двома покриваючими листами, причому зазначений сердечник отриманий з суспензії, що містить будівельний гіпс, воду та щонайменше один екструдований прежелатинізований крохмаль, причому екструдований прежелатинізований крохмаль отриманий шляхом екструзії вологого крохмалю;

при цьому зазначений крохмаль має розчинність у холодній воді більше приблизно 30 %; і

в'язкість у холодній воді 10 мас. % суспензії екструдованого прежелатинізованого крохмалю у воді при вимірюванні при 25 °C та при швидкості зрушення 100 с⁻¹ протягом 1 хв складає від приблизно 20 сантипуаз до приблизно 300 сантипуаз; та

причому сердечник із затверділого гіпсу має міцність на стиск більше, ніж міцність на стиск сердечника із затверділого гіпсу, виготовленого з використанням крохмалю, що має розчинність у холодній воді менше приблизно 30 % при вимірюванні при 25 °C.

2. Плита за п. 1, яка **відрізняється** тим, що крохмаль має розчинність у холодній воді від приблизно 30 % до приблизно 95 %.

3. Плита за п. 1, яка **відрізняється** тим, що крохмаль має в'язкість у холодній воді від приблизно 20 сантипуаз до приблизно 200 сантипуаз.

4. Плита за п. 1, яка **відрізняється** тим, що крохмаль має в'язкість у холодній воді від приблизно 20 сантипуаз до приблизно 140 сантипуаз.

5. Плита за п. 1, яка **відрізняється** тим, що крохмаль має розмір частинок від приблизно 100 мікрон до приблизно 400 мікрон.

6. Плита за п. 1, яка **відрізняється** тим, що крохмаль присутній в суспензії у кількості від приблизно 0,1 % до приблизно 5 % від маси будівельного гіпсу.

7. Плита за п. 6, яка **відрізняється** тим, що крохмаль має розчинність у холодній воді від приблизно 30 % до приблизно 95 %, в'язкість у холодній воді від приблизно 20 сантипуаз до приблизно 200 сантипуаз та розмір частинок від приблизно 100 мікрон до приблизно 400 мікрон; та при цьому плита має щільність від приблизно 20 фунтів/куб. фт до приблизно 35 фунтів/куб. фт.

8. Плита за п. 1, яка **відрізняється** тим, що крохмаль присутній в суспензії у кількості від приблизно 0,1 % до приблизно 3 % від маси будівельного гіпсу.

9. Плита за п. 1, яка **відрізняється** тим, що суспензія додатково містить триметафосфат натрію.

10. Плита за п. 1, яка **відрізняється** тим, що плита має щільність від приблизно 20 фунтів/куб. фт до приблизно 35 фунтів/куб. фт.

11. Плита за п. 10, яка **відрізняється** тим, що суспензія додатково містить фосфатвмісну сполуку; та крохмаль має розчинність у холодній воді від приблизно 30 % до приблизно 95 % та в'язкість у холодній воді від приблизно 20 сантипуаз до приблизно 200 сантипуаз.

12. Плита за п. 11, яка **відрізняється** тим, що крохмаль має розмір частинок від приблизно 100 мікрон до приблизно 400 мікрон.

13. Плита за п. 1, яка **відрізняється** тим, що крохмаль має розчинність у холодній воді від приблизно 30 % до приблизно 95 %, в'язкість у холодній воді

від приблизно 20 сантипуаз до приблизно 200 сантипуаз, та розмір частинок від приблизно 100 мікрон до приблизно 400 мікрон; та при цьому плита має щільність від приблизно 20 фунтів/куб. фт до приблизно 35 фунтів/куб. фт.

14. Спосіб виготовлення плити, який включає:

(а) змішування щонайменше води, будівельного гіпсу та щонайменше одного екструдованого прежелатинізованого крохмалю з одержанням суспензії, причому зазначений екструдований прежелатинізований крохмаль отриманий шляхом екструзії вологого крохмалю,

при цьому екструдований прежелатинізований крохмаль має розчинність у холодній воді більше приблизно 30 % при вимірюванні при 25 °C та в'язкість у холодній воді 10 мас. % суспензії екструдованого прежелатинізованого крохмалю у воді при вимірюванні при 25 °C та при швидкості зрушення 100 с⁻¹ протягом 1 хв від приблизно 20 сантипуаз до приблизно 300 сантипуаз;

(b) розміщення суспензії між першим покриваючим листом і другим покриваючим листом з одержанням вологої збірної конструкції;

(c) нарізування вологої збірної конструкції з одержанням плити; та

(d) висушування плити;

причому сердечник із затверділого гіпсу має міцність на стиск більше, ніж міцність на стиск сердечника із затверділого гіпсу, виготовленого з використанням крохмалю, що має розчинність у холодній воді менше приблизно 30 % при вимірюванні при 25 °C.

15. Спосіб за п. 14, який **відрізняється** тим, що прежелатинізований крохмаль має розчинність у холодній воді від приблизно 30 % до приблизно 95 % та в'язкість у холодній воді від приблизно 20 сантипуаз до приблизно 200 сантипуаз.

16. Спосіб за п. 15, який **відрізняється** тим, що крохмаль має в'язкість у холодній воді від приблизно 20 сантипуаз до приблизно 140 сантипуаз.

17. Спосіб за п. 16, який **відрізняється** тим, що крохмаль має розмір частинок від приблизно 100 мікрон до приблизно 400 мікрон.

18. Спосіб за п. 14, який **відрізняється** тим, що крохмаль має розмір частинок від приблизно 100 мікрон до приблизно 400 мікрон.

19. Спосіб за п. 14, який **відрізняється** тим, що крохмаль присутній в суспензії у кількості від приблизно 0,1 % до приблизно 5 % від маси будівельного гіпсу, при цьому суспензія додатково містить фосфатвмісну сполуку; та плита має щільність від приблизно 20 фунтів/куб. фт до приблизно 35 фунтів/куб. фт.

20. Спосіб за п. 19, який **відрізняється** тим, що крохмаль має в'язкість у холодній воді від приблизно 20 сантипуаз до приблизно 200 сантипуаз.

C 30**(11) 123346****(51) МПК (2021.01)****C30B 9/00****C30B 13/00****C30B 13/04 (2006.01)**

(21) а 2019 08783 (22) 22.07.2019

(24) 18.03.2021

(72) Погодін Артем Ігорович (UA), Кохан Олександр Павлович (UA), Філеп Михайло Йосипович (UA), Студеняк Ігор Петрович (UA)

(73) ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "УЖГОРОДСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ" вул. Підгірна, 46, м. Ужгород, 88000 (UA)

(54) СПОСІБ ВИРОЩУВАННЯ МОНОКРИСТАЛІВ ТВЕРДИХ РОЗЧИНІВ СКЛАДУ $(\text{Cu}_{1-x}\text{Ag}_x)_7\text{GeSe}_5\text{I}$ МЕТОДОМ СПРЯМОВАНОЇ КРИСТАЛІЗАЦІЇ З РОЗПЛАВУ-РОЗЧИНУ

(57) Спосіб вирощування монокристалів твердих розчинів складу $(\text{Cu}_{1-x}\text{Ag}_x)_7\text{GeSe}_5\text{I}$ ($x=0,25, 0,5, 0,75$) методом спрямованої кристалізації з розплаву-розчину, який включає нагрівання вакуумованих кварцових ампул з попередньо синтезованими галогенхалько-

генідами $\text{Cu}_7\text{GeSe}_5\text{I}$ та $\text{Ag}_7\text{GeSe}_5\text{I}$, взятими у стехіометричних співвідношеннях, зі швидкістю 150 К/год. до температури 1163 К і витримкою при цій температурі протягом 24 год., та подальше вирощування монокристалів, який **відрізняється** тим, що отриманий твердий розчин $(\text{Cu}_{1-x}\text{Ag}_x)_7\text{GeSe}_5\text{I}$ нагрівають після витримки зі швидкістю 50 К/год. до максимальної температури 1156 К та витримкою при цій температурі протягом 24 год., вирощування монокристалів проводять методом спрямованої кристалізації з розплаву-розчину зі швидкістю 0,33-0,4 мм/год. у вакуумованих кварцових ампулах, після чого охолоджують монокристал до кімнатної температури зі швидкістю 5 К/год.

Розділ Е:

Будівництво

Е 03

(11) 123351

(51) МПК

E03B 3/10 (2006.01)*B67D 7/30* (2010.01)*B67D 7/14* (2010.01)*B67D 7/74* (2010.01)*B67D 7/82* (2010.01)*G16H 20/10* (2018.01)*G16H 40/60* (2018.01)

(21) а 2020 02631

(22) 29.04.2020

(24) 18.03.2021

(72) Палієнко Григорій Григорович (UA)

(73) ПАЛІЄНКО ГРИГОРІЙ ГРИГОРОВИЧ

вул. Княжий Затон, 16-а, кв. 75, м. Київ, 02095 (UA)

(54) СПОСІБ ЕКСПЛУАТАЦІЇ МУЛЬТИФУНКЦІЙНИХ АВТОМАТИЧНИХ БЮВЕТІВ-ФІТОБАРІВ ОЗДОРОВЧИХ КОМПЛЕКСІВ ДЛЯ ЛІКУВАННЯ РІЗНОМАНІТНИХ ПАТОЛОГІЙ ЛІКУВАЛЬНИМИ РЕЧОВИНАМИ

(57) 1. Спосіб експлуатації мультифункційних автоматичних бюветів-фітобарів оздоровчих комплексів для лікування різноманітних патологій лікувальними речовинами, згідно з яким:

лікувальні речовини подають, у тому числі в контейнерах, в мультифункційний автоматичний бювет-фітобар,

здійснюють вибір електронними картками або сенсорними моніторами параметрів лікувальних речовин: порцій, рівнів мінералізації або концентрації, температур, об'ємів на курс лікування,

здійснюють нагрів лікувальних речовин, в тому числі тонкошаровими нагрівачами, через окремі термоізовані трубки подають в один патрубок очищену прісну воду та лікувальні речовини для їх розведення до питних концентрацій і змішування кожної з них під тиском безпосередньо в посуді пацієнта,

здійснюють дозовану видачу пацієнтам, який **відрізняється** тим, що

поєднують лікувальні фактори різноманітних лікувальних речовин, в тому числі мінеральних вод, з підвищенням вмістом органічних речовин, сольових мінеральних вод, мінеральних вод з розведених ропи, бішофіту, мінеральних солей, мікроелементів, вуглекислих гідрокарбонатних вод, екстрактів лікарських рослин на основі очищених прісних, талих і електроактивованих вод, лікувальних соків типу гранатового, лохинового, розведених лікувальних вин, екстрактів пектинів, бджолопродуктів, морепродуктів, формують повні спектри лікувальних речовин для комплексного оздоровлення, лікування різноманітних патологій, в тому числі: зміцнення серцево-судинної, імунної, ендокринної та нервової системи; виведення радіонуклідів, шлаків і токсинів; покращення обміну речовин, лікування органів обміну та очищення організму; зниження надлишкової ваги; лікування органів дихання; лікування простати, підшлункової за-

лози, нирок, урологічних порушень; підсилення жовчо- і сечогінного ефекту; лікування органів травлення, ШКТ; ліквідацію йододефіциту, що особливо важливо для вагітних жінок, покращення розумового розвитку дітей, підлітків; очищення, оздоровлення та відновлення організму, підвищення його працездатності, активності, довголіття,

здійснюють контроль та регулювання параметрів всіх видів лікувальних речовин, в тому числі через інтернет, змішують два та більше види лікувальних речовин з очищеною прісною, талою чи електроактивованою водою за параметрами їх тиску, температури та концентрації згідно з медичними показаннями для кожного пацієнта,

за допомогою сенсорних моніторів виконують управління мультифункційними автоматичними бюветами-фітобарами, їх керуючими комп'ютерами, через керуючі комп'ютери з багатоканальним інтерфейсом підтримують безпосередній зв'язок з давачами температури та тиску, а також з виконавчими пристроями, такими як клапани та тонкошарові нагрівачі,

здійснюють контроль закінчення об'ємів лікувальних речовин в контейнерах,

на сенсорних моніторах програмують зони для вибору пацієнтами мови презентації та видів лікувальних вод,

на робочому місці видачі карток, що оснащене програмним забезпеченням, здійснюють процес запису інформації про пацієнта та його курс лікування на електронну картку,

електронним блоком керування вмикають керуючий комп'ютер з сенсорним монітором, кардридер для зчитування інформації з електронної картки та контролер модуля мультифункційного автоматичного бювета-фітобара з давачами температури та тиску, а також з клапанами змішування та видачі під тиском лікувальних речовин з визначеними параметрами.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що додатково стабілізують температуру нагрівної поверхні тонкошарових нагрівачів лікувальних речовин на допустимому рівні при перепадах відбору регулюванням потужності нагріву і мінімізують час їх збереження в нагрітому стані регулюванням кількості діючих модулів мультифункційного автоматичного бювета-фітобара в залежності від інтенсивності відбору або витисненням нагрітих порцій з тонкошарових нагрівачів, попередньо зливаючи воду перед кожним циклом споживання.3. Спосіб за будь-яким попереднім пунктом, який **відрізняється** тим, що свіжовижаті соки, екстракти лікарських рослин, бджолопродуктів, морепродуктів, оксилабільних біологічно активних речовин змішують з квітковим медом, яким захищають їх від окислення та руйнування, а при вживанні розводять до питних концентрацій, в тому числі талою водою, та видають у мультифункційних автоматичних бюветах-фітобарах згідно з призначенням лікаря.4. Спосіб за будь-яким попереднім пунктом, який **відрізняється** тим, що в поєднанні з питним лікуванням за допомогою мультифункційних автоматичних бюветів-фітобарів здійснюють втирання в шкіру льоду талої води, збагаченої біологічно активними речовинами, в тому числі природним бішофітом, морською сіллю з фруктовим оцтом, бджолопродуктами.

5. Спосіб за будь-яким попереднім пунктом, який **відрізняється** тим, що розчини лікувальних речовин, які готують і видають мультифункційні автоматичні бювети-фітобари в оздоровчих комплексах, які одержані з мікроелементів, мінеральних солей, ропи, бішофіту, екстрактів лікарських рослин, бджолопродуктів, морепродуктів, доповнюють очищеною біологічно активною електроактивованою водою та розводять до питних концентрацій згідно з призначенням лікаря.

6. Спосіб за будь-яким попереднім пунктом, який **відрізняється** тим, що програмують сервісний режим контролю та регулювання параметрів мультифункційних автоматичних бюветів-фітобарів, для переходу у сервісний режим підносять до картридера модуля картку з записаним кодом доступу, на екранах сенсорних моніторів відображають робоче поле, на якому формують вкладки: "Панель керування", "Калібрування видачі", "Редагування тексту", на панелі керування програмують поле "Концентрації", в якому за допомогою піктограм "+" і "-" вносять реальні значення концентрації ропи, екстрактів, заправлених в контейнери системи, зберігають реальні концентрації в пам'яті контролера, на екрані монітора в полі "Температура води" виводять температури холодної і гарячої води в системі, а в полі "Тиск" виводять значення тиску прісної води в системі, в полі "Контролер" налаштовують порт для комунікації керуючого комп'ютера з контролером модуля бювету, при цьому на панелі керування в полі "IP-адреса" записують IP-адреси інших модулів для встановлення синхронізації між ними, після внесення змін в це поле перезавантажують автоматичний бювет-фітобар, у полі "Залишилось холодної води" відображають кількість прісної води, що за підрахунками залишилась в контейнері, на екрані монітора полем керування клапанами системи в ручному режимі відкривають чи закривають будь-які клапани в системі, також за допомогою кнопки "Закрити всі клапани" переводять всі клапани в закриті положення, незалежно від їх початкового положення, окремим полем екрана монітора здійснюють вимкнення чи перезавантаження керуючого комп'ютера за допомогою кнопок "Вимкнути" - для вимкнення системи, "Перезавантажити" - для перезавантаження системи, "Вийти" - для виходу із сервісного режиму.

7. Спосіб за будь-яким попереднім пунктом, який **відрізняється** тим, що оксидабільні та термолабільні мінеральні води, екстракти лікарських рослин, бджолопродуктів, морепродуктів в мультифункційних автоматичних бюветах-фітобарах захищають від окислення при відборі, транспортуванні та приготуванні вуглекислим газом або поплавками на поверхні лікувальних речовин в контейнерах, які розміщують вище патрубків видачі, чим створюють тиск для дозованої видачі, який вимірюють і витисняють ним порції нагрітих лікувальних речовин з контейнерів та тонкошарових нагрівачів, в залежності від тиску регулюють час видачі порцій, чим стабілізують порції незалежно від тиску і рівня води в контейнерах, в тому числі сигналізують про закінчення лікувальних речовин у контейнерах і автоматично перемикають порожні контейнери на повні.

E 06

(11) 123341

(51) МПК

E06B 1/30 (2006.01)

E06B 1/36 (2006.01)

E06B 1/60 (2006.01)

E06B 3/26 (2006.01)

E06B 3/96 (2006.01)

E06B 3/98 (2006.01)

(21) а 2019 05674

(22) 24.05.2019

(24) 18.03.2021

(72) Кириленко Олександр Сергійович (UA), Захарчук Максим Володимирович (UA)

(73) КИРИЛЕНКО ОЛЕКСАНДР СЕРГІЙОВИЧ

вул. Златоустівська, 44/22, кв. 69, м. Київ, 01135 (UA)

ЗАХАРЧУК МАКСИМ ВОЛОДИМИРОВИЧ

вул. Касіяна, 2, кв. 14, м. Київ, 03191 (UA)

(54) СПОСІБ З'ЄДНАННЯ ОГОРОДЖУВАЛЬНИХ РАМНИХ КОНСТРУКЦІЙ З ПРОФІЛІВ НА ОСНОВІ ПОЛІВІНІЛХЛОРИДУ

(57) 1. Спосіб з'єднання огороджувальних рамних конструкцій з профілів на основі полівінілхлориду, за яким здійснюють поєднання зазначених профілів (3), що являють собою погонажні профільні вироби з внутрішніми порожнинами, що утворюють розташовані по ширині профіля камери, де щонайменше одна з таких камер є основною та призначена для встановлення елементів жорсткості (5) у вигляді металевих профільних виробів, де одна із зовнішніх лицьових стінок профілю (3) рамної конструкції є притульною та утворює наплив, а одна із зовнішніх неліцьових стінок цього профілю (3) є монтажною і містить поздовжні ребра з розміщеними на них монтажними зачепами, при цьому поєднання вищевказаних профілів (3) рамних конструкцій здійснюють за допомогою пластикового з'єднувального елемента (4) у вигляді профілю з двома симетричними, спрямованими у протилежні боки повздовжніми пазами з виступами-зачепами, і таке поєднання здійснюють шляхом вставлення у вказані пази пластикового з'єднувального елемента (4) вищезгаданих ребер монтажних стінок профілів (3) рамних конструкцій та зчеплення і фіксації за рахунок взаємодії виступів-зачепів пластикового з'єднувального елемента (4) та монтажних зачепів ребер монтажних стінок профілів (3) рамних конструкцій, при цьому описаний пластиковий з'єднувальний елемент (4) встановлюють на вищезгадані монтажні ребра, що найбільш наближені до зовнішніх лицьових стінок профілів (3) рамних конструкцій, які є протилежними вищезгаданим притульним стінкам, крім того, описані профілі (3) рамних конструкцій стягують різьбовими кріпильними елементами (виробами) (6), який **відрізняється** тим, що на вищезазначені зовнішні лицьові стінки профілів (3) рамних конструкцій, які є притульними та утворюють напливи, встановлюють алюмінієві накладки (1) у вигляді профілю, поздовжні кінці якого містять виступи-зачеми, що забезпечують зчеплення з поздовжніми кінцями зовнішньої лицьової стінки профілю (3) рамної конструкції і взаємну фіксацію цих профілів, при цьому застосовують зазначені алюмінієві накладки (1), один поздовжній кінець профілю

яких має поздовжній паз, а внутрішня поверхня цього профілю має щонайменше одне поздовжнє опірне ребро для забезпечення дистанціювання алюмінієвої накладки (1) відносно поверхні зовнішньої лицьової стінки профілю (3) рамної конструкції, до того ж, у розташовані один напроти одного вищевказані поздовжні пази алюмінієвих накладок (1), що встановлені на профілі (3) рамних конструкцій, які поєднують, вставляють алюмінієвий з'єднувальний елемент (2) у вигляді смуги, а вищезгадане стягування різьбовими кріпильними елементами (виробами) (6) здійснюють після встановлення вищезгаданих алюмінієвих накладок (1) з алюмінієвим з'єднувальним елементом (2) та вищезгаданого пластикового з'єднувального елемента (4).

2. Спосіб з'єднання огорожувальних рамних конструкцій з профілів на основі полівінілхлориду за п. 1, який **відрізняється** тим, що вищевказане стягування профілів (3) рамних конструкцій здійснюють різьбовими кріпильними елементами (виробами) (6) крізь наскрізний отвір вищезгаданих основних камер профілів (3) рамних конструкцій та розташованих у них елементів жорсткості (5) у вигляді металевих профільних виробів, а як різьбові кріпильні елементи (6) застосовують саморізи або гвинти з гайками та шайбами, або шурупи.

3. Спосіб з'єднання огорожувальних рамних конструкцій з профілів на основі полівінілхлориду за п. 1, який **відрізняється** тим, що вищевказане стягування профілів (3) рамних конструкцій здійснюють різьбовими кріпильними елементами (виробами) (6) крізь наскрізний отвір вищезгаданих основних камер профілів (3) рамних конструкцій і розташованих у них елементів жорсткості (5) у вигляді металевих профільних виробів, а також встановленої між вищезгаданими монтажними стінками профілів (3) рамних конструкцій сталльної армувальної смуги (7).

E 21

(11) 123339

(51) МПК
E21C 35/20 (2006.01)
E21C 25/68 (2006.01)
E21D 9/12 (2006.01)
B65G 47/16 (2006.01)

(21) а 2019 05169
(24) 18.03.2021

(22) 15.05.2019

(72) Мальцев Олександр Миколайович (UA), Гонопольський Микола Якович (UA), Шевцова Інна Володимирівна (UA), Андюк Антон Арсенійович (UA)

(73) **ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "КОРУМ ГРУП"**

вул. Магнітогорська, 1А, Деснянський р-н, м. Київ, 02122 (UA)

(54) **НАВАНТАЖУВАЛЬНИЙ ПРИСТРІЙ ГІРНИЧОПРОХІДНИЦЬКОЇ МАШИНИ**

(57) 1. Навантажувальний пристрій гірничопрхідницької машини з навантажувальними головками (1), кожна з яких включає щонайменше один відцентровий навантажувальний важіль (2) зі змінним протизносним башмаком (4), виконаним у вигляді порожнистого багатогранника, внутрішня порожнина якого утворена пазом (5), виконаним уздовж відцентрового навантажувального важеля (2) з можливістю сполучення внутрішньої порожнини паза (5) з кінцевою частиною (9) відцентрового навантажувального важеля (2), яка обладнана наскрізними отворами (12), при цьому робоча частина (6) протизносного башмака (4) обладнана співвісними їм різьбовими отворами (13), з можливістю кріплення протизносного башмака (4) на кінцевій частині (9) відцентрового навантажувального важеля (2) кріпильними елементами (3), який **відрізняється** тим, що паз (5) виконано на тильній частині (11) протизносного башмака (4) опозитно його робочій частині (6), а в конструкцію додатково введено планку (7) з наскрізними отворами (14) з можливістю її фіксації в пази (5) вже наявними в конструкції кріпильними елементами (3), при цьому, різьбові отвори (13) виконано глухими з боку робочої частини (6) протизносного башмака (4).

2. Навантажувальний пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що кожен навантажувальну головку (1) виконано з трьома відцентровими навантажувальними важелями (2).

3. Навантажувальний пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що паралельно кріпильним елементам (3) в конструкцію додатково введено штифт (8), сполучений з кінцевою частиною (9) відцентрового навантажувального важеля (2) і робочою частиною (6) протизносного башмака (4).

4. Навантажувальний пристрій за п. 3, який **відрізняється** тим, що отвір (10) під штифт (8) виконано глухим з боку робочої частини (6) протизносного башмака (4).

5. Навантажувальний пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що наскрізні отвори (14) в планці (7) виконано із заниженням під головки кріпильних елементів (3).

Розділ F:**Машинобудування.****Освітлювання. Опалювання.****Зброя. Підривні роботи****F 01**

- (11) **123350** (51) МПК (2021.01)
F01D 5/00
F01D 5/14 (2006.01)
B02C 9/00
- (21) а 2020 00275 (22) 21.06.2017
 (24) 18.03.2021
 (86) РСТ/CL2017/050026, 21.06.2017
 (72) Араос Альмендрас Роберто Енріке (CL)
 (73) БАЙОДРАЙНГТЕК СПА
 Avda. Nueva Providencia 1881, oficina 1205, Providencia, Santiago, Republic of Chili (CL)
 ІМПРЕСАС ІАНСА С.А.
 Rosario Norte 615, piso 23, Las Condes, Santiago, Republic of Chili (CL)
- (54) **ТУРБІНА З ВИСОКОЮ ШВИДКІСТЮ ОБЕРТАННЯ ДЛЯ ВИСУШУВАННЯ ТА РОЗМЕЛЮВАННЯ**
- (57) 1. Турбіна (1) з високою швидкістю обертання для висушування та розмелювання для отримання твердих розмелених частинок та відокремлення води від, наприклад, харчових сировинних матеріалів, у виробництві овочевого та фруктового порошку та борошна, в агропромислових відходах, в залишковому шламі утилізації з підприємств по вивезенню сміття, а також шламі та побічних продуктах від деяких галузей промисловості, таких як риболовна, тваринницька, птахівницька, лісова та гірничодобувна галузі, яка **відрізняється** тим, що вона містить наступні елементи:
 а) статор (6), який має круглу геометричну форму з каналом на одному кінці (7) для виходу твердих розмелених частинок, та каналом в нижній частині (10) для введення твердих частинок, які підлягають розмелюванню;
 б) колесо або ротор (8) з лопатями або лопатками (2), розташований всередині статора, який містить наступні елементи:
 і) дві кріпильні та монтажні пластини (9) круглої форми для лопатей;
 ii) центральну вісь (11), сумісну з кріпильними пластинами (9);
 iii) щонайменше чотири розділювальні та монтажні стрижні (12), які розташовані паралельно центральній осі (11) та прикріплені перпендикулярно за допомогою одного зі своїх кінців до кріпильних та монтажних пластин (9); та
 iv) щонайменше чотири лопаті або лопатки (2), які прикріплені до центральної осі (11) та розміщені радіально, в цілому плоскі, причому кожна лопать або лопатка (2) має нижній внутрішній проріз (13), розміщений в нижній частині однієї з її сторін та біля впускного отвору турбіни, який створює низькочастотний сигнал та обертона з більш високими частотами, щоб забезпечити можливість розпилювання частинок матеріалу та води всередині турбіни; та
 с) центральний кріпильний вузол для регулювання та закріплення усіх елементів, які утворюють колесо або ротор (8).

тами, щоб забезпечити можливість розпилювання частинок матеріалу та води всередині турбіни; та
 с) центральний кріпильний вузол для регулювання та закріплення усіх елементів, які утворюють колесо або ротор (8).

2. Турбіна з високою швидкістю обертання для висушування та розмелювання за п. 1, яка **відрізняється** тим, що лопаті або лопатки (2) також містять два отвори (14) у вигляді відкритого зверху жолоба з кожної сторони лопаті, розташовані безпосередньо під верхньою частиною кожної лопаті, які забезпечують можливість, в міру обертання колеса або ротора всередині статора, вільної циркуляції лопатей всередині статора (6) та збільшення швидкості твердих частинок.

3. Турбіна з високою швидкістю обертання для висушування та розмелювання за будь-яким із п. 1 або п. 2, яка **відрізняється** тим, що зовнішня форма верхньої частини лопатей або лопаток (2) може бути синусоїдною (3) з квадратними зубцями або з вершинами, трикутною (4) або багатокутною (5), та при цьому вказана форма верхньої частини забезпечує можливість запобігання накопиченню матеріалу на стінках статора, таким чином запобігаючи тертю або блокуванню турбіни.

4. Турбіна з високою швидкістю обертання для висушування та розмелювання за будь-яким із попередніх пунктів, яка **відрізняється** тим, що кожна лопать або лопатка має пряму форму (15) в нижній частині на одній зі своїх сторін (профіль) та увігнуту форму (16) на іншій, при цьому та сторона, яка має увігнуту форму, має внутрішній проріз (13), щоб на прямій (15) та увігнутій (16) формі лопатей ротора (8) утворювалась резонансна камера, акустичні амплітуди та частоти якої генерують ультразвуковий стан з величинами вище ніж 120 дБ, який виникає під дією високої швидкості та звуку, які створюються внутрішнім прорізом (13) завдяки потоку повітря.

5. Турбіна з високою швидкістю обертання для висушування та розмелювання за будь-яким із попередніх пунктів, яка **відрізняється** тим, що турбіна також встановлена на привідній системі, яка підтримує її центральну вісь (11), яка дозволяє турбіні працювати з високою швидкістю обертання, та містить коробку з подвійною зубчастою передачею для досягнення нею високої швидкості обертання.

6. Турбіна з високою швидкістю обертання для висушування та розмелювання за будь-яким із попередніх пунктів, яка **відрізняється** тим, що ротор (8) турбіни може містити 6, 8, 10, 12, 16 або більше пар лопатей або лопаток (2), та при цьому лопаті або лопатки розташовані уздовж контура статора турбіни, зберігаючи задану відстань навколо вказаного статора (6).

7. Спосіб отримання твердих розмелених та осушених частинок, у якому присутню воду відокремлюють від, наприклад, харчових сировинних матеріалів, у виробництві овочевого та фруктового порошку та борошна, в агропромислових відходах, в залишковому шламі утилізації від підприємств по вивезенню сміття, а також шламі та побічних продуктах від деяких галузей промисловості, таких як риболовна, тваринницька, птахівницька, лісова та гірничодобувна галузі, який **відрізняється** тим, що включає:

І) забезпечення наявності турбіни (1) з високою швидкістю обертання для висушування та розмелювання, яка містить наступні елементи:

а) статор (6), який має круглу геометричну форму з каналом на одному кінці (7) для виходу твердих розмелених частинок, та каналом в нижній частині (10) для введення твердих частинок, які підлягають розмелюванню;

б) колесо або ротор (8) з лопатями або лопатками (2), розташований всередині статора, який містить наступні елементи:

і) дві кріпильні та монтажні пластини (9) круглої форми для лопатей;

ii) центральну вісь (11), сумісну з кріпильними пластинами (9);

iii) щонайменше чотири розділювальні та монтажні стрижні (12), які розташовані паралельно центральній осі (11) та прикріплені перпендикулярно за допомогою одного зі своїх кінців до кріпильних та монтажних пластин (9); та

iv) щонайменше чотири лопаті або лопатки (2), які прикріплені до центральної осі (11) та розміщені радіально, в цілому плоскі, причому кожна лопать або лопатка (2) має нижній внутрішній проріз (13), розміщений в нижній частині однієї з її сторін та біля впускного отвору турбіни, який створює низькочастотний сигнал та обертона з більш високими частотами, щоб забезпечити можливість розпилювання частинок матеріалу та води всередині турбіни; та

с) центральний кріпильний вузол для регулювання та закріплення усіх елементів, які утворюють колесо або ротор (8);

II) запуск турбіни для досягнення турбіною необхідної високої швидкості обертання;

III) введення потоку твердих частинок, які переносяться за повітрям, в умовах негативного тиску або втягування в нижній частині (10) турбіни (1); та

IV) розмелювання твердих частинок та відокремлення води всередині твердих частинок.

8. Спосіб за п. 7, який **відрізняється** тим, що потік твердих частинок, які переносяться за повітрям, які надходять до турбіни з високою швидкістю обертання в нижній частині (10) за допомогою втягування або негативного тиску, проходить через лопаті або лопатки (2) з високою швидкістю.

9. Спосіб за п. 8, який **відрізняється** тим, що турбіна також встановлена на приводній системі, яка підтримує її центральну вісь (11), яка дозволяє турбіні працювати з високою швидкістю обертання, та при цьому швидкість руху твердих частинок у впускному отворі турбіни становить від приблизно 40 м/с до приблизно 90 м/с.

10. Спосіб за п. 9, який **відрізняється** тим, що швидкість обертання переважно перебуває в діапазоні, який становить від приблизно 2000 об./хв. до приблизно 10000 об./хв.

11. Спосіб за будь-яким із пп. 7-10, який **відрізняється** тим, що лопаті або лопатки (2) також містять два отвори (14) у вигляді відкритого зверху жолоба з кожної сторони лопаті, розташовані безпосередньо під верхньою частиною кожної лопаті, які забезпечують можливість, в міру обертання колеса або ротора всередині статора, вільної циркуляції лопатей всередині статора (6) та збільшення швидкості твердих частинок.

12. Спосіб за будь-яким із пп. 7-11, який **відрізняється** тим, що зовнішня форма верхньої частини лопатей або лопаток (2) може бути синусоїдною (3) з квадратними зубцями або з вершинами, трикутною (4) або багатокутною (5), та при цьому вказана форма верхньої частини забезпечує можливість запобігання накопиченню матеріалу на стінках статора, таким чином запобігаючи тертю або блокуванню турбіни.

13. Спосіб за будь-яким із пп. 7-12, який **відрізняється** тим, що кожна лопать або лопатка має пряму форму (15) в нижній частині на одній зі своїх сторін (профіль) та увігнуту форму (16) на іншій, при цьому та сторона, яка має увігнуту форму, має внутрішній проріз (13), щоб на прямій (15) та увігнутій (16) формі лопатей ротора (8) утворювалась резонансна камера, акустичні амплітуди та частоти якої генерують ультразвуковий стан з величинами вище ніж 120 дБ, який виникає під дією високої швидкості та звуку, які створюються внутрішнім прорізом (13) завдяки потоку повітря.

(11) 123333

(51) МПК
F01D 17/16 (2006.01)
F01D 9/02 (2006.01)

(21) а 2019 03103
(24) 18.03.2021

(22) 29.03.2019

(72) Моїсєєв Сергій Вікторович (UA), Бурняшев Аркадій Васильович (UA), Плахотник Володимир Васильович (UA), Борисенко Олександр Володимирович (UA)

(73) ПРИВАТНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "ТУР-БОГАЗ"

пров. Троїцький, 6/4, м. Харків, 61003 (UA)

(54) РЕГУЛЬОВАНИЙ СОПЛОВИЙ АПАРАТ ДОЦЕНТРОВОЇ ТУРБІНИ

(57) 1. Регульований сопловий апарат доцентрової турбіни, який містить установлений в корпусі турбіни корпус соплового апарата, в якому розташовані обтічник, нерухомий і рухомий диски, між якими встановлені соплові лопатки, кожна лопатка має отвір, яким вона встановлена на вісь, встановлену в одному з дисків, і паз, в який входить штифт, розташований в іншому диску, і який виконує функцію повідка, який **відрізняється** тим, що рухомий диск встановлений на кільцевому поршні, причому кільцевий поршень має внутрішній виступ, обернений до рухомого диска, а рухомий диск має виступ, що обернений до кільцевого поршня і утворює зачеплення з поршнем, між зазначеними виступами встановлено підшипникове кільце з торцевим зазором між виступом, а між торцевою поверхнею кільцевого поршня та відповідною внутрішньою поверхнею обтічника утворена циліндрова порожнина, яка має з'єднання через канал в корпусі соплового апарата із входом та виходом турбіни.

2. Сопловий апарат за п. 1, який **відрізняється** тим, що циліндрова порожнина з'єднана з входом в турбіну через жиклер, а з виходом з неї - через кран.

3. Сопловий апарат за п. 1, який **відрізняється** тим, що циліндрова порожнина з'єднана з входом в турбіну і виходом з неї через триходовий кран, встановлений між входом і виходом з турбіни.

4. Сопловий апарат за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що в обтічнику встановлений регульований упор, торець якого виходить в циліндрову порожнину.

5. Сопловий апарат за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що зазор між рухомим диском та підшипниковим кільцем встановлений в межах 0,02...0,5 мм.

6. Сопловий апарат за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що хід кільцевого поршня в осьовому напрямку становить 0,05...1,00 мм.

F 16

- (11) **123304** (51) МПК (2021.01)
F16B 12/10 (2006.01)
A47B 47/00
A47B 61/00
- (21) а 2016 12123 (22) 08.05.2015
(24) 18.03.2021
(31) 1400231-5
(32) 09.05.2014
(33) SE
(86) PCT/SE2015/050518, 08.05.2015
(72) Перван Дарко (SE)
(73) ВЕЛІНГЕ ІННОВЕЙШН АБ
Prästavägen 513, SE-263 65 Viken, Sweden (SE)
- (54) МЕХАНІЧНА СИСТЕМА ФІКСАЦІЇ ДЛЯ БУДІВЕЛЬНИХ ПАНЕЛЕЙ
- (57) 1. Набір компонентів меблів, виконаних у вигляді прямокутних або квадратних панелей (1, 2), який містить першу панель (1) і другу панель (2), причому край (12) другої панелі (2) виконаний з можливістю вставляння в серединний паз (6) першої панелі (1) для отримання механічного з'єднання між першою і другою панелями, причому край (12) панелі виконаний з можливістю вставляння в серединний паз (6) за допомогою по суті лінійного відносного зміщення першої і другої панелей, коли перша і друга панелі розташовані по суті перпендикулярно одна до одної, причому згаданий край (12) панелі містить окремих і гнучкий язичок (3), а серединний паз (6) містить паз (5) для язичка, причому окремих і гнучкий язичок (3) виконаний з можливістю вставляння в паз (5) для язичка для з'єднання панелей одна з одною в першому напрямку, який перпендикулярний до головної площини (MP-1) першої панелі, яка співпадає з верхньою стороною (1b) першої панелі (1), причому край (12) другої панелі (2) виконаний з можливістю вставляння в серединний паз (6) першої панелі (1) для з'єднання панелей одна з одною у другому напрямку, який перпендикулярний до головної площини (MP-2) другої панелі, яка співпадає з нижньою стороною (2a) другої панелі (2), причому подовжній напрямком окремого і гнучкого язичка (3) проходить паралельно до згаданого краю (12) панелі і/або серединного паза (6), і причому окремих і гнучкий язичок (3) розташований у встановлювальному пазу (4), причому окремих

і гнучкий язичок (3) виконаний з можливістю зміщення всередину у напрямку до нижньої частини встановлювального паза (4) і назовні в паз (5) для язичка під час фіксації першої і другої панелей, причому виконана ділянка (20) взаємодії серединного паза (6) з можливістю взаємодії з окремих і гнучким язичком (3) під час фіксації першої і другої панелей для зміщення окремого і гнучкого язичка (3) всередину у напрямку до нижньої частини встановлювального паза (4), причому ділянка (20) взаємодії має фаску або скруглена, і причому друга панель (2) містить ділянку (24) перекриття, яка взаємодіє з ділянкою (20) взаємодії в зафіксованому положенні першої панелі (1) і другої панелі (2).

2. Набір панелей за п. 1, в якому ділянка (20) взаємодії виконана у верхній частині (30) першої панелі (1), причому згадана верхня частина (30) має вищу щільність, ніж центральна частина (32) першої панелі (1).

3. Набір панелей за п. 1 або 2, в якому ділянка (20) взаємодії виконана між бічною стінкою (6a) серединного паза (6) і нижньою стороною (1a) або верхньою стороною (1b) першої панелі (1).

4. Набір панелей за будь-яким з пп. 1-3, в якому товщина другої панелі (2) менша на краю (12) панелі, ніж у видимій частині другої панелі (2), яка видима в зафіксованому положенні першої панелі (1) і другої панелі (2).

5. Набір панелей за будь-яким з пп. 1-4, в якому відстань між нижньою крайовою стороною (22a) і паралельною верхньою крайовою стороною (22b) краю (12) панелі менша, ніж відстань між нижньою стороною (2a) і паралельною верхньою стороною (2b), причому нижня і верхня крайові сторони (22a, 22b) розташовані ближче до бічної грані (2c) другої панелі (2), ніж нижня і верхня сторони (2a, 2b).

6. Набір панелей за п. 5, в якому встановлювальний паз (4) виконаний на нижній крайовій стороні (22a) або на верхній крайовій стороні (22b) краю (12) панелі.

F 24

- (11) **123307** (51) МПК
F24H 9/20 (2006.01)
F16K 11/044 (2006.01)
- (21) а 2017 10099 (22) 21.03.2016
(24) 18.03.2021
(31) 2014498
(32) 20.03.2015
(33) NL
(31) 2015218
(32) 24.07.2015
(33) NL
(86) PCT/NL2016/050194, 21.03.2016
(72) Кол Петер Ян (NL)
(73) ІНТЕРГЕС ГІТІНГ ЕССЕТС Б.В.
Europark Alle 2, Coevorden, 7742 NA, The Netherlands (NL)
- (54) РЕГУЛЯТОР ВИТРАТИ І ОСНАЩЕНИЙ НИМ ВОДОНАГРІВНИК

(57) 1. Нагрівник (2) водопровідної води, виконаний з можливістю подачі гарячої водопровідної води споживачу, що містить:

- нагрівник (4) з впускним каналом (6), з'єднаним з каналом (12), що підводить холодну водопровідну воду, для водопровідної води, що підлягає нагріванню, і випускним каналом (8), за допомогою якого відводиться гаряча водопровідна вода, причому нагрівник (4) виконаний з можливістю нагрівання холодної водопровідної води, що подається по каналу (12), що підводить холодну водопровідну воду;
- регулятор (1) витрати, що містить:
- корпус (16), що містить щонайменше три канали (20, 22, 24);

- камеру (18) розгалуження, яка розташована в корпусі (16) і в яку входять згадані щонайменше три канали (20, 22, 24);

який відрізняється тим, що містить

- запірний клапан (26), за допомогою якого щонайменше два зі згаданих трьох каналів можуть бути закриті або залишені відкритими, розташований у згаданій камері (18) розгалуження;

- при цьому запірний клапан (26) має діапазон (V) регулювання з першим крайнім положенням, в якому перший канал (20) і другий канал (22) зі згаданих щонайменше трьох каналів сполучені за потоком один з одним через камеру (18) розгалуження, і в якому перший канал (20) і третій канал (24) зі згаданих щонайменше трьох каналів, по суті, відгороджені один від одного;

- перепускний канал (10), який знаходиться у сполученні за потоком від впускного каналу (6) до випускного каналу (8) нагрівника (4) так, що залежно від положення запірного клапана (26) у камері (18) розгалуження регулятора (1) витрати, гаряча водопровідна вода з випускного каналу (8) нагрівника (4) і холодна водопровідна вода, що спрямовується з каналу (12), що підводить холодну водопровідну воду, по перепускному каналу (10), змішуються і відводяться у змішаному стані через випуск (14) для води нагрівника (2) водопровідної води,

- щонайменше один датчик (38) температури, який знаходиться поблизу боку гарячої води нагрівника (4) у напрямку потоку перед з'єднанням перепускного каналу (10) з випускним каналом (8), для визначення температури гарячої водопровідної води, що залишає нагрівник (4); і

- контролер (40), виконаний з можливістю приводу запірного клапана (26), залежно від температури гарячої водопровідної води, що виявляється за допомогою щонайменше одного датчика температури (38).

2. Нагрівник (2) водопровідної води за п. 1, в якому:

- перший канал (20) є підвідним каналом;
- другий канал (22) є першим відвідним каналом, який сполучений за потоком з впускним каналом (6) теплообмінника (4); і
- третій канал (24) є другим відвідним каналом, який сполучений за потоком з перепускним каналом (10).

3. Нагрівник (2) водопровідної води за п. 1 або 2, в якому:

- перший канал (20) є відвідним каналом;
- другий канал (22) є підвідним каналом, який сполучений за потоком з випускним каналом (8) нагрівника (4); і
- третій канал (24) є підвідним каналом, який сполучений за потоком з перепускним каналом (10).

4. Нагрівник (2) водопровідної води за будь-яким із попередніх пунктів, в якому запірний клапан (26) знаходиться у першому крайньому положенні біля стінки камери (18) розгалуження і відгороджує третій канал (24) від камери (18) розгалуження, а текуче середовище при цьому може текти через камеру (18) розгалуження з першого каналу (20) у другий канал (22), або навпаки.

5. Нагрівник (2) водопровідної води за будь-яким із попередніх пунктів, в якому запірний клапан (26) містить два ущільнювальні боки, при цьому:

- в першому крайньому положенні діапазону регулювання запірного клапана (26) перший ущільнювальний бік запірного клапана (26) знаходиться біля стінки камери (18) розгалуження і відгороджує третій канал (24) від камери (18) розгалуження; а

- в другому крайньому положенні діапазону регулювання запірного клапана (26) другий ущільнювальний бік запірного клапана (26) знаходиться біля стінки камери (18) розгалуження і відгороджує перший канал (20) від камери (18) розгалуження, внаслідок чого подача текучого середовища по першому каналу (20) у камеру (18) розгалуження, по суті, заблокована.

6. Нагрівник (2) водопровідної води за будь-яким із попередніх пунктів, в якому перший (20), другий (22) і третій (24) канали щонайменше у основному, а більш переважно, по суті, є такими, що повністю закриваються в другому крайньому положенні діапазону регулювання запірного клапана (26).

7. Нагрівник (2) водопровідної води за п. 5 або 6, в якому запірний клапан (26) є переміщуваним у камері (18) розгалуження між першим і другим крайніми положеннями, по суті, уперек випуску другого каналу (22), і згаданий випуск другого каналу (22) у камеру (18) розгалуження залишається відкритим за допомогою запірного клапана (26).

8. Нагрівник (2) водопровідної води за будь-яким з пп. 6-7, в якому перший (20), другий (22) і третій (24) канали приведені у сполучення за потоком один з одним протягом першої частини діапазону регулювання під час переміщення в межах згаданої частини від другого крайнього положення у напрямку першого крайнього положення, а відносна витрата з них через камеру (18) розгалуження збільшується протягом діапазону регулювання під час віддалення від другого крайнього положення.

9. Нагрівник (2) водопровідної води за п. 8, в якому перший (20), другий (22) і третій (24) канали сполучені за потоком один з одним протягом другої частини діапазону регулювання, а кількість текучого середовища, що протікає через камеру (18) розгалуження між першим і другим каналами, додатково збільшується протягом подальшого діапазону регулювання у напрямку першого крайнього положення, тоді як кількість текучого середовища, що протікає через камеру (18) розгалуження між першим (20) і третім (24) каналами, зменшується протягом подальшого діапазону регулювання у напрямку першого крайнього положення.

10. Нагрівник (2) водопровідної води за п. 9, в якому перехід між першою частиною діапазону регулювання і другою частиною діапазону регулювання знаходиться у діапазоні від 35 до 65 %, а більш переважно, у діапазоні від 40 до 60 % діапазону регулювання запірного клапана (26).

11. Нагрівник (2) водопровідної води за п. 9 або 10, в якому об'ємна витрата з першого каналу (20) ділиться на переході між першою частиною діапазону регулювання і другою частиною діапазону регулювання, по суті, пропорційно протягом другого (22) і третього (24) каналів.

12. Нагрівник (2) водопровідної води за будь-яким із попередніх пунктів, в якому запірний клапан (26) є регульованим за допомогою ходового гвинта, що має привід.

13. Нагрівник (2) водопровідної води за будь-яким із попередніх пунктів, в якому запірний клапан (26) виготовлений з корозійно-стійкого металу, а більш переважно - з латуні.

14. Нагрівник (2) водопровідної води за будь-яким із попередніх пунктів, в якому контролер (40) є електронним і виконаний з можливістю приводу запірного клапана (26) залежно від температури гарячої водопровідної води, використовуючи засіб приводу, а конкретніше - електричний двигун.

15. Спосіб подачі гарячої водопровідної води споживачу, що включає в себе послідовні етапи, на яких:
- подають холодну водопровідну воду;

- нагрівають холодну водопровідну воду нагрівником (4) нагрівника (2) водопровідної води і виводять гарячу водопровідну воду через випускний канал (8);

- перепускають холодну водопровідну воду по перепускному каналу (10) залежно від температури води, властивій гарячій водопровідній воді;

- додають перепущену холодну водопровідну воду у гарячу водопровідну воду; і

- відводять змішану гарячу і холодну водопровідну воду,

який **відрізняється** тим, що

етап перепускання холодної водопровідної води по перепускному каналу (10) залежно від температури води, властивій гарячій водопровідній воді, включає в себе етап, на якому вимірюють температуру води, а саме гарячої водопровідної води, яка залишає нагрівник (4), щонайменше одним датчиком (38) температури, який знаходиться поблизу боку гарячої води нагрівника (4) у напрямку потоку перед з'єднанням перепускного каналу (10) з випускним каналом (8).

Розділ G:

Фізика

G 01

- (11) **123325** (51) МПК
G01J 5/50 (2006.01)
G01N 27/22 (2006.01)
- (21) а 2018 12779 (22) 21.12.2018
(24) 18.03.2021
- (72) Галкін Сергій Миколайович (UA), Рибалка Ірина Анатоліївна (UA), Сосницька Ольга Олександрівна (UA), Волошин Олексій Олександрович (UA), Чугай Олег Миколайович (UA), Олійник Сергій Володимирович (UA)
- (73) ІНСТИТУТ СЦИНТИЛЯЦІЙНИХ МАТЕРІАЛІВ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ
пр. Науки, 60, м. Харків, 61072 (UA)
НАЦІОНАЛЬНИЙ АЕРОКОСМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. М.Є. ЖУКОВСЬКОГО "ХАРКІВСЬКИЙ АВІАЦІЙНИЙ ІНСТИТУТ"
вул. Чкалова, 17, м. Харків, 61070 (UA)
- (54) СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ РОЗПОДІЛУ ЕЛЕКТРОФІЗИЧНИХ НЕОДНОРІДНОСТЕЙ В КРИСТАЛІЧНОМУ МАТЕРІАЛІ
- (57) Спосіб визначення розподілу електрофізичних неоднорідностей в циліндричному кристалічному матеріалі за допомогою двох електродів, що знаходяться з протилежних сторін кристала, який включає покрокове вимірювання в змінному електричному полі електроємності C_i та тангенса кута діелектричних втрат $\operatorname{tg}\delta_i$, та обчислення різниці значень електроємності C та тангенса кута діелектричних втрат $\operatorname{tg}\delta$ системи електроди-кристал та з'єднувальних провідників для кожного кроку, будування відповідних графічних залежностей, який відрізняється тим, що електроди виконано у вигляді циліндрів з діаметром, що становить 3-10 % від довжини кристала, які боковою поверхнею розташовують на боковій поверхні кристала таким чином, що проєкції осей кристала та електродів на площині перпендикулярні одна до одної, при цьому довжина кожного електрода дорівнює діаметру кристала або не більша ніж на 0,5 см за діаметр кристала, покрокове вимірювання з кроком, що дорівнює діаметру електродів, здійснюють послідовно для двох проєкцій розташування електродів на кристалі, які відрізняються одна від одної поворотом вздовж осі кристала на кут 90° .

- (72) Шиян Артур Віталійович (UA), Мешков Юрій Якович (UA), Сорока Катерина Феодосіївна (UA)
- (73) ІНСТИТУТ МЕТАЛОФІЗИКИ ІМ. Г.В. КУРДЮМОВА НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ
бул. Вернадського, 36, м. Київ-142, 03142 (UA)
- (54) СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ОПТИМАЛЬНОГО ПОЄДНАННЯ ПЛАСТИЧНОСТІ, МІЦНОСТІ І ДЕФОРМАЦІЙНОЇ СТІЙКОСТІ КОНСТРУКЦІЙНИХ СТАЛЕЙ
- (57) Спосіб визначення оптимального поєднання пластичності, міцності і деформаційної стійкості конструкційних сталей, що включає випробування стандартних гладких циліндричних зразків на однобічне розтягнення в інтервалі температур від 77 до 293 К, визначення основних механічних характеристик конструкційних сталей, побудову експериментальних залежностей пластичності ψ_K від міцності $\sigma_{0,2}$ та системи узагальнюючих діаграм взаємозв'язку властивостей, що обмежені кривими оптимізації параболічних залежностей $\psi_K - \sigma_{0,2}$, які обернені увігнутістю вниз та вгору залежно від першого та другого виду поведінки механічних властивостей в цій системі відповідно, який відрізняється тим, що визначають характеристики деформаційної стійкості B_r , при фіксованій B_r на основі залежностей $\psi_K - \sigma_{0,2}$ будують узагальнюючі діаграми взаємозв'язку властивостей "пластичність-міцність-деформаційна стійкість", що обмежені кривими оптимізації параболічних залежностей $\psi_K - \sigma_{0,2}$ при $B_r = \text{const}$, будують загальну систему взаємозв'язку комплексу властивостей "пластичність-міцність-деформаційна стійкість" з різними рівнями пластичності ψ_K при заданому значенні міцності $\sigma_{0,2}$ та визначають оптимальне значення деформаційної стійкості $B_r^{\text{опт}}$ залежно від величини міцності $\sigma_{0,2}$ за встановленими закономірностями:
- для граничної кривої оптимізації параболічних залежностей $\psi_K - \sigma_{0,2}$, які обернені увігнутістю вниз та характеризують перший вид поведінки механічних властивостей:
- $$B_r^{\text{опт}} = A + B_1 \cdot \exp[(C - \sigma_{0,2})/D_1] + B_2 \cdot \exp[(C - \sigma_{0,2})/D_2],$$
- де $A = -6,316 \pm 1,776$ [--]; $B_1 = 3,134 \pm 0,271$ [--]; $C = 131,70 \pm 9,829$ [МПа]; $D_1 = 113,726 \pm 1,845$ [МПа]; $B_2 = 9,927 \pm 0,118$; $D_2 = 8241,128 \pm 1735,774$ [МПа] - емпіричні коефіцієнти;
- для граничної кривої оптимізації параболічних залежностей $\psi_K - \sigma_{0,2}$, які обернені увігнутістю вгору та характеризують другий вид поведінки механічних властивостей:

$$B_r^{\text{опт}} = A + B \cdot \exp[(C - \sigma_{0,2})/D],$$

де $A = 0,902 \pm 0,025$ [--]; $B = 3,660 \pm 0,553$ [--]; $C = 340,740 \pm 1,499$ [МПа]; $D = 991,755 \pm 16,235$ [МПа] - емпіричні коефіцієнти.

- (11) **123322** (51) МПК
G01N 3/08 (2006.01)
G01N 3/18 (2006.01)
- (21) а 2018 10550 (22) 25.10.2018
(24) 18.03.2021

- (11) **123318** (51) МПК (2021.01)
G01N 15/14 (2006.01)
G01N 15/00

G01N 15/06 (2006.01)

G01N 1/40 (2006.01)

- (21) а 2018 07032 (22) 21.10.2016
(24) 18.03.2021
(31) 62/269,465
(32) 18.12.2015
(33) US
(86) PCT/US2016/058011, 21.10.2016
(72) Нордстрьом Ріккард (SE), Сінторн Іда-Марія (SE), Хааг Ларс (SE)
(73) ІНТЕЛЛІДЖЕНТ ВАЙРЕС ІМІДЖІНГ ІНК.
26 Pinecrest Plaza, Suite 2, Southern Pines, North Carolina 28387-4301, United States of America (US)
(54) ВИСОКОТОЧНА КВАНТИФІКАЦІЯ НЕВИДИМИХ НЕОЗБРОЄНИМ ОКОМ ЧАСТИНОК
(57) 1. Спосіб квантифікації невидимих незброєним оком частинок, у якому:
використовують фільтрувальну мембрану (116), яка має сформовані в ній пори (138), функціонально з'єднують її з вакуумною камерою (104); герметизують пори герметиком (140); наносять краплю (126) зразка, яка містить рідину (144) і невидимі незброєним оком частинки (142), на фільтрувальну мембрану (116) без торкання краплею (126) зразка жодного зовнішнього краю фільтрувальної мембрани (116); рідину (144) розчиняє герметик (140) в порах (138e-138h), розташованих під краплею (126) зразка; рідину (144) протікає крізь пори, у яких був розчинений герметик (140), а невидимі незброєним оком частинки (142) залишаються на верхній поверхні фільтрувальної мембрани (116); і невидимі незброєним оком частинки (142) нумерують в електронній мікроскопії.
2. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що у ньому додатково попередньо встановлюють фільтрувальний блок (112), який містить фільтрувальну мембрану (116), на предметний столик (120) сканувального електронного мікроскопа (SEM).
3. Спосіб за п. 2, який відрізняється тим, що у ньому додатково на предметний столик (120) сканувального електронного мікроскопа (SEM) поміщають монтажну стрічку (122).
4. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що у ньому додатково використовують предметний столик (120) сканувального електронного мікроскопа (SEM), який має сформований в ньому продовгуватий канал (128), використовують ін'єктор (118), який містить краплю (126) зразка, і орієнтують ін'єктор (118) на верхній частині продовгуватого каналу (128) перед розміщенням краплі (126) зразка на фільтрувальній мембрані (116).
5. Спосіб за п. 2, який відрізняється тим, що у ньому додатково з'єднують предметний столик (120) сканувального електронного мікроскопа (SEM) з вакуумною камерою (104), з'єднаною з вакуумним пристроєм (102), і піддають фільтрувальну мембрану (116) дії підсмоктувальної сили за допомогою продовгуватого каналу (128).
6. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що у ньому додатково рідину (144) розчиняє герметик (140) тільки в порах (138e-138h), розташованих безпосередньо під краплею (126) зразка, тоді як сусідні по-

ри (138a-138d, 138i-138j) залишаються загерметизованими герметиком (140).

7. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що у ньому додатково невидимі незброєним оком частинки (142) формують слід (136) на фільтрувальній мембрані (116), і сканують невидимі незброєним оком частинки (142) від зовнішньої периферії (137) сліду (136) в напрямі до центра (139) сліду (136).

8. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що у ньому додатково використовують розріджувач рідини (144) для розчинення герметика (140) в порах, розташованих безпосередньо під краплею (126) зразка.

9. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що у ньому додатково як герметик (140) використовують гліцин.

(11) 123342

(51) МПК

G01N 33/50 (2006.01)

(21) а 2019 05934

(22) 29.05.2019

(24) 18.03.2021

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

(73) РАДЧЕНКО ВІКТОР ВОЛОДИМИРОВИЧ

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

СІРМАН ВІКТОР МІРЧОВИЧ

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

(54) ПАНЕЛЬ ДІАГНОСТИЧНИХ ДОСЛІДЖЕНЬ ДЛЯ ВИЯВЛЕННЯ ПАТОЛОГІЙ, ПОВ'ЯЗАНИХ ЗІ СТАРІННЯМ ОРГАНІЗМУ ЧОЛОВІКІВ

(57) 1. Спосіб комплексної діагностики патологій, пов'язаних зі старінням організму людини, за яким проводять клініко-інструментальні обстеження та дослідження крові, який відрізняється тим, що комплексну діагностику патологій проводять пацієнтам чоловічої статі, при цьому додатково здійснюють аналізи крові відповідно до таких онкомаркерів: простатоспецифічний антиген, раково-ембріональний антиген, онкомаркер ШКТ, онкомаркер підшлункової залози та жовчного міхура, роблять імунограму, проводять УЗ-дослідження серця, щитовидної залози, судин шії та голови, органів черевної порожнини, проводять визначення функціонального ниркового резерву, визначення Frailty Index, виявляють якість статевого життя та порушень еректильної функції, досліджують рівень сатурації крові у спокої та після ходьби протягом 6 хвилин, визначають індекс маси тіла та процентний вміст жиру в організмі, проводять тести для визначення психоемоційного статусу та розумової працездатності, проводять апаратне дослідження стану шкіри та волосся.

2. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що як тести для визначення психоемоційного статусу та розумової працездатності застосовують Geriatric Depression Scale, тест Лурія, тест Шульте-Горбова, рахування за Крепеліном, тест аналогій, кольоровий тест Люшера, тест Тейлора та/або тест за шпитальною шкалою оцінювання тривоги та депресії.

3. Спосіб за п. 1 або 2, який **відрізняється** тим, що задля виявлення якості статевого життя та порушень еректильної функції проводять анкетування.

4. Спосіб за пп. 1, 2 або п. 3, який **відрізняється** тим, що апаратне дослідження стану шкіри та волосся проводять згідно з таким переліком параметрів: тип шкіри, рівень зволоженості епідермісу, текстура шкіри, рельєф, наявність та глибина зморщок, рівень вмісту меланіну та гемоглобіну в дермі, лущення шкіри, розміри пор, активність виділення сального секрету, кислотно-лужний баланс, товщина та структура волосся, стан коренів і кінчиків волосся.

5. Спосіб за будь-яким з пп. 1-4, який **відрізняється** тим, що додатково здійснюють рентгенографію органів грудної клітки та проводять визначення життєвого об'єму легень.

(72) Николайчук Ярослав Миколайович (UA), Возна Наталія Ярославівна (UA), Давлетова Аліна Ярославівна (UA)

(73) **НИКОЛАЙЧУК ЯРОСЛАВ МИКОЛАЙОВИЧ**
вул. В. Великого, 14-а, м. Надвірна, Івано-Франківська обл., 78400 (UA)

ВОЗНА НАТАЛІЯ ЯРОСЛАВІВНА
вул. Київська, 11-б, кв. 21, м. Тернопіль, 46016 (UA)

ДАВЛЕТОВА АЛІНА ЯРОСЛАВІВНА
вул. Броварна, 12, кв. 7, м. Тернопіль, 46003 (UA)

(54) **ЛОГІЧНИЙ ЕЛЕМЕНТ "ВИКЛЮЧНЕ АБО" З ПАРА-ФАЗНИМИ ВИХОДАМИ**

(57) Логічний елемент "Виключне АБО", який містить логічний елемент I-II, перший вхід якого з'єднаний з першим інформаційним входом, другий вхід логічного елемента I-II з'єднаний з другим інформаційним входом та першим входом логічного елемента АБО, другий вхід якого з'єднаний з першим входом логічного елемента I-II, а вихід з'єднаний з виходом логічного елемента I-II, який є першим прямим виходом пристрою, який **відрізняється** тим, що додатково містить логічний елемент II, вхід якого з'єднаний з виходом логічного елемента АБО, а вихід логічного елемента II є другим, додатково введеним, інверсним виходом пристрою.

G 06

(11) **123343** (51) МПК (2021.01)
G06F 7/38 (2006.01)
H03K 19/00

(21) а 2019 06188 (22) 03.06.2019
(24) 18.03.2021

Розділ Н:

Електрика

Н 01

- (11) **123329** (51) МПК (2021.01)
H01L 43/00
G01R 33/06 (2006.01)
H01L 29/82 (2006.01)
H01L 27/22 (2006.01)
- (21) а 2019 00821 (22) 28.01.2019
(24) 18.03.2021
(72) Бойко Оксана Василівна (UA), Голяка Роман Любомирович (UA), Готра Зенон Юрійович (UA)
(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ЛЬВІВСЬКА ПОЛІТЕХНІКА"**
вул. С. Бандери, 12, м. Львів, 79013 (UA)
ЛЬВІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ДАНИЛА ГАЛИЦЬКОГО
вул. Пекарська, 69, м. Львів, 79010 (UA)
(54) **ВИМІРЮВАЛЬНИЙ ПЕРЕТВОРЮВАЧ МАГНІТНОГО ПОЛЯ**
(57) Вимірювальний перетворювач магнітного поля, що містить магнітотранзистор з емітерним виводом, першим та другим колекторними виводами, першим та другим базовими виводами, а також джерело живлення, перший та другий колекторні резистори та перший та другий базові резистори, який **відрізняється** тим, що додатково містить третій базовий резистор, перший, другий та третій перемикачі, причому емітерний вивід магнітотранзистора та перший вивід першого базового резистора з'єднано з першим виводом джерела живлення, другий вивід першого базового резистора з'єднано з першим базовим виводом магнітотранзистора, перший вивід першого перемикача з'єднано з другим базовим виводом магнітотранзистора, перший вивід другого перемикача з'єднано з першим колекторним виводом магнітотранзистора, перший вивід третього перемикача з'єднано з другим колекторним виводом магнітотранзистора, другий вивід першого перемикача з'єднано з першим виводом другого базового резистора, третій вивід першого перемикача з'єднано з першим виводом третього базового резистора, другий вивід другого перемикача та другий вивід третього перемикача з'єднано з першим виводом джерела живлення, третій вивід другого перемикача з'єднано з першим виводом першого колекторного резистора, третій вивід третього перемикача з'єднано з першим виводом другого колекторного резистора, а другі виводи першого та другого колекторних резисторів та другі виводи другого та третього базових резисторів з'єднано з другим виводом джерела живлення.

- (11) **123332** (51) МПК (2021.01)
H01Q 9/00
H01Q 9/18 (2006.01)
H01Q 7/00

- (21) а 2019 01725 (22) 19.02.2019
(24) 18.03.2021
(72) Карпов Олександр Іванович (UA), Бердник Сергій Леонідович (UA), Катрич Віктор Олександрович (UA), Німець Павло Васильович (UA)
(73) **ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ В.Н. КАРАЗІНА**
пл. Свободи, 4, м. Харків, 61022 (UA)
(54) **ПРОТИВАГА ЕЛЕКТРИЧНА АНТЕННА**
(57) Протилага електрична антенна, що складається з металевого листа довжиною у половину довжини робочої хвилі, всередині якого встановлено несиметричний вібратор, яка **відрізняється** тим, що лист виконаний з трьох частин, центральної, на якій встановлено несиметричний вібратор, і двох бокових частин, при цьому між центральною і боковими частинами протилага паралельно несиметричному вібратору встановлені коаксіали, внутрішній і зовнішній провідники яких у верхніх частинах з'єднані, а у нижніх частинах коаксіалів: у першого коаксіалу зовнішній провідник приєднано до центральної частини протилага, а внутрішній провідник приєднано до бокової, а у другого коаксіалу внутрішній провідник приєднано до центральної частини протилага, а його зовнішній провідник приєднано до бокової частини протилага.

- (11) **123340** (51) МПК
H01Q 21/06 (2006.01)
H01Q 3/26 (2006.01)
- (21) а 2019 05598 (22) 23.05.2019
(24) 18.03.2021
(72) Грибовський Олександр Володимирович (UA), Антоненко Юлія Вікторівна (UA), Антоненко Євгеній Олександрович (UA)
(73) **ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ В.Н. КАРАЗІНА**
пл. Свободи, 4, м. Харків, 61022 (UA)
(54) **ФАЗОВАНА АНТЕННА РЕШІТКА**
(57) Фазована антенна решітка, що містить провідний екран кінцевої товщини з базовими комірками у вигляді відрізків хвилеводів, над яким розташований планарний хвилевід, яка **відрізняється** тим, що в базових комірках провідного екрана виконані отвори у формі відрізків коаксіально-секторних хвилеводів, а планарний хвилевід виконаний у вигляді тонкого металевого екрана з магнітодіелектричною пластиною.

- (11) **123331** (51) МПК
H01S 3/08 (2006.01)
H01S 3/10 (2006.01)

- (21) а 2019 01586 (22) 18.02.2019
(24) 18.03.2021
(72) Дзюбенко Михайло Іванович (UA), Каменів Юрій Юхимович (UA), Радіонов Володимир Петрович (UA)
(73) **ІНСТИТУТ РАДІОФІЗИКИ ТА ЕЛЕКТРОНІКИ ІМ. О.Я. УСИКОВА НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ**

вул. Ак. Проскури, 12, м. Харків, 61085 (UA)

(54) ЛАЗЕР З ПОПЕРЕЧНИМ ВИВЕДЕННЯМ ВИПРОМІНЮВАННЯ

(57) Лазер з поперечним виведенням випромінювання, що містить резонатор, утворений двома дзеркалами, між якими розміщені активний елемент та частково прозоре вихідне дзеркало, що розташоване під кутом 45° до осі резонатора, який **відрізняється** тим, що як частково прозоре вихідне дзеркало застосовано решітку, утворену паралельними провідниками, з можливістю повороту її в площині розташування для регулювання виведення випромінювання з резонатора.

H 02**(11) 123316**

(51) МПК (2021.01)
H02N 2/00
H01L 41/09 (2006.01)

(21) а 2018 04592**(22) 26.04.2018****(24) 18.03.2021****(72)** Петренко Сергій Федорович (UA), Омелян Анатолій Васильович (UA)**(73) ПЕТРЕНКО СЕРГІЙ ФЕДОРОВИЧ**

вул. Курнатовського, 6, кв. 26, м. Київ-139, 02139 (UA)

(54) СПОСІБ КЕРУВАННЯ П'ЕЗОЕЛЕКТРИЧНИМ ДВИГУНОМ

(57) 1. Спосіб керування п'єзоелектричним двигуном, що оснований на виборі робочої частоти на правому схилі частотної характеристики п'єзоелемента двигуна, який **відрізняється** тим, що при першому ввімкненні двигуна встановлюють початкову частоту "викидання" на правому схилі правого піка частотної характеристики п'єзоелемента, вимірюють сигнал керування, порівнюють його з опорним значенням шляхом віднімання вимірюваного сигналу із опорного і збільшують частоту при негативній різниці або зменшують при позитивній різниці.

2. Спосіб керування п'єзоелектричним двигуном за п. 1, який **відрізняється** тим, що як сигнал керування вибрано робочий струм через п'єзоелемент.

3. Спосіб керування п'єзоелектричним двигуном за п. 1, який **відрізняється** тим, що як сигнал керування вибрано швидкість руху п'єзоелектричного двигуна.

4. Спосіб керування п'єзоелектричним двигуном за будь-яким з пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що ліву межу частотного діапазону керування обмежують резонансною частотою правого піка частотної характеристики п'єзоелемента.

5. Спосіб керування п'єзоелектричним двигуном за будь-яким з пп. 1-4, який **відрізняється** тим, що праву межу частотного діапазону керування обмежують зоною нечутливості п'єзоелектричного двигуна.

6. Спосіб керування п'єзоелектричним двигуном за п. 5, який **відрізняється** тим, що як зона нечутливості вибрана частота зупинки двигуна при збільшенні частоти від лівої межі частотного діапазону.

7. Спосіб керування п'єзоелектричним двигуном за будь-яким з пп. 1-6, який **відрізняється** тим, що при зміні напрямку руху двигуна запам'ятовують робочу частоту протилежного напрямку і як частоту "викидання" зміненого напрямку використовують запам'ятовану робочу частоту протилежного напрямку.

8. Спосіб керування п'єзоелектричним двигуном за будь-яким з пп. 1-7, який **відрізняється** тим, що вимірюють тривалість стробу, що задає крок двигуна, порівнюють її з заданою тривалістю і здійснюють керування частотою двигуна після перевищення тривалістю стробу заданої тривалості.

9. Спосіб керування п'єзоелектричним двигуном за будь-яким з пп. 1-8, який **відрізняється** тим, що задана тривалість визначається як час встановлення перехідного процесу за робочим струмом через п'єзоелемент при ввімкненні двигуна.

H 04**(11) 123338**

(51) МПК (2021.01)
H04L 9/14 (2006.01)
H04L 9/00

(21) а 2019 04781**(22) 06.05.2019****(24) 18.03.2021****(72)** Долгов Віктор Іванович (UA), Лисицька Ірина Вікторівна (UA), Лисицький Костянтин Євгенійович (UA), Кузнецова Катерина Олександрівна (UA)**(73) ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ В.Н. КАРАЗІНА**

пл. Свободи, 4, м. Харків, 61022 (UA)

(54) СПОСІБ ШИФРУВАННЯ ДВІЙКОВИХ БЛОКІВ ДАНИХ (ВАРІАНТИ)

(57) 1. Спосіб шифрування двійкових блоків даних, що складається з виконання за допомогою набору підключів, сформованих з майстра-ключа, ітеративної процедури криптографічних перетворень, що включає представлення вхідного блока двійкових даних у вигляді матриці станів (масиву State) розміру 4×4 для 128-бітного і 4×8 для 256-бітного вхідного блока даних, первинне забілювання вхідного блока за допомогою додавання за модулем 2 з першим підключем, також представленим у вигляді відповідної матриці станів - операція AddRoundKey(State, RoundKey), і наступних циклових перетворень, кожне з яких включає здійснення заміни байтів кожної колонки матриці станів відповідно до фіксованої таблиці підстановки - операція ByteSub(State), циклічний зсув рядків матриці станів на фіксовані значення - операція ShiftRow(State), і подальшого лінійного перетворення виходів підстановок кожної колонки за допомогою їх множення на фіксовану числову квадратну матрицю розміру 4×4 , в результаті чого формуються 32-бітні двійкові послідовності, які об'єднуються в нову проміжну матрицю станів - операція MixColumn(State), а також післяциклове ключове перетворення у вигляді складання за модулем 2 з цикловим підключем - операція AddRoundKey(State, RoundKey), причому останній цикл відрізняється від попередніх відсутністю операції ByteSub(State), який **відрізняється** тим, що у всіх циклових перетворен-

нях шифру, крім останнього, операції SubButes і MixColumns з колонками матриці станів замінюють SL перетвореннями, кожне з котрих включає обробку чотирибайтових колонок матриці станів за допомогою керованих підстановок, за які використовують двомірні підстановки - латинські квадрати, які являють собою матриці розміру 256×256 , рядками яких є циклічні зрушення вихідного рядка байтової підстановки, в котрих деякі рядки переставлені, при цьому входи в матрицю по рядках є керуючими, а входи по стовпцях - інформаційними, до керуючого входу поточної підстановки підключають вихід попередньої підстановки, а до інформаційного входу підводять поточне значення байта колонки матриці станів, при цьому вихід четвертого S-блока кожного SL перетворення складається з модулем два з виходами попередніх трьох S-блоків, а на керуючі входи перших S-блоків SL перетворень подають константні значення байтів, отримані байтові значення виходів S-блоків SL перетворень для четвертого S-блока безпосередньо, а для інших після складання з виходом четвертого S-блока знову представляють у вигляді колонки матриці станів, далі здійснюється циклічний зсув рядків результуючої матриці станів на фіксовані значення - операція ShiftRow(State), і виконують підсумування результату з цикловим підключем - операція AddRoundKey(State, RoundKey), останній цикл при цьому повторює попередні.

2. Спосіб шифрування двійкових блоків даних, що складається з виконання за допомогою набору підключів, сформованих з майстра-ключа, ітеративної процедури криптографічних перетворень, що включає представлення вхідного блока двійкових даних у вигляді матриці станів (масиву State) розміру 4×4 для 128-бітного і 4×8 для 256-бітного вхідного блока даних, первинне забілювання вхідного блока за допомогою додавання за модулем 2 з першим підключем, також представленим у вигляді відповідної матриці станів - операція AddRoundKey(State, RoundKey), і наступних циклових перетворень, кожне з яких включає здійснення заміни байтів кожної колонки матриці станів відповідно до фіксованої таблиці підстановки - операція ByteSub(State), циклічний зсув рядків матриці станів на фіксовані значення - операція ShiftRow(State), і подальшого лінійного перетворення виходів підстановок кожної колонки з допомогою їх множення на фіксовану числову квадратну матрицю розміру 4×4 , в результаті чого формуються 32-бітні двійкові послідовності, які об'єднуються в нову проміжну матрицю станів - операція MixColumn(State), а також післяциклове ключове перетворення у вигляді складання за модулем 2 з цикловим підключем - операція AddRoundKey(State, RoundKey), причому останній цикл відрізняється від попередніх відсутністю операції ByteSub(State), який **відрізняється** тим, що у всіх циклових перетвореннях шифру, крім останнього, операції SubButes і MixColumns з колонками матриці станів замінюють SL перетвореннями, кожне з котрих включає обробку чотирибайтових колонок матриці станів за допомогою керованих підстановок, включених в ланцюжок, за які використовують байтові підстановки, котрі являють собою одномірні підстановки, що записуються у регістр циклічного зсуву з керуючим та інформаційним входами разом з додатним механіз-

мом їх циклічного зрушення, причому спочатку за керуючим входом регістра здійснюють циклічний зсув елементів підстановки на число байтів, що задається десятковим поданням байта її керуючого входу, який є байтом виходу попередньої підстановки, а за інформаційним входом здійснюють звичайну функцію блока заміни, тобто вибір байта нижнього рядка, отримані байтові значення виходів S-блоків SL перетворень для четвертих S-блоків безпосередньо, а для інших після складання з виходом четвертого S-блока знову представляють у вигляді колонки матриці станів, далі здійснюють циклічний зсув рядків результуючої матриці станів на фіксовані значення - операція ShiftRow(State), і виконують підсумування результату з цикловим підключем - операція AddRoundKey(State, RoundKey), останній цикл при цьому повторює попередні.

3. Спосіб шифрування двійкових блоків даних, що складається з виконання за допомогою набору підключів, сформованих з майстра-ключа, ітеративної процедури криптографічних перетворень, що включає представлення вхідного блока двійкових даних у вигляді матриці станів (масиву State) розміру 4×4 для 128-бітного і 4×8 для 256-бітного вхідного блока даних, первинне забілювання вхідного блока за допомогою додавання за модулем 2 з першим підключем, також представленим у вигляді відповідної матриці станів - операція AddRoundKey(State, RoundKey), і наступних циклових перетворень, кожне з яких включає здійснення заміни байтів кожної колонки матриці станів відповідно до фіксованої таблиці підстановки - операція ByteSub(State), циклічний зсув рядків матриці станів на фіксовані значення - операція ShiftRow(State), і подальше лінійне перетворення виходів підстановок кожної колонки з допомогою їх множення на фіксовану числову квадратну матрицю розміру 4×4 , в результаті чого формуються 32-бітні двійкові послідовності, які об'єднуються в нову проміжну матрицю станів - операція MixColumn(State), а також післяциклове ключове перетворення у вигляді складання за модулем 2 з цикловим підключем - операція AddRoundKey(State, RoundKey), причому останній цикл відрізняється від попередніх відсутністю операції ByteSub(State), який **відрізняється** тим, що матрицю станів будують з напівбайтових S-блоків, тобто вона має розмір 8 колонок 4 рядка для 128-бітного і 8 колонок і 8 рядків для 256-бітного вхідного блока даних, а у всіх циклових перетвореннях шифру, крім останнього, операції SubButes і MixColumns з 32-бітними колонками матриці станів замінюють на 8 16-бітних SL перетворень для 128-бітного шифру і 16 16-бітних SL перетворень для 256-бітного шифру, кожне з котрих включає обробку напівбайтових колонок матриці станів за допомогою керованих підстановок, за які використовують двомірні підстановки - латинські квадрати, які являють собою матриці розміру 16×16 , рядками яких є циклічні зрушення вихідного рядка напівбайтової підстановки з фіксованою перестановкою деяких рядків, при цьому входи в матрицю по рядках є керуючими, а входи по стовпцях - інформаційними, до керуючого входу поточної підстановки підключають вихід попередньої підстановки, а до інформаційного входу підводять поточне значення напівбайта колонки матриці станів, при цьому вихід вось-

мого S-блока кожного SL перетворення складається за модулем два з виходами попередніх семи S-блоків, а на керуючі входи перших S-блоків SL перетворень подають константні значення напівбайтів, отримані напівбайтові значення виходів восьми керованих підстановок кожного SL перетворення безпосередньо, а виходи інших керованих підстановок кожного SL перетворення після складання з виходом восьмої керованої підстановки знову представляють у вигляді колонок матриці станів, далі здійснюють циклічний зсув пар рядків результуючої матриці станів на фіксовані значення - операція ShiftRow(State), і виконують підсумування результату з цикловим підключенням - операція AddRoundKey(State, RoundKey), останній цикл при цьому повторює попередні.

(11) 123326

(51) МПК (2021.01)
H04W 4/46 (2018.01)
H04W 92/04 (2009.01)
B63B 49/00
G08G 3/00
H04B 7/26 (2006.01)
G01C 21/00

(21) а 2019 00069

(22) 02.01.2019

(24) 18.03.2021

(72) Кошевий Віталій Михайлович (UA), Шишкін Олександр Володимирович (UA)

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ОДЕСЬКА МОРСЬКА АКАДЕМІЯ"

вул. Дідріхсона, 8, м. Одеса, 65029 (UA)

(54) ІНТЕГРОВАНА СИСТЕМА МОРСЬКОГО РАДІОЗВ'ЯЗКУ

(57) Інтегрована система морського радіозв'язку, що містить ультракороткохвильову УКХ радіоустановку з цифровим вибіркоким викликом ЦВВ, до складу якої входить УКХ приймач-передавач і блок УКХ ЦВВ, електронну картографічну навігаційну інформаційну систему ЕКНІС, пристрій автоматичної ідентифікаційної системи АІС і блок двонаправленого інтерфейсу УКХ ЦВВ, яка **відрізняється** тим, що додатково введено проміжнохвильову/короткохвильову ПХ/КХ радіоустановку з ЦВВ, до складу якої входять з'єднані між собою ПХ/КХ приймач-передавач і блок ПХ/КХ ЦВВ, блок двонаправленого інтерфейсу ПХ/КХ ЦВВ, локальну інформаційну мережу, приймач супутникових сигналів АІС С-АІС, блок обробки даних ЦВВ і АІС та інформаційний дисплей з трекболом, причому до локальної інформаційної мережі підключено: блок двонаправленого інтерфейсу УКХ ЦВВ, пристрій АІС, приймач С-АІС, а через блок двонаправленого інтерфейсу ПХ/КХ ЦВВ підключено ПХ/КХ радіоустановку з ЦВВ, та інформаційний дисплей з трекболом, що підключений через блок обробки даних ЦВВ і АІС.

ВІДОМОСТІ ПРО ДЕРЖАВНУ РЕЄСТРАЦІЮ КОРИСНИХ МОДЕЛЕЙ

Розділ А:

Життєві потреби людини

А 01

- (11) **146813** (51) МПК (2021.01)
A01B 29/00
- (21) **u 2020 07433** (22) **23.11.2020**
(24) **18.03.2021**
- (72) Шоп'як Богдан Ярославович (UA), Стефанішен Михайло Васильович (UA), Білоус Дмитро Анатолійович (UA), Бекас Олександр Романович (UA), Граб'юк Василь Миколайович (UA), Овсяний Артем Юрійович (UA)
- (73) **ШОП'ЯК БОГДАН ЯРОСЛАВОВИЧ**
вул. Графа Львова, 32, кв. 9, с. Чернятин, Жмеринський р-н, Вінницька обл., 23124 (UA)
СТЕФАНИШЕН МИХАЙЛО ВАСИЛЬОВИЧ
вул. Графа Львова, 32, кв. 9, с. Чернятин, Жмеринський р-н, Вінницька обл., 23124 (UA)
БІЛОУС ДМИТРО АНАТОЛІЙОВИЧ
вул. Шевченка, 5, с. Чернятин, Жмеринський р-н, Вінницька обл., 23124 (UA)
БЕКАС ОЛЕКСАНДР РОМАНОВИЧ
вул. Загородня, 39, с. Токарівка, Жмеринський р-н, Вінницька обл., 23125 (UA)
ГРАБ'ЮК ВАСИЛЬ МИКОЛАЙОВИЧ
вул. Соборна, 112, с. Людавка, Жмеринський р-н, Вінницька обл., 23132 (UA)
ОВСЯНИЙ АРТЕМ ЮРІЙОВИЧ
вул. Добролюбова, 9, м. Жмеринка, Вінницька обл., 23100 (UA)
- (54) **КОТОК УНІВЕРСАЛЬНИЙ ВІБРОГІДРОУДАРНИЙ**
- (57) 1. Коток, що складається з рами, циліндра, осі, причіпного пристрою, який **відрізняється** тим, що має ребра, які дозволяють коток з гладким циліндром трансформувати в коток з ребристим чи зубчастим циліндром.
2. Коток за п. 1, який **відрізняється** тим, що має ребра і дистанційні втулки, які викликають при коченні циліндра удар його об ґрунт і гідроудар, які збільшують тиск котка на ґрунт.

(11) **146795** (51) МПК
A01B 35/12 (2006.01)

- (21) **u 2020 07069** (22) **04.11.2020**
(24) **18.03.2021**
- (72) Мелент'єв Олег Борисович (UA), Пушка Олександр Сергійович (UA), Войтік Андрій Володимирович (UA), Худік Людмила Миколаївна (UA), Петриченко Євгеній Анатолійович (UA)
- (73) **УМАНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ САДІВНИЦТВА**
вул. Інститутська, 1, м. Умань, Черкаська обл., 20305 (UA)
- (54) **СЕКЦІЯ КУЛЬТИВАТОРА ДЛЯ КАМ'ЯНИСТИХ ҐРУНТІВ ІЗ ЗАПОБІЖНИМ ПОВЕРТАЮЧИМ АМОРТИЗАТОРОМ**
- (57) Секція культиватора для кам'янистих ґрунтів, із запобіжним повертаючим гідроциліндром, що має раму (1), до якої за допомогою шарніра (2) і тяги (3) шарнірно кріпиться стійка культиватора (5), яка **відрізняється** тим, що кінець стійки культиватора закріплений за допомогою осі (6) на кронштейні (7), який приварений до рами (1), а гідроциліндр (9) одним кінцем шарнірно кріпиться до рами (1), а штоком (8) шарнірно до стійки культиватора (5), між якими знаходиться повертаюча пружина (10).

- (11) **146742** (51) МПК
A01C 1/04 (2006.01)
- (21) **u 2020 03832** (22) **25.06.2020**
(24) **18.03.2021**
- (72) Міхєєв Олександр Миколайович (UA), Черняк Лариса Миколаївна (UA), Маджд Світлана Михайлівна (UA), Дмитруха Тетяна Іллівна (UA), Лапань Оксана Володимирівна (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ АВІАЦІЙНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
пр. Любомира Гузара, 1, м. Київ, 03058 (UA)
- (54) **СПОСІБ ПРОРОЩУВАННЯ НАСІННЯ РОСЛИН**
- (57) Спосіб пророщування насіння рослин, при якому використовують контейнер, субстрат (фільтрувальний папір), скляні пластинки, попередньо зволожені необхідним розчином чи чистою водою, та кришку, який **відрізняється** тим, що насіння для пророщування розміщують на поверхні субстрату (фільтрувального паперу), розміщеного на скляній пластинці під кутом 60° до основи контейнера.

(11) **146729** (51) МПК
A01C 1/06 (2006.01)
A01C 1/08 (2006.01)

(21) **a 2018 12956** (22) **27.12.2018**
(24) **18.03.2021**

- (72) Косовець Юрій Володимирович (UA), Ратушний Володимир Васильович (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ НАУКОВИЙ ЦЕНТР "ІНСТИТУТ МЕХАНІЗАЦІЇ ТА ЕЛЕКТРИФІКАЦІЇ СІЛЬСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА" НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ АГРАРНИХ НАУК УКРАЇНИ**
вул. Вокзальна, 11, смт Глеваха-1, Васильківський р-н, Київська обл., 08631 (UA)
- (54) **АВТОМАТИЗОВАНИЙ УНІВЕРСАЛЬНИЙ АПАРАТ ДЛЯ ПОШАРОВОГО НАНЕСЕННЯ ЗАХИСНО-СТИМУЛЮЮЧИХ ПРЕПАРАТІВ НА НАСІННЯ**
- (57) Автоматизований апарат для пошарового нанесення захисно-стимулюючих препаратів на насіння, що містить бункер для насіння з дозатором і конічним розподільником, камеру для протруювання насіння з кришкою, в якій розміщений основний чашоподібний змішувач з електродвигуном приводу, в якому встановлений додатковий змішувач, виконаний у вигляді порожнистого зрізаного конуса, закріпленого меншою основою до дна чаші, причому додатковий змішувач конічною перехідною поверхнею функціонально сполучений з основним змішувачем, основний дозатор рідкого препарату, вихідний отвір нагнітального патрубка якого розміщений над днищем додаткового змішувача, та додатковий дозатор, принаймні один вихідний отвір котрого розміщений між зовнішньою бічною поверхнею додаткового змішувача і внутрішньою бічною поверхнею чаші основного змішувача, який **відрізняється** тим, що автоматизований апарат обладнаний мікропроцесорним блоком для керування його робочим процесом шляхом формування керуючих сигналів, з клавіатурою для встановлення режимів роботи, який функціонально з'єднаний з силовим блоком для підвищення потужності керуючих сигналів на виконавчі механізми для встановлення заданої продуктивності апарата шляхом переміщення конічного розподільника, інтенсивності подачі робочих рідин основним і додатковим дозаторами, інтенсивності перемішування робочих рідин в основному і додатковому резервуарах та контролю мінімально допустимого рівня насіння в бункері, з пристроєм для виключення апарата з роботи через заданий проміжок часу після встановлення в бункері мінімально допустимого рівня насіння.

них прес-формах з утворенням лунок, що заповнюються поживним субстратом перед висівом у них насіння або розсади, яке **відрізняється** тим, що при виготовленні брикетів як сировину використовують листя дерев, яке розігрівають до температури 110-120 °С.

(11) **146801** (51) МПК
A01M 29/12 (2011.01)

(21) **u 2020 07243** (22) **12.11.2020**
(24) **18.03.2021**

(72) Субота Ольга Борисівна (UA)

(73) **СУБОТА ОЛЬГА БОРИСІВНА**

вул. Сумська, 128 А, кв. 4, м. Харків, 61023 (UA)

(54) **ЗАСІБ БОРОТЬБИ З КРОТАМИ, ПОЛІВКАМИ І СЛІПЦЯМИ**

- (57) 1. Засіб боротьби з кротоми, полівками і сліпцями, у якому використовують джерела стійкого в часі відлякувального запаху, що діє на органи нюху будь-яких видів гризунів, який містить речовини, що відлякують шкідників, виконаний у вигляді димової шашки, яка виконана із можливістю виділення газу, а саме сірчаного ангідриду, причому як речовини, що відлякують шкідників, він містить комбіновану суміш на основі сірки технічної з різноманітними додатковими і допоміжними компонентами, який **відрізняється** тим, що димова шашка є упакованою в картонну гільзу або коробку з використанням бікфордського шнура із можливістю запалення.
2. Засіб боротьби з кротоми, полівками і сліпцями за п. 1, який **відрізняється** тим, що суміш додатково містить натрій азотнокислий і вугільний компонент (вугільний штиб, вугілля активоване або вугільний пил) у наступному співвідношенні компонентів, мас. %:
- | | |
|---------------------|--------|
| сірка технічна | 20-70 |
| натрій азотнокислий | 20-70 |
| вугільний компонент | решта. |
3. Засіб боротьби з кротоми, полівками і сліпцями за п. 1, який **відрізняється** тим, що суміш додатково містить калій азотнокислий і вугільний компонент (вугільний штиб, вугілля активоване або вугільний пил) у наступному співвідношенні компонентів, мас. %:
- | | |
|---------------------|--------|
| сірка технічна | 20-70 |
| калій азотнокислий | 20-70 |
| вугільний компонент | решта. |

(11) **146750** (51) МПК
A01G 9/029 (2018.01)
A01G 24/22 (2018.01)

(21) **u 2020 04644** (22) **22.07.2020**
(24) **18.03.2021**

(72) Семірненко Юрій Іванович (UA), Семірненко Світлана Леонідівна (UA), Павлов Олександр Григорович (UA)

(73) **СУМСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

вул. Г. Кондратьєва, 160, м. Суми, 40021 (UA)

(54) **ВИГОТОВЛЕННЯ РОЗСАДНИХ БРИКЕТІВ ПІДВИЩЕНОЇ МІЦНОСТІ ІЗ ЛИСТЯ ДЕРЕВ**

(57) Виготовлення розсадних брикетів підвищеної міцності із листя дерев, яке включає розігрів та пресування сировини під тиском 80-110 Н/мм² у відповід-

A 21

(11) **146792** (51) МПК (2021.01)
A21D 2/00
A21D 8/04 (2006.01)

(21) **u 2020 06937** (22) **29.10.2020**
(24) **18.03.2021**

(72) Романовська Ольга Леонідівна (UA)

(73) **РОМАНОВСЬКА ОЛЬГА ЛЕОНІДІВНА**

вул. Лук'яна Кобилиці, 54, кв. 1, Першотравневий р-н, м. Чернівці, 58003 (UA)

(54) СПОСІБ ВИРОБНИЦТВА ХЛІБА ЖИТНЬО-ПШЕНИЧНОГО З ГРЕЧАНИМ БОРОШНОМ

- (57)** Спосіб виробництва хліба житньо-пшеничного з гречаним борошном, що включає наступні технологічні процеси: у житню закваску вносять борошно пшеничне, борошно житнє, гречане борошно, сіль, тісто добре перемішують, вистояють, формують та випікають при температурі 250 °С - 10 хвилин, після цього ще при температурі 180 °С - 40 хвилин, який **відрізняється** тим, що додають закваску та борошно гречане, при такому співвідношенні інгредієнтів, мас. %:
- | | |
|-----------------------|------|
| борошно житнє (БЖ) | 20,0 |
| борошно пшеничне (БП) | 45,0 |
| борошно гречане (БГ) | 30,0 |
| закваска житня | 4,6 |
| сіль кухонна | 1,4. |

(11) 146747

(51) МПК (2021.01)
A21D 8/02 (2006.01)
A21C 1/00
A21D 2/00

(21) u 2020 04203
(24) 18.03.2021

(22) 09.07.2020

- (72)** Кондрашина Лідія Анатоліївна (UA), Гурський Петро Васильович (UA), Перцевий Федір Всеволодович (UA), Бідюк Дмитро Олегович (UA)

(73) СУМСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

вул. Г. Кондратьєва, 160, м. Суми, 40021 (UA)

(54) СПОСІБ ОТРИМАННЯ НАПІВФАБРИКАТУ БОРОШНЯНОГО ЗБИВНОГО ІЗ СУХОЇ СУМІШІ

- (57)** Спосіб отримання напівфабрикату збивного борошняного із сухої суміші, що включає змішування сухої суміші, яка містить: желатин швидкорозчинний, камедь ксантанову, фермент трансглютамінази, цукрову пудру, розчиняють суміш у воді за температури 55±5 °С протягом 3-5 хв. та збивають протягом 10±2 хв., додають ароматизатор порошкоподібний - "Крем-карамель" та борошно пшеничне в/г, у наступному співвідношенні, мас. %:
- | | |
|--|------------|
| цукрова пудра | 27,7-32,0 |
| желатин швидкорозчинний | 2,5-3,0 |
| камідь ксантанова | 0,1-0,3 |
| фермент трансглютамінази | 0,05-0,1 |
| вода питна | 21,55-6,4 |
| ароматизатор порошкоподібний "Крем-карамель" | 0,1-0,2 |
| борошно пшеничне в/г | 50,0-60,0, |
- замішують отримане тісто, формують тістові заготовки та структурують за температури 50±2 °С протягом 60±5 хв., нагрівають до 90-95 °С для інактивації ферменту та випікають за температури 210±5 °С.

(11) 146737

(51) МПК (2021.01)
A21D 13/00

(21) u 2020 03373
(24) 18.03.2021

(22) 03.06.2020

- (72)** Хомич Галина Панасівна (UA), Наконечна Юлія Григорівна (UA)

(73) ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД УКООПСІЛКИ "ПОЛТАВСЬКИЙ УНІВЕРСИТЕТ ЕКОНОМІКИ І ТОРГІВЛІ"

вул. Ковалів, 3, м. Полтава, 36000 (UA)

(54) СКЛАД МАФІНІВ ФУНКЦІОНАЛЬНОГО ПРИЗНАЧЕННЯ

- (57)** Склад мафінів функціонального призначення, що містять борошно пшеничне, цукор білий, маргарин, яйця курячі, кефір або йогурт, сіль, розпушувач, який **відрізняється** тим, що додатково введено макуху горіха мигдалю солодкого та знижено кількість цукру білого, при наступному співвідношенні компонентів, мас. %:
- | | |
|---------------------------|-----------|
| борошно пшеничне | 25,0-30,0 |
| макуха мигдального горіха | 5,0-7,0 |
| цукор пісок | 15,0-20,0 |
| маргарин | 12,0-19,0 |
| яйця курячі | 4,0-11,0 |
| кефір або йогурт | 16,0-23,0 |
| сіль | 0,1-1,0 |
| розпушувач | 0,1-1,0. |

A 23**(11) 146802**

(51) МПК (2021.01)
A23B 4/00
A23L 17/00
A23L 29/00
A23L 27/00

(21) u 2020 07301
(24) 18.03.2021

(22) 16.11.2020

- (72)** Манолі Тетяна Анатоліївна (UA), Нікітчина Тетяна Іванівна (UA), Безусов Анатолій Тимофійович (UA), Баришева Яна Олегівна (UA), Верхівкер Яков Григорович (UA)

(73) ОДЕСЬКА НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ

вул. Канатна, 112, м. Одеса, 65039 (UA)

(54) СПОСІБ ВИРОБНИЦТВА РИБНИХ КУЛІНАРНИХ ВИРОБІВ У ЖЕЛЮЮЧІЙ ЗАЛИВЦІ

- (57)** 1. Спосіб виробництва рибних кулінарних виробів у желеуючій заливці, що передбачає підготовку прісноводної риби, приготування желеуючої заливки, укладання підготовленої риби у споживчу тару, заливку і наступну витримку, який **відрізняється** тим, що підготовану рибу солять, після чого піддають напівгарячому копченню, готують пряний відвар і желеийний компонент, далі готують желеуючу заливку шляхом змішування пряного відвару з желейним компонентом, кип'ятіння протягом 1-2 хв. і введення в отриману гарячу суміш 0,18-0,25 мас. % 10 %-го розчину хлористого кальцію і 1,5-2,5 мас. % 80 %-го розчину оцтової есенції, а приготувану у такий спосіб желеуючу заливку вводять у споживчу тару із шматочками копченої риби, за наступним співвідношенням компонентів, мас. %:
- | | |
|------------------------|--------|
| шматочки копченої риби | 55-70 |
| желеуюча заливка | 30-45. |

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що пряний відвар готують шляхом змішування рецептурної кількості перцю духмяного, імбиру, кориці, гвоздики і лаврового листа, вказану суміш заливають водою з температурою 50-60 °С, доводять до кипіння, витримують протягом 20-25 хв., відстоюють і охолоджують.

3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що желевий компонент готують шляхом змішування рецептурної кількості яблучного низькоетерифікованого пектину, альгінової кислоти, солі і цукру, суміш заливають водою з температурою не більше 30 °С і витримують протягом 32-37 хв.

ретельним промиванням, екстрагуванням водою при гідромодулі 1:3 протягом 1-2 год., подрібненням на блендері потужністю 800 Вт протягом 5 хв. і фільтруванням крізь бавовняну тканину, далі повторно тонкодисперсно подрібнюють рідку фракцію за допомогою блендера потужністю 800 Вт з безпосереднім додаванням сахарози.

- (11) **146738** (51) МПК (2021.01)
A23B 7/00
- (21) **и 2020 03374** (22) **03.06.2020**
(24) **18.03.2021**
- (72) Хомич Галина Панасівна (UA), Наконечна Юлія Григорівна (UA)
- (73) **ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД УКООПСПІЛКИ "ПОЛТАВСЬКИЙ УНІВЕРСИТЕТ ЕКОНОМІКИ І ТОРГІВЛІ"**
вул. Ковалю, 3, м. Полтава, 36000 (UA)
- (54) **СПОСІБ КОНСЕРВУВАННЯ ГРИБІВ ШАМПІНЬОНІВ**
- (57) Спосіб консервування грибів шампінйонів, що включає інспекцію, миття, бланшування в 0,3 %-му розчині лимонної кислоти протягом 5 хвилин при температурі 96 °С, швидке охолодження холодною водою, фасування в підготовлену тару і стерилізацію, який **відрізняється** тим, що після миття свіжі цілі гриби піддають замочуванню в 50 %-му водному розчині соку хеномелесу протягом 2 годин при температурі 4 °С.

- (11) **146739** (51) МПК (2021.01)
A23C 11/00
A23L 25/00
- (21) **и 2020 03384** (22) **03.06.2020**
(24) **18.03.2021**
- (72) Хомич Галина Панасівна (UA), Наконечна Юлія Григорівна (UA)
- (73) **ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД УКООПСПІЛКИ "ПОЛТАВСЬКИЙ УНІВЕРСИТЕТ ЕКОНОМІКИ І ТОРГІВЛІ"**
вул. Ковалю, 3, м. Полтава, 36000 (UA)
- (54) **СПОСІБ ПРИГОТУВАННЯ РОСЛИННОГО МОЛОКА З ГОРІХІВ**
- (57) Спосіб приготування рослинного молока з горіхів мигдалю солодкого, що включає підготовку рослинної сировини, подрібнення і екстракцію у водному середовищі, відокремлення нерозчинних частинок та наступне тонкодисперсне подрібнення з додаванням сахарози, який **відрізняється** тим, що ядра горіхів мигдалю солодкого обробляють киплячою водою, з наступним замочуванням у слабкислому (рН - 5,5) розчині протягом 10-12 год., відділенням від шкірочки,

- (11) **146790** (51) МПК (2021.01)
A23C 15/00
A23L 21/25 (2016.01)

- (21) **и 2020 06863** (22) **26.10.2020**
(24) **18.03.2021**
- (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 ОТРИМАННЯ ЗБАГАЧЕНОГО ВЕРШКОВОГО МАСЛА СТЕРИЛІЗОВАНОГО**
- (57) Спосіб отримання збагаченого вершкового масла стерилізованого, в якому до термооброблених високожирних вершків та маслянки вносять збагачувальні компоненти, який **відрізняється** тим, що як збагачувальні компоненти використовують мед та концентрат сироваткових білків, як термооброблені високожирні вершки - стерилізовані високожирні вершки, при цьому вихідні компоненти беруть у наступному співвідношенні, мас. %:
- | | |
|----------------------------------|-----------|
| мед | 30,0-30,5 |
| концентрат сироваткових білків з | |
| м.ч. білка 80 % | 3,5-4,0 |
| маслянка | 1,6-1,7 |
| високожирні вершки (82,5 %) | решта. |

- (11) **146779** (51) МПК
A23C 19/072 (2006.01)
- (21) **и 2020 06237** (22) **28.09.2020**
(24) **18.03.2021**
- (72) Болгова Наталія Вікторівна (UA), Цигура Вікторія Вікторівна (UA)
- (73) **СУМСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
вул. Г. Кондратьєва, 160, м. Суми, 40021 (UA)
- (54) **СПОСІБ ВИРОБНИЦТВА СИРУ НАПІВТВЕРДОГО ТИПУ ЧЕДДЕР "НІЧ"**
- (57) Спосіб виробництва сиру напівтвердого типу чеддер, що включає наступні стадії: приймання молока, підготовку молока до згортання, внесення бактеріальної закваски, сичужного ферменту, згортання і обробку згустку, обсушування, друге нагрівання, обсушування, чеддеризацію, подрібнення, соління, само-

пресування, пресування, нанесення захисного покриття, визрівання, який **відрізняється** тим, що додають 1 % активованого вугілля від маси молока-сировини, тим самим розширюють асортимент сирів напівтвердих типу чеддер та збільшують термін зберігання після визрівання на 10 діб зі збереженням органолептичних та фізико-хімічних показників.

- (11) **146745** (51) МПК (2021.01)
A23G 9/00
- (21) **и 2020 03904** (22) **30.06.2020**
(24) **18.03.2021**
- (72) Наконечна Юлія Григорівна (UA), Бородай Анжела Борисівна (UA), Геречук Аліна Михайлівна (UA)
- (73) **ПОЛТАВСЬКИЙ УНІВЕРСИТЕТ ЕКОНОМІКИ І ТОРГІВЛІ**
вул. Ковалю, 3, м. Полтава, 36000 (UA)
- (54) **СКЛАД ПАРФЕ ЯБЛУЧНО-ВЕРШКОВОГО З ОВОЧЕВО-ПЛОДОВИМ НАПОВНЮВАЧЕМ**
- (57) Парфе яблучно-вершкове з овочево-плодовим наповнювачем, що у своєму складі містить яблучне пюре, вершки, цукор-пісок, яке **відрізняється** тим, що додатково як наповнювач до парфе внесено суміш із пюре гарбуза і аличі або суміш із пюре моркви і аличі, таким чином, масове співвідношення компонентів, що застосовують при виробництві, мас. %:
- | | |
|---|-------|
| пюре яблучне | 28-42 |
| пюре гарбузово-аличеве (або морквяно-аличеве) | 5-19 |
| цукор-пісок | 31 |
| вершки | 22. |

- (11) **146752** (51) МПК (2021.01)
A23L 5/00
A21D 13/00
- (21) **и 2020 04649** (22) **22.07.2020**
(24) **18.03.2021**
- (72) Боковець Сергій Петрович (UA), Перцевой Федір Всеволодович (UA), Мельник Оксана Юріївна (UA), Маренкова Тетяна Іванівна (UA), Шильман Лев Залманович (UA), Ярмош Тетяна Анатоліївна (UA)
- (73) **СУМСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
вул. Г. Кондратьєва, 160, м. Суми, 40021 (UA)
- (54) **СПОСІБ ОТРИМАННЯ БАТОНЧИКА ШОКОЛАДНОГО**
- (57) Спосіб отримання батончика шоколадного, що включає приготування розчину агару з додаванням гліцерину, змішування з медом, охолодження, змішування даної суміші з подальшим покриттям глазур'ю, який **відрізняється** тим, що для підвищення харчової та біологічної цінності використовується борошно нутове.

- (11) **146753** (51) МПК (2021.01)
A23L 5/00
A21D 13/00

- (21) **и 2020 04650** (22) **22.07.2020**
(24) **18.03.2021**
- (72) Боковець Сергій Петрович (UA), Перцевой Федір Всеволодович (UA), Мельник Оксана Юріївна (UA), Маренкова Тетяна Іванівна (UA), Шильман Лев Залманович (UA), Ярмош Тетяна Анатоліївна (UA)
- (73) **СУМСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
вул. Г. Кондратьєва, 160, м. Суми, 40021 (UA)
- (54) **СПОСІБ ОТРИМАННЯ БАТОНЧИКА ШОКОЛАДНОГО**
- (57) Спосіб отримання батончика шоколадного, що включає приготування розчину агару з додаванням гліцерину, змішування з медом, охолодження та подальше покриттям глазур'ю, який **відрізняється** тим, що для підвищення харчової та біологічної цінності використовується порошок кунжутний.

- (11) **146796** (51) МПК
A23L 13/60 (2016.01)
A23L 13/40 (2016.01)
A23L 27/10 (2016.01)

- (21) **и 2020 07109** (22) **06.11.2020**
(24) **18.03.2021**
- (72) Паска Марія Зіновіївна (UA), Голод Андрій Петрович (UA)
- (73) **ЛЬВІВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ФІЗИЧНОЇ КУЛЬТУРИ ІМЕНІ ІВАНА БОБЕРСЬКОГО**
вул. Костюшка, 11, м. Львів, 79007, Україна (UA)
- (54) **СПОСІБ ВИРОБНИЦТВА М'ЯСНИХ ПОСІЧЕНИХ НАПІВФАБРИКАТІВ З ВИКОРИСТАННЯМ ЛЮПИНОВОГО БОРОШНА ТА ЕКСТРАКТУ РОЗМАРИНУ**
- (57) Спосіб виробництва м'ясних посічених напівфабрикатів включає виготовлення м'ясного фаршу із додаванням борошна бобової культури як повноцінного заміниці протеїну та інших поживних речовин м'яса, який **відрізняється** тим, що вносять люпинове борошно як бобову культуру та покращують його засвоєння організмом додаванням до фаршу екстракту розмарину, при такому співвідношенні компонентів, кг на 100 кг готової продукції: яловичина (котлетне м'ясо) - 48,6; борошно люпину - 5,4; жир-сирець - 5,0; хліб пшеничний - 13,0; сухарі панірувальні - 2,0; цибуля ріпчаста - 3,0; перець чорний мелений - 0,05; екстракт розмарину - 0,05; сіль харчова - 1,2; вода - 21,7.

- (11) **146732** (51) МПК (2021.01)
A23L 23/00
A23L 27/10 (2016.01)

- (21) **и 2020 01330** (22) **27.02.2020**
(24) **18.03.2021**

(72) Олійник Наталія Вікторівна (UA), Наконечна Юлія Григорівна (UA)

(73) ПОЛТАВСЬКИЙ УНІВЕРСИТЕТ ЕКОНОМІКИ І ТОРГІВЛІ

вул. Ковалів, 3, м. Полтава, 36000 (UA)

(54) КОМПОЗИЦІЯ ІНГРЕДІЄНТІВ ДЛЯ ВИРОБНИЦТВА СОУСУ "AURELIY LIGHT"

(57) Композиція інгредієнтів для виробництва соусу, що містить соєвий соус, сіль, загущувач, яка **відрізняється** тим, що як загущувач введено гідратоване насіння чіа та додатково введено мед, сік лайму, хмелі-сунелі, перець червоний та чорний, в наступному рецептурному співвідношенні, мас. %:

гідратоване насіння чіа	60
мед	15
соєвий соус	9,8
сік лайму	8
хмелі-сунелі	5
сіль	2
перець червоний, чорний	0,2.

(11) 146784

(51) МПК

A23L 33/10 (2016.01)

A23L 33/15 (2016.01)

A23L 33/16 (2016.01)

(21) u 2020 06423

(22) 05.10.2020

(24) 18.03.2021

(72) Цветкова Алла Борисівна (UA)

(73) ЦВЕТКОВА АЛЛА БОРИСІВНА

вул. Пісарєва, 6, кв. 46, м. Вінниця, 21036 (UA)

(54) СПОСІБ ОТРИМАННЯ БІОЛОГІЧНО АКТИВНОЇ ДОБАВКИ "НОРМАЛІЗАТОР С"

(57) Спосіб отримання біологічно активної добавки, що включає дозування та перемішування компонентів, який **відрізняється** тим, що до хрому піколінату додається інулін, л-тирозин, сульфат магнію, чемерник, спіруліна, які перемішуються з отриманням суміші, отримана суміш подрібнюється та додатково перемішується, при наступному співвідношенні компонентів, мас. %:

хрому піколінат	0,002-0,004
инулін	3-6
л-тирозин	1,2-3
сульфат магнію	65-80
чемерник	14-20
спіруліна	3-7.

(11) 146785

(51) МПК

A23L 33/15 (2016.01)

A23L 33/10 (2016.01)

A23L 33/16 (2016.01)

(21) u 2020 06425

(22) 05.10.2020

(24) 18.03.2021

(72) Цветкова Алла Борисівна (UA)

(73) ЦВЕТКОВА АЛЛА БОРИСІВНА

вул. Пісарєва, 6, кв. 46, м. Вінниця, 21036 (UA)

(54) СПОСІБ ОТРИМАННЯ БІОЛОГІЧНО АКТИВНОЇ ДОБАВКИ "НОРМАЛІЗАТОР А"

(57) Спосіб отримання біологічно активної добавки, що включає дозування та перемішування компонентів, який **відрізняється** тим, що до хрому піколінату додається інулін, л-тирозин, л-лізін, вітамін В₆, дягель, розторопша, які перемішуються з отриманням суміші; отримана суміш подрібнюється та додатково перемішується, при наступному співвідношенні компонентів, мас. %:

хрому піколінат	0,005-0,015
инулін	10-17
л-тирозин	4-10
л-лізін	10-15
вітамін В ₆	0,02-0,11
дягель	4-7
розторопша	7-78.

(11) 146814

(51) МПК (2021.01)

A23N 15/00

B07B 1/00

B07B 13/11 (2006.01)

(21) u 2020 07439

(22) 23.11.2020

(24) 18.03.2021

(72) Дударев Ігор Миколайович (UA), Ольховський Василь Олександрович (UA)

(73) ЛУЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

вул. Львівська, 75, м. Луцьк, 43018 (UA)

(54) СЕПАРАТОР НОЖИЧНОГО ТИПУ

(57) Сепаратор ножичного типу, що містить платформу, на якій розташовано сепарувально-важільний механізм, що, у свою чергу, містить систему сепарувальних секцій-важелів трьох різних конструкцій, які з'єднані за допомогою шарнірів та обладнані пересипними полицями, кожна з яких містить плоске решето, під яким розташований піддон, а також в якому одна нижня сепарувальна секція-важіль закріплена на платформі за допомогою шарнірів, а друга нижня сепарувальна секція-важіль містить вісь з роликами, який **відрізняється** тим, що до платформи нерухомо прикріплені чотири повзунки, які з'єднані за допомогою шатунів із чотирма ексцентриками, причому ексцентрики разом із вертикальними спрямовувачами для повзунків розташовані в чотирьох опорах платформи, крім того, до осі приєднано передачу "гвинт-гайка" та у кожній пересипній полиці над плоским решетом передбачено кришку, а між плоским решетом та піддоном встановлені поздовжні та поперечні перегородки, причому між перегородками та піддоном передбачено зазор.

A 47

(11) 146804

(51) МПК (2021.01)

A47B 77/00

(21) u 2020 07325

(22) 17.11.2020

(24) 18.03.2021

(72) Крючков Олег Олегович (UA)

(73) КРЮЧКОВ ОЛЕГ ОЛЕГОВИЧ

вул. Лятошинського, 12, кв. 13, м. Київ, 03191 (UA)

(54) СМІТТЄВИЙ БОКС З БАКТЕРИЦИДНИМ ПОКРИТТЯМ**(57)** 1. Сміттєвий бокс, що містить корпус сміттєвого бокса, який **відрізняється** тим, що даний корпус оздоблено зсередини бактерицидним покриттям.2. Сміттєвий бокс за п. 1, який **відрізняється** тим, що як бактерицидне покриття використано нержавіючу сталь.**A 61****(11) 146749****(51)** МПК (2021.01)**A61F 9/007** (2006.01)

A61P 29/00

(21) u 2020 04457**(22) 16.07.2020****(24) 18.03.2021****(72)** Конюх Сергій Анатолійович (UA), Печериця Кристина Сергіївна (UA), Шпачук Анжеліка Олегівна (UA), Волощук Наталія Іванівна (UA), Спіженко Наталія Юріївна (UA), Одарченко Сергій Петрович (UA)**(73) КОНЮХ СЕРГІЙ АНАТОЛІЙОВИЧ**

вул. Голосіївська, 10, кв. 90, м. Київ, 03039 (UA)

ПЕЧЕРИЦЯ КРИСТИНА СЕРГІЙВНА

вул. Шолуденка, 19, кв. 7, м. Вишгород, Київська обл., 07302 (UA)

ШПАЧУК АНЖЕЛІКА ОЛЕГІВНА

вул. Ушинського, 5-а, кв. 48, м. Київ, 03087 (UA)

ВОЛОЩУК НАТАЛІЯ ІВАНІВНА

вул. Дачна, 9а, кв. 7, м. Вінниця, 21037 (UA)

СПІЖЕНКО НАТАЛІЯ ЮРІЙВНА

вул. Соборна, 21, с. Капітанівка, Києво-Святошинський р-н, Київська обл., 08111 (UA)

ОДАРЧЕНКО СЕРГІЙ ПЕТРОВИЧ

вул. Ломоносова, 41/1, кв. 276, м. Київ, 03022 (UA)

(54) СПОСІБ ПРОВЕДЕННЯ АНАЛГОСЕДАЦІЇ ПРИ ОФТАЛЬМОЛОГІЧНИХ ХІРУРГІЧНИХ ВТРУЧАННЯХ В УМОВАХ ХІРУРГІЇ "ОДНОГО ДНЯ"**(57)** Спосіб проведення аналгоседації при офтальмологічних хірургічних втручаннях в умовах хірургії "одного дня" або денного стаціонару, яка включає введення такої комбінації препаратів: дексмететомідину гідрохлориду протягом 15 хвилин зі швидкістю 0,5 мкг/кг/год., далі - зі швидкістю 0,2 мкг/кг/год. до кінця оперативного втручання або маніпуляції; нефопаму гідрохлориду у дозі 20 мг крапельно, або за допомогою інфузомата, зі швидкістю не більше 5 мг/хв; рекомендована швидкість - 1 мг/хв, спостереження пацієнта проводять в умовах післяопераційного відділення протягом 30 хвилин після закінчення введення вищевказаних препаратів.**(11) 146727****(51)** МПК (2021.01)**A61H 39/08** (2006.01)**A61H 1/00****A61H 11/00****A61N 1/18** (2006.01)**(21) a 2018 06732****(22) 14.06.2018****(24) 18.03.2021****(72)** Ляпко Микола Григорович (UA)**(73) ЛЯПКО МИКОЛА ГРИГОРОВИЧ**

пр. Героїв Сталінграда, 12-е, кв. 45, м. Київ, 04210 (UA)

(54) ГОЛКА АПЛІКАТОРА ДЛЯ РЕФЛЕКСОТЕРАПІЇ**(57)** 1. Голка аплікатора для рефлексотерапії, що містить стрижень з вістрям та засобами закріплення стрижня в основі аплікатора, яка **відрізняється** тим, що стрижень виконаний з двома протилежно спрямованими вістрями з можливістю виступання зазначених вістрів за межі основи аплікатора з протилежних сторін основи, а засоби закріплення стрижня в основі аплікатора виконані в вигляді щонайменше двох кільцевих буртиків, виконаних на стрижні з можливістю розташування крайніх кільцевих буртиків на протилежних сторонах основи аплікатора.2. Голка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що стрижень голки виконаний щонайменше з одним металевим покриттям, електрохімічний потенціал якого відрізняється від електрохімічного потенціалу матеріалу стрижня.3. Голка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що стрижень голки виконаний з металевим покриттям і шаром діелектрика між стрижнем і металевим покриттям.**(11) 146726****(51)** МПК**A61H 39/08** (2006.01)**A61N 1/18** (2006.01)**A61N 1/30** (2006.01)**(21) a 2018 06726****(22) 14.06.2018****(24) 18.03.2021****(72)** Ляпко Микола Григорович (UA)**(73) ЛЯПКО МИКОЛА ГРИГОРОВИЧ**

пр. Героїв Сталінграда, 12-е, кв. 45, м. Київ, 04210 (UA)

(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ПОРОЖНИННОГО ФІЗИОТЕРАПЕВТИЧНОГО ВПЛИВУ**(57)** 1. Пристрій для порожнинного фізіотерапевтичного впливу, що містить засоби рефлекторного впливу на слизову порожнинного органа, який **відрізняється** тим, що засоби рефлекторного впливу виконані у вигляді багатоходової навівки провідників з різними електрохімічними потенціалами.2. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що провідники навіті на основу, виконану з діелектричного матеріалу.3. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що провідники навіті на основу, виконану з електропровідного матеріалу, електрохімічний потенціал якого відрізняється від електрохімічних потенціалів провідників.4. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що провідники навіті у вигляді джгута.**(11) 146757****(51)** МПК (2021.01)**A61K 9/20** (2006.01)

A61P 1/00

(21) u 2020 05016 (22) 03.08.2020

(24) 18.03.2021

(72) Нітін Джейн (IN)

(73) BAN 99 LIMITED

604 Tower A, New Trade Plaza, 6 On Ping Street, Shatin, N. T., Hong Kong, China (HK)

(54) ГОТОВИЙ ЛІКАРСЬКИЙ ЗАСІБ ДЛЯ ОДНОЧАСНОЇ ПРОФІЛАКТИКИ ТА ЛІКУВАННЯ ЕСЕНЦІЙНОЇ ГІПЕРТЕНЗІЇ ТА ГІПЕРХОЛЕСТЕРИНЕМІЇ

(57) 1. Готовий лікарський засіб для одночасної профілактики та/або лікування есенційної гіпертензії та гіперхолестеринемії, які супроводжуються профілактикою серцево-судинних захворювань, що містить одну вторинну упаковку, принаймні одну першу первинну пакувальну одиницю, яка знаходиться у вторинній упаковці, перший лікарський засіб в твердій дозованій формі, який знаходиться у першій первинній пакувальній одиниці та який містить як активний фармацевтичний інгредієнт розувастатин або його фармацевтично прийнятну сіль, який **відрізняється** тим, що додатково містить принаймні одну другу первинну пакувальну одиницю та принаймні одну третю первинну пакувальну одиницю, які знаходяться у вторинній упаковці, додатково містить другий лікарський засіб в твердій дозованій формі, який знаходиться у другій первинній пакувальній одиниці та який містить як активний фармацевтичний інгредієнт кислоту ацетилсаліцилову та магнію гідроксид, додатково містить третій лікарський засіб в твердій дозованій формі, який знаходиться у третій первинній пакувальній одиниці та який містить як активні фармацевтичні інгредієнти олмесартан медоксоміл та амлодипіл або його фармацевтично прийнятну сіль.

2. Готовий лікарський засіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що тверда дозована форма першого лікарського засобу являє собою капсулу, таблетку без оболонки або таблетку, вкриту оболонкою.

3. Готовий лікарський засіб за будь-яким з пп. 1, 2, який **відрізняється** тим, що тверда дозована форма другого лікарського засобу являє собою капсулу, таблетку без оболонки або таблетку, вкриту оболонкою.

4. Готовий лікарський засіб за будь-яким з пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що тверда дозована форма третього лікарського засобу являє собою капсулу, таблетку без оболонки або таблетку, вкриту оболонкою.

5. Готовий лікарський засіб за будь-яким з пп. 1-4, який **відрізняється** тим, що перша первинна пакувальна одиниця являє собою блістер, друга первинна пакувальна одиниця являє собою блістер, третя первинна пакувальна одиниця являє собою блістер.

6. Готовий лікарський засіб за будь-яким з пп. 1-5, який **відрізняється** тим, що перша первинна пакувальна одиниця виконана такою, що містить щонайменше два ряди чарунок, друга первинна пакувальна одиниця виконана такою, що містить щонайменше два ряди чарунок, третя первинна пакувальна одиниця виконана такою, що містить щонайменше два ряди чарунок.

7. Готовий лікарський засіб за п. 6, який **відрізняється** тим, що кожен ряд чарунок містить щонайменше 5 чарунок.

8. Готовий лікарський засіб за будь-яким з пп. 6-7, який **відрізняється** тим, що в кожній чарунці знаходиться щонайменше одна тверда дозована форма першого лікарського засобу або щонайменше одна тверда дозована форма другого лікарського засобу, або щонайменше одна тверда дозована форма третього лікарського засобу.

9. Готовий лікарський засіб за будь-яким з пп. 1-8, який **відрізняється** тим, що вміст розувастатину або його фармацевтично прийнятної солі у твердій дозованій формі першого лікарського засобу становить 5-50 мг.

10. Готовий лікарський засіб за будь-яким з пп. 1-8, який **відрізняється** тим, що вміст кислоти ацетилсаліцилової в твердій дозованій формі третього лікарського засобу становить 50-200 мг, вміст магнію гідроксиду у твердій дозованій формі третього лікарського засобу становить 10-40 мг.

11. Готовий лікарський засіб за будь-яким з пп. 1-8, який **відрізняється** тим, що вміст олмесартану медоксомілу у твердій дозованій формі третього лікарського засобу становить 5-50 мг, вміст амлодипілу у твердій дозованій формі третього лікарського засобу становить 2-13 мг.

12. Готовий лікарський засіб за будь-яким з пп. 1-11, який **відрізняється** тим, що вторинна упаковка являє собою картонну коробку.

(11) 146758

(51) МПК (2021.01)

A61K 9/20 (2006.01)

A61P 1/00

(21) u 2020 05017

(22) 03.08.2020

(24) 18.03.2021

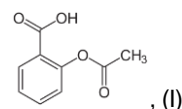
(72) Нітін Джейн (IN)

(73) BAN 99 LIMITED

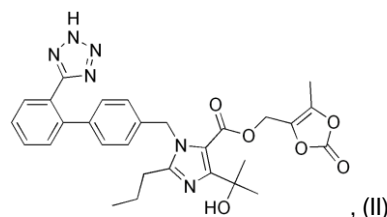
604 Tower A, New Trade Plaza, 6 On Ping Street, Shatin, N. T., Hong Kong, China (HK); 604 Tower A, New Trade Plaza, 6 On Ping Street, Shatin, N. T., Hong Kong, China (HK)

(54) ФАРМАЦЕВТИЧНА КОМПОЗИЦІЯ

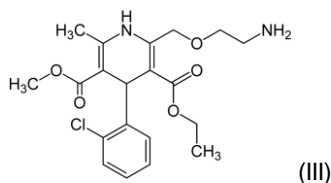
(57) 1. Фармацевтична композиція в пероральній твердій дозованій формі, що містить розувастатин або його фармацевтично прийнятну сіль та принаймні одну допоміжну речовину, яка **відрізняється** тим, що додатково містить хімічну сполуку структурної формули (I)



хімічну сполуку структурної формули (II) або її пролікарську форму



хімічну сполуку структурної формули (III) або її фармацевтично прийнятну сіль



(III)

та магнію гідроксид.

2. Фармацевтична композиція за п. 1, яка **відрізняється** тим, що містить розувастатин, хімічну сполуку структурної формули (I), хімічну сполуку структурної формули (II), хімічну сполуку структурної формули (III) та магнію гідроксид, при наступній кількості компонентів в одній пероральній твердій дозованій формі, мг:

розувастатин	5-50
хімічна сполука структурної формули (I)	50-200
хімічна сполука структурної формули (II)	5-50
хімічна сполука структурної формули (III)	2-13
магнію гідроксид	5-50.

3. Фармацевтична композиція за будь-яким з пп. 1, 2, яка **відрізняється** тим, що фармацевтична композиція містить розувастатин, хімічну сполуку структурної формули (I), хімічну сполуку структурної формули (II), хімічну сполуку структурної формули (III) та магнію гідроксид, при наступній кількості компонентів в одній пероральній твердій дозованій формі, мг:

розувастатин	20-40
хімічна сполука структурної формули (I)	75-100
хімічна сполука структурної формули (II)	20-40
хімічна сполука структурної формули (III)	5-10
магнію гідроксид	15-40.

4. Фармацевтична композиція за будь-яким з пп. 1-3, яка **відрізняється** тим, що виконана у формі таблеток, вкритої оболонкою.

5. Фармацевтична композиція за будь-яким з пп. 1-3, яка **відрізняється** тим, що виконана у формі таблеток без оболонки.

6. Фармацевтична композиція за будь-яким з пп. 1-3, яка **відрізняється** тим, що виконана у формі капсули.

7. Фармацевтична композиція за будь-яким з пп. 1-6, яка **відрізняється** тим, що як фармацевтично прийнятну допоміжну речовину містить принаймні одну речовину, вибрану з групи: наповнювачі, розріджувачі, зв'язувальні речовини, розпушувачі, ковзні речовини, змашувальні речовини, дезінтегранти, плівкоутворювачі, пролонгатори, глазурувальні речовини, стабілізатори, пігменти, ароматизатори та смакові добавки.

8. Фармацевтична композиція за п. 7, яка **відрізняється** тим, що як фармацевтично прийнятну допоміжну речовину містить принаймні одну речовину, вибрану зі списку: лактози моногідрат, гідроксипропілцелюлоза мікрокристалічна, целюлоза мікрокристалічна, гіпромелоза, маніт, натрію лаурилсульфат, пропіленгліколь, тальк, крохмаль кукурудзяний, крохмаль картопляний, натрію крохмальгліколят, кальцію гідрофосфат безводний, кальцію фосфат, кросповідон, магнію стеарат, гліцерол триацетат, триацетин, титану діоксид, заліза оксид червоний.

9. Фармацевтична композиція за будь-яким з пп. 1-9, яка **відрізняється** тим, що її використовують для одночасної профілактики та/або лікування есенціальної гіпертензії та гіперхолестеринемії, які супроводжуються профілактикою серцево-судинних порушень, лікуванням стабільної хронічної серцевої недостатності, лікуванням гострої та хронічної ішемічної хвороби серця, профілактикою повторного тромбоутворення, первинною профілактикою тромбозів та серцево-судинних захворювань.

(11) 146733

(51) МПК (2021.01)
A61K 9/48 (2006.01)
A61K 31/00
A61P 25/06 (2006.01)

(21) u 2020 02087

(22) 27.03.2020

(24) 18.03.2021

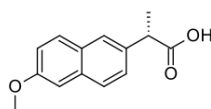
(72) Нітін Джейн (IN)

(73) ВАН 99 ЛІМІТЕД

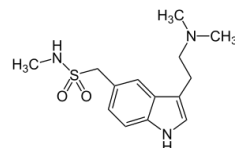
604 Tower A, New Trade Plaza, 6 On Ping Street, Shatin, N. T., Hong Kong, China (HK)

(54) ГОТОВИЙ ЛІКАРСЬКИЙ ЗАСІБ ДЛЯ ЛІКУВАННЯ МІГРЕНІ

(57) 1. Готовий лікарський засіб для лікування або запобігання мігрені, який містить щонайменше одну пакувальну одиницю з розміщеною в ній принаймні однією пероральною дозованою формою лікарського засобу, що як активний фармацевтичний інгредієнт містить протизапальний агент, який **відрізняється** тим, що пероральна дозована форма лікарського засобу є м'якою желатиноювою капсулою та додатково містить серотонінергічний агент і як протизапальний агент містить перший активний фармацевтичний інгредієнт структурної формули (I) та як серотонінергічний агент містить другий активний фармацевтичний інгредієнт структурної формули (II)



(I)



(II)

або їх фармацевтично прийнятні солі, причому пакувальна одиниця виготовлена з вологонепроникного та повітронепроникного пакувального матеріалу, та пакувальна одиниця є герметичною та ізолює лікарський засіб від контакту із зовнішнім середовищем.

2. Готовий лікарський засіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що одна пероральна дозована форма лікарського засобу містить 500 мг першого активного фармацевтичного інгредієнта структурної формули (I) та 85 мг другого активного фармацевтичного інгредієнта структурної формули (II).

3. Готовий лікарський засіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що одна пероральна дозована форма лікарського засобу містить 60 мг першого активного фармацевтичного інгредієнта структурної формули (I) та 10 мг другого активного фармацевтичного інгредієнта структурної формули (II).

4. Готовий лікарський засіб за будь-яким з пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що пакувальною одиницею є блістер, виготовлений з пакувального матеріалу типу Alu/Alu.

5. Готовий лікарський засіб за будь-яким з пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що пакувальною одиницею є блістер, виготовлений з пакувального матеріалу типу Alu/PVC.

5. Полііонний інфузійний розчин за п. 2, який **відрізняється** тим, що має стабільність при зберіганні не менше 5-ти років, де вміст стабілізуючого агента становить 0,0200-0,1827 мас. % при pH розчину від 6,5 до 5,5.

6. Полііонний інфузійний розчин за п. 3, який **відрізняється** тим, що має стабільність при зберіганні не менше 2-х років, де вміст стабілізуючого агента становить 0,0014-0,0144 мас. % при pH розчину від 7,0 до 6,5.

7. Полііонний інфузійний розчин за п. 3, який **відрізняється** тим, що має стабільність при зберіганні не менше 3-х років, де вміст стабілізуючого агента становить 0,0144-0,165 мас. % при pH розчину від 6,5 до 5,5.

(11) 146728

(51) МПК (2021.01)
A61K 31/00
A61K 9/08 (2006.01)
A61K 31/19 (2006.01)
A61K 33/14 (2006.01)
A61P 39/00

(21) а 2018 10017

(22) 08.10.2018

(24) 18.03.2021

(31) 2017135900

(32) 09.10.2017

(33) RU

(72) Коваленко Алексей Леонидович (RU), Петров Андрей Юрьевич (RU)

(73) ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "НАУЧНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ФИРМА "ПОЛИСАН"

ул. Салова, д. 72, кор. 2, лит. А, г. Санкт-Петербург, 192102, Россия (RU)

(54) ПОЛІІОННИЙ ІНФУЗІЙНИЙ РОЗЧИН

(57) 1. Полііонний інфузійний розчин, який містить хлорид натрію, калію і магнію, меглюміну натрію сукцинат як біологічно активний компонент і воду для ін'єкцій, який **відрізняється** тим, що він додатково містить стабілізуючий агент, який являє собою фармацевтично прийнятну карбонову кислоту або неорганічну кислоту або їх комбінацію при pH розчину від 7,0 до 5,5, при наступному співвідношенні компонентів, мас. %:

хлорид натрію	0,500-0,700
хлорид магнію	0,010-0,014
хлорид калію	0,025-0,035
меглюміну натрію сукцинат	1,350-1,650
стабілізуючий агент	0,0014-0,1827

вода для ін'єкцій решта.

2. Полііонний інфузійний розчин за п. 1, який **відрізняється** тим, що стабілізуючий агент являє собою фармацевтично прийнятну карбонову кислоту або комбінацію таких кислот з ряду: етилендіамінтетраоцтова, етанова, 2-гідроксибутандіова, 2-гідрокси-1,2,3-пропантрикарбонова, бутандіова, транс-бутендіова, 2,3-дигідроксибутандіова, 2-гідроксипропанова, вугільна.

3. Полііонний інфузійний розчин за п. 1, який **відрізняється** тим, що стабілізуючий агент являє собою фармацевтично прийнятну неорганічну кислоту або комбінацію таких кислот з ряду: хлористоводнева, фосфорна, сірчана.

4. Полііонний інфузійний розчин за п. 2, який **відрізняється** тим, що має стабільність при зберіганні не менше 3-х років, де вміст стабілізуючого агента становить 0,0023-0,0200 мас. % при pH розчину від 7,0 до 6,5.

(11) 146734

(51) МПК (2021.01)

A61K 31/00

A61K 9/48 (2006.01)

A61P 29/00

(21) u 2020 02107

(22) 30.03.2020

(24) 18.03.2021

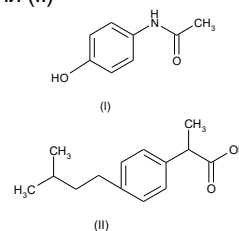
(72) Нітін Джейн (IN)

(73) ВАН 99 ЛІМІТЕД

604 Tower A, New Trade Plaza, 6 On Ping Street, Shatin, N. T., Hong Kong (HK)

(54) ГОТОВИЙ ЛІКАРСЬКИЙ ЗАСІБ ДЛЯ СИМПТОМАТИЧНОГО ЛІКУВАННЯ БОЛЮ

(57) 1. Готовий лікарський засіб для симптоматичного лікування болю, що містить щонайменше одну пакувальну одиницю, з розміщеною в ній принаймні однією пероральною дозованою формою лікарського засобу, що як активний фармацевтичний інгредієнт містить комбінацію першого активного агента структурної формули (I) та другого активного агента структурної формули (II)



і одна пероральна дозована лікарська форма містить 500 мг першого активного агента структурної формули (I) та 200 мг другого активного агента структурної формули (II), який **відрізняється** тим, що пероральна дозована форма лікарського засобу є м'якою желатиною капсулою, причому пакувальна одиниця виготовлена з вологонепроникного та повітронепроникного пакувального матеріалу, та пакувальна одиниця є герметичною та ізолює лікарський засіб від контакту із зовнішнім середовищем.

2. Готовий лікарський засіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що пакувальною одиницею є блістер.

3. Готовий лікарський засіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що пакувальною одиницею є флакон.

4. Готовий лікарський засіб за п. 2, який **відрізняється** тим, що блістер виготовлений з пакувального матеріалу типу Alu/Alu.

5. Готовий лікарський засіб за п. 2, який **відрізняється** тим, що blister виготовлений з пакувального матеріалу типу Alu/PVC.

(11) 146735

(51) МПК (2021.01)
A61K 31/00
A61K 9/00
A61P 19/02 (2006.01)
A61P 29/00

(21) u 2020 02156

(22) 31.03.2020

(24) 18.03.2021

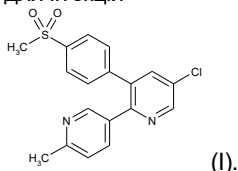
(72) Нітін Джейн (IN)

(73) ВАН 99 ЛІМІТЕД

604 Tower A, New Trade Plaza, 6 On Ping Street,
Shatin, N. T., Hong Kong, China (HK)

(54) ФАРМАЦЕВТИЧНИЙ ПРЕПАРАТ ДЛЯ ЛІКУВАННЯ БОЛЮ ТА ЗАПАЛЕННЯ

(57) 1. Фармацевтичний препарат для лікування болю та запалення, що містить активний фармацевтичний інгредієнт формули (I) та принаймні одну допоміжну речовину, який **відрізняється** тим, що виконаний у формі розчину для ін'єкцій



2. Фармацевтичний препарат за п. 1, який **відрізняється** тим, що фармацевтичний препарат містить фармацевтичний інгредієнт формули (I) у кількості від 30 мг/мл до 120 мг/мл.

3. Фармацевтичний препарат за будь-яким з пп. 1, 2, який **відрізняється** тим, що фармацевтичний препарат містить фармацевтичний інгредієнт формули (I) у кількості 90 мг/мл.

4. Фармацевтичний препарат за будь-яким з пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що як допоміжні речовини застосовують розчинники, антиоксиданти, стабілізатори, консерванти, солюбілізатори, співрозчинники, ізотонічні засоби, буфери.

5. Фармацевтичний препарат за будь-яким з пп. 1-4, який **відрізняється** тим, що його вводять внутрішньом'язово, внутрішньовенно або внутрішньосуглобно.

6. Фармацевтичний препарат за будь-яким з пп. 1-5, який **відрізняється** тим, що використовується для лікування запалення, що є симптомом ревматоїдного артриту, псоріатичного артриту, остеоартриту, анкілозуючого спонділіту та подагри.

(11) 146763

(51) МПК (2021.01)
A61K 31/00
A61P 1/00
A61K 9/20 (2006.01)
A61K 9/48 (2006.01)

(21) u 2020 05146

(22) 10.08.2020

(24) 18.03.2021

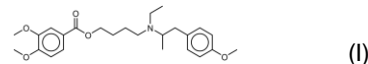
(72) Нітін Джейн (IN)

(73) ВАН 99 ЛІМІТЕД

604 Tower A, New Trade Plaza, 6 On Ping Street,
Shatin, N. T., Hong Kong (HK)

(54) ФАРМАЦЕВТИЧНА КОМПОЗИЦІЯ

(57) 1. Фармацевтична композиція в пероральній твердій дозованій формі, що містить прукралоприд або його фармацевтично прийнятну сіль та принаймні одну допоміжну речовину, яка **відрізняється** тим, що додатково містить хімічну сполуку структурної формули (I)



або її фармацевтично прийнятну сіль.

2. Фармацевтична композиція за п. 1, яка **відрізняється** тим, що містить прукралоприд та хімічну сполуку структурної формули (I), при наступній кількості компонентів в одній пероральній твердій дозованій формі, в мг:

прукалоприд 0,5-3,0

хімічна сполука структурної формули (I) 100-300.

3. Фармацевтична композиція за будь-яким з пп. 1, 2, яка **відрізняється** тим, що містить прукралоприд та хімічну сполуку структурної формули (I), при наступній кількості компонентів в одній пероральній твердій дозованій формі, мг:

прукалоприд 1-2

хімічна сполука структурної формули (I) 180-220.

4. Фармацевтична композиція за будь-яким з пп. 1-3, яка **відрізняється** тим, що містить прукралоприд та хімічну сполуку структурної формули (I), при наступній кількості компонентів в одній пероральній твердій дозованій формі, мг:

прукалоприд 1

хімічна сполука структурної формули (I) 200.

5. Фармацевтична композиція за п. 1, яка **відрізняється** тим, що фармацевтично прийнятна сіль прукралоприду являє собою прукралоприду сукцинат.

6. Фармацевтична композиція за п. 1, яка **відрізняється** тим, що фармацевтично прийнятна сіль хімічної сполуки структурної формули (I) являє собою гідрохлорид хімічної сполуки структурної формули (I).

7. Фармацевтична композиція за будь-яким з пп. 1-5, яка **відрізняється** тим, що виконана у формі таблеток, вкритої оболонкою.

8. Фармацевтична композиція за будь-яким з пп. 1-5, яка **відрізняється** тим, що виконана у формі таблеток без оболонки.

9. Фармацевтична композиція за будь-яким з пп. 1-5, яка **відрізняється** тим, що виконана у формі капсули.

10. Фармацевтична композиція за будь-яким з пп. 1-6, яка **відрізняється** тим, що як фармацевтично прийнятну допоміжну речовину містить принаймні одну речовину, вибрану з групи: наповнювачі, розріджувачі, зв'язувальні речовини, розпушувачі, ковзні речовини, змащувальні речовини, дезінтегранти, плівкоутворювачі, пролонгатори, глазурувальні речовини, стабілізатори, пігменти, ароматизатори та смакові добавки.

11. Фармацевтична композиція за п. 9, яка **відрізняється** тим, що як фармацевтично прийнятну допоміжну речовину містить принаймні одну речовину, вибрану зі списку: лактози моногідрат, целюлоза мікрористалічна, гідроксипропілцелюлоза низькозаміщена, піромелоза, маніт, натрію лаурилсульфат, пропіленгліколь, поліетиленгліколь, олія рицинова гідро-

генізована, тальк, кальцію фосфат, кросповідон, магінію стеарат, гліцерол триацетат, триацетин, титану діоксид, заліза оксид червоний, віск карнаубський.

12. Фармацевтична композиція за будь-яким з пп. 1-11, яка **відрізняється** тим, що її використовують для симптоматичного лікування хронічного запору, що супроводжується болем та спазмами.

13. Фармацевтична композиція за п. 12, яка **відрізняється** тим, що її використовують для симптоматичного лікування хронічного запору, що супроводжується болем та спазмами, у жінок.

(11) 146744

(51) МПК (2021.01)

A61K 31/00

A61K 9/48 (2006.01)

A61P 9/02 (2006.01)

A61P 29/00

(21) u 2020 03872

(22) 26.06.2020

(24) 18.03.2021

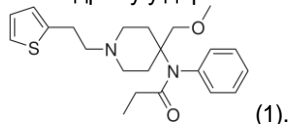
(72) Нітін Джейн (ІН)

(73) ВАН 99 ЛІМІТЕД

604 Tower A, New Trade Plaza, 6 On Ping Street, Shatin, N. T., Hong Kong, China (HK)

(54) НЕІНВАЗІЙНИЙ СПОСІБ ЛІКУВАННЯ БОЛЬОВОГО СИНДРОМУ

(57) 1. Неінвазійний спосіб лікування больового синдрому у дорослого пацієнта, при якому пацієнту вводять опіоїдний лікарський засіб, який **відрізняється** тим, що дорослому пацієнту, який переніс хірургічне втручання під загальною або епідуральною анестезією та страждає від больового синдрому, ступінь якого становить 4 бали та більше за числовою рейтинговою шкалою оцінки больового синдрому або 45 балів та більше за візуально-аналоговою шкалою оцінки больового синдрому, сублінгвально вводять опіоїдний лікарський засіб, що містить хімічну сполуку структурної формули (1) або її фармацевтично прийнятну сіль (1) кількістю, що не перевищує 360 мкг опіоїдного лікарського засобу на добу, причому період між двома послідовними введеннями опіоїдного лікарського засобу становить від 20 до 120 хвилин, і спосіб необов'язково містить стадію визначення ступеня больового синдрому у дорослого пацієнта



2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що опіоїдний лікарський засіб дорослий пацієнт вводить сублінгвально самостійно або з допомогою медичного спеціаліста.

3. Спосіб за будь-яким з пп. 1, 2, який **відрізняється** тим, що дорослому пацієнту сублінгвально вводять опіоїдний лікарський засіб, виконаний в твердій дозованій лікарській формі.

4. Спосіб за п. 3, який **відрізняється** тим, що дорослому пацієнту сублінгвально у під'язикову область вводять опіоїдний лікарський засіб і дорослий пацієнт утримує опіоїдний лікарський засіб у під'язиковій області протягом періоду від 1 до 15 хвилин з моменту введення опіоїдного лікарського засобу або до повного розчинення опіоїдного лікарського засобу.

5. Спосіб за будь-яким з пп. 3-4, який **відрізняється** тим, що дорослому пацієнту вводять опіоїдний лікарський засіб, що містить від 5 мг до 200 мг хімічної сполуки формули (1) або її фармацевтично прийнятної солі в одиниці дозованої лікарської форми.

6. Спосіб за будь-яким з пп. 3-5, який **відрізняється** тим, що дорослому пацієнту вводять сублінгвально принаймні одну одиницю опіоїдного лікарського засобу в твердій дозованій лікарській формі один раз на добу.

7. Спосіб за будь-яким з пп. 3-5, який **відрізняється** тим, що дорослому пацієнту вводять сублінгвально від дванадцяти до двадцяти чотирьох одиниць опіоїдного лікарського засобу в твердій дозованій лікарській формі на добу.

8. Спосіб за п. 7, який **відрізняється** тим, що дорослому пацієнту вводять сублінгвально опіоїдний лікарський засіб з мінімальним інтервалом часу між двома послідовними введеннями від 20 хвилин до 120 хвилин.

9. Спосіб за будь-яким з пп. 3-5 та 7-8, який **відрізняється** тим, що дорослому пацієнту вводять сублінгвально опіоїдний лікарський засіб протягом часу, що складає не більше 96 годин.

10. Спосіб за будь-яким з пп. 1-9, який **відрізняється** тим, що стадію визначення ступеня больового синдрому у дорослого пацієнта здійснює медичний спеціаліст з використанням числової рейтингової шкали оцінки больового синдрому або візуально-аналогової шкали оцінки больового синдрому.

11. Спосіб за будь-яким з пп. 1-10, який **відрізняється** тим, що больовий синдром являє собою післяопераційний больовий синдром.

12. Спосіб за будь-яким з пп. 1-11, який **відрізняється** тим, що дорослому пацієнту вводять опіоїдний лікарський засіб, виконаний в твердій лікарській формі.

(11) 146762

(51) МПК (2021.01)

A61K 31/00

A61K 9/48 (2006.01)

A61P 29/00

(21) u 2020 05066

(22) 07.08.2020

(24) 18.03.2021

(72) Нітін Джейн (ІН)

(73) ВАН 99 ЛІМІТЕД

604 Tower A, New Trade Plaza, 6 On Ping Street, Shatin, N. T., Hong Kong, China (HK)

(54) ГОТОВИЙ ЛІКАРСЬКИЙ ЗАСІБ ДЛЯ СИМПТОМАТИЧНОГО ЛІКУВАННЯ ХРОНІЧНОГО ЗАПОРУ

(57) 1. Готовий лікарський засіб для симптоматичного лікування хронічного запору, що супроводжується болем та спазмами, що містить одну вторинну упаковку, принаймні одну первинну пакувальну одиницю, яка знаходиться у вторинній упаковці, перший лікарський засіб в твердій дозованій формі, який знаходиться в первинній пакувальній одиниці та містить як активний фармацевтичний інгредієнт пруклопруд або його фармацевтично прийнятну сіль, який **відрізняється** тим, що додатково містить принаймні одну другу первинну пакувальну одиницю, яка знаходиться у вторинній упаковці, додатково містить другий

лікарський засіб в твердій дозованій формі, який знаходиться в другій первинній пакувальній одиниці та містить як активний фармацевтичний інгредієнт мебеверин або його фармацевтично прийнятну сіль.

2. Готовий лікарський засіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що тверда дозована форма першого лікарського засобу являє собою капсулу, таблетку без оболонки або таблетку, вкриту оболонкою.

3. Готовий лікарський засіб за будь-яким з пп. 1, 2, який **відрізняється** тим, що тверда дозована форма другого лікарського засобу являє собою капсулу, таблетку без оболонки або таблетку, вкриту оболонкою.

4. Готовий лікарський засіб за будь-яким з пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що первинна пакувальна одиниця являє собою блістер.

5. Готовий лікарський засіб за будь-яким з пп. 1-4, який **відрізняється** тим, що первинна пакувальна одиниця виконана такою, що містить щонайменше два ряди чарунок.

6. Готовий лікарський засіб за п. 5, який **відрізняється** тим, що кожен ряд чарунок містить щонайменше 5 чарунок.

7. Готовий лікарський засіб за будь-яким з пп. 5-6, який **відрізняється** тим, що в кожній чарунці знаходиться щонайменше одна тверда дозована форма першого лікарського засобу або щонайменше одна тверда дозована форма другого лікарського засобу.

8. Готовий лікарський засіб за будь-яким з пп. 1-7, який **відрізняється** тим, що вміст прукалоприду або його фармацевтично прийнятної солі в твердій дозованій формі першого лікарського засобу становить 0,5-3,0 мг.

9. Готовий лікарський засіб за будь-яким з пп. 1-8, який **відрізняється** тим, що вміст мебеверину або його фармацевтично прийнятної солі в твердій дозованій формі другого лікарського засобу становить 100-300 мг.

10. Готовий лікарський засіб за будь-яким з пп. 1-9, який **відрізняється** тим, що вторинна упаковка являє собою картонну коробку.

11. Готовий лікарський засіб за будь-яким з пп. 1-10, який **відрізняється** тим, що містить дві первинні пакувальні одиниці, які знаходяться у вторинній упаковці.

кою та лікуванням серцево-судинних захворювань, що містить одну вторинну упаковку, принаймні одну первинну пакувальну одиницю, яка знаходиться у вторинній упаковці, перший лікарський засіб в твердій дозованій формі, який знаходиться в первинній пакувальній одиниці та який містить як активний фармацевтичний інгредієнт олмесартан медоксоміл, який **відрізняється** тим, що перший лікарський засіб в твердій дозованій формі додатково містить як активний фармацевтичний інгредієнт амлодипін або його фармацевтично прийнятну сіль та хлорталідон, і готовий лікарський засіб додатково містить принаймні одну другу первинну пакувальну одиницю, яка знаходиться у вторинній упаковці, додатково містить другий лікарський засіб в твердій дозованій формі, який знаходиться в другій первинній пакувальній одиниці та який містить як активний фармацевтичний інгредієнт кислоту ацетилсаліцилову та магнію гідроксид.

2. Готовий лікарський засіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що тверда дозована форма першого лікарського засобу являє собою капсулу, таблетку без оболонки або таблетку, вкриту оболонкою.

3. Готовий лікарський засіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що тверда дозована форма другого лікарського засобу являє собою капсулу, таблетку без оболонки або таблетку, вкриту оболонкою.

4. Готовий лікарський засіб за будь-яким з пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що первинна пакувальна одиниця являє собою блістер.

5. Готовий лікарський засіб за будь-яким з пп. 1-4, який **відрізняється** тим, що первинна пакувальна одиниця виконана такою, що містить щонайменше два ряди чарунок.

6. Готовий лікарський засіб за п. 5, який **відрізняється** тим, що кожен ряд чарунок містить щонайменше 5 чарунок.

7. Готовий лікарський засіб за будь-яким з пп. 5-6, який **відрізняється** тим, що в кожній чарунці знаходиться щонайменше одна тверда дозована форма першого лікарського засобу або щонайменше одна тверда дозована форма другого лікарського засобу.

8. Готовий лікарський засіб за будь-яким з пп. 1-7, який **відрізняється** тим, що вміст олмесартану медоксомілу в твердій дозованій формі першого лікарського засобу становить 5-50 мг.

9. Готовий лікарський засіб за будь-яким з пп. 1-7, який **відрізняється** тим, що вміст амлодипіну в твердій дозованій формі першого лікарського засобу становить 2-13 мг.

10. Готовий лікарський засіб за будь-яким з пп. 1-7, який **відрізняється** тим, що вміст хлорталідону в твердій дозованій формі першого лікарського засобу становить 5-50 мг.

11. Готовий лікарський засіб за будь-яким з пп. 1-7, який **відрізняється** тим, що вміст кислоти ацетилсаліцилової в твердій дозованій формі другого лікарського засобу становить 50-200 мг.

12. Готовий лікарський засіб за будь-яким з пп. 1-7, який **відрізняється** тим, що вміст магнію гідроксиду в твердій дозованій формі першого лікарського засобу становить 5-50 мг.

13. Готовий лікарський засіб за будь-яким з пп. 1-12, який **відрізняється** тим, що вторинна упаковка являє собою картонну коробку.

(11) 146759

(51) МПК (2021.01)

A61K 31/616 (2006.01)

A61K 33/06 (2006.01)

A61K 9/20 (2006.01)

A61K 9/48 (2006.01)

A61P 9/00

(21) u 2020 05036

(22) 07.08.2020

(24) 18.03.2021

(72) Нітін Джейн (IN)

(73) ВАН 99 ЛІМІТЕД

604 Tower A, New Trade Plaza, 6 On Ping Street, Shatin, N. T., Hong Kong, China (HK)

(54) ГОТОВИЙ ЛІКАРСЬКИЙ ЗАСІБ ДЛЯ ЛІКУВАННЯ ЕСЕНЦІАЛЬНОЇ ГІПЕРТЕНЗІЇ

(57) 1. Готовий лікарський засіб для лікування есенціальної гіпертензії, що супроводжується профілакти-

14. Готовий лікарський засіб за будь-яким з пп. 1-13, який **відрізняється** тим, що містить дві первинні пакувальні одиниці, які знаходяться у вторинній упаковці.

(11) 146760

(51) МПК (2021.01)
A61K 31/616 (2006.01)
A61K 33/06 (2006.01)
A61K 9/20 (2006.01)
A61K 9/48 (2006.01)
 A61P 9/00

(21) u 2020 05038

(22) 07.08.2020

(24) 18.03.2021

(72) Нітін Джейн (IN)

(73) ВАН 99 ЛІМІТЕД

604 Tower A, New Trade Plaza, 6 On Ping Street,
 Shatin, N. T., Hong Kong, China (HK)

(54) ГОТОВИЙ ЛІКАРСЬКИЙ ЗАСІБ ДЛЯ ЛІКУВАННЯ
 ЕСЕНЦІАЛЬНОЇ ГІПЕРТЕНЗІЇ

(57) 1. Готовий лікарський засіб для лікування есенціальної гіпертензії, що супроводжується профілактикою та лікуванням серцево-судинних захворювань, що містить одну вторинну упаковку, принаймні одну первинну пакувальну одиницю, яка знаходиться у вторинній упаковці, перший лікарський засіб в твердій дозованій формі, який знаходиться в первинній пакувальній одиниці та містить як активний фармацевтичний інгредієнт олмесартан медоксоміл, який **відрізняється** тим, що перший лікарський засіб в твердій дозованій формі додатково містить як активний фармацевтичний інгредієнт амлодипін або його фармацевтично прийнятну сіль, і готовий лікарський засіб додатково містить принаймні одну другу первинну пакувальну одиницю, яка знаходиться у вторинній упаковці, додатково містить другий лікарський засіб в твердій дозованій формі, який знаходиться в другій первинній пакувальній одиниці, та містить як активний фармацевтичний інгредієнт кислоту ацетилсаліцилову та магнію гідроксид.

2. Готовий лікарський засіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що тверда дозована форма першого лікарського засобу являє собою капсулу, таблетку без оболонки або таблетку, вкриту оболонкою.

3. Готовий лікарський засіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що тверда дозована форма другого лікарського засобу являє собою капсулу, таблетку без оболонки або таблетку, вкриту оболонкою.

4. Готовий лікарський засіб за будь-яким з пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що первинна пакувальна одиниця являє собою блістер.

5. Готовий лікарський засіб за будь-яким з пп. 1-4, який **відрізняється** тим, що первинна пакувальна одиниця виконана такою, що містить щонайменше два ряди чарунок.

6. Готовий лікарський засіб за п. 5, який **відрізняється** тим, що кожен ряд чарунок містить щонайменше 5 чарунок.

7. Готовий лікарський засіб за будь-яким з пп. 5, 6, який **відрізняється** тим, що в кожній чарунці знаходиться щонайменше одна тверда дозована форма першого лікарського засобу або щонайменше одна тверда дозована форма другого лікарського засобу.

8. Готовий лікарський засіб за будь-яким з пп. 1-7, який **відрізняється** тим, що вміст олмесартану медоксомілу в твердій дозованій формі першого лікарського засобу становить 5-50 мг.

9. Готовий лікарський засіб за будь-яким з пп. 1-7, який **відрізняється** тим, що вміст амлодипіну в твердій дозованій формі першого лікарського засобу становить 2-13 мг.

10. Готовий лікарський засіб за будь-яким з пп. 1-7, який **відрізняється** тим, що вміст кислоти ацетилсаліцилової в твердій дозованій формі другого лікарського засобу становить 50-200 мг.

11. Готовий лікарський засіб за будь-яким з пп. 1-7, який **відрізняється** тим, що вміст магнію гідроксиду в твердій дозованій формі першого лікарського засобу становить 5-50 мг.

12. Готовий лікарський засіб за будь-яким з пп. 1-11, який **відрізняється** тим, що вторинна упаковка являє собою картонну коробку.

13. Готовий лікарський засіб за будь-яким з пп. 1-12, який **відрізняється** тим, що містить дві первинні пакувальні одиниці, які знаходяться у вторинній упаковці.

(11) 146754

(51) МПК
A61K 31/716 (2006.01)
 A61P 37/04 (2006.01)

(21) u 2020 04664

(22) 22.07.2020

(24) 18.03.2021

(72) Мартинів Юлія Василівна (UA), Кісера Ярослав Васильович (UA)

(73) ЛЬВІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ВЕТЕРИНАРНОЇ МЕДИЦИНИ ТА БІОТЕХНОЛОГІЙ ІМЕНІ С.З. ГЖИЦЬКОГО

вул. Пекарська, 50, м. Львів, 79010 (UA)

(54) ВЕТЕРИНАРНИЙ ІМУНОСТИМУЛЮЮЧИЙ ПРЕПАРАТ "БІОГЛЮК"

(57) Ветеринарний імуностимулюючий препарат, що містить як активну діючу речовину полісахариди, який **відрізняється** тим, що як основну діючу речовину використовують бета-глюкан в комбінації з біотином та як допоміжну речовину - 5 %-ний розчин глюкози, при наступному співвідношенні компонентів, %:

бета-глюкану	3
біотину	0,0005
5 % розчину глюкози	решта.

(11) 146819

(51) МПК (2021.01)
A61K 35/28 (2015.01)
C12N 5/00
 A61P 37/00

(21) u 2020 08462

(22) 30.12.2020

(24) 18.03.2021

(72) Білько Денис Іванович (UA)

(73) БІЛЬКО ДЕНИС ІВАНОВИЧ

вул. Ніколаєва, 3-в, кв. 8, м. Київ, 02225 (UA)

(54) СПОСІБ ДОВГОТРИВАЛОГО КУЛЬТИВУВАННЯ ГЕМОПОЕТИЧНИХ СТОВБУРОВИХ КЛІТИН

- (57) 1. Спосіб довготривалого культивування гемопоетичних стовбурових клітин із використанням дифузійних камер, у порожнину яких вносять досліджувані клітини, що включає етапи виготовлення герметичних камер шляхом їх виштамповування з поліакриламідного гелю внаслідок його полімеризації, введення у порожнину камер клітинного матеріалу, наступне культивування клітин шляхом розміщення герметичних камер у відповідному повному живильному середовищі *in vitro* або *in vivo*, вилучення камер у визначений термін із відповідного живильного середовища та дослідження культивованих клітин безпосередньо в камерах під інвертованим мікроскопом, або вилучення клітин з камери, їх фіксацію на предметних скельцях, забарвлення і вивчення під світловим мікроскопом, який **відрізняється** тим, що на етапі виготовлення камер створюють загальну двошарову гелеву пластину для декількох камер, сформовану накладенням плоскої гелевої пластини на гелеву пластину з лунками, та герметизують утворені внутрішні порожнини завдяки остаточній полімеризації компонентів гелю, отриману герметичну двошарову пластину відмивають від токсичних залишків складових гелю у фізіологічному розчині протягом доби, із 3-4-разовою зміною фізіологічного розчину, виштамповують з неї камери, які надалі зберігають у 40 % розчині етилового спирту, а за добу до початку культивування клітин камери переміщують із спиртового розчину у фізіологічний розчин 0,9 % NaCl, після чого у внутрішню порожнину камери вводять суспензію досліджуваних клітин у живильному середовищі за допомогою шприца через прокол її стінки та герметизують місце проколу шляхом введення через ту саму голку напіврідкого агару під час повільного виведення шприца із місця проколу.
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що гелеві пластини для формування двошарової пластини створюють накладенням двох жорстких кришок, плоскої та кришки з виступами, відповідно на два шари необхідних товщин суміші компонентів гелю.
3. Спосіб за будь-яким із пп. 1, 2, який **відрізняється** тим, що як фізіологічний розчин для відмивання отриманих гелевих камер використовують розчин натрію хлориду або фосфатно-буферний розчин (PBS) у співвідношенні 1:10.
4. Спосіб за будь-яким із пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що як живильне середовище *in vivo* використовують організм лабораторної тварини, у який імплантують герметичну гелеву камеру, заповнену суспензією досліджуваних клітин.
5. Спосіб за будь-яким із пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що як живильне середовище *in vitro* використовують повне живильне середовище, склад якого відповідає меті експерименту, у яке занурюють герметичну гелеву камеру, заповнену суспензією досліджуваних клітин.

- (21) **u 2020 06979** (22) **02.11.2020**
(24) **18.03.2021**
(72) Лакуста Василь Самсонович (UA), Топчак Роман Васильович (UA)
(73) **ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "ГАЛВОКС"**
вул. Гороδοцька, 174, м. Львів, 79022 (UA)
(54) **СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ ДЕЗІНФІКУЮЧОГО ЗАСОБУ ЗІ СПИРТОМ ТА ГЛІЦЕРИНОМ НА ОСНОВІ МЕТАЛЕВИХ НАНОЧАСТИНОК СРІБЛА**
(57) Спосіб виготовлення дезінфікуючого засобу зі спиртом та гліцерином на основі металевих наночастинок срібла, який включає відновлення іонів срібла до колоїдних частинок методом взаємодії колоїдного розчину срібла та водно-спиртового розчину, який **відрізняється** тим, що нітрат срібла попередньо розчиняють у воді, утворюючи водний розчин нітрату срібла, в подальшому відновлюють у спирті та у гліцерині, в якому попередньо розчинили стабілізатор, при цьому як стабілізатор використовують розчин полівінілпіролідону.

A 62

- (11) **146808** (51) МПК (2021.01)
A62C 3/06 (2006.01)
A62C 35/00
A62C 31/05 (2006.01)
(21) **u 2020 07347** (22) **18.11.2020**
(24) **18.03.2021**
(72) Абрамов Юрій Олексійович (UA), Басманов Олексій Євгенович (UA), Максименко Максим Володимирович (UA)
(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ЦИВІЛЬНОГО ЗАХИСТУ УКРАЇНИ**
вул. Чернишевська, 94, м. Харків, 61023 (UA)
(54) **ПОЖЕЖНИЙ МОНІТОР**
(57) Пожежний монітор, який включає корпус, швидкодіючі клапани, насадки, в яких установлені швидкодіючі клапани, та систему управління, який **відрізняється** тим, що насадки установлені на корпусі таким чином, що проекції їх повздовжніх осей взаємно перпендикулярні одна до одної, при цьому кожний насадок установлений під кутом у вертикальній площині, величина якого визначається виразом

$$\alpha = \arctg \frac{h-h_0}{R},$$

а кут розпилу насадка визначається виразом

$$\beta = 2 \arcsin \frac{r}{R+r},$$

де h - висота резервуара в резервуарному парку із нафтопродуктами; h_0 - висота пожежного монітора; R - відстань від пожежного монітора до резервуара; r - радіус резервуара.

- (11) **146794** (51) МПК
A61L 2/16 (2006.01)
A61L 2/18 (2006.01)
A61K 33/38 (2006.01)

Розділ В:

Виконання операцій.
Транспортування

В 03

- (11) 146769 (51) МПК (2021.01)
B03C 3/00
A62B 23/00
- (21) u 2020 05610 (22) 31.08.2020
(24) 18.03.2021
- (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 ЕЛЕКТРОСТАТИЧНОГО ЗАХИСТУ ОРГАНІЗМУ ВІД ЗАРАЖЕННЯ КОРОНАВІРУСОМ SARS-CoV-2
- (57) 1. Спосіб електростатичного захисту організму від зараження коронавірусом SARS-CoV-2, оснований на створенні захисного електричного поля навколо тіла людини, утвореного електростатичним зарядом, що перешкоджає потраплянню вірусів, які знаходяться у повітрі, на тіло людини, який **відрізняється** тим, що створюють електростатичний заряд від'ємної полярності відносно землі і навколишніх предметів безпосередньо на тілі людини за допомогою джерела високої напруги, при цьому вихід "мінус" джерела високої напруги підключений до тіла людини за допомогою короткочасного або довгострокового дотику, а вихід "плюс" підключений за допомогою короткочасного або довгострокового дотику до землі або до поверхні навколишніх предметів.
2. Спосіб електростатичного захисту організму від зараження коронавірусом SARS-CoV-2 за п. 1, який **відрізняється** тим, що створюють електростатичний заряд на тілі людини величиною 0,1-0,6 мкКл, переважно 0,1-0,4 мкКл, найбільше переважно 0,1-0,2 мкКл із використанням джерела високої напруги низької потужності від 0,1 до 1 Вт.
3. Спосіб електростатичного захисту організму від зараження коронавірусом SARS-CoV-2 за п. 1, який **відрізняється** тим, що вихід "плюс" джерела високої напруги розташовують на підшві взуття або на поверхні одягу, або на іншому предметі, яким користується людина і який має можливість короткочасного або довгострокового дотику до землі або до поверхні навколишніх предметів.
4. Спосіб електростатичного захисту організму від зараження коронавірусом SARS-CoV-2 за п. 1, який **відрізняється** тим, що як джерело високої напруги використовують п'єзоелектричний перетворювач або електрет.

- (11) 146805 (51) МПК
B03C 3/47 (2006.01)
- (21) u 2020 07332 (22) 17.11.2020
(24) 18.03.2021
(31) W.129334
(32) 02.07.2020
(33) PL
(72) Матеуш Таньські (PL)
- (73) ІНСТІТУТ ОФ ФЛЮД-ФЛОУ МАШІНЕРІ ІМЕНІ РОБЕРТА СЖЕВАЛЬСКОГО ПОЛІШ ЕКЕДЕМІ ОФ СІЕНСЕС
Poland, 80-231 Gdansk Fiszer str. 14 (PL)
- (54) КОНСТРУКЦІЯ ЕЛЕКТРОДІВ ДЛЯ ЕЛЕКТРОФІЛЬТРА З ПОДВІЙНИМ ПОВЕРХНЕВИМ БАР'ЄРНИМ РОЗРЯДОМ
- (57) 1. Конструкція електродів для електрофільтра з подвійним бар'єрним розрядом, що складається з двох пар електродів іонізатора і однієї пари осаджувальних електродів, яка **відрізняється** тим, що в обох парах електроди іонізатора (2) і (3) розташовані симетрично один одному, а пара осаджувальних електродів електростатичного сепаратора (5) і (6) розміщені паралельно один одному.
2. Конструкція за п. 1, яка **відрізняється** тим, що в кожній парі електродів іонізатора електроди (2) і (3) розміщені на протилежному боці діелектричного бар'єра (1) таким чином, що високовольтний електрод іонізатора (2) розташований всередині активної області електрофільтра, при цьому заземлений електрод іонізатора (3) розташований на протилежному боці діелектричного бар'єра (1).
3. Конструкція за п. 1 або 2, яка **відрізняється** тим, що заземлений електрод (3) розташований між високовольтним електродом іонізатора (2) і осаджувальними електродами (5) і (6).
4. Конструкція за будь-яким із пп. 1-3, яка **відрізняється** тим, що відстань (а) між високовольтними електродами обох пар електродів іонізатора щонайменше вдвічі більша, ніж відстань (b) між високовольтним електродом і заземленим електродом кожної пари електродів іонізатора, згідно із співвідношенням: $a \geq 2b$.
5. Конструкція за будь-яким із пп. 1-4, яка **відрізняється** тим, що осаджувальні електроди електростатичного сепаратора (5) і (6) складаються з двох плоских пластин і розташовані паралельно один одному таким чином, що обидва одночасно розташовані паралельно поверхні електродів іонізатора (2) і (3).
6. Конструкція за будь-яким із пп. 1-5, яка **відрізняється** тим, що довжина обох електродів електростатичного сепаратора (с) більша, ніж відстань (а) між високовольтними електродами іонізатора, згідно із співвідношенням: $c > a$.

В 04

- (11) 146781 (51) МПК (2021.01)
B04B 3/00
- (21) u 2020 06277 (22) 28.09.2020
(24) 18.03.2021

(72) Трошин Георгій Петрович (UA), Шкоп Андрій Олександрович (UA), Пономарьова Наталія Георгіївна (UA)

(73) ТРОШИН ГЕОРГІЙ ПЕТРОВИЧ
вул. Бучми, 38-а, кв. 154, м. Харків, 61144 (UA)
ШКОП АНДРІЙ ОЛЕКСАНДРОВИЧ
вул. Владислава Зубенка, 17, кв. 100, м. Харків, 61170 (UA)

ПОНОМАРЬОВА НАТАЛІЯ ГЕОРГІЇВНА

вул. Героїв Праці, 49, кв. 41, м. Харків, 61129 (UA)

(54) ЦЕНТРИФУГА ОСАДЖУВАЛЬНА ГОРИЗОНТАЛЬНА

(57) Центрифуга осаджувальна горизонтальна, що містить корпус, установлений в ньому ротор, який складається з циліндричної і конічної частин, розташований усередині коаксіально ротору шнек, виконаний у вигляді порожнистого барабана з укріпленими на ньому витками спіралі, на зовнішній поверхні барабана шнека встановлені втулки, центрифуга обладнана трубою живлення, розміщеною усередині барабана шнека, яка **відрізняється** тим, що на віддалених від поверхні барабана шнека кінцях втулок встановлені заглушки, на бічних поверхнях втулок виконані отвори довільної форми.

В 21

(11) 146743 (51) МПК
B21D 26/14 (2006.01)

(21) u 2020 03855 (22) 26.06.2020

(24) 18.03.2021

(72) Ковалевський Сергій Вадимович (UA), Боровий Іван Борисович (UA)

(73) ДОНБАСЬКА ДЕРЖАВНА МАШИНОБУДІВНА АКАДЕМІЯ

вул. Академічна, 72, м. Краматорськ, 84313 (UA)

(54) СПОСІБ ОБ'ЄМНОГО ЗМІЦНЕННЯ МАТЕРІАЛІВ У ПОСТІЙНОМУ МАГНІТНОМУ ПОЛІ

(57) Спосіб об'ємного зміцнення матеріалів у постійному магнітному полі, який полягає у впливі на виріб магнітним полем, який **відрізняється** тим, що зміцнення здійснюється в квазіпостійному магнітному полі з періодичною зміною полярності його полюсів з обробкою мікровірбаціями на резонансних частотах по всьому об'єму матеріалу виробу.

В 23

(11) 146761 (51) МПК
B23G 5/02 (2006.01)

(21) u 2020 05056 (22) 04.08.2020

(24) 18.03.2021

(72) Гречка Андрій Іванович (UA), Федьоха Тетяна Іванівна (UA), Кропівний Олександр Олександрович (UA)

(73) ЦЕНТРАЛЬНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

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

(54) МЕХАНІЗМ ПАРАЛЕЛЬНОЇ СТРУКТУРИ

(57) Механізм паралельної структури із штангою змінної довжини у приводі повороту шпинделя, що містить основу та чотири повзуни приводів штанг з напрямними своїх переміщень, що з'єднані з вихідним органом, який складається з двох частин, пов'язаних між собою шарніром з одним ступенем свободи, таким чином, що три повзуни забезпечують лінійні переміщення однієї з частин без зміни кутової орієнтації відносно станини, а ще один повзун - поворот іншої частини, що містить в собі шпиндель, навколо осі зазначеного шарніра, причому напрямні всіх переміщень повзунів прямолінійні й паралельні, який **відрізняється** тим, що поворот частини вихідного органа, котра містить шпиндель, навколо осі шарніру, яким вона пов'язана з іншою його частиною, здійснено приводом із штангою змінної довжини.

В 60

(11) 146820 (51) МПК (2021.01)
B60K 15/07 (2006.01)
F02M 21/00
F02M 21/02 (2006.01)
F24F 7/00

(21) u 2021 00431 (22) 22.02.2021
(24) 18.03.2021

(72) Гусениця Олесь Павлович (UA)

(73) ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "СТИЛЬ ГАЗ"

пр. Новоіванівський, буд. 14, м. Кременчук, Полтавська обл., 39600 (UA)

(54) ВЕНТИЛЯЦІЙНА КОРОБКА МУЛЬТИКЛАПАНА ГАЗОВОГО БАЛОНА ТРАНСПОРТНОГО ЗАСОБУ

(57) Вентиляційна коробка 1 мультиклапана газового балона транспортного засобу, що містить тороїдальний корпус (1.1) і кришку (1.2), виконані з можливістю роз'ємного з'єднання між собою роз'ємним байонетним з'єднанням (1.3) з кільцевими виступами і западинами, що чергуються і утворюють всередині вентиляційну камеру (1.4) для розташування мультиклапана, корпус (1.1) виконаний з осьовим технологічним отвором (1.1.1) і кріпильними отворами (1.1.2) для установлення і кріплення мультиклапана болтовим з'єднанням на газовому балоні, два бокових патрубки (1.1.3), кришка (1.2) має випуклу форму, мале ущільнювальне кільце (2), що установлюють знизу тороїдального корпусу (1.1) для герметизації її установлення на газовому балоні при її монтажі, і дві вентиляційні шахти (3), яка **відрізняється** тим, що додатково включає два шланги (4), що з'єднують два бокових патрубки (1.1.3) з двома вентиляційними шахтами (3), велике ущільнювальне кільце (5), що установлюють в байонетному роз'ємному з'єднанні (1.3) тороїдального корпусу (1.1) і кришки (1.2), хомути (6), що обтискають кінці шлангів, що приєднують їх до двох бокових патрубків (1.1.3) то-

роїдального корпусу (1.1) та до двох вентиляційних шахт (3).

- (11) **146811** (51) МПК (2021.01)
B60L 50/00
- (21) **и 2020 07376** (22) **19.11.2020**
(24) **18.03.2021**
- (72) Федорець Сергій Григорович (UA), Божок Ігор Миколайович (UA), Мазан Наталія Миколаївна (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)
- МАЗАН НАТАЛІЯ МИКОЛАЇВНА**
вул. С. Єфремова, 8, кв. 6, м. Дніпро, 49027 (UA)
- (54) **ЕЛЕКТРОМОБІЛЬ**
- (57) Електромобіль, що містить несний кузов, ходову частину з елементами підвіски, акумуляторні батареї, механізми управління, а також електродвигун постійного струму, електрично підключений до акумуляторних батарей, у ланцюг якого включений реостат, який **відрізняється** тим, що кожна пара тягових і ведених коліс переднього тягового і заднього веденого мостів електромобіля забезпечена тяговими електродвигунами, підключеними до батареї суперконденсаторів, в електричний ланцюг яких включені стабілізуювальні перетворювачі напруги, акумулятори та реостати, а також система управління електромобілем, до складу якої входить бортовий комп'ютер, що отримує інформацію про параметри руху і зчеплення з дорогою від датчиків, установлених на кожному з пари тягових і ведених коліс.

- (11) **146746** (51) МПК
B60M 1/18 (2006.01)
- (21) **и 2020 04054** (22) **04.08.2020**
(24) **18.03.2021**
- (73) **ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "НАУКОВО-ТЕХНІЧНИЙ ЦЕНТР "ЕРАНТІС"**
вул. Костянтинівська, 36, офіс 2, м. Київ, 04071 (UA)
- (54) **СЕКЦІЙНИЙ ІЗОЛЯТОР КОНТАКТНОЇ МЕРЕЖІ МІСЬКОГО ЕЛЕКТРОТРАНСПОРТУ**
- (57) Секційний ізолятор контактної мережі міського електротранспорту, що містить корпус, який складається з двох ізоляційних планок, скріплених між собою кінцевими та проміжними скобами, ходових елементів, які закріплені на проміжних скобах, кінцевих клем, який **відрізняється** тим, що має закріплені на кінцевих скобах силові діоди, які з'єднуються проводом із ходовими елементами.

B 61

- (11) **146774** (51) МПК (2021.01)
B61D 3/00
B61D 3/18 (2006.01)
- (21) **и 2020 06035** (22) **21.09.2020**
(24) **18.03.2021**
- (72) Фомін Олексій Вікторович (UA), Складенко Інна Юріївна (UA), Прокопенко Павло Миколайович (UA), Фоміна Анна Миколаївна (UA), Тимошук Олена Миколаївна (UA)
- (73) **ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІНФРАСТРУКТУРИ ТА ТЕХНОЛОГІЙ**
вул. Кирилівська, 9, м. Київ, 04071 (UA)
- (54) **КРИТИЙ ВАГОН-ХОПЕР ДЛЯ ПЕРЕВЕЗЕННЯ ЦЕМЕНТУ**
- (57) Вагон-хопер для перевезення цементу, який містить візки, автозчепні пристрої, гальмівне обладнання, кузов, раму з хребтовою, кінцевими, шворневими, середньою проміжною балками, який **відрізняється** тим, що наявний шарнірний елемент в середній частині хребтової балки; наявні шарнірні елементи в місцях з'єднання хребтової балки з: кінцевими, шворневими та центральною проміжною балками.

- (11) **146775** (51) МПК (2021.01)
B61D 3/00
- (21) **и 2020 06036** (22) **21.09.2020**
(24) **18.03.2021**
- (72) Фомін Олексій Вікторович (UA), Сапронова Світлана Юріївна (UA), Скок Павло Олександрович (UA), Прокопенко Павло Миколайович (UA), Фоміна Анна Миколаївна (UA)
- (73) **ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІНФРАСТРУКТУРИ ТА ТЕХНОЛОГІЙ**
вул. Кирилівська, 9, м. Київ, 04071 (UA)
- (54) **8-ВІСНИЙ ПІВВАГОН**
- (57) 8-Вісний піввагон, який містить візки, автозчепні пристрої, гальмівне обладнання, кузов, раму з хребтовою, кінцевими, шворневими, проміжними балками, який **відрізняється** тим, що середня частина хребтової балки, кінцеві, проміжні, балки, стійки вертикальних бокових стін виконано у вигляді листових ресор.

B 63

- (11) **146800** (51) МПК (2021.01)
B63B 49/00
B63H 25/00
G05D 1/00
- (21) **и 2020 07238** (22) **12.11.2020**
(24) **18.03.2021**
- (72) Зінченко Сергій Миколайович (UA), Товстокорий Олег Миколайович (UA)
- (73) **ХЕРСОНСЬКА ДЕРЖАВНА МОРСЬКА АКАДЕМІЯ**

просп. Ушакова, 20, м. Херсон, 73000 (UA)

(54) СПОСІБ АВТОМАТИЧНОГО КЕРУВАННЯ РУХОМ СУДНА З ВИКОРИСТАННЯМ ПОЛЮСА ПОВОРОТУ

(57) Спосіб автоматичного керування рухом судна з використанням полюса повороту, що полягає у отриманні з датчика лінійної швидкості поздовжньої V швидкості судна, з електронної картографічної системи відстані R_G від полюса повороту до центра мас судна, підтримання через автоматику силової енергетичної установки заданої поздовжньої швидкості руху, передачу та відпрацювання команд носовим та кормовим підрулюючими пристроями, який **відрізняється** тим, що додатково визначають зміщення центра обертання судна відносно центра мас судна, у залежності від поздовжньої швидкості V судна, $\Delta x = \frac{L}{2} (1 - \frac{V_{\max}}{V + V_{\max}})$, положення полюса повороту відносно центра обертання судна $R_O = R_G - \Delta x$,

$$\text{управління } \delta_2 \leq |\delta_{\max}|, \quad \delta_1 = - \frac{(\frac{dV_y}{dF_y} + R_O \frac{d\omega_z}{dM_z} I_2)}{(\frac{dV_y}{dF_y} - R_O \frac{d\omega_z}{dM_z} I_1)} \delta_2,$$

для реалізації розвороту судна навколо поточного положення R_O полюса повороту, відхилення поточного положення R_O полюса повороту від заданого значення R_O^* , формують корегувальні поправки $\Delta \delta_1$, $\Delta \delta_2$ для компенсації поточного відхилення полюса повороту від заданого значення, формують сумарне управління на носовий та кормовий підрулюючі пристрої.

B 64

- (11) 146740** **(51)** МПК
B64C 25/02 (2006.01)
B64C 25/08 (2006.01)
F16B 2/18 (2006.01)
- (21) u 2020 03687** **(22) 19.06.2020**
(24) 18.03.2021
- (72)** Макачук Максим Віталійович (UA), Седоченко Євген Анатолійович (UA)
- (73) ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "УКРСПЕЦСИСТЕМС"**
 вул. Жиланська, буд. 30/32, м. Київ, 01033 (UA)
- (54) ШВИДКОРОЗ'ЄМНЕ КРІПЛЕННЯ ІЗ УПОРОМ ДЛЯ СТІЙОК ШАСІ БЕЗПІЛОТНОГО ЛІТАЛЬНОГО АПАРАТА**
- (57)** 1. Швидкороз'ємне кріплення стійок шасі, що містить принаймні один елемент кріплення зі сторони фюзеляжу/центроплана безпілотної літальної апарату (БПЛА) та елементи кріплення зі сторони шасі, яке **відрізняється** тим, що елементом кріплення зі сторони фюзеляжу/центроплана виступає проріз, що виконаний у корпусі/елементах силового каркасу БПЛА та призначений для проходження крізь нього та з'єднання з елементами кріплення зі сторони шасі - зокрема принаймні з одним упором, що

нерухомо з'єднується із ексцентриковим затискачем через щонайменше одну вісь кріплення, яка відповідно послідовно з'єднується із принаймні одним упором, проходить через отвір у тілі стійки шасі, з'єднується із щонайменше одним ексцентриковим затискачем та встановлюється з можливістю обертання навколо своєї осі, а ексцентриковий затискач при замиканні забезпечує осьове зміщення осі кріплення із упором в сторону шасі.

2. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що ексцентриковий затискач містить вісь ексцентрика, що перпендикулярно і нерухомо з'єднана із віссю кріплення та навколо якої обертається ручка ексцентрика, сідло ексцентрика, що розміщене на осі кріплення між тілом стійки шасі/шайбою та ручкою ексцентрика.

3. Пристрій за пп. 1, 2, який **відрізняється** тим, що ексцентриковий затискач може містити шайбу збільшеного діаметра, що встановлюється на осі кріплення між тілом стійки шасі та сідлом ексцентрикового затискача та/або фіксатор ручки ексцентрика.

4. Пристрій за пп. 1, 2, який **відрізняється** тим, що вісь кріплення представлена гвинтом із різьбою або шпилькою із різьбою, або являє собою суцільний елемент осі кріплення та осі ексцентрика.

5. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що нерухоме з'єднання упору із віссю кріплення реалізоване принаймні одним гужоном, що вгвинчується у принаймні один перпендикулярний відносно осі кріплення різьбовий отвір у тілі упору таким чином, щоб при вгвинчуванні гужон стикувався із віссю кріплення або за допомогою принаймні двох гайок, що вгвинчуються на осі кріплення у взаємно протилежному напрямку до упору та додатково фіксуються контргайками або шляхом виконання цих конструктивних елементів однією суцільною деталлю.

6. Пристрій за пп. 1, 2, який **відрізняється** тим, що нерухоме з'єднання осі кріплення із віссю ексцентрика реалізується за допомогою клейового чи зварного з'єднання або шляхом виконання цих конструктивних елементів однією суцільною деталлю або з використанням принаймні одного гужона, що вгвинчується у принаймні один перпендикулярний відносно осі кріплення різьбовий отвір у тілі осі ексцентрика, таким чином, щоб при вгвинчуванні, гужон стикувався із віссю кріплення.

7. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що упор та ексцентриковий замок з'єднується із віссю кріплення таким чином, щоб ручка ексцентрика в замкнутому положенні знаходилась перпендикулярно упору.

8. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що відстань між упором та ексцентриковим затискачем регулюється довжиною осі кріплення або місцем фіксації упору та/або осі ексцентрика на осі кріплення.

9. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що містить принаймні одну напрямну, що паралельно (відносно осі кріплення) та нерухомо монтується до корпусу/елементів силового каркасу БПЛА чи стійки шасі та при стикуванні проходить через принаймні один напрямний отвір, геометрична форма та розміри якого відповідають геометричній формі та розмірам напрямної та який виконують у корпусі/елементах силового каркасу БПЛА або в тілі стійки шасі відповідно до розташування напрямної.

10. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що містить принаймні два підпружинені електричні з'єднувачі типу "мама-тато" чи принаймні одну контактну групу типу "мама-тато", де один із роз'ємів ("мама" або "тато") нерухомо монтується до стійки шасі зі сторони стикування із БпЛА, а інший, відповідний йому роз'єм, встановлюється нерухомо у корпусі БпЛА чи елементах силового каркасу зі сторони стикування із стійкою шасі таким чином, щоб при замиканні елементів швидко роз'ємного кріплення, електричні з'єднувачі стикувались/замикались між собою також.

В 65

- (11) **146777** (51) МПК (2021.01)
B65D 88/12 (2006.01)
B65D 88/54 (2006.01)
B65D 85/66 (2006.01)
B65D 19/00
- (21) **u 2020 06172** (22) **24.09.2020**
(24) **18.03.2021**
(72) Петрухін Володимир Миколайович (UA)
(73) **ПРИВАТНЕ ПІДПРИЄМСТВО "ФІРМА "ГЛОРИЯ"**
вул. Новокузнецька, 4, офіс 9, м. Запоріжжя, 69118 (UA)
- (54) **ВАНТАЖНА ОДИНИЦЯ ДЛЯ ПЕРЕВЕЗЕННЯ РУЛОНІВ**
- (57) 1. Вантажна одиниця, що містить кутові фітинги і ложементи з опорними поверхнями для розміщення і кріплення рулонів, яка **відрізняється** тим, що опорні поверхні ложементів виконані у вигляді циліндричних поверхонь, радіуси яких у місці контакту з рулонами перевищують зовнішні радіуси призначених для розміщення в них рулонів.
2. Вантажна одиниця за п. 1, яка **відрізняється** тим, що вона виконана у вигляді модульного контейнерного комплексу, який складається з контейнерного модуля і змонтованого на нього знімного вантажного модуля з комплектом знімних ложементів для розміщення і кріплення рулонів.
3. Вантажна одиниця за п. 2, яка **відрізняється** тим, що вантажний модуль виконаний у вигляді двох поздовжніх бічних балок, до яких закріплені комплект двох незнімних і двох знімних ложементів.
4. Вантажна одиниця за п. 1, яка **відрізняється** тим, що опорні поверхні ложементів виконані у вигляді кругових циліндричних поверхонь, ложементи оснащені обв'язками і переставними поперечними упорами для обмеження поздовжнього і поперечного переміщення рулонів.
5. Вантажна одиниця за будь-яким з пп. 1, 2, яка **відрізняється** тим, що контейнерний модуль викона-

ний у вигляді ISO-контейнера типу платформи довжиною 20 футів або з торцевими стінками, або зі знімним дахом, або без них.

- (11) **146778** (51) МПК (2021.01)
B65D 88/12 (2006.01)
B65D 88/54 (2006.01)
B65D 85/66 (2006.01)
B65D 19/00
- (21) **u 2020 06174** (22) **24.09.2020**
(24) **18.03.2021**
(72) Петрухін Володимир Миколайович (UA)
(73) **ПРИВАТНЕ ПІДПРИЄМСТВО "ФІРМА "ГЛОРИЯ"**
вул. Новокузнецька, 4, офіс 9, м. Запоріжжя, 69118 (UA)
- (54) **СПОСІБ РОЗМІЩЕННЯ І КРІПЛЕННЯ РУЛОНІВ НА ІНТЕРМОДАЛЬНІЙ ВАНТАЖНІЙ ОДИНИЦІ**
- (57) 1. Спосіб розміщення і кріплення рулонів на інтермодальній вантажній одиниці з кутовими фітингами в ложементах, який **відрізняється** тим, що рулони розміщують в ложементах з опорними поверхнями, виконаними у вигляді циліндричних поверхонь, радіуси яких у місці контакту з рулонами перевищують зовнішні радіуси призначених для розміщення в них рулонів.
2. Спосіб розміщення і кріплення рулонів за п. 1, який **відрізняється** тим, що рулони розміщують на інтермодальній вантажній одиниці, яка виконана у вигляді модульного контейнерного комплексу, що складається з контейнерного модуля і змонтованого на ньому знімного вантажного модуля з комплектом знімних ложементів для розміщення і кріплення рулонів.
3. Спосіб розміщення і кріплення рулонів за п. 2, який **відрізняється** тим, що вантажний модуль, на якому розміщують рулони, виконаний у вигляді двох поздовжніх бічних балок, до яких закріплені комплект двох незнімних і двох знімних ложементів.
4. Спосіб розміщення і кріплення рулонів за п. 1, який **відрізняється** тим, що рулони розміщують на опорних поверхнях ложементів, які виконані у вигляді кругових циліндричних поверхонь, рулони закріплюють обв'язками і переставними поперечними упорами для обмеження поздовжнього перекочування і поперечного переміщення рулонів.
5. Спосіб розміщення і кріплення рулонів за пп. 1, 2, який **відрізняється** тим, що для розміщення і кріплення вантажного модуля з рулонами використовують контейнерний модуль, виконаний у вигляді ISO-контейнера типу платформи довжиною 20 футів або з торцевими стінками, або зі знімним дахом, або без них.

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

(11) **146783** (51) МПК (2021.01)
C01G 3/00
H01L 31/16 (2006.01)

(21) **и 2020 06385** (22) **02.10.2020**
(24) **18.03.2021**

(72) Шуайбов Олександр Камілович (UA), Миня Олександр Йосипович (UA), Гомокі Золтан Тиберійович (UA), Малініна Антоніна Олександрівна (UA), Малінін Олександр Миколайович (UA)

(73) **ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "УЖГОРОДСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ"**
вул. Підгірна, 46, м. Ужгород, 88000 (UA)

(54) **СПОСІБ СИНТЕЗУ ТОНКИХ НАНОСТРУКТУРОВАННИХ ПЛІВОК НА ОСНОВІ ОКСИДУ АЛЮМІНІЮ**

(57) 1. Спосіб синтезу тонких наноструктурованих плівок на основі оксиду алюмінію в повітрі атмосферного тиску, що включає вплив біполярного джерела імпульсів високої напруги наносекундної тривалості, який **відрізняється** тим, що для синтезу плівок використовують явище вибухової емісії неоднорідностей поверхні алюмінієвих електродів у сильному електричному полі, що створює потік пари алюмінію, який окислюється продуктами деструкції молекул кисню і конденсується у формі тонкої наноструктурованої плівки на встановленій поблизу діелектричній підкладці.
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що діелектричну підкладку встановлюють на відстані 2-4 сантиметри від центру віддалі між алюмінієвими електродами.

С 02

(11) **146817** (51) МПК (2021.01)
C02F 1/00

(21) **и 2020 07593** (22) **30.11.2020**
(24) **18.03.2021**

(72) Тюльпінов Олександр Дмитрович (UA), Симонов Сергій Ігорович (UA)

(73) **ТЮЛЬПІНОВ ОЛЕКСАНДР ДМИТРОВИЧ**
вул. Вілєсова, 43, кв. 56, м. Сєвєродонецьк, 93400 (UA)
СИМОНОВ СЕРГІЙ ІГОРОВИЧ
вул. Ленінградська, 47, кв. 13, м. Алчевськ, 94204 (UA)

(54) **СПОСІБ ОПРІСНЕННЯ МОРСЬКОЇ ВОДИ**

(57) Спосіб опріснення морської води, що включає випаровування при зниженому тиску з відводом парогазової суміші, що утворилася, в зону конденсації, причому процеси випаровування і конденсації здійснюють у відповідних зонах, розташованих на висоті, що перевищує барометричну висоту стовпа во-

ди, що опріснюється, над вільною поверхнею морської води, який **відрізняється** тим, що розчинені гази, що виділилися з води, періодично витісняють з зони випаровування морською водою, що подається насосом, при перекритому витоку води із системи, що забезпечує барометричну висоту стовпа води.

С 05

(11) **146803** (51) МПК (2021.01)
C05F 9/00
C05F 17/20 (2020.01)

(21) **и 2020 07302** (22) **16.11.2020**
(24) **18.03.2021**

(72) Лебеденко Тетяна Євгенівна (UA), Сагдєєва Ольга Анісівна (UA), Шунько Ганна Сергіївна (UA), Соколова Валерія Ігорівна (UA), Крусір Галина Всеволодівна (UA), Юрченко Дарина Юріївна (UA)

(73) **ОДЕСЬКА НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ**

вул. Канатна, 112, м. Одеса, 65039 (UA)

(54) **СПОСІБ КОМПОСТУВАННЯ ХАРЧОВИХ ВІДХОДІВ**

(57) 1. Спосіб компостування харчових відходів, що включає підготовку сировини, подрібнення, сушіння подрібненої сировини і зброджування в заданому температурному режимі, який **відрізняється** тим, що як сировину використовують суміш відходів різних сортів кави, при цьому перед зброджуванням до висушеної суміші шламу різних сортів кави додають 8,3 мас. % ґрунту - чорнозему південного малогумусного, і 8,5 мас. % мікробіологічної добавки "Байкал ЕМ", а зброджування здійснюють протягом 40 днів в мезофільному температурному режимі при 18 °С або в термофільному режимі при температурі 50 °С.
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що зброджування харчових відходів здійснюють при вологості 70-75 %.

С 07

(11) **146741** (51) МПК (2021.01)
C07D 493/22 (2006.01)
A61K 31/00
A61P 11/00
A61P 31/00

(21) **и 2020 03830** (22) **25.06.2020**
(24) **18.03.2021**

(72) Нітін Джейн (IN)

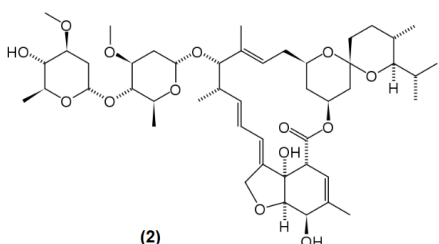
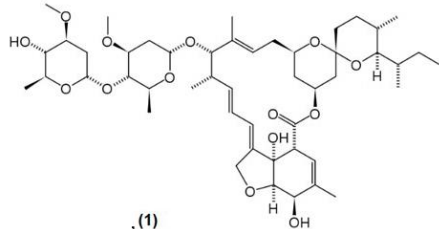
(73) **ВАН 99 ЛІМІТЕД**

604 Tower A, New Trade Plaza, 6 On Ping Street, Shatin, N. T., Hong Kong, China (HK)

(54) **СПОСІБ ЛІКУВАННЯ БЕТАКОРОНАВІРУСНОЇ ІНФЕКЦІЇ**

(57) 1. Спосіб лікування бетакоронавірусної інфекції, який полягає в тому, що людині, яка того потребує, при-

наймні на одній стадії лікування вводять фармацевтичну композицію, який **відрізняється** тим, що фармацевтична композиція містить як активний фармацевтичний інгредієнт суміш хімічної сполуки структурної формули (1) та хімічної сполуки структурної формули (2):



та містить принаймні один фармацевтично прийнятний допоміжний інгредієнт, причому стадію лікування, на якій людині вводять фармацевтичну композицію, визначають за проявом у людини принаймні двох симптомів із таких наступних симптомів бета-коронавірусної інфекції як підвищення температури, втома, кашель різного типу, втрата апетиту, зміна або втрата відчуття смаку та запаху, задишка, виділення мокрот, загальне нездужання, сплутаність свідомості, головний біль, біль у м'язах, біль у горлі, відхаркування кров'ю, виділення мокротиння, ускладнене дихання, нежить, діарея, нудота, блювання, симптоми гастроентериту, симптоми пневмонії, симптоми респіраторної інфекції різного ступеня важкості, симптоми респіраторного дистрес-синдрому, дихальна недостатність, симптоми сепсису або септичного шоку, або коли у людини діагностичним методом виявлено збудник бета-коронавірусної інфекції, при цьому людині вводять фармацевтичну композицію у кількості, необхідній до досягнення концентрації активного фармацевтичного інгредієнта в плазмі крові людини від 30 до 100 нг/мл.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що введення фармацевтичної композиції здійснюють впродовж від 24 годин до 72 годин після прояву у людини симптомів бета-коронавірусної інфекції.

3. Спосіб за будь-яким із пунктів 1, 2, який **відрізняється** тим, що введення фармацевтичної композиції здійснюють натщесерце з водою.

4. Спосіб за будь-яким із пунктів 1, 2, який **відрізняється** тим, що введення фармацевтичної композиції здійснюють перед прийомом їжі з високим вмістом жирів.

5. Спосіб за будь-яким із пунктів 1-4, який **відрізняється** тим, що співвідношення хімічної сполуки структурної формули (1) та хімічної сполуки структурної формули (2) складає від 70:30 до 95:5 масових частин.

6. Спосіб за п. 5, який **відрізняється** тим, що співвідношення хімічної сполуки структурної формули (1) та хімічної сполуки структурної формули (2) складає від 80:20 до 90:10 масових частин.

7. Спосіб за будь-яким із пунктів 1-6, який **відрізняється** тим, що людині, яка того потребує, вводять фармацевтичну композицію, що виконана в твердій лікарській формі, напівтвердій лікарській формі, м'якій лікарській формі, рідкій лікарській формі або лікарській формі для інгаляцій.

8. Спосіб за п. 7, який **відрізняється** тим, що людині, яка того потребує, вводять фармацевтичну композицію, що виконана в дозованій лікарській формі.

9. Спосіб за п. 7, який **відрізняється** тим, що людині, яка того потребує, вводять фармацевтичну композицію, що виконана в недозованій лікарській формі.

10. Спосіб за будь-яким із пунктів 8, 9, який **відрізняється** тим, що людині, яка того потребує, вводять фармацевтичну композицію, що виконана в лікарській формі, що призначена для перорального, парентерального або інгаляційного введення.

11. Спосіб за п. 8, який **відрізняється** тим, що людині, яка того потребує, вводять фармацевтичну композицію, що виконана в дозованій лікарській формі, що містить від 1 мг до 5 мг активного фармацевтичного інгредієнта в одиниці дозованої лікарської форми.

12. Спосіб за п. 11, який **відрізняється** тим, що людині, яка того потребує, вводять фармацевтичну композицію, що виконана в дозованій лікарській формі, що містить 3 мг активного фармацевтичного інгредієнта в одиниці дозованої лікарської форми.

13. Спосіб за будь-яким із пунктів 1-13, який **відрізняється** тим, що бета-коронавірусною інфекцією є КОВІД-19.

(11) 146755

(51) МПК (2021.01)
C07K 5/027 (2006.01)
A61K 31/616 (2006.01)
A61K 33/06 (2006.01)
A61K 9/20 (2006.01)
A61K 9/48 (2006.01)
A61P 9/00

(21) u 2020 04860

(22) 29.07.2020

(24) 18.03.2021

(72) Нітін Джейн (IN)

(73) BAN 99 LIMITED

604 Tower A, New Trade Plaza, 6 On Ping Street, Shatin, N. T., Hong Kong, China (HK)

(54) ГОТОВИЙ ЛІКАРСЬКИЙ ЗАСІБ ДЛЯ ПРОФІЛАКТИКИ ТА ЛІКУВАННЯ ГІПЕРХОЛЕСТЕРИНЕМІЇ І СЕРЦЕВО-СУДИННИХ ЗАХВОРЮВАНЬ

(57) 1. Готовий лікарський засіб для профілактики та лікування гіперхолестеринемії і серцево-судинних захворювань, що містить одну вторинну упаковку, принаймні одну первинну пакувальну одиницю, яка знаходиться у вторинній упаковці, перший лікарський засіб в твердій дозованій формі, який знаходиться в первинній пакувальній одиниці та який містить як активний фармацевтичний інгредієнт розувастатин або його фармацевтично прийнятну сіль, який **відрізняється** тим, що додатково містить другий лікарський засіб в твердій дозованій формі, який знаходиться в первинній пакувальній одиниці та який містить як активний фармацевтичний інгредієнт клопідогрель або його фармацевтично прийнятну сіль, причому кожна первинна пакувальна одиниця міс-

тять перший лікарський засіб в твердій дозованій формі та другий лікарський засіб в твердій дозованій формі окремо.

2. Готовий лікарський засіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що тверда дозована форма першого лікарського засобу являє собою капсулу, таблетку без оболонки або таблетку, вкриту оболонкою.

3. Готовий лікарський засіб за будь-яким з пп. 1, 2, який **відрізняється** тим, що тверда дозована форма другого лікарського засобу являє собою капсулу, таблетку без оболонки або таблетку, вкриту оболонкою.

4. Готовий лікарський засіб за будь-яким з пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що первинна пакувальна одиниця являє собою блістер.

5. Готовий лікарський засіб за будь-яким з пп. 1-4, який **відрізняється** тим, що первинна пакувальна одиниця виконана такою, що містить щонайменше два ряди чарунок.

6. Готовий лікарський засіб за п. 5, який **відрізняється** тим, що кожен ряд чарунок містить щонайменше 5 чарунок.

7. Готовий лікарський засіб за будь-яким з пп. 5-6, який **відрізняється** тим, що в кожній чарунці знаходиться щонайменше одна тверда дозована форма першого лікарського засобу або щонайменше одна тверда дозована форма другого лікарського засобу.

8. Готовий лікарський засіб за будь-яким з пп. 1-7, який **відрізняється** тим, що вміст розувастатину або його фармацевтично прийнятної солі в твердій дозованій формі першого лікарського засобу становить 10-50 мг.

9. Готовий лікарський засіб за будь-яким з пп. 1-8, який **відрізняється** тим, що вміст клопідогрелю або його фармацевтично прийнятної солі в твердій дозованій формі другого лікарського засобу становить 50-100 мг.

10. Готовий лікарський засіб за будь-яким з пп. 1-9, який **відрізняється** тим, що вторинна упаковка являє собою картонну коробку.

11. Готовий лікарський засіб за будь-яким з пп. 1-10, який **відрізняється** тим, що містить дві первинні пакувальні одиниці, які знаходяться у вторинній упаковці.

(57) 1. Готовий лікарський засіб для профілактики та лікування гіперхолестеринемії і серцево-судинних захворювань, що містить одну вторинну упаковку, принаймні одну первинну пакувальну одиницю, яка знаходиться у вторинній упаковці, перший лікарський засіб в твердій дозованій формі, який знаходиться в первинній пакувальній одиниці та який містить як активний фармацевтичний інгредієнт розувастатин або його фармацевтично прийнятну сіль, який **відрізняється** тим, що додатково містить принаймні одну другу первинну пакувальну одиницю, яка знаходиться у вторинній упаковці, додатково містить другий лікарський засіб в твердій дозованій формі, який знаходиться в другій первинній пакувальній одиниці та який містить як активний фармацевтичний інгредієнт клопідогрель або його фармацевтично прийнятну сіль.

2. Готовий лікарський засіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що тверда дозована форма першого лікарського засобу являє собою капсулу, таблетку без оболонки або таблетку, вкриту оболонкою.

3. Готовий лікарський засіб за будь-яким з пп. 1, 2, який **відрізняється** тим, що тверда дозована форма другого лікарського засобу являє собою капсулу, таблетку без оболонки або таблетку, вкриту оболонкою.

4. Готовий лікарський засіб за будь-яким з пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що первинна пакувальна одиниця являє собою блістер.

5. Готовий лікарський засіб за будь-яким з пп. 1-4, який **відрізняється** тим, що первинна пакувальна одиниця виконана такою, що містить щонайменше два ряди чарунок.

6. Готовий лікарський засіб за п. 5, який **відрізняється** тим, що кожен ряд чарунок містить щонайменше 5 чарунок.

7. Готовий лікарський засіб за будь-яким з пп. 5-6, який **відрізняється** тим, що в кожній чарунці знаходиться щонайменше одна тверда дозована форма першого лікарського засобу або щонайменше одна тверда дозована форма другого лікарського засобу.

8. Готовий лікарський засіб за будь-яким з пп. 1-7, який **відрізняється** тим, що вміст розувастатину або його фармацевтично прийнятної солі в твердій дозованій формі першого лікарського засобу становить 10-50 мг.

9. Готовий лікарський засіб за будь-яким з пп. 1-8, який **відрізняється** тим, що вміст клопідогрелю або його фармацевтично прийнятної солі в твердій дозованій формі другого лікарського засобу становить 50-100 мг.

10. Готовий лікарський засіб за будь-яким з пп. 1-9, який **відрізняється** тим, що вторинна упаковка являє собою картонну коробку.

11. Готовий лікарський засіб за будь-яким з пп. 1-10, який **відрізняється** тим, що містить дві первинні пакувальні одиниці, які знаходяться у вторинній упаковці.

(11) 146756

(51) МПК (2021.01)

C07K 5/027 (2006.01)

A61K 31/616 (2006.01)

A61K 33/06 (2006.01)

A61K 9/20 (2006.01)

A61K 9/48 (2006.01)

A61P 9/00

(21) u 2020 04861

(22) 29.07.2020

(24) 18.03.2021

(72) Нітін Джейн (IN)

(73) ВАН 99 ЛІМІТЕД

604 Tower A, New Trade Plaza, 6 On Ping Street, Shatin, N. T., Hong Kong, China (HK)

(54) ГОТОВИЙ ЛІКАРСЬКИЙ ЗАСІБ ДЛЯ ПРОФІЛАКТИКИ ТА ЛІКУВАННЯ ГІПЕРХОЛЕСТЕРИНЕМІЇ І СЕРЦЕВО-СУДИННИХ ЗАХВОРЮВАНЬ

C 08

(11) 146793

(51) МПК (2021.01)

C08L 23/06 (2006.01)

C08L 9/00

C08L 17/00
B29C 48/00

- (21) **u 2020 06941** (22) 29.10.2020
(24) 18.03.2021
(72) Кудас Олександр Миколайович (UA)
(73) **КУДАС ОЛЕКСАНДР МИКОЛАЙОВИЧ**
вул. Залізнична станція, 2, кв. 5, м. Бобринець,
Кіровоградська обл., 27200 (UA)
(54) **СПОСІБ ОТРИМАННЯ ПОЛІМЕРНИХ КОМПОЗИЦІЙ**
(57) 1. Спосіб отримання полімерних композицій, що вклю-
чає змішування суміші, екструзію суміші та її грану-
ляцію, який **відрізняється** тим, що суміш отриму-
ється змішуванням вторинного поліетилену високо-
го тиску та синтетичного каучуку; після чого відбу-
вається екструзія отриманої суміші та її грануляція.
2. Спосіб отримання полімерних композицій за п. 1,
який **відрізняється** тим, що екструзія суміші відбу-
вається за температури 230-255 °C.
3. Спосіб отримання полімерних композицій за п. 1,
який **відрізняється** тим, що під час змішування вміст
вторинного поліетилену становить 70-80 %.
4. Спосіб отримання полімерних композицій за п. 1,
який **відрізняється** тим, що під час змішування вміст
синтетичного каучуку становить 20-30 %.

- пр. Ушакова, 20, м. Херсон, 73000 (UA)
(54) **СПОСІБ ОТВЕРДІННЯ МОДИФІКОВАНОГО ЕПОК-
СИДНОГО ЗВ'ЯЗУЮЧОГО З ПІДВИЩЕНИМИ ФІ-
ЗИКО-МЕХАНІЧНИМИ ХАРАКТЕРИСТИКАМИ**
(57) Спосіб отвердіння модифікованого епоксидного зв'я-
зуючого з підвищеними фізико-механічними характе-
ристиками, що полягає у створенні механічної сумі-
ші з епоксидної діанової смоли, модифікатора, на-
повнювача і отверджувача, який **відрізняється** тим,
що епоксидну діанову смолу попередньо підігріва-
ють до температури $T=353\pm 2$ K і витримують при да-
ній температурі впродовж часу $t=20\pm 1$ хв, гідродина-
мічно суміщають ультразвуковою обробкою епок-
сидну смолу, модифікатор і наповнювач упродовж
часу $t=1,5\pm 0,1$ хв; охолоджують композицію до кім-
натної температури впродовж часу $t=60\pm 5$ хв, вво-
дять отверджувач і оброблюють композицію ульт-
развуком впродовж часу $t=5\pm 0,1$ хв, надалі компо-
зицію після введення отверджувача підігрівають до
 $T=353\pm 2$ K зі швидкістю $u=3$ K/хв і наносять на попе-
редньо обезжирену поверхню методом пневматич-
ного розпилення впродовж часу $t=60\ldots 80$ хв., після
чого нанесену композицію на поверхні витримують
з часом $t=12,0\pm 0,05$ год.

C 09

- (11) **146736** (51) МПК (2021.01)
C09B 51/00
(21) **u 2020 03036** (22) 21.05.2020
(24) 18.03.2021
(72) Авдеєнко Анатолій Петрович (UA), Менафова Юлія
Валентинівна (UA), Марченко Інна Леонідівна (UA),
Юсіна Ганна Леонідівна (UA)
(73) **ДОНБАСЬКА ДЕРЖАВНА МАШИНОБУДІВНА АКА-
ДЕМІЯ**
вул. Академічна, 72, м. Краматорськ, 84313 (UA)
(54) **СПОСІБ ОТРИМАННЯ 1,2-НАФТОХІНОН-1-ОКСИМУ**
(57) Спосіб отримання 1,2-нафтохінон-1-оксиму, що по-
лягає в нітрузуванні нафтолу-2 в лужному середо-
вищі, який **відрізняється** тим, що нітрузування ви-
конують з додаванням кристалічного нітриту натрію.

- (11) **146776** (51) МПК (2021.01)
C09D 163/00
(21) **u 2020 06157** (22) 23.09.2020
(24) 18.03.2021
(72) Букетов Андрій Вікторович (UA), Кулініч В'ячеслав
Геннадійович (UA), Юренін Кирило Юрійович (UA),
Кулініч Андрій Григорович (UA), Алексенко Віктор
Леонідович (UA), Богдан Юрій Олександрович (UA),
Сапронова Анна Вікторівна (UA), Акімов Олександр
Вікторович (UA), Букетова Наталія Миколаївна (UA),
Кіндрачук Мирослав Васильович (UA), Тісов Олек-
сандр Вікторович (UA)
(73) **ХЕРСОНСЬКА ДЕРЖАВНА МОРСЬКА АКАДЕМІЯ**

C 11

- (11) **146816** (51) МПК
C11B 1/10 (2006.01)
(21) **u 2020 07564** (22) 27.11.2020
(24) 18.03.2021
(72) Дишлєвой Олександр Олександрович (UA), Воїнова
Світлана Олександрівна (UA), Світій Іван Мико-
лайович (UA)
(73) **ДИШЛЄВОЙ ОЛЕКСАНДР ОЛЕКСАНДРОВИЧ**
вул. Хіміків, 2, кв. 140, м. Южне, 65481 (UA)
ВОІНОВА СВІТЛАНА ОЛЕКСАНДРІВНА
вул. Транспортна, 8, кв. 17, м. Одеса, 65039 (UA)
СВІТІЙ ІВАН МИКОЛАЙОВИЧ
вул. Центральний Аеропорт, 15, кв. 88, м. Одеса,
65036 (UA)
(54) **СПОСІБ АВТОМАТИЧНОГО КЕРУВАННЯ ПРОЦЕ-
СОМ ДИСТИЛЯЦІЇ МІСЦЕЛИ В ТРУБЧАТОМУ ПЛІВ-
КОВОМУ ДИСТИЛЯТОРІ**
(57) Спосіб автоматичного керування процесом дистиля-
ції місцели в трубчатому плівковому дистиляторі, який
включає регулювання температури місцели шляхом
зміни витрати гріючої пари в нагрівальну секцію дис-
тилятора та регулювання рівня місцели в ємності
шляхом зміни частоти обертів насоса, що викачує міс-
целу з ємності, який **відрізняється** тим, що додат-
ково вихідний сигнал регулятора температури міс-
цели перетворюють та, підсумовуючи з сигналом
різниці між заданим та поточним значенням рівня
місцели, подають на вхід регулятора рівня місцели,
причому перетворення здійснюють таким чином, щоб
зміни витрати пари не впливали на рівень місцели.

Розділ Е:**Будівництво****Е 04**

- (11) **146772** (51) МПК (2021.01)
E04H 17/00
- (21) u 2020 05871 (22) 14.09.2020
(24) 18.03.2021
- (72) Орішкін Дмитро Олександрович (UA), Дмитрієва Ірина Вячеславівна (UA), Чемуранов Володимир Андрійович (UA)
- (73) **ОРИШКИН ДМИТРО ОЛЕКСАНДРОВИЧ**
вул. Леся Сердюка, 4, кв. 192, м. Харків, 61107 (UA)
- ДМИТРИЄВА ІРИНА ВЯЧЕСЛАВІВНА**
вул. Ак. Павлова, 142, кв. 68, м. Харків, 61146 (UA)
- ЧЕМУРАНОВ ВОЛОДИМИР АНДРІЙОВИЧ**
Стадіонний проїзд, 2/4, кв. 8, м. Харків, 61091 (UA)
- (54) **ОГОРОДЖЕННЯ ПІШОХІДНІ ПЕРИЛЬНІ МОСТОВІ, ДОРОЖНІ І ДЛЯ ІНШИХ ОБ'ЄКТІВ, ВИКОНАНІ З КОМПОЗИТНИХ МАТЕРІАЛІВ ДЛЯ УСТАНОВКИ НА ПРЯМОЛІНІЙНИХ ДІЛЯНКАХ**
- (57) 1. Огородження, що включає композитні секції зі стійок, поперечин та перил, яке **відрізняється** тим, що стійки, поперечини та перила виконані з П-подібного композитного волоконно-армованого профілю відкритого типу, покритого захисною емаллю, а також додатково містить торцеві та термореактивні секції, а секції з'єднуються між собою болтовим з'єднанням.
2. Огородження за п. 1, яке **відрізняється** тим, що профіль виготовляється методом пултрузії.
3. Огородження за п. 1, яке **відрізняється** тим, що як сполучник композитного профілю використовують термореактивні смоли.
4. Огородження за п. 1, яке **відрізняється** тим, що як армуючі волокна використовують неорганічні волокна.

Е 21

- (11) **146764** (51) МПК (2021.01)
E21B 33/00
- (21) u 2020 05158 (22) 10.08.2020
(24) 18.03.2021
- (72) Римчук Данило Васильович (UA), Цибулько Сергій Володимирович (UA), Ложкін Геннадій Володимирович (UA), Мізюк Юлія Сергіївна (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ХАРКІВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ"**
вул. Кирпичова, 2, м. Харків-2, 61002 (UA)
- (54) **СПОСІБ ЗАПОВНЕННЯ КОЛТЮБІНГОВОЇ ТРУБИ РОБОЧОЮ РІДИНОЮ**

- (57) Спосіб заповнення колтбінгової труби робочою рідиною, що включає сукупність операцій з під'єднання до торця колтбінгової труби герметичної нагнітальної лінії, нагнітання в порожнину труби порції робочої рідини, від'єднання від труби герметичної нагнітальної лінії, встановлення в торець труби глухої зрізної пробки і фіксації пробки зрізними штифтами, який **відрізняється** тим, що встановлення в торець труби глухої зрізної пробки і фіксацію пробки зрізними штифтами виконують до від'єднання від труби герметичної нагнітальної лінії.

- (11) **146782** (51) МПК (2021.01)
E21F 5/00
- (21) u 2020 06376 (22) 02.10.2020
(24) 18.03.2021
- (72) Костенко Віктор Климентович (UA), Ляшок Ярослав Олександрович (UA), Зав'ялова Олена Леонідівна (UA), Костенко тетяна Вікторівна (UA), Бородачова Анастасія Ігорівна (UA)
- (73) **ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "ДОНЕЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ"**
пл. Шибанкова, 2, м. Покровськ, Донецька обл., 85300 (UA)
- (54) **СИСТЕМА ДЛЯ ЛОКАЛІЗАЦІЇ ВИБУХІВ ВУГІЛЬНОГО ПИЛУ**
- (57) Система для локалізації вибухів вугільного пилу, яка містить ємність для вогнегасної речовини, що герметично закривається, до якої через зворотний клапан підведений трубопровід стисненого газу, приєднаний також випускний трубопровід, розміщений по контуру виробки і обладнаний кількома випускними патрубками, при цьому випускний трубопровід оснащений краном з електричним приводом, виготовленим у іскробезпечному виконанні, поєднаним електричним кабелем з підсилювачем, який, в свою чергу, з сейсмічним датчиком, який замутований в породах, що містять гірничу виробку, яка **відрізняється** тим, що в стінці гірничої виробки, на відстані від випускного трубопроводу, яка перевищує радіус чутливості сейсмодатчиків, встановлено додатковий сейсмодатчик, що з'єднаний з підсилювачем, в гірничій виробці встановлено з'єднані з підсилювачем засоби світлової та звукової сигналізації, позаду випускного трубопроводу розташовано бар'єри у вигляді контейнерів, виконаних з ґратчастих металевих конструкцій, заповнених подрібненою гірничою породою, закріплені на шарнірах контейнери зафіксовані у піднятому до покрівлі положенні електричними замками, які підключені до підсилювача.

- (11) **146798** (51) МПК (2021.01)
E21F 7/00
E21F 5/00
- (21) u 2020 07223 (22) 12.11.2020
(24) 18.03.2021

(72) Булат Анатолій Федорович (UA), Шейко Анатолій Васильович (UA), Бунько Тетяна Вікторівна (UA), Бондик Олександр Федорович (UA), Стасевич Рішард Казимирович (UA), Софійський Костянтин Костянтинович (UA)

(73) **ІНСТИТУТ ГЕОТЕХНІЧНОЇ МЕХАНІКИ ІМ. М.С. ПОЛЯКОВА НАН УКРАЇНИ**

вул. Сімферопольська, 2-а, м. Дніпро, 49005 (UA)

(54) **СПОСІБ РОЗРОБКИ ГАЗОНОСНОГО ВУГІЛЬНОГО ПЛАСТА**

(57) Спосіб розробки газоносного вугільного пласта, що включає підготовку довгих вугільних стовпів прохідних, транспортних, вентиляційних штреків і монтажних ходків, завчасну дегазацію підготовлених вугіль-

них стовпів пластовими дегазаційними свердловинами, відпрацювання дегазованих стовпів струговими агрегатами або механізованими комплексами, який **відрізняється** тим, що метановугільний стовп, відпрацьовується послідовно в три етапи: на першому - часткова відробка вугілля бурошнековими комплексами, на другому - дегазація вугільного стовпа бурошнековими свердловинами, підключеними до дегазаційної системи; на третьому - відпрацювання стовпа лавами, причому бурошнекові свердловини розташовують на відстані ширини зони газового дренажування.

Розділ F:**Машинобудування.
Освітлювання. Опалювання.
Зброя. Підrivні роботи****F 03**

- (11) **146797** (51) МПК
F03D 3/04 (2006.01)
F03D 1/04 (2006.01)
- (21) и 2020 07112 (22) 06.11.2020
(24) 18.03.2021
(72) Післар Вячеслав Орестович (UA)
(73) ПІСЛАР ВЯЧЕСЛАВ ОРЕСТОВИЧ
вул. Тіниста, 7, кв. 46, м. Одеса, 65062 (UA)
- (54) ВІТРОЕНЕРГЕТИЧНИЙ БАГАТОСЕКТОРНИЙ ТУР-
БІННИЙ БЛОК
- (57) 1. Вітроенергетичний багатосекторний турбінний блок, що містить направляючий та відвідний пристрої, між якими розташоване робоче колесо турбіни з робочими лопатками, який **відрізняється** тим, що всередині зовнішнього обмежувального обода, який вбудований в раму, в безпосередній близькості одне за одним розташовані направляючий пристрій з робочими лопатками, колесо турбіни з робочими лопатками та відвідний пристрій з робочими лопатками, які за допомогою розподільчих ободів з виступами поділені на сектори, причому кількість робочих лопаток в них збільшується в кожному наступному секторі при віддаленні від вала обертання колеса турбіни.
2. Турбінний блок за п. 1, який **відрізняється** тим, що колесо турбіни, направляючий та відвідний пристрої поділені за допомогою розподільчих ободів з виступами щонайменше на два сектори.

- (11) **146809** (51) МПК
F03D 9/25 (2016.01)
F03D 9/32 (2016.01)
- (21) и 2020 07356 (22) 18.11.2020
(24) 18.03.2021
(72) Охріменко Сергій Миколайович (UA), Сірко Зіновій Степанович (UA), Вишняков Ігор Юрійович (UA), Протасов Олексій Сергійович (UA)
(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ
вул. Героїв Оборони, 15, м. Київ-41, 03041 (UA)
УКРАЇНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ "РЕСУРС"
вул. Казимира Малевича, 84, м. Київ-150, 03150 (UA)
- (54) ЕЖЕКЦІЙНА ЕЛЕКТРОСТАНЦІЯ
- (57) Ежекційна електростанція, що містить корпус, амортизуючі демпфери, мобільне шасі, фільтр потоку з повітрязабірною решіткою, вентилятор, рідкопаливний

електрогенератор, ежектор, конфузор, дифузор із захисною решіткою, яка **відрізняється** тим, що після конфузора встановлений обтікач овоїдної форми в повітряному каналі з гладкими внутрішніми стінками.

F 21

- (11) **146765** (51) МПК
F21S 41/141 (2018.01)
F21K 9/61 (2016.01)
F21W 102/00 (2018.01)
- (21) и 2020 05236 (22) 13.08.2020
(24) 18.03.2021
(72) Якоб Євгеній Йосипович (UA)
(73) ЯКОБ ЄВГЕНІЙ ЙОСИПОВИЧ
вул. Тургенєва, 17, м. Виноградів, Закарпатська обл., 90300 (UA)
- (54) МУЛЬТИСЕРВІСНА СИСТЕМА ВІЗУАЛІЗАЦІЇ РОЗПАЛЮВАННЯ АВТОМОБІЛЬНИХ СВІТЛОДІОДНИХ ЛАМП
- (57) Мультисервісна система візуалізації розпалювання автомобільних світлодіодних ламп, яка містить акумуляторну батарею, систему візуального розпалювання світлодіодної лампи, вмикач-вимикач фари, у системі візуального розпалювання встановлений термодатчик, цоколь, світлодіодна лампа, яка **відрізняється** тим, що між цоколем та світлодіодною лампою LED встановлюється мікросхем (мікросхема).

F 26

- (11) **146751** (51) МПК
F26B 3/04 (2006.01)
F26B 9/06 (2006.01)
- (21) и 2020 04645 (22) 22.07.2020
(24) 18.03.2021
(72) Семірненко Юрій Іванович (UA), Семірненко Світлана Леонідівна (UA), Павлов Олександр Григорович (UA)
(73) СУМСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
вул. Г. Кондратьєва, 160, м. Суми, 40021 (UA)
- (54) СПОСІБ ОХОЛОДЖЕННЯ ТА СУШІННЯ ПАЛИВНИХ БРИКЕТІВ ІЗ РОСЛИННОЇ БІОМАСИ
- (57) Спосіб охолодження та сушіння паливних брикетів із біомаси, що включає в себе прутковий транспортер, по якому переміщуються брикети, охолодження та сушіння яких виконуються за рахунок повітряного потоку, що утворює вентиляторна установка, а також сушіння відбувається за рахунок часткового підігріву повітря при проходженні його через шар гарячих брикетів першої половини транспортера та направлення на другу половину з підігрівом електрокалорифером та проходженням через шар охолоджених брикетів, який **відрізняється** тим, що брикети на прутковому транспортері струшуються за допомогою еліп-

тичних зірочок, де проходить інтенсивна сепарація крихти, яка в подальшому йде на брикетування, не зависання великих шматків крихти на прутках транспортера та більш рівномірне обдування їх потоком повітря, а відповідно, й покращення процесу охолодження та сушіння.

F 42

- (11) **146812** (51) МПК
F42B 33/06 (2006.01)
- (21) **u 2020 07408** (22) **20.11.2020**
(24) **18.03.2021**
- (72) Толкунов Ігор Олександрович (UA), Смирнов Олег Миколайович (UA), Іванець Григорій Володимирович (UA), Попов Іван Іванович (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ЦИВІЛЬНОГО ЗАХИСТУ УКРАЇНИ**
вул. Чернишевська, 94, м. Харків, 61023 (UA)
- (54) **ТЕХНОЛОГІЧНА ЛІНІЯ ДЛЯ РОЗРЯДЖАННЯ КАПСУЛЬНИХ ВТУЛОК АРТИЛЕРІЙСЬКИХ ПОСТРІЛІВ**
- (57) 1. Технологічна лінія для розряджання капсульних втулок артилерійських пострілів, яка включає механічний спосіб, сформована встановленими у технологічній послідовності пластинчатим транспортером із зафіксованою принаймні однією багатогніздовою

одноярусною касетою для капсульних втулок артилерійських пострілів, встановленим всередині обладнаного шиберами захисного кожуха пробійником, який виконаний у вигляді пластини з металевими штирями, кількість і розміщення яких співпадає з кількістю та розміщенням капсульних втулок артилерійських пострілів в касеті, та з можливістю зворотно-поступального руху під впливом стислого повітря і пружинного механізму, а також обладнана датчиками переміщення касети з капсульними втулками артилерійських пострілів та пробійника, датчиком часу спрацювання пробійника, контейнером для збору розряджених капсульних втулок та системою відведення порохових газів, яка **відрізняється** тим, що додатково обладнана встановленими на жорсткій основі на виході з транспортера над контейнером для збору розряджених капсульних втулок електронними платформними вагами з ваговим індикатором з релейними виходами для визначення нерозряджених капсульних втулок.

2. Технологічна лінія за п. 1, яка **відрізняється** тим, що платформа електронних ваг складається із встановлених у горизонтальній площині паралельно одній обладнаних тензометричними датчиками вантажно-приймальних чарунк, які мають відкриту коробчасту форму з дном, з можливістю відчинятися, а їх кількість та розміри визначають встановленою кількістю капсульних втулок для зважування у кожній чарунці.

Розділ G:**Фізика****G 01**

- (11) **146786** (51) МПК (2021.01)
G01N 1/00
G01N 30/90 (2006.01)
- (21) **u 2020 06496** (22) **08.10.2020**
(24) **18.03.2021**
- (72) Панченко Тетяна Павлівна (UA), Черв'якова Лариса Миколаївна (UA), Цуркан Олеся Володимирівна (UA)
- (73) **ІНСТИТУТ ЗАХИСТУ РОСЛИН НААН**
вул. Васильківська, 33, м. Київ, 03022 (UA)
- (54) **СПОСІБ ОДНОЧАСНОГО ВИЗНАЧЕННЯ ДІЮЧИХ РЕЧОВИН ПІРАКЛОСТРОБІНУ, ФЛУКСАПІРОКСАДУ ТА ЕПОКСИКОНАЗОЛУ В ПРЕПАРАТИВНИХ ФОРМАХ ФУНГІЦИДІВ**
- (57) Спосіб визначення піраклостробіну, флуксапіроксаду, епоксиконазолу - діючих речовин фунгіцидних препаратів, що включає розчинення однієї наважки фунгіцидного препарату в етанолі, визначення діючих речовин та ідентифікацію сполук, які проводять за величиною R_f , а кількісне визначення - за формулою розрахунковим методом, використовуючи залежність площі хроматографічної зони від концентрації діючої речовини, який **відрізняється** тим, що визначення діючих речовин виконують методом тонкошарової хроматографії із використанням пластинок "SORBFIL" з УФ-індикатором з тонким шаром адсорбенту СТХ-1А, нанесеним на алюмінієву підкладку, хроматографують пластинку у рухомій фазі суміші гексан + етанол у об'ємних співвідношеннях 3:1, проявляють пластинку 0,05 % розчином бромфенолового синього в етанолі з подальшим відбілюванням фону 2,0 % водним розчином цитратної кислоти і визначають одночасно діючі речовини в процесі одного аналізу.

- (11) **146810** (51) МПК (2021.01)
G01N 1/00
A61B 16/00
- (21) **u 2020 07372** (22) **19.11.2020**
(24) **18.03.2021**
- (72) Мацькевич Вікторія Миколаївна (UA), Василик Володимир Миколайович (UA), Камишний Олександр Михайлович (UA), Ленчук Тетяна Любомирівна (UA), Луцка Олег Володимирович (UA), Юркевич Ігор Степанович (UA), Фіщук Роман Миколайович (UA)
- (73) **МАЦЬКЕВИЧ ВІКТОРІЯ МИКОЛАЇВНА**
вул. Витвицького, 24, кв. 96, м. Івано-Франківськ, 76008 (UA)
- ВАСИЛИК ВОЛОДИМИР МИКОЛАЙОВИЧ**
вул. Витвицького, 24, кв. 96, м. Івано-Франківськ, 76008 (UA)
- КАМИШНИЙ ОЛЕКСАНДР МИХАЙЛОВИЧ**
вул. Стецька, 22, кв. 39, м. Тернопіль, 46008 (UA)

ЛЕНЧУК ТЕТЯНА ЛЮБОМИРІВНА
вул. Галицька, 118, кв. 20, м. Івано-Франківськ, 76008 (UA)

ЛУЦАК ОЛЕГ ВОЛОДИМИРОВИЧ
вул. Сеченова, 129-А, кв. 32, с. Угорники, 76492 (UA)

ЮРКЕВИЧ ІГОР СТЕПАНОВИЧ
вул. Івасюка, 10, кв. 26, м. Івано-Франківськ, 76006 (UA)

ФІЩУК РОМАН МИКОЛАЙОВИЧ
вул. М. Підгірянки, 29, кв. 2, м. Івано-Франківськ, 76018 (UA)

- (54) **СПОСІБ ЗАБОРУ СЕКЦІЙНОГО БІОЛОГІЧНОГО МАТЕРІАЛУ ПРИ ДИФУЗНОМУ АЛЬВЕОЛЯРНОМУ ПОШКОДЖЕННІ ЛЕГЕНЬ ІНФЕКЦІЙНОГО ҐЕНЕЗУ**
- (57) Спосіб забору секційного біологічного матеріалу при дифузному альвеолярному пошкодженні легень інфекційного ґенезу, що включає забір зразків з нижніх дихальних шляхів, який **відрізняється** тим, що під час проведення розтину додатково висікають у трьох екземплярах тканини слизових оболонок носа на рівні верхньої хоани, букального епітелію в ділянці виходу слинної залози, регіону носоглоткового мигдалика, надгортаника з наступним їх сортуванням для подальшого проведення морфологічного, вірусологічного та бактеріологічного досліджень.

- (11) **146815** (51) МПК (2021.01)
G01N 1/10 (2006.01)
G01N 33/48 (2006.01)
G01N 33/493 (2006.01)
A61D 99/00

- (21) **u 2020 07525** (22) **25.11.2020**
(24) **18.03.2021**
- (72) Юрчук Юрій Володимирович (UA)
- (73) **ЮРЧУК ЮРІЙ ВОЛОДИМИРОВИЧ**
вул. Білогородська, 49, кв. 7, м. Боярка, Києво-Святошинський р-н, Київська обл., 08154 (UA)
- (54) **НАБІР ДЛЯ ВІДБОРУ СЕЧІ У ТВАРИН**
- (57) 1. Набір для відбору сечі у тварин, який **відрізняється** тим, що містить пластикові гранули, піпетку Пастера для збору сечі та пробірку з поділками об'єму та кришкою.
2. Набір для відбору сечі у тварин за п. 1, який **відрізняється** тим, що пластикові гранули є поліпропіленовими гранулами.

- (11) **146799** (51) МПК (2021.01)
G01N 3/00

- (21) **u 2020 07233** (22) **12.11.2020**
(24) **18.03.2021**
- (72) Алексенко Віктор Леонідович (UA), Букетова Наталія Миколаївна (UA), Букетов Олег Андрійович (UA), Таран Микола Володимирович (UA), Фостик Петро Петрович (UA)
- (73) **ХЕРСОНСЬКА ДЕРЖАВНА МОРСЬКА АКАДЕМІЯ**
просп. Ушакова, 20, м. Херсон, 73000 (UA)

(54) СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ МЕХАНІЧНИХ КОНСТАНТ ІЗОТРОПНИХ МАТЕРІАЛІВ

(57) Спосіб визначення механічних констант ізотропних матеріалів, що включає розтягнення навантаженням, спрямованим уздовж осі зразка, і вимір деформацій, який **відрізняється** тим, що зразок підвішують вертикально одним кінцем за нерухому жорстку опору, а на інший вільний кінець послідовно кріплять вантажі з відомими масами і моментами інерції цих мас відносно осі зразка, вимірюють поздовжні деформації і періоди власних крутильних коливань мас, розраховують модулі Юнга, зсуву і коефіцієнт Пуассона.

(11) 146773 (51) МПК
G01N 27/90 (2021.01)

(21) u 2020 05911 (22) 15.09.2020
(24) 18.03.2021

(72) Учанін Валентин Миколайович (UA)

(73) ФІЗИКО-МЕХАНІЧНИЙ ІНСТИТУТ ІМ. Г.В. КАРПЕНКА НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ
вул. Наукова, 5, м. Львів, 79061 (UA)

(54) СПОСІБ ВИХРОСТРУМОВОЇ ДЕФЕКТОСКОПІЇ КОНСТРУКЦІЙ І ВИРОБІВ ІЗ АУСТЕНІТНИХ СТАЛЕЙ

(57) 1. Спосіб вихрострумкової дефектоскопії конструкцій і виробів із аустенітних сталей, при якому за допомогою генератора синусоїдального сигналу і обмотки вихрострумового перетворювача збуджують в контрольованому виробі вихрові струми робочої частоти і реєструють за допомогою вихрострумового перетворювача обумовлену контрольованим виробом внесену напругу, виділяють у внесеній напрузі вихрострумового перетворювача гармонічні складові, за якими приймають рішення про стан і якість виробу, який **відрізняється** тим, що попередньо перед проведенням контролю виготовляють зразок із аустенітної сталі, марка якої відповідає матеріалу контрольованого виробу, наносять на зразок механічним способом дефект, розміри якого відповідають заданому порогу чутливості, переміщують вихрострумовий перетворювач з бездефектної зони зразка в зону дефекту і спостерігають за рівнем гармоніки у вихідному сигналі вихрострумового перетворювача, поступово збільшують рівень струму збудження основної частоти в обмотці збудження вихрострумового перетворювача, визначають оптимальний рівень струму збудження, за якого рівень гармоніки у вихідному сигналі під час переміщення в зону дефекту має максимальне значення порівняно з рівнем завад, фіксують оптимальний рівень струму збудження, при якому проводять контроль виробу.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що як інформаційну використовують п'яту гармоніку внесеної напруги вихрострумового перетворювача.

3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що для контролю трубок змінного профілю використовують прохідний вихрострумовий перетворювач диференційного типу.

G 06

(11) 146807 (51) МПК
G06F 3/0484 (2013.01)

(21) u 2020 07338 (22) 18.11.2020
(24) 18.03.2021

(72) Охріменко Денис Вікторович (UA)

(73) ОХРИМЕНКО ДЕНИС ВІКТОРОВИЧ
бул. Вацлава Гавела, 9А, кв. 105, м. Київ, 03067 (UA)

(54) СПОСІБ КЕРУВАННЯ ОБ'ЄКТАМИ ДОПОВНЕНОЇ РЕАЛЬНОСТІ

(57) Спосіб керування об'єктами доповненої реальності, де попередньо формують матеріальний носій, на поверхні якого утворено перший маркер для генерування першого сценарію для об'єкта доповненої реальності, визначають перший маркер засобом оптичного захоплення зображення або відео, відтворюють об'єкт доповненої реальності за першим сценарієм, пов'язаним з першим маркером, який **відрізняється** тим, що матеріальний носій містить щонайменше один елемент, який виконаний з можливістю переміщення або повороту від початкового положення до кінцевого положення, причому при переміщенні або повороті щонайменше одного елемента від початкового положення до кінцевого положення на поверхні матеріального носія в комбінації з поверхнею щонайменше одного елемента утворюють другий маркер для генерування другого сценарію для об'єкта доповненої реальності, визначають другий маркер засобом оптичного захоплення зображення або відео, відтворюють об'єкт доповненої реальності за другим сценарієм, де другий сценарій пов'язаний з другим маркером.

(11) 146822 (51) МПК
G06F 17/40 (2006.01)
G06Q 10/02 (2012.01)
G06Q 10/06 (2012.01)
G06Q 30/02 (2012.01)
G06Q 50/10 (2012.01)

(21) u 2021 00551 (22) 10.02.2021
(24) 18.03.2021

(72) Робак Семен Володимирович (UA), Редькін Дмитро Валерійович (UA), Можаровський Ігор Миколайович (UA)

(73) ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "РС ВЕБ ДЕВЕЛОПМЕНТ"
просп. Богдана Хмельницького, 111, кв. 74, м. Дніпро, 49033 (UA)

(54) ЕЛЕКТРОННА СИСТЕМА СТВОРЕННЯ, ПРИЙНЯТТЯ, ОБРОБКИ ЗАМОВЛЕНЬ НА НАДАННЯ ПОСЛУГ ТА НАДАННЯ ДАНИХ ПРО ПОСЛУГИ, ЩО НАДАЮТЬСЯ

(57) 1. Електронна система створення, прийняття, обробки замовлень на надання послуг та надання даних про послуги, що надаються, що містить щонайменше один електронний пристрій споживача послуг, який містить щонайменше модуль особистого профі-

лю користувача системи, виконаний з можливістю створення і редагування персональних даних споживача послуг та його реєстрації і авторизації у системі, модуль визначення та відображення місцезнаходження, виконаний з можливістю визначення місцезнаходження споживача послуг за допомогою щонайменше однієї системи глобального позиціонування та відображення даних про місцезнаходження споживача послуг і щонайменше одного постачальника послуг на електронній мапі, модуль відображення даних про постачальників послуг та послуги, що надаються ними, виконаний з можливістю відображення щонайменше даних про перелік постачальників, перелік послуг, що надаються ними, їх вартість, календарний розклад надання послуг постачальниками, час роботи постачальників та/або їх закладів, доступність послуг для замовлення, модуль оформлення замовлень та відображення оформлених замовлень, виконаний з можливістю створення щонайменше одного замовлення послуги та відображення даних щонайменше одного створеного замовлення послуги, статусу його розгляду та його виконання постачальником послуги, і модуль зв'язку, виконаний з можливістю щонайменше прийняття повідомлень від постачальників послуг та направлення повідомлень постачальникам послуг, а також містить щонайменше один електронний пристрій постачальника послуг, який містить щонайменше модуль особистого профілю користувача системи, виконаний з можливістю створення і редагування персональних даних постачальника послуг та його реєстрації і авторизації у системі, модуль даних про послуги, виконаний з можливістю щонайменше створення та редагування даних про щонайменше одну послугу, що надається, та умови її надання, складання переліку послуг та розкладу їх надання, модуль відображення даних про споживачів послуг та їх замовлення, виконаний з можливістю відображення даних про щонайменше одне створене замовлення та відповідного споживача послуг, з можливістю прийняття замовлення до виконання або відхилення замовлення, і модуль зв'язку, виконаний з можливістю щонайменше прийняття повідомлень від споживачів послуг та направлення повідомлень споживачам послуг, яка **відрізняється** тим, що містить щонайменше два з'єднані сервери, кожен з яких виконаний з можливістю безпроводного зв'язку з щонайменше одним електронним пристроєм споживача послуг та з щонайменше одним електронним пристроєм постачальника послуг і містить щонайменше модуль ідентифікації користувачів системи, з'єднаний з модулями особистих профілів користувачів системи, базу даних, яка містить модуль даних постачальників послуг та послуг, що надаються ними, з'єднаний із модулем ідентифікації користувачів системи, модулем відображення даних про постачальників послуг та послуги, що надаються ними, та модулем даних про послуги, і модуль даних споживачів послуг та їх замовлень, з'єднаний з модулем визначення та відображення місцезнаходження, модулем відображення даних споживачів послуг та їх замовлення та з модулем оформлення замовлень та відображення оформлених замовлень, а також містить модуль відображення розкладів надання послуг постачальниками, з'єднаний з модулем даних пос-

тачальників послуг та послуг, що надаються ними, і модуль зв'язку, з'єднаний із диспетчерським центром, який містить щонайменше один електронний пристрій оператора системи, який містить щонайменше модуль зв'язку, з'єднаний із модулями зв'язку щонайменше одного пристрою споживача послуг та щонайменше одного пристрою постачальника послуг і виконаний з можливістю отримання повідомлень від користувачів системи та направлення їм повідомлень щонайменше про статус замовлень, нагадувань про замовлення, які не були оброблені та/або виконані, зміну умов виконання замовлень, модуль моніторингу даних системи, з'єднаний із базою даних та виконаний із можливістю відображення її даних, та модуль редагування даних системи, з'єднаний із базою даних та виконаний з можливістю редагування та видалення її даних.

2. Електронна система прийняття, обробки замовлень на надання послуг та надання даних про послуги, що надаються, за п. 1, яка **відрізняється** тим, що сервери системи являють собою апаратно-програмний комплекс, який містить хмарну базу даних.

3. Електронна система прийняття, обробки замовлень на надання послуг та надання даних про послуги, що надаються, за п. 1, яка **відрізняється** тим, що щонайменше один електронний пристрій споживача послуг містить модуль оцінки та коментування послуг, виконаний з можливістю коментування замовлення, виконаного постачальником послуг, та надання оцінки відповідного споживача послуг, а щонайменше один сервер містить модуль аналізу, з'єднаний із модулем оцінки та коментування послуг, модулем оцінки та коментування споживача, модуль даних постачальників послуг та послуг, що надаються ними, і виконаний з можливістю щонайменше підрахунку оцінок споживачів послуг та постачальників послуг, формування їх рейтингу та рейтингу цін на споріднені послуги.

4. Електронна система прийняття, обробки замовлень на надання послуг та надання даних про послуги, що надаються, за п. 1, яка **відрізняється** тим, що щонайменше один сервер системи містить інтернет-сайт, виконаний з можливістю відображення модулів електронних пристроїв споживачів послуг та постачальників послуг, а модулі зв'язку електронних пристроїв постачальників послуг та споживачів послуг з'єднані із інтернет-сайтом через мережу Інтернет.

5. Електронна система прийняття, обробки замовлень на надання послуг та надання даних про послуги, що надаються, за п. 1, яка **відрізняється** тим, що диспетчерський центр містить щонайменше один пристрій GSM-зв'язку, виконаний з можливістю прямого телефонного зв'язку із користувачами системи.

6. Електронна система прийняття, обробки замовлень на надання послуг та надання даних про послуги, що надаються, за п. 1, яка **відрізняється** тим, що щонайменше один електронний пристрій постачальника послуг містить модуль перетворення його в електронний пристрій споживача послуг і навпаки,

а щонайменше один електронний пристрій споживача послуг містить модуль перетворення його в електронний пристрій постачальника послуг і навпаки.

7. Електронна система прийняття, обробки замовлень на надання послуг та надання даних про послуги, що надаються, за п. 1, яка **відрізняється** тим, що модуль визначення та відображення місцезнаходження виконаний з можливістю відображення відстані від місцезнаходження споживача до місцезнаходження постачальників послуг та часу, необхідного для досягнення споживачем місцезнаходження постачальників послуг.

8. Електронна система прийняття, обробки замовлень на надання послуг та надання даних про послуги, що надаються, за п. 1, яка **відрізняється** тим, що електронними пристроями споживачів послуг та постачальників послуг є смартфони та/або планшетні комп'ютери, та/або ноутбуки, та/або інше.

(54) АВТОМАТИЗОВАНИЙ КОМПЛЕКС ПРИЙНЯТТЯ РІШЕНЬ ЩОДО ВИЗНАЧЕННЯ ГОТОВНОСТІ ДО ЗАСТОСУВАННЯ ТЕХНОЛОГІЙ І ЗРАЗКІВ ВИГОТОВЛЕННЯ ОЗБРОЄННЯ ТА ВІЙСЬКОВОЇ ТЕХНІКИ

(57) Автоматизований комплекс прийняття рішень щодо визначення готовності до застосування технологій і зразків виготовлення озброєння та військової техніки, який містить систему задання пріоритетних вихідних даних, блок отримання, обробки і видачі пріоритетної інформації, систему задання вихідних даних з озброєння та військової техніки, блок аналізу та формування додаткової інформації, систему збору, обробки та аналізу інформації і систему формування керівної інформації, при цьому система задання пріоритетних вихідних даних за допомогою каналу передачі пріоритетних вихідних даних з'єднана з першим входом блока отримання, обробки і видачі пріоритетної інформації, зазначений блок отримання, обробки і видачі пріоритетної інформації з'єднаний з першим входом системи збору, обробки та аналізу інформації, другий вихід блока отримання, обробки і видачі пріоритетної інформації з'єднаний з другим входом системи збору, обробки та аналізу інформації через блок аналізу та формування додаткової інформації, зазначена система збору, обробки та аналізу інформації за допомогою багатоканальної мережі зв'язку з'єднана з системою формування керівної інформації, а система задання вихідних даних з озброєння та військової техніки також з'єднана з першим входом системи збору, обробки та аналізу інформації, а також комплекс містить блок отримання, обробки і видачі інформації з озброєння та військової техніки, блок обробки пріоритетної інформації з озброєння та військової техніки та систему прийняття рішення, які розташовані таким чином, а саме, блок обробки пріоритетної інформації з озброєння та військової техніки розміщений в каналі між блоком отримання, обробки і видачі пріоритетної інформації та системою збору, обробки та аналізу інформації так, що перший вихід зазначеного блока отримання, обробки і видачі пріоритетної інформації з'єднаний з першим входом блока обробки пріоритетної інформації з озброєння та військової техніки, а вихід зазначеного блока обробки пріоритетної інформації з озброєння та військової техніки з'єднаний з першим входом системи збору, обробки та аналізу інформації, блок отримання, обробки і видачі інформації з озброєння та військової техніки розміщений в каналі зв'язку між системою збору, обробки та аналізу інформації та системою задання вихідних даних з озброєння та військової техніки так, що вихід системи задання вихідних даних з озброєння та військової техніки з'єднаний з входом зазначеного блока отримання, обробки і видачі інформації з озброєння та військової техніки, а вихід блока отримання, обробки і видачі інформації з озброєння та військової техніки з'єднаний за допомогою багатоканальної мережі зв'язку з другим входом блока обробки пріоритетної інформації з озброєння та військової техніки, система прийняття рішення розміщена в каналі зв'язку між системою збору, обробки та аналізу інформації і системою формування керівної інформації; виходи системи збору, обробки та аналізу інформації з'єднані із входами системи прийняття рішення, а виходи зазначеної системи прий-

(11) 146818 (51) МПК
G06F 30/27 (2020.01)

(21) у 2020 07760 (22) 07.12.2020
(24) 18.03.2021

(72) Пампуха Ігор Володимирович (UA), Карпенко Андрій Олексійович (UA), Толстанова Ганна Миколаївна (UA), Лущик Сергій Володимирович (UA), Лоза Віталій Миколайович (UA), Охрамович Михайло Миколайович (UA), Савран Віталій Олександрович (UA), Шевченко Валерій Віталійович (UA), Толлок Ігор Вікторович (UA), Попков Борис Олексійович (UA), Добровольський Віктор Броніславович (UA)

(73) ПАМПУХА ІГОР ВОЛОДИМИРОВИЧ
вул. Білоруська, 40, кв. 15/1, м. Київ, 04119 (UA)

КАРПЕНКО АНДРІЙ ОЛЕКСІЙОВИЧ
вул. Березняківська, 4, кв. 99, м. Київ, 02152 (UA)

ТОЛСТАНОВА ГАННА МИКОЛАЇВНА
вул. Володимирська, 64/13, м. Київ, 01103 (UA)

ЛУЩИК СЕРГІЙ ВОЛОДИМИРОВИЧ
вул. Володимирська, 60, м. Київ, 01033 (UA)

ЛОЗА ВІТАЛІЙ МИКОЛАЙОВИЧ
вул. Кадетський Гай, 11, кв. 178, м. Київ, 03048 (UA)

ОХРАМОВИЧ МИХАЙЛО МИКОЛАЙОВИЧ
Нове шосе, 16, кв. 187, м. Буча, 08292 (UA)

САВРАН ВІТАЛІЙ ОЛЕКСАНДРОВИЧ
вул. Володимирська, 64, м. Київ, 01601 (UA)

ШЕВЧЕНКО ВАЛЕРІЙ ВІТАЛІЙОВИЧ
вул. Кленова, 11-б, кв. 13, смт Ворзель, Ірпінський р-н, Київська обл., 08296 (UA)

ТОЛОК ІГОР ВІКТОРОВИЧ
вул. Д. Запольского, 9, кв. 87, м. Київ, 04119 (UA)

ПОПКОВ БОРИС ОЛЕКСІЙОВИЧ
вул. Академіка Вільямса, 11, корп. 1, кв. 32, м. Київ, 03191 (UA)

ДОБРОВОЛЬСЬКИЙ ВІКТОР БРОНІСЛАВОВИЧ
вул. Мельникова, 83, кв. 54, м. Київ, 04119 (UA)

няття рішення з'єднано із входами системи формування керівної інформації, який **відрізняється** тим, що додатково містить блок еталонних тестів щодо оцінювання технологій і зразків виготовлення на відповідність вимогам рівня технологічної готовності, блок формування тестів щодо оцінювання технологій і зразків виготовлення на відповідність вимогам рівня технологічної готовності (відповідно до поставленої задачі), які з'єднані з системою задання вихідних даних з озброєння та військової техніки та блок формування еталонних показників ефективності виконання тестів щодо оцінювання технологій і зразків виготовлення на відповідність вимогам рівня технологічної готовності для визначення ступеню готовності технологій і зразків виготовлення озброєння та військової техніки, який паралельно з'єднаний з системою задання пріоритетних вихідних даних та системою збору, обробки та аналізу інформації.

G 09

- (11) **146767** (51) МПК
G09B 23/28 (2006.01)
- (21) **и 2020 05335** (22) **17.08.2020**
(24) **18.03.2021**
- (72) Барановський Юрій Геннадійович (UA), Бойко Тетяна Анатоліївна (UA), Шаповалова Олена Юріївна (UA), Гривенко Сергій Геннадійович (UA)
- (73) **БАРАНОВСЬКИЙ ЮРІЙ ГЕННАДІЙОВИЧ**
вул. Читинська, 98-А, м. Дніпро, 49082 (UA)
- БОЙКО ТЕТЯНА АНАТОЛІЙВНА**
вул. Каховська, 17, кв. 3, смт Велика Лепетиха, Херсонська обл., 74500 (UA)
- ШАПОВАЛОВА ОЛЕНА ЮРІЙВНА**
вул. Калініна, 6, кв. 36, м. Сімферополь, АР Крим, 95051 (UA)
- ГРИВЕНКО СЕРГІЙ ГЕННАДІЙОВИЧ**
пр. Ст. Бандери, 20, кв. 65, м. Тернопіль, 46002 (UA)
- (54) **СПОСІБ ФІКСАЦІЇ ПОВ'ЯЗКИ НА ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНІЙ ТРОФІЧНІЙ ВИРАЗЦІ**
- (57) Спосіб фіксації пов'язки на експериментальній трофічній виразці, що включає накладання пов'язки на рану, який **відрізняється** тим, що фіксацію пов'язки здійснюють лігатурами, які використовують при формуванні країв трофічної виразки за допомогою шкірно-фасціальних вузлових швів.

- (73) **БАРАНОВСЬКИЙ ЮРІЙ ГЕННАДІЙОВИЧ**
вул. Читинська, 98-А, м. Дніпро, 49082 (UA)
- БОЙКО ТЕТЯНА АНАТОЛІЙВНА**
вул. Каховська, 17, кв. 3, смт Велика Лепетиха, Херсонська обл., 74500 (UA)
- ШАПОВАЛОВА ОЛЕНА ЮРІЙВНА**
вул. Калініна, 6, кв. 36, м. Сімферополь, АР Крим, 95051 (UA)
- ГРИВЕНКО СЕРГІЙ ГЕННАДІЙОВИЧ**
пр. Ст. Бандери, 20, кв. 65, м. Тернопіль, 46002 (UA)
- (54) **СПОСІБ МОДЕЛЮВАННЯ ТРОФІЧНОЇ ВИРАЗКИ В ЕКСПЕРИМЕНТІ**
- (57) Спосіб моделювання трофічної виразки в експерименті, що включає висічення шкіри в міжлопатковій ділянці у дослідних тварин у вигляді кола, після чого по краях рани накладають кисетний шов, який **відрізняється** тим, що додатково до країв створеної рани шкірно-фасціальними вузловими швами атравматичним шовним матеріалом фіксують силіконове кільце із стандартним зовнішнім діаметром.

- (11) **146748** (51) МПК
G09B 23/28 (2006.01)
- (21) **и 2020 04377** (22) **13.07.2020**
(24) **18.03.2021**
- (72) Бабов Костянтин Дмитрович (UA), Гуца Сергій Геннадійович (UA), Насібуллін Борис Абдулайович (UA), Олешко Олексій Якович (UA), Бахолдіна Олена Іванівна (UA), Ярошенко Наталя Олександрівна (UA), Польщакова Тетяна Володимирівна (UA)
- (73) **ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "УКРАЇНСЬКИЙ НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ МЕДИЧНОЇ РЕАБІЛІТАЦІЇ ТА КУРОРТОЛОГІЇ МІНІСТЕРСТВА ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ"**
пров. Лермонтовський, 6, м. Одеса, 65014 (UA)
- (54) **СПОСІБ МОДЕЛЮВАННЯ ПОСТТРАВМАТИЧНОГО СТРЕСОВОГО РОЗЛАДУ**
- (57) Спосіб моделювання посттравматичного стресового розладу шляхом використання іммобілізації та анестезії, який **відрізняється** тим, що щуру під легким ефірним наркозом здійснюється нанесення помірної черепно-мозкової травми (ЧМТ), задля чого щур розміщується у пеналі, де його голова м'яко фіксується, а зверху скидається в умовах вільного падіння напівкруглий циліндр, після нанесення ЧМТ відтворюється іммобілізаційно-холодовий стрес, з розміщенням щура у пеналі у холодильній камері.

- (11) **146766** (51) МПК
G09B 23/28 (2006.01)
- (21) **и 2020 05334** (22) **17.08.2020**
(24) **18.03.2021**
- (72) Барановський Юрій Геннадійович (UA), Бойко Тетяна Анатоліївна (UA), Шаповалова Олена Юріївна (UA), Гривенко Сергій Геннадійович (UA)

- (11) **146768** (51) МПК
G09B 23/28 (2006.01)
- (21) **и 2020 05482** (22) **25.08.2020**
(24) **18.03.2021**
- (72) Бойко Тетяна Анатоліївна (UA), Барановський Юрій Геннадійович (UA), Шаповалова Олена Юріївна (UA), Гривенко Сергій Геннадійович (UA)
- (73) **БОЙКО ТЕТЯНА АНАТОЛІЙВНА**

вул. Каховська, 17, кв. 3, смт Велика Лепетиха,
Херсонська обл., 74500 (UA)

БАРАНОВСЬКИЙ ЮРІЙ ГЕННАДІЙОВИЧ
вул. Читинська, 98-А, м. Дніпро, 49082 (UA)

ШАПОВАЛОВА ОЛЕНА ЮРІЇВНА
вул. Калініна, 6, кв. 36, м. Сімферополь, АР Крим,
95051 (UA)

ГРИВЕНКО СЕРГІЙ ГЕННАДІЙОВИЧ
пр. Ст. Бандери, 20, кв. 65, м. Тернопіль, 46002
(UA)

(54) СПОСІБ МОДЕЛЮВАННЯ ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЇ ТРОФІЧНОЇ ВИРАЗКИ ДЛЯ ОЦІНКИ РАНОЗАГОЮВАЛЬНОЇ ДІЇ БІОМЕДИЧНИХ КЛІТИННИХ ПРОДУКТІВ

(57) Спосіб моделювання експериментальної трофічної виразки для оцінки ранозагоювальної дії біомедичних клітинних продуктів, що передбачає висічення шкіри в міжлопатковій ділянці у дослідних тварин у вигляді кола, після чого по краях рани накладають кисетний шов, а також шкірно-фасціальні вузлові шви, який **відрізняється** тим, що після формування кисетного підшкірного шва для утримання країв рани та запобігання їх зближенню застосовують силіконове кільце зі стандартним зовнішнім діаметром 12 мм, яке фіксують за допомогою 8 шкірно-фасціальних швів.

(11) 146771 (51) МПК
G09B 23/28 (2006.01)

(21) u 2020 05715 (22) **04.09.2020**
(24) 18.03.2021

(72) Скрипник Ігор Миколайович (UA), Маслова Ганна Сергіївна (UA), Скрипник Роман Ігорович (UA), Непорада Каріне Степанівна (UA), Гопко Олександр Феліксович (UA)

(73) УКРАЇНСЬКА МЕДИЧНА СТОМАТОЛОГІЧНА АКАДЕМІЯ

вул. Шевченка, 23, м. Полтава, 36011 (UA)

(54) СПОСІБ МОДЕЛЮВАННЯ НЕАЛКОГОЛЬНОГО СТЕАТОГЕПАТИТУ

(57) Спосіб моделювання неалкогольного стеатогепатиту, що включає застосування дієти, який **відрізняється** тим, що використовують комбікорм-концентрат гранульований 0,04 кг, соняшникову олію 0,01 кг, вершкову олію 0,01 кг, пальмову олію 0,01 кг із розрахунку на одного щура на добу і 4 % розчин фруктози як єдине джерело рідини впродовж 9-ти тижнів.

(11) 146770 (51) МПК (2021.01)
G09C 1/00
H04K 1/00

(21) u 2020 05681 (22) **03.09.2020**
(24) 18.03.2021

(72) Ільєнко Анна Вадимівна (UA), Ільєнко Сергій Сергійович (UA)

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ АВІАЦІЙНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
просп. Комарова, 1, м. Київ, 03058 (UA)

(54) СПОСІБ ГОМОМОРФНОЇ ПРОЦЕДУРИ ШИФРУВАННЯ ТА ДЕШИФРУВАННЯ ІНФОРМАЦІЇ НА ОСНОВІ ВИКОРИСТАННЯ ДОДАТКОВИХ ПАРАМЕТРІВ

(57) Спосіб гомоморфної процедури шифрування та дешифрування інформації на основі використання додаткових параметрів, що включає можливість забезпечення цілісності сеансового ключа, який **відрізняється** тим, що додають процедуру додаткового шифрування сеансового ключа асиметричним алгоритмом RSA та проводять додатковий підбір параметрів p та q (довжиною не менш 1024 біт).

Розділ Н:

Електрика

Н 01

- (11) **146780** (51) МПК
H01J 37/04 (2006.01)
H01J 61/073 (2006.01)
- (21) u 2020 06247 (22) 28.09.2020
(24) 18.03.2021
- (72) Генерал Андрій Андрійович (UA)
(73) ІНСТИТУТ ЕЛЕКТРОННОЇ ФІЗИКИ НАН УКРАЇНИ
вул. Університетська, 21, м. Ужгород, 88017 (UA)
(54) ГАЗОРОЗРЯДНИЙ БАР'ЄРНИЙ ВИПРОМІНЮВАЧ
АТМОСФЕРНОГО ТИСКУ
(57) Газорозрядний бар'єрний випромінювач атмосферного тиску, що містить циліндричний кварцовий коаксіальний корпус, зовнішній перфорований металевий електрод, намотаний у вигляді спіралі, міжелектродну розрядну зону, штуцери відкачки та напуску робочої суміші, який відрізняється тим, що з метою збільшення потужності, що вводиться в розряд, та збільшення ресурсу роботи даного пристрою використано внутрішній мідний електрод циліндричної форми.

- (11) **146730** (51) МПК (2021.01)
H01L 35/00
H01L 35/02 (2006.01)
H01L 35/08 (2006.01)
- (21) a 2020 02733 (22) 06.05.2020
(24) 18.03.2021
- (72) Хворостяний Андрій Дмитрович (UA)
(73) ХВОРОСТЯНИЙ АНДРІЙ ДМИТРОВИЧ
провулок Пролетарський, буд. 23, м. Умань,
Черкаська обл., 20301 (UA)
(54) МОДУЛЬ ТЕРМОЕЛЕКТРИЧНОЇ БАТАРЕЇ
(57) 1. Модуль термоелектричної батареї, який містить підкладку та два сполучені з нею напівпровідникові блоки, один з яких розташований на одній стороні підкладки, а інший - на іншій стороні підкладки, при цьому кожний напівпровідниковий блок включає щонайменше одну пару з'єднаних один з одним напівпровідників, який відрізняється тим, що підкладка виконана з провідникового матеріалу, напівпровідники є варизонними, при цьому в кожному напівпровідниковому блоці широкозонна сторона щонайменше одного варизонного напівпровідника з'єднана з вузькозонною стороною щонайменше одного іншого варизонного напівпровідника, широкозонна сторона якого з'єднана з підкладкою.
2. Модуль термоелектричної батареї за п. 1, який відрізняється тим, що вузькозонна сторона кожного напівпровідника виконана з германію, широкозонна сторона кожного напівпровідника виконана з кремнію, а підкладка виконана з молібдену.

3. Модуль термоелектричної батареї за п. 1, який відрізняється тим, що напівпровідникові блоки виконані у вигляді плівок, нанесених на сторони підкладки.
4. Модуль термоелектричної батареї за п. 1, який відрізняється тим, що на зовнішніх поверхнях напівпровідникових блоків закріплені омічні контакти із контактними поверхнями, виконані із можливістю відбору тепла з теплоносія, і до кожної зовнішньої поверхні напівпровідникових блоків та до підкладки приєднано по виводу.
5. Модуль термоелектричної батареї за п. 1, який відрізняється тим, що один напівпровідниковий блок містить щонайменше дві відокремлені пари з'єднаних один з одним у пару напівпровідників, розташовані навпроти щонайменше двох відокремлених пар з'єднаних один з одним у пару напівпровідників іншого напівпровідникового блока.
6. Модуль термоелектричної батареї за п. 1, який відрізняється тим, що підкладка виконана роз'ємною та містить дві пластини з провідникового матеріалу, виконані з можливістю роз'єднання.

- (11) **146789** (51) МПК
H01M 6/18 (2006.01)
- (21) u 2020 06679 (22) 16.10.2020
(24) 18.03.2021
- (72) Студеняк Ігор Петрович (UA), Шендер Ірина Олександрівна (UA), Погодін Артем Ігорович (UA), Кохан Олександр Павлович (UA), Копчанський Петер (SK)
(73) ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "УЖГОРОДСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ"
вул. Підгірна, 46, м. Ужгород, 88000 (UA)
(54) ЗАСТОСУВАННЯ ПОЛІМЕРНОГО КОМПОЗИТУ НА ОСНОВІ МІКРОКРИСТАЛІЧНОГО ЙОДИД-ПЕНТАТІОСИЛКАТУ СРІБЛА Ag_7SiS_5I ЯК МАТЕРІАЛУ ДЛЯ ТВЕРДОЕЛЕКТРОЛІТИЧНОГО ДЖЕРЕЛА ЕНЕРГІЇ
(57) Застосування полімерного композиту на основі мікрористалічного йодид-пентатіосилкату срібла Ag_7SiS_5I як матеріалу для твердоелектролітичного джерела енергії.

- (11) **146788** (51) МПК
H01M 6/18 (2006.01)
- (21) u 2020 06671 (22) 16.10.2020
(24) 18.03.2021
- (72) Студеняк Ігор Петрович (UA), Шендер Ірина Олександрівна (UA), Погодін Артем 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 СУПЕРІОННОЇ КЕРАМІКИ НА ОСНОВІ НАНОКРИСТАЛІЧНОГО ЙОДИД-ПЕНТАТІОСИЛКАТУ СРІБЛА Ag_7SiS_5I ЯК МАТЕРІАЛУ ДЛЯ ТВЕРДОЕЛЕКТРОЛІТИЧНОГО ДЖЕРЕЛА ЕНЕРГІЇ

(57) Застосування суперіонної кераміки на основі нанокристалічного йодид-пентатіосилікату срібла $\text{Ag}_7\text{SiS}_5\text{I}$ як матеріалу для твердоелектролітичного джерела енергії.

(11) **146787** (51) МПК
H01M 6/18 (2006.01)

(21) **u 2020 06669** (22) **16.10.2020**
(24) **18.03.2021**

(72) Студеняк Ігор Петрович (UA), Шендер Ірина Олександрівна (UA), Погодін Артем Ігорович (UA), Кохан Олександр Павлович (UA), Куш 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 СРІБЛА $\text{Ag}_7\text{SiS}_5\text{I}$ ЯК МАТЕРІАЛУ ДЛЯ ТВЕРДОЕЛЕКТРОЛІТИЧНОГО ДЖЕРЕЛА ЕНЕРГІЇ**

(57) Застосування суперіонної кераміки на основі мікрокристалічного йодид-пентатіосилікату срібла $\text{Ag}_7\text{SiS}_5\text{I}$ як матеріалу для твердоелектролітичного джерела енергії.

H 02

(11) **146731** (51) МПК (2021.01)
H02B 1/00

(21) **u 2020 00899** (22) **13.02.2020**
(24) **18.03.2021**

(73) **ПРОЗОР РОМАН ВІКТОРОВИЧ**

вул. Городня, 6, м. Запоріжжя, 69083 (UA)

(54) **ШАФА ДЛЯ РОЗМІЩЕННЯ ЕЛЕКТРОАПАРАТУРИ**

(57) Шафа для розміщення електроапаратури, що містить задню, дві бічні, верхню і нижню стінки та двері, яка відрізняється тим, що двоє дверей мають замикальні пристрої, внутрішні двері мають віконце для зняття показів приладу обліку і прямокутний отвір для перемикачів електричних керуючих пристроїв, зовнішні двері шафи суцільні; конструкція має ущільнення дверей по всьому периметру для виключення проникнення атмосферних опадів, контролюючі електричні пристрої змонтовано на спеціальну металеву панель; на панелі розміщено: кронштейни для кріплення пристроїв електричного обліку, кронштейни для кріплення електричних керуючих пристроїв та передбачено металеве відведення для можливості заземлення шафи і дверей, а в нижній частині шафи передбачено отвори для підведення кабелів.

(11) **146791** (51) МПК
H02M 3/22 (2006.01)
H02M 3/24 (2006.01)

(21) **u 2020 06927** (22) **28.10.2020**
(24) **18.03.2021**

(72) Бойко Валерій Степанович (UA)

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ "КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ ІМЕНІ ІГОРЯ СІКОРСЬКОГО"**

просп. Перемоги, 37, м. Київ-56, 03056 (UA)

(54) **ТРИФАЗНИЙ КАСКАДНО-МОСТОВИЙ КОМПЕНСАЦІЙНИЙ ПЕРЕТВОРЮВАЧ**

(57) 1. Трифазний каскадно-мостовий компенсаційний перетворювач, що містить трифазний трансформатор, вторинна обмотка якого підключена до двох трифазних мостових схем, з'єднаних між собою каскадно, відповідно у одній мостовій схемі в її анодній групі електричних вентилів роз'єднані аноди, а у іншій в її катодній групі електричних вентилів - катоди, при цьому аноди і катоди роз'єднаних груп електричних вентилів з'єднані пофазно між собою і до точок їх з'єднання підключена трифазна батарея конденсаторів, який відрізняється тим, що трифазний трансформатор містить одну вторинну обмотку, фази якої підключені до відповідних фаз обох з'єднаних між собою каскадно трифазних мостових схем, а пофазно з'єднані електричні вентиля є повністю керованими.

2. Трифазний каскадно-мостовий компенсаційний перетворювач за п. 1, який відрізняється тим, що трифазний трансформатор містить одну вторинну обмотку, фази якої А, В, С підключені до відповідних фаз однієї з двох з'єднаних між собою каскадно трифазних мостових схем, та до фаз В, С, А, відповідно, другої трифазної мостової схеми, а одна з трифазних груп пофазно з'єднаних електричних вентилів є повністю керованою.

H 05

(11) **146821** (51) МПК (2021.01)
H05B 1/00
A47K 10/06 (2006.01)
F24H 7/06 (2006.01)
F24H 9/06 (2006.01)
F24H 3/04 (2006.01)

(21) **u 2021 00538** (22) **10.02.2021**
(24) **18.03.2021**

(72) Лапишев Ілля Олегович (UA)

(73) **ЛАПИШЕВ ІЛЛЯ ОЛЕГОВИЧ**

вул. Фадєєва, 52, м. Луганськ, 91003 (UA)

(54) **РУШНИКОСУШКА**

(57) 1. Рушникосушка, яка складається з корпусу 1, теплоємної панелі 2, між якими рівномірно розміщений нагрівальний елемент 3, кінці якого з'єднані з елементом живлення в контактній групі 4, причому корпус 1 та теплоємна панель 2 жорстко поєднані між собою нейтральним компаундом 5, щонайменше одного П-подібного рейлінгу 6, розміщеного на зовнішній поверхні теплоємної панелі 2 та щонайменше двох кріплень 7, розміщених на зовнішній поверхні корпусу 1, яка відрізняється тим, що теплоємна панель 2 виконана з гартованого скла, рейлінг 6 розміщений безпосередньо на зовнішній поверхні теплоємної панелі 2 таким чином, що обидві основи

рейлінгу 6 співвісно та жорстко з'єднані з кріпленнями 7 через щонайменше два наскрізні отвори в корпусі 1 та теплоємній панелі 2.

2. Рушникосушка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що нагрівальний елемент 3 виконаний з ніхромового дроту в захисній оболонці.

3. Рушникосушка за пп. 1-2, яка **відрізняється** тим, що на зовнішній поверхні теплоємної панелі 2 розміщено щонайменше два П-подібних рейлінги 6.

4. Рушникосушка за пп. 1-2, яка **відрізняється** тим, що на зовнішній поверхні теплоємної панелі 2 розміщено щонайменше три П-подібних рейлінги 6.

5. Рушникосушка за пп. 1-2, яка **відрізняється** тим, що на зовнішній поверхні теплоємної панелі 2 розміщено щонайменше чотири П-подібних рейлінги 6.

6. Рушникосушка за пп. 1-5, яка **відрізняється** тим, що містить блок управління 8.

7. Рушникосушка за п. 6, яка **відрізняється** тим, що блок управління 8 може керуватися за допомогою сенсорної панелі.

8. Рушникосушка за п. 6, яка **відрізняється** тим, що блок управління 8 може контролюватись дистанційно.

9. Рушникосушка за пп. 1-8, яка **відрізняється** тим, що на зовнішній поверхні корпусу 1 розміщені щонайменше два упори 9.

(21) u 2020 07333 (22) 17.11.2020

(24) 18.03.2021

(72) Маріуш Ясіньскі (PL), Бартош Грицак (PL)

(73) ІНСТІТУТ ОФ ФЛІЮД-ФЛОУ МАШІНЕРІ ІМЕНІ РОБЕРТА СЖЕВАЛЬСКОГО ПОЛІШ ЕКЕДЕМІ ОФ СІЕНСЕС

Poland, 80-231 Gdansk Fiszera str. 14 (PL)

(54) МІКРОХВИЛЬОВИЙ 2,45 ГГц ПЛАЗМОВИЙ БЛОК ДЛЯ КОНВЕРСІЇ ГАЗУ З МЕТАЛЕВОЮ ВНУТРІШНЬОЮ ВСТАВКОЮ

(57) 1. Мікрохвильовий (2,45 ГГц) плазмовий блок, що містить прямокутний хвилевід WR-340, який **відрізняється** тим, що додатково містить циліндрично порожнисту плоску прямокутну металеву вставку (7), яка містить невелике тонке діелектричне вікно (8), зі сторони входу мікрохвиль (1) (зі сторони хвилеводу WR-340), і електрод (11).

2. Мікрохвильовий плазмовий блок за п. 1, який **відрізняється** тим, що циліндрично порожниста плоска прямокутна металева вставка (7) має два тангенціальні циліндричні канали (9).

3. Мікрохвильовий плазмовий блок за п. 1, який **відрізняється** тим, що додатково має металевий електрод (11), навпроти якого він має циліндричний вихідний канал (12).

4. Мікрохвильовий плазмовий блок за п. 1, який **відрізняється** тим, що електрод (11) має циліндричний канал (13), який дозволяє вставляти шпильки (14).

(11) 146806

(51) МПК (2021.01)

H05B 6/00

H05B 6/54 (2006.01)

H05B 6/52 (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
80165	БАЛКЕ-ДЮР ГМБХ, Theodorstraße 180, 40472 Düsseldorf, Germany (DE)
108778	АДАМЕД ФАРМА С.А, ul. Mariana Adamkiewicza 6A, Pienkow, 05-152 Czosnow, Poland (PL)
114439	АДАМЕД ФАРМА С.А, ul. Mariana Adamkiewicza 6A, Pienkow, 05-152 Czosnow, Poland (PL)
115257	АДАМЕД ФАРМА С.А, ul. Mariana Adamkiewicza 6A, Pienkow, 05-152 Czosnow, Poland (PL)

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
42460	06.03.2021
72957	07.03.2021

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
40938	24.11.2019	87138	21.11.2019
42218	24.11.2019	87307	23.11.2019
56388	28.11.2019	87663	28.11.2019
68432	20.11.2019	87787	22.11.2019
69453	20.11.2019	88133	25.11.2019
70366	23.11.2019	88424	24.11.2019
70392	27.11.2019	88868	26.11.2019
72613	22.11.2019	88994	22.11.2019
73330	30.11.2019	89002	21.11.2019
77366	23.11.2019	89656	25.11.2019
77790	16.11.2019	90954	24.11.2019
78673	23.11.2019	91213	18.11.2019
78738	28.11.2019	91277	24.11.2019
82139	23.11.2019	91575	20.11.2019
83516	18.11.2019	92386	17.11.2019
84382	22.11.2019	92570	17.11.2019
85172	21.11.2019	92769	27.11.2019
86011	19.11.2019	92795	24.11.2019

(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
93529	17.11.2019	107109	20.11.2019
93711	20.11.2019	107646	17.11.2019
93935	27.11.2019	107760	27.11.2019
93954	26.11.2019	107920	24.11.2019
94042	23.11.2019	108100	19.11.2019
94043	23.11.2019	108433	27.11.2019
94328	30.11.2019	108561	28.11.2019
94435	29.11.2019	108800	26.11.2019
94817	24.11.2019	109269	29.11.2019
95001	25.11.2019	109421	25.11.2019
95522	23.11.2019	109524	25.11.2019
95526	30.11.2019	109686	28.11.2019
95527	30.11.2019	110302	19.11.2019
95687	24.11.2019	110303	21.11.2019
95758	29.11.2019	110448	28.11.2019
96398	30.11.2019	111178	30.11.2019
96409	18.11.2019	111196	20.11.2019
97446	24.11.2019	111343	18.11.2019
97571	26.11.2019	111424	17.11.2019
98226	16.11.2019	111537	19.11.2019
98311	19.11.2019	111864	30.11.2019
98552	16.11.2019	112055	25.11.2019
99422	22.11.2019	112272	16.11.2019
99523	26.11.2019	112399	18.11.2019
99799	18.11.2019	112735	23.11.2019
99859	26.11.2019	112885	29.11.2019
100638	29.11.2019	113130	30.11.2019
100733	25.11.2019	113252	30.11.2019
100816	28.11.2019	113357	23.11.2019
100846	20.11.2019	113386	22.11.2019
100949	16.11.2019	113722	21.11.2019
101233	27.11.2019	114037	30.11.2019
101261	16.11.2019	114155	24.11.2019
101749	21.11.2019	114395	18.11.2019
101751	25.11.2019	114609	26.11.2019
102197	24.11.2019	114645	18.11.2019
102567	24.11.2019	114654	19.11.2019
102612	28.11.2019	114848	30.11.2019
102749	22.11.2019	115364	23.11.2019
103284	20.11.2019	115551	17.11.2019
103836	27.11.2019	115574	19.11.2019
103888	17.11.2019	115596	19.11.2019
104224	24.11.2019	115636	21.11.2019
104622	16.11.2019	115637	28.11.2019
104803	19.11.2019	116222	28.11.2019
104881	16.11.2019	116223	28.11.2019
105646	20.11.2019	116308	24.11.2019
105885	25.11.2019	116596	30.11.2019
105959	26.11.2019	116723	25.11.2019
107092	18.11.2019	116725	29.11.2019

(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
116726	29.11.2019	117998	23.11.2019
116845	18.11.2019	118048	22.11.2019
116870	23.11.2019	118092	18.11.2019
116904	30.11.2019	118154	20.11.2019
117039	17.11.2019	118155	24.11.2019
117073	27.11.2019	118222	24.11.2019
117151	21.11.2019	118223	28.11.2019
117179	28.11.2019	118252	29.11.2019
117222	24.11.2019	118379	18.11.2019
117264	17.11.2019	118697	29.11.2019
117295	17.11.2019	119112	29.11.2019
117297	23.11.2019	119655	25.07.2019
117360	21.11.2019	119660	25.07.2019
117404	22.11.2019	119682	25.07.2019
117443	28.11.2019	119690	25.07.2019
117649	23.11.2019	119694	25.07.2019
117787	21.11.2019	119704	25.07.2019
117797	27.11.2019	119715	25.07.2019
117863	18.11.2019	119717	25.07.2019

Передача 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
116469	СМАРТ БРЕЙН С.Р.О., Videňská 1083, 14220 Praha 4, Czech Republic (CZ), БІОТЕХНОЛОГІЧКІ УСТАВ АВ ЧР, В.В.І., Videňská 1083, 14220 Praha 4, Czech Republic (CZ), Неужіль Іржі, Poljanovova 3158/5, 14300 Praha 4, Czech Republic (CZ), ККЦГ АГ, Kapellgasse 21, 6004 Luzern, Switzerland (CH)	СМАРТ БРЕЙН С.Р.О., Videňská 1083, 14220 Praha 4, Czech Republic (CZ), БІОТЕХНОЛОГІЧКІ УСТАВ АВ ЧР, В.В.І., Videňská 1083, 14220 Praha 4, Czech Republic (CZ), Неужіль Іржі, Poljanovova 3158/5, 14300 Praha 4, Czech Republic (CZ), Спрінгтайд Венчерс с.р.о., Vinohradská 1511/230, Strašnice, 100 00 Praha 10, Czech Republic (CZ)	4722
122135, 122170	ТОЛМАР ТЕРАП'ЮТИКС, ІНК., 701 Centre Avenue, Fort Collins, CO 80526, United States of America (US)	Толмар Інтернешнл Лімітед, 10 Earlsfort Terrace, Dublin 2, D02 T380, Republic of Ireland (IE)	4723

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
63403	04.03.2021
63420	09.03.2021

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
56000	18.11.2019	69802	17.11.2019
56529	24.11.2019	69815	21.11.2019
56948	24.11.2019	70092	21.11.2019
56949	24.11.2019	70094	21.11.2019
58105	26.11.2019	70097	22.11.2019
58533	25.11.2019	70106	24.11.2019
58985	18.11.2019	70109	24.11.2019
58991	25.11.2019	70148	29.11.2019
59388	17.11.2019	70409	22.11.2019
59401	22.11.2019	70410	23.11.2019
59419	25.11.2019	70423	25.11.2019
59421	26.11.2019	70427	28.11.2019
59422	29.11.2019	70431	28.11.2019
60113	25.11.2019	70730	28.11.2019
60556	17.11.2019	71179	25.11.2019
60561	19.11.2019	71611	16.11.2019
60617	25.11.2019	72445	21.11.2019
61046	23.11.2019	74127	24.11.2019
61451	17.11.2019	74130	28.11.2019
61473	26.11.2019	76063	19.11.2019
62236	26.11.2019	76161	21.11.2019
62867	19.11.2019	76834	26.11.2019
66789	24.11.2019	79218	19.11.2019
67356	29.11.2019	79220	20.11.2019
67357	29.11.2019	79224	22.11.2019
67651	21.11.2019	79228	23.11.2019
67652	23.11.2019	79270	21.11.2019
67653	23.11.2019	79691	22.11.2019
67656	25.11.2019	79697	23.11.2019
68158	28.11.2019	80001	19.11.2019
69476	17.11.2019	80002	19.11.2019
69481	18.11.2019	80003	19.11.2019
69503	25.11.2019	80005	19.11.2019

(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
80015	21.11.2019	90662	27.11.2019
80022	23.11.2019	91891	25.11.2019
80325	19.11.2019	91893	26.11.2019
80341	26.11.2019	92164	22.11.2019
80344	26.11.2019	96157	18.11.2019
80345	26.11.2019	96158	18.11.2019
80346	26.11.2019	97124	26.11.2019
80356	29.11.2019	97471	19.11.2019
80652	27.11.2019	97702	24.11.2019
80662	29.11.2019	97708	28.11.2019
81083	19.11.2019	97736	29.11.2019
81085	20.11.2019	98004	19.11.2019
81091	22.11.2019	98006	19.11.2019
81096	26.11.2019	98015	24.11.2019
81100	26.11.2019	98020	25.11.2019
81101	26.11.2019	98021	25.11.2019
81102	26.11.2019	98022	26.11.2019
81103	26.11.2019	98023	26.11.2019
81104	26.11.2019	98396	17.11.2019
81105	26.11.2019	98413	18.11.2019
81107	27.11.2019	98425	20.11.2019
83582	22.11.2019	98441	21.11.2019
83591	26.11.2019	98453	25.11.2019
87003	20.11.2019	98460	28.11.2019
87280	25.11.2019	98463	28.11.2019
88117	29.11.2019	98464	28.11.2019
88445	18.11.2019	98465	28.11.2019
89165	20.11.2019	98466	28.11.2019
89166	20.11.2019	98467	28.11.2019
89195	25.11.2019	98468	28.11.2019
89196	25.11.2019	98851	20.11.2019
89203	25.11.2019	98883	28.11.2019
89213	25.11.2019	98884	28.11.2019
89220	26.11.2019	98885	28.11.2019
89222	26.11.2019	98889	28.11.2019
89226	27.11.2019	98890	28.11.2019
89241	29.11.2019	99195	24.11.2019
89550	19.11.2019	99198	27.11.2019
89560	22.11.2019	99205	27.11.2019
89570	26.11.2019	99466	20.11.2019
89571	26.11.2019	99475	27.11.2019
90003	29.11.2019	100035	19.11.2019
90325	20.11.2019	100036	24.11.2019
90326	20.11.2019	100292	24.11.2019
90327	20.11.2019	100293	26.11.2019
90328	20.11.2019	100294	28.11.2019
90653	19.11.2019	100636	26.11.2019
90659	25.11.2019	100667	24.11.2019
90660	27.11.2019	100984	19.11.2019
90661	27.11.2019	102148	19.11.2019

(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
103465	25.11.2019	107471	25.11.2019
104217	23.11.2019	107472	26.11.2019
105381	18.11.2019	107659	19.11.2019
106083	17.11.2019	107714	16.11.2019
106095	23.11.2019	107753	23.11.2019
106096	23.11.2019	107756	23.11.2019
106098	23.11.2019	108138	16.11.2019
106112	27.11.2019	108145	25.11.2019
106527	16.11.2019	108148	27.11.2019
106528	17.11.2019	108481	17.11.2019
106529	17.11.2019	108484	25.11.2019
106538	18.11.2019	108485	25.11.2019
106540	18.11.2019	108868	24.11.2019
106545	19.11.2019	108870	24.11.2019
106547	20.11.2019	109742	25.11.2019
106552	23.11.2019	109947	25.11.2019
106557	23.11.2019	111137	25.11.2019
106559	23.11.2019	112069	25.11.2019
106562	24.11.2019	112082	16.11.2019
106563	24.11.2019	113192	21.11.2019
106572	27.11.2019	114914	25.11.2019
106889	16.11.2019	115064	28.11.2019
106894	16.11.2019	115364	16.11.2019
106899	16.11.2019	115371	17.11.2019
106928	23.11.2019	115372	18.11.2019
106930	24.11.2019	115373	18.11.2019
106931	24.11.2019	115379	18.11.2019
107027	28.11.2019	115396	21.11.2019
107028	16.11.2019	115408	23.11.2019
107153	16.11.2019	115417	28.11.2019
107158	16.11.2019	115421	28.11.2019
107161	16.11.2019	115764	16.11.2019
107162	16.11.2019	115773	17.11.2019
107166	16.11.2019	115792	21.11.2019
107172	17.11.2019	115795	21.11.2019
107177	19.11.2019	115798	23.11.2019
107188	24.11.2019	115804	23.11.2019
107189	24.11.2019	115807	25.11.2019
107190	25.11.2019	115808	25.11.2019
107207	27.11.2019	115809	25.11.2019
107446	16.11.2019	115813	28.11.2019
107451	19.11.2019	115818	28.11.2019
107452	19.11.2019	115820	28.11.2019
107454	23.11.2019	115821	28.11.2019
107455	23.11.2019	115822	29.11.2019
107460	23.11.2019	115824	29.11.2019
107462	23.11.2019	116129	16.11.2019
107463	23.11.2019	116131	17.11.2019
107464	23.11.2019	116132	17.11.2019
107470	25.11.2019	116133	17.11.2019

(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
116136	17.11.2019	116475	21.11.2019
116142	21.11.2019	116476	21.11.2019
116145	21.11.2019	116488	25.11.2019
116147	21.11.2019	116490	25.11.2019
116148	21.11.2019	116493	25.11.2019
116150	21.11.2019	116494	25.11.2019
116152	21.11.2019	116496	28.11.2019
116154	21.11.2019	116501	29.11.2019
116155	21.11.2019	116801	21.11.2019
116161	23.11.2019	116802	21.11.2019
116168	25.11.2019	116803	21.11.2019
116170	25.11.2019	116804	22.11.2019
116172	25.11.2019	116811	28.11.2019
116173	25.11.2019	117201	21.11.2019
116181	28.11.2019	117202	21.11.2019
116182	28.11.2019	117204	24.11.2019
116184	28.11.2019	117205	24.11.2019
116185	28.11.2019	117206	28.11.2019
116188	28.11.2019	117678	21.11.2019
116189	28.11.2019	117679	21.11.2019
116191	28.11.2019	117680	21.11.2019
116192	28.11.2019	117681	21.11.2019
116193	28.11.2019	118034	16.11.2019
116194	28.11.2019	118036	23.11.2019
116197	28.11.2019	118037	23.11.2019
116383	21.11.2019	118039	25.11.2019
116466	17.11.2019		

ЗМІСТ

Відомості про заявки на винаходи	2.1
Розділ А: Життєві потреби людини	2.1
Розділ В: Виконання операцій. Транспортування	2.4
Розділ С: Хімія. Металургія	2.5
Розділ G: Фізика	2.7
Розділ Н: Електрика	2.8
Відомості про державну реєстрацію винаходів	3.1
Розділ А: Життєві потреби людини	3.1
Розділ В: Виконання операцій. Транспортування	3.17
Розділ С: Хімія. Металургія	3.19
Розділ Е: Будівництво	3.35
Розділ F: Машинобудування. Освітлювання. Опалювання. Зброя. Підривні роботи	3.38
Розділ G: Фізика	3.43
Розділ Н: Електрика	3.46
Відомості про державну реєстрацію корисних моделей	4.1
Розділ А: Життєві потреби людини	4.1
Розділ В: Виконання операцій. Транспортування	4.16
Розділ С: Хімія. Металургія	4.21
Розділ Е: Будівництво	4.25
Розділ F: Машинобудування. Освітлювання. Опалювання. Зброя. Підривні роботи	4.27
Розділ G: Фізика	4.29
Розділ Н: Електрика	4.35
Сповідання	6.1.1
Винаходи	6.1.1
Зміна імені або повного найменування і/або адреси володільця патенту, чи зміна особи володільця патенту	6.1.1

Припинення чинності майнових прав інтелектуальної власності на винахід у зв'язку із закінченням строку чинності	6.1.1
Припинення чинності майнових прав інтелектуальної власності на винахід у разі несплати річного збору	6.1.1
Передача виключних майнових прав інтелектуальної власності на винахід	6.1.3
Корисні моделі	6.2.1
Припинення чинності майнових прав інтелектуальної власності на корисну модель у зв'язку із закінченням строку чинності	6.2.1
Припинення чинності майнових прав інтелектуальної власності на корисну модель у разі несплати річного збору	6.2.1

ПРОМИСЛОВА ВЛАСНІСТЬ

ВИНАХОДИ КОРИСНІ МОДЕЛІ КОМПОНУВАННЯ НАПІВПРОВІДНИКОВИХ ВИРОБІВ

**Бюлетень № 11, 2021
Том 1**

Відповідальний за випуск

І.Є. Матусевич

Редагування:

Добриніна І.В.
Бєлоус 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.
Гуцалюк О.В.
Казбан М.М.
Мироненко І.М.