

УДК 347.77



**Національний орган інтелектуальної власності
Державна організація «Український національний офіс
інтелектуальної власності та інновацій»**

ПРОМИСЛОВА ВЛАСНІСТЬ

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

Том 1

Офіційний електронний бюлетень

Заснований 1993 року

Бюлетень № 19

**Відомості, вміщені в даному бюлетені,
вважаються опублікованими 10 травня 2023 р.**



© Державна організація «Український
національний офіс інтелектуальної
власності та інновацій», 2023

Офіційний електронний бюлетень «Промислова власність»

УДК 347.77

Офіційний електронний бюлетень вміщує наступну інформацію:

відомості про заявки на державну реєстрацію винаходів, відомості про державну реєстрацію винаходів, відомості про державну реєстрацію корисних моделей, відомості про державну реєстрацію компонувань напівпровідникових виробів, сповіщення щодо винаходів, корисних моделей та компонувань напівпровідникових виробів. Бюлетень може містити розділ «Офіційні повідомлення».

Державна організація «Український національний офіс інтелектуальної власності та інновацій»
вул. Глазунова, 1, м. Київ-42, 01601, Україна, тел.: (044) 494-06-44, e-mail: office@nipo.gov.ua

МІЖНАРОДНІ ЦИФРОВІ КОДИ ДЛЯ ІДЕНТИФІКАЦІЇ БІБЛІОГРАФІЧНИХ ДАНИХ (ІНІД)
СТОСОВНО ВИНАХОДІВ (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 заявку на державну реєстрацію винаходу 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 ДЕРЖАВНУ РЕЄСТРАЦІЮ ВІНАХОДІВ

Розділ А:

Життєві потреби людини

А 01

(21) **а 2022 03706** (51) МПК
(22) 08.03.2021 *A01C 7/08* (2006.01)
(31) 10 2020 106 966.9
(32) 13.03.2020
(33) DE
(85) 07.10.2022
(86) РСТ/ЕР2021/055718, 08.03.2021
(71) АМАЗОНЕН-ВЕРКЕ Х. ДРАЙЄР СЕ & КО. КГ (DE)
(72) Аше Інго (DE), Флуке Ян (DE), Він Томас (DE), Брунс
Гельмут (DE)
(54) РОЗПОДІЛЬНИК ГРАНУЛЬОВАНОГО МАТЕРІАЛУ

(21) **а 2021 06358** (51) МПК
(22) 09.11.2021 *A01D 25/04* (2006.01)
(71) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І
ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ (UA)
(72) Булгаков Володимир Михайлович (UA), Ніколаєнко
Станіслав Миколайович (UA), Гадзало Ярослав Ми-
хайлович (UA), Адамчук Валерій Васильович (UA),
Ружило Зіновій Володимирович (UA)
(54) ВІБРАЦІЙНИЙ ВИКОПУЮЧИЙ РОБОЧИЙ ОРГАН

(21) **а 2021 06359** (51) МПК
(22) 09.11.2021 *A01D 25/04* (2006.01)
(71) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І
ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ (UA)
(72) Булгаков Володимир Михайлович (UA), Ніколаєнко
Станіслав Миколайович (UA), Гадзало Ярослав Ми-
хайлович (UA), Адамчук Валерій Васильович (UA),
Ружило Зіновій Володимирович (UA)
(54) ВІБРАЦІЙНИЙ ВИКОПУЮЧИЙ РОБОЧИЙ ОРГАН

(21) **а 2021 06357** (51) МПК
(22) 09.11.2021 *A01D 25/04* (2006.01)

(71) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І
ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ (UA)
(72) Булгаков Володимир Михайлович (UA), Ніколаєнко
Станіслав Миколайович (UA), Гадзало Ярослав Ми-
хайлович (UA), Адамчук Валерій Васильович (UA),
Ружило Зіновій Володимирович (UA)
(54) ВІБРАЦІЙНИЙ ВИКОПУЮЧИЙ РОБОЧИЙ ОРГАН

(21) **а 2021 06355** (51) МПК
(22) 09.11.2021 *A01D 25/04* (2006.01)

(71) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І
ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ (UA)
(72) Булгаков Володимир Михайлович (UA), Ніколаєнко
Станіслав Миколайович (UA), Гадзало Ярослав Ми-
хайлович (UA), Адамчук Валерій Васильович (UA),
Ружило Зіновій Володимирович (UA)
(54) ВІБРАЦІЙНИЙ ВИКОПУЮЧИЙ РОБОЧИЙ ОРГАН

(21) **а 2021 06356** (51) МПК
(22) 09.11.2021 *A01D 25/04* (2006.01)

(71) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І
ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ (UA)
(72) Булгаков Володимир Михайлович (UA), Ніколаєнко
Станіслав Миколайович (UA), Гадзало Ярослав Ми-
хайлович (UA), Адамчук Валерій Васильович (UA),
Ружило Зіновій Володимирович (UA)
(54) ВІБРАЦІЙНИЙ ВИКОПУЮЧИЙ РОБОЧИЙ ОРГАН

(21) **а 2022 04039** (51) МПК (2023.01)
(22) 13.04.2021 *A01G 31/00*
C05C 3/00

(31) 63/010,087
(32) 15.04.2020
(33) US
(31) 17/227,566
(32) 12.04.2021
(33) US
(85) 14.11.2022
(86) РСТ/US2021/027093, 13.04.2021
(71) ІННОВЕЙШНС ФОР ВОРЛД НУТРІШН, ЛЛК (US)
(72) Ширлі Артур Р. молодший (US), Гейз Мелісса К. (US)
(54) ДОБРИВО І СТИМУЛЯТОР РОСТУ РОСЛИН ДЛЯ
ПІДВИЩЕННЯ ВРОЖАЙНОСТІ РОСЛИН І СПО-
СІБ ПІДВИЩЕННЯ ВРОЖАЙНОСТІ РОСЛИН

(21) **а 2022 03701** (51) МПК (2023.01)
(22) 15.03.2021 **A01H 1/00**
A01H 6/54 (2018.01)
C12N 15/11 (2006.01)

(31) 62/990,309
(32) 16.03.2020
(33) US
(31) 63/063,683
(32) 10.08.2020
(33) US
(31) 63/063,696
(32) 10.08.2020
(33) US
(85) 07.10.2022
(86) РСТ/IL2021/050283, 15.03.2021
(71) ІМІ ТАМІ ІНСТІТУТ ФОР РІСЕРЧ ЕНД ДЕВЕЛОПМЕНТ ЛТД. (IL), ПЛАНТАРК БІО ЛТД. (IL)
(72) Шалітін Дрор (IL), Грімберг Ноам (IL), Додек Ітай (IL)
(54) ЗОВНІШНЄ ЗАСТОСУВАННЯ ПОЛІНУКЛЕОТИДНИХ МОЛЕКУЛ ДЛЯ ПОКРАЩЕННЯ ОЗНАК ВРОЖАЙНОСТІ РОСЛИН

(21) **а 2021 06271** (51) МПК (2023.01)
(22) 08.11.2021 **A01M 5/00**
A01M 9/00
A01N 63/10 (2020.01)
A01G 13/00

(71) АНОШКО ЄВГЕН ОЛЕКСАНДРОВИЧ (UA)
(72) Аношко Євген Олександрович (UA)
(54) ПРИСТРІЙ І СПОСІБ РОЗПОДІЛУ КОРИСНИХ АР-ТРОПОДІВ НА РОСЛИНИ

A 23

(21) **а 2022 02590** (51) МПК
(22) 18.12.2020 **A23F 5/24** (2006.01)
A23F 5/28 (2006.01)
A23F 5/36 (2006.01)
A23F 5/50 (2006.01)
A23F 3/16 (2006.01)
A23F 3/22 (2006.01)
A23F 3/26 (2006.01)
A23F 5/32 (2006.01)

(31) 1919001.6
(32) 20.12.2019
(33) GB
(85) 05.09.2022
(86) РСТ/EP2020/087010, 18.12.2020
(71) КОНІНКЛЕЙКЕ ДАУВЕ ЕГБЕРТС Б.В. (NL)
(72) Гейман Гертьян (NL), ван дер Вестен Скогволд Ребекка (NL), Гофман Томас Франк (DE), Франк Олівєр (DE), Гігель Міхаель Йозеф (DE)
(54) СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ ІНГРЕДІЄНТІВ НАПОЮ

A 24

(21) **а 2022 04156** (51) МПК (2023.01)
(22) 04.05.2021 **A24B 15/14** (2006.01)
A24B 15/18 (2006.01)
A24B 15/28 (2006.01)
A24F 40/00

(31) 2006645.2
(32) 05.05.2020
(33) GB
(85) 02.11.2022
(86) РСТ/GB2021/051065, 04.05.2021
(71) НІКОВЕНЧЕРЗ ТРЕЙДІНГ ЛІМІТЕД (GB)
(72) Тесфаціон Бініам (GB), Бішоп Девід (GB), Пойнтон Саймон (GB), Бетсон Татіана (GB), Ілмаз Угурхан (GB)
(54) МАТЕРІАЛ, ЩО ГЕНЕРУЄ АЕРОЗОЛЬ

(21) **а 2022 04074** (51) МПК
(22) 04.05.2021 **A24B 15/16** (2020.01)
A24B 15/30 (2006.01)
A24B 15/38 (2006.01)
A24D 1/20 (2020.01)
A24F 40/10 (2020.01)
A24F 40/30 (2020.01)

(31) 2006633.8
(32) 05.05.2020
(33) GB
(85) 28.10.2022
(86) РСТ/GB2021/051062, 04.05.2021
(71) НІКОВЕНЧЕРЗ ТРЕЙДІНГ ЛІМІТЕД (GB)
(72) Тесфаціон Бініам (GB), Бішоп Девід (GB), Пойнтон Саймон (GB), Бетсон Татіана (GB), Ілмаз Угурхан (GB)
(54) МАТЕРІАЛ, ЩО ГЕНЕРУЄ АЕРОЗОЛЬ

(21) **а 2022 04091** (51) МПК
(22) 04.05.2021 **A24B 15/16** (2020.01)
A24B 15/30 (2006.01)
A24B 15/38 (2006.01)
A24D 1/20 (2020.01)
A24F 40/20 (2020.01)
A24F 40/30 (2020.01)

(31) 2006642.9
(32) 05.05.2020
(33) GB
(85) 01.11.2022
(86) РСТ/GB2021/051066, 04.05.2021
(71) НІКОВЕНЧЕРЗ ТРЕЙДІНГ ЛІМІТЕД (GB)
(72) Тесфаціон Бініам (GB), Бішоп Девід (GB), Пойнтон Саймон (GB), Бетсон Татіана (GB), Ілмаз Угурхан (GB)
(54) МАТЕРІАЛ, ЩО ГЕНЕРУЄ АЕРОЗОЛЬ

(21) **а 2022 04140** (51) МПК
(22) 04.05.2021
A24F 40/40 (2020.01)
A24F 40/48 (2020.01)
A24F 40/50 (2020.01)

(31) 2006537.1
(32) 04.05.2020
(33) GB
(85) 01.11.2022
(86) PCT/GB2021/051063, 04.05.2021
(71) НІКОВЕНЧЕРЗ ТРЕЙДІНГ ЛІМІТЕД (GB)
(72) Торнтон Ендрю (GB), Молоні Патрік (GB), Калджура Карл (GB)
(54) СИСТЕМА НАДАННЯ АЕРОЗОЛЮ

(21) **а 2023 00142** (51) МПК
(22) 10.01.2022
A24F 40/40 (2020.01)
A24F 40/42 (2020.01)
A24F 40/44 (2020.01)
A24F 40/46 (2020.01)
A24F 40/485 (2020.01)
A24F 40/10 (2020.01)
A24F 40/51 (2020.01)
A24F 40/50 (2020.01)

(31) 10-2021-0009173
(32) 22.01.2021
(33) KR
(85) 16.01.2023
(86) PCT/KR2022/000368, 10.01.2022
(71) КТ&Г КОРПОРЕЙШОН (KR)
(72) Лее Йонгсуб (KR), Кім Мінкю (KR), Парк Джуон (KR), Чо Бюнгсунг (KR)
(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ГЕНЕРУВАННЯ АЕРОЗОЛЮ

(21) **а 2023 01123** (51) МПК (2023.01)
(22) 05.11.2021
A24F 40/50 (2020.01)
A24F 40/46 (2020.01)
H02J 7/00
G01R 31/382 (2019.01)
G01R 31/367 (2019.01)
G01R 19/165 (2006.01)
G01R 31/36 (2020.01)

(31) 10-2020-0149978
(32) 11.11.2020
(33) KR
(85) 17.03.2023
(86) PCT/KR2021/016009, 05.11.2021
(71) КТ&Г КОРПОРЕЙШОН (KR)
(72) Хан Данап (KR), Йанг Сеоксу (KR), Лее Синвон (KR), Йон Сунгвоок (KR), Кім Юнгван (KR)
(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ГЕНЕРУВАННЯ АЕРОЗОЛЮ ТА СПОСІБ КЕРУВАННЯ ТАКИМ ПРИСТРОЄМ

(21) **а 2023 01333** (51) МПК
(22) 22.06.2022
A24F 40/465 (2020.01)
H05B 6/10 (2006.01)

A24F 40/51 (2020.01)
A24B 15/24 (2006.01)
A24B 15/30 (2006.01)

(31) 10-2021-0081228
(32) 23.06.2021
(33) KR
(85) 29.03.2023
(86) PCT/KR2022/008892, 22.06.2022
(71) КТ&Г КОРПОРЕЙШОН (KR)
(72) Ан Хвікєонг (KR)
(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ГЕНЕРУВАННЯ АЕРОЗОЛЮ

A 61

(21) **а 2021 06208** (51) МПК
(22) 04.11.2021
A61F 2/42 (2006.01)
A61F 2/66 (2006.01)

(71) УКРАЇНСЬКИЙ НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ ПРОТЕЗУВАННЯ, ПРОТЕЗОБУДУВАННЯ ТА ВІДНОВЛЕННЯ ПРАЦЕЗДАТНОСТІ (UA)
(72) Корнєєв Сергій Вікторович (UA), Басв Павло Олександрович (UA), Півоваров Віктор Володимирович (UA)
(54) СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ ПРОТЕЗА ГОМІЛКИ

(21) **а 2022 02333** (51) МПК (2023.01)
(22) 05.07.2022
A61J 1/06 (2006.01)
A61M 5/00

(71) ІНСТИТУТ ПРОБЛЕМ КРІОБІОЛОГІЇ І КРІОМЕДИЦИНИ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ (UA)
(72) Нарожний Станіслав Володимирович (UA), Мангасаров Дмитро Олександрович (UA), Розанова Катерина Дмитрівна (UA), Боброва Олена Миколаївна (UA), Нарожний Володимир Георгійович (UA), Черкашина Яна Олегівна (UA), Нардід Олег Анатолійович (UA)
(54) УСТАНОВКА ДЛЯ ІНКАПСУЛЯЦІЇ БІОЛОГІЧНИХ МАТЕРІАЛІВ

(21) **а 2022 03711** (51) МПК (2023.01)
(22) 05.03.2021
A61K 31/53 (2006.01)
A61P 35/00
A61K 39/395 (2006.01)

(31) 62/986,482
(32) 06.03.2020
(33) US
(85) 05.10.2022
(86) PCT/US2021/021053, 05.03.2021
(71) ІНСАЙТ КОРПОРЕЙШН (US)
(72) Ріос-Доріа Джонатан (US), Кобліш Холлі К. (US)
(54) КОМБІНОВАНА ТЕРАПІЯ, ЩО ВКЛЮЧАЄ ІНГІБІТОРИ AXL/MER І PD-1/PD-L1

- (21) а 2021 06201 (51) МПК
(22) 04.11.2021
A61K 31/167 (2006.01)
A61K 9/20 (2006.01)
A61P 25/04 (2006.01)
A61P 29/02 (2006.01)
- (71) НАЦІОНАЛЬНИЙ ФАРМАЦЕВТИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ (UA)
- (72) Зупанець Ігор Володимирович (UA), Рубан Олена Анатоліївна (UA), Зупанець Ігор Альбертович (UA), Колісник Тетяна Євгеніївна (UA), Шебеко Сергій Костянтинович (UA), Зимін Станіслав Михайлович (UA)
- (54) СПОСІБ ОТРИМАННЯ ФАРМАЦЕВТИЧНОЇ КОМПОЗИЦІЇ У ФОРМІ ТАБЛЕТОК, ЩО ДИСПЕРГУЮТЬСЯ У РОТОВІЙ ПОРОЖНИНІ З ПАРАЦЕТАМОЛОМ ТА N-АЦЕТИЛ-D-ГЛЮКОЗАМІНОМ

- (21) а 2022 04162 (51) МПК (2023.01)
(22) 04.05.2021
A61K 31/495 (2006.01)
A61P 25/00
A61P 25/16 (2006.01)
A61P 25/28 (2006.01)
- (31) 20305429.1
(32) 04.05.2020
(33) EP
(85) 05.12.2022
(86) PCT/EP2021/061689, 04.05.2021
(71) БІОПРОЖЕТ ФАРМА (FR)
- (72) Лекомт Жанна-Марі (FR), Шварц Жан Чарльз (FR), Берребі-Бертран Ізабель (FR), Кріф Стефан (FR), Ліньо Ксав'єр (FR), Лекомт Ізабель (FR)
- (54) ЗАСТОСУВАННЯ ЧАСТКОВИХ АГОНІСТІВ ДОФАМІНУ D3 ДЛЯ ЛІКУВАННЯ РОЗЛАДІВ ЦЕНТРАЛЬНОЇ НЕРВОВОЇ СИСТЕМИ

- (21) а 2022 03663 (51) МПК (2023.01)
(22) 05.03.2021
A61K 39/12 (2006.01)
A61P 31/20 (2006.01)
A61K 39/00
- (31) 2003289.2
(32) 06.03.2020
(33) GB
(31) 2003292.6

- (32) 06.03.2020
(33) GB
(31) 2005880.6
(32) 22.04.2020
(33) GB
(31) 2005878.0
(32) 22.04.2020
(33) GB
(31) 2013541.4
(32) 28.08.2020
(33) GB
(85) 03.10.2022
(86) PCT/GB2021/050562, 05.03.2021
(71) ДЗЕ ПІРБРАЙТ ІНСТИТУТ (GB), ДЗЕ ЧЕНСЕЛЕ МАСТЕРС ЕНД СКОЛАРС ОФ ДЗЕ ЮНІВЕРСИТІ ОФ ОКСФОРД (GB), КУМАМОТО ЮНІВЕРСИТІ (JP)
- (72) Діксон Лінда (GB), Райс Ана (GB), Раттакрішнан Ану-сіаг (GB), Девіс Саймон (GB), Луї Юань Дженк (GB), Ікемізу Сіндзі (JP)
- (54) ВАКЦИНА ПРОТИ ІНФЕКЦІЇ ВІРУСУ АФРИКАНСЬКОЇ ЧУМИ СВИНЕЙ

- (21) а 2022 02886 (51) МПК (2023.01)
(22) 12.01.2021
A61P 3/00
A61P 21/00
A61P 25/00
A61P 35/00
C07D 471/04 (2006.01)
A61K 31/4162 (2006.01)
C07D 487/04 (2006.01)

- (31) 62/960,412
(32) 13.01.2020
(33) US
(31) 63/074,388
(32) 03.09.2020
(33) US
(85) 28.09.2022
(86) PCT/US2021/013077, 12.01.2021
(71) ВЕРДЖ АНАЛІТИКС, ІНК. (US)
- (72) Роузен Марк Д. (US), Ґалеммо Мол. Роберт А. (US), Лян Вейлін (US), Копек Брайан (US), Чхої Айрін Й. (US), Роудз Джейн (US)
- (54) ЗАМІЩЕНІ ПІРАЗОЛОПІРИМІДИНИ І ЇХНЄ ЗАСТОСУВАННЯ

Розділ В:

**Виконання операцій.
Транспортування**

В 65

(31) 10 2020 112 875.4

(32) 12.05.2020

(33) DE

(85) 17.10.2022

(86) РСТ/ЕР2021/059698, 14.04.2021

(71) КІЛ-ФРЕХ КОРНЕЛІЯ (DE)

(72) Кіл Мартін (DE), Вейман Клаус (DE)

(54) ЗНІМНЕ КРІПЛЕННЯ СКРЕБКОВИХ МОДУЛІВ

(21) а 2022 03871

(22) 14.04.2021

(51) МПК

B65G 45/12 (2006.01)

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

- (21) **а 2022 03616** (51) МПК (2023.01)
(22) 24.02.2021 *C01B 21/26* (2006.01)
C01B 21/36 (2006.01)
C01B 21/38 (2006.01)
B01D 53/86 (2006.01)
B01J 29/072 (2006.01)
B01J 29/65 (2006.01)
B01J 29/68 (2006.01)
B01J 35/00
- (31) 20161496.3
(32) 06.03.2020
(33) EP
(85) 28.09.2022
(86) PCT/EP2021/054603, 24.02.2021
(71) КАСАПЕ СА (CN)
(72) Олдані Фабіо (IT), Гарбухо Альберто (IT), Біасі П'єр-доменіко (IT)
(54) СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ АЗОТНОЇ КИСЛОТИ

- (21) **а 2021 06335** (51) МПК (2023.01)
(22) 09.11.2021 *C01B 32/158* (2017.01)
C01B 32/182 (2017.01)
C25D 15/00
B82Y 30/00
- (71) ІНСТИТУТ ХІМІЇ ПОВЕРХНІ ІМ. О.О. ЧУЙКА НАН УКРАЇНИ (UA), НІНБО ЧЖУН У СІНЬ ЦАЙ ЛЯО ЧАНЬ Є ЦІ ШУ ЯНЬ ЦЮ ЮАНЬ Ю СЯНЬ ГУН СІ (CN)
(72) Махно Станіслав Миколайович (UA), Лісова Оксана Мирославівна (UA), Горбик Петро Петрович (UA), Іваненко Катерина Олексіївна (UA), Семенов Юрій Іванович (UA), Картель Микола Тимофійович (UA), Дін Анг (CN), Ван Бо (CN), Ван Дунсин (CN), Ли Тянь-цзюнь (CN)
(54) СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ СТІЙКОЇ СУСПЕНЗІЇ НАНОЧАСТИНОК ОКИСНЕНОГО ГРАФЕНУ ТА ВУГЛЕЦЕВИХ НАНОТРУБОК

- (21) **а 2021 06333** (51) МПК (2023.01)
(22) 09.11.2021 *C01B 32/158* (2017.01)
C01B 32/182 (2017.01)
C25D 15/00
B82Y 30/00
- (71) ІНСТИТУТ ХІМІЇ ПОВЕРХНІ ІМ. О.О. ЧУЙКА НАН УКРАЇНИ (UA), НІНБО ЧЖУН У СІНЬ ЦАЙ ЛЯО ЧАНЬ Є ЦІ ШУ ЯНЬ ЦЮ ЮАНЬ Ю СЯНЬ ГУН СІ (CN)
(72) Махно Станіслав Миколайович (UA), Лісова Оксана Мирославівна (UA), Іваненко Катерина Олексіївна

(UA), Семенов Юрій Іванович (UA), Горбик Петро Петрович (UA), Картель Микола Тимофійович (UA), Дін Анг (CN), Ван Бо (CN), Ван Дунсин (CN), Ли Тянь-цзюнь (CN)

- (54) СПОСІБ СТАБІЛІЗАЦІЇ СУСПЕНЗІЇ ОКИСНЕНИХ ВУГЛЕЦЕВИХ НАНОТРУБОК НАНОЧАСТИНКАМИ ГРАФЕНУ

- (21) **а 2022 04694** (51) МПК (2023.01)
(22) 11.05.2021 *C01B 33/158* (2006.01)
B01J 13/00
- (31) 10 2020 112 973.4
(32) 13.05.2020
(33) DE
(85) 12.12.2022
(86) PCT/EP2021/062439, 11.05.2021
(71) ФРАУНГОФЕР-ГЕЗЕЛЛЬШАФТ ЦУР ФЕРДЕРУНГ ДЕР АНГЕВАНДТЕН ФОРШУНГ Е.Ф. (DE)
(72) Гінтеманн Даміан (DE), Мьольдерс Нілс (DE), Реннер Манфред (DE), Зенгешпайк Андреас (DE), Вайднер Екхард (DE)
(54) СПОСІБ ОТРИМАННЯ АЕРОГЕЛІВ, І АЕРОГЕЛІ, ЯКІ ОТРИМУЮТЬСЯ НИМ

С 07

- (21) **а 2022 04172** (51) МПК (2023.01)
(22) 04.05.2021 *C07C 219/20* (2006.01)
A61P 11/00
- (31) 63/020,301
(32) 05.05.2020
(33) US
(31) 63/136,691
(32) 13.01.2021
(33) US
(85) 29.11.2022
(86) PCT/US2021/030571, 04.05.2021
(71) АПНІМЕД, ІНК. (ДЕЛАВЕР) (US)
(72) Молнар Денніс (US), Джонстон Сін (US)
(54) ПОЛІМОРФНІ ФОРМИ (R)-ОКСИБУТИНІНУ ГІДРОХЛОРИДУ

- (21) **а 2022 04456** (51) МПК
(22) 30.04.2021 *C07D 215/20* (2006.01)
- (31) 63/017,739
(32) 30.04.2020
(33) US
(85) 29.11.2022
(86) PCT/US2021/030035, 30.04.2021
(71) ЕКСЕЛІКСІС, ІНК. (US)
(72) Діморин Френель (US), Шах Халід (US), Шахья Са-гар (US), Ванг' Йонг' (US), Сюй Вей (US)
(54) СПОСОБИ ОТРИМАННЯ ІНГІБІТОРА КІНАЗИ

(21) **а 2022 04191** (51) МПК (2023.01)
(22) 28.04.2021 *C07D 401/04* (2006.01)
C07D 401/14 (2006.01)
C07D 403/04 (2006.01)
C07D 405/14 (2006.01)
C07D 413/14 (2006.01)
C07D 417/04 (2006.01)
C07D 417/14 (2006.01)
C07D 471/04 (2006.01)
C07D 491/056 (2006.01)
C07D 513/04 (2006.01)
A61P 3/00
A61P 7/00
A61P 13/00
A61P 35/00
A61K 31/517 (2006.01)

(31) 63/016,891
(32) 28.04.2020
(33) US
(31) 63/127,774
(32) 18.12.2020
(33) US
(85) 26.01.2023
(86) РСТ/US2021/029574, 28.04.2021
(71) ГЛОБАЛ БЛАД ТЕРАПЬЮТИКС, ІНК. (US)
(72) Сюй Цін (US), Альт Карстен (US), Лі Чже (US), Нілар Шахул (US), Радемахер Петер Міхаель (US), Йі Келвін Уеслі (US)
(54) ЦИКЛОАЛКІЛПІРИМІДИНИ ЯК ІНГІБІТОРИ ФЕРОПОРТИНУ

(21) **а 2022 04661** (51) МПК
(22) 10.05.2021 *C07D 405/04* (2006.01)
C07D 231/12 (2006.01)
C07D 231/14 (2006.01)

(31) 20207081
(32) 11.05.2020
(33) FI
(85) 09.12.2022
(86) РСТ/FI2021/050343, 10.05.2021
(71) ОРІОН КОРПОРЕЙШН (FI)
(72) Груманн Арне (FI), Каріалайнен Оскарі (FI)
(54) СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ АНТАГОНІСТІВ АНДРОГЕНОВОГО РЕЦЕПТОРА І ПРОМІЖНІ СПОЛУКИ ДЛЯ НЬОГО

(21) **а 2022 04424** (51) МПК (2023.01)
(22) 28.04.2021 *C07D 471/18* (2006.01)
C07D 471/22 (2006.01)
C07D 487/08 (2006.01)
C07D 491/22 (2006.01)
C07D 498/18 (2006.01)
C07D 498/22 (2006.01)
C07D 513/18 (2006.01)
A61P 3/10 (2006.01)
A61P 7/02 (2006.01)
A61P 19/02 (2006.01)
A61P 35/00

(31) 63/018,411
(32) 30.04.2020
(33) US
(31) 63/129,430
(32) 22.12.2020
(33) US
(85) 08.12.2022
(86) РСТ/US2021/029557, 28.04.2021
(71) ГЛІАД САЙЄНСІЗ, ІНК. (US)
(72) Каналес Еда І. (US), Чан Вен К. (US), Дебієн Лорен П. (US), Янса Петр (US), Лойер-Дрю Джелліфер А. (US), Мартінез Луїсрубен П. (US), Перро Стефан (US), Філіпс Гері Б. (US), П'юн Хьон-Чжон (US), Сайто Роланд Д. (US), Санджі Майкл С. (US), Шраєр Адам Дж. (US), Шацьких Марина Е. (US), Тейлор Джеймс Г. (US), Трейберг Джелліфер Е. (US), ван Велдхуїзен Джошуа Дж. (US)
(54) МАКРОЦИКЛІЧНІ ІНГІБІТОРИ ПЕПТИДИЛАРГІНІН-ДЕІМІНАЗ

(21) **а 2022 04534** (51) МПК
(22) 26.04.2021 *C07D 498/04* (2006.01)
C07D 261/20 (2006.01)
C07D 413/12 (2006.01)
A01N 43/80 (2006.01)
A01N 43/90 (2006.01)

(31) 20172950.6
(32) 05.05.2020
(33) EP
(85) 01.12.2022
(86) РСТ/EP2021/060787, 26.04.2021
(71) БАСФ СЕ (DE)
(72) Ціммерманн Гюнтер (DE), Кордес Маркус (DE), Кремер Герд (DE), Зайзер Тобіас (DE), Зайц Томас (DE), Андерс Ульріке (DE), Аллегретта Джузеппе (DE), Лерхль Єнс (DE)
(54) КОНДЕНСОВАНІ ІЗОКСАЗОЛІНОВІ ПОХІДНІ ТА ЇХ ЗАСТОСУВАННЯ ЯК ГЕРБІЦИДІВ

(21) **а 2021 06330** (51) МПК (2023.01)
(22) 08.11.2021 *C07D 513/04* (2006.01)
C07D 491/20 (2006.01)
C07D 419/04 (2006.01)
C07D 493/04 (2006.01)
A61P 29/00

(71) НАЦІОНАЛЬНИЙ ФАРМАЦЕВТИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ (UA)
(72) Колодяжна Тетяна Іванівна (UA), Чопенко Володимир Валерійович (UA), Лега Дмитро Олександрович (UA), Шебеко Сергій Костянтинович (UA), Шемчук Леонід Антонович (UA), Зупанець Ігор Альбертович (UA), Зімін Станіслав Михайлович (UA)
(54) ПОЛІГЕТЕРОЦИКЛІЧНІ ПОХІДНІ З ФРАГМЕНТАМИ 1Н-БЕНЗО[С][1,2]ТІАЗИН 2,2-ДІОКСИДУ ТА 2-АМІНО-4Н-ПІРАНУ, ЩО ВІДЛЮЩАЮТЬ АНАЛГЕТИЧНУ ТА ПРОТИЗАПАЛЬНУ АКТИВНОСТІ

(21) а 2021 06321 (51) МПК (2023.01)
(22) 08.11.2021 C07D 513/12 (2006.01)
C07D 495/12 (2006.01)
C07D 417/14 (2006.01)
A61P 29/00

(71) НАЦІОНАЛЬНИЙ ФАРМАЦЕВТИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ (UA)

(72) Чопенко Володимир Валерійович (UA), Шебеко Сергій Костянтинович (UA), Лега Дмитро Олександрович (UA), Ситнік Костянтин Михайлович (UA), Журавель Ірина Олександрівна (UA), Зупанець Ігор Альбертович (UA), Шемчук Леонід Антонович (UA)

(54) 11-БЕНЗИЛ-5-ЕТИЛ-7-(4-МЕТОКСИФЕНІЛ)-7,12-ДИГІДРО-5Н-БЕНЗО[С]ПІРИМІДО[5',4':5,6]ПІРИДО[2,3-Е][1,2]ТІАЗИН-8,10(9Н,11Н)-ДІОН 6,6-ДІОКСИД, ЩО ВІЯВЛЯЄ АНАЛГЕТИЧНУ ТА ПРОТИЗАПАЛЬНУ АКТИВНОСТІ

(21) а 2022 04017 (51) МПК
(22) 23.04.2021 C07K 14/415 (2006.01)
A01N 57/20 (2006.01)

(31) 63/016,904

(32) 28.04.2020

(33) US

(85) 25.10.2022

(86) РСТ/US2021/028920, 23.04.2021

(71) МОНСАНТО ТЕХНОЛОДЖІ ЛЛС (US)

(72) Чіттур Джайшрі М. (US), Фласінські Станіслав (US)

(54) РЕГУЛЯТОРНІ ЕЛЕМЕНТИ РОСЛИН І ЇХНЄ ЗАСТОСУВАННЯ

(21) а 2022 04527 (51) МПК
(22) 22.07.2019 C07K 14/605 (2006.01)
A61K 38/26 (2006.01)
A61P 3/04 (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

(62) а 2021 00210, 22.07.2019

(71) ЕЛІ ЛІЛІ ЕНД КОМПАНІ (US)

(72) Абрахам Мілата Мері (US), Абураб Актам (US), Алсіна-Фернандес Хорхе (US), Браун Роберт Ендрю (US), Кабрера Овер (US), Коскан Тамер (US), Каммінз Роберт Чадуїк (US), Датта-Маннан Аміта (US), Ельсаєд Мохамед Ельсаєд Хамед (US), Лай Сяньїн (US), Патель Пхеніл Джаянтіла (US), Цюй Хончан (US), Слуп Кайл Уїнн (US), Чан Тхі Тхань Хюен (US), Уолліс Джеймс Лінокльн (US), Уїллард Френсіс Стаффорд (US)

(54) СПОЛУКИ-КОАГОНІСТИ GIP/GLP1

C 22

(21) а 2022 04681 (51) МПК
(22) 10.05.2021 C22C 19/07 (2006.01)

(31) 63/022,892

(32) 11.05.2020

(33) US

(85) 09.12.2022

(86) РСТ/US2021/031551, 10.05.2021

(71) ХЕЙНЕС ІНТЕРНЕТШЛ, ІНК. (US)

(72) Крук Пол (US), Крішнамурті Раманатан (US)

(54) КОВКІ, ХРОМОВМІСНІ СПЛАВИ НА ОСНОВІ КОБАЛЬТУ З ПІДВИЩЕНОЮ СТІЙКІСТЮ ДО СТІРАННЯ ТА ІНДУКОВАНОЇ ХЛОРИДОМ ЩІЛІННОЇ КОРОЗІЇ

(21) а 2022 03692 (51) МПК (2023.01)
(22) 04.10.2022 C22C 38/00
C22C 38/04 (2006.01)

(71) ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "ПРИАЗОВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ" (UA)

(72) Журнаджи Вадим Іванович (UA), Єфременко Василь Георгійович (UA), Чабак Юлія Геннадіївна (UA), Єфременко Богдан Васильович (UA), Малишева Інна Юхимівна (UA)

(54) КОНСТРУКЦІЙНА СТАЛЬ

Розділ D:

Текстиль та папір

D 03

(21) **а 2022 04537**
(22) 11.05.2021

(51) МПК (2023.01)
D03D 41/00
D03C 13/00
D03C 9/06 (2006.01)

(31) 20 2020 002 061.3

(32) 12.05.2020

(33) DE

(85) 01.12.2022

(86) PCT/EP2021/062496, 11.05.2021

(71) КАСТЕНС СІБІЛЛ (DE)

(72) Кастенс Сібілл (DE)

(54) **ТКАЦЬКИЙ ВЕРСТАТ, ЩО МАЄ РУХОМІ НАПРЯМНІ ВАЛКИ**

Розділ Е:

Будівництво

Е 21

(21) **а 2021 06318**
(22) 08.11.2021

(51) МПК
E21B 10/16 (2006.01)

**(71) НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ДНІ-
ПРОВСЬКА ПОЛІТЕХНІКА" (UA)**

(72) Азюковський Олександр Олександрович (UA), Ігна-
тов Андрій Олександрович (UA), Коровяка Євгеній
Анатолійович (UA), Расцветаев Валерій Олександр-
ович (UA), Мекшун Микита Романович (UA), Аске-
ров Іслам Кушбалович (UA)

(54) БУРОВА КОРОНКА

Розділ F:

**Машинобудування.
Освітлювання. Опалювання.
Зброя. Підбивні роботи**

F 04

(21) а 2021 06661 (51) МПК
(22) 07.05.2020 F04D 29/16 (2006.01)
F04D 29/38 (2006.01)
F04D 29/52 (2006.01)

(31) 102019000007935
(32) 04.06.2019
(33) IT
(85) 04.01.2022
(86) РСТ/В2020/054312, 07.05.2020
(71) Р.Е.М. ГОЛДІНГ С.Р.Л. (IT)
(72) Мосієвіцз Роберт Едуардо (IT)
(54) ВЕНТИЛЯТОР З ПОКРАЩЕНИМ ЦИЛІНДРИЧНИМ
КОРПУСОМ

F 24

(21) а 2022 01336 (51) МПК (2023.01)
(22) 25.04.2022 F24D 10/00

(31) РА 2021 00420
(32) 24.06.2021
(33) DK
(71) ДАНФОСС А/С (DK)
(72) Омейц Лука (DK), Ступіка Франці (DK), Урбас Саймон
(DK), Франк Мартін Ліндер (DK), Волк Матей (DK)
(54) МОНОЛІТНА ТЕПЛОВА СТАНЦІЯ З БАЙПАСОМ

(21) а 2021 06273 (51) МПК (2023.01)
(22) 08.11.2021 F24H 1/24 (2022.01)
F23B 60/00

(71) КОРОТЕЦЬКИЙ ЮРІЙ ЛЕОНІДОВИЧ (UA), КОРО-
ТЕЦЬКА КАТЕРИНА ЮРІЇВНА (UA), МАТВІЙЧУК
ВЯЧЕСЛАВ МИКОЛАЙОВИЧ (UA)
(72) Коротецький Юрій Леонідович (UA), Коротецька Ка-
терина Юріївна (UA), Матвійчук Вячеслав Микола-
йович (UA)
(54) ТВЕРДОПАЛИВНИЙ КОТЕЛ ТРИВАЛОГО ГОРІННЯ

Розділ G:

Фізика

G 01

- (21) **а 2021 06276** (51) МПК
(22) 08.11.2021 **G01R 29/08** (2006.01)
G01S 3/02 (2006.01)
G01S 3/14 (2006.01)

(71) НАЦІОНАЛЬНИЙ АЕРОКОСМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІМ. М.Є. ЖУКОВСЬКОГО "ХАРКІВСЬКИЙ АВІАЦІЙ-
НИЙ ІНСТИТУТ" (UA)

(72) Жила Семен Сергійович (UA), Руженцев Микола Ві-
кторович (UA), Волосюк Валерій Костянтинович (UA),
Павліков Володимир Володимирович (UA), Церне
Едуард Олексійович (UA), Власенко Дмитро Сергі-
йович (UA), Кошарський Володимир Володимиро-
вич (UA), Черепнін Гліб Сергійович (UA), Шматко
Олександр Олександрович (UA), Попов Анатолій Вла-
диславович (UA)

(54) РАДІОМЕТРИЧНИЙ КОМПЛЕКС ВИЯВЛЕННЯ ДЖЕ-
РЕЛ РАДІОТЕПЛОВОГО ВИПРОМІНЮВАННЯ НА
ТЛІ НЕБА

- (21) **а 2021 06307** (51) МПК (2023.01)
(22) 08.11.2021 **G01S 13/00**
G01S 13/90 (2006.01)

(71) НАЦІОНАЛЬНИЙ АЕРОКОСМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІМ. М.Є. ЖУКОВСЬКОГО "ХАРКІВСЬКИЙ АВІАЦІЙ-
НИЙ ІНСТИТУТ" (UA)

(72) Жила Семен Сергійович (UA), Волосюк Валерій Ко-
стянтинович (UA), Павліков Володимир Володими-
рович (UA), Церне Едуард Олексійович (UA), Шма-
тко Олександр Олександрович (UA), Власенко Дми-
тро Сергійович (UA), Собколов Антон Дмитрович
(UA), Кошарський Володимир Володимирович (UA),
Одокієнко Олексій Володимирович (UA), Інкарбас-
ва Ольга Сергіївна (UA), Попов Анатолій Владис-
лавович (UA)

(54) АЕРОКОСМІЧНИЙ КОГНІТИВНИЙ РАДАР З СИН-
ТЕЗУВАННЯМ АПЕРТУРИ

G 03

- (21) **и 2022 02755** (51) МПК (2023.01)
(22) 01.08.2022 **G03F 7/00**
G03F 7/32 (2006.01)
B41M 1/04 (2006.01)

(71) УКРАЇНСЬКА АКАДЕМІЯ ДРУКАРСТВА (UA)

(72) Репета Вячеслав Богданович (UA), Слободяник Ва-
лентина Григорівна (UA), Кукура Валентина Вален-
тинівна (UA)

(54) СПОСІБ РЕЦИКЛІНГУ РОЗЧИННИКА ПРИ ВИМИ-
ВАННІ ФОТОПОЛІМЕРНИХ ФЛЕКСОГРАФІЧНИХ
ДРУКАРСЬКИХ ФОРМ

G 10

- (21) **а 2021 06238** (51) МПК
(22) 05.11.2021 **G10L 13/08** (2013.01)
G10L 15/12 (2006.01)
G10L 15/01 (2013.01)
G10L 25/30 (2013.01)
H04M 11/06 (2006.01)
H04M 11/10 (2006.01)

(71) СКРИПКА ОЛЕКСІЙ ПАВЛОВИЧ (UA)

(72) Скрипка Олексій Павлович (UA)

(54) СПОСІБ РОЗПІЗНАВАННЯ МОВЛЕННЄВОГО СИГ-
НАЛУ У РЕАЛЬНОМУ ЧАСІ

G 21

- (21) **а 2021 06210** (51) МПК (2023.01)
(22) 04.11.2021 **G21C 1/00**

(71) ВДОВЕНКО МИКОЛА ФЕДОРОВИЧ (UA)

(54) РЕАКТОР

Розділ Н:

H01R 25/00

H05B 3/06 (2006.01)

Електрика

(31) 102020000009877

(32) 05.05.2020

(33) IT

H 05

(85) 29.11.2022

(86) PCT/IB2021/053513, 28.04.2021

(71) ТЕРМОВОТ С.П.А. (IT)

(72) Нері Джампаоло (IT), Переллі Лучо (IT)

(21) а 2022 04423

(22) 28.04.2021

(51) МПК (2023.01)

H05B 3/48 (2006.01)

F24H 9/18 (2022.01)

F24H 9/20 (2022.01)

(54) СИСТЕМА РОЗНІМНОГО З'ЄДНАННЯ МІЖ СВІЧ-КОВИМИ РЕЗИСТОРАМИ ТА ТЕРМОСТАТОМ

ВІДОМОСТІ ПРО ДЕРЖАВНУ РЕЄСТРАЦІЮ ВИНАХОДІВ

Розділ А:

Життєві потреби людини

А 01

- (11) 127135 (51) МПК (2023.01)
A01N 43/90 (2006.01)
A01N 47/20 (2006.01)
A01N 43/707 (2006.01)
A01N 39/04 (2006.01)
A01N 43/64 (2006.01)
A01N 43/84 (2006.01)
A01P 13/00
A01P 21/00
- (21) а 2020 05424 (22) 25.01.2019
(24) 11.05.2023
(31) 201831003482
(32) 30.01.2018
(33) IN
(86) РСТ/IB2019/050616, 25.01.2019
(72) Кумар Аджіт (IN), Шрофф Джайдев Раджнікант (AE),
Шрофф Вікрам Раджнікант (AE)
(73) ЮПЛ ЛТД
Agrochemical Plant, Durgachak, Midnapore Dist.,
West Bengal, Haldia 721 602, India (IN)
(54) ГЕРБИЦИДНА КОМБІНАЦІЯ
(57) 1. Комбінація, що містить:
(a) піноксаден;
(b) 2,4-D і
(c) метрибузин.
2. Спосіб контролю бур'янів у місці зростання, при-
чому зазначений спосіб включає внесення в місце
зростання комбінації за п. 1.
3. Композиція, яка містить комбінацію за п. 1.
4. Спосіб підвищення врожайності сільськогосподар-
ської культури з використанням комбінації за п. 1.
5. Спосіб поліпшення здоров'я рослин з використан-
ням комбінації за п. 1.

А 24

- (11) 127133 (51) МПК (2023.01)
A24F 47/00
- (21) а 2020 02553 (22) 19.10.2018
(24) 11.05.2023
(31) 1717484.8

- (32) 24.10.2017
(33) GB
(86) РСТ/GB2018/053026, 19.10.2018
(72) Райт Джереми (GB), Ракер Саймон (GB)
(73) НІКОВЕНЧЕРЗ ТРЕЙДІНГ ЛІМІТЕД
Globe House, 1 Water Street, London WC2R 3LA,
United Kingdom (GB)
(54) ЕЛЕКТРОННИЙ ПРИСТРІЙ ДЛЯ СИСТЕМИ НА-
ДАННЯ АЕРОЗОЛЮ, СИСТЕМА ДОСТАВКИ АЕРО-
ЗОЛЮ ТА СПОСІБ ВИРОБНИЦТВА ЗАЗНАЧЕНО-
ГО ПРИСТРОЮ
(57) 1. Пристрій для електронної системи надання аеро-
золю, при цьому пристрій містить корпус, указаний
корпус утворений з секції каркаса та секції кришки,
при цьому секція кришки приєднана до секції карка-
са і здатна переміщатися між першим положенням,
в якому секція каркаса та секція кришки разом ут-
ворюють закритий простір, призначений для розта-
шування компонента, що утворює аерозоль, і другим
положенням, в якому секція каркаса та секція криш-
ки рознесені так, щоб надавати доступ до цього про-
стору, при цьому секція кришки містить гільзу для
вміщення компонента, що утворює аерозоль.
2. Пристрій за п. 1, який відрізняється тим, що сек-
ція кришки містить мундштук, який містить випуск-
ний отвір.
3. Пристрій за п. 1 або 2, який відрізняється тим, що
переміщення секції кришки з першого положення у
друге положення включає щонайменше одне з шар-
нірного повертання, ковзного переміщення, хитання
секції кришки відносно корпусу каркаса.
4. Пристрій за п. 3, який відрізняється тим, що пе-
реміщення секції кришки з першого положення у дру-
ге положення включає більше ніж одне з шарнірного
повертання, обертання, ковзного переміщення, хи-
тання секції кришки відносно корпусу каркаса.
5. Пристрій за п. 4, який відрізняється тим, що пе-
реміщення секції кришки з першого положення у дру-
ге положення включає ковзне переміщення і шарнір-
не повертання секції кришки відносно корпусу кар-
каса.
6. Пристрій за п. 5, який відрізняється тим, що пе-
реміщення секції кришки з першого положення у дру-
ге положення включає ковзне переміщення і подаль-
ше шарнірне повертання секції кришки відносно кор-
пусу каркаса.
7. Пристрій за будь-яким з пп. 1-6, який відрізняє-
ється тим, що корпус містить один або більше впус-
кних отворів для подачі повітря у простір, коли сек-
ція кришки знаходиться у першому положенні.
8. Пристрій за п. 7, який відрізняється тим, що на
секції кришки знаходиться щонайменше один впуск-
ний отвір.
9. Пристрій за п. 7 або 8, який відрізняється тим,
що на секції каркаса знаходиться щонайменше один
впускний отвір.

10. Пристрій за будь-яким з пп. 1-9, який **відрізняється** тим, що корпус містить блок живлення, засіб активації та електронні компоненти для керування пристроєм.

11. Пристрій за п. 10, який **відрізняється** тим, що засіб активації вибраний з одного або більше з кнопки, датчика дотику, датчика повітряного потоку, датчика тиску.

12. Пристрій за будь-яким з пп. 1-11, який **відрізняється** тим, що секція кришки містить елемент поверхні, який сприяє переміщенню секції кришки з першого положення у друге положення.

13. Пристрій за п. 12, який **відрізняється** тим, що елемент поверхні утворений заглибиною у зовнішній поверхні секції кришки.

14. Пристрій за будь-яким з пп. 1-13, який **відрізняється** тим, що корпус містить прозору секцію, яка надає можливість спостереження за закритим простором.

15. Пристрій за п. 14, який **відрізняється** тим, що прозора секція розташована всередині заглибини.

16. Система доставки аерозолю, яка містить:

пристрій за п. 1,

блок живлення,

засіб активації,

електронні компоненти для керування пристроєм, та компонент, що утворює аерозоль.

17. Система доставки аерозолю за п. 16, яка **відрізняється** тим, що пристрій характеризується згідно з будь-яким із пп. 2-15.

18. Спосіб виробництва пристрою для електронної системи надання аерозолю, при цьому пристрій містить корпус, указаний корпус утворений з секції каркаса та секції кришки, при цьому секція кришки приєднана до секції каркаса і здатна переміщатися між першим положенням, в якому секція каркаса та секція кришки разом утворюють закритий простір, призначений для розташування компонента, що утворює аерозоль, і другим положенням, в якому секція каркаса та секція кришки рознесені так, щоб надавати доступ до цього простору, при цьому секція кришки містить гільзу для вміщення компонента, що утворює аерозоль, при цьому спосіб включає етапи: утворення секції каркаса; утворення секції кришки; приєднання секції каркаса до секції кришки.

САГАН ВІТАЛІЙ ЮРІЙОВИЧ

бул. Давидова, буд. 14, кв. 206, м. Київ, 02154 (UA)

ФРІДМАН РОН

просп. Миколи Бажана, буд. 10, кв. 200, м. Київ, 02140 (UA)

(54) СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ БІОЛОГІЧНОГО ВІКУ ЛЮДИНИ

(57) 1. Спосіб визначення біологічного віку людини, який включає записування електрокардіограми обстежуваної людини, обробку показників, що базуються на RR-інтервалі, за допомогою нейронної мережі, з наступним визначенням біологічного віку, який **відрізняється** тим, що для побудови нейронної мережі визначення біологічного віку людини здійснюють записування добових електрокардіограм множини здорових людей, в яких виокремлюють записи визначеної тривалості від 2 до 8 хвилин через кожні 1,5-3 години, після чого

- в цих записах визначають показники, що базуються на RR-інтервалі,

- зазначені записи електрокардіограм об'єднують із отриманням рядів RR-інтервалів окремих людей, на яких навчають згортковий автокодувальник (ЗАК),

- першу модель для прогнозування біологічного віку людини будують на основі показників, що базуються на RR-інтервалі,

- другу модель для прогнозування біологічного віку людини будують на основі коду з ЗАК,

для встановлення віку обстежуваної людини виконують 2-8-хвилинні записи електрокардіограми, після чого

- в цих записах визначають показники, що базуються на RR-інтервалі, які обробляють за допомогою першої моделі,

- зазначені записи електрокардіограм об'єднують із отриманням ряду RR-інтервалів людини, який опрацьовують за допомогою ЗАК, а одержаний внаслідок цього код з ЗАК обробляють за допомогою другої моделі,

- вік обстежуваної людини визначають шляхом усереднення біологічного віку, прогнозованого за першою та другою моделями.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що з добових електрокардіограм виокремлюють записи тривалістю 5 хвилин через кожні 2-3 години.

3. Спосіб за п. 1 або 2, який **відрізняється** тим, що записування електрокардіограми обстежуваної людини виконують переносним пристроєм.

A 61

(11) 127130

(51) МПК

A61B 5/318 (2021.01)

A61B 5/319 (2021.01)

G06N 3/02 (2006.01)

(21) а 2019 10690

(22) 28.10.2019

(24) 11.05.2023

(72) Малиновський Артем Дмитрович (UA), Саган Віталій Юрійович (UA), Фрідман Рон (UA), Гончар Олександр Іванович (UA)

(73) МАЛИНОВСЬКИЙ АРТЕМ ДМИТРОВИЧ

вул. Жукова, буд. 39, кв. 149, м. Київ, 02166 (UA)

(11) 127141

(51) МПК

A61K 9/06 (2006.01)

A61K 31/167 (2006.01)

A61K 31/14 (2006.01)

A61K 31/79 (2006.01)

A61P 17/02 (2006.01)

(21) а 2021 06715

(22) 29.11.2021

(24) 11.05.2023

(72) Шматенко Олександр Петрович (UA), Давтян Лена Левонівна (UA), Соломенний Андрій Миколайович (UA), Дроздова Анна Олександрівна (UA), Дроздов Дмитро Вікторович (UA)

(73) ШМАТЕНКО ОЛЕКСАНДР ПЕТРОВИЧ
просп. Героїв Сталінграда, буд. 47а, кв. 85,
м. Київ, 04213 (UA)

ДАВТЯН ЛЕНА ЛЕВОНІВНА
вул. Привокзальна, буд. 8, кв. 95, м. Бориспіль,
Київська обл., 08304 (UA)

СОЛОМЕННИЙ АНДРІЙ МИКОЛАЙОВИЧ
просп. Перемоги, 34, м. Київ, 03057 (UA)

ДРОЗДОВА АННА ОЛЕКСАНДРІВНА
просп. Героїв Сталінграда, буд. 64/56, кв. 82,
м. Київ, 04213 (UA)

ДРОЗДОВ ДМИТРО ВІКТОРОВИЧ
просп. Героїв Сталінграда, буд. 64/56, кв. 82,
м. Київ, 04213 (UA)

(54) ЛІКАРСЬКИЙ ЗАСІБ У ФОРМІ КРІОГЕЛЮ ДЛЯ
ЛІКУВАННЯ РАН

(57) Лікарський засіб у формі кріогелю для лікування ран,
що містить як активну діючу речовину анестезуючої
дії лідокаїну гідрохлорид, який відрізняється тим,
що він додатково містить декаметоксин як активну
речовину антимікробної дії, а як допоміжні речовини
містить розчин полівінілового спирту 15 % та пропі-
ленгліколь, при наступному співвідношенні компонен-
тів, мас. %:

лідокаїну гідрохлорид	2
декаметоксин	0,1
15 % розчин полівінілового спирту	65,27
пропіленгліколь	32,63.

(57) Гідрогелева пов'язка з лідокаїну гідрохлоридом для
лікування ранового процесу в хірургічній практиці,
яка відрізняється тим, що як активні речовини міс-
тить цефтриаксон, лідокаїну гідрохлорид, метроніда-
зол, а як допоміжні речовини містить натрійкарбок-
симетилцелюлозу - 10 %, карбоксиметилцелюлозу -
10 %, пропіленгліколь, при наступному співвідношен-
ні компонентів, мас. %:

лідокаїну гідрохлорид	2
метронідазол	0,5
цефтриаксон	0,06
10 % розчин натрійкарбоксиметилцелюлози	32,48
10 % розчин карбоксиметилцелюлози	32,48
пропіленгліколь	32,48,

і в якій підкладкою служить нетканий матеріал з віс-
козного волокна 100 % прошивне полотно.

(11) 127142 (51) МПК
A61K 9/70 (2006.01)
A61K 31/167 (2006.01)
A61K 31/4164 (2006.01)
A61K 31/545 (2006.01)
A61L 15/18 (2006.01)
A61P 17/02 (2006.01)
A61L 15/44 (2006.01)

(21) а 2021 06717 (22) 29.11.2021

(24) 11.05.2023

(72) Шматенко Олександр Петрович (UA), Давтян Лена
Левонівна (UA), Соломенний Андрій Миколайович
(UA), Дроздова Анна Олександрівна (UA), Дроздов
Дмитро Вікторович (UA)

(73) ШМАТЕНКО ОЛЕКСАНДР ПЕТРОВИЧ
просп. Героїв Сталінграда, 47а, кв. 85, м. Київ,
04213 (UA)

ДАВТЯН ЛЕНА ЛЕВОНІВНА

вул. Привокзальна, 8, кв. 95, м. Бориспіль, Київ-
ська обл., 08304 (UA)

СОЛОМЕННИЙ АНДРІЙ МИКОЛАЙОВИЧ
просп. Перемоги, 34, м. Київ, 03057 (UA)

ДРОЗДОВА АННА ОЛЕКСАНДРІВНА
просп. Героїв Сталінграда, 64/56, кв. 82, м. Київ,
04213 (UA)

ДРОЗДОВ ДМИТРО ВІКТОРОВИЧ
просп. Героїв Сталінграда, 64/56, кв. 82, м. Київ,
04213 (UA)

(54) ГІДРОГЕЛЕВА ПОВ'ЯЗКА З ЛІДОКАЇНУ ГІДРО-
ХЛОРИДОМ ДЛЯ ЛІКУВАННЯ РАНОВОГО ПРО-
ЦЕСУ В ХІРУРГІЧНІЙ ПРАКТИЦІ

(11) 127128

(51) МПК (2023.01)

A61M 15/00

A61M 15/06 (2006.01)

A61M 11/04 (2006.01)

A24F 40/40 (2020.01)

A24F 47/00

(21) а 2019 10135

(22) 28.03.2018

(24) 11.05.2023

(31) 15/472,839

(32) 29.03.2017

(33) US

(86) PCT/IB2018/052150, 28.03.2018

(72) Девіс Майкл Ф. (US), Мінскофф Ноа Марк (US), Сірп
Стівен Бенсон (US)

(73) PAI СТРЕТЕДЖІК ХОЛДІНГС, ІНК.

401 North Main Street, Winston-Salem, North Caro-
lina 27101, United States of America (US)

(54) ПРИСТРІЙ ДОСТАВКИ АЕРОЗОЛЮ З УДОСКО-
НАЛЕНИМ АТОМАЙЗЕРОМ

(57) 1. Атомайзер, який містить:

елемент для перенесення текучого середовища у
вигляді жорсткого пористого моноліту, причому еле-
мент для перенесення текучого середовища має пер-
ший кінець, який є таким, що звужується, та другий
кінець;

нагрівач кінчної конфігурації, що містить внутріш-
ню область, яка приймає перший кінець елемента,
що звужується, для перенесення текучого середо-
вища та, по суті, відповідає йому,

причому елемент для перенесення текучого сере-
довища має основний корпус з позовжньою дов-
жиною, що проходить між першим кінцем, що зву-
жується, і другим кінцем, причому діаметр основ-
ного корпусу, по суті, постійний вздовж його позовж-
ньої довжини,

перший кінець, що звужується, утворює від 5 до 50 %
загальної довжини елемента для перенесення те-
кучого середовища,

перший кінець, що звужується, звужується від пер-
шого діаметра, який, по суті, дорівнює діаметру ос-
новного корпусу, до другого діаметра, який становить
50 % або менше від діаметра основного корпусу
елемента для перенесення текучого середовища, і
причому виконується кожна з умов:

нагрівач має верхній кінець з діаметром, який, по суті, дорівнює діаметру основного корпусу елемента для перенесення текучого середовища;

нагрівач має висоту, яка, по суті, дорівнює довжині першого кінця, що звужується, елемента для перенесення текучого середовища;

нагрівач має нижній кінець з діаметром, який становить 50 % або менше від діаметра верхнього кінця нагрівача.

2. Атомайзер за п. 1, у якому жорсткий пористий моноліт утворений з пористої кераміки або пористого скла або утворений з обох із пористої кераміки та пористого скла.

3. Атомайзер за п. 1 або 2, у якому елемент для перенесення текучого середовища виключає будь-який волокнистий матеріал.

4. Пристрій доставки аерозолі, який містить атомайзер за будь-яким із пп. 1-3.

5. Пристрій доставки аерозолі за п. 4, який містить резервуар, що містить композицію попередника аерозолі, причому другий кінець елемента для перенесення текучого середовища проходить в резервуар так, щоб перебувати в контакті з композицією попередника аерозолі.

раметр є вимірюваним аспектом користувача, який може змінитися протягом періодів використання електронного пристрою для надання аерозолі; та причому обчислювальний пристрій виконаний з можливістю керування аспектом своєї роботи стосовно електронного пристрою для надання аерозолі у відповідь на дані, отримані від біометричного датчика, при цьому обчислювальний пристрій виконаний з можливістю підтримувати бездротовий зв'язок з електронним пристроєм для надання аерозолі та біометричним датчиком.

2. Система за п. 1, яка **відрізняється** тим, що обчислювальний пристрій виконаний з можливістю керування аспектом своєї роботи стосовно електронного пристрою для надання аерозолі у відповідь на дані від датчика шляхом оновлення інтерфейсу користувача, надаючи користувачеві електронного пристрою для надання аерозолі інформацію стосовно роботи електронного пристрою для надання аерозолі, яка включає повідомлення про дані від датчика.

3. Система за п. 2, яка **відрізняється** тим, що повідомлення про дані від датчика, введені в інтерфейс користувача, включає повідомлення про результати вимірювання біометричного параметра.

4. Система за п. 2 або 3, яка **відрізняється** тим, що повідомлення про дані від датчика, введені в інтерфейс користувача, включає повідомлення про те, чи знаходиться результат вимірювання біометричного параметра в межах заздалегідь визначеного діапазону.

5. Система за будь-яким з пп. 1-4, яка **відрізняється** тим, що обчислювальний пристрій виконаний з можливістю керування аспектом своєї роботи стосовно електронного пристрою для надання аерозолі у відповідь на дані від датчика шляхом надання робочих даних електронному пристрою для надання аерозолі, які містять інформацію щодо керування для керування аспектом роботи електронного пристрою для надання аерозолі.

6. Система за п. 5, яка **відрізняється** тим, що керування аспектом роботи електронного пристрою для надання аерозолі включає налаштування індикатора електронного пристрою для надання аерозолі на забезпечення повідомлення стосовно даних від датчика.

7. Система за п. 5 або 6, яка **відрізняється** тим, що керування аспектом роботи електронного пристрою для надання аерозолі включає обмеження можливості електронного пристрою для надання аерозолі надавати аерозоль користувачеві.

8. Система за п. 7, яка **відрізняється** тим, що електронний пристрій для надання аерозолі містить нагрівач для нагрівання матеріалу-попередника аерозолі з метою надання аерозолі користувачеві, та причому обмеження можливості електронного пристрою для надання аерозолі надавати аерозоль користувачеві включає припинення або обмеження постачання енергії до нагрівача протягом певного періоду часу.

9. Система за будь-яким з пп. 1-8, яка **відрізняється** тим, що обчислювальний пристрій виконаний з можливістю підтримки зв'язку з біометричним датчиком для запиту даних від біометричного датчика у відповідь на отримання робочих даних від електронного пристрою для надання аерозолі, що містять

(11) 127124

(51) МПК (2023.01)

A61M 15/06 (2006.01)

A61M 11/04 (2006.01)

A24F 47/00

A24F 40/51 (2020.01)

A24F 40/60 (2020.01)

A24F 40/65 (2020.01)

(21) а 2018 02902

(22) 08.09.2016

(24) 11.05.2023

(31) 1517088.9

(32) 28.09.2015

(33) GB

(86) PCT/GB2016/052772, 08.09.2016

(72) Бейкер Дерріл (GB), Олдбері Росс (GB)

(73) НІКОВЕНЧЕРЗ ХОЛДІНГС ЛІМІТЕД

Globe House, 1 Water Street, London WC2R 3LA, United Kingdom (GB)

(54) ЕЛЕКТРОННІ СИСТЕМИ ТА СПОСОБИ НАДАННЯ АЕРОЗОЛЮ

(57) 1. Система надання аерозолі, яка містить: електронний пристрій для надання аерозолі для вибіркового надання аерозолі користувачеві електронного пристрою для надання аерозолі; обчислювальний пристрій, розташований окремо від електронного пристрою для надання аерозолі і виконаний з можливістю підтримки зв'язку з електронним пристроєм для надання аерозолі з метою обміну робочими даними, пов'язаними з роботою електронного пристрою для надання аерозолі; та біометричний датчик, розташований окремо від електронного пристрою для надання аерозолі при використанні та виконаний з можливістю вимірювання біометричного параметра користувача електронного пристрою для надання аерозолі та підтримки зв'язку з обчислювальним пристроєм з метою обміну даними від датчика, які вказують результат вимірювання біометричного параметра, де біометричний па-

дані стосовно використання, які вказують те, що пристрій для надання аерозолі використовувався для надання аерозолі користувачеві.

10. Система за будь-яким з пп. 1-9, яка **відрізняється** тим, що біометричний датчик вибраний з групи, яка містить датчик частоти серцевих скорочень для вимірювання частоти серцевих скорочень користувача, датчик кров'яного тиску для вимірювання кров'яного тиску користувача, датчик частоти дихання для вимірювання частоти дихання користувача та датчик активності користувача для вимірювання аспекти активності користувача.

11. Спосіб експлуатації системи надання аерозолі, яка містить електронний пристрій для надання аерозолі, обчислювальний пристрій, розташований окремо від електронного пристрою для надання аерозолі і виконаний з можливістю підтримки зв'язку з електронним пристроєм для надання аерозолі з метою обміну робочими даними, пов'язаними з роботою електронного пристрою для надання аерозолі, та біометричний датчик, розташований окремо від електронного пристрою для надання аерозолі при використанні та виконаний з можливістю вимірювання біометричного параметра користувача електронного пристрою для надання аерозолі та підтримки зв'язку з обчислювальним пристроєм з метою обміну даними від датчика, які вказують результат вимірювання біометричного параметра; причому спосіб включає:

вимірювання біометричним датчиком біометричного параметра користувача електронного пристрою для надання аерозолі та передачу даних від датчика, які вказують результат вимірювання біометричного параметра, до обчислювального пристрою, де біометричний параметр є вимірюваним аспектом користувача, який може змінитися протягом періодів використання електронного пристрою для надання аерозолі; та

керування обчислювальним пристроєм аспектом своєї роботи стосовно електронного пристрою для надання аерозолі у відповідь на дані, отримані від біометричного датчика, при цьому обчислювальний пристрій виконаний з можливістю підтримувати бездротовий зв'язок з електронним пристроєм для надання аерозолі та біометричним датчиком.

12. Обчислювальний пристрій, виконаний з можливістю підтримки зв'язку з електронним пристроєм для надання аерозолі з метою обміну робочими даними, пов'язаними з роботою електронного пристрою для надання аерозолі, де обчислювальний пристрій розташований окремо від електронного пристрою для надання аерозолі, та виконаний з можливістю підтримки зв'язку з біометричним датчиком, розташованим окремо від електронного пристрою для надання аерозолі при використанні з метою отримання даних від біометричного датчика, які вказують результат вимірювання біометричного параметра користувача електронного пристрою для надання аерозолі, де біометричний параметр є вимірюваним аспектом користувача, який може змінитися протягом періодів використання електронного пристрою для надання аерозолі, причому обчис-

лювальний пристрій додатково виконаний з можливістю керування аспектом своєї роботи стосовно електронного пристрою для надання аерозолі у відповідь на дані, отримані від біометричного датчика, при цьому обчислювальний пристрій виконаний з можливістю підтримувати бездротовий зв'язок з електронним пристроєм для надання аерозолі та біометричним датчиком.

13. Спосіб експлуатації обчислювального пристрою, виконаного з можливістю зв'язку з електронним пристроєм для надання аерозолі з метою обміну робочими даними, пов'язаними з роботою електронного пристрою для надання аерозолі, де обчислювальний пристрій розташований окремо від електронного пристрою для надання аерозолі, при цьому спосіб включає підтримування зв'язку з біометричним датчиком, розташованим окремо від електронного пристрою для надання аерозолі при використанні з метою отримання даних від біометричного датчика, які вказують результат вимірювання біометричного параметра користувача електронного пристрою для надання аерозолі, де біометричний параметр є вимірюваним аспектом користувача, який може змінитися протягом періодів використання електронного пристрою для надання аерозолі, та керування аспектом роботи обчислювального пристрою стосовно електронного пристрою для надання аерозолі у відповідь на дані, отримані від біометричного датчика, при цьому обчислювальний пристрій виконаний з можливістю підтримувати бездротовий зв'язок з електронним пристроєм для надання аерозолі та біометричним датчиком.

14. Комп'ютерний носій даних, який містить машинозчитувані команди, які, при виконанні на обчислювальному пристрої, налаштовують обчислювальний пристрій на підтримання зв'язку з електронним пристроєм для надання аерозолі з метою обміну робочими даними, пов'язаними з роботою електронного пристрою для надання аерозолі, де обчислювальний пристрій розташований окремо від електронного пристрою для надання аерозолі, та підтримання зв'язку з біометричним датчиком, розташованим окремо від електронного пристрою для надання аерозолі при використанні з метою отримання даних від біометричного датчика, які вказують результат вимірювання біометричного параметра користувача електронного пристрою для надання аерозолі, де біометричний параметр є вимірюваним аспектом користувача, який може змінитися протягом періодів використання електронного пристрою для надання аерозолі, та керування аспектом роботи обчислювального пристрою стосовно електронного пристрою для надання аерозолі у відповідь на дані, отримані від біометричного датчика, при цьому обчислювальний пристрій виконаний з можливістю підтримувати бездротовий зв'язок з електронним пристроєм для надання аерозолі та біометричним датчиком.

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

- (11) **127140** (51) МПК (2023.01)
B01J 7/00
F23C 7/00
C10J 3/20 (2006.01)

- (21) а 2021 00846 (22) 22.02.2021
(24) 11.05.2023

(72) Голуб Геннадій Анатолійович (UA), Цивенкова Наталія Михайлівна (UA), Чуба В'ячеслав Володимирович (UA), Голуб Віктор Анатолійович (UA), Ключ Сергій Володимирович (UA), Ярош Ярослав Дмитрович (UA)

(73) ГОЛУБ ГЕННАДІЙ АНАТОЛІЙОВИЧ
вул. Вокзальна, 25, кв. 48, п/в Глеваха-1, Фастівський р-н, Київська обл., 08631 (UA)

(54) ГАЗОГЕНЕРАТОР

(57) Газогенератор, що містить бункер для палива, камеру відновлення генераторного газу, камеру для попелу із вивантажувальним гвинтом, нагнітальну пароповітряну камеру для рівномірного розподілу пароповітряної суміші між отворами для подачі пароповітряної суміші, патрубку подачі пароповітряної суміші й відбору генераторного газу та камеру горіння палива, утворену за допомогою плоских пластин, виконаних у формі прямокутника, в кожній із яких виконано отвори для подачі пароповітряної суміші в зону горіння палива, причому отвори для подачі пароповітряної суміші розміщені вздовж однієї із діагоналей кожної із пластин, а самі пластини з'єднані між собою таким чином, що в місцях їх з'єднання отвори для подачі пароповітряної суміші кожної із пластин рознесені між собою по висоті, який **відрізняється** тим, що між камерою горіння палива та бункером для палива розміщено камеру піролізу палива із патрубком для відбору піролізного газу, відділену від бункера для палива верхнім дисковим дозатором та від камери горіння палива нижнім дисковим дозатором, які мають дозуючі отвори та знаходяться на одному валу, причому газогенератор в зоні розміщення камер відновлення генераторного газу, горіння та піролізу палива має подвійну стінку, внутрішній простір якої з'єднаний із камерою відновлення генераторного газу та патрубком для відбору генераторного газу.

- (21) а 2019 10564 (22) 12.03.2018

(24) 11.05.2023

(31) 17167974.9

(32) 25.04.2017

(33) EP

(86) PCT/EP2018/056070, 12.03.2018

(72) Кальва Норберт (DE)

(73) СВІСС КРОНО ТЕК АГ

Museggstrasse 14, 6004 Luzern, Switzerland (CH)

(54) СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ ПЛИТ ОСП НА ОСНОВІ ДЕРЕВИНИ ЗІ ЗНИЖЕНИМ ВИВІЛЬНЕННЯМ ЛЕТИХ ОРГАНІЧНИХ СПОЛУК (ЛОС)

(57) 1. Спосіб обробки деревної стружки паром для зниження вивільнення летких органічних сполук (ЛОС) з цієї деревної стружки, який **відрізняється** тим, що деревну стружку оброблюють паром після отримання без висушування протягом періоду, що становить від 5 до 20 хвилин, при цьому пару пропускають через деревну стружку при температурі від 80 до 120 °C і під тиском від 0,5 до 2 барів, і при цьому оброблену паром деревну стружку використовують для виготовлення орієнтовано-стружкових плит (ОСП) зі зниженим вивільненням летких органічних сполук.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що для обробки деревної стружки паром пару пропускають через деревну стружку при температурі, яка становить від 90 до 110 °C, зокрема переважно 100 °C, і під тиском, який становить від 0,7 до 1,5 бара, зокрема переважно 1 бар (атмосферний тиск).

3. Спосіб за п. 1 або 2, який **відрізняється** тим, що обробку паром деревної стружки здійснюють протягом періоду, що становить від 10 до 20 хвилин, переважно 15 хвилин.

4. Спосіб за будь-яким із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що обробку паром деревної стружки здійснюють в атмосфері насиченої пари, що обумовлює атмосферу з низьким вмістом кисню.

5. Спосіб за будь-яким із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що деревну стружку для обробки паром безперервно спрямовують на щонайменше одному транспортувальному пристрої через пристрій (4, 4a, 4b) обробки паром.

6. Спосіб за будь-яким із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що після проходження через деревну стружку пара збирається у вигляді конденсату.

7. Спосіб виготовлення плит ОСП на основі деревини, зокрема плит ОСП на основі деревини зі зниженим вивільненням летких органічних сполук (ЛОС), який включає етапи:

а) виготовлення деревної стружки з придатних деревних колод;

б) обробки щонайменше частини деревної стружки паром згідно зі способом за будь-яким із пп. 1-6;

с) висушування обробленої паром деревної стружки;

д) склеювання обробленої паром і висушеної деревної стружки і, необов'язково, склеювання необробленої паром деревної стружки за допомогою щонайменше одного зв'язуючого;

е) розподілення склеєної деревної стружки на конвеєрній стрічці; і

ф) пресування склеєної деревної стружки з отриманням плити ОСП на основі деревини.

8. Спосіб за п. 7, який **відрізняється** тим, що оброблена паром деревна стружка або суміш обробленої

В 27

- (11) **127129** (51) МПК (2023.01)
B27N 1/00
B27K 1/02 (2006.01)
B27K 1/00
B27N 3/14 (2006.01)

парою деревної стружки і необробленої парою деревної стружки використовується як середній шар і/або зовнішній шар плити ОСП на основі деревини.

9. Спосіб за п. 7 або 8, який **відрізняється** тим, що оброблену парою і необроблену парою деревну стружку склеюють за допомогою зв'язуючого у кількості, яка становить від 1,0 до 5,0 ваг. %, переважно від 2 до 4 ваг. %, зокрема 3 ваг. % (у перерахунку на загальну кількість деревної стружки).

10. Спосіб за будь-яким із пп. 7-9, який **відрізняється** тим, що склеєну деревну стружку пресують при температурах, які становлять від 200 до 250 °С, переважно від 220 до 230 °С, з утворенням плити ОСП на основі деревини.

11. Технологічна лінія для виготовлення плити ОСП згідно зі способом за будь-яким із пп. 7-10, яка містить:

- щонайменше один пристрій (2) для обкорування придатних колод (1);
- щонайменше один стружковий станок (3) для переробки обкорованих колод у деревну стружку;
- щонайменше один пристрій (4, 4a, 4b) для обробки парою щонайменше частини деревної стружки, при цьому пристрій (4, 4a, 4b) для обробки парою містить щонайменше один корпус; щонайменше один транспортувальний пристрій, який проходить через корпус, для транспортування деревної стружки через корпус; і щонайменше одну лінію подачі пари, надану в корпусі над транспортувальним пристроєм, при цьому вздовж лінії подачі розташований щонайменше один засіб розпилення для застосування пари до деревної стружки, розташованої на транспортуальному пристрої;
- щонайменше одну сушарку (9, 9a, 9b) для висушування обробленої парою деревної стружки;
- щонайменше один пристрій (5) для сортування і розділення деревної стружки (обробленої парою і необробленої парою);
- щонайменше один пристрій (6a, 6b) для склеювання деревної стружки; і
- щонайменше один пристрій (7) для розподілення склеєної деревної стружки на конвеєрній стрічці, і
- щонайменше один прес (8) для пресування розподіленої стружки з отриманням плит ОСП.

12. Технологічна лінія за п. 11, яка **відрізняється** тим, що щонайменше один транспортувальний пристрій у пристрої (4, 4a, 4b) для обробки парою містить щонайменше одну транспортувальну стрічку з перфораційними отворами.

13. Технологічна лінія за п. 11 або 12, яка **відрізняється** тим, що щонайменше один засіб для збирання конденсату наданий під щонайменше транспортувальним пристроєм у щонайменше одному корпусі пристрою (4, 4a, 4b) для обробки водяною парою.

(31) 17194207.1

(32) 29.09.2017

(33) EP

(86) PCT/EP2018/076433, 28.09.2018

(72) Каллегарі Андреа (CH), Дего П'єр (CH), Діноєв Тодор (CH), Гарньє Крістоф (FR), Мейєр Алан (CH), Швартцбург Юлій (CH), Тестуз Роман (CH), Полі Марк (CH)

(73) СІКПА ХОЛДІНГ СА

Avenue de Florissant 41 1008 Prilly, Switzerland (CH)

(54) ТОНКИЙ ОПТИЧНИЙ ЗАХИСНИЙ ЕЛЕМЕНТ І СПОСІБ ЙОГО ВИГОТОВЛЕННЯ

(57) 1. Оптичний захисний елемент, що містить відбивну поверхню для перенаправлення світла або заломну прозору або частково прозору поверхню для перенаправлення світла, рельєфний візерунок, глибиною δ_i , якої здатний перенаправляти падаюче світло, прийняте від точкового джерела, та формувати проєктоване зображення, що містить каустичний візерунок, на проєкційній поверхні, при цьому вказаний каустичний візерунок відтворює еталонний образ і є візуально розпізнаваним, який **відрізняється** тим, що: профіль рельєфного візерунка має нерівні краї, сформовані механічною обробкою поверхні зразка оптичного матеріалу згідно з обчисленим профілем рельєфного візерунка, що має розриви, при цьому вказані механічно оброблені нерівні краї відповідають розривам, при цьому обчислений профіль рельєфного візерунка, що має розриви, одержаний шляхом розрізання профілю вихідного рельєфного візерунка модельної поверхні для перенаправлення світла на менші суміжні ділянки профілю, при цьому вказаний профіль вихідного рельєфного візерунка має глибину δ_i , що перевищує δ_i , і здатний відтворювати шляхом моделювання оптичного шляху вказаний каустичний візерунок на проєкційній поверхні при освітленні точковим джерелом, при цьому розрізання створює межу поділу між будь-якими двома суміжними ділянками профілю, яка проходить паралельно оптичній осі вказаної модельної поверхні для перенаправлення світла, та шляхом стиснення уздовж оптичної осі кожної ділянки профілю, що міститься між двома суміжними межами поділу, тим самим формуючи обчислений рельєфний профіль, що має розрив уздовж кожної межі поділу.

2. Оптичний захисний елемент за п. 1, який **відрізняється** тим, що операція стиснення ділянки профілю вихідного рельєфного візерунка, висота якого виміряна відносно оптичної осі вказаної модельної поверхні для перенаправлення світла і який проходить поверх основної площини, перпендикулярної вказаній оптичній осі, здійснена шляхом переміщення ділянки профілю паралельно оптичній осі й у напрямку до основної площини на значення відстані, що відповідає мінімальній висоті, на якій його межі поділу перетинаються із вказаною ділянкою профілю, тим самим одержуючи обчислений рельєфний профіль, що має рельєфний візерунок зменшеної глибини, що не перевищує δ_i .

3. Оптичний захисний елемент за будь-яким із пп. 1 та 2, який **відрізняється** тим, що профіль рельєфного візерунка має малу глибину δ_i , що не перевищує або дорівнює 30 мкм.

B 42

(11) 127132

(51) МПК

B42D 25/324 (2014.01)

B42D 25/435 (2014.01)

(21) а 2020 02284

(22) 28.09.2018

(24) 11.05.2023

4. Оптичний захисний елемент за будь-яким із пп. 1 та 2, який **відрізняється** тим, що профіль рельєфного візерунка має малу глибину d_i , що не перевищує або дорівнює 250 мкм.

5. Оптичний захисний елемент за будь-яким із пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що відбивна поверхня для перенаправлення світла або заломна прозора або частково прозора поверхня для перенаправлення світла розташована поверх плоскої основної підкладки, загальна товщина оптичного захисного елемента не перевищує або дорівнює 100 мкм.

6. Оптичний захисний елемент за будь-яким із пп. 1-5, який **відрізняється** тим, що його рельєфний візерунок здатний перенаправляти падаюче світло, прийняте від точкового джерела, на відстані d_s від поверхні для перенаправлення світла, та формувати проєктоване зображення, що містить каустичний візерунок, на проєкційній поверхні на відстані d_i від поверхні для перенаправлення світла, при цьому значення d_i не перевищує або дорівнює 30 см, а значення співвідношення d_s/d_i перевищує або дорівнює 5.

7. Оптичний захисний елемент за будь-яким із пп. 1-6 для маркування об'єкта, вибраного із групи, що включає: споживчі продукти, акцизні марки, посвідчення особи, паспорти, кредитні карти та банкноти.

8. Спосіб виготовлення відбивної поверхні для перенаправлення світла або заломної прозорості або частково прозорості поверхні для перенаправлення світла, рельєфний візерунок, глибиною d_i , оптичного захисного елемента якої здатний перенаправляти падаюче світло, прийняте від точкового джерела, та формувати проєктоване зображення, що містить каустичний візерунок, на проєкційній поверхні, при цьому вказаний каустичний візерунок відтворює еталонний образ і є візуально розпізнаваним, який **відрізняється** тим, що спосіб включає етапи:

а) обчислення профілю рельєфного візерунка, що має розриви; та

б) механічної обробки поверхні зразка оптичного матеріалу згідно із профілем рельєфного візерунка, що має розриви, обчисленим на етапі а), тим самим одержуючи механічно оброблений профіль рельєфного візерунка з нерівними краями, що відповідають розривам профілю рельєфного візерунка, обчисленого на етапі а),

при цьому на етапі а) обчислення профілю рельєфного візерунка, що має розриви, здійснюють за допомогою наступних додаткових етапів:

розрізання профілю вихідного рельєфного візерунка модельної поверхні для перенаправлення світла на менші суміжні ділянки профілю, при цьому вказаний профіль вихідного рельєфного візерунка має глибину d_i , що перевищує d_i , і здатний відтворювати шляхом моделювання оптичного шляху вказаний каустичний візерунок на проєкційній поверхні при освітленні точковим джерелом, при цьому розрізання створює межу поділу між будь-якими двома суміжними ділянками профілю, яка проходить паралельно оптичній осі вказаної модельної поверхні для перенаправлення світла; та

стиснення уздовж оптичної осі кожної ділянки профілю, що міститься між двома суміжними межами поділу, тим самим формуючи обчислений рельєфний профіль, що має розрив уздовж кожної межі розділу.

9. Спосіб за п. 8, який **відрізняється** тим, що:

на етапі а) додатковий етап стиснення ділянки профілю вихідного рельєфного візерунка, висоту якого вимірюють відносно оптичної осі вказаної модельної поверхні для перенаправлення світла і який проходить поверх основної площини, перпендикулярної вказаній оптичній осі, здійснюють шляхом переміщення ділянки профілю паралельно оптичній осі й у напрямку до основної площини на значення відстані, що відповідає мінімальній висоті, на якій його межі поділу перетинаються із вказаною ділянкою профілю, тим самим одержуючи обчислений рельєфний профіль, що має рельєфний візерунок зменшеної глибини, що не перевищує d_i ; та

на етапі б) механічно обробляють поверхню зразка оптичного матеріалу згідно з обчисленим профілем рельєфного візерунка зменшеної глибини, що не перевищує d_i ,

тим самим одержуючи поверхню для перенаправлення світла оптичного захисного елемента з рельєфним візерунком зменшеної глибини d_i , що не перевищує d_i .

10. Спосіб за будь-яким із пп. 8 та 9, який **відрізняється** тим, що механічна обробка поверхні зразка оптичного матеріалу включає будь-яку з ультраточної механічної обробки, лазерної абляції та літографії.

11. Спосіб за будь-яким із пп. 8-10, який **відрізняється** тим, що спосіб додатково включає те, що механічно оброблена поверхня для перенаправлення світла є оригінальною поверхнею для перенаправлення світла, використовуюваною для створення копії поверхні для перенаправлення світла.

12. Спосіб за п. 11, який **відрізняється** тим, що спосіб додатково включає копіювання механічно обробленої поверхні для перенаправлення світла на підкладці.

13. Спосіб за будь-яким із пп. 11 та 12, який **відрізняється** тим, що копіювання включає одне з лиття під впливом УФ-випромінювання та тиснення.

B 61

(11) 127127

(51) МПК (2023.01)
B61L 1/08 (2006.01)
B61L 25/00
G08G 7/00

(21) а 2019 06666

(22) 20.06.2019

(24) 11.05.2023

(72) Бабаєв Михайло Михайлович (UA), Ананьєва Ольга Михайлівна (UA), Прилипко Андрій Андрійович (UA), Змій Сергій Олексійович (UA), Мороз Володимир Петрович (UA), Куценко Максим Юрійович (UA), Щепликіна Олена Вікторівна (UA), Панченко Владислав Вадимович (UA)

(73) УКРАЇНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ЗАЛІЗНИЧНОГО ТРАНСПОРТУ

пл. Фейєрбаха, 7, м. Харків-50, 61050 (UA)

(54) ВІДМОВОСТІЙКИЙ КОЛІЙНИЙ ІНДУКТИВНИЙ ДАТЧИК

(57) Відмовостійкий колійний індуктивний датчик, що складається з першого та другого магнітопроводів

з обмотками, які розташовані уздовж рейки один від одного на відстані, яка менша найменшої відстані між осями візка, та із реєстратора, що містить задавальний генератор, блок балансування, підсилювач потужності, перший і другий диференційні підсилювачі, перший і другий амплітудні детектори, перший і другий формувачі імпульсів та інвертор, перший та другий смугові фільтри, перший, другий, третій основний та четвертий основний компаратори, перший основний та другий основний підсилювачі, третій основний та четвертий основний амплітудні детектори та схему "I", який **відрізняється** тим, що реєстратор додатково доповнено резервними елементами: першим та другим підсилювачами, третім та четвертим амплітудними детекторами, третім та четвертим компараторами, схемами "АБО1" та "АБО2", вихід задавального генератора підключений до входу підсилювача потужності, зв'язаного виходами з відповідними обмотками першого та другого магнітопроводів, вихідна обмотка першого магнітопроводу підключена до входу першого смугового фільтра, вихід якого підключений до першого входу першого диференційного підсилювача та до входу першого основного та першого резервного підсилювачів, а вихідна обмотка другого магнітопроводу підключена до входу другого смугового фільтра, вихід якого підключений до другого входу першого диференційного підсилювача та до входу другого, основного та резервного підсилювачів, вихід першого диференційного підсилювача підключений до входів першого та другого амплітудних детекторів, вихід першого амплітудного детектора підключений до входу першого компаратора, вихід якого підключений до

входу першого формувача імпульсів, зв'язаного виходом з першим входом другого диференційного підсилювача, вихід другого амплітудного детектора підключений до інвертора, вихід якого підключений до входу другого компаратора, вихід якого підключений до входу другого формувача імпульсів, зв'язаного виходом з другим входом другого диференційного підсилювача, а вихід другого диференційного підсилювача зв'язаний з лінією зв'язку для передачі сигналу від датчика, вихід першого основного підсилювача підключений до входу третього основного амплітудного детектора, вихід якого підключений до входу третього основного компаратора, зв'язаного виходом з першим входом схеми "АБО1", вихід другого основного підсилювача підключений до входу четвертого основного амплітудного детектора, вихід якого підключений до входу четвертого основного компаратора, зв'язаного виходом з другим входом схеми "АБО2", вихід першого резервного підсилювача підключений до входу третього резервного амплітудного детектора, вихід якого підключений до входу третього резервного компаратора, зв'язаного виходом з другим входом схеми "АБО1", вихід другого резервного підсилювача підключений до входу четвертого резервного амплітудного детектора, вихід якого підключений до входу четвертого резервного компаратора, зв'язаного виходом з другим входом схеми "АБО2", виходи "АБО1" та "АБО2" підключені до входу схеми "I", вихід схеми "I" зв'язаний з лінією зв'язку для передачі сигналу від датчика.

Розділ С:

Хімія. Металургія

С 02

- (11) 127134 (51) МПК
C02F 11/04 (2006.01)
A01C 3/02 (2006.01)
C02F 3/28 (2006.01)
- (21) а 2020 05092 (22) 05.08.2020
(24) 11.05.2023
(72) Голуб Геннадій Анатолійович (UA), Марус Олег Анатолійович (UA)
(73) ГОЛУБ ГЕННАДІЙ АНАТОЛІЙОВИЧ
вул. Вокзальна, 25, кв. 48, п/в Глеваха-1, Васильківський р-н, Київська обл., 08631 (UA)
(54) БІОГАЗОВА УСТАНОВКА
(57) Біогазова установка, що містить вертикальні реактори попереднього та подальшого зброджування органічної маси, патрубків для завантаження органічної маси, патрубків для вивантаження продуктів зброджування та патрубків для відводу біогазу, а також теплообмінники, що встановлені в вертикальних реакторах попереднього та подальшого зброджування органічної маси, які виконані у вигляді подвійних поверхонь, що утворюють порожнину для подачі теплоносія, яка відрізняється тим, що вертикальний реактор попереднього зброджування органічної маси та вертикальний реактор подальшого зброджування органічної маси з'єднані за допомогою переливного патрубка, в якому виконаний отвір для відводу біогазу із вертикального реактора попереднього зброджування органічної маси, причому переливний патрубок встановлений під кутом таким чином, щоб забезпечити рівень заповнення органічною масою у вертикальному реакторі попереднього зброджування органічної маси на рівні нижнього прохідного перерізу переливного патрубка, а у вертикальному реакторі подальшого зброджування органічної маси на рівні верхнього прохідного отвору переливного патрубка, крім того переливний патрубок встановлено таким чином, щоб забезпечити подачу попередньо збродженої органічної маси у внутрішню частину теплообмінника вертикального реактора подальшого зброджування органічної маси.

С 21

- (11) 127126 (51) МПК
C21B 7/20 (2006.01)
F27B 1/20 (2006.01)
- (21) а 2019 03323 (22) 02.04.2019
(24) 11.05.2023
(72) Семакова Вікторія Борисівна (UA), Руських Володимир Петрович (UA), Каріков Сергій Айдерович (UA), Кірсанов Роман Юрійович (UA), Лушай Олександр Олександрович (UA), Семаков Вадим Вікторович (UA)

- (73) ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "ПРИАЗОВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ"
вул. Університетська, 7, м. Маріуполь, Донецька обл., 87500 (UA)
(54) СПОСІБ ЗАВАНТАЖЕННЯ ДОМЕННОЇ ПЕЧІ
(57) Спосіб завантаження доменної печі, що включає надходження на колошник шихти скіпами та її накопичення на нижньому конусі конусного завантажувального пристрою з подальшим опусканням конуса і завантаженням шихти у піч циклами подач РРКК↓ і КРРК↓, з однаковими масами подач, та коксової колоші, який відрізняється тим, що при загальному рудному навантаженні на кокс у циклі подач більше 4,5 кг/кг при здійсненні подач КРКК↓ перший скіп завантажують коксом зі ступенем заповнення в межах від $k_1 = 2k_k^c - k_{max}$ до $k_1 = k_{max}$, останній скіп завантажують коксом за ступенем заповнення $k_2 = 2k_k^c - k_1$, де k_k^c - середній ступінь заповнення скіпів коксу в циклі подач, k_{max} - максимальний ступінь заповнення скіпа.

С 25

- (11) 127136 (51) МПК
C25C 1/12 (2006.01)
C25C 1/14 (2006.01)
C25C 1/18 (2006.01)
C23F 1/18 (2006.01)
- (21) а 2020 05867 (22) 14.09.2020
(24) 11.05.2023
(72) Миронюк Іван Федорович (UA), Рібун Вікторія Степанівна (UA), Микитин Ігор Михайлович (UA)
(73) ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "ПРИКАРПАТСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ВАСИЛЯ СТЕФАНИКА"
вул. Шевченка, 57, м. Івано-Франківськ, 76018 (UA)
(54) СПОСІБ ВИЛУЧЕННЯ МЕТАЛІВ ІЗ ВІДПРАЦЬОВАНИХ ДРУКОВАНИХ ПЛАТ
(57) Спосіб вилучення металів із відпрацьованих друкованих плат шляхом розчинення свинцево-оловяного припою і мідних доріжок у нітратній кислоті, переведення сполук свинцю в розчині солей металів у нерозчинний стан, вилучення з розчину нерозчинних сполук свинцю та подальшого електролізу розчинів солей металів, який відрізняється тим, що базовий розчин солей металів нагрівають і витримують за температури 60-80 °C впродовж 0,5-4 годин, вилучають частинки оксидного матеріалу з розчину центрифугуванням, розчиняють вилучені частинки діоксиду олова (IV) у хлоридній кислоті, а отриманий розчин тетрахлориду олова використовують для одержання електролізом олова; після чого в базовий розчин солей металів додають сульфатну кислоту, а вилучений з розчину сульфат свинцю (II) змішують із 30 % сульфатною кислотою, використовуючи цю суміш для електролізного одержання свинцю.

Розділ Е:

Будівництво

Е 21

(11) **127137** (51) МПК (2023.01)
E21B 47/07 (2012.01)
G01K 7/00

(21) а **2020 06801** (22) **22.10.2020**
(24) 11.05.2023

(72) Багрій Ігор Дмитрович (UA), Кірющенко Ігор Георгійович (UA)

(73) **ІНСТИТУТ ГЕОЛОГІЧНИХ НАУК НАН УКРАЇНИ**
вул. О. Гончара, 55-б, м. Київ, 01010 (UA)

(54) **СПОСІБ ВИМІРЮВАННЯ ТЕМПЕРАТУРИ ҐРУНТУ**

(57) Спосіб вимірювання температури ґрунту, який полягає в тому, що проводять буріння шпуру в ґрунті, в який встановлюють зонд з датчиком температури, забезпечують щільний контакт датчика температури з поверхнею, що утворює шпур, фіксують необхідну кількість значень температури цієї поверхні на заданій глибині у заданий проміжок часу, після чого оцінюють температуру ґрунту, що оточує шпур, за прийнятими критеріями, який **відрізняється** тим, що температуру поверхні, що утворює шпур, фіксують в динаміці та, не чекаючи сталого режиму теплообміну або виположування у часі, бурять інший шпур, далі, незалежно від часу і простору, обробляють отримані значення температури поверхні, що утворює шпур, в окремому пристрої за наступними критеріями: якщо поверхня, що утворює шпур, не змінює своєї температури, - прирівнюють її температуру до температури ґрунту, що оточує шпур; якщо ця поверхня нагрівається, - інвертують знак отриманих значень температури; після цього, незалежно від нагріву чи охолоджування цієї поверхні, апроксимують отримані значення температури за формулою:

$$Ae^{-Bt},$$

де $A = \Theta_{\text{поч.}} - \Theta_{\text{стал.}}$, а $B = 1/\tau$;

$\Theta_{\text{поч.}}$ - початкове значення температури поверхні, що утворює шпур;

$\Theta_{\text{стал.}}$ - стале значення температури поверхні, що утворює шпур, в межах заданої абсолютної похибки вимірювання температури ($\Delta\Theta$);

τ - стала часу теплообміну між поверхнею, що утворює шпур, і ґрунтом, що оточує шпур, після буріння, аналізують належність отриманих значень температури області визначення функції Ae^{-Bt} , при цьому враховують, якщо вони лежать за областю визначення функції Ae^{-Bt} , додають до кожного з отриманих значень температури крок, рівний заданій абсолютній похибці вимірювання температури поверхні $\Delta\Theta$, що утворює шпур, зі знаком, відповідним наближенню до області визначення функції Ae^{-Bt} , поки всі оброблені значення температури не будуть зміщені в цю область, і накопичують суму значень $\Sigma(\Delta\Theta)$, при досягненні або наявності умови належності оброблених значень температури області визначення функції Ae^{-Bt} , знову проводять апроксимацію оброблених показань температури в окремому пристрої і отримують коефіцієнт детермінації R^2 , далі до кожного з оброблених значень температури знову додають крок, рівний заданій абсолютній похибці вимірювання температури $\Delta\Theta$ поверхні, що утворює шпур, зі знаком, відповідним чисельному наближенню R^2 до максимуму, запам'ятовують всю накопичену суму $\Sigma(\Delta\Theta) = \Sigma(\Delta\Theta)_{\text{макс.}} R^2 + \Sigma(\Delta\Theta)_{\text{обл. виз.}}$ як при зміщенні показання температури в область визначення функції Ae^{-Bt} , так і при кожній ітерації в процесі чисельного наближення коефіцієнта детермінації R^2 до максимального значення, далі перевіряють режим теплообміну між ґрунтом, що оточує шпур, і поверхнею, що утворює шпур, при цьому враховують, якщо поверхня, що утворює шпур, охолоджується, - виконують інверсію по знаку $\Sigma(\Delta\Theta)$ і прирівнюють отриману суму до температури ґрунту, що оточує шпур, а якщо нагрівається, - інверсію по знаку $\Sigma(\Delta\Theta)$ не виконують і прирівнюють отриману суму до температури ґрунту, що оточує шпур.

Розділ F:

Машинобудування.

Освітлювання. Опалювання.

Зброя. Підривні роботи

F 02

- (11) 127131 (51) МПК
F02K 9/86 (2006.01)
F02K 9/90 (2006.01)
F02K 9/44 (2006.01)
F02K 9/52 (2006.01)
F02K 9/56 (2006.01)
- (21) а 2019 11232 (22) 18.11.2019
 (24) 11.05.2023
- (72) Ігнат'єв Олександр Дмитрович (UA), Прядко Наталя Сергіївна (UA), Сироткіна Наталія Петрівна (UA), Стрельников Геннадій Опанасович (UA), Токарева Олена Леонідівна (UA)
- (73) ІНСТИТУТ ТЕХНІЧНОЇ МЕХАНІКИ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ І ДЕРЖАВНОГО КОСМІЧНОГО АГЕНТСТВА УКРАЇНИ
 вул. Лешко-Попеля, 15, м. Дніпро, 49005 (UA)
- (54) СПОСІБ РЕГУЛЮВАННЯ ВЕКТОРА ТЯГИ ТА РІДИННИЙ РАКЕТНИЙ ДВИГУН, ЯКИЙ ЙОГО РЕАЛІЗУЄ
- (57) 1. Спосіб регулювання вектора тяги рідинного ракетного двигуна, що містить камеру згоряння з форсунковою головкою і тарілчасте сопло, за допомогою позовжнього переміщення центрального тіла сопла камери згоряння і в результаті цього - зменшення площі критичного перерізу сопла таким чином, що тиск у камері згоряння підтримують постійним, з одночасним пропорційним регулюванням витрати компонентів палива через форсункову головку, чим забезпечують постійний тиск в камері згоряння у всьому діапазоні регулювання модуля тяги, який **відрізняється** тим, що позовжнє переміщення центрального тіла камери здійснюють шляхом переміщення рухомого днища форсункової головки, пов'язаного із центральним тілом, а витрату палива регулюють за допомогою регульованих форсунок, жорстко пов'язаних з рухомим днищем форсункової головки; для створення бічної керуючої сили напрямків вектора тяги по каналах стабілізації тангаж і ристання регулюють за допомогою відхилення центрального тіла в поперечному напрямку за допомогою сили, що виникає при висуванні в потік газу в

критичному перерізі сопла перешкоди - інтерцептора, що збурює потік газу; для створення крутного моменту по каналу крен відносно осі камери через діаметрально протилежні інтерцептори, що управляють бічною силою, упорскують компонент палива в тангенціальному напрямку відносно периметра поперечного перерізу сопла в протилежних напрямках для діаметрально протилежних інтерцепторів.

2. Рідинний ракетний двигун, який реалізує спосіб за п. 1, що містить камеру згоряння з кільцевим соплом тарілчастого типу, рухоме центральне тіло, з'єднане з регульованою форсунковою головкою таким чином, що переміщення центрального тіла приводить до зміни прохідних перерізів елементів форсункової головки, який **відрізняється** тим, що форсункова головка містить нерухоме вогневе і рухоме днища, у нерухомому днищі встановлено регульовані форсунки, приводні механізми яких пов'язані з рухомим днищем, центральне тіло закріплене за допомогою кульового шарніра в рухомому днищі з ущільненням відносно нерухомого днища, що дозволяє центральному тілу переміщатися в позовжньому і поперечному напрямках; з метою створення поперечної газодинамічної сили у критичному перерізі на стінці сопла встановлено рівномірно розташовані по периметру сопла чотири інтерцепторні вузли із приводом на переміщення інтерцептора на задану висоту усередину сопла й приводом на регулювання витрати компонента палива в інтерцептор; для створення крутного моменту в інтерцепторі виконаний отвір, вісь якого спрямована в тангенціальному напрямку відносно периметра сопла; при цьому отвори мають протилежні напрямки як у діаметрально протилежних інтерцепторах, так і в інтерцепторах, розташованих у взаємно перпендикулярних поперечних перерізах.

3. Рідинний ракетний двигун за п. 2, який **відрізняється** тим, що охолоджувальний тракт камери утворюється каналом між вогневою й зовнішньою стінками камери згоряння, із входом на зрізі сопла й виходом у колектор нерухомого днища форсункової головки.

4. Рідинний ракетний двигун за п. 2, який **відрізняється** тим, що охолоджувальний тракт центрального тіла утворюється каналом між його вогневою й внутрішньою стінками із входом від порожнини між днищами форсункової головки й виходом у порожнину камери згоряння, який розташовано на відстані від рухомого днища, яке забезпечує відкрите положення вихідних отворів каналу охолодження центрального тіла у всьому діапазоні його позовжнього переміщення при регулюванні величини тяги.

Розділ G:

Фізика

G 01

- (11) **127125** (51) МПК
G01N 3/56 (2006.01)
G01N 19/02 (2006.01)
F16H 57/04 (2010.01)
- (21) а 2019 02983 (22) 26.03.2019
(24) 11.05.2023
- (72) Сиротюк Валерій Миколайович (UA), Керницький Іван Степанович (UA), Березовецька Оксана Георгіївна (UA), Березовецький Сергій Андрійович (UA), Шолудько Ярослав Васильович (UA), Кречковський Ігор Зеновійович (UA)
- (73) **ЛЬВІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ**
вул. Володимира Великого, 1, м. Дубляни, Жовківський р-н, Львівська обл., 80381 (UA)
- (54) **ПРИСТРІЙ ЗМІНИ ШОРСТКОСТЕЙ ЗМАЩУВАНИХ ПОВЕРХОНЬ ДЛЯ ВИЗНАЧЕННЯ КОЕФІЦІЄНТА ТЕРТЯ КОВЗАННЯ В ТЕНЗОМЕТРИЧНІЙ УСТАНОВЦІ**
- (57) Пристрій зміни шорсткостей змащуваних поверхонь для визначення коефіцієнта тертя ковзання в тензометричній установці, що містить конструкцію для кріплення на ній дослідного зразка, що має контрзразок та затискач, який **відрізняється** тим, що конструкція для кріплення дослідного зразка виконана пересувною, на якій дослідний зразок встановлений з можливістю переміщення вручну з фіксацією затискачем на одній ділянці разом з конструкцією вздовж контрзразка, поверхня котрого розділена по довжині на декілька ділянок, кількість яких обмежена довжиною циліндричного контрзразка і затискача зразка, з рівними наперед заданими параметрами шорсткості.

- (11) **127138** (51) МПК
G01N 21/31 (2006.01)
G01N 27/22 (2006.01)
G01N 33/24 (2006.01)
A01G 25/16 (2006.01)
G01N 27/403 (2006.01)
G01N 27/30 (2006.01)
G01N 21/359 (2014.01)
- (21) а 2020 07184 (22) 08.05.2019
(24) 11.05.2023
(31) 10 2018 111 336.6
(32) 11.05.2018
(33) DE
(86) PCT/EP2019/061870, 08.05.2019
(72) Грабберт Нилс (DE), Ротх Доминик (DE)
(73) **СТЕНОН ГМБХ**
Hegelallee 53, 14467 Potsdam, Germany (DE)

(54) ПРИСТРІЙ ТА СПОСІБ АНАЛІЗУ ҐРУНТУ IN SITU

- (57) 1. Сенсорний пристрій (1) для аналізу ґрунту in situ, який містить:
вузол датчика з одним або більше датчиками, які сконфігуровані кожний окремо або сумісно для одночасного вимірювання in situ наведених далі властивостей ґрунту (11), що підлягає аналізу, і для надання наступних даних вимірювань:
(а) спектр імпедансу;
(б) температура; та
(с) спектр поглинання в спектральному діапазоні, що проходить від NIR до UV, NIR-VIS-UV, при цьому відстань між кожними двома датчиками вузла датчика, визначена щодо їхніх відповідних перетворювачів вимірюваної величини, не перевищує 10 см; при цьому, для вимірювання in situ спектра імпедансу ($Z(\omega)$), вузол датчика виконаний з можливістю вимірювання опору змінному струму ділянки ґрунту, що підлягає вимірюванню, як функції частоти (ω) змінної вимірювальної напруги, що подається на вказану ділянку ґрунту.
2. Сенсорний пристрій (1) за п. 1, який **відрізняється** тим, що вузол датчика додатково містить один або більше датчиків, які сконфігуровані кожний окремо або сумісно для виконання, одночасно з іншими вимірюваннями, вимірювання in situ кислотного або лужного характеру ґрунту (11), що підлягає аналізу, і надання відповідних даних вимірювань.
3. Сенсорний пристрій (1) за п. 1 або 2, який **відрізняється** тим, що вузол датчика містить датчик імпедансу для визначення in situ спектра імпедансу ґрунту (11), що підлягає аналізу, причому датчик імпедансу містить:
перший опорний елемент (12);
дві струмопровідні доріжки (14), які розташовані на першому опорному елементі (12), але які електрично ізолювані від нього й одна від одної, причому принаймні одна з них містить електропровідний, стійкий до корозії полімер або композитний матеріал;
пристрій (15a) управління, виконаний з можливістю подачі напруги змінного струму між двома струмопровідними доріжками (14), щоб змінювати його частоту в заданому частотному діапазоні, при цьому, під час роботи сенсорного пристрою (1), коли його вводять в ґрунт (11), що підлягає аналізу, таким чином, щоб струмопровідні доріжки (14) знаходились в електричному контакті з ґрунтом (11), що підлягає аналізу, для вимірювання спектра імпедансу ґрунту (11), що підлягає аналізу, у відповідь на напругу змінного струму, що подається на нього через струмопровідні доріжки (14), і для надання спектра імпедансу у вигляді відповідних даних вимірювань.
4. Сенсорний пристрій (1) за п. 3, який **відрізняється** тим, що перший опорний елемент є електропровідним принаймні на ділянці, яка покрита струмопровідними доріжками (14), а пристрій (15a) управління додатково виконаний з можливістю подачі потенціалу землі на вказану принаймні одну ділянку під час отримання спектра імпедансу ґрунту (11), що підлягає аналізу.
5. Сенсорний пристрій (1) за п. 3 або 4, який **відрізняється** тим, що заданий частотний діапазон включає в себе діапазон від 100 Гц до 1 МГц.
6. Сенсорний пристрій (1) за будь-яким з пп. 3-5, який **відрізняється** тим, що:

перший опорний елемент виконаний у вигляді штиря, який принаймні частково є порожнистим, для принаймні часткового введення в ґрунт (11), що підлягає аналізу, при цьому ізоляційний шар нанесений на поверхню штиря, причому на ньому, у свою чергу, розташовані дві струмопровідні доріжки (14); і пристрій (15а) управління розташований усередині порожнистої частини першого опорного елемента (12).

7. Сенсорний пристрій (1) за будь-яким з пп. 3-6, який **відрізняється** тим, що вузол датчика містить датчик (15с) температури для вимірювання температури ґрунту (11), що підлягає аналізу, причому він сумісно з датчиком імпедансу виконаний як інтегрований вузол (3) датчика імпедансу/температури, який виконаний з можливістю одночасно та *in situ* вимірювати спектр імпедансу, а також температуру ґрунту (11), що підлягає аналізу, і надавати результати вимірювань відповідно у вигляді відповідних даних вимірювань.

8. Сенсорний пристрій (1) за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що вузол датчика містить вузол (5) абсорбційного спектрометра для отримання *in situ* спектра поглинання ґрунту (11), що підлягає аналізу, який містить:

принаймні два MEMS абсорбційні спектрометри (26а, 26b), спектральне охоплення яких відрізняється принаймні для деяких ділянок спектра електромагнітного випромінювання, так що спектр поглинання ґрунту (11), що підлягає аналізу, може бути сумісно виміряний сукупністю MEMS абсорбційних спектрометрів (26а, 26b), спектр поглинання яких охоплює ділянки в NIR-діапазоні, а також у VIS-діапазоні та UV-діапазоні.

9. Сенсорний пристрій (1) за п. 8, який **відрізняється** тим, що вузол (5) абсорбційного спектрометра додатково містить рухомий тримач (24), на якому абсорбційні спектрометри розташовані таким чином, що в разі переміщення вказаного тримача (24) щодо віртуальної вимірювальної поверхні, на якій залишається ґрунт (11), що підлягає аналізу, під час операції вимірювання сенсорного пристрою (1), вони можуть спектрометрично вимірювати площу ґрунту (11), що підлягає скануванню, абсорбційними спектрометрами, для вимірювання спектра поглинання, інтегрованого у всій ділянці, що підлягає скануванню.

10. Сенсорний пристрій (1) за п. 8 або 9, який **відрізняється** тим, що вузол (5) абсорбційного спектрометра додатково містить рухомий пристрій (28) із заслінкою, який виконаний з можливістю тимчасового переміщення екрана в простір, визначений між абсорбційними спектрометрами і вимірювальною поверхнею, при цьому еталон (29) калібрування розташований на стороні екрана, звернений до абсорбційних спектрометрів, для калібрування принаймні одного з абсорбційних спектрометрів.

11. Сенсорний пристрій (1) за одним з пп. 8-10, який **відрізняється** тим, що вузол (5) абсорбційного спектрометра додатково містить оптичну систему (27), яка в діапазоні довжин хвиль, який відповідає спектру поглинання, що підлягає вимірюванню, є принаймні по суті оптично прозорою, причому оптична система (27) розташована в просторі між абсорбційними спектрометрами і вимірювальною поверхнею, щоб просторово відокремлювати їх одне від одного;

при цьому на своїй стороні, зверненій до вимірювальної поверхні, оптична система (27) забезпечена гідрофільним нанопокриттям, що підвищує захист від подряпин.

12. Сенсорний пристрій (1) за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що вузол датчика містить вузол (4) вимірювання потенціалу для отримання *in situ* кислого або лужного характеру ґрунту (11), що підлягає аналізу, який містить: другий опорний елемент (17);

електролітний/металевий контрольний електрод (19), який розташований в або на другому опорному елементі;

металоксидний електрод (21), розташований на поверхні другого опорного елемента (17), поверхня якого призначена для контакту з ґрунтом (11), що підлягає аналізу, під час операції вимірювання;

іонну діафрагму (20), яка розташована на другому опорному елементі між металоксидним електродом (21) та електролітним/металевим контрольним електродом (19) і яка знаходиться в контакт з електролітним/металевим контрольним електродом (19);

стійкий до корозії калібрувальний електрод (22), який розташований на поверхні другого опорного елемента (17), забезпеченого для контакту з ґрунтом (11), що підлягає аналізу, причому стійкий до корозії калібрувальний електрод (22) електрично ізолюваний від металоксидного електрода (21); і

вимірювальний пристрій, виконаний з можливістю: для визначення стану струму металоксидного електрода (21), вимірювати електричний опір, що виникає між вказаним калібрувальним електродом (22) і металоксидним електродом (21), і/або вимірювати електричну ємність, що виникає між ними, коли кожен із вказаних двох електродів знаходиться в контакт з ґрунтом (11), що підлягає аналізу; і

для визначення кислотного або лужного характеру ґрунту (11), що підлягає аналізу, вимірювати різницю електричних потенціалів, що виникає між контрольним електродом і металоксидним електродом (21), беручи до уваги калібрування вимірювання, раніше виміряне на основі вимірюного стану струму металоксидного електрода (21), коли кожен із вказаних двох електродів знаходиться в контакт з ґрунтом (11), що підлягає аналізу.

13. Сенсорний пристрій (1) за п. 12, який **відрізняється** тим, що вказаний калібрувальний електрод (22) виготовлений з матеріалу, який містить електропровідний і стійкий до корозії полімер або композитний матеріал.

14. Сенсорний пристрій (1) за п. 12 або 13, який **відрізняється** тим, що другий опорний елемент виконаний у вигляді штиря для принаймні часткового введення в ґрунт (11), що підлягає аналізу, при цьому на поверхню штиря нанесений ізолювальний шар, причому на ізолювальному шарі розміщені металоксидний електрод (21), іонна діафрагма (20) та/або вказаний калібрувальний електрод (22).

15. Сенсорний пристрій (1) за будь-яким з попередніх пунктів, який додатково містить пристрій (8) зв'язку для передачі отриманих даних вимірювання на відповідну частину, яка є зовнішньою відносно сенсорного пристрою (1), для оцінки.

16. Сенсорний пристрій (1) за п. 15, який **відрізняється** тим, що пристрій (8) зв'язку виконаний з мо-

жливістю бездротової передачі даних вимірювань за допомогою зв'язку на основі радіотехнології LoRa та/або радіотехнології вузькосмугового інтернету речей (NB-IoT).

17. Сенсорний пристрій (1) за п. 15 або 16, який додатково містить захищений запам'ятовувальний пристрій для зберігання, захищений від несанкціонованого доступу, унікальну ідентифікацію пристрою для сенсорного пристрою (1) та/або принаймні криптографічний ключ для шифрування даних вимірювань і/або метаданих, що передаються за допомогою пристрою (8) зв'язку.

18. Сенсорний пристрій (1) за будь-яким з пп. 15-17, який **відрізняється** тим, що пристрій (8) зв'язку додатково виконаний з можливістю записувати в блоковий ланцюг, який виступає як зовнішня відповідна частина, дані вимірювань і/або метадані, що підлягають передачі, або змусити іншу зовнішню відповідну частину записати в блоковий ланцюг дані вимірювань і/або метадані, передані до неї.

19. Сенсорний пристрій (1) за п. 18, який **відрізняється** тим, що сенсорний пристрій (1) виконано з можливістю виконання аутентифікації користувача сенсорного пристрою (1) і дозволу передачі даних вимірювань і/або метаданих на зовнішню відповідну частину тільки в разі успішної аутентифікації.

20. Сенсорний пристрій (1) за будь-яким з попередніх пунктів, який додатково містить пристрій (7) визначення положення для визначення поточного положення сенсорного пристрою (1) і надання відповідних метаданих, що характеризують вказане положення.

21. Реалізований на комп'ютері спосіб аналізу ґрунту, який включає:

прийом даних вимірювань, що стосуються властивостей ґрунту (11), що підлягає аналізу:

(а) спектр імпедансу, який вказує опір змінному струму ділянки ґрунту, що підлягає вимірюванню, як функцію частоти (ω) змінної вимірювальної напруги, що подається на вказану ділянку ґрунту;

(б) температура;

(с) спектр поглинання в спектральному діапазоні, що проходить від NIR до UV, NIR-VIS-UV;

визначення принаймні однієї з вказаних властивостей ґрунту або принаймні однієї властивості ґрунту, отриманої з них, на основі комбінації прийнятих даних вимірювань за допомогою об'єднання даних, щоб отримати відповідний результат вимірювання для принаймні однієї властивості ґрунту, що підлягає визначенню.

22. Спосіб за п. 21, який додатково включає:

прийом даних вимірювань, що стосуються визначення характеру кислотності ґрунту (11), що підлягає аналізу, що вибраний з кислотного або лужного.

23. Спосіб за п. 21 або 22, який **відрізняється** тим, що дані вимірювань отримують сенсорним пристроєм (1) за будь-яким з пп. 1-20.

24. Спосіб за будь-яким з пп. 21-23, який **відрізняється** тим, що спосіб виконують принаймні в одному

центральному вузлі (33) мережі, причому принаймні один центральний вузол (33) мережі для прийому відповідних даних вимірювань сконфігурований таким чином, щоб знаходитися у каналі (31) зв'язку з сукупністю сенсорних пристроїв (1) для отримання відповідних даних вимірювань.

25. Спосіб за будь-яким з пп. 21-24, який **відрізняється** тим, що включає використання комп'ютерної програми, яка виконана на процесорній платформі.

26. Пристрій для аналізу ґрунту, який містить сенсорний пристрій (1) за будь-яким з пп. 1-20 для отримання даних вимірювань, виконаний з можливістю реалізації способу за будь-яким з пп. 21-25.

(11) 127139

(51) МПК (2023.01)

G01S 7/38 (2006.01)

G01S 13/40 (2006.01)

G01S 15/74 (2006.01)

H04K 3/00

(21) а 2020 08491

(22) 30.12.2020

(24) 11.05.2023

(72) Зав'ялов Станіслав Борисович (UA), Лебедєв Юрій Веніамінович (UA), Беленчак Олександр Володимирович (UA)

(73) ЗАВ'ЯЛОВ СТАНІСЛАВ БОРИСОВИЧ

Харківське шосе, 152, кв. 399, м. Київ-91, 02091 (UA)

(54) СТАНЦІЯ АКТИВНИХ РАДІОЕЛЕКТРОННИХ ЗАВАД

(57) Станція активних радіоелектронних завад, що має два контейнери - лівий і правий, в кожному з яких розміщено приймальний та передавальний антенні блоки, перший і другий радіопрозорі обтікачі, перший і другий каркаси, які містять перший і другий блоки прийому надвисокочастотного сигналу, перший і другий блоки багатоканального цифрового приймача, перший і другий блоки підсилення потужності, з'єднані з передавальним антенним блоком лівого і правого контейнерів, які поєднані з пультом управління і імітації через перший та другий блоки сервісного контролю та містять перший і другий блоки живлення, яка **відрізняється** тим, що додатково містить радіоелектронні блоки, виконані у вигляді першого та другого блоків багатоканального аналізатора сигналу, кожний з яких додатково містить вузол визначення типу модуляції сигналу, виконаний з можливістю формування оптимальних видів радіоелектронних завад та отримання типу і режимів роботи радіоелектронних засобів противника, та перший і другий блоки багатоканального модулятора, кожний з яких додатково містить вузол приглушення сигналів, який виконаний у вигляді модуля частотно-часового розподілення незалежних каналів.

ВІДОМОСТІ ПРО ДЕРЖАВНУ РЕЄСТРАЦІЮ КОРИСНИХ МОДЕЛЕЙ

Розділ А:

Життєві потреби людини

А 01

- (11) **153022** (51) МПК
A01C 7/04 (2006.01)
- (21) **u 2022 04107** (22) **31.10.2022**
(24) **11.05.2023**
- (72) Кобець Анатолій Степанович (UA), Пугач Андрій Миколайович (UA), Кобець Олександр Миколайович (UA), Мельниченко Василь Іванович (UA), Теслюк Юлія Валеріївна (UA), Застава Роман Олександрович (UA), Дунаєнко Анастасія Сергіївна (UA)
- (73) **КОБЕЦЬ АНАТОЛІЙ СТЕПАНОВИЧ**
Донецьке шосе, 134, к. 48, м. Дніпро, 49125 (UA)
- ПУГАЧ АНДРІЙ МИКОЛАЙОВИЧ**
вул. Князя Ярослава Мудрого, 18, к. 78, м. Дніпро, 49070 (UA)
- (54) **ВИСІВАЮЧИЙ АПАРАТ**
- (57) Висіваючий апарат, що містить бункер, висівний диск, вісь обертання якого розташована на відстані по горизонталі від верхнього зрізу вікна вивантаження забірної камери не більше 0,7 діаметра висівного диска, який **відрізняється** тим, що містить додатковий бункер, який з'єднаний з основним бункером, відбір насіння здійснено з додаткового бункера, сектор контакту висівного диска з посівним матеріалом складає 23°...73°.

- (11) **153021** (51) МПК (2023.01)
A01K 29/00
A01K 5/00
- (21) **u 2022 04062** (22) **26.10.2022**
(24) **11.05.2023**
- (72) Палій Андрій Павлович (UA), Іщенко Катерина Вікторівна (UA), Палій Анатолій Павлович (UA), Ускова Лілія Миколаївна (UA)
- (73) **ПАЛІЙ АНДРІЙ ПАВЛОВИЧ**
вул. Грищенка, 8, кв. 14, м. Харків, 61026 (UA)
- ІЩЕНКО КАТЕРИНА ВІКТОРІВНА**
пр. 50-річчя ВЛКСМ, 61-б, кв. 110, м. Харків, 61118 (UA)
- ПАЛІЙ АНАТОЛІЙ ПАВЛОВИЧ**
вул. Ювілейна, 6, кв. 50, м. Харків, 61026 (UA)

УСКОВА ЛІЛІЯ МИКОЛАЇВНА

вул. Академічна, 1, смт Мала Данилівка, Дергачівський р-н, Харківська обл., 62343 (UA)

- (54) **РОТОРНИЙ ПІДРІВНЮВАЧ КОРМІВ ДВОСТОРОННЬОЇ ДІЇ**
- (57) Роторний підрівнювач кормів двосторонньої дії, що містить раму округлої форми з можливістю обертання в горизонтальній площині навколо своєї осі нижньої сторони на рівні підлоги, закріпленої центральною віссю на кронштейні до рухового пристрою, який **відрізняється** тим, що містить підрівнювачий вузол, який складається зі стійок, нерухомо приєднаних до металевої стрічки, а також гумових шкребків та лопаток, які прикріплені на стрічці малорухливими з'єднаннями.

- (11) **152989** (51) МПК (2023.01)
A01K 67/02 (2006.01)
A01K 67/027 (2006.01)
A01K 1/02 (2006.01)
A61B 5/00
A61D 19/02 (2006.01)
A23K 50/30 (2016.01)
- (21) **u 2022 00547** (22) **09.02.2022**
(24) **11.05.2023**
- (72) Ващенко Павло Анатолійович (UA), Березовський Микола Давидович (UA), Наріжна Ольга Леонідівна (UA), Шостя Анатолій Михайлович (UA), Галич Олександр Анатолійович (UA), Поліщук Анатолій Анатолійович (UA), Кузьменко Лариса Михайлівна (UA), Слинько Віктор Григорович (UA), Березницький Віктор Іванович (UA), Шаферівський Богдан Сергійович (UA), Чухліб Євгеній Володимирович (UA), Скринник Вікторія Григорівна (UA), Євдокимова Ганна Вікторівна (UA), Прасолов Євген Якович (UA)
- (73) **ПОЛТАВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
вул. Сковороди, 1/3, м. Полтава, 36003 (UA)
- (54) **СПОСІБ ОТРИМАННЯ ВИСОКОПРОДУКТИВНИХ КРОСІВ ДЛЯ ГІБРИДИЗАЦІЇ У СВИНАРСТВІ**
- (57) Спосіб отримання високопродуктивних кросів для гібридизації у свинарстві, що включає селекцію двопородних свинок, який **відрізняється** тим, що зі стада відбирають тварин із кровністю ($\frac{1}{2}$ велика біла і $\frac{1}{2}$ ландрас) та ($\frac{1}{2}$ ландрас й $\frac{1}{2}$ дюрок) і заганяють в індивідуальні станки площею 1,2...1,5 м², наносять маркер та визначають ректальну температуру тіла (оптимальна 38,7 °C) медичним термометром МТ300 та частоту серцевого скорочення (оптимальна 140 ударів за хвилину) медичним стетофонендоскопом, в приміщенні визначають температуру за показником спиртового термометра (20...25 °C) та вологість

(60...70 %), використовують штучне осіменіння спермою кнурів спеціалізованої лінії Альба, далі згодують комбікорм власного виробництва та оцінюють за віком досягнення живої маси тіла 100 кг шляхом добового зважування тварини із записом результату цілими числами, вимірюють товщину шпигу ультразвуковим приладом із діапазоном вимірювання 4,0...35,0 мм із похибкою в 1 мм прижиттєво з наступним ранжуванням тварин за селекційним індексом та відбиранням 30 % тварин із найвищим значенням індексу та отриманням гібридного молодняку, при цьому індивідуальну оцінку за селекційним індексом відгодівельних і м'ясних проводять за формулою: $I = 100 + (242 \times K) - (4,13 \times L)$, де K - середньодобовий приріст, кг; L - товщина шпигу, мм.

A 22

- (11) **153007** (51) МПК (2023.01)
A22B 3/00
- (21) **у 2022 03298** (22) **08.09.2022**
(24) **11.05.2023**
- (72) Коваленко Богдан Юрійович (UA), Вдовенко Наталія Михайлівна (UA), Шарило Дмитро Юрійович (UA), Боярчук Сергій Васильович (UA), Дмитришин Роман Анатолійович (UA), Климковецький Антон Анатолійович (UA), Коваленко Василь Олександрович (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**
вул. Героїв Оборони, 15, м. Київ-41, 03041 (UA)
- (54) **СПОСІБ ЗАБОЮ РИБИ**
- (57) Спосіб забою риби з використанням олії для подальшого використання риби в цілях переробки, який відрізняється тим, що в період перед забоєм використовується гвоздична олія в концентрації 0,1 мл/л води, причому емульсія гвоздичної олії (робочий розчин) готується набором олії в шприц, після чого її додають у воду з температурою в межах оптимальної для риби і перемішують, рибу, що ввійшла в стан анестезії, підвішують за хвіст вниз головою та перерізають зябра.

A 23

- (11) **153020** (51) МПК
A23C 13/16 (2006.01)
A23C 9/13 (2006.01)
A23C 9/12 (2006.01)
A23C 9/137 (2006.01)
- (21) **у 2022 04048** (22) **27.10.2022**
(24) **11.05.2023**
- (72) Михалевич Артур Петрович (UA), Поліщук Галина Євгенівна (UA), Сапіга Вікторія Ярославівна (UA), Костенко Олена Валентинівна (UA), Кузьмик Ульяна Геннадіївна (UA), Осьмак Тетяна Григорівна (UA)

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ

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

(54) СПОСІБ ВИРОБНИЦТВА СМЕТАНИ ДІЄТИЧНОЇ, ЗБАГАЧЕНОЇ СИРОВАТКОВИМИ БІЛКАМИ

- (57) Спосіб виробництва сметани дієтичної, збагаченої сироватковими білками, що включає приймання та оцінювання якості білкових компонентів, приймання та оцінювання якості незбираного молока, очищення, охолодження, тимчасове резервування, підігрівання за температури 40-45 °С, сепарування, складання суміші, пастеризацію суміші за температури 92-96 °С з витримкою 15-20 с, гомогенізацію суміші при тиску 8-10 МПа та температурі 60-65 °С, заквашування і сквашування, охолодження до температури 18-20 °С, фасування, пакування, маркування, охолодження і дозрівання за температури 2-6 °С протягом 12 год., зберігання та реалізацію, який відрізняється тим, що під час етапу складання суміші вносять гідролізований концентрат демінералізованої сироватки з масовою часткою сухих речовин 40 % у кількості 20-30 %, після складання суміші вершків та гідролізованого концентрату демінералізованої сироватки проводять фільтрування, заквашування і сквашування проводять за температури 28-32 °С протягом 6-8 год. до моменту досягнення титрованої кислотності 60-75 °Т.

- (11) **152991** (51) МПК
A23L 13/60 (2016.01)
A23L 13/40 (2023.01)

- (21) **у 2022 02078** (22) **15.06.2022**
(24) **11.05.2023**
- (72) Серік Максим Леонідович (UA), Лещенко Катерина Геннадіївна (UA), Пивоваров Євген Павлович (UA)
- (73) **ДЕРЖАВНИЙ БІОТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
вул. Алчевських, 44, м. Харків, 61002 (UA)
- (54) **СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ М'ЯСНИХ ПОСІЧЕНИХ НАПІВФАБРИКАТІВ**
- (57) Спосіб виготовлення м'ясних посічених напівфабрикатів, який включає підготовку сировини, подрібнення, перемішування фаршу, формування виробів, пакування, заморожування та зберігання, який відрізняється тим, що на стадії перемішування фаршу додають жирову емульсію в кількості 5...40 % від маси м'ясної сировини, в складі якої міститься добавка білково-мінеральна удосконалена (ДБМУ) у кількості 1...25 %, яка попередньо замочується у воді у співвідношенні вода:добавка 1:1-5:1 протягом 10...60 хвилин.

- (11) **153016** (51) МПК (2023.01)
A23L 21/00

- (21) **у 2022 03878** (22) **18.10.2022**
(24) **11.05.2023**
- (72) Горбонос Андрій Миколайович (UA)
- (73) **ГОРБОНОС АНДРІЙ МИКОЛАЙОВИЧ**
вул. Українська, 30, кв. 12, м. Дніпро, 49069 (UA)

(54) СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ ХАРЧОВОЇ СУМІШІ МЕДУ ІЗ СИПУЧИМИ НАПОВНЮВАЧАМИ

- (57)** 1. Спосіб виготовлення харчової суміші меду із сипучими наповнювачами, що полягає у поєднанні двох компонентів - меду і сипучого наповнювача, шляхом змішування до однорідної маси, який **відрізняється** тим, що змішування здійснюють ручним способом або із застосуванням механічного міксеру протягом 5-10 хв., додаючи до 100 г меду від 3 до 5 г сипучого продукту, залежно від сортів сипучого продукту та меду, після завершення змішування стабілізують готову суміш протягом 24 год. при температурі 22-25 °C у закритій ємності, а перед фасуванням у тару суміш перемішують.
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що використовують мед соняшниковий, різнотрав'я, акацієвий, липовий, гречаний, рідкої консистенції, температурою 25-30 °C.
3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що використовують помел сухих наповнювачів надтонкий, тонкий еспресо, тонкий, середній великий - грубий.
4. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що як сипучий наповнювач використовують каву арабіка або каву робуста, або каву ліберика, додаючи до 100 г меду від 3 до 5 г кави, залежно від сортів кави та меду.
5. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що як сипучий наповнювач використовують какао, додаючи до 100 г меду від 3 до 5 г какао, залежно від сортів какао та меду.
6. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що як сипучий наповнювач використовують корицю, додаючи до 100 г меду від 3 до 5 г кориці, залежно від сортів кориці та меду.

ба та одна до одної, металевий розсувний опорний елемент з зігнутого вдвоє сталюого ортодонтичного дроту, що має прямокутний переріз розміром 0,021×0,025 дюйма та проходить у межах штучного зуба у мезіо-дистальному напрямку паралельно проекції середини гребеня альвеолярного відростка до оклюзійної площини штучного зуба, фрагмент дроту в області штучного зуба вкритий силіконовою втулкою.

A 61

- (11) 153001** **(51)** МПК
A61C 13/08 (2006.01)
A61C 13/34 (2006.01)
- (21) u 2022 03124** **(22) 29.08.2022**
(24) 11.05.2023
- (72)** Драмарецька Світлана Ігорівна (UA), Удод Олександр Анатолійович (UA)
- (73) ДРАМАРЕЦЬКА СВІТЛАНА ІГОРІВНА**
вул. Дорогожицька, 16, кв. 19, м. Київ, Київська обл., 04112 (UA)
- (54) ОРТОДОНТИЧНИЙ РОЗСУВНИЙ АДГЕЗИВНИЙ МОСТОПОДІБНИЙ ПРОТЕЗ ДРАМАРЕЦЬКОЇ**
- (57)** Ортодонтичний розсувний адгезивний мостоподібний протез, який містить тіло протеза та опорні елементи у вигляді адгезивних накладок, який **відрізняється** тим, що штучний зуб, який є тілом протеза, і медіальний опорний елемент виконані монолітно з фотокомполімерного матеріалу і армовані трьома скловолокнистими стрічками, у штучному зубі кожна зі стрічок розташована під кутом одна до одної так, що перша стрічка укладена вздовж жувальної поверхні, друга - вздовж вестибулярної поверхні, третя - вздовж оральної поверхні, ці стрічки продовжуються у медіальний опорний елемент, де розташовуються паралельно до оральної поверхні опорного зу-

(11) 153014

(51) МПК
A61M 1/16 (2006.01)
A61M 1/02 (2006.01)
A61M 1/26 (2006.01)

(21) u 2022 03766
(24) 11.05.2023

(22) 11.10.2022

(72) Лоскутов Олег Анатолійович (UA), Дружина Олександр Миколайович (UA), Лоскутов Дмитро Олегович (UA), Ковтун Гаврило Ігорович (UA), Шмирко Василь Васильович (UA), Тодуров Борис Михайлович (UA)

(73) ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ СЕРЦЯ МІНІСТЕРСТВА ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ"
вул. Братиславська, 5-а, м. Київ, 02660 (UA)

(54) КОМБІНОВАНИЙ МОБІЛЬНИЙ АПАРАТ ШТУЧНОГО КРОВООБІГУ

(57) Комбінований мобільний апарат штучного кровообігу, що містить щонайменше одну венозну трубку, насос для нагнітання крові, оксигенатор, артеріальний фільтр, артеріальну трубку, а також систему трубок, що забезпечує кровообіг, який **відрізняється** тим, що апарат додатково містить кисневий концентратор, який з'єднано через ротаметр, фільтр та триходовий пневматичний кран з лініями для під'єднання до стаціонарного джерела повітря із встановленим на ній ротаметром та з лінією під'єднання до випарника, при цьому на лінії подачі з випарника в оксигенатор встановлено конектор, контрольний ротаметр та фільтр, а конектор додатково з'єднано з оксиметром наркозного апарата.

(11) 153004

(51) МПК (2023.01)
A61M 15/00
A61M 16/00

(21) u 2022 03189
(24) 11.05.2023

(22) 01.09.2022**(72)** Гуменюк Микола Іванович (UA)

(73) CIA EMTEKO ХОЛДИНГ
2A Aizputes St., Riga, Latvia, LV-1046 (LV)

(54) ІНГАЛЯЦІЙНИЙ ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВВЕДЕННЯ ЛІКАРСЬКИХ ЗАСОБІВ МЕТОДОМ ВДИХАННЯ

(57) 1. Інгаляційний пристрій для введення лікарських засобів методом вдихання (1), який **відрізняється** тим, що містить корпус (4), розташовані у корпусі (4) лінію утворення інгаляційної суміші, яка подається до людини, лінію очищення видихуваного газу, блок керування (5), причому лінія утворення інгаляційної суміші, яка подається до людини, містить аерозольну

камеру (6), датчик вдиху (7), порт (8), який призначений для приєднання пляшки із лікарським засобом, дозатор (9), лінія очищення видихуваного газу містить фільтр (10), який призначений для очищення газу, який видихає людина, від лікарського засобу, при цьому аерозольна камера (6) виконана такою, що містить корпус (12) та п'єзоелектричний перетворювач (13), який розташований у корпусі (12) аерозольної камери (6) та який призначений для утворення аерозолю лікарського засобу, причому корпус (12) аерозольної камери (6) виконаний таким, що має вхід для подачі повітря (14), отвір для подачі лікарського засобу (15) та вихід для інгаляційної суміші (16), датчик вдиху (7) виконаний таким, що має вхід для повітря (17) та вихід для повітря (18), порт (8) виконаний таким, що має вихід для лікарського засобу (19), дозатор (9) призначений для подання лікарського засобу із порту (8) на п'єзоелектричний перетворювач (13) та виконаний таким, що має вхід для лікарського засобу (20) та вихід для лікарського засобу (21), фільтр (10) виконаний таким, що має вхід (22), через який надходить видихуваний газ, та має вихід для очищеного повітря (23), при цьому вихід для повітря (18) датчика вдиху (7) з'єднаний із входом для подачі повітря (14) корпусу (12) аерозольної камери (6), вихід для лікарського засобу (19) порту (8) з'єднаний із входом для лікарського засобу (20) дозатора (9), вихід для лікарського засобу (21) дозатора (9) проходить через отвір для подачі лікарського засобу (15) корпусу (12) аерозольної камери (6), датчик вдиху (7) має електричний зв'язок із блоком керування (5), п'єзоелектричний перетворювач (13) має електричний зв'язок із блоком керування (5), дозатор (9) має електричний зв'язок із блоком керування (5).

2. Інгаляційний пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що аерозольна камера (6) виконана такою, що корпус (12) аерозольної камери (6) складається із верхнього корпусного елемента (29) та нижнього корпусного елемента (30), причому верхній корпусний елемент (29) виконаний таким, що містить головну частину (31) у формі відкритого знизу порожнистого циліндра із циліндричною бічною стінкою (32) і верхньою торцевою стінкою (33), при цьому на верхній торцевій стінці (33) розташований вихід для інгаляційної суміші (16) у формі патрубка, містить першу бічну частину (34) та другу бічну частину (35), які з'єднані із нижньою частиною циліндричної бічної стінки (32) так, що вони розташовані на протилежних сторонах циліндричної бічної стінки (32), причому перша бічна частина (34) виконана такою, що містить вхід для подачі повітря (14) у формі патрубка, друга бічна частина (35) виконана такою, що має заглиблення (36), по внутрішньому простору якого повітря проходить із внутрішнього простору нижнього корпусного елемента (30) до внутрішнього простору головної частини (31), і на верхній стороні другої бічної частини (35) виконаний отвір для подачі лікарського засобу (15), у нижньому корпусному елементі (30) виконано поздовжнє заглиблення (37), через внутрішній простір якого повітря проходить від входу для подачі повітря (14) до внутрішнього простору заглиблення (36), аерозольна камера (6) додатково містить розділювальну пластину (38), яка розташована між верхнім корпусним елементом (29) та нижнім корпусним

елементом (30) так, що відокремлює внутрішній простір поздовжнього заглиблення (37) від внутрішнього простору головної частини (31), причому у частині розділювальної пластини (38), яка знаходиться під входом для подачі повітря (14), виконано один або декілька отворів (55), через які повітря проходить із входу для подачі повітря (14) до внутрішнього простору поздовжнього заглиблення (37), у частині розділювальної пластини (38), яка знаходиться під отвором для подачі лікарського засобу (15), виконано отвір (56), над яким або під яким розташований п'єзоелектричний перетворювач (13).

3. Інгаляційний пристрій за будь-яким із пп. 1, 2, який **відрізняється** тим, що аерозольна камера (6) додатково містить клапан впуску повітря (57), який призначений для впускання повітря в аерозольну камеру (6) через вхід для подачі повітря (14) і запобігання виходу повітря з аерозольної камери (6) через вхід для подачі повітря (14) та який розташований у корпусі (12) аерозольної камери (6) у вході для подачі повітря (14) або біля входу для подачі повітря (14).

4. Інгаляційний пристрій за будь-яким із пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що порт (8) виконаний таким, що додатково містить першу голку (39), яка виконана із наскрізним каналом та яка призначена для проколювання пробки на пляшці із лікарським засобом і подання лікарського засобу із пляшки до виходу для лікарського засобу (19) порту (8).

5. Інгаляційний пристрій за п. 4, який **відрізняється** тим, що порт (8) виконаний таким, що додатково містить вхід для повітря (40), додатково містить другу голку (41), яка виконана із наскрізним каналом та яка призначена для проколювання пробки на пляшці із лікарським засобом і подання повітря із входу для повітря (40) до пляшки із лікарським засобом.

6. Інгаляційний пристрій за будь-яким із пп. 1-5, який **відрізняється** тим, що датчик вдиху (7) виконаний таким, що подає сигнал до блока керування (5) під час вдиху людини, і блок керування (5) виконаний таким, що подає живлення на дозатор (9) для того, щоб дозатор (9) подав дозу лікарського засобу у аерозольну камеру (6), тільки під час одержання сигналу від датчика вдиху (7) під час вдиху людини.

7. Інгаляційний пристрій за будь-яким із пп. 1-6, який **відрізняється** тим, що лінія утворення інгаляційної суміші, яка подається до людини, додатково містить елемент для створення потоку повітря (11), який призначений для примусового створення потоку повітря у лінії утворення інгаляційної суміші та/або у лінії очищення видихуваного газу та який виконаний таким, що має вхід для повітря (42) і вихід для повітря (43), причому елемент для створення потоку повітря (11) має електричний зв'язок із блоком керування (5), вихід для повітря (43) елемента для створення потоку повітря (11) з'єднаний із входом для повітря (17) датчика вдиху (7).

8. Інгаляційний пристрій за будь-яким із пп. 1-6, який **відрізняється** тим, що лінія утворення інгаляційної суміші, яка подається до людини, додатково містить елемент для створення потоку повітря (11), який призначений для примусового створення потоку повітря у лінії утворення інгаляційної суміші та/або у лінії очищення видихуваного газу та який виконаний таким, що має вхід для повітря (42) і вихід для повітря (43), причому елемент для створення потоку повіт-

ря (11) має електричний зв'язок із блоком керування (5), вхід для повітря (42) елемента для створення потоку повітря (11) з'єднаний із виходом для повітря (18) датчика вдиху (7) і вихід для повітря (43) елемента для створення потоку повітря (11) з'єднаний із входом для подачі повітря (14) корпусу (12) аерозольної камери (6).

9. Інгаляційний пристрій за будь-яким із пп. 1-6, який **відрізняється** тим, що лінія очищення видихуваного газу додатково містить елемент для створення потоку повітря (11), який призначений для примусового створення потоку повітря у лінії утворення інгаляційної суміші та/або у лінії очищення видихуваного газу та який виконаний таким, що має вхід для повітря (42) і вихід для повітря (43), причому елемент для створення потоку повітря (11) має електричний зв'язок із блоком керування (5), вхід для повітря (42) елемента для створення потоку повітря (11) з'єднаний із виходом для очищеного повітря (23) фільтра (10).

10. Інгаляційний пристрій за будь-яким із пп. 7-9, який **відрізняється** тим, що як елемент для створення потоку повітря (11) використовують вентилятор.

11. Інгаляційний пристрій за будь-яким із пп. 1-10, який **відрізняється** тим, що додатково містить принаймні один нагрівальний елемент, який призначений для обігрівання корпусу (12) аерозольної камери (6) та який має електричний зв'язок із блоком керування (5).

12. Інгаляційний пристрій за будь-яким із пп. 1-10, який **відрізняється** тим, що аерозольна камера (6) додатково містить принаймні один нагрівальний елемент, який призначений для обігрівання корпусу (12) аерозольної камери (6) та який має електричний зв'язок із блоком керування (5).

13. Інгаляційний пристрій за будь-яким із пп. 1-10, який **відрізняється** тим, що аерозольна камера (6) додатково містить принаймні один нагрівальний елемент, який призначений для нагрівання повітря або інгаляційної суміші у корпусі (12) аерозольної камери (6) та який має електричний зв'язок із блоком керування (5).

14. Інгаляційний пристрій за будь-яким із пп. 1-13, який **відрізняється** тим, що лікарський засіб є метоксифлураном.

са людини у інгаляційний пристрій для введення лікарських засобів методом вдихання (1), гнучку трубку (24) і гнучку трубку (25), причому інгаляційний пристрій для введення лікарських засобів методом вдихання (1) виконаний таким, що містить корпус (4), розташовані у корпусі (4) лінію утворення інгаляційної суміші, яка подається до людини, лінію очищення видихуваного газу, блок керування (5), при цьому лінія утворення інгаляційної суміші, яка подається до людини, містить аерозольну камеру (6), датчик вдиху (7), порт (8), який призначений для приєднання пляшки із лікарським засобом, дозатор (9), лінія очищення видихуваного газу містить фільтр (10), який призначений для очищення газу, який видихає людина, від лікарського засобу, при цьому аерозольна камера (6) виконана такою, що містить корпус (12) та п'єзоелектричний перетворювач (13), який розташований у корпусі (12) аерозольної камери (6) та який призначений для утворення аерозолі лікарського засобу, причому корпус (12) аерозольної камери (6) виконаний таким, що має вхід для подачі повітря (14), отвір для подачі лікарського засобу (15) та вихід для інгаляційної суміші (16), датчик вдиху (7) виконаний таким, що має вхід для повітря (17) та вихід для повітря (18), порт (8) виконаний таким, що має вихід для лікарського засобу (19), дозатор (9) призначений для подання лікарського засобу із порту (8) на п'єзоелектричний перетворювач (13) та виконаний таким, що має вхід для лікарського засобу (20) та вихід для лікарського засобу (21), фільтр (10) виконаний таким, що має вхід (22), через який надходить видихуваний газ, та має вихід для очищеного повітря (23), при цьому вихід для повітря (18) датчика вдиху (7) з'єднаний із входом для подачі повітря (14) корпусу (12) аерозольної камери (6), вихід для лікарського засобу (19) порту (8) з'єднаний із входом для лікарського засобу (20) дозатора (9), вихід для лікарського засобу (21) дозатора (9) проходить через отвір для подачі лікарського засобу (15) корпусу (12) аерозольної камери (6), датчик вдиху (7) має електричний зв'язок із блоком керування (5), п'єзоелектричний перетворювач (13) має електричний зв'язок із блоком керування (5), дозатор (9) має електричний зв'язок із блоком керування (5), причому пристрій доставляння (2) виконаний таким, що має вхід для інгаляційної суміші (26), вихід для видихуваного газу (27) та вхід дихання (28), через який під час вдиху людини до рота або носа людини подається інгаляційна суміш та під час видиху людини із рота або носа людини відводиться видихуваний газ, перший кінець гнучкої трубки (24) з'єднаний із виходом для інгаляційної суміші (16) корпусу (12) аерозольної камери (6), другий кінець гнучкої трубки (24) з'єднаний із входом для інгаляційної суміші (26) пристрою доставляння (2), перший кінець гнучкої трубки (25) з'єднаний із входом (22) фільтра (10), другий кінець гнучкої трубки (25) з'єднаний із виходом для видихуваного газу (27) пристрою доставляння (2).

2. Інгаляційна система за п. 1, яка **відрізняється** тим, що аерозольна камера (6) виконана такою, що корпус (12) аерозольної камери (6) складається із верхнього корпусного елемента (29) та нижнього корпусного елемента (30), причому, верхній корпусний елемент (29) виконаний таким, що містить головну частину (31) у формі відкритого знизу порожнистого

(11) 153005 (51) МПК (2023.01)
A61M 15/00

(21) u 2022 03190 (22) 01.09.2022
(24) 11.05.2023

(72) Гуменюк Микола Іванович (UA)

(73) CIA EMTEKO ХОЛДІНГ
2A Aizputes St., Riga, Latvia, LV-1046 (LV)

(54) ІНГАЛЯЦІЙНА СИСТЕМА

(57) 1. Інгаляційна система (3), яка **відрізняється** тим, що містить інгаляційний пристрій для введення лікарських засобів методом вдихання (1), пристрій доставляння (2), який призначений для подання під час вдиху людини інгаляційної суміші із інгаляційного пристрою для введення лікарських засобів методом вдихання (1) у рот або ніс людини та відведення під час видиху людини видихуваного газу із рота або но-

циліндра із циліндричною бічною стінкою (32) і верхньою торцевою стінкою (33), при цьому на верхній торцевій стінці (33) розташований вихід для інгаляційної суміші (16) у формі патрубку, містить першу бічну частину (34) та другу бічну частину (35), які з'єднані із нижньою частиною циліндричної бічної стінки (32) так, що вони розташовані на протилежних сторонах циліндричної бічної стінки (32), причому перша бічна частина (34) виконана такою, що містить вхід для подачі повітря (14) у формі патрубку, друга бічна частина (35) виконана такою, що має заглиблення (36), по внутрішньому простору якого повітря проходить із внутрішнього простору нижнього корпусного елемента (30) до внутрішнього простору головної частини (31), і на верхній стороні другої бічної частини (35) виконаний отвір для подачі лікарського засобу (15), у нижньому корпусному елементі (30) виконано поздовжнє заглиблення (37), через внутрішній простір якого повітря проходить від входу для подачі повітря (14) до внутрішнього простору заглиблення (36), аерозольна камера (6) додатково містить розділювальну пластину (38), яка розташована між верхнім корпусним елементом (29) та нижнім корпусним елементом (30) так, що відокремлює внутрішній простір поздовжнього заглиблення (37) від внутрішнього простору головної частини (31), причому у частині розділювальної пластини (38), яка знаходиться під входом для подачі повітря (14), виконано один або декілька отворів (55), через які повітря проходить із входу для подачі повітря (14) до внутрішнього простору поздовжнього заглиблення (37), у частині розділювальної пластини (38), яка знаходиться під отвором для подачі лікарського засобу (15), виконано отвір (56), над яким або під яким розташований п'єзоелектричний перетворювач (13).

3. Інгаляційна система за будь-яким із пп. 1-2, яка **відрізняється** тим, що аерозольна камера (6) додатково містить клапан впуску повітря (57), який призначений для впускання повітря в аерозольну камеру (6) через вхід для подачі повітря (14) і запобігання виходу повітря з аерозольної камери (6) через вхід для подачі повітря (14) та який розташований у корпусі (12) аерозольної камери (6) у вході для подачі повітря (14) або біля входу для подачі повітря (14).

4. Інгаляційна система за будь-яким із пп. 1-3, яка **відрізняється** тим, що пристрій доставляння (2) виконаний таким, що містить канал вдиху, через який проходить інгаляційна суміш, що подається до людини, вхід для інгаляційної суміші (26), який з'єднаний із першим кінцем каналу вдиху, канал видиху, через який відводять видихуваний газ, вихід для видихуваного газу (27), який з'єднаний із першим кінцем каналу видиху, клапан вдиху, який розташований у каналі вдиху і який є відкритим тільки під час вдиху людини, клапан видиху, який розташований у каналі видиху і який є відкритим тільки під час видиху людини, камеру дихання, яка призначена для подання під час вдиху людини інгаляційної суміші із каналу вдиху у рот або ніс людини та відведення під час видиху людини видихуваного газу із рота або носа людини у канал видиху, при цьому камера дихання виконана такою, що має перший вхід, який з'єднаний із другим кінцем каналу вдиху, другий вхід, який з'єднаний із другим кінцем каналу видиху, вхід дихання (28), через який під час вдиху людини до рота

або носа людини подається інгаляційна суміш та під час видиху людини із рота або носа людини відводиться видихуваний газ.

5. Інгаляційна система за будь-яким із пп. 1-3, яка **відрізняється** тим, що пристрій доставляння (2) виконаний таким, що містить корпус (44), який складається із першого корпусного елемента (45) та другого корпусного елемента (46), каналний елемент (47), який розташований у корпусі (44), камеру дихання (48), яка розташована у корпусі (44), причому каналний елемент (47) виконаний таким, що має канал вдиху (49), який виконаний трубоподібної форми, канал видиху (50), який виконаний трубоподібної форми, вхід для інгаляційної суміші (26), який виконаний у формі патрубку і який з'єднаний із першим кінцем каналу вдиху (49), вихід для видихуваного газу (27), який виконаний у формі патрубку і який з'єднаний із першим кінцем каналу видиху (50), клапан вдиху (51), який розташований у каналі вдиху (49) і який виконаний таким, що є відкритим тільки під час вдиху людини, клапан видиху (52), який розташований у каналі видиху (50) і який виконаний таким, що є відкритим тільки під час видиху людини, камера дихання (48) виконана такою, що має перший вхід (53), який з'єднаний із другим кінцем каналу вдиху (49), другий вхід (54), який з'єднаний із другим кінцем каналу видиху (50), вхід дихання (28), через який під час вдиху людини до рота або носа людини подається інгаляційна суміш та під час видиху людини із рота або носа людини відводиться видихуваний газ.

6. Інгаляційна система за будь-яким із пп. 1-5, яка **відрізняється** тим, що порт (8) виконаний таким, що додатково містить першу голку (39), яка виконана із наскрізним каналом та яка призначена для проколювання пробки на пляшці із лікарським засобом і подання лікарського засобу із пляшки до виходу для лікарського засобу (19) порту (8).

7. Інгаляційна система за п. 6, яка **відрізняється** тим, що порт (8) виконаний таким, що додатково містить вхід для повітря (40), додатково містить другу голку (41), яка виконана із наскрізним каналом та яка призначена для проколювання пробки на пляшці із лікарським засобом і подання повітря із входу для повітря (40) до пляшки із лікарським засобом.

8. Інгаляційна система за будь-яким із пп. 1-7, яка **відрізняється** тим, що датчик вдиху (7) виконаний таким, що подає сигнал до блока керування (5) під час вдиху людини, і блок керування (5) виконаний таким, що подає живлення на дозатор (9) для того, щоб дозатор (9) подав дозу лікарського засобу у аерозольну камеру (6), тільки під час одержання сигналу від датчика вдиху (7) під час вдиху людини.

9. Інгаляційна система за будь-яким пп. 1-8, яка **відрізняється** тим, що додатково містить заглушку, яка призначена для закривання отвору входу дихання (28) пристрою доставляння (2), лінія утворення інгаляційної суміші, яка подається до людини, додатково містить елемент для створення потоку повітря (11), який призначений для примусового створення потоку повітря у лінії утворення інгаляційної суміші та/або у лінії очищення видихуваного газу та який виконаний таким, що має вхід для повітря (42) і вихід для повітря (43), причому елемент для створення потоку повітря (11) має електричний зв'язок із блоком керування (5), вихід для повітря (43) елеме-

нта для створення потоку повітря (11) з'єднаний із входом для повітря (17) датчика вдиху (7).

10. Інгаляційна система за будь-яким пп. 1-8, яка **відрізняється** тим, що додатково містить заглушку, яка призначена для закривання отвору входу дихання (28) пристрою доставляння (2), лінія утворення інгаляційної суміші, яка подається до людини, додатково містить елемент для створення потоку повітря (11), який призначений для примусового створення потоку повітря у лінії утворення інгаляційної суміші та/або у лінії очищення видихуваного газу та який виконаний таким, що має вхід для повітря (42) і вихід для повітря (43), причому елемент для створення потоку повітря (11) має електричний зв'язок із блоком керування (5), вхід для повітря (42) елемента для створення потоку повітря (11) з'єднаний із виходом для повітря (18) датчика вдиху (7), і вихід для повітря (43) елемента для створення потоку повітря (11) з'єднаний із входом для подачі повітря (14) корпусу (12) аерозольної камери (6).

11. Інгаляційна система за будь-яким пп. 1-8, яка **відрізняється** тим, що додатково містить заглушку, яка призначена для закривання отвору входу дихання (28) пристрою доставляння (2), лінія очищення видихуваного газу додатково містить елемент для створення потоку повітря (11), який призначений для примусового створення потоку повітря у лінії утворення інгаляційної суміші та/або у лінії очищення видихуваного газу та який виконаний таким, що має вхід для повітря (42) і вихід для повітря (43), причому елемент для створення потоку повітря (11) має електричний зв'язок із блоком керування (5), вхід для повітря (42) елемента для створення потоку повітря (11) з'єднаний із виходом для очищеного повітря (23) фільтра (10).

12. Інгаляційна система за будь-яким із пп. 9-11, яка **відрізняється** тим, що як елемент для створення потоку повітря (11) використовують вентилятор.

13. Інгаляційна система за будь-яким із пп. 1-12, яка **відрізняється** тим, що інгаляційний пристрій для введення лікарських засобів методом вдихання (1) додатково містить принаймні один нагрівальний елемент, який призначений для обігрівання корпусу (12) аерозольної камери (6) та який має електричний зв'язок із блоком керування (5).

14. Інгаляційна система за будь-яким із пп. 1-12, яка **відрізняється** тим, що аерозольна камера (6) додатково містить принаймні один нагрівальний елемент, який призначений для обігрівання корпусу (12) аерозольної камери (6) та який має електричний зв'язок із блоком керування (5).

15. Інгаляційна система за будь-яким із пп. 1-12, яка **відрізняється** тим, що аерозольна камера (6) додатково містить принаймні один нагрівальний елемент, який призначений для нагрівання повітря або інгаляційної суміші у корпусі (12) аерозольної камери (6) та який має електричний зв'язок із блоком керування (5).

16. Інгаляційна система за будь-яким із пп. 1-15, яка **відрізняється** тим, що гнучка трубка (24) містить принаймні один нагрівальний елемент, який призначений для обігрівання гнучкої трубки (24) або нагрівання інгаляційної суміші, яка проходить у гнучкій трубці (24), та який має електричний зв'язок із блоком керування (5).

17. Інгаляційна система за будь-яким із пп. 1-16, яка **відрізняється** тим, що гнучка трубка (25) містить принаймні один нагрівальний елемент, який призначений для обігрівання гнучкої трубки (25) або нагрівання видихуваного газу, який проходить у гнучкій трубці (25), та який має електричний зв'язок із блоком керування (5).

18. Інгаляційна система за будь-яким із пп. 1-17, яка **відрізняється** тим, що додатково містить мундштук або загубник, або лицьову маску, кожне із яких виконано таким, що може приєднуватися до входу дихання (28) пристрою доставляння (2).

19. Інгаляційна система за будь-яким із пп. 1-18, яка **відрізняється** тим, що лікарський засіб є метоксифлураном.

(11) 153009

(51) МПК (2023.01)
A61N 2/00
A61N 5/00

(21) u 2022 03371
(24) 11.05.2023

(22) 13.09.2022

(72) Чухраєв Микола Вікторович (UA), Буцька Лідія Володимирівна (UA), Забулонов Юрій Леонідович (UA), Владимиров Олександр Аркадійович (UA), Барабанчик Олена Володимирівна (UA), Родіонова Ірина Олександрівна (UA), Древицька Оксана Остапівна (UA), Савчук Аліна Олександрівна (UA)

(73) ЧУХРАЄВ МИКОЛА ВІКТОРОВИЧ
вул. Пулюя, 3, кв. 282, м. Київ, 03048 (UA)

БУЦЬКА ЛІДІЯ ВОЛОДИМИРІВНА
вул. Олексі Тихого, 34/36, кв. 39, м. Київ, 03056 (UA)

(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ НЕМЕДИКАМЕНТОЗНОГО ЛІКУВАННЯ АРИТМІЇ

(57) Пристрій для немедикаментозного лікування аритмії, що складається з блока живлення, блока управління і індикації, блока вихідних підсилювачів, не менше двох магнітолазерних випромінювачів видимого і/або інфрачервоного спектра випромінювання, який **відрізняється** тим, що додатково введені система визначення параметрів пульсової хвилі у пацієнта під час процедури та система надвенозного стимулювання крові на частоті кардіоритму.

A 62

(11) 152996

(51) МПК (2023.01)
A62C 37/00
A61B 5/16 (2006.01)

(21) u 2022 02696
(24) 11.05.2023

(22) 27.07.2022

(72) Абрамов Юрій Олексійович (UA), Собина Віталій Олександрович (UA), Хмирова Анастасія Олегівна (UA), Борисова Лариса Володимирівна (UA)

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ЦИВІЛЬНОГО ЗАХИСТУ УКРАЇНИ
вул. Чернишевська, 94, м. Харків, 61023 (UA)

(54) СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ДИНАМІЧНИХ ПАРАМЕТРІВ ОПЕРАТОРА МОБІЛЬНОЇ ПОЖЕЖНОЇ УСТАНОВКИ

(57) Спосіб визначення динамічних параметрів оператора мобільної пожежної установки, який полягає в тому, що формують тест-вплив на оператора мобільної пожежної установки і визначають його реакцію на цей тест-вплив, який **відрізняється** тим, що тест-вплив формують у вигляді стрибкоподібного сигналу, в моменти часу, які відстоять один від одного на однакову величину, яку визначають згідно з теоремою Найквіста-Шеннона-Котельнікова, вимірюють приріст сигналу, що характеризує реакцію оператора мобільної пожежної установки на тест-вплив, результати вимірювань використовують для побудови математичних моделей, які характеризують властивості оператора мобільної пожежної установки в частотній області, за допомогою цих математичних моделей на двох апіорі заданих частотах визначають значення амплітудно-частотної та фазово-частотної характеристики оператора мобільної пожежної установки, здійснюють зміну цих частот на фіксовану величину і визначають значення фазово-частотної характеристики оператора мобільної пожежної установки, а його динамічні параметри визначають за допомогою виразів:

$$\tau_0 = \left[a^2(\omega_1) \frac{\Delta b(\omega_2)}{\Delta \omega} - a^2(\omega_2) \frac{\Delta b(\omega_1)}{\Delta \omega} \right] \left[a^2(\omega_2) - a^2(\omega_1) \right]^{-1};$$

$$\tau_1 = K^2 \left[\frac{\Delta b(\omega_1)}{\Delta \omega} - \frac{\Delta b(\omega_2)}{\Delta \omega} \right] \left[a^2(\omega_2) - a^2(\omega_1) \right]^{-1},$$

де $a(\omega_1)$, $a(\omega_2)$ - значення амплітудно-частотної характеристики оператора мобільної пожежної установки на апіорі заданих частотах ω_1 та ω_2 , яка описується математичною моделлю:

$$a(\omega) = B^{-1} \left[\left(\sum_{k=0}^n \Delta U_k \cos[\omega(k+0,5)\Delta t] \right)^2 + \left(\sum_{k=0}^n \Delta U_k \sin[\omega(k+0,5)\Delta t] \right)^2 \right]^{-0,5};$$

B - величина стрибкоподібної зміни тест-впливу на оператора мобільної пожежної установки; ΔU_k - приріст сигналу, що характеризує реакцію оператора мобільної пожежної установки на тест-вплив на інтервалі часу $\Delta t = \text{const}$ між $k+1$ -м та k -м вимірюваннями; ω - кругова частота;

$$\frac{\Delta b(\omega_1)}{\Delta \omega} = \frac{b(\omega_1 + \Delta \omega) - b(\omega_1)}{\Delta \omega};$$

$$\frac{\Delta b(\omega_2)}{\Delta \omega} = \frac{b(\omega_2 + \Delta \omega) - b(\omega_2)}{\Delta \omega};$$

$b(\omega_1)$, $b(\omega_2)$ - значення фазово-частотної характеристики оператора мобільної пожежної установки на апіорі заданих частотах ω_1 та ω_2 ; $b(\omega_1 + \Delta \omega)$, $b(\omega_2 + \Delta \omega)$ - значення фазово-частотної характеристики оператора мобільної пожежної установки на частотах $\omega_1 + \Delta \omega$ та $\omega_2 + \Delta \omega$, яка описується моделлю:

$$b(\omega) = -\arctg \left[\frac{\sum_{k=0}^n \Delta U_k \sin[\omega(k+0,5)\Delta t]}{\sum_{k=0}^n \Delta U_k \cos[\omega(k+0,5)\Delta t]} \right];$$

$\Delta \omega$ - фіксована величина зміни апіорі заданих частот ω_1 та ω_2 ;

K - коефіцієнт передачі оператора мобільної пожежної установки, який описується виразом:

$$K = B^{-1} \sum_{k=0}^n \Delta U_k;$$

τ_0 , τ_1 - динамічні параметри оператора мобільної пожежної установки.

A 63**(11) 152995****(51) МПК (2023.01)****A63B 69/00****G07C 1/22 (2006.01)****(21) u 2022 02679****(22) 25.07.2022****(24) 11.05.2023**

(72) Микитюк Зіновій Матвійович (UA), Блавт Оксана Зіновіївна (UA), Єдинак Геннадій Анатолієвич (UA), Банах Володимир Ігорович (UA), Бабюк Сергій Миколайович (UA), Барило Назар Григорович (UA)

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ЛЬВІВСЬКА ПОЛІТЕХНІКА"

вул. С. Бандери, 12 м. Львів, 79013 (UA)

(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ КОНТРОЛЮ СЕНСОМОТОРНОЇ РЕАКЦІЇ

(57) Пристрій для контролю сенсомоторної реакції, що містить портативні катапульти з рухомими предметами, розміщені на відстані одна від одної, який **відрізняється** тим, що додатково містить електронну частину, що має кнопку, електронний блок керування з мікропроцесорною системою з вбудованим каналом передавання інформації та мікроконтролером, який послідовно лінією інфрачервоного зв'язку з'єднаний з інтерфейсним блоком, який послідовно лінією інфрачервоного зв'язку з'єднаний із персональним комп'ютером, а портативні катапульти, які розміщені за непрозорими екранами, додатково містять електронну систему, з можливістю в довільному порядку запуску руху предметів та виміру інтервалу між запуском та часом натискання на кнопку, що послідовно з'єднана із електронною частиною.

(11) 152999**(51) МПК (2023.01)****A63B 69/00****(21) u 2022 03045****(22) 22.08.2022****(24) 11.05.2023**

(72) Микитюк Зіновій Матвійович (UA), Блавт Оксана Зіновіївна (UA), Гуртова Тетяна Валентинівна (UA), Кучмій Галина Любомирівна (UA), Шимчишин Ольга Йосифівна (UA)

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ЛЬВІВСЬКА ПОЛІТЕХНІКА"

вул. С. Бандери, 12, м. Львів, 79013 (UA)

(54) СПОСІБ ОЦІНЮВАННЯ СИЛОВИХ ЯКОСТЕЙ М'ЯЗІВ НИЖНІХ КІНЦІВ

(57) Спосіб оцінювання силових якостей м'язів нижніх кінцівок, згідно з яким здійснюють контроль часу утримання стійкого встановленого положення тіла та порівнюють отримані результати з тестовими шкалами оцінювання, який **відрізняється** тим, що суб'єкт контролю розташовують між лінійкою сенсорів та

реєструють сигнали утримання визначеного положення тіла суб'єктом контролю, які бездротовими пристроями інфрачервоного зв'язку надають у блок обробки, сигнал з якого передають на аналогово-цифровий перетворювач, отримуючи аналоговий, і бездротовим зв'язком подають на електронно-обчислю-

вальний пристрій та порівнюють отримані результати з оцінювальними нормативами, і за значенням яких судять про рівень розвитку силових якостей м'язів нижніх кінцівок.

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

- (11) **153013** (51) МПК
B01J 19/30 (2006.01)
- (21) **и 2022 03707** (22) **04.10.2022**
(24) **11.05.2023**
- (72) Мікульонік Ігор Олегович (UA), Витвицький Віктор Миронович (UA), Витвицький Владислав Миронович (UA), Друченко Володимир Сергійович (UA)
- (73) **МІКУЛЬОНІК ІГОР ОЛЕГОВИЧ**
вул. Райдужна, 10, кв. 137, м. Київ, 02223 (UA)
ВИТВИЦЬКИЙ ВІКТОР МИРОНОВИЧ
бул. Перова, 40-б, кв. 89, м. Київ, 02139 (UA)
ВИТВИЦЬКИЙ ВЛАДИСЛАВ МИРОНОВИЧ
бул. Перова, 40-б, кв. 89, м. Київ, 02139 (UA)
ДРУЧЕНКО ВОЛОДИМИР СЕРГІЙОВИЧ
вул. Володимирська, 71, м. Київ, 01033 (UA)
- (54) **ЕЛЕМЕНТ НАСАДКИ МАСООБМІННОГО АПАРАТА**
- (57) 1. Елемент насадки масообмінного апарата, що має форму багатогранника, який **відрізняється** тим, що багатогранник виконано зірчастим.
2. Елемент за п. 1, який **відрізняється** тим, що він має форму зірчастого октаедра або малого зірчастого додекаедра.
3. Елемент за п. 1 або 2, який **відрізняється** тим, що вершини зірчастого багатогранника виконано пригнаними.

В 29

- (11) **153031** (51) МПК
B29C 48/03 (2019.01)
B29C 48/32 (2019.01)
- (21) **и 2022 04446** (22) **28.11.2022**
(24) **11.05.2023**
- (72) Витвицький Віктор Миронович (UA), Сокольський Олександр Леонідович (UA), Мікульонік Ігор Олегович (UA), Витвицький Владислав Миронович (UA)
- (73) **ВИТВИЦЬКИЙ ВІКТОР МИРОНОВИЧ**
бул. Перова, буд. 40-б, кв. 89, м. Київ, 02139 (UA)
СОКОЛЬСЬКИЙ ОЛЕКСАНДР ЛЕОНІДОВИЧ
пр-кт Маяковського, 23, кв. 109, м. Київ, 02225 (UA)
МІКУЛЬОНІК ІГОР ОЛЕГОВИЧ
вул. Райдужна, 10, кв. 137, м. Київ, 02218 (UA)
ВИТВИЦЬКИЙ ВЛАДИСЛАВ МИРОНОВИЧ
бул. Перова, буд. 40-б, кв. 89, м. Київ, 02139 (UA)
- (54) **ЕКСТРУЗІЙНА ГОЛОВКА**

- (57) 1. Екструзійна головка, що містить порожнистий корпус з отвором для подавання розплаву полімерного матеріалу, робочим каналом для проходження розплаву полімерного матеріалу, а також розміщеним у порожнині корпусу за допомогою дорнотримача дорном, з утворенням між ним і корпусом кільцевого випускного отвору, при цьому дорнотримач виконано у вигляді кільця з поздовжніми отворами, яка **відрізняється** тим, що в дорнотримачі виконано додаткові отвори для введення в робочий канал поздовжніх неперервних елементів.
2. Головка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що в робочому каналі між дорнотримачем і кільцевим випускним отвором розміщено кільцеву вставку з отворами, розташованими рівномірно вздовж співвісних з поздовжньою віссю кільцевої вставки кіл.

В 61

- (11) **153018** (51) МПК (2023.01)
B61D 1/00
- (21) **и 2022 03968** (22) **24.10.2022**
(24) **11.05.2023**
- (72) Панченко Сергій Володимирович (UA), Ватуля Гліб Леонідович (UA), Ловська Альона Олександрівна (UA), Мямлін Сергій Сергійович (UA), Краснокутський Євген Сергійович (UA)
- (73) **УКРАЇНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ЗАЛІЗНИЧНОГО ТРАНСПОРТУ**
майдан Фейєрбаха, 7, м. Харків-50, 61050 (UA)
- (54) **ПАСАЖИРСЬКИЙ ВАГОН**
- (57) Пасажирський вагон, конструкція якого складається з модуля екіпажної частини, що містить два двовісних візки, модуля автозчепного пристрою, модуля гальмівного обладнання, модуля рами з хребтовою, шворневими, кінцевими, поперечними балками, ребрами жорсткості, листами посилення, модуля кузова з системами життєзабезпечення, який **відрізняється** тим, що хребтова балка складається з двох профілів, що утворюють її замкнений переріз, заповнений матеріалом з енергопоглинаючими властивостями, шворневі та кінцеві балки заповнені матеріалом з енергопоглинаючими властивостями.

В 65

- (11) **153029** (51) МПК
B65G 15/28 (2006.01)
- (21) **и 2022 04404** (22) **24.11.2022**
(24) **11.05.2023**
- (72) Сандлер Альберт Кирилович (UA), Журавльов Юрій Іванович (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ОДЕСЬКА МОРСЬКА АКАДЕМІЯ"**
вул. Дідріхсона, 8, м. Одеса, 65029 (UA)
САНДЛЕР АЛЬБЕРТ КИРИЛОВИЧ
вул. Дідріхсона, 8, м. Одеса, 65029 (UA)

ЖУРАВЛЬОВ ЮРІЙ ІВАНОВИЧ

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

**(54) СТРІКОВИЙ КОНВЕЄР ДЛЯ ВАЖКИХ ВАНТАЖІВ,
ЩО ЗАБЕЗПЕЧУЄ ЦЕНТРАЛЬНИЙ РУХ СТРІЧКИ**

(57) Стрічковий конвеєр для важких вантажів, що забезпечує центральний рух стрічки, який складається з рами, натяжного та привідного барабанів, приводу, вузла натягування, опорних роликів, стрічки, який **від-**

різняється тим, що на валу привідного барабана закріплені зубчаті зірочки, на стрічці закріплені металеві смуги з втулками на кінцях, що утворюють разом з зірочками цівкове зачеплення, вкрите з боків захисними кожухами.

Розділ С:

C12Q 1/04 (2006.01)
B82Y 40/00

Хімія. Металургія

C 01

(11) 152997 (51) МПК
C01B 3/06 (2006.01)(21) u 2022 02865 (22) 10.08.2022
(24) 11.05.2023

(72) Абрамов Юрій Олексійович (UA), Кривцова Валентина Іванівна (UA), Михайлюк Андрій Олександрович (UA)

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ЦИВІЛЬНОГО ЗАХИСТУ УКРАЇНИ

вул. Чернишевська, 94, м. Харків, 61023 (UA)

(54) СИСТЕМА ЗБЕРІГАННЯ ТА ПОДАЧІ ВОДНЮ

(57) Система зберігання та подачі водню, що містить газогенератор, зразок гідрореагуючого складу, датчик рівня води, підсилювач, тригер, підсилювачі потужності, електромагнітний клапан, ємність для компенсації, датчик тиску, ключі, електричний двигун, редуктор, заслінку, яка розміщена у вихідному отворі газогенератора, датчик положення заслінки, вимірювач фази, генератор і блок управління, вихід якого з'єднаний із входами управління ключів, датчик рівня води через підсилювач, тригер та перший підсилювач потужності з'єднаний із входом управління електромагнітного клапана, через який порожнина газогенератора з'єднана із ємністю для компенсації, вихід датчика тиску з'єднаний із входом першого ключа, перший вихід якого з'єднаний із першим входом другого ключа, вихід цього ключа через другий підсилювач потужності з'єднаний із обмоткою управління електричного двигуна, вал якого через редуктор з'єднаний із заслінкою, а вихід датчика положення заслінки з'єднаний із входом третього ключа, яка відрізняється тим, що введено четвертий ключ, перший вхід якого з'єднаний із першим виходом генератора, другий вихід якого з'єднаний із другим входом четвертого ключа, вхід управління якого з'єднаний із другим виходом блока управління, вихід четвертого ключа з'єднаний із другим входом другого ключа, другий вихід першого ключа з'єднаний із другим входом вимірювача фази, його перший вхід з'єднаний із другим виходом третього ключа, вихід вимірювача фази з'єднаний із входом блока управління, а генератор виконано двочастотним.

C 07

(11) 152993 (51) МПК (2023.01)
C07G 11/00

(21) u 2022 02553 (22) 18.07.2022

(24) 11.05.2023

(73) ІНСТИТУТ БІОЛОГІЇ ТВАРИН НААН

вул. В. Стуса, 38, м. Львів-34, 79034 (UA)

(54) СПОСІБ ПІДВИЩЕННЯ АНТИМІКРОБНОЇ ДІЇ ДОКСИЦИКЛІНУ

(57) Спосіб підвищення антимікробної дії доксицикліну, який відрізняється тим, що антибіотик доксициклін (у формі гіклату чи хлориду) вводять до складу нанотранспортера поліфосфатестеру - зі створенням наноконструкції доксицикліну у складі наноконтейнера-транспортера поліфосфатестеру.

C 12

(11) 152992 (51) МПК
C12N 15/10 (2006.01)
C12Q 1/68 (2018.01)(21) u 2022 02232 (22) 28.06.2022
(24) 11.05.2023

(72) Фадєєнко Галина Дмитрівна (UA), Гріднев Олексій Євгенійович (UA), Гальчінська Валентина Юріївна (UA), Бондар Тетяна Миколаївна (UA), Кушнір Інна Ернестівна (UA)

(73) ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "НАЦІОНАЛЬНИЙ ІНСТИТУТ ТЕРАПІЇ ІМЕНІ Л. Т. МАЛОЇ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ МЕДИЧНИХ НАУК УКРАЇНИ" пр. Любові Малої, 2-а, м. Харків, 61039 (UA)

(54) СПОСІБ ВИДІЛЕННЯ ДНК З ФЕКАЛІЙ ДЛЯ ДОСЛІДЖЕННЯ МІКРОБІОТИ КИШЕЧНИКУ МЕТОДОМ ПОЛІМЕРАЗНОЇ ЛАНЦЮГОВОЇ РЕАКЦІЇ

(57) 1. Спосіб виділення ДНК з фекалій для дослідження мікробіоти кишечника методом полімеразної ланцюгової реакції, що включає приготування фекальної суспензії з лізисним буфером, гомогенізацію на вертексі з наступним центрифугуванням при швидкості 14000 об./хв та виділенням і очисткою ДНК з використанням органічних та/або неорганічних агентів виділення ДНК з досліджуваних зразків для проведення молекулярно-генетичних досліджень, який відрізняється тим, що проводять додаткову долізисну обробку фекалій, яку здійснюють шляхом приготування фекальної суспензії з фосфатно-сольовим буфером з твіном, центрифугування та відмивання, з наступним розчиненням в лізисному буфері, до складу якого додатково вводять фермент протеїназу К, та проводять додатково гомогенізацію з частотою вібрації 4500 об./хв.

2. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що проводять гомогенізацію із застосуванням універсального міксеру Silamat (Vivadent, Німеччина).

Розділ Е:**Будівництво****Е 02**

- (11) **153026** (51) МПК (2023.01)
E02D 17/20 (2006.01)
E02D 29/02 (2006.01)
E04H 9/00
- (21) **и 2022 04262** (22) **08.11.2022**
(24) **11.05.2023**
- (72) Кияшко Володимир Тимофійович (UA), Бондар Олександр Іванович (UA), Салій Ігор Вячеславович (UA), Гончаренко Максим Іванович (UA), Яковенко Людмила Олексіївна (UA)
- (73) **ДЕРЖАВНИЙ ЗАКЛАД "ДЕРЖАВНА ЕКОЛОГІЧНА АКАДЕМІЯ ПІСЛЯДИПЛОМНОЇ ОСВІТИ ТА УПРАВЛІННЯ"**
вул. Митрополита Василя Липківського, м. Київ-35, 03035 (UA)
- (54) **КАРКАС ГАБІОНА**
- (57) Каркас габіона, що заповнюється сипучим кам'яним матеріалом (місцевим), який за своїми фізико-механічними властивостями придатний для використання у зведенні габіонних конструкцій для виконання підпільно-утримуючих функцій, індустриально виготовлений у вигляді прямої трикутної призми з перерізом у вигляді рівностороннього трикутника і складається із трьох поздовжніх та двох торцевих площинних стінок, який **відрізняється** тим, що у кутах поперечного перерізу, утвореного поперечними та поздовжніми сталевими стрижнями у поздовжньому напрямі каркаса, на основі розрахунку встановлено від однієї до трьох сталевих балок, що виготовлені з використанням сортового, листового, трубного або фасонного сталевих прокату як окремо, так і в комбінації.

Е 04

- (11) **153006** (51) МПК (2023.01)
E04C 2/00
- (21) **и 2022 03259** (22) **07.09.2022**
(24) **11.05.2023**
- (72) Кашлаков Олександр Васильович (UA)
- (73) **КАШЛАКОВ ОЛЕКСАНДР ВАСИЛЬОВИЧ**
вул. Балківська, 26, кв. 40, м. Одеса, 65006 (UA)
- (54) **СКЛОФІБРОБЕТОННА СТІНОВА ПАНЕЛЬ**
- (57) Склофібробетонна стінова панель, яка містить зовнішній шар у вигляді оболонки зі склофібробетону, внутрішній шар, гнучкі зв'язки, що з'єднують зовнішній та внутрішній шари, проміжний теплоізоляційний шар з ефективного утеплювача, який міститься між зовнішнім та внутрішнім шарами, яка **відрізняється**

тим, що внутрішній шар виконано з важкого армованого бетону товщиною щонайменше 80 мм або з легкого армованого бетону товщиною щонайменше 100 мм, при цьому оболонка зі склофібробетону та шар з армованого бетону мають між собою деформаційний зазор.

Е 05

- (11) **152986** (51) МПК (2023.01)
E05B 73/00
- (21) **и 2021 07388** (22) **20.12.2021**
(24) **11.05.2023**
- (72) Борисенко Віталій Миколайович (UA)
- (73) **БОРИСЕНКО ВІТАЛІЙ МИКОЛАЙОВИЧ**
вул. Горянська, 25, м. Харків, 61107 (UA)
- (54) **УНІВЕРСАЛЬНА СИСТЕМА КРІПЛЕННЯ З ЗОВНІШНІМИ ПРИСТРОЯМИ**
- (57) 1. Універсальна система кріплення з зовнішніми пристроями, що містить базову частину у вигляді замка, а також кнопки фіксатора, яка **відрізняється** тим, що замок вкритий еластичним полімером із можливістю приєднання базової частини до човна за допомогою клею, а збоку розміщений отвір, який виходить з іншого боку для забезпечення можливості проходження ремня.
2. Універсальна система кріплення з зовнішніми пристроями за п. 1, яка **відрізняється** тим, що у базовій частині виконані канавки та отвори, виконані із можливістю обмотування і фіксації дроту навколо замка.

Е 21

- (11) **153027** (51) МПК (2023.01)
E21C 39/00
E21F 17/18 (2006.01)
- (21) **и 2022 04281** (22) **11.11.2022**
(24) **11.05.2023**
- (72) Селезньов Анатолій Михайлович (UA), Круковський Олександр Петрович (UA), Скіпочка Сергій Іванович (UA), Паламарчук Тетяна Андріївна (UA), Сергієнко Віктор Миколайович (UA), Прохорець Лілія Вікторівна (UA), Мусієнко Сергій Петрович (UA), Амелін Володимир Анатолійович (UA), Трипольський Валерій Миколайович (UA), Бобро Микола Трохимович (UA)
- (73) **ІНСТИТУТ ГЕОТЕХНІЧНОЇ МЕХАНІКИ ІМ.М.С. ПОЛЯКОВА НАН УКРАЇНИ**
вул. Сімферопольська, 2а, м. Дніпро, 49005 (UA)
- (54) **СИГНАЛІЗАТОР РОЗКРИТТЯ ТРІЩИН**
- (57) 1. Сигналізатор розкриття тріщини, який містить два кутики, що встановлені на породі по боках тріщини, індикатор і шнур, що прикріплений одним кінцем до кутика, який **відрізняється** тим, що індикатор виконаний у вигляді двох стрижнів, в яких один кінець кожного - гострий, а другий кінець - різьбовий, і гайки, в

яку з двох боків угвинчені стрижні, які гострими кінцями уперті в паралельні боки кутиків, а шнур другим кінцем прикріплений обв'язкою до стрижнів з боків гайки.

2. Сигналізатор за п. 1, який **відрізняється** тим, що гострі кінці стрижнів загартовані.

Розділ F:

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

F 02

- (11) **153011** (51) МПК
F02P 7/067 (2006.01)
- (21) **и 2022 03677** (22) **03.10.2022**
(24) **11.05.2023**
- (72) Ковальов Сергій Олександрович (UA), Плис Сергій Васильович (UA)
- (73) **КОВАЛЬОВ СЕРГІЙ ОЛЕКСАНДРОВИЧ**
вул. В. Житомирська, 8-а, кв. 47, м. Київ, 01001 (UA)
- ПЛИС СЕРГІЙ ВАСИЛЬОВИЧ**
вул. Київська, 91-а, кв. 39, м. Кременчук, 39631 (UA)
- (54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ОДНОЧАСНОГО ВИЗНАЧЕННЯ КУТОВОГО ПОЛОЖЕННЯ РОЗПОДІЛЬНОГО ВАЛА ТА КУТОВОГО ПОЛОЖЕННЯ І ЧАСТОТИ ОБЕРТАННЯ КОЛІНЧАСТОГО ВАЛА ДВИГУНА ВНУТРІШНЬОГО ЗГОРЯННЯ**
- (57) 1. Пристрій для одночасного визначення кутового положення розподільного вала та кутового положення і частоти обертання колінчастого вала двигуна внутрішнього згоряння із задаючим диском, який **відрізняється** тим, що задаючий диск виконано у формі прямого кругового циліндра з одним постійним магнітом, інтегрованим на одній концентричній доріжці, або кількістю інтегрованих постійних магнітів, яка відповідає кількості циліндрів двигуна, та постійними магнітами, інтегрованими на другій концентричній доріжці, розташованій на одній із двох його основ або на циліндричній поверхні задаючого диска.
2. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що задаючий диск виготовлено із матеріалу, який не намагнічується в електромагнітних полях.
3. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що постійними магнітами є неодимові магніти.
4. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що постійні магніти інтегровані на одній концентричній доріжці задаючого диска на такій відстані між собою, при якій їх магнітні поля не впливають одне на одне.
5. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що на другій концентричній доріжці задаючого диска рівномірно інтегровані п'ятдесят вісім постійних магнітів, з урахуванням однієї пари відсутніх магнітів (тобто 60-2 магніти).
6. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що постійні магніти інтегровані на другій концентричній доріжці задаючого диска на діаметрі, при якому їх магнітні поля не впливають одне на одне.

F 17

- (11) **153025** (51) МПК (2023.01)
F17C 13/00
C01B 3/06 (2006.01)
- (21) **и 2022 04257** (22) **08.11.2022**
(24) **11.05.2023**
- (72) Абрамов Юрій Олексійович (UA), Кривцова Валентина Іванівна (UA), Михайлюк Андрій Олександрович (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ЦИВІЛЬНОГО ЗАХИСТУ УКРАЇНИ**
вул. Чернишевська, 94, м. Харків, 61023 (UA)
- (54) **СИСТЕМА ЗБЕРІГАННЯ ТА ПОДАЧІ ВОДНЮ**
- (57) Система зберігання та подачі водню, яка містить газогенератор, зразок гідрореагуючого складу, датчик рівня води, підсилювач, тригер, підсилювачі потужності, електромагнітний клапан, ємність для компенсації, датчик тиску, ключі, електричний двигун, редуктор, заслінку, яка розміщена у вихідному отворі газогенератора, датчик положення заслінки, блок управління, генератор та вимірювач фази, при цьому вихід датчика рівня води через підсилювач, тригер та перший підсилювач потужності з'єднаний із входом управління електромагнітного клапана, через який порожнина газогенератора з'єднана із ємністю для компенсації, вихід датчика тиску з'єднаний із входом першого ключа, перший вихід якого з'єднаний із першим входом другого ключа, вихід якого через другий підсилювач потужності з'єднаний із обмоткою управління електричного двигуна, вал якого через редуктор з'єднаний із заслінкою, другий вихід першого ключа та другий вихід третього ключа з'єднані відповідно із другим та першим входами вимірювача фази, вихід датчика положення заслінки з'єднаний із входом третього ключа, а вихід блока управління з'єднаний із входами управління ключів, яка **відрізняється** тим, що додатково містить генератор випадкових чисел, генератор, частота вихідного сигналу якого є керованою, вимірювач частоти та обчислювальний блок, вихід якого з'єднаний із входом блока управління, перший вихід якого через генератор випадкових чисел з'єднаний із входом генератора, його вихід з'єднаний із другим входом другого ключа та через вимірювач частоти з'єднаний із першим входом обчислювального блока, другий вхід якого з'єднаний із виходом вимірювача фази.

F 23

- (11) **153012** (51) МПК (2023.01)
F23C 1/00
F23C 1/08 (2006.01)
H05H 1/00
- (21) **и 2022 03702** (22) **04.10.2022**
(24) **11.05.2023**

- (72) Попіль Юрій Станіславович (UA), Чорний Андрій Вячеславович (UA), Ключок Микола Володимирович (UA), Захаров Євгеній Анатолійович (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ "КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ ІМЕНІ ІГОРЯ СІКОРСЬКОГО"**
просп. Перемоги, 37, м. Київ-56, 03056 (UA)
- (54) **СПОСІБ СПАЛЮВАННЯ ВОДОВУГІЛЬНОГО ПАЛИВА В ВОДНЕВО-КИСНЕВОМУ ПЛАЗМОВОМУ СТРУМЕНІ**
- (57) Спосіб спалювання водовугільного палива в воднево-кисневому плазмовому струмені, в якому воднево-кисневу суміш виробляють електролізно-водяним генератором, подають в електродуговий плазмотрон, де за рахунок дії температури дуги проходять нагрів, іонізація та виникнення плазмового струменя, який **відрізняється** тим, що як плазмоутворюючий газ використовують воднево-кисневу суміш, а як паливо - водовугільну суспензію, і співвідношення компонентів, які потрапляють у газовий факел, становить, %:
- | | |
|---------------------|--------|
| водень | 66-67 |
| водовугільне паливо | 5-12 |
| кисень | решта. |

F 24

- (11) **153030** (51) МПК (2023.01)
F24D 13/00
F24H 7/00
- (21) **u 2022 04433** (22) **29.11.2022**
(24) **11.05.2023**
- (72) Серебренников Костянтин Леонідович (UA), Магасумов Федір Масгутович (UA)
- (73) **СЕРЕБРЕНИКОВ КОСТЯНТИН ЛЕОНІДОВИЧ**
вул. Автогенна, 10, м. Харків, 61046 (UA)
- МАГАСУМОВ ФЕДІР МАСГУТОВИЧ**
вул. Автогенна, 10, м. Харків, 61046 (UA)
- (54) **ЦЕНТРАЛІЗОВАНА СИСТЕМА АВТОМАТИЗОВАНОГО МАСОВОГО КЕРУВАННЯ РОБОТОЮ ДЖЕРЕЛ ЕЛЕКТРИЧНОГО ОПАЛЕННЯ**
- (57) 1. Централізована система автоматизованого масового керування роботою джерел опалення, що містить множину джерел опалення, які встановлені в окремих приміщеннях в одній або в декількох будівлях, де кожне джерело опалення містить власний запрограмований мікроконтролер, кожен з яких має встановлений зв'язок з загальним центральним мікроконтролером, яка **відрізняється** тим, що як джерела опалення використовують електричні конвектори (1), кожен із яких містить власний блок керування (2) з мікроконтролером (3), з модулем зв'язку (4) та з програмним забезпеченням (5), і зазначені блоки керування (2) інтегровані в електричні схеми певних відповідних електричних конвекторів (1), крім того, як загальний центральний мікроконтролер використовують електронно-цифровий пристрій оператора системи (6), на якому встановлене власне програмне забезпечення (7), і електронно-цифровий пристрій оператора системи (6) разом з програмним за-

безпеченням (7) виконані з можливістю створювати та надсилати по бездротовому зв'язку сигнали модулям зв'язку (4) блоків керування (2) електричних конвекторів (1), а програмне забезпечення (5) блоків керування (2) кожного з електричних конвекторів (1) виконане з можливістю одержувати по бездротовому зв'язку через модуль зв'язку (4) та обробляти за допомогою мікроконтролера (3) сигнали від електронно-цифрового пристрою оператора системи (6) для подальшого здійснення вмикання чи вимикання кожного з електричних конвекторів (1).

2. Система за п. 1, яка **відрізняється** тим, що як модулі зв'язку (4) використовують GSM-модулі та/або Wi-Fi-модулі.

3. Система за п. 1, яка **відрізняється** тим, що як електронно-цифровий пристрій оператора системи (6) використовують комп'ютер загального застосування або портативний комп'ютер (ноутбук), або смартфон.

4. Система за п. 1, яка **відрізняється** тим, що електричні конвектори (1) або блоки керування (2) містять датчики температури (8) для вимірювання температури в окремих приміщеннях (11), де встановлені електричні конвектори (1).

5. Система за п. 1, яка **відрізняється** тим, що електричні конвектори (1) або блоки керування (2) містять датчики вологості (9) для вимірювання вологості в окремих приміщеннях (11), де встановлені електричні конвектори (1).

6. Система за будь-яким з пп. 1-5, яка **відрізняється** тим, що кожен блок керування (2) з мікроконтролером (3), з модулем зв'язку (4) та з програмним забезпеченням (5) виконаний з можливістю створювати та направляти по бездротовому зв'язку до електронно-цифрового пристрою оператора системи (6) сигнали про параметри відповідного електричного конвектора (1) та про параметри навколишнього середовища окремого приміщення (11), де встановлений відповідний електричний конвектор (1).

F 41

- (11) **153010** (51) МПК (2023.01)
F41A 23/00
F41A 27/22 (2006.01)
- (21) **u 2022 03661** (22) **30.09.2022**
(24) **11.05.2023**
- (72) Висоцький Олег Миколайович (UA)
- (73) **ПРИВАТНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "НАУКОВО-ВИРОБНИЧЕ ОБ'ЄДНАННЯ "ПРАКТИКА"**
вул. Малинська, 20-А, м. Київ, 03164 (UA)
- (54) **ПОВОРОТНА КУЛЕМЕТНА УСТАНОВКА**
- (57) 1. Поворотна кулеметна установка, що має основу з поворотним вузлом та ручкою фіксації повороту в горизонтальній площині, де на боковинах основи підвішена коліска з гільзозбірником, яка через механізм наведення конструктивно пов'язана з основою, яка **відрізняється** тим, що основа має форму перевернутої П-подібної рами, що утворена двома боковинами з отворами і двома втулками та однією нижньою пластиною, якою основа кріпиться до поворотного вузла з ручкою фіксації повороту в горизон-

тальній площині, причому на зовнішній стороні лівої боковини основи закріплено кронштейн кріплення коробка для набойів, де кронштейн має фіксатор з важелем та пружиною, що розміщена в нижній частині кронштейна, поворотний вузол має циліндричну стійку з радіально-упорними підшипниками, в середній частині якої розміщено стопорне стяжне кільце, що складається з двох відкидних півскоб, з'єднаних між собою ексцентриковим механізмом з ручкою фіксації, причому відкидні півскоби з ексцентриковим механізмом слугують фіксатором кута повороту основи на поворотному вузлі з можливістю вільного обертання навколо своєї осі на 360° , колиска має форму перевернутої П-подібної решітчастої рами, що утворена двома вертикальними ребрами, що з'єднані між собою нижньою та верхньою пластинами, на яких закріплено дві боковини з втулками та упор фіксатора з втулкою, причому задня частина коліски має виступи для навішування гільзозбірника та отвори для кріплення кулемета, де гільзозбірник має короб, на верхній частині якого розміщено петлі для навішування на виступи задньої частини коліски, причому коліска у внутрішній частині містить перевернутий П-подібний напрямний лоток, що підвішується за два отвори, з утворенням нахилу в сторону задньої частини коліски, де розміщено гільзозбірник, підвішена на боковинах основи кулеметної установки коліска конструктивно пов'язана з основою через механізм наведення з можливістю забезпечення коліскою повороту у вертикальній площині на кут в межах від -8° до $+30^\circ$ від горизонталі, де механізм наведення однією петлею кріпиться до задньої нижньої частини коліски, а другою петлею - до середньої частини основи кулеметної установки, причому на петлі, яка кріпиться до коліски, розміщено вал точного наведення зі штурвалом та правою і лівою трапецеїдальними різьбами, що вставлений з можливістю поздовжнього переміщення між двох гайок із різними напрямками різьби, одна з яких жорстко закріплена на петлі, а друга жорстко закріплена до трапецеїдного штока і обладнана обмежувачем ходу вала точного наведення, який своїм курсором вставлений в радіальний наскрізний отвір з перемичкою, що знаходиться на бічній поверхні штурвала, при цьому протилежний кінець трапецеїдного штока, для фіксації поздовжнього переміщення, обтискається стопорними колодками та П-подібним кронштейном, причому одна зі стопорних колодок є рухомою, які закріплено на валу з трапецеїдальною ходовою різьбою і обладнано ручкою фіксації, причому до тильної сторони П-подібного кронштейна жорстко закріплено другу петлю, яка кріпиться до середньої частини основи кулеметної установки.

2. Установка за п. 1, яка відрізняється тим, що основа поворотної кулеметної установки в передній частині має прямокутну пласку рамку з пазами для встановлення гвинтів для кріплення броньованого щита для захисту кулеметника від ураження стрілецькою зброєю та уламками.

G06F 12/00
G06F 13/00

(21) у 2023 00207

(22) 23.01.2023

(24) 11.05.2023

(72) Яковлев Віталій Васильович (UA), Калугін Юрій Іванович (UA), Утюшев Марат Масихатович (UA), Корпан Микола Миколайович (UA), Палант Григорій Володимирович (UA)

(73) ЯКОВЛЕВ ВІТАЛІЙ ВАСИЛЬОВИЧ

пров. Тбіліський, 10, кв. 24, м. Київ, 04116 (UA)

КАЛУГІН ЮРІЙ ІВАНОВИЧ

вул. Табірна, 40, кв. 36, м. Київ, 03113 (UA)

УТЮШЕВ МАРАТ МАСИХАТОВИЧ

просп. Повітрофлотський, 6, м. Київ, 03168 (UA)

КОРПАН МИКОЛА МИКОЛАЙОВИЧ

пров. Коломийський, 17/31-А, кв. 353, м. Київ, 03022 (UA)

ПАЛАНТ ГРИГОРІЙ ВОЛОДИМИРОВИЧ

вул. Захватівська, 2А, с. Пухівка, Броварський р-н, Київська обл., 07413 (UA)

(54) СПОСІБ УПРАВЛІННЯ РОБОТИЗОВАНИМ ЗБРОЙНИМ КОМПЛЕКСОМ

(57) 1. Спосіб управління роботизованим збройним комплексом (РЗК), за яким забезпечують виявлення цілей, переважно повітряних, навколо РЗК в радіочастотному діапазоні і визначення їх координат з використанням щонайменше однієї трикоординатної радіолокаційної станції (РЛС) на позиції $R(x_0, y_0, z_0)$, координати якої (x_0, y_0, z_0) визначають за допомогою GPS-приймача, та передачу інформації захищеним каналом зв'язку щодо положення $C_i(x_i, y_i, z_i)$ цілей з координатами (x_i, y_i, z_i) , де $i \in (1 \dots K)$, а K - кількість цілей, і даними часової синхронізації системи єдиного часу до електронно-обчислювальної машини (ЕОМ) центру управління РЗК, де за отриманими даними, а також за інформацією, отриманою захищеними каналами зв'язку від станції метеоданих, вищих органів управління, взаємодіючих сусідніх РЗК, супутникових систем стеження, визначають першочергові цілі для знищення і забезпечують N вогневих засобів ураження (ВЗУ), що складаються з зенітно-ракетних комплексів (ЗРК) та зенітних артилерійських установок (ЗАУ), координатами визначених першочергових цілей, який відрізняється тим, що кругову або секторну азимутальну зону навколо РЗК поділяють на кільцеві далькосні зони доступності відповідних ВЗУ і на N секторних азимутальних зон відповідальності з перекриттям і прив'язкою їх до відповідних ВЗУ, розташованих на позиціях $P_j(x_j, y_j, z_j)$ з координатами (x_j, y_j, z_j) , які визначають за допомогою GPS-приймачів, і де $j \in (1 \dots N)$, в складі інформації від трикоординатної РЛС забезпечують наявність значень амплітуд, прийнятих від цілей сигналів, за даними, отриманими від трикоординатної РЛС, за допомогою спеціалізованої програми ЕОМ центру управління РЗК забезпечують траєкторне супроводження виявлених цілей з визначенням поточних значень швидкості та напрямку руху цілей, поточної відстані цілей від кожного з N ВЗУ, нормованих значень амплітуд сигналів від цілей та щонайменше двох екстраполяційних значень координат $C_i(x_i^{k+1}, y_i^{k+1}, z_i^{k+1})$ і $C_i(x_i^{k+2}, y_i^{k+2}, z_i^{k+2})$ цілей, які визначають, в які зони відповідальності ВЗУ потрапить та

(11) 153032

(51) МПК (2023.01)

F41G 7/30 (2006.01)

чи інша ціль, першочергові цілі для ураження визначають на основі аналізу швидкості і напрямку руху цілей та/або поточної відстані цілей від кожного з N ВЗУ, та/або величини нормованої амплітуди сигналів від цілей, кожен з N ВЗУ за допомогою паралельного способу обміну інформацією забезпечує поточними та екстраполяційними або упереджувальними координатами першочергових цілей, що знаходяться в його далекому та азимутальному секторах відповідальності, які конвертують з урахуванням різниці між координатами (x_0, y_0, z_0) трикоординатної РЛС та координатами (x_i, y_i, z_i) відповідного ВЗУ, де $j \in (1 \dots N)$.

2. Спосіб управління РЗК за п. 1, який **відрізняється** тим, що як захищені канали зв'язку використовують кодовані радіоканали, проводові канали та/або оптоволоконні канали передачі даних.

3. Спосіб управління РЗК за п. 1, який **відрізняється** тим, що ВЗУ розташовують таким чином, щоб азимутальні та далекові зони їх відповідальності пересікалися з можливістю одночасного ураження однієї цілі двома ВЗУ з сусідніх зон відповідальності.

4. Спосіб управління РЗК за п. 1, який **відрізняється** тим, що першочергові цілі для ураження в кожному азимутальному секторі відповідальності ВЗУ визначають автоматично на основі аналізу вибраного заздалегідь оператором ЕОМ центру управління РЗК параметра з набору: швидкість цілі, напрямок руху цілі, поточна відстань цілі від ВЗУ, величина нормованої амплітуди сигналу від цілі або їх комбінацій.

5. Спосіб управління РЗК за п. 1, який **відрізняється** тим, що першочергові цілі для ураження в кожному азимутальному секторі відповідальності ВЗУ визначають напівавтоматично шляхом підтвердження/непідтвердження оператором вибраної автоматично першочергової цілі на основі аналізу вибраного заздалегідь оператором ЕОМ центру управління РЗК параметра з набору: швидкість цілі, напрямок руху цілі, поточна відстань цілі від ВЗУ, величина нормованої амплітуди сигналу від цілі або їх комбінацій.

6. Спосіб управління РЗК за п. 1, який **відрізняється** тим, що ЗАУ з ручним способом управління вогнем доопрацьовують шляхом забезпечення їх зарядними коробами більшого вмісту та введення до їх складу GPS-приймача, безконтактних датчиків температури, пристроїв спускового механізму та дистанційного прицілювання з електронним управлінням, якими керують за допомогою введення бортового контролера, з яким забезпечують обмін даними захищеним каналом зв'язку з ЕОМ центру управління РЗК з кроком за часом, який відповідає кроку бортового контролера.

7. Спосіб управління РЗК за п. 1, який **відрізняється** тим, що як ВЗУ, оснащені можливістю з'єднання з захищеним каналом зв'язку, застосовують одноствольні зенітні гармати, багатоствольні зенітні установки та крупнокаліберні кулемети, ракетні комплекси "земля"-повітря, переносні зенітно-ракетні комплекси, упаковані в контейнери і розміщені на опорних платформах з пристроєм дистанційного прицілювання.

8. Спосіб управління РЗК за п. 1, який **відрізняється** тим, що в спеціалізованій програмі ЕОМ центру управління РЗК для траєкторного супроводження

цілей застосовують набір з L фільтрів, де $L \geq 2$ і відповідає порядку фільтра, в кожний наступний екстраполяційний розрахунковий момент часу використовують вихід того фільтра з набору, що має найменше відхилення положення $S^d(x_i^k, y_i^k, z_i^k)$ центра прогнозованого еліпсоїда похибок від визначеного положення $S_i(x_i^k, y_i^k, z_i^k)$ цілі поточного часу.

9. Спосіб управління РЗК за пп. 1 та 3, який **відрізняється** тим, що, залежно від поточного розподілу цілей навколо РЗК та положення азимутальних зон відповідальності ЗАУ, за допомогою спеціалізованого програмного управління ЕОМ центру управління РЗК координати однієї і тієї ж першочергової цілі розподіляють для групи щонайменше з двох ЗАУ, вільних від стрільби та готових до неї, і забезпечують подання команд на постріл цим ЗАУ кожній із своїх упередженням щонайменше два рази, після чого визначають для цієї групи іншу першочергову ціль за її наявності або приймають рішення про додаткове наведення на вказану першочергову ціль ЗАУ іншої групи або інших груп.

10. Спосіб управління РЗК за п. 1, який **відрізняється** тим, що для виявлення цілей навколо РЗК і визначення їх координат додатково використовують РЛС безперервного випромінювання, пристрої інфрачервоного бачення, оптоелектронні системи спостереження, сейсмочутливі датчики, а ВЗУ РЗК застосовують для ураження наземних цілей.

(11) 153017

(51) МПК
F41H 1/02 (2006.01)

(21) u 2022 03899

(22) 19.10.2022

(24) 11.05.2023

(72) Євтушенко Юрій Вікторович (UA), Романчук Тамара Анатоліївна (UA)

(73) ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "НАУКОВО ВИРОБНИЧЕ ПІДПРИЄМСТВО "ТЕМП-3000"

вул. Жилианська, 45, м. Київ, 01033 (UA)

(54) ПРИСТРІЙ ШВИДКОГО СКИДАННЯ ДЛЯ РОЗ'ЄМНИХ ЧАСТИН СПОРЯДЖЕННЯ АБО ЕКІПРУВАННЯ

(57) 1. Пристрій швидкого скидання, пристосований для з'єднання роз'ємних частин спорядження або екіпування, з можливістю роз'єднання вказаних роз'ємних частин між собою, який містить щонайменше один гнучкий пружний фіксатор (3) та щонайменше один з'єднувальний елемент, який **відрізняється** тим, що роз'ємними частинами є щонайменше фронтальний елемент (1) та тильний елемент (2), а з'єднувальний елемент виконаний у вигляді щонайменше однієї петлі (4), закріпленої на фронтальному елементі (1), при цьому тильний елемент (2) зверху та з боків має щонайменше одну пару кінцевих елементів (5) та (6) з отворами (7) для петлі (4), а гнучкий пружний фіксатор (3) встановлений рухомо вздовж фронтального елемента (1) з можливістю входження нижньої частини гнучкого пружного фіксатора (3) в отвір петлі (4).

2. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що верхня частина гнучкого пружного фіксатора (3) обладнана тягою (8).

3. Пристрій за п. 2, який **відрізняється** тим, що містить гнучкий обмежувач ходу гнучкого пружного фіксатора (3), один кінець обмежувача сполучено з тягою (8), а інший кінець обмежувача сполучено з фронтальним елементом (1).

4. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що містить дві петлі (4), закріплені на фронтальному елементі (1) з можливістю входження обох петель (4) у отвори відповідної пари кінцевих елементів (5) та (6).

5. Пристрій за п. 4, який **відрізняється** тим, що містить два гнучкі пружні фіксатори (3), кожен з яких є рухомий вздовж фронтального елемента (1), з можливістю входження нижньої частини гнучкого пружного фіксатора (3) в отвір однієї з петель (4).

сов Дмитро Владиславович (UA), Самойлов Олександр Павлович (UA), Іванілова Марія Борисівна (UA), Шевченко Анастасія Олександрівна (UA), Баранник Іван Русланович (UA), Гоор Герман Сергійович (UA)

(73) КОБЕЦЬ АНАТОЛІЙ СТЕПАНОВИЧ

Донецьке шосе, 134, к. 48, м. Дніпро, 49125 (UA)

ПУГАЧ АНДРІЙ МИКОЛАЙОВИЧ

вул. Князя Ярослава Мудрого, 18, к. 78, м. Дніпро, 49070 (UA)

(54) МОБІЛЬНА ЗАХИСНА ФОРТИФІКАЦІЙНА СПОРУДА ШВИДКОГО РЕАГУВАННЯ

(57) Мобільна захисна фортифікаційна споруда швидкого реагування, що містить захисні стінки, виконані з габійонних коробів, завантажених каменем, щебенем, в бічних стінках під верхнім рядом габійонних коробів виконані отвори-амбразури з сектором огляду 120°, над отворами-амбразурами укладені сталеві смуги із кутника, яка **відрізняється** тим, що габійонні блоки з'єднані між собою металевими стрижнями з елементами кріплення, при цьому геометричні розміри уніфіковані і дають можливість з'єднання як у вертикальному, так і в горизонтальному напрямках.

(11) 153023 (51) МПК (2023.01)
F41H 11/00
E04H 9/10 (2006.01)
E04C 1/40 (2006.01)

(21) u 2022 04108 (22) 31.10.2022
(24) 11.05.2023

(72) Кобець Анатолій Степанович (UA), Пугач Андрій Миколайович (UA), Батрак Даніїл Сергійович (UA), Белоу-

Розділ G:

Фізика

G 01

(11) **153002** (51) МПК (2023.01)
G01N 1/00
C12N 5/077 (2010.01)

(21) u 2022 03139 (22) 30.08.2022
(24) 11.05.2023

(72) Бокотько Роман Романович (UA), Калачнюк Лілія Григорівна (UA), Пасніченко Олександра Сергіївна (UA), Кладницька Лариса Володимирівна (UA), Стегней Жанна Георгіївна (UA), Мельник Олексій Олегович (UA), Димко Роман Олександрович (UA), Сорокіна Наталія Григорівна (UA)

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ
вул. Героїв Оборони, 15, м. Київ-41, 03041 (UA)

(54) СПОСІБ ОТРИМАННЯ МЕЗЕНХІМАЛЬНИХ СТОВБУРОВИХ КЛІТИН З КІСТКОВОГО МОЗКУ П'ЯТНАДЦЯТИДОБОВОЇ СТЕГНОВОЇ КІСТКИ ВЕЛИКОЇ РОГАТОЇ ХУДОБИ ПІСЛЯ ЗАБОЮ ІЗ ВИСОКОЮ ПРОЛІФЕРАТИВНОЮ АКТИВНІСТЮ

(57) Спосіб отримання мезенхімальних стовбурових клітин з кісткового мозку п'ятнадцятидобової стегнової кістки великої рогатої худоби після забою із високою проліферативною активністю, що включає проведення відбору кісткового мозку у тварини, який **відрізняється** тим, що після забою тварини проводять оброблення стегнових кісток 70 % розчином спирту, після чого до 16 діб після забою стерильною пилкою розрізають кістку, звідки у стерильну пробірку відбирають біоматеріал для подальшого культивування в стерильних умовах.

(11) **153003** (51) МПК (2023.01)
G01N 1/00
C12N 5/07 (2010.01)

(21) u 2022 03140 (22) 30.08.2022
(24) 11.05.2023

(72) Бокотько Роман Романович (UA), Калачнюк Лілія Григорівна (UA), Пасніченко Олександра Сергіївна (UA), Кладницька Лариса Володимирівна (UA), Стегней Жанна Георгіївна (UA), Мельник Олексій Олегович (UA), Димко Роман Олександрович (UA), Сорокіна Наталія Григорівна (UA)

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ
вул. Героїв Оборони, 15, м. Київ-41, 03041 (UA)

(54) СПОСІБ ОТРИМАННЯ МЕЗЕНХІМАЛЬНИХ СТОВБУРОВИХ КЛІТИН З КІСТКОВОГО МОЗКУ ДЕСЯТИДОБОВОЇ СТЕГНОВОЇ КІСТКИ КОНЯ ПІСЛЯ ЗАБОЮ ІЗ ВИСОКОЮ ПРОЛІФЕРАТИВНОЮ АКТИВНІСТЮ

(57) Спосіб отримання мезенхімальних стовбурових клітин з кісткового мозку десятидобової стегнової кістки коня після забою із високою проліферативною активністю, що включає проведення відбору кісткового мозку у тварини, який **відрізняється** тим, що до 11 діб після забою тварини проводять обробку стегнових кісток 70 % розчином спирту, кістку розрізають стерильною пилкою, відбирають з неї кістковий мозок в стерильну пробірку та проводять культивування клітин.

(11) **153028** (51) МПК
G01S 17/42 (2006.01)
G01S 17/66 (2006.01)

(21) u 2022 04343 (22) 11.11.2022
(24) 11.05.2023

(72) Коломійцев Олексій Володимирович (UA), Васюта Костянтин Станіславович (UA), Лупандін Володимир Анатолійович (UA), Бречка Михайло Михайлович (UA), Грідіна Валентина Вікторівна (UA), Лезік Олександр Віталійович (UA), Литовченко Дмитро Михайлович (UA), Малюга Володимир Геннадійович (UA), Меленті Дмитро Олександрович (UA), Прокоф'єв Валерій Олександрович (UA), Рибальченко Аліна Олександрівна (UA), Стадніченко Володимир Григорійович (UA), Старцев Володимир Вікторович (UA), Третяк В'ячеслав Федорович (UA), Ярошук Віталій Володимирович (UA)

(73) ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ПОВІТРЯНИХ СИЛ ІМЕНІ ІВАНА КОЖЕДУБА
вул. Сумська, 77/79, м. Харків, 61023 (UA)

(54) КАНАЛ ВИМІРЮВАННЯ ПОХИЛОЇ ДАЛЬНОСТІ ДО ЛІТАЛЬНИХ АПАРАТІВ З ВИКОРИСТАННЯМ ЧАСТОТ МІЖМОДОВИХ БИТТІВ ТА ГІРОСТАБІЛІЗАЦІЄЮ ДЛЯ МОБІЛЬНОЇ ОДНОПУНКТНОЇ ІНФОРМАЦІЙНО-ВИМІРЮВАЛЬНОЇ СИСТЕМИ

(57) Канал вимірювання похилої дальності до літальних апаратів з використанням частот міжмодових биттів та гіростабілізацією для мобільної однопунктної інформаційно-вимірювальної системи, що містить керуючий елемент, блок керування дефлекторами, лазер з накачкою, селектор подовжніх мод з багато-частотним розділенням каналів, призми для частоти міжмодових биттів $\Delta\nu_m$, блок дефлекторів, перемикач для частот міжмодових биттів $\Delta\nu_m$ і $2\Delta\nu_m$, передавальну оптику, радіолокаційний модуль, який складений з антени, приймально-передавальної апаратури і апаратури захисту від завад, приймальну оптику, фотодетектори, широкопasmовий підсилювач, інформаційний блок, резонансні підсилювачі, настроєні на відповідні частоти міжмодових биттів, формувач імпульсів, схему "і", фільтр із заданою смугою пропускання, диференційований ланцюжок, випрямляч, тригер, детектор, диференційовану оптику, підсилювач, фільтр, лічильник та спеціалізовану електронну обчислювальну машину, який **відрізняється** тим, що додатково введено гіростабілізовану платформу.

G 05

- (11) **152990** (51) МПК
G05B 11/01 (2006.01)
- (21) **u 2022 01690** (22) **23.05.2022**
(24) **11.05.2023**
- (72) Ревякін Володимир Петрович (UA), Ревякіна Марина Георгіївна (UA), Ревякін Георгій Володимирович (UA), Ревякін Георгій Петрович (UA)
- (73) **ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ В.Н. КАРАЗІНА**
пл. Свободи, 4, м. Харків, 61022 (UA)
- (54) **ПІД-РЕГУЛЯТОР ІЗ ЗМІННИМИ КОЕФІЦІЄНТАМИ НАСТРОЮВАННЯ ТА ДОДАТКОВОЮ КЕРУЮЧОЮ ДІЄЮ**
- (57) Під-регулятор із змінними коефіцієнтами настроювання та додатковою керуючою дією, що містить задавач завдання, елемент віднімання, пропорційну, інтегральну, диференціальну складові, суматор, систему автоматичного вибору одного із двох можливих коефіцієнтів пропорційної, інтегральної та диференціальної складових ПІД-регулятора, який **відрізняється** тим, що регулятор обладнаний системою додаткової керуючої дії, яка залежно від знака різниці завдання регулятора і виміряного значення регульованого параметра підключає чи відключає ПІД-регулятор від об'єкта регулювання.

G 07

- (11) **152987** (51) МПК
G07C 3/10 (2006.01)
- (21) **u 2021 07461** (22) **20.12.2021**
(24) **11.05.2023**
- (72) Грабко Володимир Віталійович (UA), Грабко Валентин Володимирович (UA), Розводюк Михайло Петрович (UA), Лубко Дмитро Романович (UA)
- (73) **ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
вул. Хмельницьке шосе, 95, м. Вінниця, 21021 (UA)
- (54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ КОНТРОЛЮ РЕСУРСУ КОМУТАЦІЙНИХ АПАРАТІВ**
- (57) Пристрій для контролю ресурсу комутаційних апаратів, що містить датчик струму, три компаратори, блок установки нуля, формувач сигналу, датчик початку комутації, три оптрони, одновібратор, перший функціональний перетворювач, цифровий компаратор, три лічильники імпульсів, цифровий компаратор, три тригери, шифратор, диференціюючий елемент, генератор імпульсів, джерело опорної напруги, три елементи І, два елементи АБО, два елементи НІ, причому вихід датчика початку комутації підключений до першого входу першого елемента І та через диференціюючий елемент з'єднаний з першим входом другого елемента І, другий вхід якого підключений до виходу першого тригера через перший елемент НІ, вхід першого лічильника імпульсів з'єднаний з виходом першого елемента АБО, перший вхід якого підключений до виходу другого елемента І, а

другий вхід і перший вхід другого лічильника імпульсів з'єднані з виходом третього елемента І, перший вхід якого підключений до виходу генератора імпульсів, а другий вхід і вхід формувача сигналу з'єднані з виходом першого елемента І, вихід датчика струму підключений до входів першого, другого і третього компараторів, виходи першого, другого і третього тригерів з'єднані відповідно з першим, другим і третім входами шифратора, вихід блока установки нуля підключений до першого входу другого елемента АБО, другий вхід якого з'єднаний з виходом формувача сигналу, а вихід підключений до других входів першого, другого і третього тригерів, а також до другого входу другого лічильника імпульсів, виходи першого, другого і третього компараторів з'єднані відповідно з першими входами першого, другого і третього оптронів, другі входи яких підключені до виходу джерела опорної напруги, а виходи з'єднані відповідно з першими входами першого, другого і третього тригерів, друга вхідна цифрова шина цифрового компаратора підключена до вихідної цифрової шини цифрового комутатора, перша вхідна цифрова шина якого з'єднана з вихідною цифровою шиною першого функціонального перетворювача, перша вхідна цифрова шина цифрового компаратора підключена до вихідної цифрової шини шифратора, вихід диференціюючого елемента з'єднаний з входом третього лічильника імпульсів, вихід датчика початку комутації через другий елемент НІ підключений до входу одновібратора, вихід якого з'єднаний з керуючим входом цифрового комутатора, вихід цифрового компаратора підключений до другого входу першого елемента І, який **відрізняється** тим, що в нього введено другий функціональний перетворювач та блок вибору типу вимикача, причому друга вхідна цифрова шина цифрового комутатора та вхідна цифрова шина першого функціонального перетворювача з'єднані з вихідною цифровою шиною другого функціонального перетворювача, перша вхідна цифрова шина якого підключена до вихідної цифрової шини другого лічильника імпульсів, а друга вхідна цифрова шина з'єднана з вихідною цифровою шиною блока вибору типу вимикача.

G 08

- (11) **153000** (51) МПК (2023.01)
G08B 17/00
- (21) **u 2022 03090** (22) **25.08.2022**
(24) **11.05.2023**
- (72) Поспелов Борис Борисович (UA), Андронов Володимир Анатолійович (UA), Рибка Євгеній Олексійович (UA), Яценко Олександр Анатолійович (UA), Безугла Юлія Сергіївна (UA), Морозов Ігор Євгенович (UA), Щербак Сергій Миколайович (UA), Чернуха Антон Андрійович (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ЦИВІЛЬНОГО ЗАХИСТУ УКРАЇНИ**
вул. Чернишевська, 94, м. Харків, 61023 (UA)
- (54) **АДАПТИВНИЙ СПОСІБ ВИЯВЛЕННЯ ПОЖЕЖІ**

(57) Адаптивний спосіб виявлення пожежі, який полягає в тому, що вимірюють поточні значення довільного небезпечного фактора пожежі, визначають поточні значення адаптивного порога, обчислюють різницю між поточними значеннями небезпечного фактора пожежі та поточними значеннями порога, визначають асиметричну одиничну функцію від обчисленої поточної різниці, усереднюють поточну асиметричну одиничну функцію з фіксованою вагою та урахуванням обчисленого початкового порога, визначають поточне математичне очікування від поточної асиметричної одиничної функції, оцінюють поточну ймовірність виявлення пожежі, який **відрізняється** тим, що початковий поріг визначають як суму середнього значення небезпечного фактора середовища на фіксованому інтервалі, який відповідає достовірній відсутності пожежі, та вибраної величини константи, яку визначають, виходячи із заданої допустимої ймовірності хибного виявлення пожежі при її достовірній відсутності.

(11) **153024** (51) МПК (2023.01)
G08B 17/00
G08B 19/00

(21) **u 2022 04256** (22) **08.11.2022**
(24) **11.05.2023**

(72) Поспелов Борис Борисович (UA), Андронов Володимир Анатолійович (UA), Рибка Євгеній Олексійович (UA), Ященко Олександр Анатолійович (UA), Безугла Юлія Сергіївна (UA), Морозов Ігор Євгенович (UA), Іщук Володимир Михайлович (UA), Стативка Євгеній Степанович (UA)

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ЦИВІЛЬНОГО ЗАХИСТУ УКРАЇНИ**

вул. Чернишевська, 94, м. Харків, 61023 (UA)

(54) **АДАПТИВНИЙ СПОСІБ ВИЯВЛЕННЯ ПОЖЕЖІ**

(57) Адаптивний спосіб виявлення пожежі, що включає встановлення початкового порога виявлення пожежі, вимірювання поточного значення довільного небезпечного фактора пожежі, визначення поточного значення адаптивного порога, обчислення різниці між поточними значеннями небезпечного фактора пожежі та поточними значеннями адаптивного порога, визначення асиметричної одиничної функції від обчисленої поточної різниці, усереднення поточної асиметричної одиничної функції з фіксованою вагою з урахуванням початкового порога, який **відрізняється** тим, що поточну достовірність (ймовірність) виявлення пожежі оцінюють шляхом експоненціальної фільтрації з фіксованим параметром значень поточної асиметричної одиничної функції.

G 09

(11) **153019** (51) МПК (2023.01)
G09B 9/00
G09B 1/00

(21) **u 2022 04022** (22) **26.10.2022**
(24) **11.05.2023**

(72) Похілько Діана Сергіївна (UA), Христенко Віталій Євгенович (UA), Лебедева Світлана Юріївна (UA), Овсяннікова Яніна Олександрівна (UA), Кердивар Валентин Віталійович (UA), Платонов Владислав Максимович (UA), Краснокутський Микола Іванович (UA), Тімченко Олександр Володимирович (UA)

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ЦИВІЛЬНОГО ЗАХИСТУ УКРАЇНИ**

вул. Чернишевська, 94, м. Харків, 61023 (UA)

(54) **АВТОНОМНИЙ ПРИСТРІЙ ДЛЯ ГРУПОВОЇ ВЗАЄМОДІЇ**

(57) Автономний пристрій для групової взаємодії, який складається з графічного тримача круглої форми з отворами в центрі та по периметру, мотузок, аркуша паперу, жорсткої каркасної основи прямокутної форми з рівним дном, до якого кріпляться гнучкі еластичні фіксатори, борти, які мають отвори для мотузок у кількості, яка відповідає отворах по периметру графічного тримача, чотири кутові мотузки, який **відрізняється** тим, що графічний тримач містить пустотілий циліндр, діаметром 40 мм та висотою 60 мм, який жорстко з'єднаний співвісно з отвором в центрі графічного тримача, пустотілий циліндр всередині містить гнучкі еластичні фіксатори для маркерів довільного типу, графічний тримач виконано з прозорого матеріалу.

(11) **153008** (51) МПК (2023.01)
G09B 19/00

(21) **u 2022 03369** (22) **13.09.2022**
(24) **11.05.2023**

(72) Фоменко Андрій Євгенович (UA), Обшалов Сергій Володимирович (UA), Мирошніченко Володимир Олексійович (UA), Санакоєв Дмитро Борисович (UA), Неклеса Олександр Вікторович (UA), Єфімов Володимир Веніамінович (UA), Чаплинський Костянтин Олександрович (UA), Гребенюк Андрій Миколайович (UA)

(73) **ДНІПРОПЕТРОВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ВНУТРІШНІХ СПРАВ**

пр. Гагаріна, 26, м. Дніпро, 49005 (UA)

(54) **НАВЧАЛЬНО-ТРЕНУВАЛЬНИЙ КОМПЛЕКС ДЛЯ ПІДГОТОВКИ ФАХІВЦІВ-ЮРИСТІВ СЕКТОРУ БЕЗПЕКИ**

(57) 1. Навчально-тренувальний комплекс для підготовки фахівців-юристів сектору безпеки, що містить обладнане робоче місце для керуючого навчально-тренувальним комплексом, проєктор та цифрові ІР-камери, який **відрізняється** тим, що додатково містить навчальну локацію навчального закладу, до складу якої входять групова навчальна локація, навчальна локація "кабінет слідчого", навчальна локація "місце скоєння злочину" та перший блок сполучення з мережею INTERNET, підключений до мережі INTERNET, та віддалену навчальну локацію "кабінет слідчого", яка складається з комп'ютерно-комунікативного обладнання кабінету слідчого, цифрової ІР-камери кабінету слідчого та другого блока сполучення з мережею INTERNET, підключеного до мережі INTERNET, у свою чергу, групова навчальна лока-

ція складається з комп'ютерно-комунікативного обладнання керуючого навчально-тренувальним комплексом, першого та другого відеопроєкторів, реєстру зберігання речових доказів, реєстру зберігання слідів злочину, реєстру зберігання навчальних аудіо-, відеофрагментів та єдиного реєстру досудових розслідувань, навчальна локація "місце скоєння злочину" містить комп'ютерно-комунікативне обладнання місця скоєння злочину та цифрову IP-камеру місця скоєння злочину, навчальна локація "кабінет слідчого" містить комп'ютерно-комунікативне обладнання кабінету слідчого та цифрову IP-камеру кабінету слідчого, причому перший вихід комп'ютерно-комунікативного обладнання керуючого навчально-тренувальним комплексом підключений до першого входу комп'ютерно-комунікативного обладнання слідчого навчальної локації "кабінет слідчого" та першого входу першого блока сполучення з мережею INTERNET, другий вихід комп'ютерно-комунікативного обладнання керуючого навчально-тренувальним комплексом підключений до входу комп'ютерно-комунікативного обладнання навчальної локації "місце скоєння злочину", третій вихід комп'ютерно-комунікативного обладнання керуючого навчально-тренувальним комплексом підключений до входу реєстру зберігання навчальних аудіо-, відеофрагментів, вихід якого підключений до перших входів відповідно першого та другого відеопроєкторів, вихід цифрової IP-камери навчальної локації "місце скоєння злочину" підключений до других входів відповідно комп'ютерно-комунікативного обладнання навчальної локації "кабінет слідчого", комп'ютерно-комунікативного обладнання керуючого навчально-тренувальним комплексом, першого відеопроєктора та першого блока сполучення з мережею INTERNET, другий вхід другого відеопроєктора сполучений з виходом цифрової IP-камери навчальної локації "кабінет слідчого", першим входом комп'ютерно-комунікативного обладнання керуючого навчально-тренувальним комплексом та першим виходом першого блока сполучення з мережею INTERNET, перший та другий виходи комп'ютерно-комунікативного обладнання навчальної локації "кабінет слідчого" відповідно сполучені з другим та третім виходами першого блока сполучення з мережею INTERNET та входами відповідно реєстрів зберігання слідів злочину та зберігання речових доказів, виходи яких відповідно підключені до третього та четвертого входів комп'ютерно-комунікативного обладнання керуючого навчально-тренувальним комплексом, третій вихід комп'ютерно-комунікативного обладнання навчальної локації "кабінет слідчого" підключений до входу єдиного реєстру досудових розслідувань та до четвертого виходу першого блока сполучення з мережею INTERNET, перший та другий виходи комп'ютерно-комунікативного обладнання віддаленої навчальної локації "кабінет слідчого" підключені відповідно до першого та другого входів другого блока сполучення з мережею INTERNET, перший та другий виходи

другого блока сполучення з мережею INTERNET підключені відповідно до першого та другого входів комп'ютерно-комунікативного обладнання віддаленої навчальної локації "кабінет слідчого", а вихід цифрової IP-камери віддаленої навчальної локації "кабінет слідчого" підключений до третього входу другого блока сполучення з мережею INTERNET, причому перший та другий входи другого блока сполучення з мережею INTERNET підключені за допомогою мережі INTERNET відповідно до третього та другого виходів першого блока сполучення з мережею INTERNET, перший та другий виходи другого блока сполучення з мережею INTERNET підключені за допомогою мережі INTERNET відповідно до першого та другого входів першого блока сполучення з мережею INTERNET, третій вхід другого блока сполучення з мережею INTERNET підключений за допомогою мережі INTERNET до першого виходу першого блока сполучення з мережею INTERNET, а четвертий вхід другого блока сполучення з мережею INTERNET підключений за допомогою мережі INTERNET до четвертого виходу першого блока сполучення з мережею INTERNET.

2. Навчально-тренувальний комплекс за п. 1, який відрізняється тим, що кількість віддалених навчальних локацій "кабінет слідчого" може бути більше ніж одна.

(11) 152994

(51) МПК
G09B 23/28 (2006.01)

(21) u 2022 02653

(22) 25.07.2022

(24) 11.05.2023

(72) Серединська Наталія Миколаївна (UA), Хавич Ольга Олександрівна (UA), Карацуба Тетяна Анатоліївна (UA), Суворова Олександра Сергіївна (UA), Марченко-Толста Катерина Сергіївна (UA), Марченко Олена Миколаївна (UA)

(73) ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ ФАРМАКОЛОГІЇ ТА ТОКСИКОЛОГІЇ НАМН УКРАЇНИ"

вул. Антона Цедіка, 14, м. Київ, 03680 (UA)

(54) СПОСІБ МОДЕЛЮВАННЯ ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНОГО РЕВМАТОЇДНОГО АРТРИТУ, КОМОРБІДНОГО З ОНКОПРОЦЕСОМ

(57) Спосіб моделювання експериментального ревматоїдного артриту, коморбідного з онкопроцесом, що досягається шляхом підшкірного введення у підошовний апоневроз білих нелінійних щурів повного ад'юванту Фрейнда в об'ємі 0,1 мл та наступного, на четверту добу, перевивання пухлинних клітин саркоми-45 (S-45) в концентрації $1,5 \times 10^6$ в 0,5 мл фізіологічного розчину за підшкірного їхнього введення в область правого боку спини тварини.

Розділ Н:**Електрика****Н 02**

- (11) **153015** (51) МПК (2023.01)
H02K 23/00
- (21) **и 2022 03862** (22) **17.10.2022**
(24) **11.05.2023**
- (72) Леонтьев Олександр Юрійович (UA)
(73) **ЛЕОНТЬЕВ ОЛЕКСАНДР ЮРІЙОВИЧ**
вул. Калинова, 82 б, кв. 32, м. Дніпро, 49087 (UA)
- (54) **БЕЗКОЛЕКТОРНА ЕЛЕКТРИЧНА МАШИНА З ФУНКЦІЄЮ РЕКУПЕРАЦІЇ**
- (57) Безколекторна електрична машина з функцією рекуперації, що складається з рухомої та нерухомої частин, яка **відрізняється** тим, що рухома частина виконана як зовнішній ротор з розташованими на ньому з внутрішньої сторони постійними магнітами, а нерухома частина - як статор з котушками з кількістю, кратною трьом, з можливістю попарно через одну переключатися в режим рекуперації.

Н 03

- (11) **152988** (51) МПК
H03K 19/20 (2006.01)
H03D 7/12 (2006.01)
- (21) **и 2022 00165** (22) **17.01.2022**
(24) **11.05.2023**
- (72) Кичак Василь Мартинович (UA)
(73) **ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
вул. Хмельницьке шосе, 95, м. Вінниця, 21021 (UA)
- (54) **РАДІОІМПУЛЬСНИЙ ЛОГІЧНИЙ ЕЛЕМЕНТ І**
- (57) Радіоімпульсний логічний елемент І, що складається з першого змішувача інформаційних частот, який через перший фільтр проміжної частоти з'єднано зі входом першого розгалужувача, два виходи якого під'єднано до входів двох зсуваючих змішувачів частот, другі входи яких з'єднано з джерелами інформаційного сигналу частоти зсуву, а виходи через смугові фільтри з'єднано з першим суматором потужності, який **відрізняється** тим, що введено другий змішувач інформаційних частот, один із входів якого з'єднано з першим фільтром проміжної частоти, його другий вхід з'єднано з третім джерелом інформаційного сигналу, а вихід другого змішувача ін-

формаційних частот через другий фільтр проміжної частоти з'єднано з другим розгалужувачем на три виходи, третій вихід якого з'єднано з третім зсуваючим змішувачем частот, другий вхід якого з'єднано з третім джерелом інформаційного сигналу частоти зсуву, а вихід третього зсуваючого змішувача з'єднано з першим входом другого суматора потужності, другий вхід якого з'єднано з виходом другого зсуваючого змішувача, а третій вхід з'єднано з виходом першого розгалужувача, вхід якого з'єднано з виходом першого зсуваючого змішувача частот, а другий вихід першого розгалужувача з'єднано з першим смуговим фільтром, вихід другого суматора потужності з'єднано з другим смуговим фільтром.

Н 04

- (11) **152998** (51) МПК (2023.01)
H04R 17/00
H04R 1/00
- (21) **и 2022 02956** (22) **15.08.2022**
(24) **11.05.2023**
- (72) Базіло Костянтин Вікторович (UA), Гальченко Володимир Якович (UA), Тичков Володимир Володимирович (UA), Трембовецька Руслана Володимирівна (UA)
(73) **ЧЕРКАСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
бул. Шевченка, 460, м. Черкаси, 18006 (UA)
- (54) **СПОСІБ СТВОРЕННЯ АКУСТИЧНИХ КОЛИВАНЬ ЗА ДОПОМОГОЮ П'ЄЗОЕЛЕКТРИЧНОГО ПЕРЕТВОРЮВАЧА**
- (57) Спосіб створення акустичних коливань за допомогою перетворювача, який містить циліндричний п'єзоелемент, що включає підключення до електродів п'єзоелемента генератора електричних коливань, який **відрізняється** тим, що як генератор використовують генератор з симетричним протифазним виходом з заземленою середньою точкою, а як перетворювач використовують п'єзоелемент з двома системами електродів у вигляді сегментів циліндричної зовнішньої та внутрішньої поверхонь та двома котушками індуктивності, причому протифазні виходи генератора з'єднують відповідно з двома котушками індуктивності, першу з яких підключають до другого й четвертого електродів зовнішньої поверхні п'єзоелемента, а другу підключають до першого й третього електродів зовнішньої поверхні п'єзоелемента, а всі електроди внутрішньої поверхні п'єзоелемента підключають до середньої точки симетричного протифазного виходу генератора.

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
97088	ПІОНЕР ХАЙ-БРЕД ІНТЕРНЕТІОНЛ, ІНК., 7100 N.W. 62nd Avenue, Johnston, IA 50131-1014, United States of America (US), КОРТЕВА АГРІКАЄНС ЛЛК, 9330 Zionsville Road, Indianapolis, IN 46268, United States of America (US), І. АЙ. ДЮ ПОН ДЕ НЕМУР ЕНД КОМПАНІ, 1007 Market Street, Wilmington, DE 19898, United States of America (US)

Виправлення очевидних помилок у публікаціях відомостей щодо державної реєстрації

(11) Номер реєстрації, що є номером патенту	(46) Дата публікації та номер бюлетеня	Слід читати
126522	26.10.2022, Бюл. № 43	(57) ... 18. Спосіб за одним з пп. 14-17, який відрізняється тим, що щонайменше один генератор гарячого газу містить щонайменше один багатопаливний пальник (5) і щонайменше один твердопаливний генератор (31, 31') гарячого газу, які є незалежними або паралельними, при цьому щонайменше один багатопаливний пальник (5) має камеру згоряння з муфелем (21), в якій суміш паливо/повітря для горіння запалюється і випалюється, і перекриття камери згоряння, причому перекриття камери згоряння має: щонайменше один вхід (18) для повітря для горіння в муфель, зовнішнє соплове кільце (40), яке утворює вхід для охолоджуючого газу, що оточує муфель, і внутрішнє соплове кільце (41), що утворює вхід для охолоджуючого газу в муфель (21), що забезпечує ламінарний потік охолоджуючого газу вздовж муфеля (21), причому внутрішнє соплове кільце (41) і зовнішнє соплове кільце (40) регулюються окремо, і у внутрішнє соплове кільце (41) подають газ, відпрацьований щонайменше одним твердопаливним генератором (31') гарячого газу, повітря (13, 25) з навколишнього середовища та/або газ, отриманий в результаті зовнішніх виробничих процесів (16, 17, 27). ...

КОРИСНІ МОДЕЛІ

Заява володільця патенту про готовність надання будь-якій особі дозволу на використання запатентованої корисної моделі

(11) Номер реєстрації, що є номером патенту	(46) Дата публікації та номер бюлетеня	(54) Назва корисної моделі	Ім'я або повне найменування володільця патенту та адреса для листування
151864	21.09.2022, Бюл. № 38	ГРОХОТ-ПРОМИВАЧ	НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ДНІПРОВСЬКА ПОЛІТЕХНІКА", просп. Д. Яворницького, 19, м. Дніпро, 49005 НТУ "Дніпровська політехніка", просп. Д. Яворницького, 19, м. Дніпро, 49005
151958	05.10.2022, Бюл. № 40	КІЛЬЦЕВЕ ПІДДАТЛИВЕ КРІПЛЕННЯ	НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ДНІПРОВСЬКА ПОЛІТЕХНІКА", просп. Д. Яворницького, 19, м. Дніпро, 49000 НТУ "Дніпровська політехніка", просп. Д. Яворницького, 19, м. Дніпро, 49005

ЗМІСТ

Відомості про заявки на державну реєстрацію винаходів	2.1
Розділ А: Життєві потреби людини	2.1
Розділ В: Виконання операцій. Транспортування	2.5
Розділ С: Хімія. Металургія	2.6
Розділ D: Текстиль та папір	2.9
Розділ Е: Будівництво	2.10
Розділ F: Машинобудування. Освітлювання. Опалювання. Зброя. Підривні роботи	2.11
Розділ G: Фізика	2.12
Розділ H: Електрика	2.13
 Відомості про державну реєстрацію винаходів	 3.1
Розділ А: Життєві потреби людини	3.1
Розділ В: Виконання операцій. Транспортування	3.6
Розділ С: Хімія. Металургія	3.10
Розділ Е: Будівництво	3.11
Розділ F: Машинобудування. Освітлювання. Опалювання. Зброя. Підривні роботи	3.12
Розділ G: Фізика	3.13
 Відомості про державну реєстрацію корисних моделей	 4.1
Розділ А: Життєві потреби людини	4.1
Розділ В: Виконання операцій. Транспортування	4.10
Розділ С: Хімія. Металургія	4.12
Розділ Е: Будівництво	4.13
Розділ F: Машинобудування. Освітлювання. Опалювання. Зброя. Підривні роботи	4.15
Розділ G: Фізика	4.20
Розділ H: Електрика	4.24

Сповіщення	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
Виправлення очевидних помилок у публікаціях відомостей щодо державної реєстрації	6.1.1
Корисні моделі	6.2.1
Заява володільця патенту про готовність надання будь-якій особі дозволу на використання запатентованої корисної моделі	6.2.1

ПРОМИСЛОВА ВЛАСНІСТЬ

**ВИНАХОДИ
КОРИСНІ МОДЕЛІ
КОМПОНУВАННЯ НАПІВПРОВІДНИКОВИХ
ВИРОБІВ**

**Бюлетень № 19, 2023
Том 1**

Відповідальний за випуск

І.Є. Матусевич

Редагування:

Добриніна І.В.
Белоус Т.П.
Грицай Н.П.
Козирева В.Д.
Кондраток О.В.
Кондратська Н.Й.
Кухар І.В.

Солодовник А.О.
Харченко Р.Ч.

Комп'ютерна верстка:

Андрусенко Я.В.
Гуцалюк О.В.
Казбан М.М.
Мироненко І.М.