



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

## **ПРОМИСЛОВА ВЛАСНІСТЬ**

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

**Том 1**

Офіційний бюлетень

Заснований 1993 року

**Бюлетень № 17**

**Відомості, вміщені в даному бюлетені,  
вважаються опублікованими 10 вересня 2020 р.**



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

## **Офіційний бюлетень «Промислова власність»**

УДК 347.77

Офіційний бюлетень вміщує наступну інформацію:

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

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

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

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



# ОФІЦІЙНІ ПОВІДОМЛЕННЯ

---



## ЗАКОН УКРАЇНИ

### **Про внесення змін до деяких законодавчих актів України щодо посилення охорони і захисту прав на торговельні марки і промислові зразки та боротьби з патентними зловживаннями**

Верховна Рада України **постановляє:**

I. Внести зміни до таких законодавчих актів України:

1. У Господарському кодексі України (Відомості Верховної Ради України, 2003 р., №№ 18-22, ст. 144):  
1) у статті 156:

частину першу викласти в такій редакції:

"1. Право інтелектуальної власності на винахід, корисну модель відповідно до законодавства засвідчується патентом, на промисловий зразок - свідоцтвом";

частину другу після слова "патенту" доповнити словом "(свідоцтва)";

частину третю викласти в такій редакції:

"3. Умови використання винаходу, корисної моделі, промислового зразка у сфері господарювання визначаються законами";

у частині четвертій слова "попереднього використання" замінити словами "попереднього користувача";

частину п'яту викласти в такій редакції:

"5. Майнові права інтелектуальної власності на винахід, корисну модель, промисловий зразок можуть бути передані до статутного капіталу суб'єкта господарювання як вклад.

Протягом тридцяти днів після завершення дії майнових прав інтелектуальної власності на винахід, корисну модель, промисловий зразок, переданих до статутного капіталу суб'єкта господарювання як вклад, розмір статутного капіталу суб'єкта господарювання має бути зменшений на суму, що відповідала розміру їх вартісної оцінки";

2) у статті 157:

частину другу викласти в такій редакції:

"2. Умови використання торговельної марки у сфері господарювання визначаються законом";

у частині третій слова "володільцеві" та "за винятком випадків правомірного використання торговельної марки без його дозволу" замінити відповідно словами "власнику" та "крім випадків, передбачених законом";

частини четверту і п'яту виключити;

частину шосту викласти в такій редакції:

"6. Майнові права інтелектуальної власності на торговельну марку можуть бути передані до статутного капіталу суб'єкта господарювання як вклад";

3) статтю 158 виключити.

2. У Цивільному кодексі України (Відомості Верховної Ради України, 2003 р., №№ 40-44, ст. 356):

1) у статті 461:

частину першу доповнити словами "і має індивідуальний характер";

частину другу викласти в такій редакції:

"2. Промисловим зразком може бути зовнішній вигляд виробу або його частини, що визначається, зокрема, лініями, контурами, кольором, формою, текстурою та/або матеріалом виробу, та/або його оздобленням";

2) у статті 462:

частину першу викласти в такій редакції:

"1. Право інтелектуальної власності на винахід, корисну модель, промисловий зразок підлягає державній реєстрації, якщо інше не встановлено законом або міжнародним договором, згода на обов'язковість якого надана Верховною Радою України. Набуття права інтелектуальної власності на винахід і корисну модель засвідчується патентом, на промисловий зразок - свідоцтвом";

у частині другій слова "сукупністю суттєвих ознак промислового зразка" замінити словами "зображенням промислового зразка";

частину третю викласти в такій редакції:

"3. Умови та порядок державної реєстрації права інтелектуальної власності на винахід, корисну модель, промисловий зразок, а також умови та порядок видачі патенту, свідоцтва встановлюються законом";

3) частину другу статті 464 після слова "патенту" доповнити словом "(свідоцтва)";

4) частину п'яту статті 465 викласти в такій редакції:

"5. Строк чинності виключних майнових прав інтелектуальної власності на промисловий зразок становить п'ять років від дати подання заявки на промисловий зразок в установленому законом порядку і продовжується за клопотанням власника промислового зразка на один або більше п'ятирічних строків. Загальний строк чинності зазначених прав не може перевищувати двадцяти п'яти років від дати подання заявки";

5) у статті 496 слова "наступної за датою" виключити.

3. У Законі України "Про охорону прав на промислові зразки" (Відомості Верховної Ради України, 1994 р., № 7, ст. 34 із наступними змінами):

1) у статті 1:

назву та абзац перший викласти в такій редакції:

**"Стаття 1.** Визначення термінів

У цьому Законі наведені нижче терміни вживаються у такому значенні";

абзаци третій, п'ятий, шостий, восьмий, одинадцятий та тринадцятий викласти в такій редакції:

"промисловий зразок - результат інтелектуальної, творчої діяльності людини в галузі художнього конструювання";

"свідоцтво - свідоцтво про державну реєстрацію промислового зразка;

зареєстрований промисловий зразок - промисловий зразок, відомості про який занесено до Реєстру і на який видано свідоцтво";

"заявка - сукупність документів, необхідних для державної реєстрації промислового зразка";

"дата пріоритету - дата подання заявки до Установи або відповідного органу держави - учасниці Паризької конвенції про охорону промислової власності чи Угоди про заснування Світової організації торгівлі, за якою заявлено пріоритет";

"Реєстр - Державний реєстр України промислових зразків, ведення якого здійснюється в електронній формі";

доповнити абзацами сімнадцятим - двадцять п'ятим такого змісту:

"Бюлетень - офіційний електронний бюлетень Установи;

виріб - будь-який предмет промислового виробництва або ручної роботи, зокрема частини, призначені для збирання у складений виріб, упаковка, зовнішнє оформлення, графічні символи та типографські шрифти (елементи), крім комп'ютерних програм;

власник промислового зразка - власник прав інтелектуальної власності на зареєстрований промисловий зразок та/або незареєстрований промисловий зразок;

ВОІВ - Всесвітня організація інтелектуальної власності;

міжнародна реєстрація - міжнародна реєстрація промислового зразка, здійснена відповідно до Гаазької угоди про міжнародну реєстрацію промислових зразків;

МКПЗ - Міжнародна класифікація промислових зразків;

права на промисловий зразок - права інтелектуальної власності на промисловий зразок;

складений виріб - виріб, що складається з кількох елементів, які можуть бути замінені таким чином, що робить можливим розбирання та наступне збирання виробу;

ступінь свободи автора - обмеження можливостей автора щодо розробки рішення зовнішнього вигляду виробу певного призначення, пов'язані, зокрема, з функціональними особливостями виробу";

2) у статті 2:

абзац третій пункту 1 викласти в такій редакції:

"забезпечує державну реєстрацію промислових зразків та видає свідоцтва";

доповнити пунктом 3 такого змісту:

"3. На документах, що приймає або затверджує Установа відповідно до цього Закону, може бути використаний кваліфікований електронний підпис. Подання документів в електронній формі до Установи та видача нею документів в електронній формі здійснюються відповідно до законодавства у сфері електронних документів та електронного документообігу, цього Закону та правил, встановлених центральним органом виконавчої влади, що забезпечує формування державної політики у сфері інтелектуальної власності";

3) статтю 3 після слів "договором України" доповнити словами "згода на обов'язковість якого надана Верховною Радою України";

4) у статті 4:

назву викласти в такій редакції:

**"Стаття 4. Права та обов'язки іноземних та інших осіб";**

у пункті 1 слова "Іноземці та особи без громадянства" замінити словами "Іноземні особи та особи без громадянства", а слово "громадянами" - словом "особами";

у пункті 2 слова "Іноземці та особи без громадянства" замінити словами "Іноземці, особи без громадянства, іноземні юридичні особи та інші особи, які мають місце постійного проживання чи постійне місцезнаходження за межами України", а слова "(патентні повірені)" - словами "(патентних повірених)";

5) статті 5 і 6 викласти в такій редакції:

**"Стаття 5. Умови надання правової охорони**

1. Правова охорона надається промислового зразку, що не суперечить публічному порядку, загальноновизнаним принципам моралі та відповідає критеріям охороноздатності.

2. Промисловим зразком може бути зовнішній вигляд виробу або його частини, що визначається, зокрема, лініями, контурами, кольором, формою, текстурою та/або матеріалом виробу, та/або його оздобленням.

3. Згідно з цим Законом не можуть одержати правову охорону:

об'єкти нестійкої форми з рідких, газоподібних, сипких або подібних до них речовин тощо;

результат інтелектуальної, творчої діяльності в галузі художнього конструювання, втілений або застосований у виробі, що є частиною складеного виробу та є невидимим під час звичайного використання виробу. Звичайним використанням виробу вважається використання його кінцевим користувачем, при цьому матеріально-технічне забезпечення, обслуговування або ремонт виробу звичайним використанням не вважаються;

ознаки зовнішнього вигляду виробу, зумовлені виключно його технічними функціями;

ознаки зовнішнього вигляду виробу, розмір та форма якого мають бути точно відтворені для того, щоб один виріб був механічно з'єднаний з іншим виробом або розташований усередині, навколо чи навпроти іншого виробу таким чином, щоб кожен виріб міг виконувати свою функцію; дія зазначеного положення не поширюється на зовнішній вигляд виробів, призначених для множинного складання або з'єднання взаємозамінних виробів усередині модульної конструкції.

4. Промисловий зразок може одержати правову охорону як:

зареєстрований промисловий зразок, якщо його внесено до Реєстру в порядку, передбаченому цим Законом, або якщо йому надано правову охорону в Україні відповідно до міжнародного договору, згода на обов'язковість якого надана Верховною Радою України;

незареєстрований промисловий зразок, якщо його доведено до загального відома в порядку, передбаченому цим Законом.

5. Набуття прав на зареєстрований промисловий зразок засвідчується свідоцтвом, в якому наводиться внесене до Реєстру зображення промислового зразка.

Набуття права на промисловий зразок, що має міжнародну реєстрацію, не вимагає засвідчення свідоцтвом.

Строк чинності майнових прав на зареєстрований промисловий зразок становить п'ять років від дати подання заявки до Установи і продовжується Установою за клопотанням власника промислового зразка на один або більше п'ятирічних строків, за умови сплати збору в порядку, встановленому пунктом 2 статті 24 цього Закону. Загальний строк чинності майнових прав на зареєстрований промисловий зразок не може становити більш як 25 років від дати подання заявки. Порядок продовження строку чинності майнових прав на зареєстрований промисловий зразок встановлюється центральним органом виконавчої влади, що забезпечує формування державної політики у сфері інтелектуальної власності.

Чинність майнових прав на зареєстрований промисловий зразок припиняється достроково за умов, визначених статтею 24 цього Закону.

6. Строк правової охорони незареєстрованого промислового зразка становить три роки від дати його доведення до загального відома на території України.

7. Обсяг правової охорони, що надається на зареєстрований промисловий зразок, визначається зображенням промислового зразка, внесеного до Реєстру.

Обсяг правової охорони промислового зразка включає будь-який інший промисловий зразок, що не справляє на інформованого користувача відмінного загального враження.

Для визначення обсягу правової охорони береться до уваги ступінь свободи автора під час створення промислового зразка.

#### **Стаття 6. Критерії охороноздатності промислового зразка**

1. Промисловий зразок відповідає критеріям охороноздатності, якщо є новим і має індивідуальний характер.

Промисловий зразок, який застосовано або втілено у виробі, що становить складову частину складеного виробу, визнається таким, що є новим та має індивідуальний характер, якщо складова частина, включена до складеного виробу, залишається видимою під час звичайного використання складеного виробу та видимі ознаки складової частини складеного виробу відповідають вимогам щодо новизни та індивідуального характеру.

2. Промисловий зразок визнається новим, якщо жоден ідентичний промисловий зразок не доведено до загального відома щодо:

зареєстрованого промислового зразка - до дати подання заявки до Установи або, якщо заявлено пріоритет, до дати її пріоритету;

незареєстрованого промислового зразка - до дати, на яку промисловий зразок, щодо якого вимагається охорона, вперше був доведений до загального відома.

Промислові зразки вважаються ідентичними у разі, якщо їхні суттєві ознаки відрізняються лише незначними деталями.



У процесі встановлення новизни промислового зразка беруться до уваги будь-які відомості, що стали загальнодоступними до дати подання заявки, а якщо заявлено пріоритет, - до дати пріоритету, у тому числі зміст усіх раніше одержаних Установою заявок, крім тих, що на зазначену дату вважаються відкликаними, відкликані або щодо них Установою прийнято рішення про відмову в державній реєстрації промислового зразка і вичерпано можливості оскарження таких рішень.

Не вважаються загальнодоступними відомості, що розкриті третій особі за явної чи неявної умови збереження конфіденційності.

3. Промисловий зразок визнається таким, що має індивідуальний характер, якщо загальне враження, яке він справляє на інформованого користувача, відрізняється від загального враження, яке справляє на такого користувача будь-який інший промисловий зразок, доведений до загального відома щодо:

зареєстрованого промислового зразка - до дати подання заявки до Установи або, якщо заявлено пріоритет, до дати її пріоритету;

незареєстрованого промислового зразка - до дати, на яку промисловий зразок, щодо якого вимагається охорона, вперше був доведений до загального відома.

Для оцінки індивідуального характеру береться до уваги ступінь свободи автора під час створення промислового зразка.

4. Зареєстрований промисловий зразок вважається доведеним до загального відома, якщо був опублікований у результаті здійснення державної реєстрації або з інших підстав, або був експонований на виставці, використаний у торгівлі або іншим чином оприлюднений, крім випадків, коли такі події не могли стати відомими під час звичайного провадження господарської діяльності у колах, що спеціалізуються у відповідній галузі і провадять свою діяльність на території України, до дати подання заявки до Установи або, якщо заявлено пріоритет, до дати пріоритету.

Незареєстрований промисловий зразок вважається доведеним до загального відома, якщо він був опублікований, експонований на виставці, використаний у торгівлі або в інший спосіб оприлюднений таким чином, що під час звичайного провадження господарської діяльності такі заходи з об'єктивних причин могли стати відомими у колах, що спеціалізуються у відповідній галузі і провадять свою діяльність на території України.

Не вважається доведеним до загального відома промисловий зразок, розкритий третій особі за явної чи неявної умови збереження конфіденційності.

5. На визнання промислового зразка охороноздатним не впливає розкриття інформації про нього автором, його правонаступником або особою, яка одержала від автора або його правонаступника прямо чи опосередковано таку інформацію, протягом 12 місяців до дати подання заявки до Установи або, якщо заявлено пріоритет, до дати її пріоритету. При цьому обов'язок доведення обставин розкриття інформації покладається на особу, заінтересовану в застосуванні положень цього пункту.

Положення цього пункту застосовується також у разі, якщо промисловий зразок було доведено до загального відома внаслідок зловживань стосовно автора або його правонаступника";

6) назву розділу III викласти в такій редакції:

### **"Розділ III**

#### **ПРАВО НА РЕЄСТРАЦІЮ ПРОМИСЛОВОГО ЗРАЗКА";**

7) пункти 1 і 2 статті 7 викласти в такій редакції:

"1. Право на реєстрацію промислового зразка має автор або його правонаступник, якщо інше не передбачено цим Законом.

2. Право на реєстрацію промислового зразка, створеного спільною працею кількох авторів, належить авторам спільно, якщо інше не передбачено укладеним між ними договором";

8) у статті 8:

абзац перший пункту 1 викласти в такій редакції:

"1. Право на реєстрацію промислового зразка має роботодавець автора, якщо промисловий зразок створено у зв'язку з виконанням службових обов'язків чи доручення роботодавця, за умови, що трудовим договором (контрактом) не передбачено інше. Роботодавець повинен укласти з автором письмовий договір

щодо розміру та умов виплати йому (його правонаступнику) винагороди відповідно до економічної цінності промислового зразка та іншої вигоди, одержаної роботодавцем від промислового зразка";

в абзаці другому пункту 2 слова "одержання патенту" замінити словами "реєстрацію промислового зразка";

9) у статті 9 слова "одержання патенту" замінити словами "реєстрацію промислового зразка";

10) у статті 10 слова "одержання патенту на промисловий зразок, створений" замінити словами "реєстрацію промислового зразка, створеного", а слова "у видачі патенту" - словами "у державній реєстрації промислового зразка";

11) назву розділу IV викласти в такій редакції:

#### **"Розділ IV**

#### **ПОРЯДОК РЕЄСТРАЦІЇ ПРОМИСЛОВОГО ЗРАЗКА";**

12) у статті 11:

у пункті 1:

слова "одержати патент" замінити словами "zareєструвати промисловий зразок";

доповнити абзацами другим і третім такого змісту:

"Заявка може подаватися у паперовій або електронній формі. Спосіб подання заявки обирає заявник.

За заявками, поданими в електронній формі, здійснюється електронне діловодство відповідно до законодавства у сфері електронних документів та електронного документообігу, цього Закону та правил, встановлених центральним органом виконавчої влади, що забезпечує формування державної політики у сфері інтелектуальної власності. Заявки в електронній формі подаються за умови ідентифікації заявника (представника у справах інтелектуальної власності чи іншої довіреної особи заявника) з використанням кваліфікованого електронного підпису";

пункт 3 викласти в такій редакції:

"3. Заявка може стосуватися одного або кількох (множинна заявка) промислових зразків, що належать до одного і того самого класу МКПЗ.

Множинна заявка може містити не більше ста промислових зразків.

У множинній заявці заявником (заявниками), а також автором (авторами) для всіх заявлених промислових зразків мають бути одні й ті самі особи";

в абзаці другому пункту 4 слова "видачу патенту" замінити словами "державну реєстрацію промислового зразка";

у пункті 5:

в абзаці першому слова "видачу патенту" замінити словами "державну реєстрацію промислового зразка";

в абзаці другому слово "патент" замінити словами "державну реєстрацію промислового зразка";

пункт 7 викласти в такій редакції:

"7. Складення і подання заявки здійснюються відповідно до правил, встановлених центральним органом виконавчої влади, що забезпечує формування державної політики у сфері інтелектуальної власності";

перше і друге речення пункту 8 викласти в такій редакції: "За подання заявки сплачується збір, розмір якого встановлюється з урахуванням кількості заявлених промислових зразків. Зазначений збір сплачується до спливу двох місяців від дати подання заявки";

13) в абзаці другому пункту 1 статті 12 слова "видачу патенту" замінити словами "державну реєстрацію промислового зразка";

14) у статті 13:

у пункті 2 слова "відкриття виставки" замінити словами "початку першого відкритого показу на виставці експоната, в якому втілено або застосовано заявлений промисловий зразок";

текст статті після слів "Паризької конвенції про охорону промислової власності" доповнити словами "чи Угоди про заснування Світової організації торгівлі";

15) у статті 14:

у пункті 1 слова "має статус науково-технічної експертизи і" виключити;

у пункті 3:

друге речення абзацу першого замінити двома реченнями такого змісту: "На підставі такого висновку Установа приймає рішення про державну реєстрацію промислового зразка або про відмову в державній реєстрації промислового зразка. Для множинної заявки може бути прийняте рішення про державну реєстрацію окремих промислових зразків та відмову в державній реєстрації щодо решти зразків";

доповнити абзацами третім і четвертим такого змісту:

"Кінцеві результати експертизи за міжнародною реєстрацією в разі відмови у визнанні її дії відображаються в повідомленні про повну або часткову відмову у визнанні дії міжнародної реєстрації в Україні, що надсилається до Міжнародного бюро BOIB.

У разі визнання дії міжнародної реєстрації на території України відповідне повідомлення до Міжнародного бюро BOIB не надсилається";

в абзаці третьому пункту 5 слова "видачу патенту" замінити словами "реєстрацію промислового зразка";

пункт 8 викласти в такій редакції:

"8. Під час проведення експертизи:

встановлюється дата подання заявки відповідно до статті 12 цього Закону;

визначається відповідність заявленого промислового зразка вимогам, передбаченим пунктом 2 статті 5 цього Закону;

визначається, чи не належить заявлений промисловий зразок до об'єктів, зазначених у пункті 3 статті 5 цього Закону;

перевіряється, чи не суперечить заявлений промисловий зразок публічному порядку та загальновизнаним принципам моралі;

проводиться перевірка заявки на відповідність формальним вимогам статті 11 цього Закону та правилам, встановленим на його основі центральним органом виконавчої влади, що забезпечує формування державної політики у сфері інтелектуальної власності;

проводиться перевірка сплати збору за подання заявки на відповідність установленим вимогам";

у пункті 9 слова "наявності документа про сплату збору за подання заявки" замінити словами "сплаченого збору за подання заявки встановленим вимогам";

пункт 11 викласти в такій редакції:

"11. Якщо в матеріалах заявки, що відповідає вимогам статті 12 цього Закону, є посилання на креслення (схему, карту), але таке креслення (схема, карта) в ній відсутнє, зазначене посилання під час проведення експертизи не береться до уваги";

у пункті 13:

в абзаці першому слова і цифри "заявлений об'єкт не відповідає вимогам пункту 2 статті 5" замінити словами і цифрами "заявлений промисловий зразок не відповідає вимогам пункту 2 статті 5, або заявлений промисловий зразок належить до об'єктів, зазначених у пункті 3 статті 5, або заявлений промисловий зразок суперечить публічному порядку, загальновизнаним принципам моралі", а слова "документ про сплату збору" - словами "сплачений збір";

абзаци третій і четвертий викласти в такій редакції:

"Якщо в заявці порушено вимоги пункту 3 статті 11 цього Закону, а саме заявлено більше ста промислових зразків та/або заявлені промислові зразки не належать до одного і того самого класу МКПЗ, заклад експертизи надсилає заявнику повідомлення з пропозицією здійснити поділ заявки відповідно до статті 15<sup>1</sup> цього Закону протягом трьох місяців від дати одержання ним зазначеного повідомлення.

У разі невиконання заявником зазначеної пропозиції експертиза проводиться щодо промислового зразка, заявленого у заявці першим, а також щодо наступних промислових зразків, що належать до того самого класу МКПЗ, що і перший (за наявності), при цьому загальна кількість промислових зразків, за якими проводиться експертиза, не повинна перевищувати 100";

доповнити пунктом 14 такого змісту:

"14. У разі якщо за результатами експертизи встановлено, що промисловий зразок за міжнародною реєстрацією належить до об'єктів, зазначених у пункті 2 статті 5 цього Закону, не належить до об'єктів, зазначених у пункті 3 статті 5 цього Закону, не суперечить публічному порядку та загальновизнаним принципам моралі, визнається дія міжнародної реєстрації на території України.

Якщо встановлено, що промисловий зразок за міжнародною реєстрацією не відповідає зазначеним у попередньому абзаці вимогам, до Міжнародного бюро ВОІВ надсилається повідомлення про повну або часткову відмову у визнанні дії міжнародної реєстрації в Україні";

16) у статті 15 слова "видачу патенту" замінити словами "реєстрацію промислового зразка";

17) доповнити статтею 15<sup>1</sup> такого змісту:

**"Стаття 15<sup>1</sup>.** Поділ заявки

1. Заявник у відповідь на пропозицію Установи або за власною ініціативою має право до прийняття рішення Установи щодо заявки поділити множинну заявку на дві і більше заявок шляхом розподілу між ними заявлених промислових зразків.

2. Поділ заявки здійснюється шляхом подання заявником заяви про внесення до заявки відповідних змін і виділеної заявки (заявок), за умови сплати зборів за подання зазначених заяви та заявки (заявок).

3. Датою подання виділеної заявки є дата подання поділеної заявки. Дата пріоритету виділеної заявки є (якщо на це є підстава) датою пріоритету поділеної заявки.

4. Інші вимоги до поділу заявки визначаються правилами, встановленими відповідно до цього Закону центральним органом виконавчої влади, що забезпечує формування державної політики у сфері інтелектуальної власності";

18) статті 16 і 17 викласти в такій редакції:

**"Стаття 16.** Реєстрація

1. На підставі рішення про державну реєстрацію промислового зразка та за наявності документа про сплату державного мита за реєстрацію промислового зразка і сплаченого збору за публікацію відомостей про державну реєстрацію промислового зразка Установа здійснює державну реєстрацію промислового зразка шляхом внесення до Реєстру відповідних відомостей. Зазначені мита і збір сплачуються після надходження до заявника рішення про державну реєстрацію промислового зразка. Порядок ведення Реєстру і склад відомостей, що містяться в Реєстрі, визначаються центральним органом виконавчої влади, що забезпечує формування державної політики у сфері інтелектуальної власності.

Державна реєстрація промислового зразка здійснюється під відповідальність його власника за відповідність промислового зразка критеріям охороноздатності.

Якщо протягом трьох місяців від дати надходження до заявника рішення про державну реєстрацію промислового зразка документ про сплату державного мита за реєстрацію промислового зразка і збір за публікацію відомостей про державну реєстрацію промислового зразка в розмірі та порядку, визначених законодавством, до закладу експертизи не надійшли, державна реєстрація не здійснюється, а заявка вважається відкликаною.

Строк надходження документа про сплату державного мита за реєстрацію промислового зразка та сплату збору за публікацію відомостей про державну реєстрацію промислового зразка подовжується, але не більш як на шість місяців, якщо до спливу зазначеного строку буде подано відповідне клопотання та сплачено збір за його подання. Якщо строк надходження документа про сплату державного мита за реєстрацію промислового зразка та сплату збору за публікацію відомостей про державну реєстрацію промислового зразка пропущений, права заявника щодо заявки відновлюються у разі подання протягом шести місяців від спливу зазначеного строку відповідного клопотання разом із документом про сплату державного мита за реєстрацію промислового зразка та сплату збору за подання зазначеного клопотання і збору за публікацію відомостей про державну реєстрацію промислового зразка.

2. Після внесення до Реєстру відомостей будь-яка особа має право ознайомитися з ними у порядку, визначеному центральним органом виконавчої влади, що забезпечує формування державної політики у сфері інтелектуальної власності, та одержати відповідно до свого клопотання виписку з Реєстру щодо відомостей про промисловий зразок, за умови сплати збору за подання такого клопотання.

3. Помилки у внесених до Реєстру відомостях виправляються за ініціативою власника промислового зразка або Установи.

До Реєстру за ініціативою власника промислового зразка можуть бути внесені зміни згідно із встановленим переліком можливих змін. За внесення до Реєстру змін щодо свідоцтва сплачується збір.

#### **Стаття 17. Публікація**

1. Одночасно з державною реєстрацією промислового зразка Установа здійснює публікацію в Бюлетені відомостей про державну реєстрацію промислового зразка, визначених в установленому порядку.

2. Після публікації відомостей про державну реєстрацію промислового зразка будь-яка особа має право ознайомитися з матеріалами заявки в установленому порядку. За ознайомлення з матеріалами заявки сплачується збір";

19) у статті 18:

пункт 1 викласти в такій редакції:

"1. Видача свідоцтва здійснюється Установою в місячний строк з дня державної реєстрації промислового зразка. Свідоцтво видається особі, яка має право на реєстрацію промислового зразка. Якщо право на реєстрацію промислового зразка мають кілька осіб, їм видається одне свідоцтво";

у пункті 2 слово "патенту" замінити словом "свідоцтва";

у пункті 3 слова "офіційному бюлетені" замінити словом "Бюлетені";

20) у статті 19:

пункт 2 виключити;

у пункті 3 слова "за видачу патенту" замінити словами "за реєстрацію промислового зразка";

у пункті 4 слова "центрального органу виконавчої влади, що забезпечує формування державної політики у сфері інтелектуальної власності" замінити словом "Установи";

абзац другий пункту 7 доповнити словами і цифрами "у розмірі 50 відсотків установленого збору за подання заперечення";

пункт 8 виключити;

доповнити пунктом 10 такого змісту:

"10. Після затвердження рішення Апеляційної палати Установа оприлюднює на своєму офіційному веб-сайті визначені нею відомості про таке рішення";

21) у назві розділу V слова "ЩО ВИПЛИВАЮТЬ З ПАТЕНТУ" замінити словами "СУБ'ЄКТІВ ПРАВ НА ПРОМИСЛОВІ ЗРАЗКИ";

22) у статті 20:

у назві слова "з патенту" замінити словами "з державної реєстрації промислового зразка, та права, що надаються на незареєстрований промисловий зразок";

пункт 1 викласти в такій редакції:

"1. Права на зареєстрований промисловий зразок діють від дати, що настає за датою державної реєстрації промислового зразка, за умови сплати збору за підтримання їх чинності";

у пункті 2:

в абзаці першому слова "Патент надає його власнику" та "власників патентів" замінити відповідно словами "Власник промислового зразка має" та "осіб";

абзаци другий - четвертий викласти в такій редакції:

"Взаємовідносини під час використання промислового зразка, права на який належать кільком особам, визначаються укладеним між ними договором. У разі відсутності такого договору кожний із власників може використовувати промисловий зразок на свій розсуд, але жоден з них не має права надавати дозвіл (видавати ліцензію) на використання промислового зразка та передавати майнові права на промисловий зразок іншій особі без згоди решти власників промислового зразка.

Використанням зареєстрованого промислового зразка визнається виготовлення виробу із застосуванням зареєстрованого промислового зразка, застосування такого виробу, пропонування для продажу, в тому числі через Інтернет, продаж, імпорт (ввезення), експорт (вивезення) та інше введення його в цивільний оборот або зберігання такого виробу в зазначених цілях.

Виріб визнається виготовленим із застосуванням зареєстрованого промислового зразка, якщо зовнішній вигляд такого виробу або його частини справляє на поінформованого користувача таке саме загальне враження, як і промисловий зразок, що охороняється";

у пункті 3 слова "Патент надає його власнику" та "власника патенту" замінити відповідно словами "Власник зареєстрованого промислового зразка має" та "на промисловий зразок";

пункт 4 викласти в такій редакції:

"4. Власник зареєстрованого промислового зразка може передавати на підставі договору майнові права інтелектуальної власності на промисловий зразок будь-якій особі, яка стає правонаступником власника";

у пункті 5 слова "Власник патенту має право дати" замінити словами "Власник зареєстрованого промислового зразка має право надати";

у пункті 7:

абзац перший викласти в такій редакції:

"7. Власник зареєстрованого промислового зразка має право подати до Установи для офіційного опублікування заяву про надання будь-якій особі дозволу на використання зареєстрованого промислового зразка. У такому разі річний збір за підтримання чинності прав на промисловий зразок зменшується на 50 відсотків починаючи з року, що настає за роком публікації такої заяви";

в абзаці другому слово "патенту" замінити словами "зареєстрованого промислового зразка";

в абзаці третьому слова "власнику патенту" замінити словами "власнику зареєстрованого промислового зразка", а слова "чинності патенту" - словами "чинності прав на промисловий зразок";

пункт 8 викласти в такій редакції:

"8. Права, що випливають з державної реєстрації промислового зразка, не зачіпають будь-які інші особисті немайнові чи майнові права автора промислового зразка, що регулюються законодавством України";

доповнити пунктом 9 такого змісту:

"9. Власник незареєстрованого промислового зразка, доведеного до загального відома, має право забороняти його копіювання та використання промислового зразка у спосіб, передбачений абзацом третім пункту 2 статті 20 цього Закону, за умови, що таке використання є наслідком копіювання незареєстрованого промислового зразка.

Промисловий зразок не вважається результатом копіювання, якщо його створено самостійною творчою працею автора, стосовно якого можна вважати, що він не був ознайомлений з промисловим зразком, доведеним до загального відома власником незареєстрованого промислового зразка";

23) у статті 22:

у пункті 1 слова "попереднього користування" замінити словами "попереднього користувача";

у пункті 2:

в абзаці першому слова "прав, що надаються патентом, використання запатентованого промислового зразка" замінити словами "прав використання зареєстрованого промислового зразка";

абзац другий доповнити словами "а також операції щодо імпорту запчастин та комплектуючих для ремонту зазначеного засобу та виконання ремонтних робіт на ньому";

після абзацу четвертого доповнити новим абзацом такого змісту:

"з метою ілюстрації або з навчальною метою за умови зазначення джерела інформації та за умови, що такі дії не суперечать торговим та іншим чесним звичаям у господарській діяльності і не завдають шкоди звичайному використанню промислового зразка".

У зв'язку з цим абзац п'ятий вважати абзацом шостим;

в абзаці шостому слово "патенту" замінити словами "промислового зразка";

у пункті 3 слова "прав, що надаються патентом", "запатентованого" та "патенту" замінити відповідно словами "прав на промисловий зразок", "зареєстрованого" та "промислового зразка";

24) статтю 23 та розділ VI викласти в такій редакції:

**"Стаття 23.** Обов'язки власника зареєстрованого промислового зразка

1. Власник зареєстрованого промислового зразка повинен добросовісно користуватися належними йому правами.

2. Якщо промисловий зразок не використовується або недостатньо використовується в Україні протягом трьох років починаючи від дати державної реєстрації промислового зразка або від дати, коли використання промислового зразка було припинено, то будь-яка особа, яка має бажання і виявляє готовність використовувати промисловий зразок, у разі відмови власника зареєстрованого промислового зразка від укладення ліцензійного договору може звернутися до суду із заявою про надання їй дозволу на використання промислового зразка.

3. Якщо власник зареєстрованого промислового зразка не доведе, що факт невикористання чи недостатнього використання промислового зразка зумовлений поважними причинами, суд виносить рішення про надання заінтересованій особі дозволу на використання зареєстрованого промислового зразка з визначенням обсягу його використання, строку дії дозволу, розміру та порядку виплати винагороди власнику зареєстрованого промислового зразка.

## Розділ VI

### ПРИПИНЕННЯ ДЕРЖАВНОЇ РЕЄСТРАЦІЇ ТА ВИЗНАННЯ ПРАВ НЕДІЙСНИМИ

#### Стаття 24. Припинення строку дії державної реєстрації

1. Власник зареєстрованого промислового зразка у будь-який час може відмовитися від прав на такий промисловий зразок повністю або частково на підставі заяви, поданої до Установи. Зазначена відмова набирає чинності від дати внесення відповідних відомостей до Реєстру. Одночасно Установа здійснює публікацію в Бюлетені відомостей про таку відмову.

2. Строк дії державної реєстрації промислового зразка припиняється у разі несплати у встановлений строк річного збору за підтримання чинності прав на промисловий зразок.

Річний збір за підтримання чинності прав на промисловий зразок сплачується за кожний рік чинності прав на промисловий зразок починаючи від дати подання заявки. Перша сплата зазначеного збору здійснюється одночасно із сплатою збору за публікацію відомостей про державну реєстрацію промислового зразка. Сплата річного збору за кожний наступний рік здійснюється до кінця поточного року, за умови сплати збору протягом шести останніх його місяців.

Річний збір за підтримання чинності прав на промисловий зразок може бути сплачено протягом шести місяців після встановленого строку. У такому разі розмір річного збору збільшується на 50 відсотків.

Клопотання про продовження строку чинності прав на промисловий зразок та збір за його подання подаються до Установи не пізніше, ніж за шість місяців до спливу строку дії державної реєстрації або спливу подовженого строку.

Строк дії державної реєстрації промислового зразка припиняється з першого дня року, за який не сплачено збір.

#### Стаття 25. Визнання прав на промисловий зразок недійсними у судовому порядку

1. Права на зареєстрований промисловий зразок можуть бути визнані у судовому порядку недійсними повністю або частково щодо окремих варіантів промислових зразків, зазначених у свідоцтві, у разі:

невідповідності промислового зразка умовам надання правової охорони, визначеним цим Законом; наявності у зображенні промислового зразка ознак, що не були передбачені поданою заявкою; здійснення державної реєстрації промислового зразка з порушенням прав інших осіб.

2. Позовна заява заінтересованої особи про визнання прав на промисловий зразок недійсними може бути подана до суду протягом усього строку чинності майнових прав на промисловий зразок та після припинення їх чинності.

3. У разі визнання прав на промисловий зразок недійсними Установа публікує відповідне повідомлення в Бюлетені.

4. Права на промисловий зразок, визнані недійсними, вважаються такими, що не набрали чинності, від дати державної реєстрації промислового зразка.

5. Якщо права на промисловий зразок визнані недійсними в установленому законом порядку і встановлено, що заявка була подана з порушенням прав інших осіб, суд може постановити рішення про відшкодування власником свідоцтва збитків особі, якій були завдані збитки діями на підставі реєстрації такого промислового зразка.

**Стаття 25<sup>1</sup>.** Визнання прав на промисловий зразок недійсними Апеляційною палатою

1. Будь-яка особа може подати до Апеляційної палати обґрунтовану заяву про визнання прав на промисловий зразок недійсними повністю або частково на підставі невідповідності промислового зразка умовам надання правової охорони, визначеним цим Законом. За дорученням заявника заяву може бути подано через представника у справах інтелектуальної власності або іншу довірену особу.

2. Заява про визнання прав на промисловий зразок недійсними може бути подана протягом усього строку чинності майнових прав на промисловий зразок та після припинення їх чинності. За подання заяви сплачується збір. Заява вважається поданою в разі надходження збору на рахунок закладу експертизи.

3. Сторонами розгляду справи про визнання прав на промисловий зразок недійсними в Апеляційній палаті є особа, яка подала заяву про визнання прав на промисловий зразок недійсними, та власник промислового зразка.

4. Сторони мають рівні права щодо подання доказів, їх дослідження та доведення перед Апеляційною палатою їх переконливості.

5. Кожна сторона повинна довести ті обставини, на які вона посилається як на підставу своїх вимог або заперечень.

6. Вимоги до заяви про визнання прав на промисловий зразок недійсними, умови та порядок її розгляду визначаються центральним органом виконавчої влади, що забезпечує формування державної політики у сфері інтелектуальної власності.

7. Заява про визнання прав на промисловий зразок недійсними розглядається згідно з регламентом Апеляційної палати протягом трьох місяців від дати одержання Апеляційною палатою заяви, за умови наявності сплаченого збору за її подання.

8. За результатами розгляду заяви Апеляційна палата приймає мотивоване рішення, що затверджується наказом Установи та надсилається сторонам.

9. Сторони можуть оскаржити затверджене Установою рішення Апеляційної палати у судовому порядку протягом двох місяців від дати одержання рішення.

10. Рішення Апеляційної палати набирає чинності з дня затвердження наказом Установи та підлягає оприлюдненню в повному обсязі на офіційному веб-сайті Установи.

У разі визнання прав на промисловий зразок недійсними Установа публікує відповідне повідомлення в Бюлетені.

11. Права на промисловий зразок, визнані недійсними, вважаються такими, що не набрали чинності, від дати державної реєстрації промислового зразка.

12. Не може бути зареєстровано повторно промисловий зразок, визнаний судом або Апеляційною палатою таким, що не відповідає умовам надання правової охорони, визначеним цим Законом, або таким, що порушує права інших осіб";

25) у статті 26:

у назві слово "патенту" замінити словами "зареєстрованого або незареєстрованого промислового зразка";

пункт 1 викласти в такій редакції:

"1. Будь-яке посягання на права власника зареєстрованого промислового зразка, передбачені частиною другою статті 20 цього Закону, або будь-яке посягання на права власника незареєстрованого промислового зразка, передбачені частиною дев'ятою статті 20 цього Закону, вважаються порушенням прав власника зареєстрованого або незареєстрованого промислового зразка відповідно, що тягне за собою відповідальність згідно із законодавством";

у пункті 2:

в абзаці першому слово "патенту" замінити словами "зареєстрованого або незареєстрованого промислового зразка";

в абзаці другому слово "патенту" замінити словами "зареєстрованого промислового зразка";

26) в абзацах п'ятому і шостому пункту 2 статті 27 слово "патенту" замінити словами "промислового зразка";



27) у статті 28:

у частині першій слова "видачу патентів на промислові зразки" замінити словами "реєстрацію промислових зразків";

частину другу викласти в такій редакції:

"Кошти, одержані від сплати державного мита за реєстрацію промислових зразків, зараховуються до бюджетів у порядку, встановленому Бюджетним кодексом України";

28) у статті 29:

у назві слово "Патентування" замінити словом "Реєстрація";

у пункті 1 слово "запатентувати" замінити словом "zareєструвати";

доповнити пунктом 2<sup>1</sup> такого змісту:

"2<sup>1</sup>. Заявка на міжнародну реєстрацію, що подається відповідно до Гаазької угоди про міжнародну реєстрацію промислових зразків, надсилається заявником безпосередньо до Міжнародного бюро BOIB";

у пункті 3 слово "патентуванням" замінити словом "реєстрацією";

29) у тексті Закону слово "патент" в усіх відмінках і числах замінити словом "свідоцтво" у відповідному відмінку і числі.

4. У Законі України "Про охорону прав на знаки для товарів і послуг" (Відомості Верховної Ради України, 1994 р., № 7, ст. 36 із наступними змінами):

1) у преамбулі слова "права власності на знаки для товарів і послуг (далі - знак)" замінити словами "прав на торговельні марки";

2) у статті 1:

назву та абзац перший викласти в такій редакції:

**"Стаття 1.** Визначення термінів та скорочення

1. У цьому Законі терміни вживаються в такому значенні";

абзаци четвертий - шостий, десятий та одинадцятий викласти в такій редакції:

"торговельна марка - позначення, за яким товари і послуги одних осіб відрізняються від товарів і послуг інших осіб;

свідоцтво - свідоцтво України на торговельну марку;

zareєстрована торговельна марка - торговельна марка, на яку видано свідоцтво або яка має міжнародну реєстрацію, що діє на території України";

"дата пріоритету - дата подання попередньої заявки до Установи або відповідного органу держави - учасниці Паризької конвенції про охорону промислової власності або Угоди про заснування Світової організації торгівлі, за якою заявлено пріоритет;

Реєстр - Державний реєстр свідоцтв України на торговельні марки, ведення якого здійснюється в електронній формі";

доповнити абзацами сімнадцятим - двадцять другим такого змісту:

"База даних заявок - база даних, ведення якої здійснюється в електронній формі, яка містить визначені центральним органом виконавчої влади, що забезпечує формування державної політики у сфері інтелектуальної власності, відомості про заявку та поточне діловодство за нею, є відкритою і доступною для перегляду будь-якою особою на офіційному веб-сайті Установи;

Бюлетень - офіційний електронний бюлетень Установи;

BOIB - Всесвітня організація інтелектуальної власності;

колективна торговельна марка - позначення, за яким товари і послуги учасників об'єднання осіб, під яким розуміють будь-яку сукупність осіб незалежно від її організаційно-правової форми та складу та існування якого не суперечить законодавству держави, в якій воно створено, відрізняються від товарів і послуг інших осіб;

міжнародна реєстрація - міжнародна реєстрація торговельної марки, здійснена відповідно до Мадридської угоди про міжнародну реєстрацію знаків та/або Протоколу до Мадридської угоди про міжнародну реєстрацію знаків;

Паризька конвенція - Паризька конвенція про охорону промислової власності від 20 березня 1883 року";

3) у статті 2:

у пункті 1:

в абзаці третьому слова "їх державну реєстрацію" замінити словами "державну реєстрацію торговельних марок";

в абзаці четвертому слова "про знаки для товарів і послуг" замінити словами "про зареєстровані торговельні марки та подані заявки на торговельні марки у Бюлетені";

після абзацу десятого доповнити новим абзацом такого змісту:

"забезпечує ведення Баз даних заявок".

У зв'язку з цим абзац одинадцятий вважати абзацом дванадцятим;

доповнити пунктом 3 такого змісту:

"3. На документах, що приймає або затверджує Установа відповідно до цього Закону, може бути використаний кваліфікований електронний підпис. Подання документів в електронній формі до Установи та видача нею документів в електронній формі здійснюються відповідно до законодавства у сфері електронних документів та електронного документообігу, цього Закону та правил, встановлених центральним органом виконавчої влади, що забезпечує формування державної політики у сфері інтелектуальної власності";

4) пункт 1 статті 3 після слів "договором України" доповнити словами "згода на обов'язковість якого надана Верховною Радою України";

5) у статті 4:

у назві слова "іноземців та осіб без громадянства" замінити словами "іноземних та інших осіб";

у пункті 1 слова "Іноземці та особи без громадянства" замінити словами "Іноземні особи та особи без громадянства", а слово "громадянами" - словом "особами";

у пункті 2 слова "Іноземці та особи без громадянства" замінити словами "Іноземці, особи без громадянства, іноземні юридичні особи та інші особи, які мають місце постійного проживання чи постійне місцезнаходження за межами України", а слова "(патентні повірені)" - словами "(патентних повірених)";

6) у статті 5:

у пункті 1 слова "принципам гуманності і моралі" замінити словами "загальновизнаним принципом моралі";

друге речення пункту 2 викласти в такій редакції: "Такими позначеннями можуть бути, зокрема, слова, у тому числі власні імена, літери, цифри, зображувальні елементи, кольори, форма товарів або їх пакування, звуки, за умови що такі позначення придатні для відрізнєння товарів або послуг одних осіб від товарів або послуг інших осіб, придатні для відображення їх у Реєстрі таким чином, що дає змогу визначити чіткий і точний обсяг правової охорони, що надається";

у пункті 3:

в абзаці першому слова "Право власності" замінити словами "Набуття права";

доповнити абзацом третім такого змісту:

"Набуття права на торговельну марку, що має міжнародну реєстрацію або визнана добре відомою в Україні, не вимагає засвідчення свідоцтвом";

7) у статті 6:

у пункті 1:

абзац третій викласти в такій редакції:

"офіційні повні або скорочені назви держав чи міжнародні літерні коди держав";

у другому реченні абзацу сьомого слова "щодо назви держави" замінити словами "з надання дозволу на використання в торговельній марці офіційної назви та міжнародного літерного коду держави Україна";

у пункті 2:

в абзаці третьому слова "є загальноживаними як позначення товарів і послуг певного виду" замінити словами "складаються лише з позначень, що є загальноживаними у сучасній мові або у добросовісній та усталеній торговельній практиці щодо товарів і послуг";

абзаци четвертий і п'ятий замінити трьома новими абзацами такого змісту:

"складаються лише з позначень чи даних, що є описовими під час використання щодо зазначених у заявці товарів і послуг або у зв'язку з ними, свідчать про вид, якість, склад, кількість, властивості, передбачене призначення, цінність товарів і послуг, географічне походження, місце і час виготовлення чи збуту товарів або надання послуг, або на інші характеристики товарів чи послуг;

можуть ввести в оману щодо товарів чи послуг, зокрема щодо їх властивості, якості або географічного походження;

можуть ввести в оману щодо особи, яка виробляє товар або надає послугу".

У зв'язку з цим абзаци шостий - восьмий вважати відповідно абзацами сьомим - дев'ятим;

після абзацу восьмого доповнити двома новими абзацами такого змісту:

"відтворюють назву сорту рослин, зареєстрованого чи заявленого на реєстрацію в Україні або якому надана правова охорона відповідно до міжнародного договору України до дати подання заявки на торговельну марку, що містить таке позначення, і якщо заявлене позначення стосується сорту рослин того самого або спорідненого виду;

містять географічні зазначення (у тому числі для спиртів та алкогольних напоїв), зареєстровані чи заявлені на реєстрацію в Україні або яким надана правова охорона відповідно до міжнародного договору України до дати подання заявки на торговельну марку, що містить таке зазначення, а якщо заявлено пріоритет - до дати пріоритету для таких самих або споріднених з ними товарів, якщо під час використання заявленого позначення використовується репутація географічного зазначення та/або заявлене позначення вводить в оману щодо особливої якості, характеристик та дійсного походження товару".

У зв'язку з цим абзац дев'ятий вважати абзацом одинадцятим;

в абзаці одинадцятому слова "шостому та сьомому" замінити словами "сьомому і восьмому";

доповнити новим абзацом такого змісту:

"Позначення, зазначені в абзацах другому, третьому, четвертому, сьомому і восьмому цього пункту, можуть одержати правову охорону, якщо вони набули розрізняльної здатності в результаті їх використання до дати подання заявки";

у пункті 3:

абзац перший після слова "які" доповнити словами "на дату подання заявки або якщо заявлено пріоритет, то на дату пріоритету", а після слова "сплутати" - словами "зокрема, асоціювати";

абзац третій замінити двома новими абзацами такого змісту:

"торговельними марками інших осіб, якщо такі торговельні марки охороняються без реєстрації на території України на підставі міжнародних договорів України, зокрема торговельними марками, визнаними добре відомими відповідно до статті 6 bis Паризької конвенції щодо таких самих або споріднених з ними товарів і послуг;

торговельними марками інших осіб, якщо такі торговельні марки охороняються без реєстрації на території України на підставі міжнародних договорів України, зокрема торговельними марками, визнаними добре відомими відповідно до статті 6 bis Паризької конвенції щодо неспоріднених товарів і послуг, якщо використання торговельної марки іншою особою щодо таких неспоріднених товарів і послуг свідчитиме про зв'язок між ними і власником добре відомої торговельної марки та може завдати шкоди інтересам такого власника".

У зв'язку з цим абзаци четвертий - шостий вважати відповідно абзацами п'ятим - сьомим;

в абзаці п'ятому слово "фірмовими" замінити словом "комерційними";

абзац шостий виключити;

доповнити абзацом восьмим такого змісту:

"торговельними марками, що використовуються іншою особою в іноземній державі, якщо заявка подана від свого імені агентом чи представником такої особи в розумінні статті 6 septies Паризької конвенції без дозволу такої особи і відсутні докази, що обґрунтовують таке подання, за наявності заперечення такої особи";

доповнити пунктом 6 такого змісту:

"6. Позначення, зазначені в абзацах другому - п'ятому і сьомому пункту 3 та абзаці другому пункту 4 цієї статті, можуть бути зареєстровані як торговельні марки, якщо на це є згода власника свідоцтва

раніше зареєстрованої торговельної марки або власника іншого раніше набутого права та не існує можливості введення в оману споживачів”;

8) у статті 7:

пункт 1 доповнити абзацами другим і третім такого змісту:

”Заявка може подаватися у паперовій або електронній формі. Спосіб подання заявки обирає заявник.

За заявками, поданими в електронній формі, здійснюється електронне діловодство відповідно до законодавства у сфері електронних документів та електронного документообігу, цього Закону та правил, встановлених на їх основі центральним органом виконавчої влади, що забезпечує формування державної політики у сфері інтелектуальної власності. Заявки в електронній формі подаються за умови ідентифікації заявника (представника у справах інтелектуальної власності чи іншої довіреної особи заявника) з використанням кваліфікованого електронного підпису”;

у пункті 3 слова ”одного знака” замінити словами ”однієї торговельної марки”;

пункт 5 доповнити абзацом другим такого змісту:

”У заяві про реєстрацію колективної торговельної марки робиться відповідна відмітка та наводиться перелік осіб, які мають право використовувати таку торговельну марку. До заяви про реєстрацію колективної торговельної марки також додається документ, що визначає умови її використання”;

у пункті 6:

в абзаці першому слова ”свого знака” замінити словами ”своєї торговельної марки”;

в абзаці третьому слова ”вказаного знака” замінити словами ”зазначеної торговельної марки”;

доповнити абзацом четвертим такого змісту:

”надати приклади використання торговельної марки, якщо позначення, що заявляється, є кольором як таким”;

пункти 7 і 8 викласти в такій редакції:

”7. Складення і подання заявки здійснюються відповідно до правил, встановлених центральним органом виконавчої влади, що забезпечує формування державної політики у сфері інтелектуальної власності.

8. За подання заявки сплачується збір, розмір якого встановлюється з урахуванням кількості заявників та класів МКТП, якими охоплюються зазначені в заявці товари і послуги, та особливостей заявленого позначення. Зазначений збір сплачується до дня спливу двох місяців від дати подання заявки. Цей строк продовжується, але не більше ніж на шість місяців, якщо до його спливу буде подано відповідне клопотання та сплачено збір за його подання”;

9) у статті 8:

в абзаці п'ятому пункту 1 слово ”знак” замінити словами ”торговельна марка, викладений українською мовою”;

пункт 3 виключити;

10) у статті 9:

пункти 1 і 2 викласти в такій редакції:

”1. Заявник має право на пріоритет попередньої заявки на таку саму торговельну марку щодо таких самих товарів і послуг або таких, що охоплюються переліком товарів і послуг, зазначених у попередній заявці, протягом шести місяців від дати подання попередньої заявки до Установи чи до відповідного органу держави - учасниці Паризької конвенції чи Угоди про заснування Світової організації торгівлі, якщо на попередню заявку не заявлено пріоритет.

2. Пріоритет торговельної марки, використаної в експонаті, показаному на офіційних або офіційно визнаних міжнародних виставках, проведених на території держави - учасниці Паризької конвенції чи Угоди про заснування Світової організації торгівлі, може бути встановлений за датою початку першого відкритого показу на виставці експоната, в якому використано або представлено заявлену торговельну марку, якщо заявка надійшла до Установи протягом шести місяців від зазначеної дати”;

перше речення пункту 3 викласти в такій редакції: ”Заявник, який бажає скористатися правом пріоритету, протягом трьох місяців від дати подання заявки до Установи подає заяву про пріоритет з посиланням на дату подання і номер попередньої заявки та її копію з перекладом на українську мову або

документ, що підтверджує показ зазначеної торговельної марки на виставці, якщо таку заявку було подано чи такий показ було проведено в державі - учасниці Паризької конвенції чи Угоди про заснування Світової організації торгівлі";

11) у статті 10:

у пункті 1 слова "має статус науково-технічної експертизи" виключити;

пункт 3 викласти в такій редакції:

"3. Кінцеві результати експертизи заявки, що не вважається відкликаною або не відкликана, чи торговельної марки за міжнародною реєстрацією відображаються в обґрунтованому висновку експертизи, що набирає чинності з дня затвердження його Установою.

На підставі такого висновку за заявкою Установа приймає рішення про реєстрацію торговельної марки для всіх зазначених у заявці товарів і послуг або про відмову в реєстрації торговельної марки для всіх зазначених у заявці товарів і послуг, або про реєстрацію торговельної марки щодо частини зазначених у заявці товарів і послуг та відмову в реєстрації торговельної марки для іншої частини зазначених у заявці товарів і послуг. Рішення Установи за заявкою надсилається заявнику.

Після затвердження висновку експертизи щодо торговельної марки за міжнародною реєстрацією Установа приймає рішення про надання або про відмову в наданні правової охорони торговельній марці за міжнародною реєстрацією в Україні для всіх зазначених товарів і послуг, або про надання правової охорони торговельній марці за міжнародною реєстрацією в Україні щодо частини зазначених товарів і послуг.

Заява про надання правової охорони торговельній марці за міжнародною реєстрацією в Україні надсилається до Міжнародного бюро BOIB.

Якщо після затвердження висновку експертизи щодо торговельної марки за міжнародною реєстрацією Установою прийнято рішення про відмову в наданні правової охорони торговельній марці за міжнародною реєстрацією в Україні для всіх зазначених товарів і послуг або про надання правової охорони торговельній марці щодо частини зазначених товарів і послуг, до Міжнародного бюро BOIB надсилається відповідна заява.

Заявник має право протягом одного місяця від дати одержання ним рішення Установи затребувати копії матеріалів, що протиставлені відповідній заявці. Для власника міжнародної реєстрації такий строк становить два місяці від дати надіслання закладом експертизи до Міжнародного бюро BOIB заяви про відмову в наданні правової охорони торговельній марці за міжнародною реєстрацією в Україні для всіх зазначених товарів і послуг або про надання правової охорони торговельній марці щодо частини зазначених товарів і послуг.

Зазначені копії надсилаються відповідно заявнику чи власнику міжнародної реєстрації протягом одного місяця";

у пункті 6:

друге - четверте речення абзацу третього замінити реченням такого змісту: "Якщо заявник не подає додаткові матеріали в установленний строк, заявка вважається відкликаною, про що заявнику надсилається повідомлення";

доповнити абзацами четвертим і п'ятим такого змісту:

"Строк подання додаткових матеріалів продовжується, але не більше ніж на шість місяців, якщо до його спливу буде подано відповідне клопотання та сплачено збір за його подання.

Якщо, незважаючи на вжиття заявником належних заходів, строк подання додаткових матеріалів пропущено, але протягом шести місяців від спливу цього строку подано відповідне клопотання разом з додатковими матеріалами та сплачено збір за його подання, права заявника щодо заявки відновлюються";

у пункті 8:

абзаци перший і третій викласти в такій редакції:

"8. Будь-яка особа протягом трьох місяців від дати публікації в Бюлетені відповідно до пункту 10 цієї статті відомостей про заявку або міжнародну реєстрацію торговельної марки чи територіальне поширення міжнародної реєстрації на Україну, здійснене після міжнародної реєстрації, може подати до закладу експертизи мотивоване заперечення проти заявки чи дії міжнародної реєстрації в Україні

щодо невідповідності наведеного в них позначення умовам надання правової охорони, встановленим цим Законом”;

”Вимоги до заперечення визначаються центральним органом виконавчої влади, що забезпечує формування державної політики у сфері інтелектуальної власності. Заперечення подається разом з його копією”;

абзац п'ятий доповнити третім реченням такого змісту: ”Для власника міжнародної реєстрації зазначений строк становить три місяці від дати відправлення закладом експертизи до Міжнародного бюро ВОІВ повідомлення про попередню відмову в наданні правової охорони разом з копією заперечення”;

абзац шостий виключити;

в абзаці четвертому пункту 9 слова ”документ про сплату збору” замінити словами ”сплачений збір”;

пункт 10 викласти в такій редакції:

”10. У разі відповідності матеріалів заявки вимогам статті 8 цього Закону та сплаченого збору за подання заявки встановленим вимогам заявнику надсилається повідомлення про встановлену дату подання заявки та здійснюється публікація в Бюлетені визначених центральним органом виконавчої влади, що забезпечує формування державної політики у сфері інтелектуальної власності, відомостей про заявку протягом п'яти робочих днів з дати надіслання такого повідомлення. Склад відомостей, що підлягають публікації, повинен включати таку інформацію (за наявності): номер заявки, дату подання заявки, дату виставкового пріоритету, номер попередньої заявки відповідно до Паризької конвенції, дату подання попередньої заявки відповідно до Паризької конвенції, двобуквений код держави - учасниці Паризької конвенції, індекс (індекси) МКТП для реєстрації знаків та перелік товарів і послуг, індекс (індекси) Міжнародної класифікації зображальних елементів знака, зображення знака, заявлені кольори (зазначення кольору чи поєднання кольорів, що охороняються), заявника (ім'я або повне найменування та адресу заявника (заявників), представника (ім'я, повне найменування та реєстраційний номер представника у справах інтелектуальної власності (патентного повіреного) або іншої довіреної особи), адресата (адресу для листування).

Одночасно із здійсненням публікації в Бюлетені до Баз даних заявок вносяться відомості про заявку. Порядок ведення Баз даних заявок та склад відомостей, що містяться в ній, визначаються центральним органом виконавчої влади, що забезпечує формування державної політики у сфері інтелектуальної власності. Відомості, що містяться у Базі даних заявок, повинні включати таку інформацію (за наявності): номер заявки, дату подання заявки, дату виставкового пріоритету, номер попередньої заявки відповідно до Паризької конвенції, дату подання попередньої заявки відповідно до Паризької конвенції, двобуквений код держави - учасниці Паризької конвенції, індекс (індекси) МКТП для реєстрації знаків та перелік товарів і послуг, індекс (індекси) Міжнародної класифікації зображальних елементів знака, зображення знака, заявлені кольори (зазначення кольору чи поєднання кольорів, що охороняються), заявника (ім'я або повне найменування та адресу заявника (заявників), представника (ім'я, повне найменування та реєстраційний номер представника у справах інтелектуальної власності (патентного повіреного) або іншої довіреної особи), адресата (адресу для листування).

Після публікації відомостей про заявку будь-яка особа має право ознайомитися з матеріалами заявки в порядку, встановленому центральним органом виконавчої влади, що забезпечує формування державної політики у сфері інтелектуальної власності. За ознайомлення з матеріалами заявки сплачується збір.

Публікацію відомостей про міжнародну реєстрацію торговельної марки або про територіальне поширення міжнародної реєстрації на Україну після міжнародної реєстрації здійснюється в Бюлетені після одержання Установою повідомлення Міжнародного бюро ВОІВ про міжнародну реєстрацію торговельної марки або про територіальне поширення міжнародної реєстрації на Україну після міжнародної реєстрації”;

у пункті 12 слова ”документа про сплату збору” замінити словами ”сплаченого збору”;

у пункті 14:

в абзаці першому слова ”документа про сплату збору” замінити словами ”сплаченого збору”;

в абзаці третьому слово ”встановлений” замінити словами ”та в порядку, встановленому”;

пункт 15 викласти в такій редакції:

"15. Під час кваліфікаційної експертизи здійснюються перевірка відповідності заявленого позначення умовам надання правової охорони, визначеним цим Законом, та розгляд заперечень, поданих відповідно до пункту 8 цієї статті.

Під час перевірки відповідності заявленого позначення умовам надання правової охорони, визначеним цим Законом, використовуються інформаційна база закладу експертизи, у тому числі матеріали заявок, довідково-пошуковий апарат та відповідні офіційні видання.

Подане заперечення розглядається в межах мотивів, викладених у ньому, та з урахуванням відповіді заявника в разі її надання в установлений строк.

Результати розгляду заперечення зазначаються у висновку експертизи за заявкою. Копія рішення Установи, прийнятого на підставі такого висновку експертизи, надсилається подавцю заперечення.

Якщо за результатами такого розгляду Установа приймає рішення про реєстрацію торговельної марки для всіх зазначених у заявці товарів і послуг або щодо частини зазначених у заявці товарів і послуг, розгляд заявки зупиняється до закінчення строку, встановленого абзацом другим пункту 1 статті 15 цього Закону, для оскарження такого рішення особою, яка подала заперечення відповідно до пункту 8 статті 10 цього Закону";

у пункті 16:

абзац перший після слова "Якщо" доповнити словами "за результатами кваліфікаційної експертизи та розгляду заперечення, у разі наявності такого", а після слів "обґрунтований попередній висновок" - словами "із викладенням вичерпного переліку підстав невідповідності заявленого позначення умовам надання правової охорони повністю або частково, такий попередній висновок може надсилатися лише один раз";

в абзаці другому слово "встановлений" замінити словами "та в порядку, встановленому";

доповнити абзацом третім такого змісту:

"Якщо за результатами кваліфікаційної експертизи є підстави вважати, що торговельна марка за міжнародною реєстрацією не відповідає умовам надання правової охорони повністю або частково, заклад експертизи надсилає до Міжнародного бюро BOIB повідомлення про попередню відмову в наданні правової охорони. У такому разі відповідь власника міжнародної реєстрації надається в порядку, встановленому пунктом 6 цієї статті, протягом трьох місяців від дати відправлення закладом експертизи такого повідомлення";

12) у пункті 1 статті 11<sup>1</sup> слова "Заявник має право" замінити словами "До прийняття Установою рішення за заявкою заявник має право";

13) у статті 12:

в абзаці першому слово "документів" замінити словом "документа";

в абзаці другому слова "документи" та "збору" замінити відповідно словами "документ" та "збір";

абзац третій замінити двома абзацами такого змісту:

"Строк надходження документа про сплату державного мита за видачу свідоцтва та сплати збору за публікацію про видачу свідоцтва подовжується, але не більш як на шість місяців, якщо до спливу зазначеного строку буде подано відповідне клопотання та сплачено збір за його подання. Якщо строк надходження документа про сплату державного мита за видачу свідоцтва та сплати збору за публікацію про видачу свідоцтва пропущений з поважних причин, права заявника щодо заявки відновлюються у разі подання протягом шести місяців від спливу зазначеного строку відповідного клопотання разом із документом про сплату державного мита за видачу свідоцтва та сплати збору за публікацію про видачу свідоцтва і збору за подання клопотання.

Одночасно з надсиланням до Міжнародного бюро BOIB заяви про надання правової охорони торговельній марці за міжнародною реєстрацією в Україні здійснюється публікація відповідних відомостей у Бюлетені";

14) у статті 13:

друге речення пункту 1 викласти в такій редакції: "Порядок ведення Реєстру і склад відомостей, що містяться в Реєстрі, визначаються центральним органом виконавчої влади, що забезпечує формування державної політики у сфері інтелектуальної власності";

у пункті 3:

друге речення абзацу другого виключити;

доповнити абзацом третім такого змісту:

"За подання заяви про виправлення помилки або про внесення будь-якої із змін сплачується збір, за умови що помилка не є очевидною чи технічною, а зміна виникла через залежні від заявника обставини";

15) у статті 15:

у назві слова "за заявкою" замінити словом "Установи";

у пункті 1:

абзац перший доповнити другим реченням такого змісту: "Для власника міжнародної реєстрації зазначений строк становить три місяці від дати надсилання закладом експертизи до Міжнародного бюро ВОІВ заяви про відмову в наданні правової охорони торговельній марці за міжнародною реєстрацією в Україні для всіх зазначених товарів і послуг або про надання правової охорони торговельній марці щодо частини зазначених товарів і послуг";

доповнити абзацом другим такого змісту:

"Особа, яка подала заперечення відповідно до пункту 8 статті 10 цього Закону, може оскаржити рішення Установи до Апеляційної палати протягом двох місяців від дати одержання копії рішення, надісланого такій особі відповідно до абзацу четвертого пункту 15 статті 10 цього Закону";

пункт 2 виключити;

пункт 3 викласти в такій редакції:

"3. Заявник втрачає право оскаржити рішення Установи до Апеляційної палати в разі сплати державного мита за видачу свідоцтва";

у пункті 4:

у першому реченні слова "центрального органу виконавчої влади, що забезпечує формування державної політики у сфері інтелектуальної власності" замінити словом "Установи";

у третьому реченні слово "заявнику" замінити словами "особі, яка подала заперечення";

у пункті 5:

слова "документа про сплату" замінити словом "сплати";

доповнити абзацом другим такого змісту:

"У разі подання заперечення проти рішення Установи за заявкою відповідно до абзацу другого пункту 1 цієї статті заявнику за такою заявкою невідкладно надсилаються повідомлення та копія такого заперечення. Заявник має право подати до Апеляційної палати обґрунтовану відповідь на заперечення у порядку та строк, встановлені регламентом Апеляційної палати";

у пункті 6:

у першому реченні слово "заявником" виключити, а після слів "його розгляду" доповнити словами "а також з урахуванням відповіді заявника у разі її надходження";

друге речення після слова "заявника" доповнити словами і цифрою "або особи, яка подала заперечення відповідно до абзацу другого пункту 1 цієї статті";

у пункті 7:

абзац перший доповнити словами і цифрою "та в разі якщо заперечення подано особою відповідно до абзацу другого пункту 1 цієї статті, особі, яка подала заперечення";

абзац другий доповнити словами і цифрами "у розмірі 50 відсотків від установленого збору за подання заперечення";

доповнити абзацом третім такого змісту:

"У разі подання заперечення особою, яка не є заявником за заявкою, Апеляційна палата надсилає заявнику другий примірник такого рішення за результатами розгляду заперечення";

пункт 8 виключити;

пункт 9 після слова "Заявник" доповнити словами і цифрою "або особа, яка подала заперечення відповідно до абзацу другого пункту 1 цієї статті";



доповнити пунктом 10 такого змісту:

"10. Рішення Апеляційної палати набирають чинності з дати затвердження наказом Установи та підлягають оприлюдненню в повному обсязі на офіційному веб-сайті Установи";

16) у статті 16:

друге речення пункту 1 виключити;

у пункті 3:

у першому реченні слово "який" замінити словом "яку";

у другому реченні слово "власності" виключити;

у пункті 4:

в абзаці другому слова "нанесення його" замінити словами "нанесення її";

в абзацах третьому і четвертому слова "його" замінити словом "її";

в абзаці п'ятому слова "використаним, якщо його" замінити словами "використаною, якщо її";

абзаци другий - п'ятий пункту 5 викласти в такій редакції:

"позначення, тотожне із зареєстрованою торговельною маркою, стосовно наведених у свідоцтві товарів і послуг;

позначення, тотожне із зареєстрованою торговельною маркою, стосовно товарів і послуг, споріднених з наведеними у свідоцтві, якщо внаслідок такого використання це позначення і торговельну марку можна сплутати, зокрема, якщо може виникнути асоціація такого позначення з торговельною маркою;

позначення, схоже із зареєстрованою торговельною маркою, стосовно наведених у свідоцтві товарів і послуг, якщо внаслідок такого використання ці позначення можна сплутати, зокрема, якщо може виникнути асоціація такого позначення з торговельною маркою;

позначення, схоже із зареєстрованою торговельною маркою, стосовно товарів і послуг, споріднених з наведеними у свідоцтві, якщо внаслідок такого використання ці позначення можна сплутати, зокрема, якщо може виникнути асоціація такого позначення з торговельною маркою";

у пункті 6:

після абзацу четвертого доповнити трьома новими абзацами такого змісту:

"використання під час торгівлі позначень, що стосуються виду, якості, кількості, призначення, цінності, географічного походження, часу виробництва товарів чи надання послуг або інших характеристик товарів чи послуг, за умови відсутності ознак порушення прав власника свідоцтва на торговельну марку;

використання під час торгівлі торговельної марки, якщо вона необхідна для вказівки на призначення товару чи послуги, зокрема як додаткового обладнання чи запасних деталей, за умови що таке використання здійснюється відповідно до чесної підприємницької практики;

застосування торговельної марки у порівняльній рекламі виключно для вирізнення товарів і послуг з метою об'єктивного підкреслення їх відмінностей, за умови що таке застосування здійснюється відповідно до чесної підприємницької практики та з дотриманням положень законодавства про захист від недобросовісної конкуренції".

У зв'язку з цим абзаци п'ятий - восьмий вважати відповідно абзацами восьмим - одинадцятим; доповнити абзацом дванадцятим такого змісту:

"Виключне право власника свідоцтва на торговельну марку, що містить географічне зазначення, забороняти іншим особам використовувати без його згоди зареєстровану торговельну марку не поширюється на добросовісне використання іншими особами відповідної географічної назви";

пункт 7 викласти в такій редакції:

"7. Власник свідоцтва може передавати будь-якій особі виключні майнові права інтелектуальної власності на торговельну марку повністю або щодо частини зазначених у свідоцтві товарів і послуг на підставі договору";

абзац другий пункту 8 викласти в такій редакції:

"Ліцензійний договір повинен містити, зокрема, інформацію про способи використання торговельної марки, територію та строк, на які дозволено її використання, та умову, що якість товарів і послуг, виготовлених чи наданих за ліцензійним договором, не буде нижчою якості товарів і послуг власника свідоцтва і він здійснюватиме контроль за виконанням цієї умови";

пункт 10 після слова "маркування" доповнити словами "у вигляді латинської літери "R", обведеної колом";

у пункті 11 слова "свій знак" замінити словами "свою торговельну марку";

17) у статті 18:

у пункті 1 слова "офіційному бюлетені Установи" замінити словом "Бюлетені";

у пункті 2:

у другому реченні абзацу першого слова "Документ про сплату збору" замінити словами "Клопотання про продовження дії свідоцтва та збір", а слово "має" - словом "мають";

у першому реченні абзацу другого слова "документ про його сплату" замінити словами "клопотання про продовження дії свідоцтва";

пункти 3 і 4 викласти в такій редакції:

"3. Дія свідоцтва припиняється за рішенням суду:

у зв'язку з перетворенням торговельної марки в загальноживане позначення певного виду товарів чи послуг після дати публікації відомостей про видачу свідоцтва;

якщо внаслідок використання торговельної марки власником свідоцтва або з його дозволу іншою особою вона може ввести громадськість в оману, зокрема щодо походження, якості або географічного походження товарів і послуг, для яких вона була зареєстрована.

Якщо підстави для припинення дії свідоцтва поширюються на деякі товари чи послуги, дія свідоцтва припиняється лише щодо таких товарів чи послуг.

4. Якщо торговельна марка не використовується в Україні повністю або щодо частини зазначених у свідоцтві товарів і послуг безперервно протягом п'яти років від дати публікації відомостей про видачу свідоцтва або якщо використання торговельної марки призупинено з іншої дати після цієї публікації на безперервний строк у п'ять років, будь-яка особа має право звернутися до суду із заявою про дострокове припинення дії свідоцтва повністю або частково.

Для цілей застосування цього пункту датою, з якої повинно розпочинатися використання торговельної марки за міжнародною реєстрацією, є дата публікації в Бюлетені Установою відомостей про надання правової охорони торговельній марці за міжнародною реєстрацією в Україні.

У такому разі дія свідоцтва або дія міжнародної реєстрації в Україні може бути припинена повністю або частково лише за умови, що власник свідоцтва чи міжнародної реєстрації не зазначить поважні причини такого невикористання. Такими поважними причинами є обставини, що перешкоджають використанню торговельної марки незалежно від волі власника свідоцтва чи міжнародної реєстрації, зокрема обмеження імпорту чи інші вимоги до товарів і послуг, встановлені законодавством.

Для цілей цього пункту використанням торговельної марки власником свідоцтва вважається також використання її з дозволу власника свідоцтва іншою особою.

Використання торговельної марки особою, яка має право використовувати колективну марку, вважається використанням власником свідоцтва.

Дію свідоцтва не може бути припинено, якщо у строк від закінчення п'ятирічного строку невикористання торговельної марки до подання позову про дострокове припинення дії свідоцтва почалося чи відновилося її використання, крім випадку, коли підготовка до початку використання або відновлення використання торговельної марки розпочалися протягом трьох місяців до подання такого позову та після того, як власник свідоцтва довідався про можливість його подання";

18) у статті 19:

у пункті 3 слова "від дати" замінити словами "з дати, наступної за датою";

доповнити пунктами 4 і 5 такого змісту:

"4. Особа, яка є власником торговельної марки в іноземній державі, право на яку набуто в Україні її агентом або представником без її дозволу, може вимагати визнання свідоцтва на таку торговельну марку недійсним або передання їй прав на таку торговельну марку, якщо агент або представник не обґрунтує свої дії відповідними доказами.

5. Якщо свідоцтво визнано недійсним і судом встановлено, що заявка була подана з порушенням прав інших осіб, суд може постановити рішення про відшкодування власником свідоцтва збитків особі, якій були завдані збитки діями внаслідок реєстрації торговельної марки з порушенням її прав";

19) в абзаці другому пункту 2 статті 20 слова "використаного знака" замінити словами "використаної торговельної марки", а слово "ним" - словом "нею";

20) текст статті 22 викласти в такій редакції:

"Ніхто інший, крім колишнього власника свідоцтва, не має права на повторну реєстрацію торговельної марки протягом двох років після припинення дії свідоцтва згідно з пунктами 1 і 2 статті 18 цього Закону, крім випадків, коли власник свідоцтва, дію якого припинено, надасть згоду на реєстрацію заявленої торговельної марки";

21) частину другу статті 23 викласти в такій редакції:

"Кошти, одержані від сплати державного мита за видачу свідоцтв на торговельні марки, зараховуються до бюджетів у порядку, встановленому Бюджетним кодексом України";

22) у пункті 2 статті 24:

слово "знака" замінити словами "торговельної марки", а слово "розширення" - словами "поширення після міжнародної реєстрації";

доповнити абзацом другим такого змісту:

"Заява про територіальне поширення після міжнародної реєстрації і заява про продовження міжнародної реєстрації можуть подаватися безпосередньо до Міжнародного бюро ВОІВ, якщо міжнародна реєстрація здійснена виключно згідно з Протоколом до Мадридської угоди про міжнародну реєстрацію";

23) у статті 25:

назву та пункт 1 викласти в такій редакції:

**"Стаття 25.** Охорона прав на добре відому торговельну марку

1. Охорона прав на добре відому торговельну марку здійснюється згідно із статтею 6 bis Паризької конвенції та цим Законом на підставі визнання торговельної марки добре відомою Апеляційною палатою або судом. Торговельна марка може бути визнана добре відомою незалежно від реєстрації її в Україні";

у пунктах 2 і 3 слова "відомий" та "визнаний" в усіх відмінках замінити відповідно словами "відома" та "визнана" у відповідному відмінку;

пункт 4 викласти в такій редакції:

"4. У разі визнання торговельної марки добре відомою в судовому порядку особа, торговельна марка якої визнана добре відомою, інформує Установу про таке рішення.

Відомості про добре відомі торговельні марки, визнані такими Апеляційною палатою або судом, вносяться Установою до переліку добре відомих в Україні торговельних марок та публікуються в Бюлетені. Перелік добре відомих в Україні торговельних марок має інформаційний характер, є загальнодоступним і оприлюднюється на офіційному веб-сайті Установи";

24) у тексті Закону:

слова "знаки для товарів і послуг" в усіх відмінках і числах замінити словами "торговельна марка" у відповідному відмінку і числі;

слова "зареєстрований знак" в усіх відмінках і числах замінити словами "зареєстрована торговельна марка" у відповідному відмінку і числі;

слово "знак" в усіх відмінках і числах замінити словами "торговельна марка" у відповідному відмінку і числі, крім абзаців шістнадцятого і двадцять першого статті 1, абзацу сьомого пункту 3 статті 6 та пункту 2 статті 24;

слова "офіційний бюлетень" в усіх відмінках замінити словом "Бюлетень" у відповідному відмінку.

5. У підпункті "у" пункту 6 статті 3 Декрету Кабінету Міністрів України від 21 січня 1993 року № 7-93 "Про державне мито" (Відомості Верховної Ради України, 1993 р., № 13, ст. 113 із наступними змінами):

в абзаці другому слова "патенту на промисловий зразок" виключити;

в абзаці п'ятому слова "знак для товарів і послуг" замінити словами "торговельну марку";

доповнити абзацами шістнадцятим - вісімнадцятим такого змісту:

"за реєстрацію промислових зразків:

для фізичних (юридичних) осіб, які постійно проживають (знаходяться) в Україні, - один неоподатковуваний мінімум доходів громадян;

для фізичних (іноземних юридичних) осіб, що відповідно постійно проживають (знаходяться) за межами України, - 100 доларів США".

II. Прикінцеві та перехідні положення

1. Цей Закон набирає чинності з дня, наступного за днем його опублікування.

2. Нормативно-правові акти, прийняті до набрання чинності цим Законом, до приведення їх у відповідність із цим Законом діють у частині, що не суперечить цьому Закону.

3. Експертиза заявок на промислові зразки, експертиза яких не завершена на день набрання чинності цим Законом, проводиться у порядку, встановленому цим Законом, при цьому відповідність промислових зразків за такими заявками умовам надання правової охорони визначається згідно із законодавством, що діяло на дату подання заявки.

4. Експертиза заявок на знаки для товарів і послуг, формальна експертиза яких не завершена на день набрання чинності цим Законом, проводиться у порядку, встановленому цим Законом, при цьому відповідність позначень за такими заявками умовам надання правової охорони визначається згідно із законодавством, що діяло на дату подання заявки.

5. Експертиза заявок на знаки для товарів і послуг, формальна експертиза яких завершена на день набрання чинності цим Законом, проводиться у порядку, встановленому цим Законом, крім передбаченого цим Законом опублікування таких заявок, при цьому відповідність позначень за такими заявками умовам надання правової охорони визначається згідно із законодавством, що діяло на дату подання заявки.

6. Патенти та свідоцтва, видані за заявками, одержаними Установою до дня набрання чинності цим Законом, є чинними.

7. Кабінету Міністрів України у шестимісячний строк з дня набрання чинності цим Законом:

привести свої нормативно-правові акти у відповідність із цим Законом;

забезпечити приведення міністерствами, іншими центральними органами виконавчої влади їх нормативно-правових актів у відповідність із цим Законом.

**Президент України**

**м. Київ**

**21 липня 2020 року**

**№ 815-IX**

**В. ЗЕЛЕНСЬКИЙ**



## ЗАКОН УКРАЇНИ

### Про внесення змін до деяких законодавчих актів України щодо реформи патентного законодавства

Верховна Рада України **постановляє**:

I. Внести зміни до таких законодавчих актів України:

1. Частину другу статті 460 Цивільного кодексу України (Відомості Верховної Ради України, 2003 р., №№ 40-44, ст. 356) викласти в такій редакції:

"2. Об'єктом корисної моделі може бути пристрій або процес у будь-якій сфері технології".

2. У Законі України "Про охорону прав на винаходи і корисні моделі" (Відомості Верховної Ради України, 2000 р., № 37, ст. 307 із наступними змінами):

1) у статті 1:

абзац перший викласти в такій редакції:

"У цьому Законі наведені нижче терміни та скорочення вживаються в такому значенні";

абзаци четвертий, шостий, чотирнадцятий викласти в такій редакції:

"винахід (корисна модель) - результат інтелектуальної, творчої діяльності людини в будь-якій сфері технології";

"секретний винахід (секретна корисна модель) - винахід (корисна модель), що містить інформацію, віднесено до державної таємниці, права на який засвідчуються патентом на секретний винахід (секретну корисну модель)";

"патент (патент на винахід, патент на секретний винахід, патент на корисну модель, патент на секретну корисну модель) - охоронний документ, що засвідчує пріоритет, авторство і права на винахід (корисну модель)";

абзаци п'ятнадцятий - дев'ятнадцятий виключити;

абзаци двадцять четвертий, двадцять шостий, двадцять дев'ятий і тридцять перший викласти в такій редакції:

"ліцензія - дозвіл володільця патенту (ліцензіара), що видається іншій особі (ліцензіату), на використання винаходу (корисної моделі) на певних умовах";

"заявка - сукупність документів, необхідних для державної реєстрації винаходу (корисної моделі)";

"дата пріоритету - дата подання заявки до Установи або до відповідного органу держави - учасниці Паризької конвенції про охорону промислової власності чи Угоди про заснування Світової організації торгівлі, за якою заявлено пріоритет";

"Реєстр - Державний реєстр України винаходів, Державний реєстр України секретних винаходів, Державний реєстр України корисних моделей, Державний реєстр України секретних корисних моделей, що ведуться в електронній формі";

доповнити новими абзацами такого змісту:

"біологічний матеріал - матеріал, що містить генетичну інформацію та може самовідтворюватися чи бути відтвореним у біологічній системі;

Бюлетень - офіційний електронний бюлетень Установи;  
BOIV - Всесвітня організація інтелектуальної власності;  
державна реєстрація винаходу (корисної моделі) - державна реєстрація права інтелектуальної власності на винахід (корисну модель);

права на винахід (корисну модель) - права інтелектуальної власності на винахід (корисну модель)";

2) у статті 3:

у частині першій:

абзац третій викласти в такій редакції:

"забезпечує державну реєстрацію винаходів і корисних моделей та видає патенти";

після абзацу третього доповнити новим абзацом такого змісту:

"визнає недійсними права на винаходи і корисні моделі".

У зв'язку з цим абзаци четвертий - одинадцятий вважати відповідно абзацами п'ятим - дванадцятим;

доповнити частиною третьою такого змісту:

"3. На документах, які приймає або затверджує відповідно до цього Закону Установа, може бути використано кваліфікований електронний підпис. Подання до Установи документів в електронній формі та видача Установою документів в електронній формі здійснюються відповідно до законодавства у сфері електронних документів та електронного документообігу, цього Закону та правил, встановлених центральним органом виконавчої влади, що забезпечує формування державної політики у сфері інтелектуальної власності";

3) текст статті 4 викласти в такій редакції:

"Якщо міжнародним договором України, згода на обов'язковість якого надана Верховною Радою України, встановлено інші правила, ніж ті, що передбачені законодавством України про винаходи (корисні моделі), застосовуються правила міжнародного договору";

4) у статті 5:

у назві слова "іноземних осіб та осіб без громадянства" замінити словами "іноземних та інших осіб";

у частині першій слова "Іноземні особи та особи без громадянства" замінити словами "Іноземці, особи без громадянства та іноземні юридичні особи", а слово "особами" - словами "громадянами та юридичними особами";

частину другу викласти в такій редакції:

"2. Іноземці, особи без громадянства, іноземні юридичні особи та інші особи, які мають місце постійного проживання чи постійне місцезнаходження поза межами України, у відносинах з Установою реалізують свої права через представників у справах інтелектуальної власності (патентних повірених), зареєстрованих згідно з положенням, яке затверджується центральним органом виконавчої влади, що забезпечує формування державної політики у сфері інтелектуальної власності, крім випадків, встановлених частиною третьою цієї статті";

доповнити частиною третьою такого змісту:

"3. Іноземці, особи без громадянства, іноземні юридичні особи та інші особи, які мають місце постійного проживання чи постійне місцезнаходження поза межами України, можуть самостійно вчиняти такі дії:

подавати заявку для встановлення дати її подання;

сплачувати збори та державне мито;

надавати копії раніше поданої заявки для встановлення дати подання заявки відповідно до статті 13 цього Закону;

надавати копії попередньої заявки для встановлення дати пріоритету відповідно до статті 15 цього Закону;

одержувати розписки та повідомлення щодо будь-якої з дій, зазначених в абзацах другому - п'ятому цієї частини, за умови зазначення в матеріалах заявки адреси для листування на території України";

5) у статті 6:

у частині першій слова "принципам гуманності і моралі" замінити словами "загальноновизнаним принципом моралі";

частини другу і третю викласти в такій редакції:

"2. Об'єктом винаходу, правова охорона якому надається згідно з цим Законом, може бути продукт (пристрій, речовина, штам мікроорганізму, культура клітин рослини і тварини тощо), процес (спосіб).

Об'єктом корисної моделі, правова охорона якій надається згідно з цим Законом, може бути пристрій або процес (спосіб).

3. Правова охорона згідно з цим Законом не поширюється на такі об'єкти:

сортів рослин і породи тварин;

біологічні у своїй основі процеси відтворення рослин і тварин, що не належать до небіологічних та мікробіологічних процесів, а також продукти таких процесів;

компонування напівпровідникових виробів;

результати художнього конструювання;

хірургічні чи терапевтичні способи лікування людини або тварини, способи діагностики організму людини або тварини. Дія цього положення не поширюється на продукти (речовини або композиції), що застосовуються в діагностиці або лікуванні;

процеси клонування людини;

процеси змінювання через зародкову лінію генетичної ідентичності людей;

використання людських ембріонів для промислових або комерційних цілей;

процеси змінювання генетичної ідентичності тварин, які можуть спричинити їх страждання без будь-якої істотної медичної користі для людей або тварин, а також тварин, виведених внаслідок такого процесу;

людський організм на різних стадіях його формування та розвитку, а також просте виявлення одного з його елементів, зокрема послідовності або частини послідовності гена. Дія цього положення не впливає на надання правової охорони винаходу, об'єктом якого є елементи людського організму поза організмом або одержані в інший спосіб, із застосуванням технічного процесу, включаючи послідовність чи часткову послідовність гена, якщо навіть структура цього елемента ідентична структурі природного елемента;

продукт або процес, який стосується рослини чи тварини, використання якого обмежується певним сортом рослин чи певною породою тварин;

продукт або процес, який стосується природного біологічного матеріалу, не відокремленого від свого природного середовища, або що не є продуктом технічного процесу.

Заборона на законодавчому рівні комерційного використання певного об'єкта з інших підстав не впливає на надання йому правової охорони.

Не відповідає поняттю "винахід (корисна модель)", визначеному статтею 1 цього Закону, та не визнається винаходом (корисною моделлю) згідно з цим Законом, якщо виступає як самостійний об'єкт:

відкриття, наукова теорія, математичний метод;

схема, правила і метод проведення ігор, конкурсів, аукціонів, фізичних вправ, інтелектуальної або організаційної, зокрема господарської, діяльності (планування, фінансування, постачання, облік, кредитування, прогнозування, нормування тощо);

комп'ютерна програма;

форма представлення інформації (наприклад, у вигляді таблиць, діаграм, графіків, за допомогою акустичних сигналів, вимовляння слів, візуальних демонстрацій, зокрема на екрані комп'ютерного пристрою, аудіо- та відеодисків, умовних позначень, зокрема дорожніх знаків, схем маршрутів, кодів, шрифтів тощо, розкладів, інструкцій, проектів або схем планування споруд, будинків, територій);

зовнішній вигляд продуктів (зокрема виробів, споруд, територій), спрямований на задоволення виключно естетичних потреб";

у частині четвертій:

абзац перший викласти в такій редакції:

"4. Пріоритет, авторство і права на винахід та корисну модель засвідчуються патентом";

абзац другий виключити;

абзац третій викласти в такій редакції:

"Строк чинності майнових прав інтелектуальної власності на винахід становить 20 років від дати подання заявки до Установи. Якщо заявка подана на підставі міжнародної заявки, строк чинності майнових прав інтелектуальної власності на винахід обчислюється від дати подання міжнародної заявки";

абзаци четвертий - шостий виключити;

в абзаці сьомому слова "дії деклараційного патенту" замінити словами "чинності майнових прав інтелектуальної власності";

абзац восьмий викласти в такій редакції:

"Строк чинності майнових прав інтелектуальної власності на секретний винахід та секретну корисну модель дорівнює строку засекречування винаходу або корисної моделі, але не може бути довшим за визначений згідно з цим Законом строк чинності майнових прав інтелектуальної власності на винахід або корисну модель";

в абзаці дев'ятому слова "Дія патенту" замінити словами "Чинність майнових прав інтелектуальної власності на винахід (корисну модель)";

частину п'яту викласти в такій редакції:

"5. Обсяг правової охорони, що надається, визначається формулою винаходу або корисної моделі. Тлумачення формули здійснюється в межах опису винаходу, корисної моделі та відповідних креслень";

у частині шостій слова "Дія патенту (деклараційного патенту), виданого на спосіб" замінити словами "Чинність майнових прав інтелектуальної власності на винахід, який є способом";

6) у статті 7:

друге речення частини третьої після слова "винаходу" доповнити словами "(корисної моделі)";

у частині п'ятій слова "видачу в Україні патенту" замінити словами "державну реєстрацію в Україні винаходу (корисної моделі)";

у частині шостій цифри "12" замінити цифрою "6";

частину сьому доповнити третім реченням такого змісту: "Такими, що явно впливають із рівня техніки, можуть бути визнані нові форми відомого з рівня техніки лікарського засобу, у тому числі солі, складні ефіри, прості ефіри, композиції, комбінації та інші похідні, поліморфи, метаболіти, чисті форми, розміри часток, ізомери, якщо вони істотно не відрізняються за ефективністю";

7) назву розділу III викласти в такій редакції:

### **"Розділ III**

#### **ПРАВО НА РЕЄСТРАЦІЮ ВИНАХОДУ (КОРИСНОЇ МОДЕЛІ);**

8) у статті 8:

у частинах першій і другій слова "одержання патенту" замінити словами "реєстрацію винаходу (корисної моделі), секретного винаходу (секретної корисної моделі)";

у частині третій слово "угоди" замінити словом "договору", а слова "центральний орган виконавчої влади, що забезпечує формування державної політики у сфері інтелектуальної власності" - словом "Установа";

9) у статті 9:

частини першу і третю викласти в такій редакції:

"1. Право на реєстрацію службового винаходу (корисної моделі) має роботодавець винахідника, якщо інше не передбачено договором";

"3. Якщо право на реєстрацію службового винаходу (корисної моделі) належить роботодавцю, він повинен протягом чотирьох місяців від дати одержання від винахідника повідомлення подати до Установи заявку на державну реєстрацію винаходу (корисної моделі) або передати право на таку реєстрацію іншій особі, або прийняти рішення про збереження службового винаходу (корисної моделі) як конфіденційної інформації. У цей же строк роботодавець повинен укласти з винахідником письмовий договір щодо розміру та умови виплати йому (його правонаступнику) винагороди відповідно до економічної цінності винаходу (корисної моделі) і (або) іншої вигоди, яка може бути одержана роботодавцем";



у першому реченні частини четвертої слово "роботодавець" замінити словами "право на реєстрацію службового винаходу (корисної моделі) належить роботодавцю і він", а слова "одержання патенту на службовий винахід (корисну модель)" - словами "реєстрацію службового винаходу (корисної моделі)";

10) у статті 11 слова "одержання патенту (деклараційного патенту) на цей винахід чи деклараційного патенту на корисну модель" замінити словами "державну реєстрацію винаходу (корисної моделі)", а слова "видачі патенту" - словами "державній реєстрації винаходу (корисної моделі)";

11) назву розділу IV викласти в такій редакції:

#### **"Розділ IV**

#### **ПОРЯДОК РЕЄСТРАЦІЇ ВІНАХОДУ (КОРИСНОЇ МОДЕЛІ)";**

12) у статті 12:

частину першу викласти в такій редакції:

"1. Особа, яка бажає зареєструвати винахід (корисну модель) і має на це право, подає до Установи заявку.

Заявка може подаватися у паперовій або електронній формі. Спосіб подання заявки обирає заявник.

За заявками, поданими в електронній формі, здійснюється електронне діловодство відповідно до законодавства у сфері електронних документів та електронного документообігу, цього Закону та правил, встановлених на їх основі центральним органом виконавчої влади, що забезпечує формування державної політики у сфері інтелектуальної власності. Заявки в електронній формі подаються за умови ідентифікації заявника (представника у справах інтелектуальної власності чи іншої довіреної особи заявника) з використанням кваліфікованого електронного підпису";

абзац другий частини п'ятої викласти в такій редакції:

"заяву про державну реєстрацію винаходу (корисної моделі)";

у частині шостій:

в абзаці першому слова "видачу патенту (деклараційного патенту)" замінити словами "державну реєстрацію винаходу (корисної моделі)";

в абзаці другому слово "патент" замінити словами "про державну реєстрацію винаходу (корисної моделі)";

частину дев'яту викласти в такій редакції:

"9. Реферат та назва винаходу (корисної моделі) складаються лише для інформаційних цілей. Вони не можуть братися до уваги з іншою метою, зокрема для тлумачення формули винаходу (корисної моделі) і визначення обсягу правової охорони";

у частині десятій слова "Інші вимоги до документів заявки визначаються" замінити словами "Складання і подання заявки здійснюються відповідно до правил, встановлених";

у частині одинадцятій:

друге речення викласти в такій редакції: "Зазначений збір сплачується до спливу двох місяців від дати подання заявки";

третє речення після слів "до його спливу" доповнити словами "або протягом двох місяців після його спливу";

13) у статті 13:

в абзаці другому частини першої слова "про видачу патенту (деклараційного патенту)" замінити словами "про державну реєстрацію винаходу (корисної моделі)";

доповнити частиною третьою такого змісту:

"3. Положення цієї статті не обмежують право заявника, передбачене частиною третьою статті 17<sup>1</sup> цього Закону";

14) у статті 14:

у частині першій слова "одержання патенту" замінити словами "державної реєстрації винаходу (корисної моделі)";

у частині другій:

у першому реченні абзацу першого слова "документа про сплату" замінити словом "сплати";  
абзац другий після слова "документів" доповнити словами "та сплати збору за подання заявки";

частину шосту викласти в такій редакції:

"6. Установа публікує в Бюлетені визначені нею відомості про прийняту на експертизу міжнародну заявку";

15) у статті 15:

в абзацах першому, третьому і четвертому частини другої слова "центральний орган виконавчої влади, що забезпечує формування державної політики у сфері інтелектуальної власності" у всіх відмінках замінити словом "Установа" у відповідному відмінку;

у частині сьомій слова "видачу патенту (деклараційного патенту) або рішення про відмову у його видачі" замінити словами "державну реєстрацію винаходу (корисної моделі) або рішення про відмову в такій реєстрації", а після слів "суть винаходу" доповнити словами "(корисної моделі)";

текст статті після слів "Паризької конвенції про охорону промислової власності" доповнити словами "чи Угоди про заснування Світової організації торгівлі";

16) у статті 16:

у частині першій слова "має статус науково-технічної експертизи" виключити;

у другому реченні абзацу першого частини третьої слова "про видачу патенту або про відмову у видачі патенту" замінити словами "про державну реєстрацію винаходу (корисної моделі) або рішення про відмову в такій реєстрації";

у частині п'ятій:

в абзаці третьому слова "видачу патенту" замінити словами "реєстрацію винаходу (корисної моделі)";

в абзаці четвертому слова "видачу патенту на винахід" замінити словами "державну реєстрацію винаходу";

абзац третій частини шостої викласти в такій редакції:

"Додаткові матеріали подаються заявником протягом двох місяців від дати одержання ним повідомлення чи висновку закладу експертизи або копій матеріалів, що протиставлені заявці. Якщо заявник не подав додаткові матеріали у встановлений строк, заявка вважається відкликаною, про що йому надсилається повідомлення. Строк подання додаткових матеріалів продовжується, але не більш як на шість місяців, якщо до його спливу буде подано відповідне клопотання та сплачено збір за його подання. Якщо строк подання додаткових матеріалів пропущений з поважних причин, але протягом шести місяців від його спливу подано відповідне клопотання разом з додатковими матеріалами та сплачено збір за його подання, права заявника щодо заявки відновлюються";

у частині дев'ятій:

абзац третій викласти в такій редакції:

"визначається, чи належить винахід, що заявляється, до об'єктів, зазначених в абзаці першому частини другої статті 6 цього Закону, чи належить корисна модель, що заявляється, до об'єктів, зазначених в абзаці другому частини другої статті 6 цього Закону, та чи не належить винахід (корисна модель) до об'єктів, зазначених у частині третій статті 6 цього Закону";

в абзаці п'ятому слова "документ про сплату збору" замінити словами "сплачений збір";

у частині десятій слова "наявності документа про сплату збору за подання заявки" замінити словами "відповідності сплаченого збору за подання заявки встановленим вимогам";

частину тринадцяту доповнити двома реченнями такого змісту: "Якщо протягом двох місяців після вчинення іноземною особою або особою без громадянства дій, передбачених частиною третьою статті 5 цього Закону, не надійшло повідомлення про призначення представника та адресу для листування, заявка, щодо якої було вчинено таку дію, вважається відкликаною. Зазначений строк продовжується, але не більш як на два місяці, якщо до його спливу буде подано відповідне клопотання та сплачено збір за його подання";

у частині чотирнадцятій:

в абзаці першому слова "об'єкта, що заявляється, до об'єктів технології, зазначених у частині другій" замінити словами і цифрою "винаходу до об'єктів технології, зазначених в абзаці першому частини другої статті 6 цього Закону, або належності корисної моделі до об'єктів технології, зазначених в абзаці другому частини другої", а слова "документа про сплату збору" - словами "сплаченого збору";

абзаци другий і третій викласти в такій редакції:

"патенту на винахід - повідомлення про завершення формальної експертизи та можливість проведення кваліфікаційної експертизи;

патенту на корисну модель - рішення Установи про державну реєстрацію корисної моделі";

в абзаці першому частини п'ятнадцятої слова "об'єкт не належить до об'єктів технології, зазначених у частині другій" замінити словами і цифрою "винахід не належить до об'єктів технології, зазначених в абзаці першому частини другої статті 6 цього Закону, або заявлена корисна модель не належить до об'єктів технології, зазначених в абзаці другому частини другої", а слова "документ про сплату збору" - словами "сплачений збір";

у частині шістнадцятій:

абзаци перший та п'ятий викласти в такій редакції:

"16. Після спливу 18 місяців від дати подання заявки на державну реєстрацію винаходу, а якщо заявлено пріоритет - від дати її пріоритету, за умови дотримання вимог, встановлених частиною чотирнадцятою цієї статті для заявки на державну реєстрацію винаходу, Установа публікує в Бюлетені визначені нею відомості про заявку, якщо вона не відкликана, не вважається відкликаною або щодо неї не прийнято рішення про відмову в державній реєстрації винаходу";

"Відомості про заявку на державну реєстрацію корисної моделі не публікуються";

після частини шістнадцятої доповнити двома новими частинами такого змісту:

"17. Протягом шести місяців від дати публікації відомостей про заявку на винахід будь-яка особа може подати до закладу експертизи мотивоване заперечення проти заявки.

Заперечення подається з таких підстав:

заявлений об'єкт не відповідає вимогам частин першої, другої або третьої статті 6 цього Закону;

винахід не відповідає умовам патентоздатності, встановленим статтею 7 цього Закону.

За подання заперечення сплачується збір.

Вимоги до заперечення визначаються центральним органом виконавчої влади, що забезпечує формування державної політики у сфері інтелектуальної власності.

Заперечення подається разом з його копією, яку заклад експертизи невідкладно надсилає заявнику. Заявник може повідомити заклад експертизи про своє ставлення до заперечення протягом двох місяців від дати його одержання. Заявник може спростувати заперечення і залишити заявку без змін, внести до заявки зміни або відкликати її.

Подане заперечення розглядається в межах мотивів, викладених у ньому, та з урахуванням відповіді заявника у разі її надання в установленний строк.

Результати розгляду заперечення відображаються в обґрунтованому висновку експертизи за заявою. Копія рішення Установи разом з обґрунтованим висновком надсилається особі, яка подала заперечення.

18. Після публікації відомостей про заявку на винахід будь-яка особа може подати до закладу експертизи клопотання про проведення інформаційного пошуку на підставі формули винаходу з урахуванням опису та наявних креслень.

За подання клопотання сплачується збір.

Вимоги до клопотання та порядок здійснення інформаційного пошуку визначаються центральним органом виконавчої влади, що забезпечує формування державної політики у сфері інтелектуальної власності.

Звіт про результати інформаційного пошуку надсилається особі, яка подала клопотання, протягом двох місяців від дати його подання.

Після публікації відомостей про заявку на винахід будь-яка особа може подати до закладу експертизи зауваження щодо відповідності заявленого винаходу умовам надання правової охорони, визначеним цим Законом. Такі особи не беруть участі у діловодстві за заявкою.

За подання зауваження збір не сплачується.

Вимоги до зауваження, умови та порядок його розгляду визначаються центральним органом виконавчої влади, що забезпечує формування державної політики у сфері інтелектуальної власності.

Отримане закладом експертизи зауваження невідкладно направляється заявнику. Заявник може повідомити закладу експертизи про своє ставлення до зауваження".

У зв'язку з цим частини сімнадцяту і вісімнадцяту вважати відповідно частинами дев'ятнадцятою і двадцятою;

у частині дев'ятнадцятій:

в абзаці другому слова "документа про сплату збору" замінити словами "сплати збору";

в абзаці третьому:

перше і друге речення замінити реченням такого змісту: "Заявник може подати зазначену заяву та сплатити збір за проведення кваліфікаційної експертизи протягом трьох років від дати подання заявки, а інша особа - після публікації відомостей про заявку на винахід, але не пізніше трьох років від дати подання заявки";

у третьому реченні слово "вона" замінити словами "інша особа";

абзац четвертий замінити трьома новими абзацами такого змісту:

"Строк подання зазначеної заяви та сплати збору продовжується, але не більш як на шість місяців, якщо до його спливу буде подано відповідне клопотання та сплачено збір за його подання.

Якщо заявник не подав зазначену заяву стосовно відповідної заявки на винахід та не сплатив збір за проведення кваліфікаційної експертизи у встановлений строк, заявка вважається відкликаною, про що йому надсилається повідомлення.

Якщо строк подання зазначеної заяви та сплати збору за проведення кваліфікаційної експертизи пропущений з поважних причин, права заявника щодо заявки відновлюються, за умови що протягом шести місяців від його спливу буде подано відповідне клопотання разом із зазначеною заявою та сплачено збори за подання такого клопотання та за проведення кваліфікаційної експертизи";

доповнити частиною двадцять першою такого змісту:

"21. Заявник у процесі кваліфікаційної експертизи заявки на винахід має право внести зміни до формули винаходу. Такі зміни не можуть виходити за межі розкритої у поданій заявці суті винаходу та збільшувати обсяг прав порівняно з формулою, яка була опублікована на дату подання клопотання про проведення кваліфікаційної експертизи. Змінена формула вважається дійсною з дати публікації відомостей про державну реєстрацію винаходу, за умови встановлення відповідності заявленої формули винаходу умовам патентоздатності";

17) статтю 17 викласти в такій редакції:

**"Стаття 17. Відкликання заявки**

Заявник має право відкликати заявку в будь-який час до дати одержання ним рішення про державну реєстрацію секретного винаходу чи секретної корисної моделі або до дати сплати державного мита за реєстрацію винаходу (корисної моделі). Така заявка вважається відкликаною з дати подання заяви про її відкликання";

18) доповнити статтю 17<sup>1</sup> такого змісту:

**"Стаття 17<sup>1</sup>. Поділ заявки**

1. Заявник має право до дати одержання ним рішення Установи за заявкою поділити її на дві і більше заявок (виділені заявки), за умови що суть винаходу (корисної моделі) за виділеною заявкою не виходить за межі змісту поділеної заявки на дату її подання. Заявка може бути поділена за власною ініціативою заявника або у відповідь на пропозицію закладу експертизи.

2. Поділ заявки здійснюється шляхом подання заяви про поділ заявки та подання виділеної заявки, за умови сплати зборів за подання заяви про поділ та виділеної заявки.

3. Заявник має право визначити датою подання виділеної заявки дату подання поділеної заявки та датою пріоритету виділеної заявки дату пріоритету поділеної заявки.

4. Експертиза виділеної заявки проводиться відповідно до статті 16 цього Закону з урахуванням того, що строк сплати збору за подання заявки, строк подання заяви про проведення кваліфікаційної експертизи та сплати збору за її проведення обчислюються від дати одержання виділеної заявки закладом експертизи. Крім дотримання вимог статті 16 цього Закону перевіряється виконання умови, визначеної частиною першою цієї статті.

5. Після спливу 18 місяців від дати подання виділеної заявки на винахід, а якщо заявлено пріоритет, - від дати її пріоритету або невідкладно після завершення формальної експертизи заявки на винахід (залежно від того, яка з цих подій відбулася пізніше) Установа публікує в Бюлетені визначені нею відомості про заявку, якщо вона не відкликана, не вважається відкликаною або щодо неї не прийнято рішення про відмову в державній реєстрації винаходу.

6. Інші вимоги щодо поділу заявки визначаються правилами, встановленими відповідно до цього Закону центральним органом виконавчої влади, що забезпечує формування державної політики у сфері інтелектуальної власності";

19) частину першу статті 18 викласти в такій редакції:

"Заявник має право перетворити заявку на державну реєстрацію винаходу на заявку на державну реєстрацію корисної моделі і навпаки до одержання ним рішення про державну реєстрацію винаходу (корисної моделі) або рішення про відмову в такій реєстрації";

20) у першому реченні частини першої статті 19 слова "заявку або публікації відомостей про видачу патенту" замінити словом "неї";

21) у статті 21:

у частині першій слова "патент на винахід" замінити словами "державну реєстрацію винаходу";

у частині другій:

у першому реченні слово "винахід" замінити словами "державну реєстрацію винаходу";

у другому реченні слова "одержання ним патенту" замінити словами "державної реєстрації такого винаходу";

у частині третій слова "видачу патенту на винахід" замінити словами "державну реєстрацію винаходу";

22) у статті 22:

у назві слово "патенту" виключити;

частини першу і другу викласти в такій редакції:

"1. На підставі рішення про державну реєстрацію винаходу (корисної моделі), секретного винаходу (секретної корисної моделі) Установа здійснює державну реєстрацію винаходу (корисної моделі), секретного винаходу (секретної корисної моделі) шляхом внесення до Реєстру відповідних відомостей. Порядок ведення Реєстру і перелік відомостей, що містяться в Реєстрі, визначаються центральним органом виконавчої влади, що забезпечує формування державної політики у сфері інтелектуальної власності.

2. Державна реєстрація винаходу (корисної моделі) здійснюється за наявності документа про сплату державного мита за реєстрацію винаходу (корисної моделі) і сплаченого збору за публікації про державну реєстрацію винаходу (корисної моделі). Зазначені мито та збір сплачуються після надходження до заявника рішення про державну реєстрацію винаходу (корисної моделі).

Якщо протягом трьох місяців з дати одержання заявником рішення про державну реєстрацію винаходу (корисної моделі) документ про сплату державного мита за реєстрацію винаходу (корисної моделі) і збір за публікацію про державну реєстрацію винаходу (корисної моделі) не надійшли до закладу експертизи, державна реєстрація винаходу (корисної моделі) не здійснюється, а заявка вважається відкликаною.

Строк надходження документа про сплату державного мита за реєстрацію винаходу (корисної моделі), строк сплати збору за публікацію про державну реєстрацію винаходу (корисної моделі) продовжується, але не більш як на шість місяців, якщо до його спливу буде подано відповідне клопотання та сплачено збір за його подання.

Якщо строк надходження документа про сплату державного мита за реєстрацію винаходу (корисної моделі), строк сплати збору за публікацію про державну реєстрацію винаходу (корисної моделі) пропущений з поважних причин, права заявника щодо заявки відновлюються, за умови що протягом

шести місяців після його спливу буде подано відповідне клопотання разом з документом про сплату державного мита за реєстрацію винаходу (корисної моделі) та сплачено збір за подання зазначеного клопотання та збір за публікацію про державну реєстрацію винаходу (корисної моделі)";

у частині третій:

в абзаці першому слова "про певний патент" замінити словами "про державну реєстрацію винаходу (корисної моделі)";

в абзаці другому слова "патенту (деклараційного патенту) на секретний винахід та деклараційного патенту на секретну корисну модель" замінити словами "секретного винаходу (секретної корисної моделі)";

у другому реченні абзацу другої частини четвертої слова "патенту (деклараційного патенту) на винахід чи деклараційного патенту на корисну модель" замінити словами "винаходу чи корисної моделі";

23) у статті 23:

назву та частину першу викласти в такій редакції:

**"Стаття 23. Публікація**

1. Одночасно з державною реєстрацією винаходу (корисної моделі) Установа здійснює публікацію в Бюлетені відомостей про державну реєстрацію винаходу (корисної моделі), визначених у встановленому порядку";

у частині другій слова "видачу патенту Установа публікує опис до патенту (деклараційного патенту)" замінити словами "державну реєстрацію винаходу (корисної моделі) Установа публікує опис до патенту";

у частині третій слова "видачу патенту (деклараційного патенту) на винахід або деклараційного патенту на корисну модель" замінити словами "державну реєстрацію винаходу (корисної моделі)";

у частині четвертій слова "видачу патенту (деклараційного патенту) на секретний винахід і деклараційного патенту на секретну корисну модель" замінити словами "державну реєстрацію секретного винаходу (секретної корисної моделі)";

24) у статті 24:

у частині першій слова "у судовому порядку, а також до Апеляційної палати" замінити словами "до Апеляційної палати або в судовому порядку";

частину другу виключити;

частину третю після слова "Право" доповнити словом "заявника", а слова "державного мита за видачу патенту (деклараційного патенту) на винахід чи деклараційного патенту на корисну модель" замінити словами "ним державного мита за реєстрацію винаходу (корисної моделі)";

у частині четвертій слова "центральный орган виконавчої влади, що забезпечує формування державної політики у сфері інтелектуальної власності" замінити словом "Установи";

у частині п'ятій і першому реченні частини шостої слова "документа про сплату" замінити словом "сплати";

абзац другий частини сьомої викласти в такій редакції:

"У разі задоволення Апеляційною палатою заперечення повністю або частково з причин порушення порядку проведення експертизи збір за подання заперечення підлягає поверненню, а заявка повертається до закладу експертизи для проведення повторної експертизи";

частину восьму виключити;

частину дев'яту після слова "рішення" доповнити словами "або його копії";

доповнити частиною десятою такого змісту:

"10. Після затвердження рішення Апеляційної палати Установа оприлюднює на своєму офіційному веб-сайті та публікує в Бюлетені визначені нею відомості про це рішення";

25) у частині першій статті 25:

в абзаці першому слова "після його державної реєстрації" замінити словами "після державної реєстрації винаходу (корисної моделі)";

абзац третій викласти в такій редакції:

"Патент на корисну модель видається під відповідальність його володільця за відповідність корисної моделі умовам патентоздатності";

26) статтю 26 виключити;

27) частину третю статті 27 викласти в такій редакції:

"3. Володілець патенту на секретний винахід (корисну модель) протягом одного року від дати одержання ним рішення Державного експерта про розсекречування винаходу (корисної моделі) має право подати до Установи клопотання про видачу патенту на винахід (корисну модель) на строк, що залишився до закінчення дії патенту на секретний винахід (секретну корисну модель). У такому разі Установа вносить відповідні зміни до Реєстру, здійснює публікацію про державну реєстрацію винаходу (корисної моделі) і видає патент згідно із статтями 22, 23 і 25 цього Закону, за умови сплати відповідних зборів та державного мита";

28) Розділ VI доповнити статтю 27<sup>1</sup> такого змісту:

**"Стаття 27<sup>1</sup>.** Додаткова охорона прав на винаходи

1. Володілець патенту на винахід, об'єктом якого є активний фармацевтичний інгредієнт лікарського засобу, процес отримання лікарського засобу або застосування лікарського засобу, засіб захисту тварин, засіб захисту рослин, введення в обіг якого в Україні надається відповідним компетентним органом згідно із законодавством України, має право на продовження строку чинності майнових прав інтелектуальної власності на такий винахід (додаткова охорона), яке засвідчується сертифікатом додаткової охорони.

Сертифікат додаткової охорони видається за клопотанням володільця патенту. За подання клопотання сплачується збір.

Права на додаткову охорону обмежені продуктом (активним фармацевтичним інгредієнтом або сукупністю активних фармацевтичних інгредієнтів лікарського засобу), введення в обіг якого в Україні дозволено відповідним компетентним органом згідно із законодавством України, та його застосуванням відповідно як лікарського засобу, засобу захисту тварин, засобу захисту рослин у межах прав, що надавалися відповідним патентом на день подання клопотання про видачу сертифіката додаткової охорони, та є чинними за умови чинності такого дозволу.

Власник патенту на винахід, об'єктом якого є лікарський засіб, засіб захисту тварин, засіб захисту рослин, має право на продовження строку чинності майнових прав інтелектуальної власності у разі, якщо заяву на отримання дозволу компетентного органу для введення лікарському засобу, засобу захисту тварин, засобу захисту рослин у цивільний обіг в Україні було подано протягом одного року від дати подання такої заяви вперше в будь-якій країні.

2. Строк додаткової охорони дорівнює періоду між датою подання заявки до Установи та датою одержання володільцем патенту першого дозволу компетентного органу, зменшеному на п'ять років.

Строк додаткової охорони не може перевищувати п'ять років.

Для винаходу, об'єктом якого є активний фармацевтичний інгредієнт лікарського засобу, щодо якого були здійснені дослідження у сфері застосування для дітей, результати яких відображені в інформації про лікарський засіб, на який видано дозвіл відповідного компетентного органу, зазначені в абзацах першому і другому цієї частини строки додаткової охорони продовжуються на шість місяців.

3. Клопотання про додаткову охорону має надійти до Установи протягом шести місяців від дати публікації відомостей про державну реєстрацію винаходу або від дати видачі першого дозволу відповідного компетентного органу (залежно від того, яка з цих дат є пізнішою). До клопотання додаються документи, що підтверджують право володільця патенту на додаткову охорону.

Клопотання розглядається закладом експертизи в порядку, що визначається центральним органом виконавчої влади, що забезпечує формування державної політики у сфері інтелектуальної власності.

4. У разі якщо подані документи підтверджують право володільця патенту на додаткову охорону Установа здійснює державну реєстрацію додаткової охорони шляхом внесення до Реєстру відповідних відомостей. Одночасно з державною реєстрацією додаткової охорони Установа здійснює публікацію в Бюлетені визначених нею відомостей про таку реєстрацію. Видача сертифіката додаткової охорони здійснюється Установою у місячний строк після державної реєстрації додаткової охорони.

5. Права та обов'язки володільця сертифіката додаткової охорони є такими самими, як і права володільця відповідного патенту, з урахуванням обмежень, встановлених частиною першою цієї статті.

6. За умови дотримання зазначених у цій частині вимог не визнається порушенням прав на винахід таке його використання протягом строку додаткової охорони:

1) виготовлення продукту або лікарського засобу, що містить продукт, із застосуванням запатентованого винаходу з метою експорту до третіх країн, а також інші дії, які відповідно до цього Закону визнаються використанням винаходу, якщо вони є необхідними для виготовлення продукту або лікарського засобу, що містить продукт, з метою експорту до третіх країн;

2) виготовлення продукту або лікарського засобу, що містить продукт, із застосуванням запатентованого винаходу не раніше ніж за шість місяців до закінчення строку додаткової охорони з метою його зберігання для введення в обіг після закінчення строку додаткової охорони, а також інші дії, які відповідно до цього Закону визнаються використанням винаходу, якщо вони є необхідними для виготовлення продукту або лікарського засобу, що містить продукт, і його зберігання не раніше зазначеного строку.

Особа, яка має намір протягом строку додаткової охорони здійснювати виготовлення продукту або лікарського засобу, що містить продукт, із застосуванням запатентованого винаходу, зобов'язана при виготовленні продукту наносити на нього інформаційне маркування "UA Export/Для експорту".

Особа, яка має намір протягом строку додаткової охорони здійснювати виготовлення продукту або лікарського засобу, що містить продукт, із застосуванням запатентованого винаходу, письмово повідомляє Установу і власника сертифіката додаткової охорони про такий намір не пізніше, ніж за три місяці до початку використання винаходу.

У повідомленні заявника зазначаються його адреса, способи використання винаходу і ціль такого використання, номер і дата видачі сертифіката додаткової охорони. У разі виготовлення продукту або лікарського засобу, що містить продукт, з метою експорту в повідомленні також зазначається номер дозволу компетентного органу третьої країни, до якої планується здійснювати експорт. Установа забезпечує опублікування відомостей, що містяться в повідомленні.

Виробник продукту або лікарського засобу, що містить продукт, зобов'язаний отримати письмові гарантії від усіх осіб, що за його замовленням здійснюють зберігання, експорт або вчиняють інші дії, які відповідно до цієї частини не визнаються порушенням прав на винахід, про те, що такий продукт або лікарський засіб, що містить продукт, не буде використаний інакше, ніж для експорту або зберігання у визначеному законом порядку.

7. За підтримання чинності сертифіката додаткової охорони за кожний повний чи неповний рік його дії сплачується збір у порядку, визначеному частиною другою статті 32 цього Закону.

8. Припинення дії сертифіката додаткової охорони та визнання його недійсним, захист прав володільця сертифіката додаткової охорони здійснюються у порядку, встановленому для відповідного патенту";

29) назву розділу V викласти в такій редакції:

## **"Розділ V**

### **ПРАВА ТА ОБОВ'ЯЗКИ СУБ'ЄКТІВ ПРАВ НА ВИНАХОДИ (КОРИСНІ МОДЕЛІ)";**

30) у статті 28:

у назві слово "патенту" замінити словами "державної реєстрації винаходу (корисної моделі)"; частину першу викласти в такій редакції:

"1. Права, що випливають з державної реєстрації винаходу (корисної моделі), діють від дати, наступної за датою державної реєстрації винаходу (корисної моделі).

Права, що випливають з державної реєстрації секретного винаходу (секретної корисної моделі), діють від дати внесення інформації про секретний винахід (секретну корисну модель) до відповідного Реєстру";

у частині другій:

абзац перший викласти в такій редакції:



"2. Володілець патенту має право використовувати винахід (корисну модель) на свій розсуд, якщо таке використання не порушує прав інших володільців патенту";

в абзаці третьому:

у першому реченні слова "патент на який належить кільком особам, визначаються угодою" замінити словами "володільцями патенту на який є кілька осіб, визначаються договором";

у другому реченні слова "такої угоди" замінити словами "такого договору", а слова "право власності" - словом "права";

доповнити абзацами чотирнадцятим - сімнадцятим такого змісту:

"Право володільця патенту на винахід, об'єктом якого є біологічний матеріал, поширюється на будь-який інший біологічний матеріал із такими самими характеристиками, одержаний із такого біологічного матеріалу шляхом відтворення чи розмноження в подібній або іншій формі.

Право володільця патенту на винахід, об'єктом якого є процес одержання біологічного матеріалу, поширюється на біологічний матеріал, безпосередньо одержаний із застосуванням цього процесу, та на будь-який біологічний матеріал із такими самими характеристиками, одержаний від нього шляхом відтворення чи розмноження в подібній або іншій формі.

Право володільця патенту на винахід, об'єктом якого є продукт із генетичною інформацією, поширюється на будь-який матеріал (крім зазначеного в абзаці одинадцятому частини третьої статті 6 цього Закону), який містить цей продукт та в якому генетична інформація виконує свою функцію.

Права, визначені абзацами п'ятнадцятим і шістнадцятим цієї частини, не поширюються на біологічний матеріал, отриманий внаслідок культивування або розмноження розміщеного на ринку володільцем патенту біологічного матеріалу, якщо таке розмноження або культивування обов'язково є результатом застосування біологічного матеріалу, для якого він був реалізований на ринку, за умови що отриманий матеріал у подальшому не використовується для іншого культивування або розмноження";

у частині третій:

в абзаці першому слова "Виключні права власника патенту (деклараційного патенту) на секретний винахід і деклараційного патенту на секретну корисну модель" замінити словами "Виключні майнові права інтелектуальної власності володільця патенту на секретний винахід (секретну корисну модель)";

в абзаці другому слова "Власник патенту (деклараційного патенту) на секретний винахід чи деклараційного патенту на секретну корисну модель" замінити словами "Володілець патенту на секретний винахід (секретну корисну модель)";

частину четверту доповнити словами "(корисної моделі)";

частину п'яту викласти в такій редакції:

"5. Патент надає його володільцю виключне майнове право перешкоджати використанню винаходу (корисної моделі), у тому числі забороняти таке використання, крім випадків, якщо таке використання не визнається згідно з цим Законом порушенням прав, що впливають з державної реєстрації винаходу (корисної моделі)";

у частині шостій слова "право власності" замінити словами "виключні майнові права інтелектуальної власності";

у другому реченні абзацу другої частини восьмої слово "Установою" замінити словами "центральною виконавчою владою, що забезпечує формування державної політики у сфері інтелектуальної власності";

у частині дев'ятій:

в абзаці першому:

у першому реченні слова "патенту (деклараційного патенту) на секретний винахід чи деклараційного патенту на секретну корисну модель" замінити словами "патенту на секретний винахід (секретну корисну модель)";

у другому реченні слова "чинності патенту" замінити словами "чинності майнових прав інтелектуальної власності на винахід (корисну модель)";

у першому реченні абзацу другого слова "про платежі" виключити;

31) статтю 29 викласти в такій редакції:

**"Стаття 29.** Обов'язки, що випливають з державної реєстрації винаходу (корисної моделі)

1. Володілець патенту повинен сплачувати відповідні збори за підтримання чинності майнових прав інтелектуальної власності на винахід (корисну модель) і добросовісно користуватися правами, що випливають з державної реєстрації винаходу (корисної моделі)";

32) у статті 30:

назву викласти в такій редакції:

**"Стаття 30.** Обмеження майнових прав інтелектуальної власності на винахід (корисну модель)";

в абзаці першому частини першої слова "дати публікації відомостей про видачу патенту" замінити словами "дати, наступної за датою державної реєстрації винаходу (корисної моделі)";

у частині третій:

у першому реченні абзацу першого слова "власника патенту (деклараційного патенту) у разі його безпідставної відмови у видачі ліцензії на використання винаходу (корисної моделі)" замінити словами "володільця патенту";

пункт 3 доповнити словами "іншим особам";

в абзаці першому частини четвертої слова "Власник патенту (деклараційного патенту) на секретний винахід чи деклараційного патенту на секретну корисну модель" замінити словами "Володілець патенту на секретний винахід (секретну корисну модель)";

33) у статті 31:

у частині першій:

в абзаці першому слова "з комерційною метою" виключити;

абзац другий після слова "винаходу" доповнити словами "(корисної моделі)";

у тексті частини слова "попереднього користування" замінити словами "попереднього користувача";

у першому реченні частини четвертої:

слово "патенту" замінити словами "державної реєстрації винаходу (корисної моделі)";

після слова "винаходу" доповнити словами "(корисної моделі)";

слова "надаються патентом" замінити словами "випливають з державної реєстрації винаходу (корисної моделі)";

доповнити частиною шостою такого змісту:

"6. Не визначається порушенням прав, що випливають із додаткової охорони прав на винаходи, визначені у статті 27<sup>1</sup> цього Закону, виготовлення продукту або лікарського засобу, що містить продукт, із застосуванням запатентованого винаходу з метою експорту до третіх країн, а також інші дії, які відповідно до цього Закону визнаються використанням винаходу, якщо вони є необхідними для виготовлення продукту або лікарського засобу, що містить продукт, з метою експорту до третіх країн";

34) назву розділу VI викласти в такій редакції:

## **"Розділ VI**

### **ПРИПИНЕННЯ ДЕРЖАВНОЇ РЕЄСТРАЦІЇ ТА ВИЗНАННЯ ПРАВ НЕДІЙСНИМИ";**

35) у статті 32:

назву і частину першу викласти в такій редакції:

**"Стаття 32.** Припинення державної реєстрації винаходу (корисної моделі)

1. Володілець патенту в будь-який час може відмовитися від прав, що випливають з державної реєстрації винаходу (корисної моделі), повністю або частково в межах опублікованої формули винаходу (корисної моделі) на підставі заяви, поданої до Установи.

Часткова відмова від прав здійснюється шляхом виключення незалежних пунктів формули або виключення одного чи декількох незалежних пунктів формули та підпорядкованих таким незалежним пунктам залежних пунктів, або шляхом внесення змін до незалежного (незалежних) пункту (пунктів), за умови що таке виключення та (або) зміна призводять до зменшення обсягу правової охорони, що надається державною реєстрацією.

Зміни до незалежного пункту формули можуть вноситися шляхом зміни наявних у такому пункті формули ознак або внесення до нього ознак. При цьому вноситися можуть лише ознаки, наявні у підпорядкованих такому незалежному пункту залежних пунктах формули.

Установа проводить експертизу винаходу з новою редакцією формули на відповідність вимогам цієї статті та статті 7 цього Закону. За проведення експертизи сплачується збір.

Повна або часткова відмова від прав набирає чинності від дати публікації відомостей про це в Бюлетені. Форма заяви та порядок її розгляду визначаються центральним органом виконавчої влади, що забезпечує формування державної політики у сфері інтелектуальної власності. За подання заяви сплачується збір.

Не допускається повна або часткова відмова від прав, що впливають з державної реєстрації винаходу (корисної моделі), без попередження особи, якій надано право на використання винаходу за ліцензійним договором, зареєстрованим в Установі, а також у разі накладення арешту на майно, описане за борги, якщо до його складу входять права, що впливають з державної реєстрації винаходу (корисної моделі)";

у частині другій:

в абзаці першому слово "його" замінити словом "їх";

у другому реченні абзацу другого слова "видачу патенту" замінити словами "державну реєстрацію винаходу (корисної моделі)";

у тексті слова "Дія патенту", "дія патенту" та "чинності патенту" в усіх відмінках замінити відповідно словами "чинність майнових прав інтелектуальної власності на винахід (корисну модель)" у відповідному відмінку;

абзац шостий викласти в такій редакції:

"Збір за підтримку чинності майнових прав інтелектуальної власності на секретний винахід (секретну корисну модель) не сплачується";

доповнити абзацом сьомим такого змісту:

"Якщо строк сплати збору за підтримання чинності майнових прав інтелектуальної власності на винахід (корисну модель) пропущений, права заявника щодо патенту відновлюються, за умови що протягом 12 місяців після спливу строку буде подано відповідне клопотання та сплачено збір за подання такого клопотання і збір за підтримання чинності майнових прав інтелектуальної власності на винахід (корисну модель). Інформацію про відновлення прав заявника щодо патенту Установа публікує в Бюлетені";

36) у статті 33:

назву викласти в такій редакції:

**"Стаття 33.** Визнання прав на винахід (корисну модель) недійсними в судовому порядку";

у частині першій:

абзац перший викласти в такій редакції:

"1. Права на винахід (корисну модель) можуть бути визнані в судовому порядку недійсними повністю або частково у разі";

у пункті "г" слова "видачі патенту" замінити словами "державної реєстрації винаходу (корисної моделі)";

частину другу виключити;

у частині третій слова "патенту чи його частини недійсними" замінити словами "прав на винахід (корисну модель) недійсними повністю або частково в судовому порядку";

частину четверту викласти в такій редакції:

"4. Права на винахід (корисну модель), визнані недійсними повністю або частково в судовому порядку, вважаються такими, що не набрали чинності, від дати публікації відомостей про державну реєстрацію винаходу (корисної моделі).

Визнання прав на винахід (корисну модель) недійсними частково здійснюється шляхом виключення незалежних пунктів формули або виключення одного чи декількох незалежних пунктів формули та підпорядкованих таким незалежним пунктам залежних пунктів, або шляхом внесення змін до незалежного (незалежних) пункту (пунктів), за умови що таке виключення та (або) зміна призводять до зменшення обсягу правової охорони, що надається державною реєстрацією.

Зміни до незалежного пункту формули можуть вноситися шляхом зміни наявних у такому пункті формули ознак або внесення до нього ознак. При цьому вноситися можуть лише ознаки, наявні у підпорядкованих такому незалежному пункту залежних пунктах формули";

37) розділ VI доповнити статтями 33<sup>1</sup> і 33<sup>2</sup> такого змісту:

**"Стаття 33<sup>1</sup>.** Визнання прав на винахід (корисну модель) недійсними Апеляційною палатою

1. Будь-яка особа може подати до Апеляційної палати обґрунтовану заяву про визнання прав на винахід (корисну модель) недійсними повністю або частково з підстав невідповідності винаходу (корисної моделі) умовам патентоздатності, визначеним цим Законом. Заяву може бути подано через представника у справах інтелектуальної власності (патентного повіреного), який діє на підставі довіреності.

Визнання прав на винахід (корисну модель) недійсними частково здійснюється шляхом виключення незалежних пунктів формули або виключення одного чи декількох незалежних пунктів формули та підпорядкованих таким незалежним пунктам залежних пунктів, або шляхом внесення змін до незалежного (незалежних) пункту (пунктів), за умови що таке виключення та (або) зміна призводять до зменшення обсягу правової охорони, що надається державною реєстрацією.

Зміни до незалежного пункту формули можуть вноситися шляхом зміни наявних у такому пункті формули ознак або внесення до нього ознак. При цьому вноситися можуть лише ознаки, наявні у підпорядкованих такому незалежному пункту залежних пунктах формули.

2. Заява про визнання прав на винахід недійсними може бути подана до Апеляційної палати протягом дев'яти місяців з дати публікації відомостей про державну реєстрацію винаходу. За подання заяви сплачується збір. Заява вважається поданою в разі надходження збору на рахунок закладу експертизи.

3. Заява про визнання прав на корисну модель недійсними може бути подана до Апеляційної палати протягом усього строку чинності майнових прав на корисну модель та після припинення їх чинності. За подання заяви сплачується збір. Заява вважається поданою в разі надходження збору на рахунок закладу експертизи.

4. Сторонами розгляду справи про визнання прав на винахід (корисну модель) недійсними в Апеляційній палаті є особа, яка подала заяву про визнання прав на винахід (корисну модель) недійсними, та володілець патенту.

5. Сторони мають рівні права щодо надання доказів, їх дослідження та доведення перед Апеляційною палатою їх переконливості.

6. Апеляційна палата не перевіряє достовірність наданих доказів, а відповідальність за достовірність наведеної інформації несе особа, яка її надала. У разі виникнення у колегії Апеляційної палати обґрунтованих сумнівів щодо достовірності інформації, наведеної в наданих документах, колегія має право запитати підтвердження зазначеної інформації.

7. Кожна сторона повинна довести обставини, на які вона посилається як на підставу своїх вимог або заперечень.

8. Вимоги до заяви про визнання прав на винахід (корисну модель) недійсними, умови та порядок її розгляду визначаються центральним органом виконавчої влади, що забезпечує формування державної політики у сфері інтелектуальної власності.

9. Заява про визнання прав на винахід (корисну модель) недійсними розглядається згідно з регламентом Апеляційної палати протягом чотирьох місяців з дня надходження заяви, за умови сплати збору за її подання. Цей строк може бути продовжено на два місяці за заявою сторони розгляду заяви про визнання прав на винахід (корисну модель) недійсними та за умови сплати збору. Строк розгляду заяви може бути зупинено з підстав, визначених центральним органом виконавчої влади, що забезпечує формування державної політики у сфері інтелектуальної власності, але не більше ніж на два місяці.

10. За результатами розгляду заяви Апеляційна палата приймає мотивоване рішення, що затверджується наказом Установи та надсилається сторонам.

11. Сторони можуть оскаржити затверджене Установою рішення Апеляційної палати у судовому порядку протягом двох місяців від дати його одержання.

12. Рішення Апеляційної палати набирають чинності з дати затвердження наказом Установи та підлягають оприлюдненню в повному обсязі на офіційному веб-сайті Установи.

У разі визнання прав на винахід (корисну модель) недійсними Установа повідомляє про це у Бюлетені.

13. Права на винахід (корисну модель), визнані недійсними Апеляційною палатою, вважаються такими, що не набрали чинності, з дня, наступного за днем державної реєстрації винаходу (корисної моделі).

**Стаття 33<sup>2</sup>.** Висновок про відповідність корисної моделі умовам патентоздатності

1. Будь-яка особа може подати до Установи мотивоване клопотання про проведення експертизи корисної моделі на відповідність умовам патентоздатності. За подання клопотання сплачується збір.

2. Клопотання розглядається закладом експертизи в порядку, встановленому центральним органом виконавчої влади, що забезпечує формування державної політики у сфері інтелектуальної власності.

3. Про отримання клопотання Установа повідомляє володільцю патенту на корисну модель після надходження до Установи суми сплаченого збору за подання клопотання.

4. Підготовлений Установою висновок щодо відповідності корисної моделі умовам патентоздатності надсилається особі, яка подала клопотання, та володільцю патенту.

5. Висновок Установи щодо відповідності умовам патентоздатності може бути залучено особою, яка подавала клопотання, у разі звернення до суду або до Апеляційної палати з метою визнання недійсними прав на корисну модель";

38) у частині першій статті 34 слова "права власника патенту" замінити словом "права";

39) в абзаці восьмому частини другої статті 35 слова "попереднього користування" замінити словами "попереднього користувача";

40) у статті 36:

у частині першій слова "видачу патентів на винаходи (корисні моделі)" замінити словами "реєстрацію винаходів (корисних моделей)";

частину третю викласти в такій редакції:

"Кошти, одержані від сплати державного мита за реєстрацію винаходів (корисних моделей), зараховуються до бюджетів у порядку, встановленому Бюджетним кодексом України";

41) частину другу статті 37 після слів "заявка подається" доповнити словами "до Міжнародного бюро Всесвітньої організації інтелектуальної власності з дотриманням умови, визначеної частиною першою цієї статті, чи";

42) у тексті Закону:

слово "власник" у всіх відмінках і числах замінити словом "володілець" у відповідному відмінку і числі;

слова "свій офіційний бюлетень" та "офіційний бюлетень" у всіх відмінках замінити словом "Бюлетень" у відповідному відмінку.

3. У Декреті Кабінету Міністрів України від 21 січня 1993 року № 7-93 "Про державне мито" (Відомості Верховної Ради України, 1993 р., № 13, ст. 113 із наступними змінами):

1) абзац другий підпункту "у" пункту 6 статті 3 викласти в такій редакції:

"за реєстрацію винаходу (корисної моделі)";

2) у частині першій статті 6 слова "за дії, пов'язані з видачею охоронних документів (патентів і свідоцтв) на об'єкти інтелектуальної власності, і за дії, пов'язані з підтриманням чинності патентів на сорти рослин" виключити.

**II. Прикінцеві та перехідні положення**

1. Цей Закон набирає чинності з дня, наступного за днем його опублікування.

2. До приведення нормативно-правових актів, прийнятих до набрання чинності цим Законом, у відповідність із цим Законом вони діють у частині, що не суперечить цьому Закону.

3. Експертиза заявок на винаходи (корисні моделі), експертиза яких не завершена на день набрання чинності цим Законом, проводиться у порядку, встановленому цим Законом. Відповідність об'єктів умовам надання правової охорони (патентоздатності) визначається згідно із законодавством, що діяло на дату подання заявки.

4. Патенти, видані за заявками, одержаними Установою до дня набрання чинності цим Законом, є чинними.

5. Заява про визнання недійсними прав інтелектуальної власності на винахід (корисну модель) може бути подана до Апеляційної палати щодо будь-якого винаходу (корисної моделі), щодо якого набуто права інтелектуальної власності, зокрема винаходу (корисної моделі), права на який набуто до дня набрання чинності цим Законом. Відповідність об'єктів умовам надання правової охорони (патентоздатності) визначається згідно із законодавством, що діяло на дату подання заявки.

6. Кабінету Міністрів України у шестимісячний строк з дня набрання чинності цим Законом:

привести свої нормативно-правові акти у відповідність із цим Законом;

забезпечити приведення міністерствами та іншими центральними органами виконавчої влади їх нормативно-правових актів у відповідність із цим Законом.

**Президент України**

**м. Київ**

**21 липня 2020 року**

**№ 816-IX**

**В. ЗЕЛЕНСЬКИЙ**

# ВІДОМОСТІ ПРО ЗАЯВКИ НА ВИНАХОДИ

---

## Розділ А:

### Життєві потреби людини

#### А 01

(21) **а 2020 02999** (51) МПК (2020.01)  
(22) 20.05.2020 **A01B 5/00**

(71) НАЦІОНАЛЬНИЙ НАУКОВИЙ ЦЕНТР "ІНСТИТУТ МЕХАНІЗАЦІЇ ТА ЕЛЕКТРИФІКАЦІЇ СІЛЬСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА" (UA)

(72) Вольський Володимир Анатолійович (UA), Коцюбанський Ростислав Васильович (UA), Романенко Михайло Пилипович (UA), Швидя Віктор Олександрович (UA)

(54) СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ГІПОТЕЗИ ЩОДО ВЗАЄМОДІЇ СФЕРИЧНО-ДИСКОВОГО РОБОЧОГО ОРГАНА З ҐРУНТОМ

(21) **а 2020 01505** (51) МПК  
(22) 03.03.2020 **A01C 7/04** (2006.01)

(31) 10 2019 105 352.8

(32) 04.03.2019

(33) DE

(71) ХОРШ МАШІНЕН ГМБХ (DE)

(72) Бергманн Йоахім (DE), Пірккенсеер Манфред (DE)

(54) СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКА МАШИНА З ПОВІТРОПРОВОДОМ

(21) **а 2020 02725** (51) МПК  
(22) 16.10.2018 **A01D 17/10** (2006.01)  
**B65G 15/52** (2006.01)  
**B65G 17/06** (2006.01)

(31) 10 2017 124 170.1

(32) 17.10.2017

(33) DE

(85) 05.05.2020

(86) РСТ/EP2018/078301, 16.10.2018

(71) ГРІММЕ ЛАНДМАШІНЕНФАБРИК ГМБХ УНД КО. КГ (DE)

(72) Росс Юліан (DE), Гердес Йозеф (DE), Шляйнер Хайнріх (DE), Хальбрюгге Крістоф (DE)

(54) СТРИКОВИЙ СИТОВИЙ МОДУЛЬ ДЛЯ ПРИБИРАЛЬНОЇ МАШИНИ, А ТАКОЖ КОМПЛЕКТНИЙ СКЛАДНИЙ МОДУЛЬ

(21) **а 2020 02633** (51) МПК  
(22) 12.10.2018 **A01H 1/08** (2006.01)  
**C12N 15/82** (2006.01)

(31) 62/572,007

(32) 13.10.2017

(33) US

(85) 06.05.2020

(86) РСТ/US2018/055561, 12.10.2018

(71) ПІОНІР ХАЙ-БРЕД ІНТЕРНЕТІОНЛ, ІНК. (US)

(72) Фокс Тім (US), Гордон-Камм Вільям Джеймс (US), Хюгель Рейчел Керол (US), Лове Кіт С (US), Рейндерс Джон Аарон Такер (US), Йе Хуасюнь (US)

(54) СИСТЕМИ ТА СПОСОБИ КЛІТИННОГО ПЕРЕПРОГРАМУВАННЯ РОСЛИННОЇ КЛІТИНИ

(21) **а 2020 03271** (51) МПК  
(22) 17.09.2018 **A01K 67/027** (2006.01)  
**C12N 15/63** (2006.01)  
**C12N 15/85** (2006.01)  
**C12N 5/0735** (2010.01)  
**C12N 15/90** (2006.01)

(31) 62/560,218

(32) 19.09.2017

(33) US

(85) 19.04.2020

(86) РСТ/IL2018/051056, 17.09.2018

(71) ТЗЕ СТЕЙТ ОФ ІЗРАЇЛЬ, МІНІСТРИ ОФ АГРІКАЛЧУР ЕНД РУРАЛ ДЕВЕЛОПМЕНТ, АГРІКАЛЧУРАЛ РЕСЬОРЧ ОРГАНІЗЕЙШН (АРО) (ВОЛКАНІ СЕНТЕР) (IL)

(72) Сіннамон Ювал (IL), Бен-Тал Коен Енбал (IL)

(54) ПТИЦЯ З ВІДРЕДАГОВАНИМ ГЕНОМОМ

(21) **а 2020 01589** (51) МПК (2020.01)  
(22) 05.03.2020 **A01M 7/00**

(31) 16/295,853

(32) 07.03.2019

(33) US

(71) ХЕДЖИ МЕНЬЮФЕКЧЕРІН КАМПАНІ (US)

(72) Клемме Кент А. (US), Вільямс Джеймс Р. (US)

(54) ПІДВІСНІ РОЗБРИЗКУВАЧІ ДЛЯ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОГО ОБПРИСКУВАЧА

(21) **а 2020 04482** (51) МПК (2020.01)  
(22) 30.11.2018 **A01M 7/00**  
**B05B 13/00**

(31) 17209029.2

(32) 20.12.2017

(33) EP

(85) 17.07.2020

(86) РСТ/ЕР2018/083190, 30.11.2018  
(71) КВЕРНЕЛАНД ГРУП НЬІВ-ВЕННЕП Б.В. (NL)  
(72) Веддер Герт-Ян (NL), ван дер Крофт Рене (NL)  
(54) СПОСІБ РОБОТИ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОЇ МАШИНИ І СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКА МАШИНА

(21) а 2020 04505 (51) МПК (2020.01)  
(22) 30.11.2018 A01M 7/00  
B05B 13/00

(31) 17209536.6  
(32) 21.12.2017  
(33) EP  
(85) 20.07.2020  
(86) РСТ/ЕР2018/083236, 30.11.2018  
(71) КВЕРНЕЛАНД ГРУП НЬІВ-ВЕННЕП Б.В. (NL)  
(72) Веддер Герт-Ян (NL)  
(54) ВУЗОЛ УСТАНОВКИ ШТАНГИ І СПОСІБ КЕРУВАННЯ РОБОТОЮ ВУЗЛА УСТАНОВКИ ШТАНГИ

(21) а 2020 03649 (51) МПК (2020.01)  
(22) 24.06.2015 A01N 25/16 (2006.01)  
A01N 25/02 (2006.01)  
A01N 25/04 (2006.01)  
A01N 53/00  
A01P 7/04 (2006.01)

(31) 62/016,242  
(32) 24.06.2014  
(33) US  
(62) а 2017 00578, 24.06.2015  
(71) ФМК КОРПОРЕЙШН (US)  
(72) Берд Девід (US), Мартин Тімоті М. (US), Янь Лай-бінь Б. (US)  
(54) СПОЛУКИ У ФОРМІ ПІНИ І КОНЦЕНТРАТИ, ЯКІ ЕМУЛЬГУЮТЬСЯ

(21) а 2020 04267 (51) МПК (2020.01)  
(22) 19.12.2018 A01N 37/18 (2006.01)  
A01N 43/20 (2006.01)  
A01N 43/40 (2006.01)  
A01P 3/00

(31) 17208993.0  
(32) 20.12.2017  
(33) EP  
(85) 13.07.2020  
(86) РСТ/ЕР2018/085986, 19.12.2018  
(71) СІНГЕНТА ПАРТІСІПЕЙШНС АГ (CH)  
(72) Івачіч Дамір (CH)  
(54) СПОСОБИ КОНТРОЛЮ АБО ПОПЕРЕДЖЕННЯ ЗАРАЖЕННЯ ОВОЧЕВОЇ РОСЛИНИ, РОСЛИН ТОМАТА ТА КАРТОПЛІ ФІТОПАТОГЕННИМИ МІКРООРГАНІЗМАМИ

(21) а 2020 04594 (51) МПК (2020.01)  
(22) 17.12.2018 A01N 43/40 (2006.01)  
A01N 57/12 (2006.01)  
A01P 3/00

(31) 17209195.1  
(32) 20.12.2017  
(33) EP  
(85) 20.07.2020  
(86) РСТ/ЕР2018/085224, 17.12.2018  
(71) БАЕР АКЦІЕНГЕЗЕЛЬШАФТ (DE)  
(72) Лампрехт Сибілла (DE), де Меер Люк (BE), Лабурдетт Жільбер (FR)  
(54) ЗАСТОСУВАННЯ ФУНГЦИДІВ ДЛЯ БОРОТЬБИ З МОЗАІЧНОЮ ПАРШЕЮ ЯБЛУНЬ

## A 21

(21) а 2019 02245 (51) МПК  
(22) 05.03.2019 A21D 8/02 (2006.01)  
(71) ТЕРНОПІЛЬСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ІВАНА ПУЛЮКА (UA)  
(72) Стадник Ігор Ярославович (UA), Паньків Юлія Юрієвна (UA)  
(54) СПОСІБ ПРИГОТУВАННЯ ОПАРИ

## A 23

(21) а 2020 04612 (51) МПК  
(22) 04.10.2018 A23L 7/10 (2016.01)  
A23C 11/10 (2006.01)  
A23L 7/104 (2016.01)  
A23L 11/20 (2016.01)  
A23L 29/30 (2016.01)  
A23L 19/10 (2016.01)

(31) 20176171  
(32) 22.12.2017  
(33) FI  
(85) 21.07.2020  
(86) РСТ/FI2018/050710, 04.10.2018  
(71) ВАЛІО ЛТД (FI)  
(72) Мюллярінен Пяйві (FI), Ойкарінен Крістіна (FI), Раякарі Кірсі (FI)  
(54) ПРОДУКТ НА РОСЛИННІЙ ОСНОВІ І СПОСІБ ОТРИМАННЯ

## A 24

(21) а 2020 02781 (51) МПК  
(22) 23.10.2018 A24B 15/16 (2020.01)

(31) 15/792,120  
(32) 24.10.2017  
(33) US  
(85) 13.05.2020  
(86) РСТ/IB2018/058261, 23.10.2018  
(71) РАІ СТРЕТЕДЖІК ХОЛДІНГС, ІНК. (US)  
(72) Далл Гері М. (US)  
(54) СПОСІБ СКЛАДАННЯ ПОПЕРЕДНИКА АЕРОЗОЛЮ ДЛЯ ПРИСТРОЮ ДОСТАВКИ АЕРОЗОЛЮ



(21) **а 2020 04628** (51) МПК  
(22) 20.12.2018 *A24D 3/02* (2006.01)  
*A24D 3/04* (2006.01)

(31) 1721741.5  
(32) 22.12.2017  
(33) GB  
(85) 21.07.2020  
(86) РСТ/ЕР2018/086196, 20.12.2018  
(71) ЕССЕНТРА ФІЛТЕР ПРОДАКТС ДІВЕЛЕПМЕНТ КО. ПІТІІ. ЛТД. (SG)  
(72) Меліа Пол (TH), Місріді Андорн (TH), Промметта Сувіт (TH), Верачіовчанчай Ноппон (TH), Мередіт Патрік (NZ)  
(54) МУНДШТУК ДЛЯ КУРІННЯ

(21) **а 2020 04476** (51) МПК  
(22) 28.02.2018 *A24F 13/10* (2006.01)

(85) 17.07.2020  
(86) РСТ/CN2018/077510, 28.02.2018  
(71) ЧАЙНА ТАБАККО ЮНЬНАНЬ ІНДАСТРІАЛ КО., ЛТД (CN)  
(72) Тан Цзяньго (CN), Чжен Сюйдун (CN), Лі Чжицян (CN), Шан Шаньчжай (CN), Хань Цзінмей (CN), Лей Пінь (CN), Ван Ченя (CN), Ван Жу (CN), Цзен Сюй (CN), Юань Далінь (CN), Чень Юнгуань (CN), Мяо Мінмін (CN)  
(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ КУРІННЯ З МОЖЛИВІСТЮ АВТОМАТИЧНОГО ПОВЕРНЕННЯ У ВИХІДНЕ ПОЛОЖЕННЯ

(21) **а 2020 03504** (51) МПК (2020.01)  
(22) 18.12.2018 *A24F 47/00*

(31) 17208230.7  
(32) 18.12.2017  
(33) EP  
(85) 10.06.2020  
(86) РСТ/ЕР2018/085472, 18.12.2018  
(71) ДЖЕЙТІ ІНТЕРНЕТІОНАЛ СА (CH)  
(72) Бушигір Лейт Сліман (CH), Ямада Манабу (JP), Рефіор Філіпп Ханс (DE)  
(54) НАГРІВАЛЬНИЙ ВУЗОЛ ДЛЯ ПРИСТРОЮ, ЩО ГЕНЕРУЄ ПАРУ

## A 47

(21) **а 2020 03549** (51) МПК (2020.01)  
(22) 18.12.2017 *A47F 5/00*  
*A47B 49/00*  
*A47B 57/26* (2006.01)  
*A47B 88/48* (2017.01)

(85) 14.07.2020  
(86) РСТ/ЕР2017/083221, 18.12.2017  
(71) ІЗІФІЛЛ АБ (ПАБЛ) (SE)  
(72) Берсагелль Геннінг (NO), Шеланд Гокан (SE)  
(54) СТЕЛАЖ

## A 61

(21) **а 2019 02047** (51) МПК (2020.01)  
(22) 01.03.2019 *A61B 5/00*

(71) ОСЕНІН ЮРІЙ ІВАНОВИЧ (UA), ОСЕНІН ЮРІЙ ЮРІЙОВИЧ (UA)  
(72) Осенін Юрій Іванович (UA), Осенін Юрій Юрійович (UA), Осеніна Галина Юрійовна (UA)  
(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВИМІРЮВАННЯ АРТЕРІАЛЬНОГО ТИСКУ

(21) **а 2019 02276** (51) МПК (2020.01)  
(22) 06.03.2019 *A61B 17/00*  
*A61N 5/00*

(71) ОДЕСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ (UA)  
(72) Запороженко Борис Сергійович (UA), Бондарець Дмитро Андрійович (UA), Бородаєв Ігор Євгенович (UA), Кравець Костянтин Володимирович (UA), Шарпапов Ігор Володимирович (UA), Муравйов Петро Тадеушович (UA), Горбунов Анатолій Анатолійович (UA), Шевченко Валерія Геннадіївна (UA)  
(54) СПОСІБ ЛАПАРОСКОПІЧНОГО ЛІКУВАННЯ ЖОВЧОКАМ'ЯНОЇ ХВОРОБИ, УСКЛАДНЕНОЇ СИНДРОМОМ МІРІЗЗІ 2 ТИПУ

(21) **а 2019 10741** (51) МПК (2020.01)  
(22) 30.10.2019 *A61B 17/00*

(71) ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. М.І. ПИРОГОВА (UA)  
(72) Коноплицький Віктор Сергійович (UA), Гаврилюк Андрій Валерійович (UA), Гончарук Віктор Борисович (UA), Коноплицький Денис Вікторович (UA)  
(54) СПОСІБ ХІРУРГІЧНОГО ЛІКУВАННЯ СПОЛУЧНОЇ ВОДЯНКИ ЯЄЧКА У ДІТЕЙ БЕЗ АПОНЕВРОТИЧНОЇ ПЛАСТИКИ

(21) **а 2020 02934** (51) МПК (2020.01)  
(22) 15.05.2020 *A61B 17/00*

(71) НАЦІОНАЛЬНИЙ ІНСТИТУТ РАКУ МОЗ УКРАЇНИ (UA)  
(72) Бурлака Антон Анатолійович (UA), Махмудов Дмитро Ельдарович (UA), Колесник Олена Олександрівна (UA)  
(54) СПОСІБ БАГАТОКОМПОНЕНТНОЇ ПАРЕНХІМОЗБЕРІГАЮЧОЇ ХІРУРГІЧНОЇ ТАКТИКИ ПРИ МЕТАСТАТИЧНОМУ УРАЖЕННІ ПЕЧІНКИ ЗЛОЯКІСНИМИ НОВОУТВОРЕННЯМИ

(21) **а 2020 03949** (51) МПК (2020.01)  
(22) 30.06.2020 *A61B 17/00*

(71) ОДЕСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ (UA)

- (72) Патлажан Геннадій Ігорович (UA), Бадіон Сергій Юрійович (UA), Торубаров Ігор Сергійович (UA), Школьна Ольга Сергіївна (UA)  
(54) СПОСІБ ВИКОНАННЯ МАМОПЛАСТИКИ З ВИКОРИСТАННЯМ ІМПЛАНТАТІВ ЗА ПАТЛАЖАНОМ Г.І.

(21) а 2020 04255 (51) МПК (2020.01)  
(22) 29.11.2018 A61D 7/00  
A01K 15/00

- (31) BR 10 2017 026941 8  
(32) 14.12.2017  
(33) BR  
(85) 10.07.2020  
(86) РСТ/BR2018/050444, 29.11.2018  
(71) ВТА - ВАТАНАБЕ ТЕКНОЛОХІЯ АПЛІКАДА ЕІРЕЛЕ - ЕПП (BR)  
(72) Йошіме Ватанабе Оснір (BR)  
(54) АВТОМАТИЧНО ПРИСТОСОВУВАНИЙ ПРИСТРІЙ ДЛЯ ПРИКРІПЛЕННЯ ДО НОСУ ТВАРИН

(21) а 2019 02072 (51) МПК (2020.01)  
(22) 01.03.2019 A61F 5/00

- (71) БРУХАНСЬКИЙ ВІТАЛІЙ ОЛЕКСІЙОВИЧ (UA)  
(72) Бруханський Віталій Олексійович (UA), Левицький Анатолій Феодосійович (UA), Бебешко Олексій Володимирович (UA)  
(54) СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ ВАКУУМНОГО КОРЕКТОРА ДЛЯ ЛІКУВАННЯ ВОРОНКОПОДІБНОЇ ДЕФОРМАЦІЇ ГРУДНОЇ КЛІТКИ І ВАКУУМНИЙ КОРЕКТОР, ВИГОТОВЛЕНИЙ ЦИМ СПОСОБОМ

(21) а 2019 02059 (51) МПК (2020.01)  
(22) 01.03.2019 A61H 39/08 (2006.01)  
A61N 1/00  
A61M 16/10 (2006.01)  
A61H 1/00  
A61H 11/00  
A63B 23/18 (2006.01)

- (71) ЛЯПКО МИКОЛА ГРИГОРОВИЧ (UA)  
(72) Ляпко Микола Григорович (UA)  
(54) СПОСІБ КОМПЛЕКСНОГО БЕЗМЕДИКАМЕНТОЗНОГО ЛІКУВАЛЬНО-ОЗДОРОВЧОГО ВПЛИВУ НА ОРГАНІЗМ ЛЮДИНИ

(21) а 2019 10931 (51) МПК (2020.01)  
(22) 08.05.2018 A61K 9/00  
A61K 31/00  
A61K 38/00  
A61K 45/00  
A61K 47/00  
A61P 9/00

(31) 62/503,902  
(32) 09.05.2017  
(33) US

- (31) 62/652,812  
(32) 04.04.2018  
(33) US  
(85) 09.12.2019  
(86) РСТ/US2018/031505, 08.05.2018  
(71) КАРДІКС ТЕРАПЕВТИКС ЛЛС (US)  
(72) Ванг Джін Джин (US), Якатан Джеральд Джей. (US), Лін Тінг Н. (CN), Гао Джінг Ейч. (CN)  
(54) ФАРМАЦЕВТИЧНА КОМПОЗИЦІЯ І СПОСІБ ЛІКУВАННЯ СЕРЦЕВО-СУДИННИХ ЗАХВОРЮВАНЬ

(21) а 2020 02531 (51) МПК (2020.01)  
(22) 24.10.2018 A61K 9/00  
A61K 9/06 (2006.01)  
A61K 9/10 (2006.01)  
A61K 31/7048 (2006.01)  
A61K 31/65 (2006.01)  
A61P 17/10 (2006.01)

- (31) 201721037587  
(32) 24.10.2017  
(33) IN  
(31) 201721037989  
(32) 26.10.2017  
(33) IN  
(85) 21.05.2020  
(86) РСТ/IN2018/058289, 24.10.2018  
(71) ГЛЕНМАРК ФАРМАСЬЮТІКАЛС ЛІМІТЕД (IN)  
(72) Дхуппад Ульхас Р (IN), Боммагані Мадхусудхан (IN), Патлолла Рам Редді (IN), Бангар Ганеш (IN), Чопаде Атул (IN), Дхебе Гунаджі (IN), Крішна Муралі (IN)  
(54) ФАРМАЦЕВТИЧНА КОМПОЗИЦІЯ АДАПАЛЕНУ І МІНОЦИКЛІНУ ДЛЯ ЗОВНІШНЬОГО ЗАСТОСУВАННЯ

(21) а 2020 02917 (51) МПК (2020.01)  
(22) 15.10.2018 A61K 9/00  
A61K 47/38 (2006.01)  
A61K 47/40 (2006.01)  
A61K 31/454 (2006.01)  
A61K 31/58 (2006.01)  
A61P 11/06 (2006.01)  
A61P 11/02 (2006.01)  
A61P 37/08 (2006.01)  
A61K 9/08 (2006.01)

- (31) 17382686.8  
(32) 16.10.2017  
(33) EP  
(85) 15.05.2020  
(86) РСТ/EP2018/078034, 15.10.2018  
(71) ФАЕС ФАРМА, С.А. (ES)  
(72) Ернандес Ерреро Гонсало (ES), Гонсало Горостіса Ана (ES), Гарсія Домінгес Нефталі (ES), Саспе Арсе Артуро (ES), Моран Поладура Пабло (ES), Гонсалес Гарсія Таня (ES)  
(54) ВОДНІ КОМПОЗИЦІЇ БІЛАСТИНУ

(21) а 2020 03534 (51) МПК (2020.01)  
(22) 14.11.2018 A61K 9/00  
A61K 45/06 (2006.01)

**A61K 47/10** (2017.01)  
**A61K 47/18** (2017.01)  
**A61K 9/06** (2006.01)  
**A61K 9/107** (2006.01)  
**A61K 31/192** (2006.01)  
**A61K 31/196** (2006.01)  
**A61K 31/4174** (2006.01)  
**A61P 31/04** (2006.01)  
**A61P 31/10** (2006.01)  
**A61P 29/00**  
**A61P 15/02** (2006.01)

(31) 17201650.3  
 (32) 14.11.2017  
 (33) EP

(31) 17201651.1  
 (32) 14.11.2017  
 (33) EP

(85) 11.06.2020  
 (86) PCT/EP2018/081253, 14.11.2018

(71) ПРОФЕМ ГМБХ (АТ)

(72) Ное Меріон (АТ), Ное Крістіан (АТ)

(54) ЕМУЛЬСІЇ ДЛЯ ЛІКУВАННЯ ІНФЕКЦІЙ СЛИЗОВОЇ  
 ОБОЛОНКИ

(21) а 2020 03151  
 (22) 25.10.2018

(51) МПК

**A61K 9/50** (2006.01)  
**A61K 31/5513** (2006.01)  
**A61K 9/16** (2006.01)

(31) 62/580,321  
 (32) 01.11.2017  
 (33) US

(85) 26.05.2020  
 (86) PCT/US2018/057433, 25.10.2018

(71) ЕДЖЕМОТ ФАРМАСЬЮТИКАЛС, ЛЛС ТРАСТ (US)

(72) Селтел Дуглас (US), Вайчон Майкл (US)

(54) ОРАЛЬНІ ФАРМАЦЕВТИЧНІ КОМПОЗИЦІЇ ЛОРА-  
 ЗЕПАМУ, СТИЙКІ ДО СПИРТУ

(21) а 2020 03032  
 (22) 04.12.2015

(51) МПК (2020.01)

**A61K 31/19** (2006.01)  
**A61K 33/06** (2006.01)  
**A23L 33/00**  
**A61P 35/00**

(31) 10-2014-0192158  
 (32) 29.12.2014  
 (33) KR

(31) 10-2015-0142828  
 (32) 13.10.2015  
 (33) KR

(62) а 2017 07466, 04.12.2015

(71) МЕТИМЕДІ ФАРМАСЬЮТИКАЛЗ КО., ЛТД (KR)

(72) Кім Хван Мук (KR), Чжон Гин Йон (KR), Сім Дже Джун  
 (KR), Джан Йон Су (KR)

(54) СПОСІБ ТА ЗАСТОСУВАННЯ ФУНКЦІОНАЛЬНО-  
 ГО ХАРЧОВОГО ПРОДУКТУ ДЛЯ ЛІКУВАННЯ  
 РАКУ АБО ПРИГНІЧЕННЯ МЕТАСТАЗІВ РАКУ

(21) а 2020 03442  
 (22) 08.11.2018

(51) МПК

**A61K 31/24** (2006.01)  
**C07C 219/18** (2006.01)  
**A61P 1/06** (2006.01)

(31) 2017140269  
 (32) 20.11.2017  
 (33) RU

(85) 05.06.2020

(86) PCT/RU2018/000729, 08.11.2018

(71) ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННО-  
 СТЬЮ "ВАЛЕНТА-ИНТЕЛЛЕКТ" (RU)

(72) Сиров Кірілл Константинович (RU), Нестерук Владі-  
 мір Вікторович (RU)

(54) ПОЛІМОРФНІ ФОРМИ ТРИМЕБУТИНУ МАЛЕАТУ І  
 СПОСІБ ЗАСТОСУВАННЯ

(21) а 2020 00504  
 (22) 14.11.2018

(51) МПК

**A61K 31/44** (2006.01)  
**A61P 1/16** (2006.01)  
**A61P 3/06** (2006.01)  
**A61P 9/10** (2006.01)  
**A61P 25/28** (2006.01)

(31) 2017143801  
 (32) 14.12.2017  
 (33) RU

(31) 2018137717  
 (32) 25.10.2018  
 (33) RU

(85) 29.01.2020

(86) PCT/SK2018/050013, 14.11.2018

(71) ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННО-  
 СТЬЮ "ВАЛЕНТА-ИНТЕЛЛЕКТ" (RU)

(72) Скачілова Софія Яковлевна (RU), Мясніков Дмитрій  
 Георгієвич (RU), Іванов Андрей Ніколаєвич (RU)

(54) L-ЕНАНТИОМЕР 2-ЕТИЛ-6-МЕТИЛ-3-ГІДРОКСИПИРІ-  
 ДИНІЮ L-ГІДРОКСИБУТАНДІОАТ, ЯКИЙ МАЄ ЦЕ-  
 РЕБРОПРОТЕКТОРНУ, ГЕПАТОПРОТЕКТОРНУ, ЛІ-  
 ПІДРЕГУЛЮЮЧУ, ПРОТИШЕМІЧНУ ТА НЕЙРО-  
 ТОПНУ АКТИВНІСТЬ

(21) а 2019 02117  
 (22) 01.03.2019

(51) МПК

**A61K 31/164** (2006.01)  
**A61K 31/505** (2006.01)  
**A61K 31/728** (2006.01)  
**A61P 11/02** (2006.01)

(71) ПУРТОВ ОЛЕКСІЙ ВІКТОРОВИЧ (UA)

(72) Пуртов Олексій Вікторович (UA)

(54) ФАРМАЦЕВТИЧНА КОМПОЗИЦІЯ ДЛЯ ІНТРАНА-  
 ЗАЛЬНОГО ВВЕДЕННЯ

(21) а 2019 01941  
 (22) 26.02.2019

(51) МПК (2020.01)

**A61K 36/74** (2006.01)  
**A61P 37/00**

(71) НАЦІОНАЛЬНИЙ ФАРМАЦЕВТИЧНИЙ УНІВЕР-  
 СИТЕТ (UA)

(72) Шинковенко Ігор Леонідович (UA), Ільїна Тетяна Ва-  
 силівна (UA), Кашпур Наталія Валеріївна (UA), Ко-

вальова Алла Михайлівна (UA), Комісаренко Андрій Миколайович (UA), Кошовий Олег Миколайович (UA)  
**(54) СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ЗАСОБУ ІМУНОМОДУЛЮЮЧОЇ ДІЇ З ТРАВИ ПІДМАРЕННИКА ЧІПКОГО**

**(21) а 2020 02893** (51) МПК (2020.01)  
**(22) 14.12.2018** **A61K 38/26** (2006.01)  
**C07K 14/605** (2006.01)  
**A61P 3/00**

**(31) 62/608,644**  
**(32) 21.12.2017**  
**(33) US**  
**(85) 10.07.2020**  
**(86) РСТ/US2018/065605, 14.12.2018**  
**(71) ЕЛІ ЛІЛЛІ ЕНД КОМПАНІ (US)**  
**(72) Алсіна-Фернандес Хорхе (US), Коскан Тамер (US), Го Лілі (US), Цюй Хончан (US)**  
**(54) АНАЛОГИ ІНКРЕТИНУ ТА ЇХ ЗАСТОСУВАННЯ**

**(21) а 2020 02925** (51) МПК (2020.01)  
**(22) 14.12.2018** **A61K 38/26** (2006.01)  
**C07K 14/605** (2006.01)  
**A61P 3/00**

**(31) 62/608,613**  
**(32) 21.12.2017**  
**(33) US**  
**(85) 10.07.2020**  
**(86) РСТ/US2018/065663, 14.12.2018**  
**(71) ЕЛІ ЛІЛЛІ ЕНД КОМПАНІ (US)**  
**(72) Алсіна-Фернандес Хорхе (US), Коскан Тамер (US), Го Лілі (US), Цюй Хончан (US)**  
**(54) АНАЛОГИ ІНКРЕТИНУ ТА ЇХ ЗАСТОСУВАННЯ**

**(21) а 2020 04474** (51) МПК (2020.01)  
**(22) 20.12.2018** **A61K 38/48** (2006.01)  
**A61P 21/00**

**(31) 17306840.4**  
**(32) 20.12.2017**  
**(33) EP**  
**(85) 17.07.2020**  
**(86) РСТ/EP2018/086261, 20.12.2018**  
**(71) ІПСЕН БАЙОФАРМ ЛІМІТЕД (GB)**  
**(72) Крупп Йоганнес (GB), Меньель-Людоль Жакі (GB), Піньюль Бернадетт (GB)**  
**(54) ЛІКУВАННЯ АВТОНОМНИХ ПОРУШЕНЬ ЗА ДОПОМОГОЮ БОТУЛІНОВОГО ТОКСИНУ**

**(21) а 2020 02801** (51) МПК (2020.01)  
**(22) 11.10.2018** **A61K 39/00**  
**A61K 39/39** (2006.01)  
**A61K 45/06** (2006.01)  
**C07K 14/705** (2006.01)  
**C07K 16/28** (2006.01)  
**G01N 33/574** (2006.01)

**(31) 62/572,345**  
**(32) 13.10.2017**  
**(33) US**  
**(31) 62/576,017**  
**(32) 23.10.2017**  
**(33) US**  
**(31) 62/657,511**  
**(32) 13.04.2018**  
**(33) US**  
**(85) 12.05.2020**  
**(86) РСТ/US2018/055388, 11.10.2018**  
**(71) СІЕТЛ ДЖЕНЕТИКС, ІНК. (US)**  
**(72) Гейзер Райан (US), Гардай Шира (US), Тафт Девід (US), Огден Керол Енн (US)**  
**(54) МОДУЛЯЦІЯ ІМУННОЇ ВІДПОВІДІ ЗА ДОПОМОГОЮ КОН'ЮГАТІВ АНТИТІЛО-ЛІКАРСЬКИЙ ЗАСІБ**

**(21) а 2020 03059** (51) МПК (2020.01)  
**(22) 24.10.2018** **A61K 39/00**  
**A61P 25/28** (2006.01)

**(31) 62/577,157**  
**(32) 25.10.2017**  
**(33) US**  
**(85) 22.05.2020**  
**(86) РСТ/US2018/057286, 24.10.2018**  
**(71) ЯНССЕН ФАРМАСЬЮТИКАЛЗ, ІНК. (US), АЦ ІММУНЕ С.А. (CH)**  
**(72) Рамсбург Елізабет Енн (US), де Марко Доната (US), Чаккумал Аніш (US), Садака Шарлотт (US), Гоудсміт Яп (US), Мус Андреас (CH), Пільґрен Бош Марія (CH), Вукіцевіч Вергілле Марія (CH), Гікман Девід (CH), Піо Ніколя (CH), Гіміре Сародж Радж (CH)**  
**(54) КОМПОЗИЦІЇ ФОСФОРИЛОВАНИХ ТАУ-ПЕПТИДІВ І ЇХ ЗАСТОСУВАННЯ**

**(21) а 2020 04483** (51) МПК  
**(22) 18.12.2018** **A61K 39/29** (2006.01)  
**A61K 39/295** (2006.01)  
**A61P 31/20** (2006.01)

**(31) РСТ/IB2017/058142**  
**(32) 19.12.2017**  
**(33) IB**  
**(31) 62/607,426**  
**(32) 19.12.2017**  
**(33) US**  
**(85) 17.07.2020**  
**(86) РСТ/IB2018/060259, 18.12.2018**  
**(71) ЯНССЕН САЙЄНСІЗ АЙРЛЕНД АНЛІМІТЕД КОМПАНІ (IE)**  
**(72) Бодан Даніель (BE), Гортон Гелен (BE), Нефс Жан-Марк Едмон Фернан Марі (BE), Рой Соумітра (NL), де Потер Дорін (BE)**  
**(54) ВАКЦИНИ ПРОТИ ВІРУСУ ГЕПАТИТУ В (HBV) І ЇХ ЗАСТОСУВАННЯ**

**(21) а 2020 03989** (51) МПК (2020.01)  
**(22) 07.12.2018** **A61K 39/39** (2006.01)  
**C07H 21/00**

(31) 17207746.3  
 (32) 15.12.2017  
 (33) EP  
 (31) 17207740.6  
 (32) 15.12.2017  
 (33) EP  
 (31) 17207750.5  
 (32) 15.12.2017  
 (33) EP  
 (85) 02.07.2020  
 (86) РСТ/EP2018/083956, 07.12.2018  
 (71) БАЙЕР ЕНІМАЛ ХЕЛС ГМБХ (DE)  
 (72) Ільг Томас (DE)  
 (54) ІМУНОСТИМУЛЮЮЧІ КОМПОЗИЦІЇ

(21) а 2020 00444 (51) МПК (2020.01)  
 (22) 27.01.2020 A61K 45/00  
 A61P 15/00  
 A61P 3/00

(71) ЛЬВІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІ-  
 ВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ДАНИЛА ГАЛИЦЬКОГО (UA)  
 (72) Соломенчук Тетяна Миколаївна (UA), Процько Ва-  
 сіль Васильович (UA), Луцька Віра Любомирівна  
 (UA), Восух Олена Василівна (UA)  
 (54) СПОСІБ КАРДІОМЕТАБОЛІЧНОЇ ТЕРАПІЇ ПРИ ЛІ-  
 КУВАННІ ГОСТРОГО КОРОНАРНОГО СИНДРО-  
 МУ БЕЗ ЕЛЕВАЦІЇ СЕГМЕНТА ST У ЖІНОК ПЕРИ-  
 МЕНОПАУЗАЛЬНОГО ПЕРІОДУ

(21) а 2020 02379 (51) МПК (2020.01)  
 (22) 01.11.2018 A61K 47/00  
 A61K 47/51 (2017.01)

(31) 62/580,877  
 (32) 02.11.2017  
 (33) US  
 (85) 20.05.2020  
 (86) РСТ/US2018/058771, 01.11.2018  
 (71) ГЕНМАБ А/С (DK)  
 (72) Рангвала Решма Абдулла (US), Лісбі Стеен (DK)  
 (54) КОН'ЮГАТИ АНТИТІЛА ДО ТКАНИННОГО ФАК-  
 ТОРА Й ЛІКАРСЬКОГО ЗАСОБУ ТА ЇХ ЗАСТО-  
 СУВАННЯ В ЛІКУВАННІ РАКУ

(21) а 2020 03245 (51) МПК  
 (22) 29.11.2018 A61K 47/68 (2017.01)  
 A61P 19/02 (2006.01)  
 C07K 16/24 (2006.01)

(31) 62/593,776  
 (32) 01.12.2017  
 (33) US  
 (31) 62/595,054  
 (32) 05.12.2017  
 (33) US  
 (85) 29.05.2020  
 (86) РСТ/IB2018/059482, 29.11.2018  
 (71) ЕББВІ ІНК. (US)  
 (72) Гобсон Адріан Д. (US), МакФерсон Майкл Дж. (US),  
 Вейджелл Венді (US), Гоесс Крістіан (US), Ернан-

дес Аксель мол. (US), Ван Лу (US), Ван Лу (US), Мар-  
 він Крістофер С. (US), Сантора Лінг' С. (US)  
 (54) АГОНІСТ ГЛЮКОКОРТИКОЇДНОГО РЕЦЕПТОРА  
 ТА ЙОГО ІМУНОКОН'ЮГАТИ

(21) а 2020 03818 (51) МПК (2020.01)  
 (22) 13.12.2018 A61K 51/04 (2006.01)  
 A61P 35/04 (2006.01)  
 A61P 35/00  
 A61K 103/40 (2006.01)  
 A61K 103/00 (2006.01)

(31) 17206887.6  
 (32) 13.12.2017  
 (33) EP  
 (85) 25.06.2020  
 (86) РСТ/EP2018/084738, 13.12.2018  
 (71) САЙЄНКОНС АС (NO)  
 (72) Ларсен Рой Хартвіг (NO)  
 (54) КОМПЛЕКС, ЯКИЙ МІСТИТЬ СПОЛУКУ, ЩО НАЦІ-  
 ЛЮЄТЬСЯ НА РСМА, ЗВ'ЯЗАНУ З РАДІОНУКЛІ-  
 ДОМ СВИНЦЮ АБО ТОРІЮ

(21) а 2020 04471 (51) МПК  
 (22) 17.12.2018 A61K 51/10 (2006.01)

(31) 62/599,830  
 (32) 18.12.2017  
 (33) US  
 (85) 17.07.2020  
 (86) РСТ/US2018/065913, 17.12.2018  
 (71) ЯНССЕН БАЙОТЕК, ІНК. (US)  
 (72) Дудкін Вадім (US), Голдберг Шалом (US), Ергардт  
 Джозеф (US), Салтер Рис (US), МакДевітт Тереза  
 М. (US)  
 (54) МІЧЕННЯ ПОЛІПЕПТИДІВ РАДІОАКТИВНОЮ МІТ-  
 КОЮ

(21) а 2020 02700 (51) МПК  
 (22) 04.05.2020 A61L 9/22 (2006.01)

(71) ГАЛИЦЯ ВІТАЛІЙ ІВАНОВИЧ (UA)  
 (54) СИСТЕМА ОСВІТЛЕННЯ ТА ЗНЕЗАРАЖЕННЯ ПРИ-  
 МІЩЕНЬ

(21) а 2019 12289 (51) МПК  
 (22) 26.09.2017 A61L 27/16 (2006.01)  
 A61L 27/56 (2006.01)

(31) a20170215  
 (32) 13.06.2017  
 (33) BY  
 (85) 26.12.2019  
 (86) РСТ/BY2017/000017, 26.09.2017  
 (71) ДОСТА АНАТОЛІЙ Д. (BY)  
 (72) Оста Анатолий Д. (BY)  
 (54) ІМПЛАНТАТ ДЛЯ ПРОТЕЗУВАННЯ Й СПОСІБ ХІ-  
 РУРГІЧНОГО ЛІКУВАННЯ ПОШКОДЖЕНОЇ НЕР-

**ОВОЇ ТКАНИНИ Й ЗАСТОСУВАННЯ ПОРИСТО-ГО ПОЛІТЕТРАФТОРЕТИЛЕНУ**

(21) **а 2020 03515** (51) МПК  
(22) 30.11.2017 *A61L 31/04* (2006.01)  
*A61L 31/14* (2006.01)

(85) 09.06.2020  
(86) РСТ/ВУ2017/000018, 30.11.2017  
(71) ДОСТА АНАТОЛІЙ Д. (ВУ)  
(72) Доста Анатолій Д. (ВУ)  
(54) СПОСІБ ЛОКАЛЬНОГО ВПЛИВУ НА БІОЛОГІЧНІ ТКАНИНИ, ТКАНИНОЗАМІСНИЙ АПЛІКАТОР ТА ЗАСТОСУВАННЯ ПОРИСТОГО ПОЛІТЕТРАФТОРЕТИЛЕНУ (ВАРІАНТИ)

(21) **а 2020 03711** (51) МПК (2020.01)  
(22) 05.05.2016 *A61M 15/00*  
*A24F 47/00*  
*A61M 15/06* (2006.01)  
*A61M 11/04* (2006.01)

(31) 62/157,496  
(32) 06.05.2015  
(33) US  
(31) 62/260,761  
(32) 30.11.2015  
(33) US  
(31) 62/260,793  
(32) 30.11.2015  
(33) US  
(62) а 2017 10730, 05.05.2016  
(71) ОЛТРИА КЛАЙЄНТ СЕРВІСИЗ ЛЛК (US)  
(72) Лі Сан (US), Олеґаріо Ракель (US), Джюп Річард (US), Такер Крістофер С. (US), Сміт Барі С. (US), Кадіо Едмонд Дж. (US), Беннет Дейвід (US), Карлес Георгіос Д. (US), Раґлан Бен (US)  
(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ПАЛІННЯ БЕЗ ГОРІННЯ І ЙОГО ЕЛЕМЕНТИ

(21) **а 2020 03781** (51) МПК  
(22) 23.06.2020 *A61N 5/10* (2006.01)  
*A61K 35/13* (2015.01)

(71) ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ МЕДИЧНОЇ РАДІОЛОГІЇ ТА ОНКОЛОГІЇ ІМ. С.П. ГРИГОР'ЄВА НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ МЕДИЧНИХ НАУК УКРАЇНИ" (UA)

(72) Міхановський Олександр Альбертович (UA), Сухіна Олена Миколаївна (UA), Харченко Юлія Володимирівна (UA), Моїсеєнко Юлія Анатоліївна (UA)

(54) СПОСІБ КОМБІНОВАНОГО АД'ЮВАНТНОГО ЛІКУВАННЯ РАКУ ЕНДОМЕТРІЯ І-ІІ СТАДІЇ

**A 62**

(21) **а 2020 03524** (51) МПК (2020.01)  
(22) 19.11.2018 *A62B 7/00*  
*A61M 16/00*  
*B63C 11/24* (2006.01)  
*A61M 16/08* (2006.01)

(31) 10 2017 011 581.8  
(32) 14.12.2017  
(33) DE  
(85) 11.06.2020  
(86) РСТ/ЕР2018/081703, 19.11.2018  
(71) ДРЕґЕР СЕЙФТІ АГ УНД КО. КГ'АА (DE)  
(72) Вільхельм Крістіан (DE), Дюпьян Маттіас (DE), Кірмсе Серен (DE)  
(54) СКОБА ДЛЯ КРІПЛЕННЯ ПРУЖИН ДЛЯ СИСТЕМИ СКОБ ДЛЯ КРІПЛЕННЯ ПРУЖИН ПЛАСТИНИ ДИХАЛЬНОГО МІШКА ДИХАЛЬНОГО АПАРАТА, СИСТЕМА СКОБ ДЛЯ КРІПЛЕННЯ ПРУЖИН ПЛАСТИНИ ДИХАЛЬНОГО МІШКА, ТА ДИХАЛЬНИЙ АПАРАТ

(21) **а 2020 03600** (51) МПК (2020.01)  
(22) 19.11.2018 *A62B 7/00*  
*A62B 7/02* (2006.01)  
*A61M 16/10* (2006.01)  
*A61M 16/08* (2006.01)  
*B63C 11/24* (2006.01)

(31) 10 2017 011 623.7  
(32) 15.12.2017  
(33) DE  
(85) 15.06.2020  
(86) РСТ/ЕР2018/081714, 19.11.2018  
(71) ДРЕґЕР СЕЙФТІ АГ УНД КО. КГ'АА (DE)  
(72) Вендерот Курт (DE)  
(54) БЛОК ПОПЕРЕДНЬОЇ ПРОДУВКИ ДЛЯ ЗДІЙСНЕННЯ ПРОЦЕСУ ПОПЕРЕДНЬОГО ПРОДУВАННЯ В КОНТУРІ ДИХАЛЬНОГО ПОВІТРЯ ДИХАЛЬНОГО АПАРАТА

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

- (21) **а 2019 02118** (51) МПК (2020.01)  
(22) 01.03.2019 **B01D 3/00**
- (71) **БУЛІЙ ЮРІЙ ВОЛОДИМИРОВИЧ (UA), ДМИТРУК АРКАДІЙ ПАВЛОВИЧ (UA), ДМИТРУК ПАВЛО АРКАДІЙОВИЧ (UA)**
- (72) Булій Юрій Володимирович (UA), Дмитрук Аркадій Павлович (UA), Дмитрук Павло Аркадійович (UA)
- (54) **СПОСІБ МАСООБМІНУ МІЖ РІДИНОЮ І ПАРОЮ В КОЛОННОМУ АПАРАТІ**

- (21) **а 2019 02300** (51) МПК  
(22) 07.03.2019 **B01D 3/30** (2006.01)
- (71) **МАЛЕТА ВОЛОДИМИР МИКОЛАЙОВИЧ (UA)**
- (72) Малета Володимир Миколайович (UA), Бедрик Олеся Володимирівна (UA)
- (54) **СПОСІБ ЕПЮРАЦІЇ**

- (21) **а 2019 02120** (51) МПК  
(22) 01.03.2019 **B01D 3/30** (2006.01)
- (71) **БУЛІЙ ЮРІЙ ВОЛОДИМИРОВИЧ (UA), ДМИТРУК АРКАДІЙ ПАВЛОВИЧ (UA), ДМИТРУК ПАВЛО АРКАДІЙОВИЧ (UA)**
- (72) Булій Юрій Володимирович (UA), Дмитрук Аркадій Павлович (UA), Дмитрук Павло Аркадійович (UA)
- (54) **МАСООБМІННА КОНТАКТНА ТАРИЛКА**

- (21) **и 2020 02929** (51) МПК  
(22) 15.05.2020 **B01D 47/02** (2006.01)
- (71) **ГУМЕНЮК АНДРІЙ ІГОРОВИЧ (UA), ПОПАДЮК ОЛЕГ ЯРОСЛАВОВИЧ (UA), РОП'ЯК ЛЮБОМИР ЯРОСЛАВОВИЧ (UA), КОСТИК ВІТА ВІКТОРІВНА (UA)**
- (72) Гуменюк Андрій Ігорович (UA), Попадюк Олег Ярославович (UA), Роп'як Любомир Ярославович (UA), Костик Віта Вікторівна (UA)
- (54) **СПОСІБ ОЧИЩЕННЯ ПОВІТРЯ ВІД МЕХАНІЧНИХ ЧАСТИНОК, МІКРОБІВ І ВІРУСІВ**

- (21) **а 2020 01880** (51) МПК  
(22) 09.08.2018 **B01D 53/04** (2006.01)

- (31) 17188071.9  
(32) 28.08.2017  
(33) EP  
(85) 17.03.2020  
(86) PCT/EP2018/071598, 09.08.2018  
(71) **КАСАЛЕ СА (CH)**  
(72) Джосс Ліза (GB), Хефті Макс (CH), Маццотті Марко (CH)  
(54) **СПОСІБ АДСОРБЦІЇ ПРИ ЗМІННІЙ ТЕМПЕРАТУРІ**

- (21) **а 2020 04833** (51) МПК (2020.01)  
(22) 08.03.2019 **B01F 9/12** (2006.01)  
**B01F 15/00**  
**B01F 15/02** (2006.01)

- (31) 10 2018 106 187.0  
(32) 16.03.2018  
(33) DE  
(85) 28.07.2020  
(86) PCT/EP2019/055838, 08.03.2019  
(71) **МАШІНЕНФАБРІК ГУСТАВ АЙРІХ ГМБХ ЕНД КО. КГ (DE)**  
(72) Отт Крістіан (DE), Гюнтер Тімо (DE)  
(54) **ЗМІШУВАЛЬНИЙ ПРИСТРІЙ ІЗ ЗАПІРНИМ ЕЛЕМЕНТОМ**

**В 02**

- (21) **а 2020 02065** (51) МПК  
(22) 27.03.2020 **B02C 13/18** (2006.01)  
**B02C 7/08** (2006.01)
- (71) **ІВАНЧЕНКО АНДРІЙ ВЛАДИСЛАВОВИЧ (UA), ІВАНЧЕНКО ДМИТРО ВЛАДИСЛАВОВИЧ (UA)**
- (72) Іванченко Андрій Владиславович (UA), Іванченко Владислав Вікторович (UA), Іванченко Дмитро Владиславович (UA)
- (54) **РОТОРНИЙ МЛИН-КЛАСИФІКАТОР З РЕГУЛЬОВАНОЮ КРУПНІСТЮ ПОМОЛУ**

**В 07**

- (21) **а 2020 01031** (51) МПК  
(22) 22.12.2015 **B07B 1/46** (2006.01)  
**B07B 1/48** (2006.01)  
**B07B 1/28** (2006.01)
- (31) 62/096,330  
(32) 23.12.2014  
(33) US  
(62) а 2017 07329, 11.07.2017  
(71) **ДЕРРІК КОРПОРЕЙШН (US)**  
(72) Ньюмен Крістіан Т. (US)  
(54) **СИСТЕМИ, ПРИСТРОЇ ТА СПОСОБИ ДЛЯ КРІПЛЕННЯ ВУЗЛІВ СИТА**

**B 21**

- (21) **а 2020 04502** (51) МПК (2020.01)  
(22) 04.12.2018  
*B21D 22/02* (2006.01)  
*B21D 22/20* (2006.01)  
*B21J 5/12* (2006.01)  
*B23K 26/322* (2014.01)  
*B62D 25/04* (2006.01)  
*B62D 29/00*  
*B23K 26/244* (2014.01)  
*B23K 33/00*  
*B23K 101/00* (2006.01)  
*B23K 101/18* (2006.01)  
*B23K 101/34* (2006.01)  
*B23K 103/04* (2006.01)
- (31) РСТ/ІВ2017/058270  
(32) 21.12.2017  
(33) ІВ  
(85) 20.07.2020  
(86) РСТ/ІВ2018/059614, 04.12.2018  
(71) АРСЕЛОРМІТТАЛ (LU)  
(72) Аюа Джессі (FR)  
(54) ЗВАРНА СТАЛЕВА ДЕТАЛЬ, ЯКА ВИКОРИСТОВУЄТЬСЯ ЯК ДЕТАЛЬ АВТОТРАНСПОРТНОГО ЗАСОБУ, І СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ ЗАЗНАЧЕНОЇ ЗВАРНОЇ СТАЛЕВОЇ ДЕТАЛІ

**B 23**

- (21) **а 2020 03815** (51) МПК  
(22) 19.12.2018  
*B23K 26/06* (2014.01)  
*B23K 26/32* (2014.01)  
*B23K 26/322* (2014.01)  
*B23K 26/242* (2014.01)
- (31) РСТ/ІВ2017/058402  
(32) 26.12.2017  
(33) ІВ  
(85) 25.06.2020  
(86) РСТ/ІВ2018/060367, 19.12.2018  
(71) АРСЕЛОРМІТТАЛ (LU)  
(72) Вьєрстрат Рене (FR)  
(54) СПОСІБ СТИКОВОГО ЛАЗЕРНОГО ЗВАРЮВАННЯ ДВОХ МЕТАЛЕВИХ ЛИСТІВ ПЕРШИМ І ДРУГИМ ПЕРЕДНІМИ ЛАЗЕРНИМИ ПРОМЕНЯМИ І ЗАДНІМ ЛАЗЕРНИМ ПРОМЕНЕМ

- (21) **а 2019 02008** (51) МПК  
(22) 28.02.2019  
*B23K 28/02* (2014.01)
- (71) ІНСТИТУТ ЕЛЕКТРОЗВАРЮВАННЯ ІМ. Є.О. ПАТОНА НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ (UA)  
(72) Лобанов Леонід Михайлович (UA), Кондратенко Ігор Петрович (UA), Пашин Микола Олександрович (UA), Волков Сергій Симонович (UA)  
(54) СПОСІБ УСУНЕННЯ ЗАЛИШКОВИХ НАПРУЖЕНЬ ТА ДЕФОРМАЦІЙ В ЗВАРНИХ З'ЄДНАННЯХ ТА ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЙОГО ЗДІЙСНЕННЯ

- (21) **а 2020 04873** (51) МПК (2020.01)  
(22) 21.12.2018  
*B23K 35/26* (2006.01)  
*B23K 35/14* (2006.01)  
*B23K 35/22* (2006.01)  
*C22C 12/00*  
*C22C 13/02* (2006.01)

- (31) 2018-042040  
(32) 08.03.2018  
(33) JP  
(31) 2018-138511  
(32) 24.07.2018  
(33) JP  
(85) 30.07.2020  
(86) РСТ/JP2018/047180, 21.12.2018  
(71) СЕНДЗУ МЕТАЛ ІНДАСТРІ КО., ЛТД. (JP)  
(72) Йокояма Такагіро (JP), Деї Канта (JP), Мацуфудзі Такагіро (JP), Номура Гікару (JP), Йосікава Сунсаку (JP)  
(54) ПРИПІЙНИЙ СПЛАВ, ПАЯЛЬНА ПАСТА, КУЛЬКОВИЙ ВИВІД ІЗ ПРИПОЮ, ТРУБЧАСТИЙ ПРИПІЙ З КАНИФОЛЬНИМ ФЛЮСОМ І ПАЯНЕ З'ЄДНАННЯ

**B 44**

- (21) **а 2020 02405** (51) МПК  
(22) 05.11.2018  
*B44C 5/04* (2006.01)  
*B05D 1/36* (2006.01)
- (31) 17200109.1  
(32) 06.11.2017  
(33) EP  
(85) 15.04.2020  
(86) РСТ/EP2018/080152, 05.11.2018  
(71) ФЛУРІНГ ТЕКНОЛОДЖИС ЛТД. (MT)  
(72) Денк Андре (DE), Георге Майка (DE), Пфайфер Сабріна (DE), Бургманн Бьорн (DE)  
(54) СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ ЗНОСОСТІЙКОЇ ПЛИТИ НА ОСНОВІ ДЕРЕВНОГО МАТЕРІАЛУ ТА ВИРОБНИЧА ЛІНІЯ ДЛЯ ЙОГО ЗДІЙСНЕННЯ

**B 65**

- (21) **а 2019 02005** (51) МПК  
(22) 28.02.2019  
*B65B 1/12* (2006.01)  
*B65B 1/32* (2006.01)  
*B65B 37/10* (2006.01)  
*B65B 37/18* (2006.01)
- (71) КЛЕНДІЙ МИКОЛА БОГДАНОВИЧ (UA), ГНАТЬО МИХАЙЛО ВАСИЛЬОВИЧ (UA), КЛЕНДІЙ ВОЛОДИМИР МИКОЛАЙОВИЧ (UA), ВЕРЕЩАКА ВОЛОДИМИР ІВАНОВИЧ (UA)  
(72) Клендій Микола Богданович (UA), Гнатъо Михайло Васильович (UA), Клендій Володимир Миколайович (UA), Верещака Володимир Іванович (UA)  
(54) МАШИНА ДЛЯ ФАСУВАННЯ ГАШЕНОГО ВАПНА В ПОЛІЕТИЛЕНОВУ ТАРУ



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

(21) **а 2020 02606** (51) МПК  
(22) 05.12.2018  
*C01B 3/02* (2006.01)  
*C01B 3/38* (2006.01)  
*C01B 3/34* (2006.01)

(31) 17209315.5  
(32) 21.12.2017  
(33) EP  
(85) 09.07.2020  
(86) PCT/EP2018/083580, 05.12.2018  
(71) КАСАЛЕ СА (CH)  
(72) Остуні Раффаеле (CH), Філіппі Ерманно (CH)  
(54) СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ВОДНЕВОВМІСНОГО СИНТЕЗ-ГАЗУ

(21) **а 2019 02145** (51) МПК  
(22) 04.03.2019  
*C01B 32/20* (2017.01)  
*C01B 32/22* (2017.01)

(71) ІНСТИТУТ ГАЗУ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ (UA)  
(72) Стратівнов Євген Владиславович (UA), Бондаренко Борис Іванович (UA), Дмитрієв Валерій Максимович (UA), Кожан Олексій Пантелеймонович (UA), Хова-вко Олександр Ігорович (UA)  
(54) СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ГРАФЕНУ

**С 02**

(21) **а 2020 04050** (51) МПК  
(22) 13.12.2018  
*C02F 1/66* (2006.01)  
*C02F 1/76* (2006.01)  
*C02F 101/18* (2006.01)  
*C02F 101/20* (2006.01)  
*C02F 103/18* (2006.01)

(31) PCT/IB2017/057927  
(32) 14.12.2017  
(33) IB  
(85) 06.07.2020  
(86) PCT/IB2018/060006, 13.12.2018  
(71) АРСЕЛОРМІТТАЛ (LU)  
(72) Гомес Лейва Патрісія (ES), Менендес Дельміро Вана (ES), Паділья Вівас Беатріс (ES)  
(54) СПОСІБ ОБРОБКИ СТИЧНИХ ВОД

**С 04**

(21) **а 2020 00456** (51) МПК  
(22) 18.07.2018  
*C04B 28/14* (2006.01)

(31) 62/534,041  
(32) 18.07.2017  
(33) US  
(31) 15/934,088  
(32) 23.03.2018  
(33) US  
(31) 16/027,028  
(32) 03.07.2018  
(33) US  
(85) 28.01.2020  
(86) PCT/US2018/042613, 18.07.2018  
(71) ЮНАЙТЕД СТЕЙТС ДЖИПСУМ КОМПАНІ (US)  
(72) Сан Іцзюн (US), Кріст Брайан Дж. (US)  
(54) ГІПСОВА КОМПОЗИЦІЯ, ЯКА МІСТИТЬ СИРИЙ КРОХМАЛЬ, ЯКИЙ МАЄ СЕРЕДНЮ В'ЯЗКІСТЬ, ТА ПОВ'ЯЗАНИ З НЕЮ СПОСІБ І ВИРІБ

**С 05**

(21) **а 2020 03435** (51) МПК (2020.01)  
(22) 20.11.2018  
*C05B 15/00*  
*C05G 3/00*  
*C05B 17/00*  
*C05B 11/10* (2006.01)  
*C05D 9/02* (2006.01)

(31) 1720083.3  
(32) 01.12.2017  
(33) GB  
(85) 30.06.2020  
(86) PCT/GB2018/053355, 20.11.2018  
(71) ЯРА ЮК ЛІМІТЕД (GB)  
(72) Уорд Стюарт (GB), Батлер Вікторія (GB)  
(54) НОВІ ФОСФАТНІ ДОБРИВА НА ОСНОВІ АЛКАНОЛАМІНОВИХ СОЛЕЙ ФОСФОРНОЇ КИСЛОТИ

(21) **а 2020 02615** (51) МПК  
(22) 25.10.2018  
*C05F 11/08* (2006.01)  
*C07K 14/195* (2006.01)  
*C12N 1/20* (2006.01)  
*C12N 9/12* (2006.01)  
*C12N 15/10* (2006.01)  
*C12N 15/52* (2006.01)  
*C12N 15/67* (2006.01)  
*C12N 15/74* (2006.01)  
*C12Q 1/02* (2006.01)

(31) 62/577,149  
(32) 25.10.2017  
(33) US  
(85) 22.05.2020  
(86) PCT/US2018/057613, 25.10.2018  
(71) ПІВОТ БАЙО, ІНК. (US)  
(72) Тамсір Елвін (US), Блох Сара (US), Шах Ніл (US)  
(54) ГЕННІ МІШЕНІ ДЛЯ ФІКСАЦІЇ АЗОТУ НАЦІЛЕНОГО НА ВДОСКОНАЛЕННЯ ХАРАКТЕРНИХ ОЗНАК РОСЛИН

## C 07

(21) **а 2020 04656** (51) МПК  
(22) 13.12.2018  
*C07C 51/27* (2006.01)  
*C07C 51/64* (2006.01)  
*C07C 55/14* (2006.01)

(31) 17306899.0  
(32) 22.12.2017  
(33) EP  
(85) 22.07.2020  
(86) PCT/EP2018/084764, 13.12.2018  
(71) БАСФ СЕ (DE)  
(72) Феніу Ромен (FR), Уйон Матьо (FR)  
(54) СПОСІБ ВИДАЛЕННЯ НІТРАТНИХ СПОЛУК З АДИ-ПІНОВОЇ КИСЛОТИ

(21) **а 2019 01920** (51) МПК (2020.01)  
(22) 26.02.2019  
*C07D 209/00*  
*C07D 209/52* (2006.01)

(71) ІНСТИТУТ ОРГАНІЧНОЇ ХІМІЇ НАН УКРАЇНИ (UA)  
(72) Алексеєнко Анатолій Миколайович (UA), Пустовіт Юрій Митрофанович (UA), Онисько Петро Петрович (UA)  
(54) 1-ХЛОРО-6,6,7,7-ТЕТРАФЛУОРО-3-АЗАБІЦИКЛО[3.2.0]ГЕПТАН ГІДРОХЛОРИД

(21) **а 2019 01921** (51) МПК (2020.01)  
(22) 26.02.2019  
*C07D 209/00*  
*C07D 209/52* (2006.01)

(71) ІНСТИТУТ ОРГАНІЧНОЇ ХІМІЇ НАН УКРАЇНИ (UA)  
(72) Алексеєнко Анатолій Миколайович (UA), Пустовіт Юрій Митрофанович (UA), Онисько Петро Петрович (UA)  
(54) 6,6,7,7-ТЕТРАФЛУОРО-3-АЗАБІЦИКЛО[3.2.0]ГЕПТАН ГІДРОХЛОРИД

(21) **а 2020 02153** (51) МПК  
(22) 24.10.2018  
*C07D 213/81* (2006.01)  
*A61K 31/44* (2006.01)  
*A61K 31/4709* (2006.01)  
*A61P 7/06* (2006.01)

(31) 201711008888.3  
(32) 25.10.2017  
(33) CN  
(31) 201711261104.8  
(32) 04.12.2017  
(33) CN  
(85) 25.05.2020  
(86) PCT/CN2018/111630, 24.10.2018  
(71) ДЖАНГСУ ХЕНГРУЙ МЕДІСІН КО., ЛТД. (CN)  
(72) Чжай Ліцзюань (CN), Ду Чженьсін (CN), Ванг Лікунь (CN)  
(54) КРИСТАЛІЧНА ФОРМА АЛКІНІЛПІРИДИНОВОГО ІНГІБІТОРА ПРОЛІЛГІДРОКСИЛАЗИ ТА СПОСІБ ЇЇ ОТРИМАННЯ

(21) **а 2020 02512** (51) МПК (2020.01)  
(22) 26.10.2018  
*C07D 223/10* (2006.01)  
*A61K 31/381* (2006.01)  
*A61K 31/55* (2006.01)  
*A61K 31/5513* (2006.01)  
*C07D 409/12* (2006.01)  
*C07D 243/08* (2006.01)  
*C07D 243/14* (2006.01)  
*C07D 487/02* (2006.01)  
A61P 29/00

(31) 17382721.3  
(32) 27.10.2017  
(33) EP  
(85) 27.05.2020  
(86) PCT/EP2018/079367, 26.10.2018  
(71) ЕСТЕВЕ ФАРМАСУТИКАЛЗ, С.А. (ES)  
(72) Алманса-Росалес Кармен (ES), Куевас-Кордобес Фелікс (ES)  
(54) НОВІ АЛКОКСІАМІНОВІ ПОХІДНІ ДЛЯ ЛІКУВАННЯ БОЛЮ ТА СТАНІВ, ПОВ'ЯЗАНИХ З БОЛЕМ

(21) **а 2020 04387** (51) МПК  
(22) 11.12.2018  
*C07D 231/56* (2006.01)  
*A01N 43/56* (2006.01)  
*A01N 43/78* (2006.01)  
*C07D 405/12* (2006.01)  
*C07D 417/12* (2006.01)  
*C07D 401/12* (2006.01)  
*C07D 407/12* (2006.01)  
*C07D 417/14* (2006.01)  
*C07D 417/04* (2006.01)

(31) 17209208.2  
(32) 21.12.2017  
(33) EP  
(85) 21.07.2020  
(86) PCT/EP2018/084334, 11.12.2018  
(71) БАСФ СЕ (DE)  
(72) Чаудхурі Рупша (IN), Самбасіван Сундерраман (IN), Наріне Арун (DE), Адісечхан Ашоккумар (IN), В'яс Девендра (IN)  
(54) ПЕСТИЦИДНІ СПОЛУКИ

(21) **а 2020 02567** (51) МПК (2020.01)  
(22) 27.09.2018  
*C07D 241/20* (2006.01)  
*A61K 31/4965* (2006.01)  
*A61P 1/04* (2006.01)  
*A61P 7/02* (2006.01)  
A61P 9/00  
*A61P 9/08* (2006.01)  
*A61P 9/10* (2006.01)  
*A61P 9/12* (2006.01)  
A61P 11/00  
*A61P 11/06* (2006.01)  
*A61P 11/14* (2006.01)  
*A61P 13/12* (2006.01)  
*A61P 17/02* (2006.01)  
A61P 25/00  
A61P 43/00

(31) 2017-187296

(32) 28.09.2017  
(33) JP  
(85) 24.04.2020  
(86) РСТ/JP2018/035828, 27.09.2018  
(71) НІППОН СІНЯКУ КО., ЛТД. (JP)  
(72) Фудзівара Тосіо (US)  
(54) КРИСТАЛІЧНА ФОРМА

(21) а 2020 02857 (51) МПК (2020.01)  
(22) 12.05.2020 C07D 249/00  
C12Q 1/18 (2006.01)  
A61P 31/04 (2006.01)

(71) ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД  
"УЖГОРОДСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИ-  
ТЕТ" (UA)

(72) Король Наталія Іванівна (UA), Головка-Камошенко-  
ва Оксана Миколаївна (UA), Сливка Михайло Ва-  
сильович (UA), Паллаг Олександра Володимирівна  
(UA), Бойко Надія Володимирівна (UA), Лендел Ва-  
силь Георгійович (UA)

(54) ЗАСТОСУВАННЯ ПОХІДНИХ БІС-1,2,4-ТРИАЗОЛУ  
ІЗ ДОВГОЛАНЦЮГОВИМИ ЗАМІСНИКАМИ ЯК БАК-  
ТЕРИЦИДІВ

(21) а 2020 04268 (51) МПК  
(22) 14.12.2018 C07D 261/04 (2006.01)  
A01N 43/80 (2006.01)

(31) 1721235.8  
(32) 19.12.2017  
(33) GB  
(85) 13.07.2020  
(86) РСТ/EP2018/084957, 14.12.2018  
(71) СІНГЕНТА ПАРТІСІПЕЙШНС АГ (CH)  
(72) Джордж Ніл (GB), Джонс Іан Кевін (GB), Хоун Джон  
(GB)  
(54) ПОЛІМОРФИ

(21) а 2020 02979 (51) МПК (2020.01)  
(22) 19.10.2018 C07D 405/12 (2006.01)  
A61P 29/00  
A61P 25/00  
A61K 31/4178 (2006.01)

(31) 62/575,124  
(32) 20.10.2017  
(33) US  
(31) 62/674,422  
(32) 21.05.2018  
(33) US  
(85) 19.05.2020  
(86) РСТ/US2018/056713, 19.10.2018  
(71) ІГЛ РІСЕРЧ ЛЕБС ЛІМІТЕД (MT)  
(72) Уескотт Чарльз (US), Гепнер Едріан (US), Ларсон  
Алісса (US)  
(54) ПРОЛІКИ ДАНТРОЛЕНУ І СПОСОБИ ЇХ ЗАСТО-  
СУВАННЯ

(21) а 2020 04224 (51) МПК  
(22) 14.12.2018 C07D 405/12 (2006.01)  
C07D 215/54 (2006.01)  
C07D 215/56 (2006.01)

(31) 17207586.3  
(32) 15.12.2017  
(33) EP  
(85) 09.07.2020  
(86) РСТ/EP2018/084964, 14.12.2018  
(71) БАЕР ЕНІМАЛ ХЕЛС ГМБХ (DE)  
(72) Ервер Флоріан (DE), Меммел Франк (DE), Хіммлер  
Томас (DE), Штейб Андреас Карл (DE), Новаковські  
Марк (DE)  
(54) СПОСІБ ОТРИМАННЯ ХІНОЛІНОВИХ ПОХІДНИХ

(21) а 2019 02084 (51) МПК (2020.01)  
(22) 01.03.2019 C07D 417/00  
C07B 43/00  
A61P 29/00

(71) НІЖИНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ  
МИКОЛИ ГОГОЛЯ (UA)

(72) Демченко Анатолій Михайлович (UA), Барчина Оле-  
на Ігорівна (UA), Суховєєв Володимир Володими-  
рович (UA), Ядловський Олег Євгенович (UA), Мос-  
каленко Олег Вадимович (UA)

(54) 2-(5,7-БІС-ЕТИЛАМІНО[1,2,4]ТРИАЗОЛО[4,3-  
а][1,3,5]ТРИАЗИН-3-ІЛ-СУЛЬФАНИЛ)-N-(2,4-ДИ-  
МЕТОКСИФЕНІЛ)-АЦЕТАМІД, ЩО МАЄ ПРОТИЗА-  
ПАЛЬНУ ДІЮ

(21) а 2020 04415 (51) МПК (2020.01)  
(22) 20.12.2018 C07D 471/04 (2006.01)  
C07D 453/02 (2006.01)  
C07D 519/00  
A61P 35/00  
A61K 31/519 (2006.01)

(31) 17209865.9  
(32) 21.12.2017  
(33) EP  
(85) 21.07.2020  
(86) РСТ/EP2018/086197, 20.12.2018  
(71) БЬОРІНГЕР ІНГЕЛЬХАЙМ ІНТЕРНАЦІОНАЛЬ ГМБХ  
(DE)  
(72) Рамхартер Йорген (DE), Кофінк Крістіане (DE), Штадт-  
мюллер Хайнц (DE), Вунберг Тобіас (DE), Хофманн  
Марко Ханс (DE), Баум Анке (DE), Гмахль Міхаель  
(DE), Рудольф Доротеа Інгрід (DE), Саварезе Фабіо  
(DE), Остермайер Маркус (DE), Франк Маркус (DE),  
Гілльє Анніка (DE), Гьоппер Штефан (DE), Сантагос-  
тіно Марко (DE), Віппіч Юліан (DE)  
(54) НОВІ БЕНЗИЛАМІНОЗАМІЩЕНІ ПІРИДОПІРИМІ-  
ДИНОНИ ТА ПОХІДНІ ЯК ІНГІБІТОРИ SOS1

(21) а 2020 02916 (51) МПК (2020.01)  
(22) 17.10.2018 C07D 487/04 (2006.01)  
A61P 25/28 (2006.01)

<p>A61P 35/00  <b>A61K 31/4985</b> (2006.01)  <b>A61K 31/495</b> (2006.01)</p> <p>(31) 62/574,057  (32) 18.10.2017  (33) US  (31) 62/608,897  (32) 21.12.2017  (33) US  (31) 62/727,316  (32) 05.09.2018  (33) US  (85) 15.05.2020  (86) PCT/US2018/056311, 17.10.2018  (71) ІНСАЙТ КОРПОРЕЙШН (US)  (72) Дауті Брент (US), Бьюскінг' Ендрю У. (US), Бернс Де-від М. (US), Комбс Ендрю П. (US), Фалагатпішер Ні-ку (US), Джаллурі Раві Кумар (US), Леві Деніел (US), Полам Падмаджа (US), Шао Лісінь (US), Шепард Стейсі (US), Шварцбарт Артем (US), Спаркс Річард Б. (US), Юе Едді В. (US)  (54) ТРЕТИННІ СПИРТИ ЯК ІНГІБІТОРИ РІЗК-γ</p>	<p>(21) <b>а 2020 02918</b> (51) МПК  (22) 17.10.2018 <b>C07K 14/705</b> (2006.01)</p> <p>(31) 62/574,161  (32) 18.10.2017  (33) US  (85) 15.05.2020  (86) PCT/US2018/056381, 17.10.2018  (71) ЕЛПАЙН ІММЬОН САЙЄНСІЗ, ІНК. (US)  (72) Еванс Лоуренс (US), Корнакер Майкл (US), Свонсон Райан (US)  (54) ВАРІАНТНІ ІМУНОМОДУЛЮЮЧІ БІЛКИ ЛІГАНДУ ICOS І СУПУТНІ КОМПОЗИЦІЇ І СПОСОБИ</p>
<p>(21) <b>а 2020 04497</b> (51) МПК (2020.01)  (22) 09.01.2019 <b>C07D 487/10</b> (2006.01)  <b>A61K 31/407</b> (2006.01)  A61P 35/00  A61P 37/00</p> <p>(31) 18461506.0  (32) 16.01.2018  (33) EP  (85) 17.07.2020  (86) PCT/EP2019/050370, 09.01.2019  (71) АДАМЕД ФАРМА С.А. (PL)  (72) Федер Марцін (PL), Мазур Марія (PL), Каліновская Івона (PL), Ящевская-Адамчак Йоанна (PL), Леван-довський Войцех (PL), Вітковський Якуб (PL), Єлен Сабіна (PL), Вос-Латосі Катажина (PL)  (54) 1,2,3',5'-ТЕТРАГІДРО-2'-Н-СПІРО[ІНДОЛ-3,1'-ПІРО-ЛО[3,4-с]ПІРОЛ]-2,3'-ДІОНОВІ СПОЛУКИ ЯК ТЕРА-ПЕВТИЧНІ ЗАСОБИ, ЩО АКТИВУЮТЬ TR53</p>	<p>(21) <b>а 2019 11056</b> (51) МПК (2020.01)  (22) 12.04.2018 <b>C07K 16/24</b> (2006.01)  <b>C07K 14/715</b> (2006.01)  <b>A61K 39/00</b></p> <p>(31) 62/484,864  (32) 12.04.2017  (33) US  (31) 62/553,477  (32) 01.09.2017  (33) US  (31) 62/553,575  (32) 01.09.2017  (33) US  (85) 11.11.2019  (86) PCT/US2018/027271, 12.04.2018  (71) ЕМДЖЕН ІНК. (US), МЕДІММУН ЕЛЕЛСІ (US)  (72) Парнес Джейн Р. (US), Гріффітс Джанет (US)  (54) ЛІКУВАННЯ АСТМИ ЗА ДОПОМОГОЮ АНТИТІЛА ДО TSLP</p>
<p>(21) <b>а 2020 03102</b> (51) МПК (2020.01)  (22) 24.10.2018 <b>C07D 498/22</b> (2006.01)  A61P 35/00  <b>A61K 31/407</b> (2006.01)</p> <p>(31) 1760078  (32) 25.10.2017  (33) FR  (85) 25.05.2020  (86) PCT/EP2018/079113, 24.10.2018  (71) ЛЕ ЛАБОРАТУАР СЕРВЬЄ (FR), ВЕРНАЛІС (АР ЕНД ДІ) ЛІМІТЕД (GB)  (72) Старк Жером-Беноїт (FR), Дюран Дідьє (FR), Чен І-Джен (GB), Ле Тіран Арно (FR), Ортюно Жан-Клод (FR), Ньєргеш Міклош (HU), Лігеті Мелінда (HU), Фееш Імре (HU)  (54) НОВІ МАКРОЦИКЛІЧНІ ПОХІДНІ, СПОСІБ ЇХНЬО-ГО ОДЕРЖАННЯ Й ФАРМАЦЕВТИЧНІ КОМПОЗИ-ЦІЇ, ЯКІ ЇХ МІСТЯТЬ</p>	<p>(21) <b>а 2020 00398</b> (51) МПК (2020.01)  (22) 23.08.2018 <b>C07K 16/28</b> (2006.01)  A61P 35/00</p> <p>(31) 62/550,173  (32) 25.08.2017  (33) US  (31) 62/579,774  (32) 31.10.2017  (33) US  (31) 62/607,810  (32) 19.12.2017  (33) US  (31) 62/656,789  (32) 12.04.2018  (33) US  (85) 25.03.2020  (86) PCT/US2018/047805, 23.08.2018  (71) ФАЙВ ПРАЙМ ТЕРАПЕУТИКС ІНК. (US)  (72) Каплан Чарльз (US), Хаусер Деррік (US), Боррес Луйс (US), Браттіч Глорія (US), Белловін Девід (US), Кемп Феліція (US), Годдусі Маджід (US), Нілсон Нелс П. (US), Міллер Кеті (US), Шмідт Майке (US)  (54) В7-Н4 АНТИТІЛА І МЕТОДИ ЇХ ВИКОРИСТАННЯ</p>

- (21) **а 2020 00673** (51) МПК  
(22) 09.08.2018 *C07K 16/28* (2006.01)  
*C07K 16/46* (2006.01)
- (31) 17185572.9  
(32) 09.08.2017  
(33) EP  
(85) 05.03.2020  
(86) PCT/NL2018/050537, 09.08.2018  
(71) МЕРУС Н.В. (NL)  
(72) Гьон Сесілія Анна Вільгельміна (NL), Роверс Робертус Корнеліс (NL), Тросбі Марк (NL), де Крьойф Корнеліс Адріан (NL), Логтенберг Тон (NL)  
(54) АНТИТІЛА, ЩО ЗВ'ЯЗУЮТЬ EGFR І cMET

- (21) **а 2020 03101** (51) МПК  
(22) 31.10.2018 *C07K 16/36* (2006.01)  
*A61K 39/395* (2006.01)  
*C07K 16/46* (2006.01)  
*C12P 21/08* (2006.01)  
*G01N 33/53* (2006.01)
- (31) 2017-212179  
(32) 01.11.2017  
(33) JP  
(85) 25.05.2020  
(86) PCT/JP2018/040436, 31.10.2018  
(71) ЧУГАІ СЕЙЯКУ КАБУСІКІ КАЙСЯ (JP)  
(72) Хосоґуті Кенсаку (JP), Куваєма Макі (JP), Сейда Тіфумі (JP), Ватанабе Йосукі (JP), Танака Нобуюкі (JP), Сайтох Сатосі (JP), Фукуда Масакадзу (JP)  
(54) ВАРИАНТ ТА ІЗОФОРМА АНТИТІЛА ЗІ ЗНИЖЕНОЮ БІОЛОГІЧНОЮ АКТИВНІСТЮ

## C 09

- (21) **а 2020 02881** (51) МПК  
(22) 15.10.2018 *C09C 1/36* (2006.01)  
*A61K 8/29* (2006.01)  
*C09D 11/322* (2014.01)  
*C09D 7/61* (2018.01)  
*C08K 9/02* (2006.01)  
*C09D 11/037* (2014.01)  
*C09D 7/40* (2018.01)
- (31) 17196845.6  
(32) 17.10.2017  
(33) EP  
(85) 13.05.2020  
(86) PCT/EP2018/078019, 15.10.2018  
(71) ВЕНАТОР ПІ ЕНД ЕЙ ФІНЛАНД ОЙ (FI), ВЕНАТОР ДЖЕРМАНІ ГМБХ (DE)  
(72) Ламмінмякі Ральф-Йохан (FI)  
(54) СПОСІБ ВИРОБНИЦТВА ПОКРИТИХ ЧАСТИНОК ДІОКСИДУ ТИТАНУ, ПОКРИТІ ЧАСТИНКИ ДІОКСИДУ ТИТАНУ ТА ПРОДУКТИ, ЯКІ ЇХ МІСТЯТЬ

- (21) **а 2020 03900** (51) МПК (2020.01)  
(22) 30.06.2020 *C09K 19/00*

- (71) ДЕРЖАВНА НАУКОВА УСТАНОВА "НАУКОВО-ТЕХНОЛОГІЧНИЙ КОМПЛЕКС "ІНСТИТУТ МОНОКРИСТАЛІВ" НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ (UA)  
(72) Кривошей Олександр Ігоревич (UA), Михайленко Вадим Вікторович (UA), Попова Катерина Валентинівна (UA), Федоряко Олександр Петрович (UA), Влащенко Ганна Сергіївна (UA)  
(54) БІС((S)-1-(((R)-1,1,1-ТРИФТОРОАЛКАН-2-ІЛОКСІ)КАРБОНІЛ)ЕТИЛ)-4,4"-ТЕРФЕНІЛ-ДИКАРБОКСИЛАТИ ТА СЕГНЕТОЕЛЕКТРИЧНІ РІДКОКРИСТАЛІЧНІ КОМПОЗИЦІЇ

## C 10

- (21) **а 2020 02799** (51) МПК (2020.01)  
(22) 12.10.2018 *C10M 169/06* (2006.01)  
*C10M 115/04* (2006.01)  
*C10M 115/10* (2006.01)  
*C10M 117/08* (2006.01)  
*C10M 125/10* (2006.01)  
*C10M 129/40* (2006.01)  
*C10M 159/06* (2006.01)  
*C10N 10/12* (2006.01)  
*C10N 30/00* (2006.01)  
*C10N 30/06* (2006.01)  
*C10N 40/00* (2006.01)  
*C23C 26/00*  
*C23C 28/00*  
*F16L 15/04* (2006.01)

- (31) 2017-199015  
(32) 13.10.2017  
(33) JP  
(85) 12.05.2020  
(86) PCT/JP2018/038095, 12.10.2018  
(71) НІППОН СТІЛ КОРПОРЕЙШН (JP), ВАЛЛУРЕК ОЙЛ ЕНД ГЕС ФРАНС (FR)  
(72) Гото Кунію (JP)  
(54) КОМПОЗИЦІЯ І НАРІЗНЕ З'ЄДНАННЯ ДЛЯ ТРУБ АБО ПАТРУБКІВ, ЯКЕ МІСТИТЬ МАСТИЛЬНЕ ПОКРИТТЯ, ВИКОНАНЕ З КОМПОЗИЦІЇ

## C 12

- (21) **а 2020 04419** (51) МПК  
(22) 13.12.2018 *C12N 15/82* (2006.01)  
*C12N 9/02* (2006.01)  
*C12Q 1/32* (2006.01)

- (31) 62/599,386  
(32) 15.12.2017  
(33) US  
(85) 15.07.2020  
(86) PCT/US2018/065449, 13.12.2018  
(71) МОНСАНТО ТЕКНОЛОДЖИ ЛЛС (US)  
(72) Лару Клейтон Т. (US), Моширі Фархад (US), Рим Джоел І. (US), Чжоу Сюефін (US)  
(54) СПОСОБИ І КОМПОЗИЦІЇ ДЛЯ РРО-ГЕРБИЦИДНОЇ ТОЛЕРАНТНОСТІ

(21) **а 2020 04613** (51) МПК  
 (22) 20.12.2018  
*C12N 15/82* (2006.01)  
*C12N 15/31* (2006.01)  
*C12N 15/32* (2006.01)  
*C07K 14/32* (2006.01)  
*C07K 14/325* (2006.01)  
 (31) 62/609,777  
 (32) 22.12.2017  
 (33) US  
 (31) 62/634,357  
 (32) 23.02.2018  
 (33) US  
 (31) 62/672,191  
 (32) 16.05.2018  
 (33) US  
 (85) 21.07.2020  
 (86) РСТ/US2018/066766, 20.12.2018  
 (71) АГБАЙОМІ, ІНК. (US)  
 (72) Робертс Кіра Булазел (US), Тайєр Ребекка І. (US), Паркс Джессіка (US)  
 (54) ПЕСТИЦИДНІ ГЕНИ І СПОСОБИ ЗАСТОСУВАННЯ

(21) **а 2020 04878** (51) МПК  
 (22) 28.01.2019  
*C12N 15/82* (2006.01)  
*C12N 15/63* (2006.01)  
 (31) 62/625,537  
 (32) 02.02.2018  
 (33) US  
 (85) 30.07.2020  
 (86) РСТ/US2019/015429, 28.01.2019  
 (71) МОНСАНТО ТЕКНОЛОДЖІ ЕЛЕЛСІ (US)  
 (72) Елліс Крістін М. (US), Гоулі Майкл Е. (US), Гуан Цзінь-тай (US), Клінг'аман Трейсі Е. (US), Лару Клейтон Т. (US), Ці Юлінь (US), Спаркс Оскар С. (US), ван Скойок Брук М. (US), Ян Гелін (US)  
 (54) ОБ'ЄКТ КУКУРУДЗИ МОН87429 І СПОСОБИ ЙОГО ВИКОРИСТАННЯ

(21) **а 2020 02832** (51) МПК  
 (22) 16.10.2018  
*C12N 15/113* (2010.01)  
*A61K 31/712* (2006.01)  
*A61K 31/7125* (2006.01)  
*C07H 21/02* (2006.01)  
 (31) 17196554.4  
 (32) 16.10.2017  
 (33) EP  
 (31) 17208056.6  
 (32) 18.12.2017  
 (33) EP  
 (85) 12.05.2020  
 (86) РСТ/EP2018/078136, 16.10.2018  
 (71) Ф. ХОФФМАНН-ЛЯ РОШ АГ (CH)  
 (72) Каммлер Сюзанн (DK), Лопес Анаїс (CH), Мюллер Хенрік (CH), Оттосен Сьорен (DK), Педерсен Люкке (DK)  
 (54) МОЛЕКУЛИ НУКЛЕІНОВИХ КИСЛОТ ДЛЯ ЗМЕНШЕННЯ РІВНЯ мРНК RARD5 І RARD7 ДЛЯ ЛІКУВАННЯ ІНФЕКЦІЙНОГО ГЕПАТИТУ В

(21) **а 2020 02596** (51) МПК (2020.01)  
 (22) 24.09.2018  
*C12P 7/40* (2006.01)  
*C12P 41/00*  
 (31) 17193736.0  
 (32) 28.09.2017  
 (33) EP  
 (85) 27.04.2020  
 (86) РСТ/EP2018/075752, 24.09.2018  
 (71) БАЕР АКЦІЕНГЕЗЕЛЬШАФТ (DE)  
 (72) Спелберг Маркус (DE), Еггер Джуліан (DE)  
 (54) СПОСІБ ОТРИМАННЯ ХІРАЛЬНИХ АЛЬФА-ГАЛО-ГЕНАЛКАНОВИХ КИСЛОТ

## C 21

(21) **а 2020 03311** (51) МПК (2020.01)  
 (22) 01.06.2020  
*C21D 1/55* (2006.01)  
*G01N 33/20* (2019.01)  
*G01N 3/00*

(71) ІНСТИТУТ ЧОРНОЇ МЕТАЛУРГІЇ ІМ. З.І. НЕКРАСОВА НАН УКРАЇНИ (UA)  
 (72) Бабаченко Олександр Іванович (UA), Кононенко Ганна Андріївна (UA), Пучиков Олександр Володимирович (UA), Сафронов Олександр Леонідович (UA), Узлов Олег Володимирович (UA)  
 (54) СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ШВИДКОСТІ ОХОЛОДЖЕННЯ СТАЛІ

## C 22

(21) **а 2020 03233** (51) МПК (2020.01)  
 (22) 13.12.2018  
*C22B 7/00*  
*C22B 7/02* (2006.01)  
*C22B 3/00*  
*C22B 19/00*

(31) РСТ/IB2017/058327  
 (32) 22.12.2017  
 (33) IB  
 (85) 28.05.2020  
 (86) РСТ/IB2018/060013, 13.12.2018  
 (71) АРСЕЛОРМІТТАЛ (LU)  
 (72) Керцера Гаель (FR), Букар Елен (FR), Іосіф Ана-Марія (FR)  
 (54) СПОСІБ ОБРОБКИ ЗАЛІЗОВМІСНОГО ШЛАМУ

(21) **а 2020 03333** (51) МПК (2020.01)  
 (22) 22.10.2018  
*C22C 38/00*  
*C22C 38/02* (2006.01)  
*C22C 38/04* (2006.01)  
*C22C 38/06* (2006.01)  
*C21D 9/46* (2006.01)  
*C21D 8/02* (2006.01)

(31) РСТ/IB2017/058131  
 (32) 19.12.2017  
 (33) IB  
 (85) 01.06.2020

(86) РСТ/ІВ2018/058188, 22.10.2018  
(71) АРСЕЛОРМІТТАЛ (LU)  
(72) Алібейгі Саманех (FR)  
(54) **ХОЛОДНОКАТАНА ЛИСТОВА СТАЛЬ З НАНЕСЕНИМ ПОКРИТТЯМ І СПОСІБ ЇЇ ВИГОТОВЛЕННЯ**

(21) **а 2020 04252** (51) МПК (2020.01)  
(22) 12.12.2018  
*C22C 38/00*  
*B21B 1/088* (2006.01)  
*C21D 8/02* (2006.01)  
*C21D 9/46* (2006.01)  
*C22C 38/02* (2006.01)  
*C22C 38/04* (2006.01)  
*C22C 38/06* (2006.01)  
*C22C 38/42* (2006.01)  
*C22C 38/44* (2006.01)  
*C22C 38/46* (2006.01)  
*C22C 38/48* (2006.01)  
*C22C 38/50* (2006.01)  
*C22C 38/58* (2006.01)  
*C21D 6/02* (2006.01)  
*C21D 1/18* (2006.01)  
*E04C 3/04* (2006.01)  
*C21D 1/02* (2006.01)  
*C21D 7/13* (2006.01)  
*C21D 9/00*

(31) РСТ/ІВ2017/058055  
(32) 18.12.2017  
(33) ІВ  
(85) 10.07.2020  
(86) РСТ/ІВ2018/059909, 12.12.2018  
(71) АРСЕЛОРМІТТАЛ (LU)  
(72) Уіу Крістоф (BE), Рінальді Валері (LU), Доннай Боріс (BE), Веббер Ліудміла (FR)  
(54) **СТАЛЕВИЙ ПРОФІЛЬ ТОВЩИНОЮ, ЩОНАЙМЕНШЕ 100 ММ І СПОСІБ ЙОГО ВИГОТОВЛЕННЯ**

(21) **а 2020 03992** (51) МПК (2020.01)  
(22) 11.12.2018  
*C22C 38/02* (2006.01)  
*C09D 1/00*  
*C09D 5/00*  
*C21D 1/70* (2006.01)  
*C22C 38/04* (2006.01)  
*C22C 38/42* (2006.01)  
*C22C 38/44* (2006.01)  
*C22C 38/46* (2006.01)  
*C22C 38/48* (2006.01)  
*C22C 38/50* (2006.01)  
*C22C 38/54* (2006.01)  
*C22C 38/58* (2006.01)  
*C09D 7/40* (2018.01)  
*C08K 3/04* (2006.01)

(31) РСТ/ІВ2017/058105  
(32) 19.12.2017  
(33) ІВ  
(85) 02.07.2020  
(86) РСТ/ІВ2018/059873, 11.12.2018  
(71) АРСЕЛОРМІТТАЛ (LU)  
(72) Лальєна Ірансо Карлос (ES), Перес Родріґес Маркос (ES)  
(54) **СТАЛЕВА ПІДКЛАДКА З ПОКРИТТЯМ**

(21) **а 2020 04464** (51) МПК (2020.01)  
(22) 18.12.2018  
*C22C 38/02* (2006.01)  
*C21D 6/00*  
*C21D 8/02* (2006.01)  
*C22C 38/04* (2006.01)  
*C22C 38/06* (2006.01)  
*C22C 38/08* (2006.01)  
*C22C 38/12* (2006.01)  
*C22C 38/14* (2006.01)  
*C22C 38/16* (2006.01)

(31) РСТ/ІВ2017/058120  
(32) 19.12.2017  
(33) ІВ  
(85) 16.07.2020  
(86) РСТ/ІВ2018/060241, 18.12.2018  
(71) АРСЕЛОРМІТТАЛ (LU)  
(72) Барж Патрік (FR), Суасо Родріґес Іан Альберто (FR)  
(54) **ХОЛОДНОКАТАНА І ТЕРМООБРОБЛЕНА ЛИСТОВА СТАЛЬ, СПОСІБ ЇЇ ВИРОБНИЦТВА І ВИКОРИСТАННЯ ТАКОЇ СТАЛІ У ВИГОТОВЛЕННІ ДЕТАЛЕЙ ТРАНСПОРТНИХ ЗАСОБІВ**

(21) **а 2020 04591** (51) МПК (2020.01)  
(22) 11.12.2018  
*C22C 38/02* (2006.01)  
*C09D 1/00*  
*C09D 5/00*  
*C08K 3/04* (2006.01)  
*C21D 1/70* (2006.01)  
*C22C 38/04* (2006.01)  
*C22C 38/40* (2006.01)  
*C22C 38/42* (2006.01)  
*C22C 38/44* (2006.01)  
*C22C 38/46* (2006.01)  
*C22C 38/48* (2006.01)  
*C22C 38/50* (2006.01)  
*C22C 38/52* (2006.01)  
*C22C 38/54* (2006.01)  
*C22C 38/58* (2006.01)  
*C09D 7/40* (2018.01)

(31) РСТ/ІВ2017/058106  
(32) 19.12.2017  
(33) ІВ  
(85) 20.07.2020  
(86) РСТ/ІВ2018/059869, 11.12.2018  
(71) АРСЕЛОРМІТТАЛ (LU)  
(72) Лальєна Ірансо Карлос (ES), Перес Родріґес Маркос (ES)  
(54) **СТАЛЕВА ПІДКЛАДКА З НАНЕСЕНИМ ПОКРИТТЯМ**

## С 23

(21) **а 2020 04223** (51) МПК  
(22) 11.12.2018  
*C23C 14/24* (2006.01)  
*C23C 14/56* (2006.01)

(31) РСТ/ІВ2017/057946  
(32) 14.12.2017  
(33) ІВ

(85) 09.07.2020  
 (86) РСТ/ІВ2018/059858, 11.12.2018  
 (71) АРСЕЛОРМІТТАЛ (LU)  
 (72) Сільберберг Ерік (ВЕ), Шміц Бруно (ВЕ), Пас Сержіо (ВЕ), Боннеман Ремі (ВЕ), Марнеффе Дідьє (ВЕ)  
 (54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВАКУУМНОГО НАНЕСЕННЯ ПОКРИТТЯ І СПОСІБ НАНЕСЕННЯ ПОКРИТТЯ НА ПІДКЛАДКУ

(21) а 2020 04225 (51) МПК  
 (22) 11.12.2018 C23C 14/24 (2006.01)  
 C23C 14/56 (2006.01)

(31) РСТ/ІВ2017/057943  
 (32) 14.12.2017  
 (33) ІВ  
 (85) 09.07.2020  
 (86) РСТ/ІВ2018/059856, 11.12.2018  
 (71) АРСЕЛОРМІТТАЛ (LU)  
 (72) Сільберберг Ерік (ВЕ), Шміц Бруно (ВЕ), Пас Сержіо (ВЕ), Боннеман Ремі (ВЕ), Марнеффе Дідьє (ВЕ)

(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВАКУУМНОГО НАНЕСЕННЯ ПОКРИТТЯ І СПОСІБ НАНЕСЕННЯ ПОКРИТТЯ НА ПІДКЛАДКУ

(21) а 2020 04486 (51) МПК  
 (22) 20.12.2018 C23G 1/36 (2006.01)  
 B01D 61/14 (2006.01)  
 C23G 3/02 (2006.01)  
 C23G 1/08 (2006.01)

(31) РСТ/ІВ2017/058271  
 (32) 21.12.2017  
 (33) ІВ  
 (85) 17.07.2020  
 (86) РСТ/ІВ2018/060407, 20.12.2018  
 (71) АРСЕЛОРМІТТАЛ (LU)  
 (72) Навес Арнольдос Андреа (ЕС), Пьєдра Фернандес Елена (ЕС), Менендес Дельміро Ванеса (ЕС), Лопес Гонсалес Саломе (ЕС)  
 (54) СПОСІБ ТРАВЛЕННЯ ЛИСТОВОЇ СТАЛІ



**Розділ Е:****Будівництво****Е 01**

- (21) **а 2020 03056** (51) МПК (2020.01)  
 (22) 21.05.2020 **E01C 3/00**  
**E01C 3/06** (2006.01)  
**E01C 7/10** (2006.01)  
**C04B 18/04** (2006.01)  
**C04B 18/14** (2006.01)

- (71) ДАНЕЛІЯ ГІОРГІЙ МАНУЧАРОВИЧ (UA), ПАСІЧНИК НАТАЛЯ ВЯЧЕСЛАВІВНА (UA)  
 (72) Пасічник Наталя Вячеславівна (UA)  
 (54) БЕТОННА СУМІШ ДЛЯ БУДІВНИЦТВА ДОРІГ

- (21) **а 2020 03055** (51) МПК (2020.01)  
 (22) 21.05.2020 **E01C 3/00**  
**E01C 7/10** (2006.01)  
**C04B 18/04** (2006.01)

- (71) ДАНЕЛІЯ ГІОРГІЙ МАНУЧАРОВИЧ (UA), ПАСІЧНИК НАТАЛЯ ВЯЧЕСЛАВІВНА (UA)  
 (72) Пасічник Наталя Вячеславівна (UA)  
 (54) БЕТОННА СУМІШ ДЛЯ БУДІВНИЦТВА ДОРІГ

**Е 03**

- (21) **а 2020 02631** (51) МПК  
 (22) 29.04.2020 **E03B 3/10** (2006.01)  
**B67D 7/30** (2010.01)  
**B67D 7/14** (2010.01)  
**B67D 7/74** (2010.01)  
**B67D 7/82** (2010.01)  
**G16H 20/10** (2018.01)  
**G16H 40/60** (2018.01)

- (71) ПАЛІЄНКО ГРИГОРІЙ ГРИГОРОВИЧ (UA)  
 (72) Палієнко Григорій Григорович (UA)  
 (54) СПОСІБ ЕКСПЛУАТАЦІЇ РОДОВИЩ ЛІКУВАЛЬНИХ РЕСУРСІВ (МІНЕРАЛЬНИХ ВОД, ФІТОРЕСУРСІВ,

БДЖОЛОПРОДУКТІВ, МОРЕПРОДУКТІВ, СТРУКТУРОВАНИХ ТАЛИХ І ЕЛЕКТРОАКТИВОВАНИХ ВОД, ІНШИХ БІОЛОГІЧНО АКТИВНИХ РЕЧОВИН), МУЛЬТИФУНКЦІЙНИХ АВТОМАТИЧНИХ БЮВЕТІВ - ФІТОБАРИВ ВІД РОДОВИЩ ДО ПАЦІЄНТІВ ОЗДОРОВЧИХ КОМПЛЕКСІВ, БІЛЯ ТА ВДАЛИНІ ВІД РОДОВИЩ

**Е 04**

- (21) **а 2019 02200** (51) МПК  
 (22) 04.03.2019 **E04H 12/12** (2006.01)  
**F03D 7/02** (2006.01)

- (71) РУБЕЛЬ АНДРІЙ ОЛЕКСАНДРОВИЧ (UA), КУРАЄВА АЛЬОНА ВІКТОРІВНА (UA), РУБЕЛЬ МАРІЯ АНДРІЇВНА (UA)  
 (72) Рубель Андрій Олександрович (UA), Кураєва Альона Вікторівна (UA), Рубель Марія Андріївна (UA)  
 (54) ПОСИЛЕНА ОПОРА ВІТРОГЕНЕРАТОРА

**Е 05**

- (21) **а 2019 02307** (51) МПК (2020.01)  
 (22) 07.03.2019 **E05B 75/00**

- (71) БОРИСЕНКО ВІТАЛІЙ МІКОЛАЙОВИЧ (UA), ДОВГИЙ ОЛЕКСАНДР МИХАЙЛОВИЧ (UA), КОЛЯДІН СЕРГІЙ ВОЛОДИМИРОВИЧ (UA)  
 (72) Борисенко Віталій Миколайович (UA), Колядін Сергій Володимирович (UA), Довгий Олександр Михайлович (UA)  
 (54) НАРУЧНИКИ НЕМЕТАЛЕВІ

- (21) **а 2019 02130** (51) МПК (2020.01)  
 (22) 04.03.2019 **E05F 3/00**

- (71) ЛУЦАК ВАСИЛЬ МИКОЛАЙОВИЧ (UA)  
 (72) Луцак Василь Миколайович (UA)  
 (54) ПЕТЛЕВИЙ МЕХАНІЗМ ЛУЦАКА "Н"

## Розділ F:

### Машинобудування.

### Освітлювання. Опалювання.

### Зброя. Підривні роботи

## F 02

(21) **а 2019 02272** (51) МПК  
(22) 06.03.2019 *F02C 5/04* (2006.01)  
*F02C 3/16* (2006.01)  
*F02C 3/30* (2006.01)

(71) ГАМАЛІЙ ВІКТОР ФЕДОРОВИЧ (UA)  
(72) Гамалій Віктор Федорович (UA)  
(54) ТУРБИНА ВНУТРІШНЬОГО ЗГОРАННЯ

## F 03

(21) **а 2019 11076** (51) МПК (2020.01)  
(22) 11.11.2019 *F03D 9/00*

(71) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ЛЬВІВСЬКА ПОЛІТЕХНІКА" (UA)  
(72) Щур Ігор Зенонович (UA), Климко Володимир Іванович (UA)  
(54) ЕЛЕКТРИЧНИЙ ГЕНЕРАТОР ДЛЯ ДВОРОТОРНОЇ ПРОТИБЕРТОВОЇ ВІТРОУСТАНОВКИ

## F 16

(21) **а 2020 01967** (51) МПК  
(22) 30.11.2017 *F16H 29/02* (2006.01)  
*F16H 33/02* (2006.01)

(31) РСТ/ES2017/070583  
(32) 21.08.2017  
(33) ES  
(85) 23.03.2020  
(86) РСТ/ES2017/070790, 30.11.2017  
(71) МАТА РЕЙ ДЕВІД (ES), БАЗАНТ ЙОАХИМ (AT)  
(72) Мата Рей Девід (ES)  
(54) ВІДЦЕНТРОВА ІМПУЛЬСНА ТРАНСМІСІЯ

## F 23

(21) **а 2019 02177** (51) МПК  
(22) 04.03.2019 *F23B 30/02* (2006.01)  
*F23B 60/02* (2006.01)

(71) ШТАКЕЛЬБЕРГ АНАТОЛІЙ ЛЕОНАРДОВИЧ (UA)

(72) Авдієнко Олексій Анатолійович (UA), Вишневий Олександр Кирилович (UA), Денисенко Геннадій Володимирович (UA), Штакельберг Анатолій Леонардович (UA)  
(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ СПАЛЮВАННЯ НИЗЬКОКАЛОРИЙНОГО ТВЕРДОГО ПАЛИВА

(21) **а 2019 02153** (51) МПК (2020.01)  
(22) 04.03.2019 *F23B 80/00*  
*F23B 101/00* (2006.01)

(71) ШТАКЕЛЬБЕРГ АНАТОЛІЙ ЛЕОНАРДОВИЧ (UA)  
(72) Авдієнко Олексій Анатолійович (UA), Вишневий Олександр Кирилович (UA), Денисенко Геннадій Володимирович (UA), Штакельберг Анатолій Леонардович (UA)  
(54) СПОСІБ ДОПАЛЮВАННЯ ГАЗОПОДІБНИХ ПРОДУКТІВ ГОРІННЯ УТВОРЕНИХ ВНАСЛІДОК СПАЛЮВАННЯ ОСНОВНОГО ПАЛИВА

(21) **а 2019 02179** (51) МПК  
(22) 04.03.2019 *F23D 14/02* (2006.01)  
*F23D 14/62* (2006.01)

(71) ШТАКЕЛЬБЕРГ АНАТОЛІЙ ЛЕОНАРДОВИЧ (UA)  
(72) Вишневий Олександр Кирилович (UA), Денисенко Геннадій Володимирович (UA), Штакельберг Анатолій Леонардович (UA), Авдієнко Олексій Анатолійович (UA)  
(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ДОПАЛЮВАННЯ ГАЗОПОДІБНИХ ПРОДУКТІВ ГОРІННЯ, УТВОРЕНИХ ВНАСЛІДОК СПАЛЮВАННЯ ОСНОВНОГО ПАЛИВА

## F 24

(21) **а 2020 03907** (51) МПК  
(22) 30.06.2020 *F24F 3/14* (2006.01)

(71) БУЯДЖИ ДМИТРО ІВАНОВИЧ (UA), БУЯДЖИ ОЛЕКСІЙ ДМИТРОВИЧ (UA)  
(72) Буюджи Дмитро Іванович (UA), Майсоценко Валерій (US), Цибенко Владислав Володимирович (UA), Буюджи Олексій Дмитрович (UA), Дражня Олексій Юрійович (UA), Козюренко Олексій Юрійович (UA)  
(54) СПОСІБ ВИПАРНОГО ОХОЛОДЖЕННЯ ПОВІТРЯ І УСТАНОВКА ДЛЯ ЙОГО ЗДІЙСНЕННЯ

(21) **а 2020 02805** (51) МПК  
(22) 12.05.2020 *F24S 10/70* (2018.01)

(71) СТРАШКО ВІТАЛІЙ ВАСИЛЬОВИЧ (UA), УСІК СЕРГІЙ ДМИТРИЙОВИЧ (UA)  
(72) Страшко Віталій Васильович (UA), Усік Сергій Дмитрійович (UA)  
(54) ЕЛЕКТРОГЕЛІОПРОФІЛЬ

**F 26**

**(21) а 2020 04470**  
**(22) 21.12.2017**

**(51)** МПК (2020.01)  
**F26B 3/04** (2006.01)  
**F26B 15/12** (2006.01)  
**F26B 21/02** (2006.01)  
**F26B 23/00**

**(85) 17.07.2020**

**(86) РСТ/ЕР2017/001436, 21.12.2017**

**(71) КНАУФ ГИПС КГ (DE)**

**(72) Мартин Юрген (DE), Гребнер Госберт (DE)**

**(54) СПОСІБ І ПРИСТРІЙ ДЛЯ СУШІННЯ ГІПСОВОЇ ПЛИТИ**

---

**Розділ G:****Фізика****G 01**

- (21) **а 2020 03704** (51) МПК  
(22) 19.06.2020 *G01B 7/24* (2006.01)
- (71) ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ МІСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА ІМЕНІ О.М. БЕКЕТОВА (UA)
- (72) Бабаєв Володимир Миколайович (UA), Смирний Михайло Федорович (UA)
- (54) ПРИСТРІЙ БЕЗПЕРЕРВНОГО ДІАГНОСТУВАННЯ ТЕХНІЧНОГО СТАНУ ТЯГОВОГО ЕЛЕМЕНТА РУХОМОЇ КЛІТИ

- (21) **а 2020 03324** (51) МПК  
(22) 01.06.2020 *G01C 21/36* (2006.01)  
*G06K 9/46* (2006.01)  
*G06K 9/62* (2006.01)  
*G06T 7/20* (2017.01)  
*G06T 7/60* (2017.01)
- (71) МІЖНАРОДНИЙ НАУКОВО-НАВЧАЛЬНИЙ ЦЕНТР ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ ТА СИСТЕМ НАН ТА МОН УКРАЇНИ (UA)
- (72) Гриценко Володимир Ілліч (UA), Богачук Юрій Петрович (UA), Волков Олександр Євгенович (UA), Комар Микола Миколайович (UA), Господарчук Олексій Юрійович (UA)
- (54) СПОСІБ КАТЕГОРИЗАЦІЇ ПОТОКУ ЗОБРАЖЕНЬ БОРТОВОЇ ВІДЕОКАМЕРИ ДЛЯ ВІЗУАЛЬНОЇ ЛОКАЛІЗАЦІЇ ТА КАРТОГРАФУВАННЯ

- (21) **а 2020 03325** (51) МПК  
(22) 01.06.2020 *G01C 21/36* (2006.01)  
*G06K 9/46* (2006.01)  
*G06K 9/62* (2006.01)  
*G06T 7/20* (2017.01)  
*G06T 7/60* (2017.01)  
*H04N 5/77* (2006.01)  
*H04N 101/00* (2006.01)
- (71) МІЖНАРОДНИЙ НАУКОВО-НАВЧАЛЬНИЙ ЦЕНТР ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ ТА СИСТЕМ НАН ТА МОН УКРАЇНИ (UA)
- (72) Гриценко Володимир Ілліч (UA), Богачук Юрій Петрович (UA), Волков Олександр Євгенович (UA), Комар Микола Миколайович (UA), Господарчук Олексій Юрійович (UA)
- (54) СИСТЕМА КАТЕГОРИЗАЦІЇ ПОТОКУ ЗОБРАЖЕНЬ БОРТОВОЇ ВІДЕОКАМЕРИ ДЛЯ ВІЗУАЛЬНОЇ ЛОКАЛІЗАЦІЇ ТА КАРТОГРАФУВАННЯ

- (21) **а 2020 03697** (51) МПК (2020.01)  
(22) 19.06.2020 *G01F 1/00*

- (71) ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ МІСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА ІМЕНІ О.М. БЕКЕТОВА (UA)

- (72) Сухонос Марія Костянтинівна (UA), Смирний Михайло Федорович (UA), Полив'ячук Андрій Павлович (UA)

- (54) ВИТРАТОМІР

- (21) **а 2020 03897** (51) МПК (2020.01)  
(22) 30.06.2020 *G01L 1/00*

- (71) СХІДНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ВОЛОДИМИРА ДАЛЯ (UA)

- (72) Поркуян Ольга Вікторівна (UA), Марченко Дмитро Миколайович (UA), Смирний Михайло Федорович (UA)

- (54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВИЗНАЧЕННЯ МЕХАНІЧНИХ НАПРУЖЕНЬ У ФЕРОМАГНІТНИХ КОНСТРУКЦІЯХ

- (21) **а 2020 02808** (51) МПК  
(22) 12.05.2020 *G01N 1/30* (2006.01)

- (71) УКРАЇНСЬКА МЕДИЧНА СТОМАТОЛОГІЧНА АКАДЕМІЯ (UA)

- (72) Гринь Володимир Григорович (UA), Костиленко Юрій Петрович (UA), Лічман Діана Володимирівна (UA)

- (54) СПОСІБ АНГІОАРХІТЕКТОНІКИ ПЕЙСРОВИХ БЛЯШОК БІЛИХ ЦУРІВ

- (21) **а 2019 02049** (51) МПК  
(22) 01.03.2019 *G01N 3/56* (2006.01)

- (71) ОСЕНІН ЮРІЙ ІВАНОВИЧ (UA)

- (72) Осенін Юрій Іванович (UA), Малахов Олег Володимирович (UA), Малахова Вікторія Володимирівна (UA), Кривошея Юрій Володимирович (UA), Антошкіна Лідія Іванівна (UA)

- (54) МАШИНА ТЕРТЯ

- (21) **а 2020 03667** (51) МПК  
(22) 18.06.2020 *G01N 33/50* (2006.01)

- (71) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ (UA)

- (72) Грищенко Вікторія Анатоліївна (UA), Томчук Віктор Анатолійович (UA)

- (54) СПОСІБ КОНТРОЛЮ ФУНКЦІОНАЛЬНОГО СТАНУ ПЕЧІНКИ ЗА ТОКСИЧНОГО ГЕПАТИТУ

- (21) **а 2019 01924** (51) МПК (2020.01)  
(22) 26.02.2019 *G01N 33/536* (2006.01)  
*B82Y 30/00*  
*A61K 35/14* (2015.01)  
*A61P 41/00*

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

**(72)** Храновська Наталя Михайлівна (UA), Орел Валерій Еммануїлович (UA), Скачкова Оксана Володимирівна (UA), Макеєнко Оксана Леонідівна (UA), Горбач Олександр Ігорович (UA), Рихальський Олександр Юрійович (UA), Іномістова Марічка Володимирівна (UA)

**(54)** СПОСІБ ПРОТИПУХЛИННОЇ МАГНІТОВАКЦИНАЦІЇ

**G 05**

**(21) а 2020 03852** (51) МПК (2020.01)  
**(22) 26.06.2020** **G05B 17/00**  
**G06G 7/48** (2006.01)

**(71)** МІЖНАРОДНИЙ НАУКОВО-НАВЧАЛЬНИЙ ЦЕНТР ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ ТА СИСТЕМ НАН ТА МОН УКРАЇНИ (UA)

**(72)** Бабак Олег Володимирович (UA), Суровцев Ігор Вікторович (UA), Татарінов Олексій Едуардович (UA)

**(54)** ПРИСТРІЙ ДЛЯ КОМБІНАТОРНОГО МОДЕЛЮВАННЯ ФІЗИЧНИХ ОБ'ЄКТІВ

**G 08**

**(21) а 2019 02045** (51) МПК  
**(22) 01.03.2019** **G08B 13/14** (2006.01)

**(71)** ОСЕНІН ЮРІЙ ІВАНОВИЧ (UA), ОСЕНІН ЮРІЙ ЮРІЙОВИЧ (UA)

**(72)** Осенін Юрій Іванович (UA), Осенін Юрій Юрійович (UA), Осеніна Галина Юрійовна (UA)

**(54)** ПРОТИКРАДІЖНА СИСТЕМА ДЛЯ ВИСТАВЛЕНИХ У ВІДКРИТОМУ ДОСТУПІ ТОВАРІВ

**G 10**

**(21) а 2020 02677** (51) МПК  
**(22) 15.01.2014** **G10L 19/16** (2013.01)

**(31)** 61/754,882

**(32)** 21.01.2013

**(33)** US

**(31)** 61/824,010

**(32)** 16.05.2013

**(33)** US

**(62)** а 201 6 06019, 15.01.2014

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

**(72)** Грант Майкл (US), Норкросс Скотт Грегорі (US), Рід-міллер Джеффри (US), Вард Майкл (US)

**(54)** АУДІОКОДЕР І АУДІОДЕКОДЕР З МЕТАДАНИМИ ГУЧНОСТІ ТА ГРАНИЦІ ПРОГРАМИ

**G 21**

**(21) а 2020 02976** (51) МПК (2020.01)  
**(22) 29.12.2017** **G21D 1/00**

**(31)** 2017119435

**(32)** 02.06.2017

**(33)** RU

**(85)** 02.01.2020

**(86)** РСТ/RU2017/001009, 29.12.2017

**(71)** АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО ИНЖИНИРИНГОВАЯ КОМПАНИЯ "АСЕ" (RU), АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО "АТОМЭНЕРГОПРОЕКТ" (RU)

**(72)** Коровкін Сергій Вікторович (RU), Тутуніна Євгенія Вікторівна (RU)

**(54)** ОДНОКОНТУРНА АТОМНА ЕЛЕКТРОСТАНЦІЯ З ТЕПЛОНОСІЄМ ПІД ТИСКОМ

**Розділ Н:****Електрика****Н 01**

(21) а 2020 03917 (51) МПК (2020.01)  
 (22) 30.06.2020 H01L 27/14 (2006.01)  
 H01L 31/00

(71) ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "ІНФРАДІОД" (UA)  
 (72) Олійник Дмитро Кононович (UA)  
 (54) ДІОД ДЛЯ ТЕПЛОВИХ ІНФРАЧЕРВОНИХ ХВИЛЬ МОДЕРНІЗОВАНИЙ (ІНФРАДІОД М)

(21) а 2019 10764 (51) МПК  
 (22) 31.10.2019 H01L 35/34 (2006.01)

(71) ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "ПРИКАРПАТСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ВАСИЛЯ СТЕФАНИКА" (UA)  
 (72) Дзундза Богдан Степанович (UA)  
 (54) ПРОГРАМНО-АПАРАТНИЙ КОМПЛЕКС ДЛЯ ДОСЛІДЖЕНЬ ТЕРМОЕЛЕКТРИЧНИХ ВЛАСТИВОСТЕЙ НАПІВПРОВІДНИКОВИХ СТРУКТУР

(21) а 2019 10765 (51) МПК  
 (22) 31.10.2019 H01L 35/34 (2006.01)

(71) ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "ПРИКАРПАТСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ВАСИЛЯ СТЕФАНИКА" (UA)  
 (72) Дунець Роман Богданович (UA), Дзундза Богдан Степанович (UA), Дейчаківський Михайло Васильович (UA)  
 (54) СПОСІБ ДОСЛІДЖЕННЯ ФОТОЕЛЕКТРИЧНИХ ВЛАСТИВОСТЕЙ ВИСОКОІМПЕДАНСНИХ НАПІВПРОВІДНИКОВИХ МАТЕРІАЛІВ

(21) а 2020 02846 (51) МПК  
 (22) 12.05.2020 H01M 6/18 (2006.01)

(71) ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "УЖГОРОДСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ" (UA)  
 (72) Студеняк Ігор Петрович (UA), Березнюк Сергій Михайлович (UA), Погодін Артем Ігорович (UA), Студеняк Віктор Ігорович (UA), Кохан Олександр Павлович (UA), Сусліков Леонід Михайлович (UA)  
 (54) ЗАСТОСУВАННЯ КРИСТАЛІЧНОГО ЙОДИД-ПЕНТАТОСИЛКАТУ СРІБЛА  $\text{Ag}_7\text{SiS}_5\text{I}$ , ВИРОЩЕНОГО КРИСТАЛІЗАЦІЄЮ З РОЗЧИНУ-РОЗПЛАВУ, ЯК

**МАТЕРІАЛУ ДЛЯ ТВЕРДОЕЛЕКТРОЛІТИЧНОГО ДЖЕРЕЛА ЕНЕРГІЇ**

(21) а 2020 03038 (51) МПК  
 (22) 21.05.2020 H01S 3/097 (2006.01)  
 H01J 61/20 (2006.01)

(71) ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "УЖГОРОДСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ" (UA)  
 (72) Малініна Антоніна Олександрівна (UA), Шуаїбов Олександр Камілович (UA), Малінін Олександр Миколайович (UA)  
 (54) СПОСІБ СТВОРЕННЯ ОДНОЧАСНОГО СЕЛЕКТИВНОГО ВИПРОМІНЮВАННЯ У ВИДИМОМУ, ІНФРАЧЕРВОМУ ТА УЛЬТРАФІОЛЕТОВОМУ СПЕКТРАЛЬНИХ ДІАПАЗОНАХ В ЕКСИПЛЕКСНИЙ ЛАМПІ ЧЕРВОНОГО СПЕКТРАЛЬНОГО ДІАПАЗОНУ

**Н 02**

(21) а 2020 03951 (51) МПК  
 (22) 30.06.2020 H02S 20/23 (2014.01)  
 H01R 4/38 (2006.01)

(71) ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "АЛЬТЕРНАТИВ ЕНЕРДЖІ" (UA)  
 (72) Сулейманов Руслан Рамзанович (UA)  
 (54) СИСТЕМА КРІПЛЕННЯ ПАНЕЛЕЙ НА ПОВЕРХНІ ТА СПОСІБ ЇЇ ВСТАНОВЛЕННЯ

**Н 04**

(21) а 2019 02192 (51) МПК  
 (22) 04.03.2019 H04L 27/34 (2006.01)

(71) ЖИТОМИРСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ (UA)  
 (72) Полещук Іван Іванович (UA), Нікітчук Тетяна Миколаївна (UA), Мартинчук Петро Петрович (UA), Андреева Євгенія Олександрівна (UA)  
 (54) СПОСІБ ПІДВИЩЕННЯ ЕНЕРГЕТИЧНОЇ СКРИТНОСТІ АНАЛОГОВИХ РАДІОСТАНЦІЙ НА ОСНОВІ ВИКОРИСТАННЯ ФМ-СИГНАЛІВ

(21) а 2019 02163 (51) МПК  
 (22) 04.03.2019 H04R 1/02 (2006.01)  
 H04R 1/28 (2006.01)

(71) ЧИЖОВ МАКСИМ ВІКТОРОВИЧ (UA)  
 (72) Чижов Максим Вікторович (UA)  
 (54) АКУСТИЧНА СИСТЕМА

# ВІДОМОСТІ ПРО ДЕРЖАВНУ РЕЄСТРАЦІЮ ВІНАХОДІВ

## Розділ А:

### Життєві потреби людини

#### A 01

- (11) **122070** (51) МПК (2020.01)  
**A01B 73/00**  
**A01B 73/04** (2006.01)  
**A01B 63/00**
- (21) а **2017 10644** (22) **02.11.2017**  
(24) **11.09.2020**
- (72) Бучко Ігор Георгійович (UA), Гриненко Олексій Анатолійович (UA), Смородінов Сергій Михайлович (UA), Сімсон Едуард Альфредович (UA)
- (73) **ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "УКРАЇНСЬКЕ КОНСТРУКТОРСЬКЕ БЮРО ТРАНСМІСІЙ І ШАСІ"**  
вул. М. Батицького, 4, м. Харків, 61038 (UA)
- (54) **МЕХАНІЗМ ПОНИЖЕННЯ ОПОРИ РАМИ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОГО АГРЕГАТУ**
- (57) 1. Механізм пониження опори рами сільськогосподарського агрегату, спорядженої регулювальними пластинами, виконаними з можливістю регулювання заглиблення робочих органів, який **відрізняється** тим, що він додатково містить систему з шарнірно з'єднаних між собою першого та другого поворотних кронштейнів, виконаних з можливістю їх взаємного повороту в поперечній вертикальній площині, та тяги, що разом забезпечують поворот і встановлення другого кронштейна в заданому фіксованому положенні при переведенні сільськогосподарського агрегату з робочого в транспортне положення, причому перший кронштейн однією частиною шарнірно з'єднано з рамою сільськогосподарського агрегату, другою частиною - з тягою, з'єднаною її другим кінцем з приводом, третьою частиною - з другим кронштейном, другий кронштейн виконано з можливістю, в робочому положенні, встановлення на опорну поверхню регулювальних пластин, в транспортному положенні, вільного підвішування.
2. Механізм пониження опори рами сільськогосподарського агрегату за п. 1, який **відрізняється** тим, що перший кронштейн виконаний Г-подібної форми, з осями на його довгому плечі, короткому плечі та кутовій частині, поперечною частиною короткого плеча віссю з'єднаний з рамою сільськогосподарського агрегату, бічною частиною кутової частини віссю з'єднаний з тягою, поперечною частиною довгого плеча віссю з'єднаний з другим кронштейном, та, в робочому положенні, верхньою опорною поверхнею до-

вгого плеча контактує з рамою сільськогосподарського агрегату, а нижньою опорною поверхнею довгого плеча встановлений на другий кронштейн, другий кронштейн має форму, по суті, рівнобедреного трикутника, та, в робочому положенні, вершиною контактує з першим кронштейном, а основою встановлений на опорну поверхню регулювальних пластин.

3. Механізм пониження опори рами сільськогосподарського агрегату за п. 1 або п. 2, який **відрізняється** тим, що тягу виконано у вигляді підпружиненого рухомого штока.

4. Механізм пониження опори рами сільськогосподарського агрегату за п. 3, який **відрізняється** тим, що тягу шарнірно пов'язано з поворотним пристроєм сільськогосподарського агрегату, переважно поворотною рамою.

5. Механізм пониження опори рами сільськогосподарського агрегату за п. 1 або п. 2, який **відрізняється** тим, що тягу виконано у вигляді силового циліндра, корпус якого шарнірно з'єднаний з рамою сільськогосподарського агрегату, а шток шарнірно з'єднаний з першим кронштейном.

6. Механізм пониження опори рами сільськогосподарського агрегату за будь-яким з пп. 1-5, який **відрізняється** тим, що регулювальні пластини виконані опорно-поворотними, з можливістю повороту навколо вертикальної осі, причому регулювальні пластини мають робоче положення, в якому вони контактують з опорною поверхнею другого кронштейна, транспортне положення, в якому вони не контактують з опорною поверхнею другого кронштейна, та виконані таким чином, що в будь-якому положенні їх нижня опорна поверхня спирається на опорну поверхню проміжного елемента або безпосередньо ходової частини сільськогосподарського агрегату.

7. Механізм пониження опори рами сільськогосподарського агрегату за будь-яким з пп. 1-6, який **відрізняється** тим, що регулювальні пластини виконані набірними, з можливістю регулювання їх загальної висоти, зв'язані між собою за допомогою пальця, встановленого в співвісних отворах, виконаних в регулювальних пластинах, та фіксовані в співвісному отворі в опорній поверхні проміжного елемента або безпосередньо ходової частини сільськогосподарського агрегату.

8. Механізм пониження опори рами сільськогосподарського агрегату за будь-яким з пп. 1-7, який **відрізняється** тим, що регулювальні пластини мають основну опорну поверхню та таку, що примикає до неї, додаткову поверхню, яка, щонайменше частково, є продовженням основної опорної поверхні та утворює поворотний важіль, по суті ручку.

- (11) **122085** (51) МПК (2020.01)  
**A01C 1/00**  
**A01G 7/04** (2006.01)
- (21) а 2018 09456 (22) 19.09.2018  
(24) 11.09.2020
- (72) Бабак Олег Володимирович (UA), Суровцев Ігор Вікторович (UA)
- (73) **МІЖНАРОДНИЙ НАУКОВО-НАВЧАЛЬНИЙ ЦЕНТР ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ ТА СИСТЕМ НАН ТА МОН УКРАЇНИ**  
просп. Академіка Глушкова, 40, м. Київ-680, 03187 (UA)
- (54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ПЕРЕДПОСІВНОЇ ОБРОБКИ НАСІННЯ**
- (57) Пристрій для передпосівної обробки насіння, в якому вхід генератора частоти електромагнітних коливань, що регулюється, з'єднаний з виходом генератора пилкоподібної напруги, а вихід регульованого генератора частоти електромагнітних коливань через підсилювач напруги з'єднаний з повітряним конденсатором впливу електромагнітного поля на посівний матеріал, який **відрізняється** тим, що в лійку, куди надходить посівний матеріал поміщена перша термopapa, поєднана через перший термopарний підсилювач з першим входом нуль-органа (компаратора), а в циліндричну ємність накопичення посівного матеріалу поміщена друга термopapa, поєднана через другий термopарний підсилювач з другим входом нуль-органа (компаратора), вихід якого через ключ підключений до ланцюга управління генератора пилкоподібної напруги.

тальному положенні при його переміщенні в нижньому напрямку з приводом стрічки транспортера, розподільні органи, яка **відрізняється** тим, що машина обладнана регулятором подачі добрив із кузова, кінематично зв'язаного з механізмом переміщення у нижньому напрямку подавального транспортера із стінкою і функціонально з їх приводом, при цьому продуктивна здатність транспортера перевищує задану подачу добрив із кузова.

- (11) **122099** (51) МПК  
**A01C 15/06** (2006.01)  
**A01C 15/18** (2006.01)
- (21) а 2019 00387 (22) 14.01.2019  
(24) 11.09.2020
- (72) Фесенко Григорій Васильович (UA), Фесенко Тетяна Григорівна (UA), Фесенко Галина Григорівна (UA)
- (73) **ФЕСЕНКО ГРИГОРІЙ ВАСИЛЬОВИЧ**  
пр. Тракторобудівників, 103-б, кв. 37, м. Харків, 61129 (UA)
- ФЕСЕНКО ТЕТЯНА ГРИГОРІВНА**  
вул. Клочківська, 105-а, кв. 65, м. Харків, 61145 (UA)
- ФЕСЕНКО ГАЛИНА ГРИГОРІВНА**  
вул. Заліська, 63-в, кв. 85, м. Харків, 61145 (UA)
- (54) **МАШИНА ДЛЯ ВНЕСЕННЯ МІНЕРАЛЬНИХ ДОБРИВ ТА ІНШИХ СИПУЧИХ МАТЕРІАЛІВ**
- (57) Машина для внесення мінеральних добрив та інших сипучих матеріалів, яка включає кузов для добрив, в задній частині якого установлена поворотна навколо розташованої на боковій стінці кузова осі криволінійна рухома стінка, охоплена закріпленою на кінці днища кузова безкінечною стрічкою і оснащена роликami, установленими в її вирізах, кінематично зв'язана з горизонтально розташованим в кузові над шаром добрив подавальним транспортером, утворюючи з ним регульовану висівну щілину, важливий механізм підтримання транспортера в горизон-

- (11) **122075** (51) МПК  
**A01D 41/14** (2006.01)  
**A01D 45/02** (2006.01)
- (21) а 2018 04508 (22) 21.09.2016  
(24) 11.09.2020  
(31) 10 2015 116 372.1  
(32) 28.09.2015  
(33) DE  
(86) PCT/EP2016/001577, 21.09.2016
- (72) Хеммесманн Андре (DE), Герсманн Томас (DE), Боймкер Мартін (DE), Шарманн Давід (DE)
- (73) **КАРЛ ГЕРІНГХОФФ ГМБХ УНД КО. КГ**  
Gersteinstr. 18, 59227 Ahlen, Germany (DE)
- (54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЗБИРАННЯ ВРОЖАЮ СТЕБЕЛЬЧАСТИХ ЗЛАКОВИХ КУЛЬТУР**
- (57) 1. Пристрій (2) для збирання врожаю стебельчастих злакових культур, який має декілька обривкових секцій (10), розташованих одна поруч з одною на рамі пристрою (2), кожна з яких має принаймні один обривковий ротор (12), обривкові пластини, що обмежують збоку обривкову щілину, і співвіднесені з ними транспортувальні секції, виконані у вигляді циркуляційних транспортерів, що обертаються приводяться в рух (14), багатоступінчастий передавальний механізм (26), який приводить в рух органи відповідної обривкової секції (4), розташовані між обривковими щілинами поздовжні балки (22) для опори органів обривкових секцій (10), поперечну балку (8), на якій закріплені обривкові секції (10), і розташований нижче за потоком від транспортувальних секцій поперечний транспортувальний механізм (24), який **відрізняється** тим, що обривкові секції (10), на їх задньому боці, через багатоступінчастий передавальний механізм (26) і/або через поздовжню балку (22) з'єднані з поперечною балкою (8), і поперечна балка (8) розташована в горизонтальній площині, в якій розташовані також багатоступінчасті передавальні механізми (26) обривкових секцій (10).
2. Пристрій (2) за п. 1, який **відрізняється** тим, що поперечна балка (8) виконана у вигляді здвоєної труби з двома трубами, розташованими на віддаленні одна від одної по вертикалі.
3. Пристрій (2) за п. 1 або п. 2, який **відрізняється** тим, що поперечна балка (8) виконана у вигляді листової конструкції, яка з'єднана з листовим жолобом поперечного транспортувального механізму (24).
4. Пристрій (2) за будь-яким із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що багатоступінчасті передавальні механізми (26) закріплені відповідно на одній або двох сусідніх поздовжніх балках (22), а ці поздовжні балки (22) закріплені на поперечній балці (8).



5. Пристрій (2) за будь-яким із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що поздовжні балки (22) підвишені на поперечній балці (8) за допомогою відповідно принаймні однієї гакоподібної серги (32).

6. Пристрій (2) за будь-яким із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що на задньому кінці поздовжньої балки (22), у верхній ділянці поздовжньої балки (22), виконана одна гакоподібна серга (32), а в нижній ділянці поздовжньої балки (22) - інша гакоподібна серга (32) і/або затискна деталь, і обидві гакоподібні серги (32), і/або серга (32) поздовжньої балки, (22) і з'єднана з поздовжньою балкою (22) затискна деталь охоплюють поперечну балку (8) з геометричним замиканням.

7. Пристрій (2) за п. 5 або п. 6, який **відрізняється** тим, що принаймні одна з гакоподібних серг (32) є монолітною складовою частиною відформованої з листової заготовки поздовжньої балки (22).

8. Пристрій (2) за будь-яким із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що поздовжні балки (22) на їх бічних стінках мають в ділянці багатоступінчастих передавальних механізмів (26) виїмки (28) для проходу вала.

9. Пристрій (2) за будь-яким із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що поперечна балка (8), як частина рами, з'єднує один з одним у поперечному напрямку поздовжні пояси (4), які від задньої поперечної труби (6) проходять під поперечним транспортувальним механізмом (24) наскрізь уперед, на їх спрямованих вперед кінцях.

лсульфонат, алкіларилсульфонат, арилсульфонат, алкілсульфат, алкіларилсульфат або арилсульфат, і (d) необов'язково щонайменше одну додаткову поверхнево-активну речовину, і

(ii) воду;

де вказаний газ являє собою повітря.

2. Агрохімічна піна за п. 1, де лінійний рідкий амід вибирають з групи, яка складається з N,N-диметилдеканаміду, N,N-диметилдеканаміду, N-метил-N-(2-пропілгептил)ацетаміду, N-метил-N-(2-пропілгептил)формаміду і їх сумішей.

3. Агрохімічна піна за п. 1, де піноутворювальний агент являє собою алкілсульфат.

4. Агрохімічна піна за п. 1, де піноутворювальний агент вибирають з групи, яка складається з децилсульфату натрію, лаурилсульфату натрію і додецилбензолсульфонату натрію.

5. Агрохімічна піна за п. 1, яка додатково включає щонайменше один стабілізатор піни, вибраний з групи, яка складається з гліцерину, пропіленгліколю, дипропіленгліколю і їх сумішей.

6. Агрохімічна піна за п. 1, яка додатково включає диспергуючий засіб і консервант.

7. Агрохімічна піна за п. 1 або п. 2, де піноутворювальний агент являє собою децилсульфат натрію.

8. Агрохімічна піна за п. 1, де відношення кількості зазначеного піноутворювального концентрату, який емульгується, до кількості води знаходиться в діапазоні від 95:5 до 5:95.

9. Агрохімічна піна за п. 8, де зазначена піна забезпечує ефект захисту рослин при нанесенні на насіння в борозні.

10. Агрохімічна піна за п. 1, де піна має коефіцієнт збільшення об'єму не менше 15.

11. Агрохімічна піна за п. 1, де піна має коефіцієнт збільшення об'єму не менше 25.

12. Агрохімічна піна за п. 1, де піна має коефіцієнт збільшення об'єму не менше 40.

13. Агрохімічна піна за п. 1, де піноутворювальний склад являє собою емульсію масло-у-воді, емульсію вода-у-маслі або мікроемульсію.

14. Агрохімічна піна за п. 13, де піноутворювальний склад являє собою емульсію вода-у-маслі.

15. Агрохімічна піна за п. 14, де піноутворювальний склад залишається стабільним протягом періоду як мінімум 90 днів.

16. Агрохімічна піна за п. 14, де піноутворювальний склад залишається стабільним протягом періоду як мінімум 180 днів.

17. Агрохімічна піна за будь-яким із пп. 10-12, де піноутворювальний склад проявляє інсектицидну ефективність при внесенні в кількості 1 галон на акр або менше.

18. Емульсія вода-у-маслі, яка містить біфентрин, N,N-диметилкапрамід, гліцерин і алкілсульфат, де емульсія є піноутворювальною і де біфентрин присутній в концентрації щонайменше 12 %.

19. Емульсія за п. 18, де біфентрин є присутнім у концентрації щонайменше 15 %.

20. Емульсія за п. 18, де біфентрин є присутнім у концентрації щонайменше 17 %.

21. Емульсія за будь-яким із пп. 18-20, де алкілсульфат являє собою децилсульфат натрію.

22. Емульсія за п. 21, де алкілсульфат є присутнім у концентрації щонайменше 20 %.

(11) 122059

(51) МПК (2020.01)  
A01N 25/02 (2006.01)  
A01N 25/04 (2006.01)  
A01N 25/16 (2006.01)  
A01N 53/00  
A01P 7/04 (2006.01)

(21) а 2017 00578

(22) 24.06.2015

(24) 11.09.2020

(31) 62/016,242

(32) 24.06.2014

(33) US

(86) PCT/US2015/037327, 24.06.2015

(72) Берд Девід (US), Мартин Тимоті М. (US), Янь Лай-бінь Б. (US)

(73) ФМК КОРПОРЕЙШН

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

(54) СПОЛУКИ У ФОРМІ ПІНИ І КОНЦЕНТРАТИ, ЯКІ ЕМУЛЬГУЮТЬСЯ

(57) 1. Агрохімічна піна, яка містить піноутворювальний склад і газ, де піноутворювальний склад містить:

(i) піноутворювальний концентрат, який емульгується, що містить:

(a) щонайменше один агрохімічно активний інгредієнт, який являє собою біфентрин,

(b) органічний розчинник, що містить щонайменше один лінійний рідкий амід,

(c) від 5 до 25 мас. % з розрахунку на піноутворювальний концентрат, який емульгується, щонайменше одного піноутворювального агента, що містить аніону ПАР, де вказана аніонна ПАР включає алкі-

23. Спосіб обробки насіння, який включає стадії: утворення агрохімічної піни з піноутворювального складу і газу, де піноутворювальний склад містить:

(i) піноутворювальний концентрат, який емульгується, і (ii) воду;

де вказаний піноутворювальний концентрат, який емульгується, містить:

(a) щонайменше один агрохімічно активний інгредієнт, який являє собою біфентрин;

(b) органічний розчинник, що містить щонайменше один лінійний рідкий амід;

(c) від 5 до 25 мас. % з розрахунку на піноутворювальний концентрат, який емульгується, щонайменше одного піноутворювального агента, що містить аніонну ПАР, де вказана аніонна ПАР включає алкілсульфонат, алкіларилсульфонат, арилсульфонат, алкілсульфат, алкіларилсульфат або арилсульфат; і  
(d) необов'язково щонайменше одну додаткову неіонну поверхнево-активну речовину; де вказаний газ являє собою повітря; і нанесення агрохімічної піни безпосередньо в борозну на висіяне насіння.

24. Спосіб за п. 23, де лінійний рідкий амід вибирають з групи, що складається з N,N-диметилпектанаміду, N,N-диметилдеканаміду, N-метил-N-(2-пропілгептил)ацетаміду, N-метил-N-(2-пропілгептил)формаміду і їх сумішей.

25. Спосіб за п. 23 або п. 24, де піноутворювальний агент вибирають з групи, що складається з децилсульфату натрію і лаурилсульфату натрію.

26. Спосіб за п. 23 або п. 24, де піноутворювальний агент являє собою децилсульфат натрію.

27. Спосіб за п. 23, де піноутворювальний концентрат, який емульгується, додатково включає щонайменше один стабілізатор піни, вибраний з групи, яка складається з гліцерину, пропіленгліколю і дипропіленгліколю.

28. Спосіб за п. 23, де піноутворювальний концентрат, який емульгується, додатково включає диспергуючий засіб і консервант.

29. Спосіб за п. 23, де відношення кількості вказаного піноутворювального концентрату, який емульгується, до кількості води знаходиться в діапазоні від 95:5 до 5:95.

30. Спосіб за п. 23, де піна має коефіцієнт збільшення об'єму в межах від 10 до 50.

31. Спосіб за п. 23, де піноутворювальний склад вибирають з групи, яка включає емульсію масло-у-воді, емульсію вода-у-маслі або мікроемульсію.

32. Спосіб за п. 23, де алкілсульфат являє собою децилсульфат натрію.

33. Агрохімічна піна за п. 1, де органічний розчинник присутній в кількості від 30 до 65 % з розрахунку на піноутворювальний концентрат, який емульгується.

34. Спосіб за п. 23, де органічний розчинник присутній в кількості від 30 до 65 % з розрахунку на піноутворювальний концентрат, який емульгується.

35. Агрохімічний піноутворювальний концентрат, який емульгується, що містить:

(a) біфентрин,

(b) органічний розчинник, що містить щонайменше один лінійний рідкий амід,

(c) від 5 до 25 мас. % з розрахунку на піноутворювальний концентрат щонайменше одного піноутворювального агента, що містить аніонну ПАР, де вказа-

на аніонна ПАР включає алкілсульфонат, алкіларилсульфонат, арилсульфонат, алкілсульфат, алкіларилсульфат або арилсульфат; і

(d) необов'язково, щонайменше одну додаткову неіонну поверхнево-активну речовину.

36. Агрохімічний піноутворювальний концентрат, який емульгується, за п. 35, де лінійний рідкий амід вибирають з групи, що складається з N,N-диметилпектанаміду, N,N-диметилдеканаміду, N-метил-N-(2-пропілгептил)ацетаміду, N-метил-N-(2-пропілгептил)формаміду і їх сумішей.

37. Агрохімічний піноутворювальний концентрат, який емульгується, за п. 35 або п. 36, де піноутворювальний агент вибирають з групи, що складається з децилсульфату натрію і лаурилсульфату натрію.

38. Агрохімічний піноутворювальний концентрат, який емульгується, за п. 35 або п. 36, де піноутворювальний агент являє собою децилсульфат натрію.

39. Агрохімічний піноутворювальний концентрат, який емульгується, за п. 35, що додатково містить щонайменше один стабілізатор піни, вибраний з групи, що включає гліцерин, пропіленгліколь і дипропіленгліколь.

40. Агрохімічний піноутворювальний концентрат, який емульгується, за п. 35, що додатково містить диспергуючий засіб і консервант.

41. Агрохімічний піноутворювальний концентрат, який емульгується, за п. 35, де піноутворювальний склад вибирають з групи, що включає емульсію масло-у-воді, емульсію вода-у-маслі або мікроемульсію.

42. Агрохімічний піноутворювальний концентрат, який емульгується, за п. 35, де біфентрин присутній в концентрації щонайменше 12 %.

43. Агрохімічний піноутворювальний концентрат, який емульгується, за п. 35, де біфентрин присутній в концентрації щонайменше 15 %.

44. Агрохімічний піноутворювальний концентрат, який емульгується, за п. 35, де біфентрин присутній в концентрації щонайменше 17 %.

45. Агрохімічний піноутворювальний концентрат, який емульгується, за п. 35, де алкілсульфат являє собою децилсульфат натрію.

46. Агрохімічний піноутворювальний концентрат, який емульгується, за п. 35, де органічний розчинник присутній в кількості від 30 до 65 % з розрахунку на піноутворювальний концентрат, який емульгується.

## A 24

(11) 122060

(51) МПК  
A24D 1/02 (2006.01)

(21) а 2017 02920

(22) 15.10.2015

(24) 11.09.2020

(31) 62/066,068

(32) 20.10.2014

(33) US

(86) РСТ/ВВ2015/057943, 15.10.2015

(72) Бессо Клеман (CH), Гуйард Аурелієн (CH), Мінзоні Мірко (CH), Кадірік Ален (CH)

**(73) ФІЛІП MORRIS ПРОДАКТС С.А.**

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

**(54) ГІДРОФОБНА ОБГОРТКА****(57) 1. Курильний виріб, який містить:**

тютюновий субстрат, який містить щонайменше 15 % зволожувача; і

паперову обгортку, розташовану навколо тютюнового субстрату, при цьому паперова обгортка є гідрофобною завдяки гідрофобним групам, ковалентно зв'язаним з папером.

2. Курильний виріб за п. 1, який **відрізняється** тим, що паперова обгортка зберігає тютюновий субстрат в циліндричній формі і тютюновий субстрат містить щонайменше 20 % зволожувача.

3. Курильний виріб за будь-яким із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що паперова обгортка має кут контакту з водою, що складає щонайменше приблизно 100 градусів.

4. Курильний виріб за будь-яким із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що паперова обгортка містить целюлозний матеріал і гідрофобну групу, ковалентно зв'язану із целюлозним матеріалом.

5. Курильний виріб за п. 3 або п. 4, який **відрізняється** тим, що паперова обгортка має основну вагу в діапазоні від приблизно 20 до приблизно 50 грамів на квадратний метр і гідрофобний реагент має основну вагу в діапазоні від приблизно 0,1 до приблизно 3 грамів на квадратний метр.

6. Курильний виріб за будь-яким із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що гідрофобна група ковалентно зв'язана з целюлозним матеріалом паперу завдяки введенню в реакцію *in situ* хлориду жирної кислоти з целюлозним матеріалом.

7. Курильний виріб за п. 6, який **відрізняється** тим, що гідрофобний папір містить естери целюлози й жирних кислот.

8. Курильний виріб за п. 6, який **відрізняється** тим, що хлорид жирної кислоти являє собою пальмітоїлхлорид, стеароїлхлорид, бегеноїлхлорид або суміш пальмітоїлхлориду й стеароїлхлориду.

9. Курильний виріб за будь-яким із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що обгортка демонструє виміряну за способом Кобба величину (60 с), що складає менше ніж 20 г/м<sup>2</sup>.

10. Курильний виріб за будь-яким із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що гідрофобний папір виготовлений за допомогою способу, який включає наступні етапи: нанесення рідкої композиції, що містить галогенід жирної кислоти, щонайменше на одну поверхню паперу, підтримування температури поверхні від приблизно 120 °C до приблизно 180 °C, при цьому галогенід жирної кислоти вступає в реакцію *in situ* з протоногенними групами матеріалу в папері з утворенням естерів жирної кислоти.

11. Курильний виріб за п. 10, який **відрізняється** тим, що спосіб включає нанесення рідкої композиції, яка містить стеароїлхлорид або пальмітоїлхлорид, щонайменше на одну поверхню паперу за температури від приблизно 120 °C до приблизно 180 °C, при цьому гідроксильні групи в целюлозному матеріалі паперу вступають в реакцію *in situ* із стеароїлхлоридом або пальмітоїлхлоридом.

12. Курильний виріб за будь-яким із пп. 10-11, який **відрізняється** тим, що спосіб включає нанесення

рідкої композиції щонайменше на одну поверхню паперу зі швидкістю в діапазоні від приблизно 0,1 до приблизно 3 грамів на квадратний метр для надання гідрофобності щонайменше одній поверхні паперу.

13. Спосіб утворення курильного виробу за будь-яким із попередніх пунктів, який включає введення в реакцію хлориду жирної кислоти із целюлозним матеріалом паперової обгортки з утворенням гідрофобної паперової обгортки.

14. Спосіб за п. 13, який **відрізняється** тим, що етап введення в реакцію включає друкування хлориду жирної кислоти, що забезпечує групу естеру жирної кислоти або групу жирної кислоти, що зв'язується з бічними гідроксильними групами на целюлозному матеріалі обгортки з утворенням гідрофобної обгортки.

15. Система, що генерує аерозоль, яка містить: пристрій, що генерує аерозоль, який містить нагрівальний елемент; і курильний виріб, що генерує аерозоль, за будь-яким із пп. 1-12, при цьому пристрій, що генерує аерозоль, виконаний здатним приймати з можливістю наступного зняття курильний виріб, що генерує аерозоль, і нагрівальний елемент надає тепло на субстрат, що утворює аерозоль, курильного виробу, що нагрівається.

**(11) 122048****(51) МПК****A24F 40/50 (2020.01)****A24F 40/40 (2020.01)****(21) а 2016 03517****(22) 08.10.2014****(24) 11.09.2020****(31) 1317851.2****(32) 09.10.2013****(33) GB****(86) PCT/GB2014/053027, 08.10.2014****(72) Лорд Крістофер (GB), Маллін Мартін (GB)****(73) НИКОВЕНЧЕРЗ ХОЛДІНГС ЛІМІТЕД**

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

**(54) ЕЛЕКТРОННА СИСТЕМА ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ВИПАРОВУВАННЯ**

**(57) 1.** Електронна система забезпечення випаровування, яка включає:

датчик зменшення тиску або датчик потоку повітря для відслідковування здійснення затяжки користувачем через електронну систему забезпечення випаровування; та

блок керування для виявлення початку та кінця затяжки на основі показань датчика;

де блок керування виконаний з можливістю:

виявляти початок затяжки, коли показання датчика відхиляється від попереднього показання більше, ніж на перше порогове значення; та

виявляти кінець затяжки, коли показання датчика відхиляється від попереднього показання менше, ніж на друге порогове значення;

де перше порогове значення є більшим, ніж друге порогове значення.

2. Електронна система забезпечення випаровування за пунктом 1, де попереднє показання являє собою значення зовнішнього середовища, яке оновлюється на періодичній основі.

3. Електронна система забезпечення випаровування за пунктом 1 або 2, де після виявлення початку затяжки блок керування підвищує швидкість, за якої отримують показання датчика.

4. Електронна система забезпечення випаровування за одним із пунктів 1-3, де після виявлення початку затяжки блок керування застосовує один або більшу кількість таймерів для відстежування тривалості вказаної конкретної затяжки.

5. Електронна система забезпечення випаровування за одним із пунктів 1-4, де перше порогове значення може являти собою абсолютну або відносну різницю відносно попереднього показання.

6. Електронна система забезпечення випаровування за пунктом 5, де перше порогове значення являє собою абсолютну різницю відносно попереднього показання, наприклад, зменшення тиску, що становить (одне із) 200, 300 або 400 Паскаль.

7. Електронна система забезпечення випаровування за пунктом 5, де перше порогове значення являє собою різницю у відсотках відносно попереднього показання, наприклад, зменшення тиску у відсотках, що становить 0,2, 0,3 або 0,4 %, порівняно з попереднім показанням.

8. Електронна система забезпечення випаровування за одним із пунктів 1-7, де друге порогове значення може являти собою абсолютну або відносну різницю відносно попереднього показання.

9. Електронна система забезпечення випаровування за пунктом 8, де друге порогове значення являє собою абсолютну різницю відносно попереднього показання, наприклад, зменшення тиску, що становить (одне із) 80, 100 або 120 Паскаль.

10. Електронна система забезпечення випаровування за пунктом 8, де друге порогове значення являє собою різницю у відсотках відносно попереднього показання, наприклад, зменшення тиску у відсотках, що становить 0,08, 0,1 або 0,12 %, порівняно з попереднім показанням.

11. Електронна система забезпечення випаровування за одним із пунктів 1-10, де блок керування додатково виконаний з можливістю: відслідковувати тривалість затяжки; якщо тривалість затяжки перевищує перше порогове значення; переводити електронну систему забезпечення випаровування в неактивний стан на заданий проміжок часу; переводити електронну систему забезпечення випаровування в активний стан після того, як спливе заданий проміжок часу; відслідковувати тривалість наступної затяжки таким чином, що тривалість наступної затяжки перевищує друге порогове значення; переводити електронну систему забезпечення випаровування в режим очікування.

12. Електронна система забезпечення випаровування, яка включає: датчик зменшення тиску або датчик потоку повітря для відслідковування здійснення затяжки користувачем через електронну систему забезпечення випаровування; та блок керування для виявлення початку та кінця затяжки на основі показань датчика, де блок керування виконаний з можливістю:

відслідковувати тривалість затяжки; якщо тривалість затяжки перевищує перше порогове значення; переводити електронну систему забезпечення випаровування в неактивний стан на заданий проміжок часу; переводити електронну систему забезпечення випаровування в активний стан після того, як спливе заданий проміжок часу; відслідковувати тривалість наступної затяжки таким чином, що тривалість наступної затяжки перевищує друге порогове значення; переводити електронну систему забезпечення випаровування в режим очікування.

13. Електронна система забезпечення випаровування відповідно за пунктом 11 або 12, де перше порогове значення є в основному таким же за тривалістю, як і друге порогове значення.

14. Електронна система забезпечення випаровування за одним із пунктів 11-13, де перше порогове значення становить від 3 до 5 секунд.

15. Електронна система забезпечення випаровування за одним із пунктів 11-14, де друге порогове значення становить від 3 до 5 секунд.

16. Електронна система забезпечення випаровування за одним із пунктів 11-15, де тривалість неактивності становить від 3 до 5 секунд.

17. Електронна система забезпечення випаровування за одним із пунктів 1-16, де блок керування додатково виконаний з можливістю: відслідковувати сукупну тривалість затяжки ( $T_i$ ) протягом заданого проміжку часу ( $T_w$ ); та переводити електронну систему забезпечення випаровування в режим очікування, якщо сукупна тривалість ( $T_i$ ) перевищує задане порогове значення ( $T_h$ ).

18. Електронна система забезпечення випаровування, яка включає: датчик зменшення тиску або датчик потоку повітря для відслідковування здійснення затяжки користувачем через електронну систему забезпечення випаровування; та блок керування для виявлення початку та кінця затяжки на основі показань датчика; де блок керування виконаний з можливістю: відслідковувати сукупну тривалість затяжки ( $T_i$ ) протягом заданого проміжку часу ( $T_w$ ); та переводити електронну систему забезпечення випаровування в режим очікування, якщо сукупна тривалість ( $T_i$ ) перевищує задане порогове значення ( $T_h$ ).

19. Електронна система забезпечення випаровування за пунктом 18, де заданий проміжок часу ( $T_w$ ) є зафіксованим за тривалістю.

20. Електронна система забезпечення випаровування за пунктом 18, де заданий проміжок часу ( $T_w$ ) являє собою поперединний проміжок часу.

21. Електронна система забезпечення випаровування за будь-яким попереднім пунктом, де при вході в режим очікування один або більша кількість компонентів системи мають від'єднуватись та повторно з'єднуватись для того, щоб переводити систему із режиму очікування у режим користування.

22. Електронна система забезпечення випаровування за пунктом 21, при цьому система містить випарник для випаровування рідини для вдихання користувачем із електронної системи забезпечення ви-



паровування та джерело живлення, яке являє собою акумуляторний елемент або акумуляторну батарею для подачі електричної енергії на випарник, де після того, як система була переведена у режим очікування, система переводиться назад у режим користування, в результаті чого електрична енергія подається на випарник, при цьому вказане переведення виникає за допомогою відключення та повторного підключення випарника до джерела живлення.

23. Спосіб роботи електронної системи забезпечення випаровування, що містить блок керування та датчик зменшення тиску або датчик потоку повітря, при цьому спосіб включає:

відслідковування здійснення зтяжки користувачем через електронну систему забезпечення випаровування, застосовуючи датчик зменшення тиску або датчик потоку повітря; та

виявлення за допомогою блока керування початку зтяжки, коли показання датчика відхиляється від попереднього показання більше, ніж на перше порогове значення; та

виявлення за допомогою блока керування кінця зтяжки, коли показання датчика відхиляється від попереднього показання менше, ніж на друге порогове значення, де перше порогове значення є більшим, ніж друге порогове значення.

24. Спосіб роботи електронної системи забезпечення випаровування, що містить блок керування та датчик зменшення тиску або датчик потоку повітря, при цьому спосіб включає:

відслідковування здійснення зтяжки користувачем через електронну систему забезпечення випаровування, застосовуючи датчик зменшення тиску або датчик потоку повітря;

відслідковування тривалості зтяжки за допомогою блока керування, та, якщо тривалість зтяжки перевищує перше порогове значення, блок керування (I) переводить електронну систему забезпечення випаровування в неактивний стан на заданий період часу, та (II) переводить електронну систему забезпечення випаровування в активний стан після того, як спливе заданий період;

відслідковування тривалості наступної зтяжки за допомогою блока керування, та, якщо тривалість наступної зтяжки перевищує друге порогове значення, блок керування переводить електронну систему забезпечення випаровування в режим очікування.

25. Спосіб роботи електронної системи забезпечення випаровування, що містить блок керування та датчик зменшення тиску або датчик потоку повітря, при цьому спосіб включає:

відслідковування здійснення зтяжки користувачем через електронну систему забезпечення випаровування, застосовуючи датчик зменшення тиску або датчик потоку повітря;

відслідковування за допомогою блока керування сукупної тривалості зтяжки ( $T_i$ ) протягом заданого проміжку часу ( $T_w$ ); та

переведення за допомогою блока керування електронної системи забезпечення випаровування в режим очікування, якщо сукупна тривалість ( $T_i$ ) перевищує задане порогове значення ( $T_h$ ).

26. Спосіб роботи електронної системи забезпечення випаровування, що містить блок керування та датчик тиску, при цьому за допомогою блока керування:

отримують показання тиску із датчика тиску декілька раз в секунду;

зберігають перше показання тиску як значення тиску зовнішнього середовища;

постійно поновлюють значення тиску зовнішнього середовища; та

виявляють початок зтяжки, якщо показання тиску відрізняється від значення тиску зовнішнього середовища більше, ніж на величину порогового значення.

## A 47

(11) 122101

(51) МПК (2020.01)

A47C 7/02 (2006.01)

A61F 5/00

B60N 2/24 (2006.01)

(21) а 2019 01542

(22) 15.02.2019

(24) 11.09.2020

(72) Невалідів Олександр Володимирович (UA), Гріда-сов Денис Олександрович (UA)

(73) НЕВАЛІДОВ ОЛЕКСАНДР ВОЛОДИМИРОВИЧ  
пров. Преображенський, буд. 1, м. Чугуїв, Харківська обл., 63503, Україна (UA)

(54) ОРТОПЕДИЧНА ПОДУШКА ДЛЯ СИДІННЯ

(57) 1. Ортопедична подушка для сидіння, що містить дві з'єднані бічні опори ( $1_1$ ,  $1_2$ ), виступ (2), розташований на верхній поверхні (3) подушки в зоні з'єднання згаданих опор біля передньої торцевої поверхні (4) подушки навпроти вирізу (5), утвореного між опорами, яка відрізняється тим, що подушка містить одну передню (6) і дві бічні ( $7_1$ ,  $7_2$ ) похилі поверхні, при цьому передня похила поверхня (6) примикає, з одного боку, до передньої торцевої поверхні (4), а з іншого, протилежного боку, примикає до нижньої опорної поверхні (8), а з бічних своїх сторін передня похила поверхня (6) примикає до згаданих двох бічних похилих поверхонь ( $7_1$ ,  $7_2$ ), кожна з яких, з одного свого боку, примикає до однієї з двох згаданих зовнішніх торцевих поверхонь ( $9_1$ ,  $9_2$ ) опор ( $1_1$ ,  $1_2$ ), а з іншого, протилежного свого боку, примикає до нижньої опорної поверхні (8), яка не виходить за передню торцеву поверхню (4) і дві зовнішні бічні торцеві поверхні ( $9_1$ ,  $9_2$ ), при цьому згадана верхня поверхня (3) в позовжньому перерізі опор ( $1_1$ ,  $1_2$ ) виконана похилою, що підвищується від передньої торцевої поверхні (4), а в поперечному перерізі опор ( $1_1$ ,  $1_2$ ) верхня поверхня (3) піднята в місцях розташування бічних торцевих поверхонь ( $9_1$ ,  $9_2$ ) опор.

2. Подушка за п. 1, яка відрізняється тим, що з бічних сторін передня похила поверхня (6) плавно примикає ( $R_1$ ,  $R_2$ ) до двох похилих поверхонь ( $7_1$ ,  $7_2$ ).

3. Подушка за п. 1, яка відрізняється тим, що величина кута ( $\alpha$ ), утвореного між опорною поверхнею (8) і двома похилими бічними поверхнями ( $7_1$ ,  $7_2$ ), становить  $95^\circ$ - $175^\circ$ .

4. Подушка за п. 1, яка відрізняється тим, що величина кута ( $\beta$ ), утвореного між опорною поверхнею (8) і передньою похилою поверхнею (6), становить  $95^\circ$ - $175^\circ$ .

5. Подушка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що величина кута нахилу ( $\gamma$ ) верхньої поверхні (3) відносно до опорної поверхні (8) становить 2-15°.

6. Подушка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що виготовлена з еластичного матеріалу, наприклад пінополіуретану, латексу, спіненого каучуку.

7. Подушка за п. 6, яка **відрізняється** тим, що щільність матеріалу, з якого виготовлена подушка, становить 60-80 кг/м<sup>3</sup>.

8. Подушка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що внутрішні бічні торцеві поверхні (10<sub>1</sub>, 10<sub>2</sub>) опор (1<sub>1</sub>, 1<sub>2</sub>), з боку розташування вирізу (5), розгорнуті не більше 5° до умовної поздовжньої осі симетрії подушки.

9. Подушка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що верхня поверхня (3) в зоні примикання з передньою торцевою поверхнею (4) розташована на висоті (h1) від нижньої опорної поверхні (8) 20-50 мм.

10. Подушка за п. 9, яка **відрізняється** тим, що верхня поверхня (3) в зоні примикання з задніми торцевими поверхнями (11<sub>1</sub>, 11<sub>2</sub>) розташована на висоті (h2) від нижньої опорної поверхні (8) 50-90 мм.

11. Подушка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що виступ (2) плавно переходить до внутрішньої торцевої поверхні, розташованої з боку вирізу (5) в зоні з'єднання бічних опор (1<sub>1</sub>, 1<sub>2</sub>).

12. Подушка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що поміщена в чохол (12), в якому його нижня поверхня (12<sub>1</sub>) спряжена з нижньою опорною поверхнею (8) подушки двома похилими бічними поверхнями (7<sub>1</sub>, 7<sub>2</sub>) подушки та передньою поверхнею (6).

13. Подушка за п. 12, яка **відрізняється** тим, що на зовнішній поверхні чохла (12) в зоні розташування зовнішніх торцевих поверхонь (10<sub>1</sub>, 10<sub>2</sub>) опор (1<sub>1</sub>, 1<sub>2</sub>) розташоване замкове з'єднання (13).

14. Подушка за п. 12, яка **відрізняється** тим, що на зовнішній стороні нижньої поверхні (12<sub>1</sub>) чохла (12) розташовані виступи (14).

тикальних наскрізних вузлових швів та їх зав'язуванням в опорних точках фіксації.

(11) 122109

(51) МПК  
A61B 17/94 (2006.01)

(21) а 2019 07362  
(24) 11.09.2020

(22) 02.07.2019

(72) Мойсеєнко Анатолій Іванович (UA), Безродний Борис Гаврилович (UA)

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. О.О. БОГОМОЛЬЦЯ

бул. Шевченка, 13, м. Київ, 01601 (UA)

(54) СПОСІБ ЛАПАРОСКОПІЧНОЇ ГЕРНІОПЛАСТИКИ ВЕНТРАЛЬНИХ ГРИЖ

(57) Спосіб лапароскопічної герніопластики вентральних гриж, що включає розсічення вісцеро-парієтальних спайок, мобілізацію грижового вмісту, пластику грижі алотрансплантатом для інтраперитонеального розташування з фіксацією його герніостеплером по периметру грижових воріт, а його кутів - трансабдомінальними швами, який **відрізняється** тим, що перед фіксацією алотрансплантата відсепаровують круглу зв'язку печінки до основи мечоподібного відростка, розсікають її вздовж на два шари очеревини, які розправляють та фіксують герніостеплером на поверхні алотрансплантата, здійснюючи його часткову перитонізацію.

(11) 122111

(51) МПК  
A61C 19/04 (2006.01)

(21) а 2019 09680  
(24) 11.09.2020

(22) 06.09.2019

(72) Нестор Роман Андрійович (UA)

(73) НЕСТОР РОМАН АНДРІЙОВИЧ

вул. Ак. Єфремова, 72, кв. 12, м. Львів, 79044 (UA)

(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ДІАГНОСТИКИ СКРОНЕВО-НИЖНЬОЩЕЛЕПНИХ РОЗЛАДІВ

(57) 1. Пристрій для діагностики скронево-нижньощелепних розладів, який являє собою суцільну фігурну пластину з виступами та заглибинами по контуру, а також з вилкоподібним з'єднуючим елементом кріплення до лицевої дуги, який **відрізняється** тим, що пластина має "Y"-подібну форму, тильна поверхня пластини є гладкою, лицева поверхня містить міліметрову шкалу з поділками, форма верхньої половини пластини є симетричною справа і зліва від її середини, зокрема центр верхнього краю містить дві півкруглі заглибини, між якими в центрі сформований виступ, а на вершині виступу розміщена нульова позначка шкали з міліметровими поділками на лицевій стороні, яка розташована під заглибинами і продовжується вздовж верхнього краю пластини, зовнішніми краями заглибин справа і зліва сформовані фігурні виступи, на шкалі у правому верхньому куті нанесена позначка "I" для позиціонування по центральній лінії, а на шкалі лівого фігурного виступу - позначка "N", далі по контуру край верхньої стінки пластини справа і зліва дещо вгнутий всередину, а на кінцях містить зубоподібні виступи, бокові стінки

## A 61

(11) 122107

(51) МПК (2020.01)  
A61B 17/00

(21) а 2019 06422  
(24) 11.09.2020

(22) 10.06.2019

(72) Шепетько Євген Миколайович (UA), Янюк Сергій Васильович (UA), Гармаш Денис Олександрович (UA), Кошман Ілля Сергійович (UA)

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ О.О. БОГОМОЛЬЦЯ

бул. Шевченка, 13, м. Київ, 01601 (UA)

(54) СПОСІБ АЛОПЛАСТИКИ ПІСЛЯОПЕРАЦІЙНИХ ВЕНТРАЛЬНИХ ГРИЖ

(57) Спосіб алопластики післяопераційних вентральних гриж, що включає розміщення сітчастого імплантата під апоневрозом піхви прямого м'яза живота з його фіксацією вузловими швами, який **відрізняється** тим, що фіксацію сітчастого імплантата здійснюють через канали в підшкірно-жировій клітковині в чотирьох чи восьми опорних точках фіксації з накладенням вер-

справа і зліва верхньої частини пластини хвилеподібно звужені донизу, а в середній частині краю бокових стінок містяться симетричні півкруглі заглибини, нижня частина пластини є несиметричною, зокрема в нижній лівій частині відносно лицевої сторони, край містить три півкруглі заглибини, а в нижній правій частині відносно лицевої сторони - вилкоподібний з'єднуючий елемент для кріплення до лицевої дуги, на якому в нижній частині на лицевій поверхні нанесена міліметрова шкала з цифровими позначками.

2. Пристрій за п. 1, який відрізняється тим, що виготовлений з металу, пластику, акрилу, композиту чи дерева.

A61K 41/00

A61P 35/00

B82Y 40/00

(11) 122112

(51) МПК

A61C 19/04 (2006.01)

A61C 19/05 (2006.01)

(21) а 2019 10280

(22) 10.10.2019

(24) 11.09.2020

(72) Іванова Ніна Сергіївна (UA), Іванов Сергій Олександрович (UA)

(73) ІВАНОВА НІНА СЕРГІЇВНА

вул. Івасюка, 26-а/112, м. Івано-Франківськ, 76009 (UA)

ІВАНОВ СЕРГІЙ ОЛЕКСАНДРОВИЧ

вул. Івасюка, 26-а, кв. 112, м. Івано-Франківськ, 76009 (UA)

(54) ПОЗИЦІОНЕР ДЛЯ ВЕРХНЬОЇ ЩЕЛЕПИ

(57) 1. Позичіонер для верхньої щелепи, що включає металеву пластинку, який відрізняється тим, що пристрій являє собою хрестоподібну конструкцію, яка складається з трьох металевих пластинок-лінійок, де до довгої лінійки на протилежні поверхні по ширині перпендикулярно спрямовані дві однаково короткі лінійки, а контакт лінійок забезпечує з'єднувач у вигляді порожнистого циліндра не вище ширини лінійок з плоским металевим дном і вирізаним краєм циліндра за формою двох півкіл на протилежних сторонах, крім того циліндр має розташовані на рівній відстані чотири поздовжні та перпендикулярні до дна прорізи - по дві від протилежних високих і низьких точок краю, в прорізах розміщуються під прямим кутом лінійки, при цьому довга лінійка рухома і проходить через дві протилежно розташовані на циліндрі короткі прорізи, а кожна коротка лінійка закріплена в довгій прорізі.

2. Позичіонер для верхньої щелепи за п. 1, який відрізняється тим, що металеві лінійки і дно циліндричного з'єднувача виконані з можливістю взаємодії з неодимовими магнітами, які виконані у вигляді чотирьох кубів, що розміщені в кутах між лінійками і дном з'єднувача, а вільні бокові грані магнітів-кубів межують з полімером, що заповнює циліндричну чашу з'єднувача.

(11) 122068

(51) МПК (2020.01)

A61J 3/02 (2006.01)

A61N 2/08 (2006.01)

(21) а 2017 10317

(22) 26.10.2017

(24) 11.09.2020

(72) Орел Валерій Еммануїлович (UA), Романов Андрій Вікторович (UA), Рихальський Олександр Юрійович (UA), Орел Ірина Валеріївна (UA), Мельник Ганна Віталіївна (UA), Шевчук Анастасія Володимирівна (UA)

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ ІНСТИТУТ РАКУ

вул. Ломоносова, 33/43, м. Київ, 03022 (UA)

(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ РЕЗОНАНСНОГО МАГНІТОМЕХАНОХІМІЧНОГО СИНТЕЗУ ПРОТИПУХЛИННОГО МАГНІТНОГО КОМПЛЕКСУ

(57) Пристрій для резонансного магнітомеханохімічного синтезу протипухлинного магнітного комплексу, що включає механохімічний нанореактор із блоком живлення та електричним приводом, пульт керування, робочу камеру, всередині якої розміщені робочі тіла і розчин наноконплексу на основі наночастинок металів змінної валентності й протипухлинного препарату доксорубіцину, індуктор, високочастотний генератор, постійні магніти, який відрізняється тим, що в пристрій встановлюють вузол гвинтової передачі обертового руху в поступальний рух для прецизійного просторового позиціонування постійних магнітів відносно центра робочої камери та лазерний далекомір для геометричного контролю їхнього розташування.

(11) 122063

(51) МПК (2020.01)

A61K 31/22 (2006.01)

A61K 31/225 (2006.01)

A61K 31/27 (2006.01)

A61K 31/4015 (2006.01)

A61K 31/426 (2006.01)

A61P 25/00

A61P 37/06 (2006.01)

(21) а 2017 07085

(22) 10.12.2015

(24) 11.09.2020

(31) РСТ/ЕР2014/077469

(32) 11.12.2014

(33) ЕР

(86) РСТ/ЕР2015/079311, 10.12.2015

(72) Клозель Мартін (CH), Пялі Лука (CH)

(73) АКТЕЛІОН ФАРМАСЬЮТИКАЛЗ ЛТД

Gewerbestrass 16, 4123 Allschwil, Switzerland (CH)

(54) ФАРМАЦЕВТИЧНА КОМБІНАЦІЯ, ЩО МІСТИТЬ СЕЛЕКТИВНИЙ АГОНІСТ РЕЦЕПТОРА S1P1

(57) 1. Фармацевтична комбінація, яка містить перший активний інгредієнт, яким є (R)-5-[3-хлор-4-(2,3-дигідроксипропокси)-бенз[З]іліден]-2-([Z]-пропіліміно)-3-о-толїлтіазолідин-4-он або його фармацевтично прийнятна сіль, та другий активний інгредієнт, який вибраний з групи, яка включає метилфумарат, диметилфумарат, (N,N-діетилкарбамоїл)метилметил-(2E)бут-2-ен-1,4-діоат та 2-(2,5-діоксопіролідин-1-іл)етилметил-(2E)бут-2-ен-1,4-діоат, або його фармацевтично прийнятну сіль.

2. Фармацевтична комбінація за п. 1, у якій першим активним інгредієнтом є (R)-5-[3-хлор-4-(2,3-дигідроксипропокси)-бенз[З]иліден]-2-([Z]-пропіліміно)-3-о-толілтіазолідин-4-он та другим активним інгредієнтом є метилфумарат, або її фармацевтично прийнятна сіль.

3. Фармацевтична комбінація за п. 1, у якій першим активним інгредієнтом є (R)-5-[3-хлор-4-(2,3-дигідроксипропокси)-бенз[З]иліден]-2-([Z]-пропіліміно)-3-о-толілтіазолідин-4-он та другим активним інгредієнтом є диметилфумарат.

4. Фармацевтична комбінація за п. 1, у якій першим активним інгредієнтом є (R)-5-[3-хлор-4-(2,3-дигідроксипропокси)-бенз[З]иліден]-2-([Z]-пропіліміно)-3-о-толілтіазолідин-4-он та другим активним інгредієнтом є (N,N-діетилкарбамоїл)метилметил-(2E)бут-2-ен-1,4-діоат.

5. Фармацевтична комбінація за п. 1, у якій першим активним інгредієнтом є (R)-5-[3-хлор-4-(2,3-дигідроксипропокси)-бенз[З]иліден]-2-([Z]-пропіліміно)-3-о-толілтіазолідин-4-он та другим активним інгредієнтом є 2-(2,5-діоксипіролідин-1-іл)етилметил-(2E)бут-2-ен-1,4-діоат.

6. Фармацевтична комбінація за будь-яким з пп. 1-5, у якій перший та другий активні інгредієнти містяться у одній фармацевтичній композиції.

7. Фармацевтична комбінація за будь-яким з пп. 1-5, у якій перший та другий активні інгредієнти містяться у різних фармацевтичних композиціях.

8. Фармацевтична комбінація за будь-яким з пп. 1-7, призначена для застосування як лікарського засобу.

9. Фармацевтична комбінація за будь-яким з пп. 1-7, призначена для застосування для попередження та/або лікування захворювання або розладу, пов'язаного з активованою імунною системою.

10. Фармацевтична комбінація за будь-яким з пп. 1-7, призначена для застосування для попередження та/або лікування захворювання або розладу, вибраного з групи, яка включає відторгнення трансплантованих органів, таких як нирки, печінка, серце, легені, підшлункова залоза, рогівка та шкіра; реакція "трансплантат проти хазяїна"; аутоімунні синдроми, включаючи ревматоїдний артрит, розсіяний склероз, запальні хвороби кишечника, такі як хвороба Крона та виразковий коліт, псоріаз, псоріатичний артрит, тиреоїдит, такий як тиреоїдит Хашимото, та увеоретиніт; atopічні захворювання, такі як риніт, кон'юнктивіт та дерматит; астма; діабет типу I; постінфекційні аутоімунні захворювання, включаючи ревматичний поліартрит та постінфекційний гломерулонефрит; солідні ракові захворювання та метастазування пухлин.

11. Фармацевтична комбінація за будь-яким з пп. 1-7, призначена для застосування для попередження та/або лікування захворювання або розладу, вибраного з групи, яка включає: відторгнення трансплантованих органів, вибраних з нирок, печінки, серця та легень; реакцію "трансплантат проти хазяїна"; аутоімунні синдроми, вибрані з ревматоїдного артрити, розсіяного склерозу, псоріазу, псоріатичного артрити, хвороби Крона та тиреоїдиту Хашимото, та atopічний дерматит.

12. Фармацевтична комбінація за будь-яким з пп. 1-7, призначена для застосування для попередження та/або лікування реакції "трансплантат проти хазяїна".

13. Фармацевтична комбінація за будь-яким з пп. 1-7, призначена для застосування для попередження та/або лікування розсіяного склерозу.

14. Фармацевтична комбінація за будь-яким з пп. 1-7, призначена для застосування для попередження та/або лікування рецидивуючого розсіяного склерозу.

15. Фармацевтична комбінація за будь-яким з пп. 1-7, призначена для застосування для попередження та/або лікування рецидивуючо-ремітуючого розсіяного склерозу.

16. Застосування фармацевтичної композиції, яка містить як активну діючу речовину (R)-5-[3-хлор-4-(2,3-дигідроксипропокси)-бенз[З]иліден]-2-([Z]-пропіліміно)-3-о-толілтіазолідин-4-он та щонайменше один терапевтично інертний наповнювач у комбінації з другою фармацевтичною композицією, яка містить як активну діючу речовину метилфумарат, диметилфумарат, (N,N-діетилкарбамоїл)метилметил-(2E)бут-2-ен-1,4-діоат або 2-(2,5-діоксипіролідин-1-іл)етилметил-(2E)бут-2-ен-1,4-діоат, або його фармацевтично прийнятну сіль та щонайменше один терапевтично інертний наповнювач, для попередження та/або лікування розсіяного склерозу, рецидивуючого розсіяного склерозу або рецидивуючо-ремітуючого розсіяного склерозу.

17. Застосування фармацевтичної композиції, яка містить як активну діючу речовину (R)-5-[3-хлор-4-(2,3-дигідроксипропокси)-бенз[З]иліден]-2-([Z]-пропіліміно)-3-о-толілтіазолідин-4-он та щонайменше один терапевтично інертний наповнювач у комбінації з другою фармацевтичною композицією, яка містить як активну діючу речовину диметилфумарат та щонайменше один терапевтично інертний наповнювач, для попередження та/або лікування розсіяного склерозу, рецидивуючого розсіяного склерозу або рецидивуючо-ремітуючого розсіяного склерозу.

18. Застосування фармацевтичної композиції, яка містить як активну діючу речовину метилфумарат, диметилфумарат, (N,N-діетилкарбамоїл)метилметил-(2E)бут-2-ен-1,4-діоат або 2-(2,5-діоксипіролідин-1-іл)етилметил-(2E)бут-2-ен-1,4-діоат або його фармацевтично прийнятну сіль та щонайменше один терапевтично інертний наповнювач у комбінації з другою фармацевтичною композицією, яка містить як активну діючу речовину (R)-5-[3-хлор-4-(2,3-дигідроксипропокси)-бенз[З]иліден]-2-([Z]-пропіліміно)-3-о-толілтіазолідин-4-он та щонайменше один терапевтично інертний наповнювач, для попередження та/або лікування розсіяного склерозу, рецидивуючого розсіяного склерозу або рецидивуючо-ремітуючого розсіяного склерозу.

19. Застосування фармацевтичної композиції, яка містить як активну діючу речовину диметилфумарат та щонайменше один терапевтично інертний наповнювач у комбінації з другою фармацевтичною композицією, яка містить як активну діючу речовину (R)-5-[3-хлор-4-(2,3-дигідроксипропокси)-бенз[З]иліден]-2-([Z]-пропіліміно)-3-о-толілтіазолідин-4-он та щонайменше один терапевтично інертний наповнювач, для попередження та/або лікування розсіяного склерозу, рецидивуючого розсіяного склерозу або рецидивуючо-ремітуючого розсіяного склерозу.

20. Набір компонентів для попередження та/або лікування розсіяного склерозу, рецидивуючого розсіяного склерозу або рецидивуючо-ремітуючого розсіяного склерозу, який включає першу фармацевтичну композицію, яка містить як активну діючу речовину (R)-5-[3-хлор-4-(2,3-дигідроксипропокси)-бенз



[Z]иліден]-2-([Z]-пропіліміно)-3-о-толїлтіазолідин-4-он та щонайменше один терапевтично інертний наповнювач; та другу фармацевтичну композицію, яка містить як активну діючу речовину метилфумарат, диметилфумарат, (N,N-діетилкарбамоїл)метилметил-(2E)бут-2-ен-1,4-діоат або 2-(2,5-діоксопіролідин-1-іл)етилметил-(2E)бут-2-ен-1,4-діоат або його фармацевтично прийнятну сіль та щонайменше один терапевтично інертний наповнювач.

21. Набір компонентів за п. 20, у якому друга фармацевтична композиція містить як активну діючу речовину диметилфумарат та щонайменше один терапевтично інертний наповнювач.

22. Набір компонентів за п. 20 або п. 21, що додатково включає інструкції щодо одночасного, послідовного або окремого введення фармацевтичних композицій.

23. Застосування (R)-5-[3-хлор-4-(2,3-дигідроксипропокси)-бенз[Z]иліден]-2-([Z]-пропіліміно)-3-о-толїлтіазолідин-4-ону та другого активного інгредієнту, який вибраний з групи, яка включає метилфумарат, диметилфумарат, (N,N-діетилкарбамоїл)метилметил-(2E)бут-2-ен-1,4-діоат та 2-(2,5-діоксопіролідин-1-іл)етилметил-(2E)бут-2-ен-1,4-діоат або його фармацевтично прийнятну сіль, для приготування лікарського засобу, призначеного для застосування при попередженні та/або лікуванні розсіяного склерозу, рецидивуючого розсіяного склерозу або рецидивуючо-ремітуючого розсіяного склерозу.

24. Застосування за п. 23, у якому другим активним інгредієнтом є диметилфумарат.

25. Застосування (R)-5-[3-хлор-4-(2,3-дигідроксипропокси)-бенз[Z]иліден]-2-([Z]-пропіліміно)-3-о-толїлтіазолідин-4-ону для приготування лікарського засобу, призначеного для застосування у комбінації з другим лікарським засобом, який містить метилфумарат, диметилфумарат, (N,N-діетилкарбамоїл)метилметил-(2E)бут-2-ен-1,4-діоат або 2-(2,5-діоксопіролідин-1-іл)етилметил-(2E)бут-2-ен-1,4-діоат або його фармацевтично прийнятну сіль, для попередження та/або лікування розсіяного склерозу, рецидивуючого розсіяного склерозу або рецидивуючо-ремітуючого розсіяного склерозу.

26. Застосування за п. 25, у якому другий лікарський засіб містить диметилфумарат.

27. Застосування метилфумарату, диметилфумарату, (N,N-діетилкарбамоїл)метилметил-(2E)бут-2-ен-1,4-діоату або 2-(2,5-діоксопіролідин-1-іл)етилметил-(2E)бут-2-ен-1,4-діоату або його фармацевтично прийнятної солі для приготування лікарського засобу, призначеного для застосування у комбінації з другим лікарським засобом, який містить (R)-5-[3-хлор-4-(2,3-дигідроксипропокси)-бенз[Z]иліден]-2-([Z]-пропіліміно)-3-о-толїлтіазолідин-4-он, для попередження та/або лікування розсіяного склерозу, рецидивуючого розсіяного склерозу або рецидивуючо-ремітуючого розсіяного склерозу.

28. Застосування диметилфумарату для приготування лікарського засобу, призначеного для застосування у комбінації з другим лікарським засобом, який містить (R)-5-[3-хлор-4-(2,3-дигідроксипропокси)-бенз[Z]иліден]-2-([Z]-пропіліміно)-3-о-толїлтіазолідин-4-он, для попередження та/або лікування розсіяного склерозу, рецидивуючого розсіяного склерозу або рецидивуючо-ремітуючого розсіяного склерозу.

29. Спосіб лікування розсіяного склерозу, рецидивуючого розсіяного склерозу або рецидивуючо-ремітуючого розсіяного склерозу, який включає введення фармацевтичної комбінації за будь-яким з пп. 1-7 суб'єкту, який цього потребує.

(11) 122080

(51) МПК

A61K 31/164 (2006.01)

A61K 31/352 (2006.01)

A61K 31/215 (2006.01)

A61P 25/02 (2006.01)

(21) а 2018 07409

(22) 02.07.2018

(24) 11.09.2020

(31) 201721023668

(32) 05.07.2017

(33) IN

(72) Сінгх Анкіт Ш'ям (IN), Мішра Ведпракаш (IN), Тонгра Неліма (IN)

(73) ФРИМЛАЙН ПРАЙВІТ ЛІМІТЕД

5th Floor-511, Iskon Elegance, Nr. Circle P, Nr. Jain Temple, Prahlad Nagar Cross Road, Ahmedabad, Gujarat, India - 380015 (IN)

(54) ФАРМАЦЕВТИЧНА КОМПОЗИЦІЯ ПРИ НЕВРОПАТИЧНОМУ БОЛЮ

(57) 1. Фармацевтична композиція, що містить: пальмітоїлетаноламід (ПЕА) та один або більше природних інгібіторів гідролази амідів жирних кислот (ГАЗК), де природний інгібітор ГАЗК вибирають з мірицетину, ізорамнетину, кемпферолу, пристимерину, біоханіну А, геністеїну, даїдзетіну або їхніх комбінацій.  
2. Фармацевтична композиція за п. 1, у якій кількість ПЕА коливається у межах від 35 до 80 % маси складу.  
3. Фармацевтична композиція за п. 1, у якій кількість природного інгібітора ГАЗК коливається у межах від 0,5 до 40 % маси складу.  
4. Фармацевтична композиція за п. 1, у якій природний інгібітор ГАЗК вибирають з даїдзетіну, геністеїну або їхньої комбінації.  
5. Фармацевтична композиція за будь-яким з попередніх пунктів, яка відрізняється тим, що включає вітаміни, коферменти або їхні комбінації.  
6. Фармацевтична композиція за п. 5, у якій вітаміни вибирають з метилкобаламіну, ціанокобаламіну, бенфотіаміну або їхніх комбінацій, а коферменти - з убідекаренону, тіаміну пірофосфату, флавінового аденіндинуклеотиду або їхніх комбінацій.  
7. Фармацевтична композиція за п. 5, у якій кількість вітамінів коливається у межах від 0,01 до 30 % маси складу.  
8. Фармацевтична композиція за п. 5, у якій кількість коферментів коливається у межах від 10 до 40 % маси складу.  
9. Фармацевтична композиція за будь-яким з попередніх пунктів, яка відрізняється тим, що включає фармацевтично прийнятні допоміжні речовини.  
10. Фармацевтична композиція за п. 9, у якій фармацевтично прийнятну допоміжну речовину вибирають з розріджувача, дезінтегруючого агента, зв'язуючої речовини, солюбілізуючого агента, змашувальної речовини, ковзної речовини або розчинника.

11. Фармацевтична композиція за п. 10, у якій кількість розріджувача коливається у межах від 5 до 50 % маси композиції, дезінтегруючий агент становить від 0,5 до 10 % маси композиції, зв'язуюча речовина становить від 0,1 до 10 % маси композиції, солюбілізуєчий агент становить від 0,25 до 15 % маси композиції, змащувальна речовина становить від 1,0 до 10 % маси композиції, ковзна речовина становить від 1,0 до 10 % маси композиції або тієї кількості розчинника, що є достатньою.

12. Фармацевтична композиція за п. 1, у якій композиція має форму таблетки, капсули, пакетика, пігулки, твердої капсули, заповненої рідиною або твердою речовиною, м'якої капсули, порошку, гранули, суспензійного розчину або композиції з модифікованим вивільненням.

13. Спосіб отримання фармацевтичної композиції за п. 1, що включає:

- a) точне зважування усіх компонентів у окремих контейнерах;
- b) просіювання попередньо зважених ПЕА, природного(их) інгібітора(ів) ГАЖК, розріджувача(ів) та дезінтегруючого агента(ів) кожного окремо;
- c) змішування компонентів, вказаних у кроці b);
- d) приготування зв'язуючого розчину в окремому контейнері, додавання його до результуючої суміші кроку c) і просіювання тістоподібної маси для отримання гранул;
- e) просушування отриманих гранул, поки рівень сухості (LOD) не зменшиться до менш ніж 1,5 мас. %;
- f) просіювання напівсухих гранул через відповідне сито;
- g) просіювання попередньо зваженої змащувальної(их) речовини(ин) або ковзної(их) речовини(ин) окремо через відповідне сито і додавання до суміші кроку f).

ції лікування після перерви прийому лікарського засобу Сполуку 1 або її фармацевтично прийнятну сіль призначають пацієнту, який являє собою людину, перорально один раз на добу так, як представлено нижче: 2 мг Сполуки 1 у дні 1 та 2; 3 мг Сполуки 1 у дні 3 та 4; 4 мг Сполуки 1 у дні 5 та 6; 5 мг Сполуки 1 у день 7; 6 мг Сполуки 1 у день 8; 7 мг Сполуки 1 у день 9; 8 мг Сполуки 1 у день 10 та 9 мг Сполуки 1 у день 11; після чого (a) підтримуюча доза 10 мг Сполуки 1 вводиться перорально один раз на добу від дня 12 та далі; або (b) 10 мг Сполуки 1 вводиться перорально один раз на добу протягом 2, 3 або 4 днів, після чого підтримуюча доза 20 мг Сполуки 1 вводиться перорально один раз на добу.

2. Застосування за п. 1, де Сполуку 1 або її фармацевтично прийнятну сіль призначають пацієнту, який являє собою людину, перорально один раз на добу так, як представлено нижче: 2 мг Сполуки 1 у дні 1 та 2; 3 мг Сполуки 1 у дні 3 та 4; 4 мг Сполуки 1 у дні 5 та 6; 5 мг Сполуки 1 у день 7; 6 мг Сполуки 1 у день 8; 7 мг Сполуки 1 у день 9; 8 мг Сполуки 1 у день 10 та 9 мг Сполуки 1 у день 11; після чого 10 мг Сполуки 1 вводиться перорально один раз на добу протягом 2, 3 або 4 днів; після чого підтримуюча доза 20 мг Сполуки 1 вводиться перорально один раз на добу.

3. Застосування за п. 1, де Сполуку 1 або її фармацевтично прийнятну сіль призначають пацієнту, який являє собою людину, перорально один раз на добу так, як представлено нижче: 2 мг Сполуки 1 у дні 1 та 2; 3 мг Сполуки 1 у дні 3 та 4; 4 мг Сполуки 1 у дні 5 та 6; 5 мг Сполуки 1 у день 7; 6 мг Сполуки 1 у день 8; 7 мг Сполуки 1 у день 9; 8 мг Сполуки 1 у день 10 та 9 мг Сполуки 1 у день 11; після чого 10 мг Сполуки 1 вводять перорально один раз на добу у дні 12, 13, та 14; після чого підтримуюча доза 20 мг Сполуки 1 вводиться перорально один раз на добу від дня 15 та далі.

4. Застосування за п. 1, де Сполуку 1 або її фармацевтично прийнятну сіль призначають пацієнту, який являє собою людину, перорально один раз на добу так, як представлено нижче: 2 мг Сполуки 1 у дні 1 та 2; 3 мг Сполуки 1 у дні 3 та 4; 4 мг Сполуки 1 у дні 5 та 6; 5 мг Сполуки 1 у день 7; 6 мг Сполуки 1 у день 8; 7 мг Сполуки 1 у день 9; 8 мг Сполуки 1 у день 10 та 9 мг Сполуки 1 у день 11; після чого підтримуюча доза 10 мг Сполуки 1 вводиться перорально один раз на добу від дня 12 та далі.

5. Застосування за будь-яким з пп. 1-4, де захворювання або розлад, що піддається лікуванню, є вибраним з групи, що складається з відторгнення трансплантованих органів, таких як нирка, печінка, серце, легені, підшлункова залоза, рогівка та шкіра; хвороби "трансплантат проти хазяїна"; аутоімунних синдромів, включаючи ревматоїдний артрит, розсіяний склероз, запальні захворювання кишечника, такі як хвороба Крона та виразковий коліт, псоріаз, псоріатичний артрит, тиреоїдит, такий як тиреоїдит Хашимото, та увеоретиніт; атопічних захворювань, таких як риніт, кон'юнктивіт та дерматит; астми; діабету типу I; постінфекційних аутоімунних захворювань, включаючи ревматичну лихоманку та постінфекційний гломерулонефрит; солідних пухлин та пухлинних метастазів.

6. Застосування за будь-яким з пп. 1-4, де захворювання або розлад, що піддається лікуванню, є вибраним з групи, що складається з відторгнення трансплантованих органів, таких як нирка, печінка, серце, легені, підшлункова залоза, рогівка та шкіра; хвороби "трансплантат проти хазяїна"; аутоімунних синдромів, включаючи ревматоїдний артрит, розсіяний склероз, запальні захворювання кишечника, такі як хвороба Крона та виразковий коліт, псоріаз, псоріатичний артрит, тиреоїдит, такий як тиреоїдит Хашимото, та увеоретиніт; атопічних захворювань, таких як риніт, кон'юнктивіт та дерматит; астми; діабету типу I; постінфекційних аутоімунних захворювань, включаючи ревматичну лихоманку та постінфекційний гломерулонефрит; солідних пухлин та пухлинних метастазів.

- (11) **122064** (51) МПК  
**A61K 31/426** (2006.01)  
**A61P 37/06** (2006.01)
- (21) а **2017 07086** (22) **10.12.2015**  
(24) **11.09.2020**  
(31) **PCT/EP2014/077469**  
(32) **11.12.2014**  
(33) **EP**  
(31) **PCT/EP2015/058202**  
(32) **15.04.2015**  
(33) **EP**  
(86) **PCT/EP2015/079208, 10.12.2015**  
(72) Дінгемансе Яспер (CH), Хох Маттіас (GB), Краузе Андреас (CH)  
(73) **АКТЕЛІОН ФАРМАСЬЮТИКАЛЗ ЛТД**  
**Gewerbestrasse 16, 4123 Allschwil, Switzerland**  
**(CH)**  
(54) **СХЕМА ДОЗУВАННЯ ДЛЯ СЕЛЕКТИВНОГО АГОНІСТА РЕЦЕПТОРА S1P1**  
(57) 1. Застосування (R)-5-[3-хлор-4-(2,3-гідроксипропоксид)-бенз[*Z*]иліден]-2-([*Z*]-пропіліміно)-3-о-толілтіазолідин-4-ону (Сполука 1) або його фармацевтично прийнятної солі для лікування захворювання або розладу, асоційованого з активованою імунною системою, де у період початку лікування або при повторній ініціа-

раним з групи, що складається з відторгнення трансплантованих органів, таких як нирки, печінка, серце та легені; хвороби "трансплантат проти хазяїна"; аутоімунних синдромів, вибраних з ревматоїдного артриту, розсіяного склерозу, псоріазу, псоріатичного артриту, хвороби Крона та тиреоїдиту Хашимото; та atopічного дерматиту.

7. Застосування за будь-яким з пп. 1-4, де захворювання або розлад, що піддається лікуванню, являє собою хворобу "трансплантат проти хазяїна".

8. Застосування за будь-яким з пп. 1-4, де захворювання або розлад, що піддається лікуванню, являє собою хронічну хворобу "трансплантат проти хазяїна".

9. Застосування за будь-яким з пп. 1-4, де захворювання або розлад, що піддається лікуванню, являє собою розсіяний склероз.

10. Застосування за будь-яким з пп. 1-4, де захворювання або розлад, що піддається лікуванню, являє собою рецидивуючий розсіяний склероз.

11. Застосування за будь-яким з пп. 1-4, де захворювання або розлад, що піддається лікуванню, являє собою рецидивуючо-ремітуючий розсіяний склероз.

12. Спосіб лікування захворювання або розладу, асоційованого з активованою імунною системою, який **відрізняється** тим, що у період початку лікування або при повторній ініціації лікування після перерви прийому лікарського засобу Сполуку 1 або її фармацевтично прийнятну сіль вводять пацієнту, який являє собою людину, перорально один раз на добу так, як представлено нижче: 2 мг Сполуки 1 у дні 1 та 2; 3 мг Сполуки 1 у дні 3 та 4; 4 мг Сполуки 1 у дні 5 та 6; 5 мг Сполуки 1 у день 7; 6 мг Сполуки 1 у день 8; 7 мг Сполуки 1 у день 9; 8 мг Сполуки 1 у день 10 та 9 мг Сполуки 1 у день 11; після чого (а) підтримуючу дозу 10 мг Сполуки 1 вводять перорально один раз на добу від дня 12 та далі; або (б) підтримуючу дозу 10 мг Сполуки 1 вводять перорально один раз на добу протягом 2, 3 або 4 днів, після чого підтримуючу дозу 20 мг Сполуки 1 вводять перорально один раз на добу.

13. Спосіб лікування за п. 12, де Сполуку 1 або її фармацевтично прийнятну сіль вводять пацієнту, який являє собою людину, перорально один раз на добу так, як представлено нижче: 2 мг Сполуки 1 у дні 1 та 2; 3 мг Сполуки 1 у дні 3 та 4; 4 мг Сполуки 1 у дні 5 та 6; 5 мг Сполуки 1 у день 7; 6 мг Сполуки 1 у день 8; 7 мг Сполуки 1 у день 9; 8 мг Сполуки 1 у день 10 та 9 мг Сполуки 1 у день 11; після чого 10 мг Сполуки 1 вводять перорально один раз на добу протягом 2, 3 або 4 днів; після чого підтримуючу дозу 20 мг Сполуки 1 вводять перорально один раз на добу.

14. Спосіб лікування за п. 12, де Сполуку 1 або її фармацевтично прийнятну сіль вводять пацієнту, який являє собою людину, перорально один раз на добу так, як представлено нижче: 2 мг Сполуки 1 у дні 1 та 2; 3 мг Сполуки 1 у дні 3 та 4; 4 мг Сполуки 1 у дні 5 та 6; 5 мг Сполуки 1 у день 7; 6 мг Сполуки 1 у день 8; 7 мг Сполуки 1 у день 9; 8 мг Сполуки 1 у день 10 та 9 мг Сполуки 1 у день 11; після чого 10 мг Сполуки 1 вводять перорально один раз на добу у дні 12, 13, та 14; після чого підтримуючу дозу 20 мг Сполуки 1 вводять перорально один раз на добу від дня 15 та далі.

15. Спосіб лікування за п. 12, де Сполуку 1 або її фармацевтично прийнятну сіль вводять пацієнту,

який являє собою людину, перорально один раз на добу так, як представлено нижче: 2 мг Сполуки 1 у дні 1 та 2; 3 мг Сполуки 1 у дні 3 та 4; 4 мг Сполуки 1 у дні 5 та 6; 5 мг Сполуки 1 у день 7; 6 мг Сполуки 1 у день 8; 7 мг Сполуки 1 у день 9; 8 мг Сполуки 1 у день 10 та 9 мг Сполуки 1 у день 11; після чого підтримуючу дозу 10 мг Сполуки 1 вводять перорально один раз на добу від дня 12 та далі.

16. Спосіб лікування за будь-яким з пп. 12-15, де захворювання або розлад, що піддається лікуванню вибирають з групи, що складається з відторгнення трансплантованих органів, таких як нирка, печінка, серце, легені, підшлункова залоза, рогівка та шкіра; хвороби "трансплантат проти хазяїна"; аутоімунних синдромів, включаючи ревматоїдний артрит, розсіяний склероз, запальні захворювання кишечника, такі як хвороба Крона та виразковий коліт, псоріаз, псоріатичний артрит, тиреоїдит, такий як тиреоїдит Хашимото, та увеоретиніт; atopічних захворювань, таких як риніт, кон'юнктивіт та дерматит; астми; діабету типу I; постінфекційних аутоімунних захворювань, включаючи ревматичну лихоманку та постінфекційний гломерулонефрит; солідних пухлин та пухлинних метастазів.

17. Спосіб лікування за будь-яким з пп. 12-15, де захворювання або розлад, що піддається лікуванню, вибирають з групи, що складається з відторгнення трансплантованих органів, таких як нирки, печінка, серце та легені; хвороби "трансплантат проти хазяїна"; аутоімунних синдромів, вибраних з ревматоїдного артриту, розсіяного склерозу, псоріазу, псоріатичного артриту, хвороби Крона та тиреоїдиту Хашимото, та atopічного дерматиту.

18. Спосіб лікування за будь-яким з пп. 12-15, де захворювання або розлад, що піддається лікуванню, являє собою хворобу "трансплантат проти хазяїна".

19. Спосіб лікування за будь-яким з пп. 12-15, де захворювання або розлад, що піддається лікуванню, являє собою хронічну хворобу "трансплантат проти хазяїна".

20. Спосіб лікування за будь-яким з пп. 12-15, де захворювання або розлад, що піддається лікуванню, являє собою розсіяний склероз.

21. Спосіб лікування за будь-яким з пп. 12-15, де захворювання або розлад, що піддається лікуванню, являє собою рецидивуючий розсіяний склероз.

22. Спосіб лікування за будь-яким з пп. 12-15, де захворювання або розлад, що піддається лікуванню, являє собою рецидивуючо-ремітуючий розсіяний склероз.

(11) 122044

(51) МПК (2020.01)  
A61K 31/437 (2006.01)  
A61K 31/517 (2006.01)  
A61P 35/00

(21) а 2014 11479

(22) 25.03.2013

(24) 11.09.2020

(31) 61/615,082

(32) 23.03.2012

(33) US

(86) PCT/US2013/033751, 25.03.2013

(72) Лі Патріс А. (US), Вінські Шанон Л. (US), Коч Кевін (US)



**(73) ЕРРЕЙ БІОФАРМА ІНК.**

3200 Walnut Street, Boulder, CO 80301, United States of America (US)

**(54) ЛІКУВАННЯ РАКУ ГОЛОВНОГО МОЗКУ**

- (57)** 1. Спосіб лікування локального або метастатичного раку головного мозку, що характеризується надекспресією або ампліфікацією ErbB2, що включає введення аморфної твердої дисперсії, що містить аморфний N4-(4-([1,2,4]триазоло[1,5-а]піридин-7-ілокси)-3-метилфеніл)-N6-(4,4-диметил-4,5-дигідрооксазол-2-іл)хіназолін-4,6-діамін або аморфний (2-((4-([1,2,4]триазоло[1,5-а]піридин-7-ілокси)-3-метилфеніл)аміно)хіназолін-6-іл)аміно)-4-метил-4,5-дигідрооксазол-4-іл)метанол і диспергуючий полімер, де аморфну тверду дисперсію застосовують після попереднього лікування раку мозку або молочної залози.
2. Спосіб за п. 1, в якому аморфну тверду дисперсію вводять у вигляді лікарської форми для перорального застосування.
3. Спосіб за п. 2, в якому аморфна тверда дисперсія знаходиться в таблетці.
4. Спосіб за будь-яким з пп. 1-3, в якому аморфна тверда дисперсія знаходиться в комбінації з іншим терапевтичним засобом.
5. Спосіб за п. 4, в якому терапевтичний засіб вибирають із трастузумабу, капецитабіну, бевацизумабу, паклітакселу й доцетакселу.
6. Спосіб за п. 1, в якому попереднє лікування раку головного мозку вибирають із хірургічного втручання, променевої терапії і хімотерапії або їх комбінації.
7. Спосіб за п. 6, в якому попереднє лікування раку головного мозку вибирають із хірургічного втручання, традиційної зовнішньої променевої терапії, тривимірної конформної променевої терапії, променевої терапії з модульованою інтенсивністю, стереотаксичної радіохірургії, фракціонованої стереотаксичної променевої терапії, протонної променевої терапії, внутрішньої або з використанням імплантатів променевої терапії, темозоломіду, бевацизумабу, кармустину, ломустину, прокарбазину, вінкрестину, терапії "протиухлинними полями", еверолімусу, прокарбазину, ломустину, цисплатину, карбоплатину й метотрексату або їх комбінації.
8. Спосіб за п. 1, в якому попереднє лікування раку молочної залози вибирають із хірургічного втручання, біопсії "сторожових" лімфатичних вузлів з наступним хірургічним втручанням, променевої терапії, хімотерапії, гормональної терапії і прицільної терапії.
9. Спосіб за п. 8, в якому попереднє лікування раку молочної залози вибирають із лампектомії, парціальної мастектомії, сегментарної мастектомії, загальної мастектомії, модифікованої радикальної мастектомії, зовнішнього опромінення, внутрішнього опромінення, метотрексату, композиції, що складається з наночастинок паклітакселу, стабілізованого альбуміном, адо-трастузумабу емтанзину, доксорубіцину, фторурацилу, еверолімусу, анастрозолу, екземестану, капецитабіну, циклофосфаміду, доцетакселу, епірубіцину, екземестану, тореміфену, фулвестранту, летрозолу, гемцитабіну, трастузумабу, іксабеліпону, лапатинібу, тамоксифену, пертузумабу й тореміфену або їх комбінації.
10. Спосіб за будь-яким з пп. 1-9, в якому застосовують аморфний N4-(4-([1,2,4]триазоло[1,5-а]піридин-

7-ілокси)-3-метилфеніл)-N6-(4,4-диметил-4,5-дигідрооксазол-2-іл)хіназолін-4,6-діамін.

11. Спосіб за п. 10, в якому аморфний N4-(4-([1,2,4]триазоло[1,5-а]піридин-7-ілокси)-3-метилфеніл)-N6-(4,4-диметил-4,5-дигідрооксазол-2-іл)хіназолін-4,6-діамін вводять у дозі від приблизно 550 до приблизно 650 мг двічі на добу.

12. Спосіб за будь-яким з пп. 1-9, в якому застосовують аморфний (2-((4-([1,2,4]триазоло[1,5-а]піридин-7-ілокси)-3-метилфеніл)аміно)хіназолін-6-іл)аміно)-4-метил-4,5-дигідрооксазол-4-іл)метанол.

13. Спосіб за п. 12, в якому аморфний (2-((4-([1,2,4]триазоло[1,5-а]піридин-7-ілокси)-3-метилфеніл)аміно)хіназолін-6-іл)аміно)-4-метил-4,5-дигідрооксазол-4-іл)метанол вводять у дозі від приблизно 25 до приблизно 1800 мг на добу.

14. Спосіб за будь-яким з пп. 1-13, в якому диспергуючий полімер вибраний з вінілових полімерів і співполімерів, співполімерів вінілпіролідину і вінілацетату, полівінілових спиртів, співполімерів полівінілового спирту і полівінілацетату, полівінілпіролідину, співполімерів акрилату і метакрилату, співполімерів метакрилової кислоти і метилметакрилату, співполімерів поліетилену і полівінілового спирту, блок-співполімерів поліоксіетилену і поліоксипропілену, прищепленого співполімеру, що складається з поліетиленгліколю, полівінілкапролактаму і полівінілацетату, целюлозного полімеру, такого як гідроксипропілметилцелюлози ацетат, гідроксипропілметилцелюлоза, гідроксипропілцелюлоза, метилцелюлоза, гідроксіетилметилцелюлоза, гідроксіетилцелюлоза, гідроксіетилцелюлози ацетат і гідроксіетилетилцелюлоза, гідроксипропілметилцелюлози ацетатсукцинат, гідроксипропілметилцелюлози фталат, карбоксиметилетилцелюлоза, целюлози ацетатфталат, целюлози ацетатсукцинат, гідроксипропілметилцелюлози ацетатфталат, целюлози ацетаттримелітат, гідроксипропілметилцелюлози ацетаттримелітат і карбоксиметилцелюлози ацетатбутират, і суміші з двох або більше таких полімерів.

**(11) 122053****(51) МПК****A61K 31/451** (2006.01)**C07D 211/20** (2006.01)**C07D 211/24** (2006.01)**(21) а 2016 08936****(22) 21.01.2015****(24) 11.09.2020****(31) 61/930,358****(32) 22.01.2014****(33) US****(31) 62/050,626****(32) 15.09.2014****(33) US****(86) PCT/US2015/012248, 21.01.2015**

**(72)** Ліхт Данієлла (IL), Ловінгер Іоана (IL), Гуілатт Лаура Йегудіт (IL), Бассан Мерав (IL)

**(73) ПРАЙЛІНІЯ Н'ЮРОТЕРАПЬЮТІКС ЛТД.**

**10 HaMenofim Street Herzliya 4672561 Israel (IL)**

**(54) СКЛАДИ НА ОСНОВІ ПРИДОПІДИНУ З МОДИФІКОВАНИМ ВИВІЛЬНЕННЯМ**

**(57)** 1. Тверда пероральна лікарська форма з модифікованим вивільненням, яка містить терапевтично ефек-

тивну кількість придопідину або його фармацевтично прийнятної солі та щонайменше одну фармацевтично прийнятну допоміжну речовину, що регулює швидкість вивільнення, де допоміжна речовина, що регулює швидкість вивільнення, являє собою полімерний матеріал, вибраний із групи, яка включає гідроґенізовану рицинову олію, поліетиленоксид, етилцелюлозу, гідроксипропілметилцелюлозу (HPMC), гідроксипропілцелюлозу (HPC), полівініловий спирт (PVA), полімер на основі вінілового спирту, поліакрилати, поліметакрилати, співполімери етилакрилату та метилметакрилату, гліцерилмоностеарат та їх суміші, і де тверда пероральна лікарська форма забезпечує профіль концентрації придопідину в плазмі крові *in vivo* із середнім значенням  $C_{max}$  приблизно 1400 нг/мл або менше або зі значенням  $C_{max}$  від приблизно 244 нг/мл до приблизно 1568 нг/мл в рівноважному стані.

2. Тверда пероральна лікарська форма з модифікованим вивільненням за п. 1, де тверда пероральна лікарська форма забезпечує профіль концентрації придопідину в плазмі крові *in vivo* із середнім значенням  $C_{max}$  а) приблизно 1157 нг/мл або менше, б) приблизно 906 нг/мл або менше або с) приблизно 499 нг/мл або менше, або

тверда пероральна лікарська форма забезпечує профіль концентрації придопідину в плазмі крові *in vivo* із середнім значенням  $C_{max}$  а) приблизно 718 нг/мл або менше, виміряним після введення одноразової дози, б) приблизно 486 нг/мл або менше, виміряним після введення одноразової дози, або с) приблизно 327 нг/мл або менше, виміряним після введення одноразової дози, або

тверда пероральна лікарська форма забезпечує профіль концентрації придопідину в плазмі крові *in vivo* із  $C_{max}$  а) від приблизно 382 нг/мл до приблизно 1568 нг/мл, б) від приблизно 871 до 1568 нг/мл, с) від 382 до 1287 нг/мл або д) від 639 до 1287 нг/мл, або

тверда пероральна лікарська форма забезпечує профіль концентрації придопідину в плазмі крові *in vivo* із  $C_{max}$  а) від приблизно 244 нг/мл до приблизно 1002 нг/мл, б) від 244 до 813 нг/мл, с) від 493 до 1002 нг/мл або д) від 324 до 813 нг/мл.

3. Тверда пероральна лікарська форма з модифікованим вивільненням за п. 1 або п. 2, де  $AUC_{0-24}$  становить приблизно 5253 нг·год./мл або більше, або  $AUC_{0-inf}$  становить приблизно 2249 нг·год./мл або більше, або

середнє значення  $AUC_{0-24}$  становить а) приблизно 7178 нг·год./мл або більше, б) приблизно 14185 нг·год./мл або більше або с) приблизно 18065 нг·год./мл або більше, або

де середнє значення  $AUC_{0-inf}$  становить приблизно а) 5043 нг·год./мл або більше, б) приблизно 7897 нг·год./мл або більше або с) приблизно 13594 нг·год./мл або більше.

4. Тверда пероральна лікарська форма з модифікованим вивільненням за будь-яким із пп. 1-3, де лікарська форма містить приблизно 90 мг, приблизно 100 мг, приблизно 125 мг, приблизно 135 мг, приблизно 150 мг, приблизно 180 мг, приблизно 200 мг, приблизно 225 мг, приблизно 250 мг або приблизно 315 мг придопідину або його фармацевтично прийнятної солі.

5. Тверда пероральна лікарська форма з модифікованим вивільненням за будь-яким із пп. 1-4, де твер-

да пероральна лікарська форма забезпечує профіль концентрації придопідину в плазмі крові *in vivo* із середнім значенням  $C_{max}$ , яке знижене на величину у відсотках порівняно з середнім значенням  $C_{max}$ , одержаним в результаті введення b.i.d. лікарської форми з негайним вивільненням, яка містить половину кількості придопідину або його фармацевтично прийнятної солі, де величина у відсотках становить щонайменше 5 %, або

де величина у відсотках становить а) щонайменше 10 %, б) щонайменше 20 %, с) щонайменше 30 %, d) щонайменше 40 %, е) щонайменше 50 %, f) щонайменше 60 %, g) щонайменше 70 %, h) від 10 до 60 %, i) від 20 до 50 %, j) приблизно 25 %, k) приблизно 35 % або l) приблизно 50 %.

6. Тверда пероральна лікарська форма з модифікованим вивільненням за будь-яким із пп. 1-5, де середній час, необхідний для досягнення максимальної концентрації лікарського засобу в плазмі крові, сироватці крові або крові після введення лікарського засобу становить більше 2 годин або більше 4 годин, або

де фармацевтично прийнятна сіль придопідину являє собою хлористоводневу сіль.

7. Тверда пероральна лікарська форма з модифікованим вивільненням за будь-яким із пп. 1-6, де профіль в плазмі крові *in vivo* виміряний у рівноважному стані або після введення одноразової дози і де необов'язково  $AUC_{0-inf}$  розрахований виходячи з  $AUC_{0-24}$ , і де а) тверда пероральна лікарська форма забезпечує профіль концентрації придопідину в плазмі крові *in vivo* із середнім значенням  $AUC_{0-inf}$ , яке становить щонайменше приблизно 50 % від середнього значення  $AUC_{0-inf}$ , одержаного за допомогою введення b.i.d. твердої пероральної лікарської форми з негайним вивільненням, яка містить половину кількості придопідину або його фармацевтично прийнятної солі; б) тверда пероральна лікарська форма забезпечує профіль концентрації придопідину в плазмі крові *in vivo* із середнім значенням  $AUC_{0-inf}$ , яке становить щонайменше приблизно 55 % від середнього значення  $AUC_{0-inf}$ , одержаного за допомогою введення b.i.d. твердої пероральної лікарської форми з негайним вивільненням, яка містить половину кількості придопідину або його фармацевтично прийнятної солі; або с) тверда пероральна лікарська форма забезпечує профіль концентрації придопідину в плазмі крові *in vivo* із середнім значенням  $AUC_{0-inf}$ , яке становить щонайменше приблизно 75 % від середнього значення  $AUC_{0-inf}$ , одержаного за допомогою введення b.i.d. твердої пероральної лікарської форми з негайним вивільненням, яка містить половину кількості придопідину або його фармацевтично прийнятної солі.

8. Тверда пероральна лікарська форма з модифікованим вивільненням за будь-яким із пп. 1-7, де а) із твердої пероральної лікарської форми вивільняється не більше 50 % придопідину через 1 годину після поміщення пероральної лікарської форми у прилад із кошиком, що обертається зі швидкістю 100 обертів за хвилину, у 500 мл 0,1 н. HCl за температури 37 °C; б) із твердої пероральної лікарської форми вивільняється не більше 75 % придопідину через 3 години після поміщення пероральної лікарської форми у прилад із кошиком, що обертається зі швидкістю 100 обертів за хвилину протягом 120 хвилин, у

500 мл 0,1 н. HCl за температури 37 °C, а потім у фосфатний буфер із рН 6,8 протягом 12 годин; або с) із твердої пероральної лікарської форми вивільняється не менше 80 % придопідину через 10 годин після поміщення пероральної лікарської форми у прилад із кошиком, що обертається зі швидкістю 100 обертів за хвилину протягом 120 хвилин, у 500 мл 0,1 н. HCl за температури 37 °C, а потім у фосфатний буфер із рН 6,8 протягом 12 годин; або де а) із твердої пероральної лікарської форми вивільняється не більше 30 % придопідину через 2 години після поміщення пероральної лікарської форми у прилад із кошиком, що обертається зі швидкістю 100 обертів за хвилину протягом 120 хвилин, у 500 мл 0,1 н. HCl за температури 37 °C, а потім у фосфатний буфер із рН 6,8 протягом 12 годин; б) із твердої пероральної лікарської форми вивільняється не більше 50 % придопідину через 4 години після поміщення пероральної лікарської форми у прилад із кошиком, що обертається зі швидкістю 100 обертів за хвилину протягом 120 хвилин, у 500 мл 0,1 н. HCl за температури 37 °C, а потім у фосфатний буфер із рН 6,8 протягом 12 годин; с) із твердої пероральної лікарської форми вивільняється не більше 65 % придопідину через 6 годин після поміщення пероральної лікарської форми у прилад із кошиком, що обертається зі швидкістю 100 обертів за хвилину протягом 120 хвилин, у 500 мл 0,1 н. HCl за температури 37 °C, а потім у фосфатний буфер із рН 6,8 протягом 12 годин; або d) із твердої пероральної лікарської форми вивільняється не менше 75 % придопідину через 12 годин після поміщення пероральної лікарської форми у прилад із кошиком, що обертається зі швидкістю 100 обертів за хвилину протягом 120 хвилин, у 500 мл 0,1 н. HCl за температури 37 °C, а потім у фосфатний буфер із рН 6,8 протягом 12 годин, де переважно лікарська форма представлена у вигляді таблетки.

9. Тверда пероральна лікарська форма з модифікованим вивільненням за будь-яким із пп. 1-8, де полімерний матеріал являє собою комбінацію щонайменше гідроксипропілметилцелюлози (HPMC) та гідрогенізованої рицинової олії, або

де: (а) полімерний матеріал являє собою гідроксипропілметилцелюлозу, і гідроксипропілметилцелюлоза становить приблизно 38 % за вагою твердої пероральної лікарської форми, (б) полімерний матеріал являє собою гідрогенізовану рицинову олію, і гідрогенізована рицинова олія становить приблизно 38 % за вагою твердої пероральної лікарської форми, або (с) полімерний матеріал являє собою гідроксипропілметилцелюлозу, і гідроксипропілметилцелюлоза становить приблизно 37 % за вагою твердої пероральної лікарської форми, і етилцелюлоза становить від приблизно 1,5 % до приблизно 3,0 % за вагою твердої пероральної лікарської форми.

10. Тверда пероральна лікарська форма з модифікованим вивільненням за п. 9, де загальна кількість допоміжних речовин, що регулюють швидкість вивільнення, становить від приблизно 8 % до приблизно 70 % від загальної ваги лікарської форми, від приблизно 10 % до приблизно 50 % від загальної ваги лікарської форми або від приблизно 20 % до приблизно 50 % від загальної ваги лікарської форми, від приблизно 30 % до приблизно 50 % або від при-

близно 30 % до приблизно 40 % від загальної ваги лікарської форми, або

де полімерний матеріал становить від 10 до 50 %, від 20 до 50 %, від 30 до 50 %, від 30 до 40 %, від 35 до 40 %, щонайменше 10 %, щонайменше 20 %, щонайменше 25 %, щонайменше 30 %, щонайменше 35 %, щонайменше 40 %, приблизно 37 %, приблизно 38 % або приблизно 40 % за вагою твердої пероральної лікарської форми,

де необов'язково співвідношення ваги придопідину або його фармацевтично прийнятної солі та допоміжної речовини, що регулює швидкість вивільнення, становить від приблизно 0,2:1 до приблизно 1:1, переважно від приблизно 0,3:1 до приблизно 0,8:1, переважно від приблизно 0,5:1 до приблизно 0,7:1.

11. Тверда пероральна лікарська форма з модифікованим вивільненням за будь-яким із пп. 1-10, яка додатково містить (а) етилцелюлозу, де загальна кількість етилцелюлози переважно становить від приблизно 0,5 % до приблизно 10 % від загальної ваги лікарської форми, від приблизно 0,5 % до приблизно 7,2 % від загальної ваги лікарської форми, від приблизно 1,0 % до приблизно 5 % від загальної ваги лікарської форми, від приблизно 1,0 % до приблизно 3,0 % від загальної ваги лікарської форми, від приблизно 1,5 % до приблизно 3,0 % від загальної ваги лікарської форми, від приблизно 1,5 % до приблизно 2,4 % від загальної ваги лікарської форми, приблизно 1,5 % за вагою твердої пероральної лікарської форми або приблизно 2,4, або 2,9 % за вагою твердої пероральної лікарської форми, або (б) мукоадгезивну речовину, вибрану з групи, яка включає розчинні у воді або нерозчинні у воді гідрофільні полімери, полімери, які мають сітки, що здатні до набухання, гідрогелі та полімери з групами, які можуть перехресно зшиватися з іншими полімерами або із слизовою оболонкою, при цьому переважно мукоадгезивна речовина являє собою поліетиленоксид, і де придопідин або його фармацевтично прийнятна сіль міститься у кількості від приблизно 15 % до приблизно 60 %, від приблизно 25 % до приблизно 50 % або приблизно 25 % за вагою лікарської форми.

12. Тверда пероральна лікарська форма з модифікованим вивільненням, яка містить терапевтично ефективну кількість придопідину або його фармацевтично прийнятної солі та щонайменше одну фармацевтично прийнятну допоміжну речовину, що регулює швидкість вивільнення, де допоміжна речовина, що регулює швидкість вивільнення, являє собою полімерний матеріал, вибраний із групи, яка включає гідрогенізовану рицинову олію, поліетиленоксид, етилцелюлозу, гідроксипропілметилцелюлозу (HPMC), гідроксипропілцелюлозу (HPC), полівініловий спирт (PVA), полімер на основі вінілового спирту, поліакрилати, поліметакрилати, співполімери етилакрилату та метилметакрилату, гліцерилмоностеарат та їх суміші, і при цьому тверда пероральна лікарська форма забезпечує профіль концентрації придопідину в плазмі крові *in vivo* із середнім значенням  $C_{max}$  яке є нижчим за середнє значення  $C_{max}$ , одержане в результаті введення b.i.d. твердої пероральної лікарської форми з негайним вивільненням, яка містить:

а) половину кількості придопідину або його фармацевтично прийнятної солі, або



придопідину або його фармацевтично прийнятної солі становить щонайменше приблизно 225 мг придопідину, а тверда пероральна лікарська форма з негайним вивільненням містить приблизно 67,5 мг придопідину; q) кількість придопідину або його фармацевтично прийнятної солі становить щонайменше приблизно 225 мг придопідину, а тверда пероральна лікарська форма з негайним вивільненням містить приблизно 90 мг придопідину; r) кількість придопідину або його фармацевтично прийнятної солі становить щонайменше приблизно 225 мг придопідину, а тверда пероральна лікарська форма з негайним вивільненням містить приблизно 112,5 мг придопідину; s) кількість придопідину або його фармацевтично прийнятної солі становить щонайменше приблизно 250 мг придопідину, а тверда пероральна лікарська форма з негайним вивільненням містить приблизно 45 мг придопідину; t) кількість придопідину або його фармацевтично прийнятної солі становить щонайменше приблизно 250 мг придопідину, а тверда пероральна лікарська форма з негайним вивільненням містить приблизно 67,5 мг придопідину; u) кількість придопідину або його фармацевтично прийнятної солі становить щонайменше приблизно 250 мг придопідину, а тверда пероральна лікарська форма з негайним вивільненням містить приблизно 90 мг придопідину; v) кількість придопідину або його фармацевтично прийнятної солі становить щонайменше приблизно 250 мг придопідину, а тверда пероральна лікарська форма з негайним вивільненням містить приблизно 112,5 мг придопідину; w) кількість придопідину або його фармацевтично прийнятної солі становить щонайменше приблизно 315 мг придопідину, а тверда пероральна лікарська форма з негайним вивільненням містить приблизно 45 мг придопідину; x) кількість придопідину або його фармацевтично прийнятної солі становить щонайменше приблизно 315 мг придопідину, а тверда пероральна лікарська форма з негайним вивільненням містить приблизно 67,5 мг придопідину; y) кількість придопідину або його фармацевтично прийнятної солі становить щонайменше приблизно 315 мг придопідину, а тверда пероральна лікарська форма з негайним вивільненням містить приблизно 90 мг придопідину; z) кількість придопідину або його фармацевтично прийнятної солі становить щонайменше приблизно 315 мг придопідину, а тверда пероральна лікарська форма з негайним вивільненням містить приблизно 112,5 мг придопідину, або aa) кількість придопідину або його фармацевтично прийнятної солі становить щонайменше приблизно 315 мг придопідину, а тверда пероральна лікарська форма з негайним вивільненням містить приблизно 157,5 мг придопідину, або де кількість придопідину або його фармацевтично прийнятної солі становить приблизно 90 мг, приблизно 100 мг, приблизно 125 мг, приблизно 135 мг, приблизно 150 мг, приблизно 180 мг, приблизно 200 мг, приблизно 225 мг, приблизно 250 мг або приблизно 315 мг, де необов'язково введення b.i.d. твердої пероральної лікарської форми з негайним вивільненням характеризується проміжком часу між дозами, який становить 5-10 годин, 6-8 годин, 6,5 години або 7 годин.

13. Тверда пероральна лікарська форма з модифікованим вивільненням за п. 12, де а) тверда пероральна лікарська форма забезпечує профіль кон-

центрації придопідину в плазмі крові *in vivo* із середнім значенням  $AUC_{tau}$ , яке становить щонайменше приблизно 50 % від середнього значення  $AUC_{tau}$ , одержаного за допомогою введення b.i.d. твердої пероральної лікарської форми з негайним вивільненням, яка містить половину кількості придопідину або його фармацевтично прийнятної солі; b) тверда пероральна лікарська форма забезпечує профіль концентрації придопідину в плазмі крові *in vivo* із середнім значенням  $AUC_{tau}$ , яке становить щонайменше приблизно 60 % від середнього значення  $AUC_{tau}$ , одержаного за допомогою введення b.i.d. твердої пероральної лікарської форми з негайним вивільненням, яка містить половину кількості придопідину або його фармацевтично прийнятної солі; або c) тверда пероральна лікарська форма забезпечує профіль концентрації придопідину в плазмі крові *in vivo* із середнім значенням  $AUC_{tau}$ , яке становить щонайменше приблизно 70 % від середнього значення  $AUC_{tau}$ , одержаного за допомогою введення b.i.d. твердої пероральної лікарської форми з негайним вивільненням, яка містить половину кількості придопідину або його фармацевтично прийнятної солі; d) тверда пероральна лікарська форма забезпечує профіль концентрації придопідину в плазмі крові *in vivo* із середнім значенням  $AUC_{tau}$ , яке становить щонайменше приблизно 80 % від середнього значення  $AUC_{tau}$ , одержаного за допомогою введення b.i.d. твердої пероральної лікарської форми з негайним вивільненням, яка містить половину кількості придопідину або його фармацевтично прийнятної солі; e) тверда пероральна лікарська форма забезпечує профіль концентрації придопідину в плазмі крові *in vivo* із середнім значенням  $AUC_{tau}$ , яке становить щонайменше приблизно 90 % від середнього значення  $AUC_{tau}$ , одержаного за допомогою введення b.i.d. твердої пероральної лікарської форми з негайним вивільненням, яка містить половину кількості придопідину або його фармацевтично прийнятної солі; або f) тверда пероральна лікарська форма забезпечує профіль концентрації придопідину в плазмі крові *in vivo* із середнім значенням  $AUC_{tau}$ , яке становить щонайменше приблизно 95 % від середнього значення  $AUC_{tau}$ , одержаного за допомогою введення b.i.d. твердої пероральної лікарської форми з негайним вивільненням, яка містить половину кількості придопідину або його фармацевтично прийнятної солі, де необов'язково введення b.i.d. твердої пероральної лікарської форми з негайним вивільненням характеризується проміжком часу між дозами, який становить 5-10 годин, 6-8 годин, 6,5 години або 7 годин.

14. Тверда пероральна лікарська форма з модифікованим вивільненням за будь-яким із пп. 12-13, де тверда пероральна лікарська форма забезпечує профіль концентрації придопідину в плазмі крові *in vivo* із середнім значенням  $C_{max}$ , яке знижене на величину у відсотках порівняно з середнім значенням  $C_{max}$ , одержаним в результаті введення b.i.d. лікарської форми з негайним вивільненням, яка містить половину кількості придопідину або його фармацевтично прийнятної солі, де величина у відсотках становить щонайменше 5 %, або де величина у відсотках становить а) щонайменше 10 %, b) щонайменше 20 %, c) щонайменше 30 %, d) щонайменше 40 %, e) щонайменше 50 %, f) щонайменше 60 %, g) щонайменше 70 %, h) від 10 до 60 %, i) від 20 до 50 %, j) приблизно 25 %, k) приблизно 35 % або l) приблизно 50 %.

15. Тверда пероральна лікарська форма з модифікованим вивільненням за будь-яким із пп. 12-14, де середній час, необхідний для досягнення максимальної концентрації лікарського засобу в плазмі крові, сироватці крові або крові після введення лікарського засобу становить більше 2 годин або більше 4 годин, або

де фармацевтично прийнятна сіль придопідину являє собою хлористоводневу сіль.

16. Тверда пероральна лікарська форма з модифікованим вивільненням за будь-яким із пп. 12-15, де профіль в плазмі крові *in vivo* виміряний у рівноважному стані або після введення одноразової дози і де необов'язково  $AUC_{0-inf}$  розрахований, виходячи з  $AUC_{0-24}$ , і де а) тверда пероральна лікарська форма забезпечує профіль концентрації придопідину в плазмі крові *in vivo* із середнім значенням  $AUC_{0-inf}$ , яке становить щонайменше приблизно 50 % від середнього значення  $AUC_{0-inf}$ , одержаного за допомогою введення b.i.d. твердої пероральної лікарської форми з негайним вивільненням, яка містить половину кількості придопідину або його фармацевтично прийнятної солі; b) тверда пероральна лікарська форма забезпечує профіль концентрації придопідину в плазмі крові *in vivo* із середнім значенням  $AUC_{0-inf}$ , яке становить щонайменше приблизно 55 % від середнього значення  $AUC_{0-inf}$ , одержаного за допомогою введення b.i.d. твердої пероральної лікарської форми з негайним вивільненням, яка містить половину кількості придопідину або його фармацевтично прийнятної солі; або c) тверда пероральна лікарська форма забезпечує профіль концентрації придопідину в плазмі крові *in vivo* із середнім значенням  $AUC_{0-inf}$ , яке становить щонайменше приблизно 75 % від середнього значення  $AUC_{0-inf}$ , одержаного за допомогою введення b.i.d. твердої пероральної лікарської форми з негайним вивільненням, яка містить половину кількості придопідину або його фармацевтично прийнятної солі.

17. Тверда пероральна лікарська форма з модифікованим вивільненням за будь-яким із пп. 12-16, де а) із твердої пероральної лікарської форми вивільняється не більше 50 % придопідину через 1 годину після поміщення пероральної лікарської форми у прилад із кошиком, що обертається зі швидкістю 100 обертів за хвилину, у 500 мл 0,1 н. HCl за температури 37 °C; b) із твердої пероральної лікарської форми вивільняється не більше 75 % придопідину через 3 години після поміщення пероральної лікарської форми у прилад із кошиком, що обертається зі швидкістю 100 обертів за хвилину протягом 120 хвилин, у 500 мл 0,1 н. HCl за температури 37 °C, а потім у фосфатний буфер із pH 6,8 протягом 12 годин; або c) із твердої пероральної лікарської форми вивільняється не менше 80 % придопідину через 10 годин після поміщення пероральної лікарської форми у прилад із кошиком, що обертається зі швидкістю 100 обертів за хвилину протягом 120 хвилин, у 500 мл 0,1 н. HCl за температури 37 °C, а потім у фосфатний буфер із pH 6,8 протягом 12 годин, або де а) із твердої пероральної лікарської форми виві-



ляється не більше 30 % придопідину через 2 години після поміщення пероральної лікарської форми у прилад із кошиком, що обертається зі швидкістю 100 обертів за хвилину протягом 120 хвилин, у 500 мл 0,1 н. HCl за температури 37 °C, а потім у фосфатний буфер із рН 6,8 протягом 12 годин; b) із твердої пероральної лікарської форми вивільняється не більше 50 % придопідину через 4 години після поміщення пероральної лікарської форми у прилад із кошиком, що обертається зі швидкістю 100 обертів за хвилину протягом 120 хвилин, у 500 мл 0,1 н. HCl за температури 37 °C, а потім у фосфатний буфер із рН 6,8 протягом 12 годин; c) із твердої пероральної лікарської форми вивільняється не більше 65 % придопідину через 6 годин після поміщення пероральної лікарської форми у прилад із кошиком, що обертається зі швидкістю 100 обертів за хвилину протягом 120 хвилин, у 500 мл 0,1 н. HCl за температури 37 °C, а потім у фосфатний буфер із рН 6,8 протягом 12 годин; або d) із твердої пероральної лікарської форми вивільняється не менше 75 % придопідину через 12 годин після поміщення пероральної лікарської форми у прилад із кошиком, що обертається зі швидкістю 100 обертів за хвилину протягом 120 хвилин, у 500 мл 0,1 н. HCl за температури 37 °C, а потім у фосфатний буфер із рН 6,8 протягом 12 годин, де переважно лікарська форма представлена у вигляді таблетки.

18. Тверда пероральна лікарська форма з модифікованим вивільненням за будь-яким із пп. 12-17, де полімерний матеріал являє собою комбінацію щонайменше гідроксипропілметилцелюлози (HPMC) та гідрогенізованої рицинової олії, або де: (a) полімерний матеріал являє собою гідроксипропілметилцелюлозу, і гідроксипропілметилцелюлоза становить приблизно 38 % за вагою твердої пероральної лікарської форми, (b) полімерний матеріал являє собою гідрогенізовану рицинову олію, і гідрогенізована рицинова олія становить приблизно 38 % за вагою твердої пероральної лікарської форми, або (c) полімерний матеріал являє собою гідроксипропілметилцелюлозу, і гідроксипропілметилцелюлоза становить приблизно 37 % за вагою твердої пероральної лікарської форми, і етилцелюлоза становить від приблизно 1,5 % до приблизно 3,0 % за вагою твердої пероральної лікарської форми.

19. Тверда пероральна лікарська форма з модифікованим вивільненням за п. 18, де загальна кількість допоміжних речовин, що регулюють швидкість вивільнення, становить від приблизно 8 % до приблизно 70 % від загальної ваги лікарської форми, від приблизно 10 % до приблизно 50 % від загальної ваги лікарської форми або від приблизно 20 % до приблизно 50 % від загальної ваги лікарської форми, від приблизно 30 % до приблизно 50 % або від приблизно 30 % до приблизно 40 % від загальної ваги лікарської форми, або

де полімерний матеріал становить від 10 до 50 %, від 20 до 50 %, від 30 до 50 %, від 30 до 40 %, від 35 до 40 %, щонайменше 10 %, щонайменше 20 %, щонайменше 25 %, щонайменше 30 %, щонайменше 35 %, щонайменше 40 %, приблизно 37 %, приблизно 38 % або приблизно 40 % за вагою твердої пероральної лікарської форми,

де необов'язково співвідношення ваги придопідину або його фармацевтично прийнятної солі та допоміжної речовини, що регулює швидкість вивільнення,

я, становить від приблизно 0,2:1 до приблизно 1:1, переважно від приблизно 0,3:1 до приблизно 0,8:1, переважно від приблизно 0,5:1 до приблизно 0,7:1.

20. Тверда пероральна лікарська форма з модифікованим вивільненням за будь-яким із пп. 12-19, яка додатково містить (a) етилцелюлозу, де загальна кількість етилцелюлози переважно становить від приблизно 0,5 % до приблизно 10 % від загальної ваги лікарської форми, від приблизно 0,5 % до приблизно 7,2 % від загальної ваги лікарської форми, від приблизно 1,0 % до приблизно 5 % від загальної ваги лікарської форми, від приблизно 1,0 % до приблизно 3,0 % від загальної ваги лікарської форми, від приблизно 1,5 % до приблизно 3,0 % від загальної ваги лікарської форми, від приблизно 1,5 % до приблизно 2,4 % від загальної ваги лікарської форми, приблизно 1,5 % за вагою твердої пероральної лікарської форми, або приблизно 2,4, або 2,9 % за вагою твердої пероральної лікарської форми, або

(b) мукоадгезивну речовину, вибрану з групи, яка включає розчинні у воді або нерозчинні у воді гідрофільні полімери, полімери, які мають сітки, що здатні до набухання, гідрогелі та полімери з групами, які можуть перехресно зшиватися з іншими полімерами або із слизовою оболонкою, при цьому переважно мукоадгезивна речовина являє собою поліетиленоксид, і де придопідин або його фармацевтично прийнятна сіль міститься у кількості від приблизно 15 % до приблизно 60 %, від приблизно 25 % до приблизно 50 % або приблизно 25 % за вагою лікарської форми.

21. Фармацевтичний склад, який містить тверду пероральну лікарську форму з модифікованим вивільненням за будь-яким із пп. 1-20 та один або більше фармацевтично прийнятних носіїв або допоміжних речовин, вибраних із групи, яка включає зв'язувальну речовину, наповнювач, пластифікатор, регулятор сипучості та змащувальну речовину, а також їх суміші, де необов'язково

(a) зв'язувальна речовина вибрана із групи, яка включає крохмаль, пептизований крохмаль, поліетиленоксид, полімери на основі целюлози, гідроксипропілметилцелюлозу, гідроксипропілцелюлозу, метилцелюлозу, гідроксипропілцелюлозу, полівінілпіролідон, полівініловий спирт та їх суміші,

(b) наповнювач вибраний із групи, яка включає мікрокристалічну целюлозу, цукрові сфери, лактозу, сорбіт, декстрозу, цукрозу, маніт, двоосновний або триосновний фосфат кальцію, сульфат кальцію, крохмаль, Retalac та їх суміші, де необов'язково наповнювач являє собою (i) мікрокристалічну целюлозу, (ii) силікатовану мікрокристалічну целюлозу або (iii) їх суміш, де наповнювач переважно становить від 5 % до приблизно 64 % за вагою твердої пероральної лікарської форми, від 10 % до приблизно 50 % за вагою твердої пероральної лікарської форми, від 15 % до приблизно 45 % за вагою твердої пероральної лікарської форми, від 20 до 40 % за вагою твердої пероральної лікарської форми, приблизно 34 % за вагою твердої пероральної лікарської форми, приблизно 16 % за вагою твердої пероральної лікарської форми, приблизно 17 % за вагою твердої пероральної лікарської форми або приблизно 18 % за вагою твердої пероральної лікарської форми, найбільш переважно, де наповнювач являє собою суміш силікатованої мікрокристалічної целюлози та лактози,

і де силікатована мікрокристалічна целюлоза становить приблизно 16 % за вагою твердої пероральної лікарської форми, а лактоза становить приблизно 17 % або приблизно 18 % за вагою твердої пероральної лікарської форми,

(с) пластифікатор вибраний із групи, яка включає поліетиленгліколь, триетилцитрат, трибутилцитрат, гліцерин, дибутилсебацінат, триацетин, діетилфталат та їх суміші,

(d) регулятор сипучості вибраний із групи, яка включає крохмаль, пептизований крохмаль, діоксид кремнію, колоїдний діоксид кремнію, тальк та їх суміші, і де регулятор сипучості переважно становить від 0,2 % до приблизно 4 % за вагою твердої пероральної лікарської форми, від 0,4 % до приблизно 3 % за вагою твердої пероральної лікарської форми, від 0,43 % до приблизно 2,0 % за вагою твердої пероральної лікарської форми, від 1,7 % до приблизно 4 % за вагою твердої пероральної лікарської форми, від 1,7 % до приблизно 3 % за вагою твердої пероральної лікарської форми, від 1,7 % до приблизно 2,0 % за вагою твердої пероральної лікарської форми, від 1,7 % до 1,8 % за вагою твердої пероральної лікарської форми, приблизно 1,7 % за вагою твердої пероральної лікарської форми або приблизно 1,8 % за вагою твердої пероральної лікарської форми,

(е) де змащувальна речовина вибрана із групи, яка включає стеарилфумарат натрію, стеаринову кислоту, стеарат магнію, стеарат кальцію, стеарат цинку, тальк, гліцерилбегенат, гліцерилмоностеарат та їх суміші, де змащувальна речовина переважно становить від 0,3 % до приблизно 4 % за вагою твердої пероральної лікарської форми, від 0,5 % до приблизно 3 % за вагою твердої пероральної лікарської форми, від 1,1 % до приблизно 2,0 % за вагою твердої пероральної лікарської форми, від 1,7 % до приблизно 4 % за вагою твердої пероральної лікарської форми, від 1,7 % до приблизно 3 % за вагою твердої пероральної лікарської форми, від 1,7 % до приблизно 2,3 % за вагою твердої пероральної лікарської форми, від 1,8 % до приблизно 2,2 % за вагою твердої пероральної лікарської форми або приблизно 2 % за вагою твердої пероральної лікарської форми.

22. Застосування твердої пероральної лікарської форми з модифікованим вивільненням або фармацевтичного складу за будь-яким із пп. 1-21 у лікуванні хвороби Гентінгтона, хвороби Паркінсона, ятрогенного та неятрогенного паркінсонізму, дискінезій, дистоній, хвороби Туретта, ятрогенних та неятрогенних психозів та галюцинозів, шизофренічного розладу або шизофреніформного захворювання, афективних та тривожних розладів, маніакально-депресивного психозу, депресивного синдрому, obsесивно-компульсивного синдрому, розладу сну, розладу аутичного спектра, ADHD, вікового когнітивного порушення, зловживання алкоголем та речовинами, які застосовують як наркотичні засоби, хвороби Альцгеймера або синдрому Ретта.

(11) 122047

(51) МПК (2020.01)  
**A61K 38/17** (2006.01)  
**A61K 39/395** (2006.01)  
**C07K 7/06** (2006.01)  
**C07K 7/08** (2006.01)  
**G01N 33/50** (2006.01)  
 A61P 35/00

(21) а 2015 12437

(22) 15.03.2011

(24) 11.09.2020

(31) 1004551.6

(32) 19.03.2010

(33) GB

(31) 61/315,704

(32) 19.03.2010

(33) US

(62) а 2012 09114, 15.03.2011

(72) Вейншенк Тоні (DE), Фрітше Йенс (DE), Вальтер Штеффен (DE), Левандровскі Петер (DE), Зінгх Харпреет (DE)

(73) ІММАТІКС БІОТЕКНОЛОДЖІС ГМБХ

Paul-Ehrlich-Strasse 15, 72076 Tuebingen, Germany (DE)

(54) ЗАСТОСУВАННЯ ФАРМАЦЕВТИЧНОЇ КОМПОЗИЦІЇ, ЩО МІСТИТЬ ПЕПТИД, ЯК ЛІКАРСЬКОГО ЗАСОБУ ДЛЯ ЗНИЩЕННЯ КЛІТИН-МІШЕНЕЙ В ОРГАНІЗМІ ПАЦІЄНТА

(57) 1. Застосування фармацевтичної композиції, яка включає пептид, вибраний з:

а) пептиду, який складається з послідовності SEQ ID NO: 63,

б) пептиду за а), де вказаний пептид включає непептидні зв'язки, та

в) пептиду за а), де вказаний пептид є частиною злитого білка,

разом з прийнятними носіями або допоміжними речовинами, для виробництва лікарського засобу для лікування раку, де вказаний рак вибраний з раку шлунка, раку шлунково-кишкового тракту, колоректального раку, раку легенів або нирок.

2. Застосування пептиду за п. 1, де вказаний злитий білок містить N-термінальні амінокислоти HLA-DR антигенасоційованого інваріантного ланцюга (Ii).

3. Застосування активованих цитотоксичних Т-лімфоцитів (ЦТЛ), одержаних способом *in vitro*, який включає контактування *in vitro* ЦТЛ із навантаженими антигеном молекулами МНС людини I класу, що експресуються на поверхні відповідної антигенпрезентуючої клітини, протягом періоду часу, достатнього для активації вказаних ЦТЛ шляхом набуття ними специфічності до антигену, де вказаний антиген є пептидом за п. 1 а), який селективно розпізнає клітину, яка аберантно експресує поліпептид, який містить амінокислотну послідовність, вказану в п. 1 а), для виробництва лікарського засобу для лікування раку, де вказаний рак вибраний з раку шлунка, раку шлунково-кишкового тракту, колоректального раку, раку легенів або нирок.

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

(11) **122073** (51) МПК (2020.01)  
**B01F 5/00**  
**B01F 11/00**  
**C02F 1/34** (2006.01)

(21) а 2018 03249 (22) 28.03.2018  
(24) 11.09.2020

(72) Гамалій Віктор Федорович (UA)

(73) ГАМАЛІЙ ВІКТОР ФЕДОРОВИЧ

пр. Гагаріна, 312, кв. 27, м. Харків, 61080 (UA)

(54) **ВІБРАЦІЙНИЙ КАВІТАТОР ПОРШНЕВОГО ТИПУ  
ДЛЯ АКТИВАЦІЇ РІДИНИ ТА ЇЇ ЗНЕЗАРАЖУВАННЯ**

(57) 1. Вібраційний кавітатор поршневого типу для активації рідини та її знезаражування, який в своєму складі має корпус, привідний вал, робочий вал, поршень з наскрізними отворами, підшипник, патрубки подачі та відведення рідкого середовища, циліндр, який **відрізняється** тим, що містить додатковий робочий вал та додатковий привідний вал, причому робочі та привідні вали встановлені співвісно, робочі вали з обох сторін мають ділянки з шліцьовими пазами, однією стороною робочі вали встановлені в привідні вали, всередині яких виконані шліцьові пази, кожний робочий вал протилежною стороною встановлений у відповідну шліцьову втулку, шліцьові втулки закріплені в підшипниках, на кожному робочому валу жорстко закріплений упорно-радіальний підшипник, обладнаний відповідною конусною насадкою, на кожному робочому валу надіта пружина, однією стороною з'єднана з конусною насадкою, а іншою - з корпусом, при цьому для надання зворотно-поступального руху робочим валам з поршнями кавітатор містить бокові вали, встановлені перпендикулярно по обидва боки відносно робочих валів та паралельно відносно один до одного, при цьому один вал в кожній парі бокових валів є привідним, на бокових валах жорстко встановлені колеса з закріпленими в них підшипниками, в підшипниках на колесах встановлені осі, бокові вали встановлені з можливістю обертання з колесами, при цьому осі встановлені з можливістю синхронно входити у взаємодію з конусними насадками та переміщувати кожен робочий вал відповідно до верхньої та нижньої мертвих точок, стискаючи при цьому пружини, а при подальшому обертанні коліс осі мають можливість, обкочуючи конусні насадки, виходити із взаємодії з насадками, причому пружини, надіті на робочі вали, встановлені з можливістю імпульсно переміщувати робочі вали з поршнями один до верхньої мертвої точки, а інший - до нижньої.

2. Вібраційний кавітатор поршневого типу для активації рідини та її знезаражування за п. 1, який **відрізняється** тим, що поршні встановлені з можливістю виконувати синхронний імпульсний зворотно-посту-

пальний рух з одночасним обертальним рухом навколо своїх осей в протилежних напрямках відносно один одного, поршні обладнані лопатями, циліндр з внутрішньої сторони обладнаний лопатями.

**В 22**

(11) **122095** (51) МПК  
**B22D 11/06** (2006.01)

(21) а 2018 13079 (22) 29.12.2018  
(24) 11.09.2020

(72) Огінський Йосип Кузьмич (UA), Таратута Костянтин Васильович (UA), Грідін Олександр Юрійович (UA), Ершов Сергій Володимирович (UA), Востоцький Сергій Миколайович (UA)

(73) **ЗАПОРІЗЬКА ДЕРЖАВНА ІНЖЕНЕРНА АКАДЕМІЯ**  
просп. Соборний, 226, м. Запоріжжя, 69006 (UA)

(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВАЛКОВОЇ РОЗЛИВКИ-ПРОКАТКИ МЕТАЛЕВИХ СУЦІЛЬНИХ І ПОРОЖНИСТИХ ЗАГОТОВОК**

(57) 1. Пристрій для валкової розливки-прокатки металевих суцільних і порожнистих заготовок, що містить два охолоджуваних пустотілих валки-кристалізатори, які обертаються назустріч один одному, і обмежувачі з теплоізоляційного матеріалу, притиснуті до торцевих поверхонь валків-кристалізаторів, який **відрізняється** тим, що він додатково містить третій валок-кристалізатор з обмежувачем, осі обертання першого і другого валків-кристалізаторів розташовано під кутом один до одного, кожен обмежувач має по три звернених до валків і примикаючих одна до одної робочі поверхні, середні контактують з оброблюваним матеріалом, дві крайні з яких виконані плоскими, розташовані під кутом один до одного і притиснуті до торцевих поверхонь відповідних валків-кристалізаторів.

2. Пристрій для валкової розливки-прокатки металевих суцільних і порожнистих заготовок за п. 1, який **відрізняється** тим, що робочі ділянки валків-кристалізаторів, що знаходяться в контакті з оброблюваним металом, і середні ділянки обмежувачів, що призначені для контакту з оброблюваним металом, мають криволінійну форму.

3. Пристрій для валкової розливки-прокатки металевих суцільних і порожнистих заготовок за п. 1, який **відрізняється** тим, що в міжвалковому просторі встановлений з можливістю позовжнього переміщення охолоджуваний зсередини змінний стрижень.

**В 23**

(11) **122077** (51) МПК  
**B23K 9/09** (2006.01)  
**B23K 9/04** (2006.01)

(21) а 2018 05535 (22) 18.05.2018  
(24) 11.09.2020

- (72) Патон Борис Євгенович (UA), Сидорук Володимир Степанович (UA), Максимов Сергій Юрійович (UA), Кражанівський Денис Миколайович (UA), Коротинський Олександр Євтіхійович (UA), Скопюк Михайло Іванович (UA), Драченко Микола Петрович (UA), Ілюшенко Валентин Михайлович (UA)
- (73) **ІНСТИТУТ ЕЛЕКТРОЗВАРЮВАННЯ ІМ. Є.О. ПАТОНА НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ**  
вул. К. Малевича, 11, м. Київ-150, 03680 (UA)
- (54) **СПОСІБ ЕЛЕКТРОДУГОВОГО ЗВАРЮВАННЯ, НАПЛАВЛЕННЯ АБО ПАЯННЯ З ІМПУЛЬСНИМ САМОРЕГУЛЮВАННЯМ ПРОЦЕСУ ПЛАВЛЕННЯ ЕЛЕКТРОДІВ**
- (57) 1. Спосіб електродугового зварювання, наплавлення або паяння з імпульсним саморегулюванням процесу плавлення електродів та з постійною швидкістю подавання електродів в зону зварювання, при цьому плавлення одиничного електрода відбувається у коливальному режимі з чергуванням процесів збільшення і зменшення міжелектродного проміжку (довжини дуги), причому для збільшення довжини дуги зварювальний струм імпульсно збільшують до значення, при якому швидкість плавлення електрода суттєво перевищує швидкість його подавання - імпульс процесу плавлення електрода, а для зменшення довжини дуги зварювальний струм стрибкоподібно зменшують до значення, при якому швидкість плавлення електрода суттєво менше швидкості його подавання - пауза процесу плавлення електрода, який **відрізняється** тим, що використовують парну кількість електродів, причому періоди імпульсу і паузи плавлення чергують на суміжних електродах кожної пари електродів у протифазі, тобто періоду імпульсу плавлення на одному із електродів відповідає період паузи плавлення на суміжному електроді, і навпаки.
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що суміжні електроди розташовують один за одним послідовно (тандемом) відносно напрямку зварювання/наплавлення/паяння.
3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що суміжні електроди розташовують фронтально відносно напрямку зварювання/наплавлення/паяння.
4. Спосіб за будь-яким із пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що у разі одночасного використання електродів кількістю більше 2-ох їх встановлюють попарно з розташуванням кожної пари електродів у спільній зоні зварювання/наплавлення/паяння.
5. Спосіб за будь-яким із пп. 1-4, який **відрізняється** тим, що згадані пари електродів розташовують окремо одна від одної на різних ділянках металевої ванни: її головній частині, хвостовій частині та, за необхідності, бокових частинах металевої ванни.
6. Спосіб за п. 5, який **відрізняється** тим, що електроди, розташовані у головній частині металевої ванни, подають зі швидкістю, у 1,5...10 разів більшою, ніж швидкість подавання електродів, розташованих у хвостовій і бокових частинах металевої ванни.
7. Спосіб за будь-яким із пп. 1-6, який **відрізняється** тим, що у періоди паузи плавлення кожного електрода зварювальний струм на ньому зменшують у 1,5...10 разів, порівняно зі струмом у періоди імпульсного плавлення електрода.

## В 28

- (11) **122082** (51) МПК  
**B28D 1/04** (2006.01)
- (21) а 2018 08163 (22) 24.07.2018  
(24) 11.09.2020
- (72) Лівшиць Валерій Нухімович (UA), Лівшиць Ігор Валерійович (UA), Кріштейн Абрам Ісакович (UA), Лівшиць Вадим Ігорович (UA), Тітова Тетяна Петрівна (UA), Мельников Борис Йосипович (UA), Джабанашвілі Георгій Шафрович (UA), Чермянін Валерій Олександрович (UA)
- (73) **ЛІВШИЦЬ ВАЛЕРІЙ НУХІМОВИЧ**  
вул. Братиславська, 26, кв. 140, м. Київ, 02156 (UA)
- ЛІВШИЦЬ ІГОР ВАЛЕРІЙОВИЧ**  
вул. Раїси Окіпної, 9, кв. 128, м. Київ, 02002 (UA)
- (54) **АЛМАЗНА ДИСКОВА СЕГМЕНТНА ПИЛА**
- (57) 1. Алмазна дискова сегментна пила, що містить корпус з ріжучими сегментами, в яких виконані канавки в поперечному напрямку відносно довжини ріжучого сегмента, що розділяють кожен ріжучий сегмент на окремі алмазні елементи, яка **відрізняється** тим, що в канавках виконані вертикальні або горизонтальні перемички, що з'єднують поверхні алмазних елементів між собою.
2. Пила за п. 1, яка **відрізняється** тим, що відношення товщини перемички до товщини ріжучого сегмента становить 0,4-0,6.
3. Пила за п. 1, яка **відрізняється** тим, що сума довжин канавки і алмазного елемента становить 6-12 мм, при цьому відношення довжин канавки і алмазного елемента становить 0,5-1.

## В 60

- (11) **122097** (51) МПК (2020.01)  
**B60K 11/02** (2006.01)  
**F01P 3/02** (2006.01)  
**F01P 3/12** (2006.01)  
**F01P 3/20** (2006.01)  
**F01M 11/00**
- (21) а 2019 00213 (22) 08.01.2019  
(24) 11.09.2020
- (72) Бондарев Сергій Григорович (UA)
- (73) **БОНДАРЕВ СЕРГІЙ ГРИГОРОВИЧ**  
вул. Івана Кавалерідзе, 17, кв. 30, м. Суми, 40009 (UA)
- (54) **СПОСІБ ОХОЛОДЖЕННЯ ДВИГУНА ВНУТРІШНЬОГО ЗГОРЯННЯ З ІНТЕГРОВАНОЮ ТРАНСМІСІЄЮ**
- (57) Спосіб охолодження двигуна внутрішнього згоряння з інтегрованою трансмісією, яка містить коробку зміни передач та міжмостовий диференціал, які розташовані з двигуном у загальному сухому картері, труба часті проставки переднього та заднього мостів, головні передачі переднього та заднього мостів, ємність для оливи, який **відрізняється** тим, що зазначена ємність поділена на дві секції, в одній з яких міститься трансмісійна, а в другій - моторна оливи, які



за допомогою чотирисекційного насоса, одна секція якого є нагнітаючою, прокачують оливу з ємності для трансмісійної оливи до пар тертя-кочення усієї трансмісії крізь сорочку охолодження блока циліндрів двигуна та відкритий клапан термостата при робочому температурному стані двигуна або обхідний клапан у разі зачиненого термостата при недостатній температурі оливи та фільтрів грубого і тонкого очищення, а друга секція вказаного насоса є дренажною, за допомогою якої відкачують відпрацьовану трансмісійну оливу з нижніх частин сухого картера, в яких розміщені коробка зміни передач і міжмостовий диференціал, та картерів переднього і заднього мостів крізь відповідні проставки, в яких її охолоджують, а при необхідності доохолоджують у радіаторі охолодження, до ємності для трансмісійної оливи, третя секція насоса є нагнітаючою і призначена для мащення двигуна, за допомогою якої прокачують моторну оливу з ємності до пар тертя-кочення усього двигуна крізь сорочку охолодження головки блока циліндрів двигуна та відкритий клапан термостата при робочому стані двигуна або обхідний клапан у разі зачиненого термостата при недостатньому нагріві оливи та фільтрів грубого і тонкого очищення, четверта секція чотирисекційного насоса є дренажною, за допомогою якої відкачують відпрацьовану оливу з нижньої частини сухого картера двигуна до ємності з моторною оливою.

## B 62

- (11) **122078** (51) МПК  
**B62D 25/02** (2006.01)  
**B62D 25/04** (2006.01)  
**B21D 22/02** (2006.01)  
**B21D 47/01** (2006.01)
- (21) а 2018 06053 (22) 08.12.2016  
 (24) 11.09.2020  
 (31) РСТ/ІВ2015/059479  
 (32) 09.12.2015  
 (33) ІВ  
 (86) РСТ/ІВ2016/057429, 08.12.2016  
 (72) Вьо Іван (FR), Друаден Ів (FR)  
 (73) АРСЕЛОРМІТТАЛ  
 24-26, Boulevard d'Avranches, 1160 Luxembourg,  
 Luxembourg (LU)
- (54) СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ ВНУТРІШНЬОГО ЕЛЕМЕНТА КОНСТРУКЦІЇ АВТОМОБІЛЯ, ЯКИЙ МАЄ ОБМЕЖЕНІ ЗМІЦНЕНІ ДІЛЯНКИ
- (57) 1. Спосіб виготовлення внутрішнього елемента (1) конструкції автомобіля, який містить внутрішню верхню передню стійку (2), внутрішню центральну стійку (4) і внутрішній бічний лонжерон (6), який проходить між внутрішньою верхньою передньою стійкою (2) і верхнім кінцем (12) внутрішньої центральної стійки, який включає етапи:  
 забезпечення наявності заготовки (20) внутрішньої верхньої передньої стійки, заготовки (24) внутрішньої центральної стійки і заготовки внутрішнього бічного лонжерона,

гаряче штампування заготовки (20) внутрішньої верхньої передньої стійки для формування внутрішньої верхньої передньої стійки (2),  
 гаряче штампування заготовки (24) внутрішньої центральної стійки для формування внутрішньої центральної стійки (4),  
 гаряче штампування заготовки внутрішнього бічного лонжерона для формування внутрішнього бічного лонжерона (6),  
 складання внутрішньої верхньої передньої стійки (2) і внутрішньої центральної стійки (4) з внутрішнім бічним лонжероном (6) для одержання внутрішнього елемента конструкції автомобіля,  
 який **відрізняється** тим, що зазначений спосіб включає перед етапами гарячого штампування етапи:  
 кріплення заготовки (22), яка зміцнює внутрішню верхню передню стійку, до обмеженої частини заготовки (20) внутрішньої верхньої передньої стійки, причому зазначену заготовку (22), яка зміцнює внутрішню верхню передню стійку, піддають гарячому штампуванню разом із заготовкою (20) внутрішньої верхньої передньої стійки так, що внутрішня верхня передня стійка (2) містить обмежену зміцнювальну ділянку (16), яка має збільшену товщину відносно внутрішньої верхньої передньої стійки (2) за межами зазначеної обмеженої зміцнювальної ділянки (16),  
 кріплення заготовки (26), яка зміцнює внутрішню центральну стійку, до обмеженої частини заготовки (24) внутрішньої центральної стійки, причому зазначену заготовку (26), яка зміцнює внутрішню центральну стійку, піддають гарячому штампуванню разом із заготовкою (24) внутрішньої центральної стійки так, що внутрішня центральна стійка (4) містить обмежену зміцнювальну ділянку (18), яка має збільшену товщину відносно внутрішньої центральної стійки (4) за межами зазначеної обмеженої зміцнювальної ділянки (18).

2. Спосіб за п. 1, в якому заготовка (20) внутрішньої верхньої передньої стійки і заготовка внутрішнього бічного лонжерона виконані у вигляді єдиної деталі, причому зазначену заготовку внутрішньої верхньої передньої стійки і внутрішнього бічного лонжерона піддають гарячому штампуванню на одному етапі разом із заготовкою (22), яка зміцнює внутрішню верхню передню стійку.

3. Спосіб за п. 1 або 2, в якому заготовку (22), яка зміцнює внутрішню верхню передню стійку, і заготовку (26), яка зміцнює внутрішню центральну стійку, кріплять до заготовки (20) внутрішньої верхньої передньої стійки і заготовки (24) внутрішньої центральної стійки на етапі точкового контактного зварювання або лазерного зварювання.

4. Спосіб за будь-яким з пп. 1-3, в якому внутрішню центральну стійку (4) кріплять до внутрішнього бічного лонжерона (6) на етапі лазерного зварювання.

5. Спосіб за будь-яким з пп. 1-4, в якому внутрішня верхня передня стійка (2), внутрішня центральна стійка (4) і внутрішній бічний лонжерон (6) виготовлені із сталевих елементів з загартуванням під пресом, який має границю міцності на розтяг вищу 1200 МПа.

6. Спосіб за п. 5, в якому сталь з загартуванням під пресом містить у % мас.:

0,15 % ≤ C ≤ 0,5 %, 0,5 % ≤ Mn ≤ 3 %, 0,1 % ≤ Si ≤ 1 %, 0,005 % ≤ Cr ≤ 1 %, Ti ≤ 0,2 %, Al ≤ 0,1 %, S ≤ 0,05 %, P ≤ 0,1 %, B ≤

0,010 %, інше залізо і неминучі домішки, які утворюються в результаті обробки; або

$0,20 \% \leq C \leq 0,25 \%$ ,  $1,1 \% \leq Mn \leq 1,4 \%$ ,  $0,15 \% \leq Si \leq 0,35 \%$ ,  $Cr \leq 0,30 \%$ ,  $0,020 \% \leq Ti \leq 0,060 \%$ ,  $0,020 \% \leq Al \leq 0,060 \%$ ,  $S \leq 0,005 \%$ ,  $P \leq 0,025 \%$ ,  $0,002 \% \leq B \leq 0,004 \%$ , інше залізо і неминучі домішки, які утворюються в результаті обробки; або

$0,24 \% \leq C \leq 0,38 \%$ ,  $0,40 \% \leq Mn \leq 3 \%$ ,  $0,10 \% \leq Si \leq 0,70 \%$ ,  $0,015 \% \leq Al \leq 0,070 \%$ ,  $Cr \leq 2 \%$ ,  $0,25 \% \leq Ni \leq 2 \%$ ,  $0,015 \% \leq Ti \leq 0,10 \%$ ,  $Nb \leq 0,060 \%$ ,  $0,0005 \% \leq B \leq 0,0040 \%$ ,  $0,003 \% \leq N \leq 0,010 \%$ ,  $S \leq 0,005 \%$ ,  $P \leq 0,025 \%$ , інше залізо і неминучі домішки, які утворюються в результаті обробки.

7. Спосіб за будь-яким з пп. 1-6, в якому заготовка (20) внутрішньої верхньої передньої стійки, заготовка (24) внутрішньої центральної стійки, заготовка (22), яка зміцнює внутрішню верхню передню стійку, і заготовка (26), яка зміцнює внутрішню центральну стійку, перед гарячим штампуванням зазначених заготовок, кожна, мають структуру, яка складається, по суті, з фериту і перліту, причому внутрішня верхня передня стійка і внутрішня центральна стійка після гарячого штампування мають структуру, яка складається на 95 % або більше з мартенситу.

8. Спосіб за будь-яким з пп. 1-7, в якому заготовка (20) внутрішньої верхньої передньої стійки і заготовка (24) внутрішньої центральної стійки, кожна, мають товщину, яка по суті, становить від 0,7 до 1,5 мм, і заготовка (22), яка зміцнює внутрішню верхню передню стійку, і заготовка (26), яка зміцнює внутрішню центральну стійку, кожна, мають товщину, яка по суті, становить від 0,5 до 1,5 мм.

9. Спосіб за будь-яким з пп. 1-8, в якому заготовку (26), яка зміцнює внутрішню центральну стійку, кріплять до центральної частини заготовки (24) внутрішньої центральної стійки, причому зазначена центральна частина розташована на відстані від верхнього кінця (12) заготовки внутрішньої центральної стійки.

10. Спосіб за будь-яким з пп. 1-9, в якому заготовку (22), яка зміцнює внутрішню верхню передню стійку, кріплять на верхньому кінці заготовки (20) внутрішньої верхньої передньої стійки.

11. Спосіб виготовлення елемента конструкції автомобіля, який містить верхню передню стійку, центральну стійку і бічний лонжерон, який проходить між верхнім кінцем верхньої передньої стійки і верхнім кінцем центральної стійки; зазначений спосіб включає етапи:

виготовлення внутрішнього елемента (1) конструкції автомобіля за будь-яким з пп. 1-10, виготовлення зовнішнього елемента конструкції автомобіля шляхом кріплення зовнішньої верхньої передньої стійки і зовнішньої центральної стійки до зовнішнього бічного лонжерона,

кріплення внутрішнього елемента конструкції автомобіля до зовнішнього елемента конструкції автомобіля для утворення елемента конструкції автомобіля.

12. Спосіб за п. 11, в якому зовнішній елемент конструкції автомобіля має увігнутий переріз, причому внутрішній елемент конструкції автомобіля розташований так, що він закриває порожнину зовнішнього елемента конструкції автомобіля.

## B 64

(11) 122076

(51) МПК (2020.01)

B64G 5/00

F17C 5/06 (2006.01)

F02K 9/44 (2006.01)

(21) а 2018 05040

(22) 07.05.2018

(24) 11.09.2020

(72) Дегтяренко Павло Глібович (UA), Дегтярьов Олександр Вікторович (UA), Бондар Михайло Анатолійович (UA), Голобородько Олександр Федорович (UA), Хохлов Вілен Геннадійович (UA), Демедюк Артем Юрійович (UA)

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

(54) СПОСІБ ЗАПРАВКИ ГАЗОМ БОРТОВИХ БАЛОНІВ ОБ'ЄКТІВ КОСМІЧНОЇ ТЕХНІКИ

(57) 1. Спосіб заправки газом бортових балонів об'єктів космічної техніки, що включає подачу в них газу від наземних балонів, який відрізняється тим, що кількість наземних балонів визначають, виходячи з їх об'єму та максимального тиску, а також об'єму, початкового тиску та заданого тиску в бортових балонах, а видачу газу в бортові балони здійснюють, послідовно підключаючи наземні балони, починаючи з першого, при цьому кожен наземний балон спорожняють до досягнення рівноважного тиску в наземному та бортових балонах, а потім відключають, при цьому процес видачі газу з наземних балонів реалізується до досягнення заданого тиску в бортових балонах об'єктів космічної техніки.

2. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що кількість наземних балонів визначають із співвідношення:

$$N = \left[ \frac{\ln \frac{P_n - P_3}{P_n - P_0}}{\ln \frac{V_6}{V_n - V_6}} \right],$$

де  $V_n$  - об'єм наземного балона,

$P_n$  - тиск газу в наземному балоні,

$V_6$  - сумарний об'єм бортових балонів,

$P_0$  - початковий тиск газу в бортових балонах,

$P_3$  - заданий тиск в бортових балонах після завершення заправки, при цьому розраховане значення округлюють до наступного цілого значення.

## B 65

(11) 122069

(51) МПК

B65B 63/02 (2006.01)

A47K 10/16 (2006.01)

(21) а 2017 10588

(22) 22.06.2015

(24) 11.09.2020

(86) PCT/SE2015/050722, 22.06.2015

(72) Валленіус Ганс (SE), Веландер Фредрік (SE)

(73) ЕССІПІ ХАЙДЖИН ЕНД ХЕЛС АКТІЕБОЛАГ  
S-405 03 Göteborg, Sweden (SE)

(54) ПАЧКА, ЯКА МІСТИТЬ СТОПУ АБСОРБУЮЧОГО  
ПАПЕРОВОГО МАТЕРІАЛУ СЕРВЕТОК І УПАКОВ-  
ВКУ

- (57) 1. Пачка (100), яка містить стопу (10) абсорбуючого паперового матеріалу серветок і упаковку (20), при цьому у стопі (10) абсорбуючий паперовий матеріал серветок утворює панелі, які мають довжину (L) і ширину (W), перпендикулярну до довжини (L), при цьому вказані панелі штабельовані одна на одну для утворення висоти (H), яка продовжується між першою кінцевою поверхнею і другою кінцевою поверхнею (11, 12) стопи (10); при цьому абсорбуючий паперовий матеріал серветок містить щонайменше матеріал сухого крепування, при цьому вказана стопа (10), знаходячись у вказаній пачці (100), має вибрану пакувальну щільність  $D_0$  від 0,25 до 0,65 кг/дм<sup>3</sup> і прикладає зусилля вздовж висоти (H) стопи (10) до упаковки (20), при цьому упаковка (20) оточує стопу (10) для підтримання стопи (10) в стиснутому стані з вказаною вибраною пакувальною щільністю  $D_0$ ; при цьому вказана пакувальна щільність  $D_0 > 0,20$  і  $\leq 0,35$  кг/дм<sup>3</sup>, і вказана пачка демонструє навантаження поршня на рівні навантаження IM3 3 мм і навантаження поршня на рівні навантаження IM10 10 мм, причому IM10/IM3 перевищує 3, або вказана пакувальна щільність  $D_0 > 0,35$  і  $\leq 0,65$  кг/дм<sup>3</sup>, і вказана пачка демонструє навантаження поршня, як описано тут, на рівні навантаження IM3 3 мм і навантаження поршня на рівні навантаження IM10 10 мм, при цьому IM10/IM3 перевищує 4,5.
2. Пачка за п. 1, яка відрізняється тим, що абсорбуючий паперовий матеріал серветок є комбінованим матеріалом, який містить щонайменше один шар матеріалу сухого крепування і один шар іншого матеріалу, при цьому переважно інший матеріал є структурованим матеріалом серветок, найбільш переважно матеріалом ATMOS або TAD.
3. Пачка за п. 2, яка відрізняється тим, що вибрана пакувальна щільність  $D_0$  становить 0,25-0,60 кг/дм<sup>3</sup>, переважно 0,25-0,55 кг/дм<sup>3</sup>, найбільш переважно 0,30-0,55 кг/дм<sup>3</sup>.
4. Пачка за будь-яким із попередніх пунктів, яка відрізняється тим, що вказана пакувальна щільність  $D_0 > 0,20$  і  $\leq 0,35$  кг/дм<sup>3</sup>, при цьому вказана пачка демонструє навантаження поршня, як описано тут, на рівні навантаження IM3 3мм, що становить менше ніж 130 Н, переважно менше ніж 120 Н, або вказана пакувальна щільність  $D_0 > 0,35$  і  $\leq 0,65$  кг/дм<sup>3</sup>, при цьому вказана пачка демонструє навантаження поршня, як описано тут, на рівні навантаження IM3 3мм, що становить менше ніж 500 Н, переважно менше ніж 400 Н, найбільш переважно менше ніж 350 Н.
5. Пачка за будь-яким із попередніх пунктів, яка відрізняється тим, що вказана пакувальна щільність  $D_0 > 0,20$  і  $\leq 0,35$  кг/дм<sup>3</sup>, при цьому вказана пачка демонструє навантаження поршня, як описано тут, на рівні IM6 6 мм, що становить менше ніж 500 Н, переважно менше ніж 400 Н, або вказана пакувальна щільність  $D_0 > 0,35$  і  $\leq 0,65$  кг/дм<sup>3</sup>, при цьому вказана пачка демонструє навантаження поршня IM6 на рівні навантаження 6 мм, що становить менше ніж 8000 Н, переважно менше ніж 6000 Н.

6. Пачка за будь-яким із попередніх пунктів, яка відрізняється тим, що вказана пакувальна щільність  $D_0 > 0,20$  і  $\leq 0,35$  кг/дм<sup>3</sup>, при цьому IM10/IM3 перевищує 4, найбільш переважно перевищує 4,5, причому вказана пакувальна щільність  $D_0 > 0,35$  і  $\leq 0,65$  кг/дм<sup>3</sup>.
7. Пачка за будь-яким із попередніх пунктів, яка відрізняється тим, що вказана пакувальна щільність  $D_0 > 0,20$  і  $\leq 0,35$  кг/дм<sup>3</sup>, при цьому вказана пачка демонструє навантаження поршня на рівні IM3 3 мм і навантаження поршня на рівні навантаження IM6 6 мм, при цьому IM6/IM3 перевищує 1,5, переважно перевищує 2; або вказана пакувальна щільність  $D_0 > 0,35$  і  $\leq 0,65$  кг/дм<sup>3</sup>, при цьому вказана пачка демонструє навантаження поршня, як описано, на рівні IM3 3 мм і навантаження поршня на рівні IM6 6 мм, при цьому IM6/IM3 перевищує 2.
8. Пачка за будь-яким із попередніх пунктів, яка відрізняється тим, що стопа (10) є стопою зігнутого абсорбуючого паперового матеріалу серветок, переважно стопа містить лінії згину, які продовжуються вздовж довжини (L) стопи.
9. Пачка за п. 8, яка відрізняється тим, що зігнутий абсорбуючий паперовий матеріал серветок є безперервним полотном матеріалу.
10. Пачка за п. 9, яка відрізняється тим, що стопа (10) містить щонайменше одне безперервне полотно (2, 3) матеріалу, зігнуте Z-подібно, при цьому переважно стопа (10) містить щонайменше два безперервні полотна матеріалу, зігнуті Z-подібно для вкладення одне в одне.
11. Пачка за будь-яким із попередніх пунктів, яка відрізняється тим, що пачка (20) оточує стопу щонайменше в напрямку висоти вказаної стопи, при цьому переважно упаковка є обгортковою смужкою.
12. Пачка за будь-яким із попередніх пунктів, яка відрізняється тим, що упаковка (20) виконана з матеріалу, який демонструє еластичну міцність  $S(rack)$  в напрямку висоти H стопи, що становить менше ніж 10 кН/м<sup>2</sup>.
13. Пачка за будь-яким із попередніх пунктів, яка відрізняється тим, що упаковка (20) виконана з матеріалу, який демонструє еластичну міцність  $S(rack)$  в напрямку висоти H стопи, що становить щонайменше 1,5 кН/м<sup>2</sup>, переважно щонайменше 2,0 кН/м<sup>2</sup>, найбільш переважно щонайменше 4,0 кН/м<sup>2</sup>.
14. Пачка за будь-яким із попередніх пунктів, яка відрізняється тим, що упаковка (20) виконана з паперового, нетканого або пластикового матеріалу, переважно, який переробляється з абсорбуючим матеріалом серветок пачки.
15. Пачка за будь-яким із попередніх пунктів, яка відрізняється тим, що упаковка (20) закрита для оточення стопи (10) за допомогою запечатування (24).
16. Пачка за п. 15, яка відрізняється тим, що вказане запечатування (24) є адгезивним запечатуванням, при цьому адгезивне запечатування переважно є термопластичним адгезивом.
17. Пачка за п. 15, яка відрізняється тим, що вказане запечатування (24) є ультразвуковим запечатуванням або термоаппрессуванням.

## Розділ С:

## Хімія. Металургія

## С 04

- (11) **122081** (51) МПК  
**C04B 7/153** (2006.01)  
**C04B 7/14** (2006.01)
- (21) а 2018 07962 (22) 17.07.2018  
(24) 11.09.2020
- (72) Кривенко Павло Васильович (UA), Петропавловський Олег Миколайович (UA), Ковальчук Олександр Юрійович (UA), Пасько Антон Васильович (UA), Руденко Ігор Ігорович (UA), Константиновський Олександр Петрович (UA)
- (73) **КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БУДІВНИЦТВА ТА АРХІТЕКТУРИ**  
пр. Повітрофлотський, 31, м. Київ-37, 03680 (UA)
- (54) **ШЛАКОЛУЖНИЙ ЦЕМЕНТ ДЛЯ ВИСОКОРУХЛИВИХ БЕТОННИХ СУМІШЕЙ ТА БЕТОНІВ НА ЇХ ОСНОВІ**
- (57) Шлаколужний цемент, який містить гранульований доменний шлак, гідрофобізуючу ПАР типу ГЮЖ-94 або стеарату кальцію, лужний компонент у сухому стані, аніоноактивну ПАР лігносульфонатного типу та електроліт складу нітрату натрію або нітрату калію, який відрізняється тим, що як лужний компонент містить кальциновану соду, як аніоноактивну ПАР лігносульфонатного типу містить лігносульфонат натрію та додатково глюконат натрію при співвідношеннях відповідно 1,6:1-1,8:1 по масі та додатково портландцементний клінкер або портландцемент, при наступному співвідношенні компонентів цементу, мас. %:
- |  |             |
|--|-------------|
| гранульований доменний шлак                          | 86,10-89,67 |
| ГЮЖ-94 або стеарат кальцію                           | 0,03-0,10   |
| кальцинована сода                                    | 7,2-8,6     |
| аніоноактивна ПАР                                    | 0,45-0,47   |
| електроліт   | 0,85-1,33   |
| мелений портландцементний клінкер або портландцемент | 1,8-3,4.    |

## С 07

- (11) **122056** (51) МПК  
**C07C 51/09** (2006.01)  
**C07C 41/09** (2006.01)  
**C07C 67/37** (2006.01)  
**C07C 43/04** (2006.01)  
**C07C 53/08** (2006.01)  
**C07C 69/14** (2006.01)  
**C07C 41/16** (2006.01)
- (21) а 2016 11894 (22) 12.06.2015  
(24) 11.09.2020

- (31) 14173349.3  
(32) 20.06.2014  
(33) EP  
(86) PCT/EP2015/063148, 12.06.2015  
(72) Брістоу Тімоті Кріспін (GB)  
(73) **БП КЕМІКАЛЗ ЛІМІТЕД**  
Chertsey Road, Sunbury-on-Thames, Middlesex TW16 7BP, United Kingdom (GB)
- (54) **СПОСІБ СПІЛЬНОГО ОДЕРЖАННЯ ОЦТОВОЇ КИСЛОТИ І ДИМЕТИЛОВОГО ЕФІРУ**
- (57) 1. Спосіб спільного одержання оцтової кислоти і диметилового ефіру за допомогою дегідратації-гідролізу завантажуваної суміші метанолу і метилацетату в присутності принаймні одного каталізатора, що являє собою твердий кислотний каталізатор, з одержанням неочищеного продукту реакції, що містить оцтову кислоту і диметиловий ефір, в якому сировина для зазначеного способу спільного одержання містить метанол, метилацетат і диметиловий ефір, де диметиловий ефір присутній в сировині в загальній кількості, що дорівнює від >0 до 25 мол. % в перерахунку на всю сировину.
2. Спосіб за п. 1, в якому сировина для способу спільного одержання містить метилацетат в кількості, що дорівнює від 10 до 95 мол. %, диметиловий ефір в кількості, що дорівнює від 0,1 до 25 мол. %, метанол в кількості, що дорівнює від 5 до 20 мол. %, і забруднюючі речовини в повній кількості, що дорівнює від 0 до менше 1 мол. %.
3. Спосіб за п. 2, в якому забруднюючі речовини вибрані з групи, яка включає один або більшу кількість з наступних: ацетальдегід, ацетон і метилформіат.
4. Спосіб за п. 2 або п. 3, в якому сировина містить диметиловий ефір в кількості, що дорівнює від 0,1 до 5 мол. %.
5. Спосіб за п. 2 або п. 3, в якому сировина додатково містить воду.
6. Спосіб за п. 1, в якому метилацетатна сировина містить диметиловий ефір і одержана з потоку неочищеного метилацетату, одержаного в способах карбонілювання диметилового ефіру монооксидом вуглецю в присутності каталізатора карбонілювання для одержання потоку неочищеного метилацетату, що містить диметиловий ефір, де потік неочищеного метилацетату обробляють для зменшення вмісту диметилового ефіру, який знаходиться в ньому, з метою одержання метилацетатної сировини для способу спільного одержання, яка містить диметиловий ефір в кількості, що дорівнює від >0 до 25 мол. %.
7. Спосіб за п. 6, в якому оброблений неочищений метилацетат містить диметиловий ефір в кількості, що дорівнює від >0 до 5 мол. %.
8. Спосіб за п. 6, в якому неочищений метилацетат містить диметиловий ефір в кількості, що дорівнює від 5 до 50 мол. %.
9. Спосіб за п. 8, в якому неочищений метилацетат додатково містить забруднюючі речовини в повній кількості, що дорівнює до 1 мол. %.
10. Спосіб за п. 6, в якому неочищений метилацетат обробляють для зменшення вмісту диметилового ефіру, який знаходиться в ньому, за допомогою дистиляції.
11. Спосіб за п. 10, в якому дистиляцію проводять при тиску, який дорівнює від 10 до 30 бар надлишкового тиску (від 1000 до 3000 кПа), і температурі верху, яка дорівнює від 40 до 90 °C.



12. Спосіб за п. 1, в якому твердий кислотний катализатор являє собою цеолітний катализатор.

13. Спосіб за п. 1, в якому спосіб спільного одержання проводять при температурі в діапазоні від 100 до 350 °C і при тиску, вибраному з групи, яка включає атмосферний і тиски, які перевищують атмосферний.

14. Спосіб за п. 1, який додатково включає вилучення диметилового ефіру з неочищеного продукту реакції, що містить оцтову кислоту і диметиловий ефір.

15. Спосіб за п. 14, в якому вилучений диметиловий ефір або його частину використовують як сировину для реакції карбонілювання, в якій диметиловий ефір карбонілюють монооксидом вуглецю в присутності катализатора карбонілювання і одержують неочищений метилацетат.

16. Спосіб за п. 1, в якому оцтову кислоту вилучають з неочищеного продукту реакції, що містить оцтову кислоту і диметиловий ефір.

17. Спосіб за п. 1, де спосіб спільного одержання утворює частину об'єданого способу, де об'єднаний спосіб включає карбонілювання диметилового ефіру газом, який містить монооксид вуглецю, в присутності цеолітного катализатора карбонілювання, в якому ступінь перетворення диметилового ефіру становить від 5 до 90 мол. % за один цикл в перерахунку на всю сировину для карбонілювання, з одержанням неочищеного продукту реакції карбонілювання, що містить метилацетат і диметиловий ефір, вилучення з неочищеного продукту реакції карбонілювання потоку неочищеного метилацетату, що містить метилацетат і диметиловий ефір, обробку потоку неочищеного метилацетату або його частини для вилучення потоку, що містить в основному диметиловий ефір, і потоку, що містить метилацетат і зменшену кількість диметилового ефіру, і в якому потік або його частину, яка містить метилацетат і зменшену кількість диметилового ефіру, яка становить кількість, що дорівнює від >0 до 25 мол. % в перерахунку на всю сировину, що вводиться в спосіб, використовують як сировину для способу спільного одержання.

18. Спосіб за п. 1, де спосіб спільного одержання проводять у вигляді безперервного способу.

19. Спосіб за п. 18, в якому потік, що містить в основному диметиловий ефір або його частину, використовують як сировину для реакції карбонілювання.

(72) Деніел Беріан Джон (GB), Санлі Джон Гленн (GB), Тейлор Расселл Алан (GB), Армїтейдж Гарет Джеральд (GB)

(73) БП КЕМІКАЛЗ ЛІМІТЕД

Chertsey Road, Sunbury-on-Thames, Middlesex TW16 7BP, United Kingdom (GB)

(54) ПОКРАЩЕНІ КАТАЛІТИЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ В СПОСОБАХ ОДЕРЖАННЯ ОЦТОВОЇ КИСЛОТИ

(57) 1. Спосіб перетворення метилацетатної сировини та принаймні одного з наступних: вода і метанол, в присутності принаймні одного катализатора - кислоти Бренстеда, що являє собою цеоліт або гетерополексилікислоту, з одержанням оцтової кислоти, де в зазначеному способі робочі характеристики катализатора або катализаторів покращуються, причому загальна кількість домішок ацетальдегіду і 1,1-диметоксітану в метилацетатній сировині підтримують такою, що дорівнює 100 мас. част./млн або менше при перерахунку на мас-еквіваленти ацетальдегіду, та де метилацетатна сировина містить метилацетат, одержаний за допомогою способу карбонілювання диметилового ефіру газом, який містить монооксид вуглецю, в присутності цеолітного катализатора карбонілювання.

2. Спосіб за п. 1, який включає стадії:

а) карбонілювання диметилового ефіру газом, який містить монооксид вуглецю, в присутності цеолітного катализатора карбонілювання для одержання продукту реакції карбонілювання і вилучення з нього метилацетату;

б) попередньої обробки принаймні частини метилацетату, вилученого на стадії (а), для зменшення кількості домішок ацетальдегіду і 1,1-диметоксітану, які містяться в ньому;

с) перетворення метанолу і метилацетатної сировини, що містить метилацетат, попередньо оброблений на стадії б), в присутності принаймні одного катализатора - кислоти Бренстеда, для спільного одержання оцтової кислоти і диметилового ефіру;

3. Спосіб за п. 1, в якому метилацетатна сировина містить від 50 до 99 мол. % метилацетату, від >0 до 45 мол. % диметилового ефіру і повна кількість домішок ацетальдегіду і 1,1-диметоксітану дорівнює від більше 100 мас. част./млн до 1 мас. % при перерахунку на мас-еквіваленти ацетальдегіду, і є попередньо обробленою для зменшення загальної кількості домішок ацетальдегіду і 1,1-диметоксітану до менше ніж 100 мас. част./млн при перерахунку на мас-еквіваленти ацетальдегіду.

4. Спосіб за п. 1, в якому метилацетатну сировину попередньо обробляють для зменшення кількості домішок до менше ніж 100 мас. част./млн при перерахунку на мас-еквіваленти ацетальдегіду.

5. Спосіб за п. 3 або 4, в якому метилацетатну сировину попередньо обробляють за допомогою методики фракційної дистиляції.

6. Спосіб за п. 4, в якому метилацетат, який містить від >0 до 80 мол. % метилацетату, повну кількість, що дорівнює від більше 100 мас. част./млн до 1 мас. % домішок ацетальдегіду і 1,1-диметоксітану і від >0 до 50 мол. % диметилового ефіру, попередньо обробляють і одержують метилацетатну сировину, яка має повний вміст домішок ацетальдегіду і 1,1-диметоксітану, що дорівнює від 0 до 100 мас. част./млн.

(11) 122055

(51) МПК

C07C 67/37 (2006.01)

C07C 67/54 (2006.01)

C07C 41/09 (2006.01)

C07C 41/16 (2006.01)

C07C 51/09 (2006.01)

C07C 43/04 (2006.01)

C07C 69/14 (2006.01)

C07C 53/08 (2006.01)

(21) а 2016 11747

(22) 12.06.2015

(24) 11.09.2020

(31) 14173358.4

(32) 20.06.2014

(33) EP

(86) PCT/EP2015/063151, 12.06.2015

7. Спосіб за п. 6, в якому метилацетат, який підлягає попередній обробці, додатково містить одну або більшу кількість наступних: оцтова кислота, вода, оксиди вуглецю і водень.

8. Спосіб за п. 1, в якому каталізатор - кислота Бренстеда, являє собою цеоліт.

9. Спосіб за п. 8, в якому каталізатор - кислота Бренстеда, що являє собою цеоліт, включає цеоліт, що має принаймні один канал, який містить 10-членне кільце.

10. Спосіб за п. 8, в якому каталізатор - кислота Бренстеда, що являє собою цеоліт, включає цеоліт, що має каркасну структуру, вибрану з групи яка включає FER і MFI.

11. Спосіб за п. 10, в якому каталізатор - кислота Бренстеда, що являє собою цеоліт, включає цеоліт, що має каркасну структуру типу FER і вибраний з одного або обох фер'ериту і ZSM-35.

12. Спосіб п. 8, в якому каталізатор - кислота Бренстеда, що являє собою цеоліт, включає цеоліт, що знаходиться у формі, підданий обміну з одним або більшою кількістю катіонів лужних металів.

13. Спосіб за п. 1, в якому каталізатором - кислотою Бренстеда, є гетерополікислота.

14. Спосіб за п. 1, в якому метилацетатна сировина додатково містить один або обидва: метанол і воду.

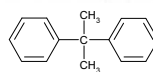
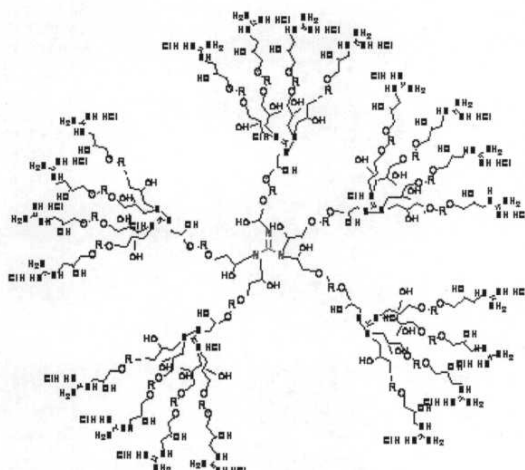
15. Спосіб за п. 14, в якому метилацетатна сировина додатково містить один або більшу кількість наступних: оксиди вуглецю, водень і оцтова кислота.

16. Спосіб за п. 2, де перетворення проводять у вигляді парофазного способу.

17. Спосіб за п. 1, де спосіб проводять при температурі, яка дорівнює від 100 до 350 °C.

18. Спосіб за п. 17, де спосіб проводять при температурі, яка дорівнює від 180 до 280 °C.

19. Спосіб за п. 1, в якому цеолітний каталізатор карбонілювання включає цеоліт, який включає принаймні один канал, утворений 8-членним кільцем.



де R -

як бактерицидної речовини для дезінфекції та стерилізації матеріалів.

(11) **122092** (51) МПК (2020.01)  
**C07C 279/02** (2006.01)  
**A61L 2/16** (2006.01)  
A01P 1/00

(21) а **2018 10957** (22) **06.11.2018**  
(24) **11.09.2020**

(72) Вортман Марина Яківна (UA), Руденко Ада Вікторівна (UA), Третяк Віра Володимирівна (UA), Лемешко Валентина Миколаївна (UA), Шевченко Валерій Васильович (UA)

(73) **ІНСТИТУТ ХІМІЇ ВИСОКОМОЛЕКУЛЯРНИХ СПОЛУК НАН УКРАЇНИ**  
Харківське шосе, 48, м. Київ, 02160 (UA)  
**ІНСТИТУТ УРОЛОГІЇ НАМН УКРАЇНИ**  
вул. Володимира Винниченка, 9-а, м. Київ, 04053 (UA)

(54) **ЗАСТОСУВАННЯ РОЗГАЛУЖЕНОГО ГУАНІДИН-ВІСНОГО ОЛІГОЕТЕРУ ЯК БАКТЕРИЦИДНОЇ РЕЧОВИНИ**

(57) Застосування розгалуженого гуанідинвмісного олігоетеру загальної формули:

(11) **122062**

(51) МПК (2020.01)  
**C07D 401/04** (2006.01)  
**A61K 31/47** (2006.01)  
A61P 35/00

(21) а **2017 05278**  
(24) **11.09.2020**  
(31) **62/073,325**  
(32) **31.10.2014**  
(33) **US**

(22) **26.10.2015**

(86) **PCT/IB2015/002438, 26.10.2015**

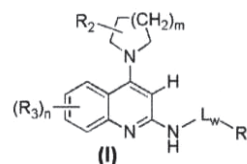
(72) Басісі Фіра (FR), Бере Антуан (FR), Брен Сонья (FR), Куркамбек Жером (FR), Дюбре Кларис (FR), Ніколя Грегори (FR), Альфон Філіп (FR)

(73) **ДЖЕНОСАЕНС ФАРМА**

10, rue d'Iena, 13006 Marseille, France (FR)

(54) **ЗАМІЩЕНІ 2,4-ДІАМІНОХІНОЛІНИ ЯК ПРОТИРАКОВІ ЗАСОБИ**

(57) 1. Сполука формули (I)



у якій

R<sub>1</sub> вибраний з C6-C10арилу, заміщеного або не заміщеного R<sub>9</sub>; гетероарильного 5-8-членного кільця, яке містить 1, 2 або 3 гетероатоми, вибрані з O, N і S, заміщеного або не заміщеного R<sub>9</sub>; конденсованого гетероарилу згідно з визначенням, який містить від 8 до 13 атомів, включаючи 1, 2, 3, 4 гетероатоми, вибрані з O, N і S, і який містить щонайменше 2 атоми вуглецю, заміщеного або не заміщеного R<sub>9</sub>;

L<sub>w</sub> вибраний з необов'язково заміщеного (C1-C10)алкілу; (C1-C10)алкілу, лінійного або розгалуженого, заміщеного R<sub>4</sub>; необов'язково заміщеного (C3-C10)циклоалкілу; необов'язково заміщеного (C5-C10)циклоалкенілу; необов'язково заміщеного (C3-C10)алкенілу;

необов'язково заміщеного (C3-C10)алкілі; C=O; SO; SO<sub>2</sub>; (C=O)-NR<sub>8</sub>; (C=O)-O; (C=O)-O-(C1-C4)алкілі; SO<sub>2</sub>-NR<sub>8</sub>; NR<sub>8</sub>; де R<sub>4</sub> вибраний з H; необов'язково заміщеного (C1-C10)алкілі; необов'язково заміщеного (C3-C10)алкенілі; необов'язково заміщеного (C3-C10)алкілі; необов'язково заміщеного (C3-C10)циклоалкілі; необов'язково заміщеного (C5-C10)циклоалкенілі; необов'язково заміщеного (C8-C10)циклоалкілі; необов'язково заміщеного (C6-C10)арилу; гетероарильного 5-8-членного кільця або конденсованого гетероарилу згідно з визначенням, який містить від 8 до 13 атомів, включаючи 1, 2, 3, 4 гетероатоми, вибрані з O, N і S, і який містить щонайменше 2 атоми вуглецю, заміщеного або не заміщеного однією або декількома групами замісників, незалежно вибраних з водню, атома галогену, (C1-C10)алкілі, заміщеного одним або декількома атомами галогену, (C1-C10)алкокси, гідроксилу, ціано, нітро, карбокси, NR<sub>8</sub>R<sub>8</sub>, 4-9-членного насиченого або ненасиченого кільця, яке містить 1, 2 або до 3 гетероатомів, незалежно вибраних з O, N і S;

R<sub>2</sub> вибраний з NR<sub>5</sub>R<sub>6</sub>;

R<sub>3</sub> вибраний з атома водню; атома галогену; (C1-C10)алкілі, лінійного або розгалуженого, заміщеного або не заміщеного одним або декількома атомами галогену, гідроксидом, алкокси, -NR<sub>5</sub>R<sub>6</sub>; (C2-C10)алкенілі; (C2-C10)алкілі; (C3-C10)циклоалкілі; (C5-C10)циклоалкенілі; (C8-C10)циклоалкілі; (C1-C10)алкокси; гідроксилу; нітро; ціано; NR<sub>5</sub>R<sub>6</sub>; O-(R<sub>7</sub>); (CO)-R<sub>7</sub>; (CO)-O-R<sub>7</sub>; (CO)-NR<sub>5</sub>R<sub>6</sub>; O-(CO)-R<sub>7</sub>; O-(CO)-NR<sub>5</sub>R<sub>6</sub>; NR<sub>5</sub>-(CO)-R<sub>7</sub>; NR<sub>5</sub>-(CO)-OR<sub>7</sub>; NR<sub>5</sub>-(CO)-NR<sub>5</sub>R<sub>6</sub>; -(O-CH<sub>2</sub>CH<sub>2</sub>)<sub>m</sub>-OR<sub>11</sub>; -(O-CH<sub>2</sub>CH<sub>2</sub>)<sub>m</sub>-NR<sub>11</sub>R<sub>11</sub>; SO<sub>2</sub>-R<sub>7</sub>; NR<sub>5</sub>-SO<sub>2</sub>-R<sub>7</sub>; SO<sub>2</sub>-NR<sub>5</sub>R<sub>6</sub>; NR<sub>5</sub>-(C2-C6)-алкіл-NR<sub>5</sub>R<sub>6</sub>; необов'язково заміщеного арилу; необов'язково заміщеного бензилу; необов'язково заміщеного гетероарильного 5-8-членного кільця, яке містить 1, 2 або 3 гетероатоми, вибрані з O, N і S; необов'язково заміщеного конденсованого гетероарилу згідно з визначенням, який містить від 8 до 13 атомів, включаючи 1, 2, 3, 4 гетероатоми, вибрані з O, N і S, і який містить щонайменше 2 атоми вуглецю; необов'язково заміщеного гетероциклічного 4-9-членного кільця, насиченого або ненасиченого, яке містить 1, 2 або до 3 гетероатомів, незалежно вибраних з O, N і S; R<sub>5</sub> і R<sub>6</sub> незалежно вибрані з водню; необов'язково заміщеного (C1-C10)алкілі; необов'язково заміщеного (C3-C10)алкенілі; необов'язково заміщеного (C3-C10)алкілі; необов'язково заміщеного (C3-C10)циклоалкілі; необов'язково заміщеного (C5-C10)циклоалкенілі; необов'язково заміщеного (C8-C10)циклоалкілі; (CO)-R<sub>7</sub>; (CO)-O-R<sub>7</sub>; (CO)-NR<sub>5</sub>R<sub>6</sub>; SO<sub>2</sub>-R<sub>7</sub>; SO<sub>2</sub>-NR<sub>5</sub>R<sub>6</sub>; (C1-C10)алкілі, заміщеного NR<sub>8</sub>R<sub>8</sub>; (C3-C10)циклоалкілі, заміщеного NR<sub>8</sub>R<sub>8</sub>; необов'язково заміщеного арилу; необов'язково заміщеного бензилу; необов'язково заміщеного гетероарильного 5-8-членного кільця, яке містить 1, 2 або 3 гетероатоми, вибрані з O, N і S; необов'язково заміщеного гетероциклічного 4-9-членного кільця, насиченого або ненасиченого, яке містить 1, 2 або до 3 гетероатомів, незалежно вибраних з O, N і S; або R<sub>5</sub> і R<sub>6</sub> зв'язані разом з атомом азоту, до якого вони ковалентно приєднані, з утворенням гетероциклічної групи, яка утворює 4-9-членне кільце, яке може містити додаткові 1, 2 або 3 гетероатоми, вибрані з O, N і S; R<sub>7</sub> і R<sub>7</sub> незалежно вибрані з водню; необов'язково

заміщеного (C1-C10)алкілі; необов'язково заміщеного (C3-C10)алкенілі; необов'язково заміщеного (C3-C10)циклоалкілі; необов'язково заміщеного (C5-C10)циклоалкенілі; необов'язково заміщеного (C8-C10)циклоалкілі; C1-C10 лінійного або розгалуженого алкілі, заміщеного NR<sub>8</sub>R<sub>8</sub>; необов'язково заміщеного (C6-C10)арилу; необов'язково заміщеного бензилу; необов'язково заміщеного гетероароматичного 5-8-членного кільця, яке містить 1, 2 або 3 гетероатоми, вибрані з O, N і S;

R<sub>8</sub> і R<sub>8</sub> незалежно вибрані з водню; необов'язково заміщеного (C1-C10)алкілі; необов'язково заміщеного (C3-C10)алкенілі; необов'язково заміщеного (C3-C10)алкілі; необов'язково заміщеного (C3-C10)циклоалкілі; необов'язково заміщеного (C5-C10)циклоалкенілі; необов'язково заміщеного (C8-C10)циклоалкілі; або R<sub>8</sub> і R<sub>8</sub> зв'язані разом з атомом азоту, до якого вони ковалентно приєднані, з утворенням гетероциклічної групи, яка утворює 4-9-членне кільце, яке може містити додаткові 1, 2 або 3 гетероатоми, вибрані з O, N і S;

R<sub>9</sub> незалежно вибраний з водню; атома галогену; необов'язково заміщеного (C1-C10)алкілі; (C1-C10)алкілі, лінійного або розгалуженого, заміщеного одним або декількома атомами галогену, гідроксидом, алкокси; необов'язково заміщеного (C2-C10)алкенілі; необов'язково заміщеного (C2-C10)алкілі; необов'язково заміщеного (C3-C10)циклоалкілі; необов'язково заміщеного (C5-C10)циклоалкенілі; необов'язково заміщеного (C8-C10)циклоалкілі; необов'язково заміщеного (C1-C10)алкокси; гідроксилу; нітро; ціано; NR<sub>5</sub>R<sub>6</sub>; (CO)-R<sub>7</sub>; (CO)-O-R<sub>7</sub>; (CO)-NR<sub>5</sub>R<sub>6</sub>; O-(CO)-R<sub>7</sub>; O-(CO)-NR<sub>5</sub>R<sub>6</sub>; NR<sub>5</sub>-(CO)-R<sub>7</sub>; NR<sub>5</sub>-(CO)-OR<sub>7</sub>; NR<sub>5</sub>-(CO)-NR<sub>5</sub>R<sub>6</sub>; SO<sub>2</sub>-R<sub>7</sub>; NR<sub>5</sub>-SO<sub>2</sub>-R<sub>7</sub>; SO<sub>2</sub>-NR<sub>5</sub>R<sub>6</sub>; (C1-C10)алкілі, заміщеного NR<sub>8</sub>R<sub>8</sub>; NR<sub>5</sub>-(C2-C10)-алкіл-NR<sub>5</sub>R<sub>6</sub>; -(O-CH<sub>2</sub>CH<sub>2</sub>)<sub>m</sub>-OR<sub>11</sub>; -(O-CH<sub>2</sub>CH<sub>2</sub>)<sub>m</sub>-NR<sub>11</sub>R<sub>11</sub>; необов'язково заміщеного (C6-C10)арилу; необов'язково заміщеного бензилу; необов'язково заміщеного гетероарильного 5-8-членного кільця, яке містить 1, 2 або 3 гетероатоми, вибрані з O, N і S; необов'язково заміщеної гетероциклічної групи, яка утворює 4-9-членне кільце, яке може містити 1, 2 або 3 гетероатоми, вибрані з O, N і S; -NR<sub>5</sub>R<sub>10</sub>; -OR<sub>10</sub>; R<sub>10</sub> незалежно вибраний з водню; (C6-C12)арилу, заміщеного або не заміщеного R<sub>12</sub>; бензилу, заміщеного або не заміщеного R<sub>12</sub>; гетероарильного 5-8-членного кільця, яке містить 1, 2 або 3 гетероатоми, вибрані з O, N і S, заміщеного або не заміщеного R<sub>12</sub>; конденсованого гетероарилу, визначеного як такий, що містить від 8 до 13 атомів, включаючи 1, 2, 3, 4 гетероатоми, вибрані з O, N і S, і як такий, що містить щонайменше 2 атоми вуглецю, заміщеного або не заміщеного R<sub>12</sub>; гетероциклілі, який утворює 4-9-членне кільце, яке може містити 0, 1, 2 або 3 гетероатоми, вибрані з O, N і S, заміщеного або не заміщеного R<sub>12</sub>;

R<sub>11</sub> і R<sub>11</sub> незалежно вибрані з атома водню; необов'язково заміщеного (C2-C10)алкілі; необов'язково заміщеного (C3-C10)алкенілі; необов'язково заміщеного (C3-C10)алкілі; необов'язково заміщеного (C3-C10)циклоалкілі; необов'язково заміщеного (C5-C10)циклоалкенілі; необов'язково заміщеного (C8-C10)циклоалкілі; (C2-C10)алкілі, лінійного або розгалужу-



ного, заміщеного або не заміщеного одним або декількома атомами галогену; або  $R_{11}$  і  $R_{11'}$  зв'язані разом з атомом азоту, до якого вони ковалентно приєднані, з утворенням гетероциклічної групи, яка утворює насичене або ненасичене 4-9-членне кільце, яке може містити додаткові 1, 2 або 3 гетероатоми, вибрані з O, N і S;

$R_{12}$  вибраний з атома водню; атома галогену; (C1-C10)алкілу, лінійного або розгалуженого, заміщеного або не заміщеного одним або декількома атомами галогену, гідроксилем, алкокси,  $NR_{11}R_{11'}$ ; (C2-C10)алкенілу; (C2-C10)алкінілу; (C3-C10)циклоалкілу; (C5-C10)циклоалкенілу; (C8-C10)циклоалкінілу; (C1-C10)алкокси; гідроксилу; нітро; ціано;  $NR_{11}R_{11'}$ ; O-( $R_7$ ); (CO)- $R_7$ ; (CO)-O- $R_7$ ; (CO)- $NR_{11}R_{11'}$ ; O-(CO)- $R_7$ ; O-(CO)- $NR_{11}R_{11'}$ ;  $NR_{11}R_{11'}(CO)-R_7$ ;  $NR_{11}R_{11'}(CO)-OR_{11'}$ ;  $NR_{11}R_{11'}(CO)-NR_{11}R_{11'}$ ; -(O-CH<sub>2</sub>CH<sub>2</sub>)<sub>m</sub>-OR<sub>11</sub>; -(O-CH<sub>2</sub>CH<sub>2</sub>)<sub>m</sub>- $NR_{11}R_{11'}$ ; SO<sub>2</sub>- $R_7$ ; NR<sub>5</sub>-SO<sub>2</sub>- $R_7$ ; SO<sub>2</sub>- $NR_{11}R_{11'}$ ;  $NR_{11}R_{11'}(C2-C6)$ -алкіл- $NR_{11}R_{11'}$ ; необов'язково заміщеного арилу; необов'язково заміщеного бензилу; необов'язково заміщеного гетероарильного 5-8-членного кільця, яке містить 1, 2 або 3 гетероатоми, вибрані з O, N і S; необов'язково заміщеного конденсованого гетероарилу згідно з визначенням, який містить від 8 до 13 атомів, включаючи 1, 2, 3, 4 гетероатоми, вибрані з O, N і S, і який містить щонайменше 2 атоми вуглецю; необов'язково заміщеного гетероциклічного 4-9-членного кільця, насиченого або ненасиченого, яке містить 1, 2 або 3 гетероатомів, незалежно вибраних з O, N і S;

n може являти собою рівне ціле число, яке може мати будь-яке зі значень 0, 1, 2, 3 або 4;

m може являти собою рівне ціле число, яке може мати будь-яке зі значень 1, 2 або 3;

w може являти собою рівне ціле число, яке може мати будь-яке зі значень 0 або 1;

де термін "необов'язково заміщений" означає необов'язково заміщений одним або декількома замісниками, незалежно вибраними з атома галогену, (C1-C10)алкілу, лінійного або розгалуженого, заміщеного або не заміщеного одним або декількома атомами галогену, (C2-C10)алкенілу, лінійного або розгалуженого, заміщеного або не заміщеного одним або декількома атомами галогену, (C2-C10)алкінілу, лінійного або розгалуженого, заміщеного або не заміщеного одним або декількома атомами галогену, (C3-C10)циклоалкілу, заміщеного або не заміщеного одним або декількома атомами галогену, (C5-C10)циклоалкенілу, заміщеного або не заміщеного одним або декількома атомами галогену, (C8-C10)циклоалкінілу, заміщеного або не заміщеного одним або декількома атомами галогену, (C1-C10)алкокси, гідроксилу, ціано, нітро,  $NR_8R_8'$  (з  $R_8$  і  $R_8'$ , як описано вище); і будь-які її фармацевтично прийнятна сіль, сольват, ізомери, стереоізомери або суміші стереоізомерів, сольват або проліки.

2. Сполука за п. 1, вибрана з 2-(4-хлорфеніламіно)-4-(4-трет-бутиламінопіперидин-1-іл)-хіноліну (1-5); 2-(4-хлорбензиламіно)-4-(4-трет-бутиламінопіперидин-1-іл)-хіноліну (2-2); 2-[3-метил-4-(піримідин-2-іламіно)феніламіно]-4-(4-трет-бутиламінопіперидин-1-іл)-хіноліну (3-4); 22-[4-[4-(піридин-3-іл)-2-піримідинаміно]-3-метилфеніламіно]-4-(4-трет-бутиламінопіперидин-1-іл)-хіноліну (4-2), або її фармацевтично прийнятна сіль, сольват або проліки.

3. Сполука за п. 1, вибрана з гідрохлоридної солі 2-(4-хлорфеніламіно)-4-(4-трет-бутиламінопіперидин-1-іл)-хіноліну (1-6), гідрохлоридної солі 2-(4-хлорбензиламіно)-4-(4-трет-бутиламінопіперидин-1-іл)-хіноліну (2-3), гідрохлоридної солі 2-[3-метил-4-(піримідин-2-іламіно)феніламіно]-4-(4-трет-бутиламінопіперидин-1-іл)-хіноліну (3-5), гідрохлоридної солі 2-[4-(4-піридин-3-іл)-2-піримідинаміно]-3-метилфеніламіно]-4-(4-трет-бутиламінопіперидин-1-іл)-хіноліну (4-3), або її фармацевтично прийнятний сольват або проліки.

4. Фармацевтична композиція, яка містить терапевтично ефективну кількість сполуки за будь-яким з пп. 1-3 або її фармацевтично прийнятної солі, сольвату або проліків і фармацевтично прийнятний ад'ювант, розріджувач або носій.

5. Фармацевтична композиція за п. 4, яка додатково містить один або декілька протипухлинних засобів.

6. Фармацевтична композиція за будь-яким із пп. 4 і 5, у якій терапевтично ефективна кількість сполуки за будь-яким із пп. 1-5 знаходиться в складі або знаходиться в комбінації в складі наночастинок.

7. Фармацевтична композиція за п. 6, у якій наночастинки містять полімерну біорозкладану композицію.

8. Фармацевтична композиція за п. 7, у якій полімер оснований на полі(DL-молочній-со-гліколевій кислоті), який має молекулярну масу від 7 до 240 кДа; або співполімері полімолочної кислоти (PLA) і полігліколевої кислоти (PGA), де молекулярне співвідношення може знаходитися в інтервалі від 95:5 до 50:50.

9. Фармацевтична композиція за п. 6, у якій наночастинки містять лізосомальну біорозкладану композицію.

10. Фармацевтична композиція за п. 6, у якій наночастинки містять біосумісний полімер або співполімер.

11. Фармацевтична композиція за п. 6, у якій наночастинки містять лізосомальний склад.

12. Фармацевтична композиція за будь-яким із пп. 6-11, у якій наночастинки зв'язані ковалентно або нековалентно з поліетиленгліколем (PEG).

13. Фармацевтична композиція за будь-яким із пп. 6-12, у якій наночастинки мають середній розмір від приблизно 80 до приблизно 600 нм.

14. Фармацевтична композиція за будь-яким із пп. 6-13, у якій сполука за будь-яким із пп. 1-3 діє спільно щонайменше з одним терапевтично активним протираковим засобом.

15. Фармацевтична композиція за будь-яким із пп. 6-14, яка придатна для перорального, парентерального, офтальмологічного, трансдермального, назального введення або для інгаляції.

16. Фармацевтична композиція за п. 6, у якій наночастинки містять елемент, вибраний із наночастинок PLGA, наночастинок PLGA-PEG (блок типу AB, BA, ABA або BAB, де A=PLGA і B=PEG) і специфічних наночастинок.

17. Фармацевтична композиція за п. 16, у якій наночастинка являє собою специфічну наночастинку, яка містить сигнальний мотив.

18. Фармацевтична композиція, яка містить комбінацію терапевтично ефективної кількості сполуки за

будь-яким із пп. 1-3 і терапевтично ефективної кількості одного або декількох протипухлинних засобів, де компоненти, які складають зазначену комбінацію, призначені для одночасного, окремого або послідовного застосування в терапії раку.

19. Фармацевтична композиція за п. 5 або п. 18, де протипухлинний засіб вибраний із групи, яка складається з еверолімусу, хлорохіну, гідроксихлорохіну, трабектедину, абраксану, TLK 286, AV-299, DN-101, пазопаніб, GSK690693, RTA 744, ON 0910.Na, AZD 6244 (ARRY-142886), AMN-107, TKI-258, GSK461364, AZD 1152, ензастаурину, вандетаніб, ARQ-197, MK-0457, MLN8054, PHA-739358, R-763, AT-9263, пеметрексед, ерлотиніб, дазатаніб, нілотиніб, декатаніб, панітумумабу, амрубіцину, ореговомабу, Lep-etu, нолатрексед, azd2171, батабуліну, офатумумабу, заноліумабу, едотекарину, тетрандрину, рубітекану, тесміліфену, облімерсену, тициліумабу, іпіліумабу, госиполу, Bio 111, 131-I-TM-601, ALT-110, BIO 140, CC 8490, циленгітиду, піматекану, IL13-PE3BQQR, TNO 1001, IPdR1 KRX-0402, люкантону, LY 317615, нейрадіабу, вітеспану, Rta 744, Sdx 102, талампанелю, атрасентану, Xr 311, ромідепсину, ADS-100380, сунітиніб, 5-фторурацилу, вориностату, етопозиду, гемцитабіну, доксорубіцину, іринотекану, ліпосомального доксорубіцину, 5'-дезоксид-5-фторуридину, вінкristину, темозоломіду, ZK-304709, селіциклібу, PD0325901, AZD-6244, капецитабіну, динатрієвої солі N-[4-[2-2-аміно-4,7-дигідро-4-оксо-1H-піроло[2,3-d]піримідин-5-іл)етил]бензоїл]-L-глутамінової кислоти гептагідрату, камптотецину, PEG-міченого іринотекану, тамоксифену, цитрату тореміфену, анастразолу, екземестану, летрозолу, DES (діетилstilбестрол), естрадіолу, естрогену, кон'югованого естрогену, бевацизумабу, IMC-1C11, CHIR-258, 3-[5-(метилсульфоніл)піперазинметил]-індоліл]-хінолону, ваталаніб, AG-013736, AVE-0005, ацетатної солі [D-Ser(But)<sub>6</sub>, Azgly<sub>10</sub>] (піро-Glu-His-Trp-Ser-Tyr-D-Ser(But)-Leu-Arg-Pro-Azgly-NH<sub>2</sub> ацетат, гозереліну ацетат), лейпролід, ацетату, триптореліну памоату, медроксипрогестерону ацетату, гідроксипрогестерону капроату, мегестролу ацетату, ралоксифену, бікалутаміду, флутаміду, нілутаміду, мегестролу ацетату, CP-724714; TAK-165, HKI-272, ерлотиніб, лапатаніб, канертиніб, ABX-EGF-антитіла, ербітуксу, EKB-569, PKI-166, GW-572016, лонафарнібу, BMS-214662, типіфарнібу; аміфостину, NVP-LAQ824, субероїланілдігідроксисомової кислоти, вальпроєвої кислоти, трихостатину A, FK-228, SU11248, сорафеніб, KRN951, аміноглютетиміду, амсакрину, анагреліду, L-аспарагінази, вакцини на основі бацили Кальметта-Герена (BCG), блеоміцину, бусереліну, бусульфану, карбоплатину, кармустину, хлорамбуцилу, цисплатину, кладрибіну, клодронату, ципротерону, цитарабіну, дакарбазину, дактиномицину, даунорубіцину, діетилstilбестролу, епірубіцину, флударабіну, флудрокортисону, флуоксиместерону флутаміду, гемцитабіну, глівеку, гідроксисе-човини, ідарубіцину, іфосфаміду, іматиніб, лейпролід, левамизолу, ломустину, мехлоретаміну, мелфалану, 6-меркаптопурину, месни, метотрексату, мітоміцину, мітотану, мітоксантрон, нілутаміду, октреотиду, оксаліплатину, памідронату, пентостатину, плікаміцину, порфімеру, прокарбазину, ралтитрекседу, ритуксимабу, стрептозоцину, теніпозиду, тестостерону, талідоміду, тіогуаніну, тіотепи, третиноїну, віндезину, 13-цис-ретиноєвої кислоти, феніла-

ланіну мустарду, урацилу мустарду, естрамустину, алтретаміну, флоксуридину, 5-дезоксидуридину, цитозинарабінозиду, 6-меркаптопурину, дезоксирифформіцину, кальцитріолу, валрубіцину, мітраміцину, вінбластину, вінорелбіну, топотекану, разоксину, маримастату, COL-3, неовастату, BMS-275291, скваламіну, ендостатину, SU5416, SU6668, EMD121974, інтерлейкіну-12, 1M862, ангіостатину, вітаксину, дролоксифену, ідоксифену, спіронолактону, фінастериду, цимітидину, трастузумабу, денілейкіну дифтитоксу, гефітиніб, бортезимибу, паклітакселу, іринотекану, топотекану, доксорубіцину, доцетакселу, вінорелбіну, бевацизумабу (моноклональне антитіло) і ербітуксу паклітакселу, який не містить кремофору, епітілону В, BMS-247550, BMS-310705, дролоксифену, 4-гідрокситамоксифену, піпендоксифену, ERA-923, арзоксифену, фулвестранту, аколбіфену, лозофоксифену, ідоксифену, TSE-424, HMR-3339, ZK186619, PTK787/ZK222584, VX-745, PD 184352, рапаміцину, 40-O-(2-гідроксидетил)рапаміцину, темсиролімусу, AP-23573, RAD001, ABT-578, BC-210, LY294002, LY292223, LY292696, LY293684, LY293646, вортманіну, ZM336372, L-779450, PEG-філгратиму, дарбепоетину, еритропоетину, колоніестимулюючого фактора гранулоцитів, золендронату, преднізону, цетуксимабу, колоніестимулюючого фактора гранулоцитів-макрофагів, гістреліну, пегільованого інтерферону альфа-2а, інтерферону альфа-2а, пегільованого інтерферону альфа-2b, інтерферону альфа-2b, азацитидину, PEG-L-аспарагінази, леналідоміду, гемтузумабу, гідрокортисону, інтерлейкіну-11, дексразоксану, алемтузумабу, повністю транс-ретиноєвої кислоти, кетоконазолу, інтерлейкіну-2, мегестролу, азотистого іприту, метилпреднізолону, ібритгумабу тіуксетану, андрогенів, децитабіну, гексаметилмеламіну, бексаротену, тозитумабу, триоксиду миш'яку, кортизону, едитронату, мітотану, циклоспорину, ліпосомного даунорубіцину, аспарагінази Едвіна, стронцію 89, касопітанту, нетупітанту, антагоністів рецептора NK-1, палоносетрону, апрепітанту, дифенгідраміну, гідроксизину, метоклопраміду, лоразепаму, алпразоламу, галоперидолу, дроперидолу, дронабінолу, дексаметазону, метилпреднізолону, прохлорперазину, гранісетрону, ондансетрону, доласетрону, тропісетрону, пегфілгратиму, епоетину альфа і дарбепоетину альфа, іпілумабу, вемурафеніб, інгібітору FLT-3, інгібітору VEGFR, інгібітору TK EGFR, інгібітору авророкінази, модулятора PIK-1, інгібітору Bcl-2, інгібітору HDAC, інгібітору c-MET, інгібітору PARP, інгібітору Cdk, інгібітору TK EGFR, інгібітору IGFR-TK, антитіла проти HGF, інгібіторів кінази PI3, інгібітору mTOR, інгібітору AKT, інгібітору JAK/STAT, інгібітору контрольної точки 1 або 2, інгібітору кінази фокальної адгезії, інгібітору кінази Мар-кінази (MEK), антитіла-пастки VEGF і їхніх сумішей.

20. Фармацевтична композиція за будь-яким з пп. 4-19, яка придатна для уповільненого або пролонгованого вивільнення.

21. Сполука за будь-яким з пп. 1-3 для застосування в терапії.

22. Сполука за будь-яким з пп. 1-3 для застосування як терапевтично активної речовини для лікування і/або профілактики проліферативного і/або неопластичного захворювання.

23. Сполука за п. 22, де проліферативне і/або неопластичне захворювання вибране з групи, яка скла-

дається з: карциноми; голови, нирки, печінки, легені, носоглотки, шиї, яєчника, грудей, шийки матки, підшлункової залози, передміхурової залози або шлунка лейкої (наприклад, гострої мієлогенної лейкої, гострої лімфоцитарної лейкої, гострої промієлоцитарної лейкої (ГПЛ), гострої Т-клітинної лімфобластної лейкої, Т-клітинної лейкої дорослих, базофільної лейкої, еозинофільної лейкої, гранулоцитарної лейкої, лейкої волосатих клітин, лейкопенічної лейкої, лімфатичної лейкої, лімфобластної лейкої, лімфоцитарної лейкої, мегакаріоцитарної лейкої, мікромієлобластної лейкої, моноцитарної лейкої, нейтрофільної лейкої і лейкої стовбурових клітин); злоякісної лімфоми, злоякісної меланоми; мієлопроліферативних захворювань; саркоми; пухлини центральної нервової системи; пухлини зародкової лінії; раку яєчок; раку щитовидної залози; астроцитом; раку стравоходу; раку товстої кишки і неоплазії змішаного типу.

24. Спосіб лікування і/або профілактики проліферативного і/або неопластичного захворювання, який включає стадію введення терапевтично активної кількості сполуки за будь-яким із пп. 1-3 або фармацевтичної композиції за будь-яким із пп. 4-20 людині або тварині, яка потребує цього.

25. Спосіб інгібування росту або диференціювання ракової стовбурової клітини (CSC), пухлино-ініціувальної клітини, мезенхімальноподібної клітини, пов'язаної з раком, мезенхімальної ракової клітини або мезенхімальної клітини, який включає стадію введення терапевтично активної кількості сполуки за будь-яким із пп. 1-3 або фармацевтичної композиції за будь-яким із пп. 4-20 людині або тварині, яка потребує цього.

26. Сполука за будь-яким із пп. 1-3 або фармацевтична композиція за будь-яким із пп. 4-20 для лікування і/або профілактики проліферативного і/або неопластичного захворювання.

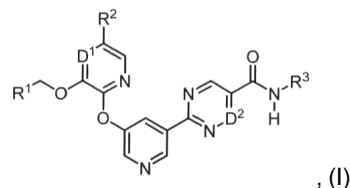
27. Сполука за будь-яким із пп. 1-3 або фармацевтична композиція за будь-яким із пп. 4-20 для інгібування росту або диференціювання ракової стовбурової клітини (CSC), пухлино-ініціувальної клітини, мезенхімальноподібної клітини, пов'язаної з раком, мезенхімальної ракової клітини або мезенхімальної клітини.

### (73) ПФАЗЕР ІНК.

235 East 42nd Street, New York, New York 10017, United States of America (US)

### (54) ІНГІБОРИ ДІАЦИЛГЛІЦЕРИНАЦИЛТРАНСФЕРАЗИ 2

#### (57) 1. Сполука Формули (I):

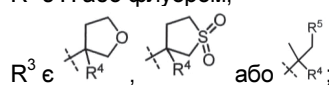


в якій

D<sup>1</sup> та D<sup>2</sup> кожен незалежно є N або CH;

R<sup>1</sup> є H або (C<sub>1</sub>-C<sub>2</sub>)алкілом, необов'язково заміщеним одним або двома замісниками, кожен незалежно вибрано з фтору та (C<sub>3</sub>-C<sub>6</sub>)циклоалкілу;

R<sup>2</sup> є H або флуором;



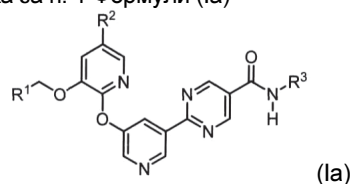
R<sup>4</sup> є H, ціано або (C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>)алкілом, необов'язково заміщеним одним або двома замісниками, кожен незалежно вибрано з -OH та -S(O)<sub>2</sub>R<sup>6</sup>;

R<sup>5</sup> є H або -OH; та

R<sup>6</sup> є (C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>)алкілом;

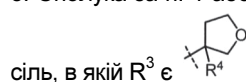
або її фармацевтично прийнятна сіль.

2. Сполука за п. 1 Формули (Ia)



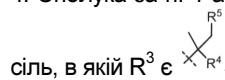
або її фармацевтично прийнятна сіль.

3. Сполука за п. 1 або її фармацевтично прийнятна



сіль, в якій R<sup>3</sup> є

4. Сполука за п. 1 або її фармацевтично прийнятна



сіль, в якій R<sup>3</sup> є

5. Сполука за п. 3 або її фармацевтично прийнятна сіль, в якій R<sup>1</sup> є метилом.

6. Сполука за п. 4 або її фармацевтично прийнятна сіль, в якій R<sup>1</sup> є метилом.

7. Сполука за п. 6 або її фармацевтично прийнятна сіль, в якій R<sup>4</sup> є H, -CH<sub>2</sub>OH або ціано.

8. Сполука Формули (I), вибрана з групи, що складається з:

(S)-2-(5-((3-етокси-5-флуорпіридин-2-іл)окси)піридин-3-іл)-N-(тетрагідрофуран-3-іл)піримідин-5-карбоксаміду;

N-(2-ціанопропан-2-іл)-2-(5-((3-етоксипіридин-2-іл)окси)піридин-3-іл)піримідин-5-карбоксаміду;

2-(5-((3-етоксипіридин-2-іл)окси)піридин-3-іл)-N-(3-метил-1,1-діоксидотетрагідротіофен-3-іл)піримідин-5-карбоксаміду;

2-(5-((3-етоксипіридин-2-іл)окси)піридин-3-іл)-N-(1-гідрокси-2-метилпропан-2-іл)піримідин-5-карбоксаміду;

(S)-2-(5-((3-етоксипіридин-2-іл)окси)піридин-3-іл)-N-(тетрагідрофуран-3-іл)піримідин-5-карбоксаміду;

(S)-2-(5-((3-етоксипіридин-2-іл)окси)піридин-3-іл)-N-(3-(гідроксиметил)тетрагідрофуран-3-іл)піримідин-5-карбоксаміду;

(S)-2-(5-((3-етоксипіридин-2-іл)окси)піридин-3-іл)-N-(3-(гідроксиметил)тетрагідрофуран-3-іл)піримідин-5-карбоксаміду;

(11) 122100

(51) МПК (2020.01)

C07D 401/14 (2006.01)

A61K 31/506 (2006.01)

A61P 3/00

(21) а 2019 00751

(22) 09.08.2017

(24) 11.09.2020

(31) 62/377,137

(32) 19.08.2016

(33) US

(86) PCT/IB2017/054862, 09.08.2017

(72) Боуем Маркус (US), Кебрел Шон (US), Даулінг Метью С. (US), Футацугі Кентаро (US), Гуард Кім (US), Лі Естер Чен Ін (US), Лі К'юфанг (US), Лондріган Еллін Т. (US), Полівкова Яна (US), Прайс Дейвід Е. (US)



(R)-2-(5-((3-етоксипіридин-2-іл)окси)піридин-3-іл)-N-(3-(гідроксиметил)тетрагідрофуран-3-іл)піримідин-5-карбоксаміду;

2-(5-((3-етоксипіридин-2-іл)окси)піридин-3-іл)-N-(2-метил-1-(метилсульфоніл)пропан-2-іл)піримідин-5-карбоксаміду;

(S)-2-(5-((3-(2-флуоретокси)піридин-2-іл)окси)піридин-3-іл)-N-(тетрагідрофуран-3-іл)піримідин-5-карбоксаміду;

3-(5-((3-етоксипіридин-2-іл)окси)піридин-3-іл)-N-(1-гідрокси-2-метилпропан-2-іл)-1,2,4-триазин-6-карбоксаміду;

N-(1,3-дигідрокси-2-метилпропан-2-іл)-2-(5-((3-етоксипіридин-2-іл)окси)піридин-3-іл)піримідин-5-карбоксаміду;

(S)-3-(5-((3-етоксипіридин-2-іл)окси)піридин-3-іл)-N-(тетрагідрофуран-3-іл)-1,2,4-триазин-6-карбоксаміду;

N-(1,1-діоксидотетрагідротіофен-3-іл)-2-(5-((3-етоксипіридин-2-іл)окси)піридин-3-іл)піримідин-5-карбоксаміду;

(R)-2-(5-((3-етоксипіридин-2-іл)окси)піридин-3-іл)-N-(тетрагідрофуран-3-іл)піримідин-5-карбоксаміду або 2-(5-((3-етоксипіридин-2-іл)окси)піридин-3-іл)-N-(1-гідрокси-2-метилпропан-2-іл)піримідин-5-карбоксаміду; або її фармацевтично прийнятна сіль.

9. Сполука Формули (I), вибрана з групи, що складається з:

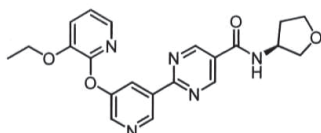
(R)-2-(5-((3-етоксипіридин-2-іл)окси)піридин-3-іл)-N-(3-(гідроксиметил)тетрагідрофуран-3-іл)піримідин-5-карбоксаміду;

(S)-2-(5-((3-етоксипіридин-2-іл)окси)піридин-3-іл)-N-(тетрагідрофуран-3-іл)піримідин-5-карбоксаміду або

(S)-2-(5-((3-етоксипіридин-2-іл)окси)піридин-3-іл)-N-(3-(гідроксиметил)тетрагідрофуран-3-іл)піримідин-5-карбоксаміду;

або її фармацевтично прийнятна сіль.

10. Сполука Формули (I), яка має структуру:



або її фармацевтично прийнятна сіль.

11. Фармацевтична композиція, яка містить сполуку за п. 1 або фармацевтично прийнятну сіль цієї сполуки, присутню в терапевтично ефективній кількості, в суміші з щонайменше одним фармацевтично прийнятним ексципієнтом.

12. Композиція за п. 11, яка додатково містить щонайменше один додатковий фармацевтичний агент, вибраний з групи, яка складається з протизапального агента, протидіабетичного агента та холестерин/ліпід-модуючого агента.

13. Композиція за п. 12, в якій зазначений додатковий фармацевтичний агент є вибраним з групи, яка складається з інгібітору ацетил-CoA-карбоксилази (ACC), інгібітору діацилгліцерин O-ацилтрансферази 1 (DGAT-1), інгібіторів моноацилгліцерин O-ацилтрансферази, інгібітору фосфодіестерази (PDE)-10, активатора AMPK, сульфонілсечовини, мелглініду, інгібітору  $\alpha$ -амілоази, інгібітору  $\alpha$ -глюкозидгідролази, інгібітору  $\alpha$ -глюкозидази, агоніста PPAR $\gamma$ , агоніста PPAR  $\alpha/\gamma$ , бігуаніду, модулятора глюкагонподібного пептиду 1 (GLP-1), ліраглутиду, албіглутиду, ексенатиду, албіглутиду, ліксисенатиду, дулаглутиду, сема-

глутиду, інгібітору протеїнтирозинфосфатази-1B (PTP-1B), активатора SIRT-1, інгібітору дипептидилпептидази IV (DPP-IV), стимулятора секреції інсуліну, інгібітору окиснення жирної кислоти, антагоніста A2, інгібітору с-jun амінотермінальних кіназ (JNK), активатора глюकोкінази (GKa), інсуліну, міметичу інсуліну, інгібітору глікогенфосфорилази, агоніста рецептора VPAC2, інгібіторів SGLT2, модулятора глюкагонового рецептора, модуляторів GPR119, похідних або аналогів FGF21, модуляторів рецептора TGR5, модуляторів рецептора GPBAR1, агоністів GPR40, модуляторів GPR120, активаторів рецептора нікотинової кислоти з високою афінністю (HM74A), інгібіторів SGLT1, інгібіторів або модуляторів карнітинпальмітоїлтрансферазних ферментів, інгібіторів фруктоза-1,6-дифосфатази, інгібіторів альдозоредуктази, інгібіторів мінералокортикоїдного рецептора, інгібіторів TORC2, інгібіторів CCR2 та/або CCR5, інгібіторів PKC ізоформ (наприклад, PKC $\alpha$ , PKC $\beta$ , PKC $\gamma$ ), інгібіторів жирнокислотної синтази, інгібіторів серинпальмітоїлтрансферази, модуляторів GPR81, GPR39, GPR43, GPR41, GPR105, Kv1.3, ретинол-зв'язуючого протеїну 4, глюкостероїдного рецептора, соматостатинових рецепторів, інгібіторів або модуляторів PDHK2 або PDHK4, інгібіторів MAP4K4, модуляторів IL1 родини, включаючи IL1-бета, інгібіторів редуктази HMG-CoA, інгібіторів скваленсинтази, фібрів, секвестрантів жовчних кислот, інгібіторів ACAT, інгібіторів MTP, інгібіторів ліпооксигенази, інгібіторів абсорбції холестерину, модуляторів PCSK9, інгібіторів протеїну холестерилестерного переносу та модуляторів RXR-альфа.

14. Композиція за п. 11, яка додатково містить щонайменше один додатковий фармацевтичний агент, вибраний з групи, яка складається з цистеаміну або його фармацевтично прийнятною солі, цистаміну або його фармацевтично прийнятною солі, антиоксидантної сполуки, лецитину, комплексу вітаміну B, препаратів солі жовчі, антагоністів рецептора канабіноїду-1 (CB1), зворотних агоністів рецептора канабіноїду-1 (CB1), регуляторів активності пероксисому проліфератор-активованого рецептора, бензотіазепінової або бензотієпінової сполуки, РНК антисенсового конструкта для інгібування тирозинфосфатази PTPRU, зв'язаного через гетероатом заміщеного піперидину та його похідних, похідної азіацклопентану, здатної інгібувати стеароїл-кофермент альфа-дельта-9-десатурази, ациламідної сполуки, яка має секретогенну або індукторну активність адипонектину, четвертинної амонієвої сполуки, глатирамерацетату, пентраксिनних протеїнів, інгібітору редуктази HMG-CoA, n-ацетилцистеїну, ізофлавонової сполуки, макролідного антибіотика, інгібітору галектину, антитіла або будь-якої їх комбінації.

15. Спосіб зниження щонайменше одного параметру тяжкості неалкогольної жирової хвороби печінки або неалкогольного стеатогепатиту, класифікованих за системами оцінки, зниження рівня сироваткових маркерів активності неалкогольного стеатогепатиту, зниження активності захворювання неалкогольного стеатогепатиту або зниження медичних наслідків неалкогольного стеатогепатиту у людей, який включає стадію введення людині, яка потребує такого зниження, ефективною кількістю сполуки за п. 1 або фармацевтично прийнятої солі цієї сполуки пацієнту, який цього потребує.

16. Спосіб лікування жирової дегенерації печінки, неалкогольної жирової хвороби печінки, неалкогольного стеатогепатиту з фіброзом печінки, неалкогольного стеатогепатиту з цирозом або неалкогольного стеатогепатиту з цирозом та гепатоцелюлярною карциномою у людей, який включає стадію введення людині, яка потребує такого лікування, терапевтично ефективної кількості сполуки за п. 1 або фармацевтично прийнятної солі цієї сполуки.

17. Спосіб лікування гіперліпемії, цукрового діабету I типу, цукрового діабету II типу, ідіопатичного цукрового діабету I типу (Ib типу), латентного аутоімунного діабету у дорослих (LADA), раннього початку діабету типу 2 (EOD), атипового діабету з виникненням в молодому віці (YOAD), діабету зрілого віку у молодих (MODY), пов'язаного з виснаженням діабету, гестаційного діабету, ішемічного захворювання серця, ішемічного інсульту, ростонозу після пластичної операції на судинах, захворювання периферичних судин, переміжної кульгавості, інфаркту міокарда, дисліпемії, постпрандіальної ліпемії, станів порушеної толерантності до глюкози (IGT), станів порушеної глюкози в плазмі натще, метаболічного ацидозу, кетозу, артриту, ожиріння, остеопорозу, гіпертонії, застійної серцевої недостатності, гіпертрофії лівого шлуночка, захворювання периферичних артерій, діабетичної ретинопатії, макулярної дегенерації, катаракти, діабетичної нефропатії, гломерулосклерозу, хронічної ниркової недостатності, діабетичної нейропатії, метаболічного синдрому, синдрому X, передменструального синдрому, стенокардії, тромбозу, атеросклерозу, транзиторного ішемічного нападу, інсульту, судинного рестенозу, гіперглікемії, гіперінсулінемії, гіпертригліцеридемії, резистентності до інсуліну, порушення метаболізму глюкози, еректильної дисфункції, розладів шкіри та сполучної тканини, виразок стопи та неспецифічного виразкового коліту, ендотеліальної дисфункції та порушення судинної відповідності, гіпер- або β-ліпопротеїнемії, хвороби Альцгеймера, шизофренії, когнітивного порушення, запального захворювання кишечника, виразкового коліту, захворювання Крона та синдрому подразненого кишечника, неалкогольного стеатогепатиту (NASH) або неалкогольного захворювання жирової печінки (NAFLD) у людей, який включає стадію введення людині, яка потребує такого лікування, терапевтично ефективної кількості сполуки за п. 1 або фармацевтично прийнятної солі цієї сполуки.

18. Спосіб лікування жирової дегенерації печінки, неалкогольної жирової хвороби печінки, неалкогольного стеатогепатиту, неалкогольного стеатогепатиту з фіброзом печінки, неалкогольного стеатогепатиту з цирозом або неалкогольного стеатогепатиту з цирозом та гепатоцелюлярною карциномою у людей, який включає стадію введення людині, яка потребує такого лікування, терапевтично ефективної кількості двох окремих фармацевтичних композицій, що включає:

(i) першу композицію за п. 12; та

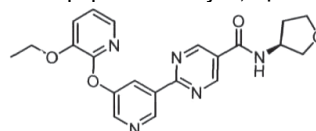
(ii) другу композицію, яка містить щонайменше один додатковий фармацевтичний агент, вибраний з групи, яка складається з протизапального агента, протидіабетичного агента та холестерин/ліпід-модулюючого агента, та щонайменше одного фармацевтично прийняттого ексципієнта.

19. Спосіб за п. 18, в якому зазначену першу композицію та зазначену другу композицію вводять одночасно.

20. Спосіб за п. 18, в якому зазначену першу композицію та зазначену другу композицію вводять послідовно та в будь-якому порядку.

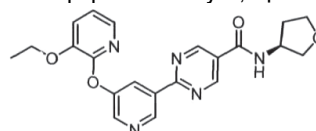
21. Спосіб за п. 15, який знижує портальну гіпертензію, здатність до синтезу протеїнів печінки, гіпербілірубінемію або енцефалопатію.

22. Кристалічна форма 1 сполуки, що має структуру:



або її фармацевтично прийнятної солі, в якій порошкова рентгенівська дифрактограма має значення 2-тета (CuKα випромінювання, довжина хвилі 1,54056 Å) 5,3±0,2, 7,7±0,2, та 15,4±0,2.

23. Кристалічна форма 2 сполуки, що має структуру:



або її фармацевтично прийнятної солі, в якій порошкова рентгенівська дифрактограма має значення 2-тета (CuKα випромінювання, довжина хвилі 1,54056 Å) 6,5±0,2, 9,3±0,2 та 13,6±0,2.

(11) 122065

(51) МПК

C07D 403/06 (2006.01)

A61K 31/496 (2006.01)

A61P 19/02 (2006.01)

A61P 19/04 (2006.01)

(21) а 2017 07702

(22) 18.12.2015

(24) 11.09.2020

(31) EP14307129.8

(32) 22.12.2014

(33) EP

(86) РСТ/EP2015/080430, 18.12.2015

(72) Брейон Франк Лоран (FR), Елві Льюк Джонатан (FR), Амантині Давід (FR), Депре П'єр Марк Марі Жозеф (FR), Г'осміні Ромен Люк Марі (FR), Жарі Елен Марі (FR), Пексото Кристоф (FR), Варен Марі Лоранс Клер (FR), де Сененк Фредерик Андре (FR), Поп-Боте Юліана Еккатерина (FR)

(73) ГАЛАПАГОС НВ

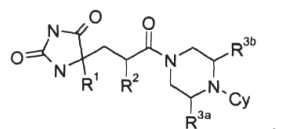
Generaal De Wittelaan L11/A3, 2800 Mechelen, Belgium (BE)

ЛЕ ЛАБОРАТУАР СЕРВЬЕ

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

(54) 5-[(ПІПЕРАЗИН-1-ІЛ)-3-ОКСОПРОПІЛ]-ІМІДАЗОЛІДИН-2,4-ДІОХОВІ ПОХІДНІ ЯК ІНГІБІТОРИ ADAMTS ДЛЯ ЛІКУВАННЯ ОСТЕОАРТРИТУ

(57) 1. Сполука відповідно до формули I:





де

 $R^1$  являє собою:

- H,
  - $C_{1-4}$ алкіл, необов'язково заміщений однією або декількома незалежно вибраними групами  $R^4$ ,
  - $C_{3-7}$  моноциклічний циклоалкіл, необов'язково заміщений однією або декількома незалежно вибраними групами  $R^4$ ,
  - 4-7-членний моноциклічний гетероциклоалкіл, що включає від 1 до 2 гетероатомів, незалежно вибраних з N, O і S, необов'язково заміщений однією або декількома незалежно вибраними групами  $C_{1-4}$ алкіл,  $-C(=O)C_{1-4}$ алкіл або  $-C(=O)OC_{1-4}$ алкіл,
  - феніл, необов'язково заміщений однією або декількома незалежно вибраними групами  $R^5$ ,
  - феніл, конденсований з 5-6-членним моноциклічним гетероциклоалкілом, що включає 1, 2 або 3 гетероатоми, незалежно вибрані з N, O і S, де зазначений гетероциклоалкіл необов'язково заміщений одним або декількома  $=O$ ,
  - 5-6-членний моноциклічний гетероарил, що включає 1 або 2 гетероатоми, незалежно вибрані з N, O і S, необов'язково заміщений однією або декількома незалежно вибраними групами  $R^5$ ,
- $R^2$  незалежно вибраний з:
- H,
  - $OH$ ,
  - $C_{1-4}$ алкокси і
  - $C_{1-4}$ алкіл, необов'язково заміщений однією групою:  $OH$ ,  $CN$ ,  $C_{1-4}$ алкокси, необов'язково заміщений однією фенільною групою, або
- 5-6-членний моноциклічний гетероарил, що включає 1 або 2 гетероатоми, незалежно вибрані з N, O і S, необов'язково заміщений однією або декількома незалежно вибраними  $C_{1-4}$ алкільними групами;
- кожен  $R^{3a}$  і  $R^{3b}$  незалежно вибраний з:

- H і

-  $C_{1-4}$ алкіл;

Су являє собою:

- 6-10-членний моноциклічний або конденсований біциклічний арил, необов'язково заміщений однією або декількома незалежно вибраними групами  $R^6$ ,
- 5-10-членний моноциклічний або конденсований біциклічний гетероарил, що включає 1, 2 або 3 гетероатоми, незалежно вибрані з N, O і S, необов'язково заміщений однією або декількома незалежно вибраними групами  $R^6$ ;

 $R^4$  являє собою:

- галоген,
- $OH$ ,
- $CN$ ,
- $C_{1-4}$ алкіл,
- $C_{1-4}$ алкокси, необов'язково заміщений  $C_{1-4}$ алкокси або фенілом,
- $C_{1-4}$ тіоалкокси,
- 4-7-членний моноциклічний гетероциклоалкіл, що включає один або декілька гетероатомів, незалежно вибраних з N, S і O, необов'язково заміщений однією або декількома незалежно вибраними групами галоген або  $-C(=O)OC_{1-4}$ алкіл,
- феніл,
- $-S(=O)_2C_{1-4}$ алкіл,
- $-C(=O)OR^{7a}$ ,
- $-C(=O)NR^{7b}R^{7c}$ ,

-  $-NHC(=O)OR^{7d}$ ,-  $-NHC(=O)R^{7e}$  або-  $-NR^{8a}R^{8b}$ ;кожен  $R^5$  являє собою:

- галоген,

-  $OH$ ,-  $CN$ ,-  $C_{1-4}$ алкіл, необов'язково заміщений однією або декількома незалежно вибраними групами галоген,-  $-NR^{9a}R^{9b}$  або  $-C(=O)NR^{9c}R^{9d}$ ,-  $C_{1-4}$ алкокси, необов'язково заміщений групою  $-NR^{9e}R^{9f}$ , або-  $-S(=O)_2C_{1-4}$ алкіл;кожен  $R^6$  являє собою:

- галоген,

-  $CN$ ,-  $-NO_2$ ,-  $-CH_3$ ,- 5-10-членний моноциклічний або конденсований біциклічний гетероарил, що включає 1, 2 або 3 гетероатоми, незалежно вибрані з N, O і S, необов'язково заміщений однією або декількома незалежно вибраними групами галоген,  $C_{1-4}$ алкіл або  $C_{1-4}$ алкокси, або-  $-NR^{9g}R^{9h}$ ,кожен  $R^{7a}$ ,  $R^{7b}$ ,  $R^{7c}$ ,  $R^{7d}$  або  $R^{7e}$  являє собою:- H або -  $C_{1-4}$ алкіл, необов'язково заміщений групою  $OH$  або  $C_{1-4}$ алкокси;кожен  $R^{8a}$  або  $R^{8b}$  незалежно вибраний з:

- H і

-  $C_{1-4}$ алкіл, необов'язково заміщеного  $OH$ ,  $C_{1-4}$ алкокси або фенілом;кожен  $R^{9a}$ ,  $R^{9b}$ ,  $R^{9c}$ ,  $R^{9d}$ ,  $R^{9e}$ ,  $R^{9f}$ ,  $R^{9g}$  і  $R^{9h}$  незалежно вибраний з H і  $C_{1-4}$ алкіл;

або її фармацевтично прийнятна сіль або сольват

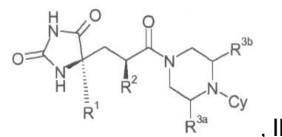
або фармацевтично прийнятна сіль сольвату; або її

біологічно активний метаболіт; за умови, що:

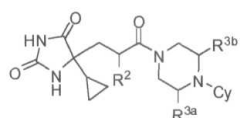
-  $R^1$  і  $R^2$  одночасно не можуть являти собою H, і- коли  $R^1$  являє собою Me, тоді Су не є

або її фармацевтично прийнятна сіль або сольват або сіль сольвату.

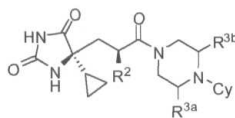
2. Сполука або її фармацевтично прийнятна сіль за п. 1, де сполука є сполукою формули II:

де  $R^1$ ,  $R^2$ ,  $R^{3a}$ ,  $R^{3b}$  і Су мають значення, визначені вище.3. Сполука або її фармацевтично прийнятна сіль за п. 1 або 2, де  $R^1$  являє собою H.4. Сполука або її фармацевтично прийнятна сіль за п. 1 або 2, де  $R^1$  являє собою  $C_{1-4}$ алкіл.5. Сполука або її фармацевтично прийнятна сіль за п. 1 або 2, де  $R^1$  являє собою  $C_{3-7}$  моноциклічний циклоалкіл.

6. Сполука або її фармацевтично прийнятна сіль за п. 1, де сполука є сполукою формули IIIa або IIIb:

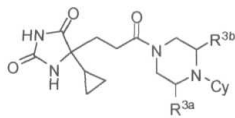


IIIa або

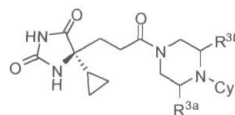


IIIb

де  $R^2$ ,  $R^{3a}$ ,  $R^{3b}$  і Cy мають значення, визначені в п. 1.  
7. Сполука або її фармацевтично прийнятна сіль за будь-яким з пп. 1-6, де  $R^2$  являє собою  $C_{1-4}$  алкіл.  
8. Сполука або її фармацевтично прийнятна сіль за п. 1, де сполука є сполукою формули IVa або IVb:



IVa або



IVb

де  $R^{3a}$ ,  $R^{3b}$  і Cy мають значення, визначені в п. 1.  
9. Сполука або її фармацевтично прийнятна сіль за будь-яким з пп. 1-8, де кожен  $R^{3a}$  і  $R^{3b}$  незалежно вибраний з H і  $CH_3$ .  
10. Сполука або її фармацевтично прийнятна сіль за будь-яким з пп. 1-9, де Cy являє собою 6-10-членний арил, заміщений однією або декількома незалежно вибраними групами  $R^6$ .  
11. Сполука або її фармацевтично прийнятна сіль за будь-яким з пп. 1-9, де Cy являє собою феніл, заміщений однією або декількома незалежно вибраними групами  $R^6$ .  
12. Сполука або її фармацевтично прийнятна сіль за будь-яким з пп. 10 або 11, де кожен  $R^6$  являє собою F, Cl, CN,  $-CH_3$  або  $NO_2$ .  
13. Сполука або її фармацевтично прийнятна сіль за п. 1, де сполука вибрана з  
5-[3-[(3S)-4-(3-хлор-4-фторфеніл)-3-метилпіперазин-1-іл]-2-метил-3-оксопропіл]-5-циклопропілімідазолідин-2,4-діону,  
5-[3-[(3S)-4-(3-хлор-5-фторфеніл)-3-метилпіперазин-1-іл]-2-метил-3-оксопропіл]-5-циклопропілімідазолідин-2,4-діону,  
(5S)-5-циклопропіл-5-[3-[(3S)-4-(3,4-дихлорфеніл)-3-метилпіперазин-1-іл]-3-оксопропіл]імідазолідин-2,4-діону,  
(5S)-5-циклопропіл-5-[(2S)-3-[(3S)-4-(3,4-дифторфеніл)-3-метилпіперазин-1-іл]-2-метил-3-оксопропіл]імідазолідин-2,4-діону,  
5-[3-[(3S)-4-(4-хлорфеніл)-3-метилпіперазин-1-іл]-2-метил-3-оксопропіл]-5-циклопропілімідазолідин-2,4-діону,  
5-[3-[(3S)-4-(3,4-дифторфеніл)піперазин-1-іл]-2-метил-3-оксопропіл]-5-(метоксиметил)імідазолідин-2,4-діону,  
5-[2-[4-(3,5-дихлорфеніл)піперазин-1-карбоніл]бутил]-5-метилімідазолідин-2,4-діону,  
(S)-5-[(S)-3-[(S)-4-(3-хлор-4-фторфеніл)-3-метилпіперазин-1-іл]-2-метил-3-оксопропіл]-5-(метоксиметил)імідазолідин-2,4-діону,

5-[3-[(3S)-4-(3-хлорфеніл)піперазин-1-іл]-2-метил-3-оксопропіл]-5-циклопропілімідазолідин-2,4-діону,  
5-[3-[(3S)-4-(3-хлор-2-метилфеніл)піперазин-1-іл]-2-метил-3-оксопропіл]-5-циклопропілімідазолідин-2,4-діону,  
трет-бутил-N-[2-[4-[3-[(3S)-4-(3,4-дифторфеніл)піперазин-1-іл]-2-метил-3-оксопропіл]-2,5-діоксоімідазолідин-4-іл]етил]карбамату,  
(5S)-5-циклопропіл-5-[3-[(3S)-4-(3,5-дихлорфеніл)-3-метилпіперазин-1-іл]-3-оксопропіл]імідазолідин-2,4-діону,  
5-[3-[(3S)-4-(3-хлор-4-фторфеніл)-3-метилпіперазин-1-іл]-2-метил-3-оксопропіл]-5-(2-піридил)імідазолідин-2,4-діону,  
5-циклопропіл-5-[3-[(3S)-4-(3,5-дихлорфеніл)піперазин-1-іл]-2-метил-3-оксопропіл]імідазолідин-2,4-діону,  
(5R)-5-[(2S)-3-[(3S)-4-(3-хлор-4-фторфеніл)-3-метилпіперазин-1-іл]-2-метил-3-оксопропіл]-5-метилімідазолідин-2,4-діону,  
5-циклопропіл-5-[3-[(3S)-4-(3-фтор-5-(1H-піразол-4-іл)феніл)-3-метилпіперазин-1-іл]-2-метил-3-оксопропіл]імідазолідин-2,4-діону,  
5-циклопропіл-5-[3-[(3S)-4-(3,4-дифторфеніл)-3-метилпіперазин-1-іл]-2-метил-3-оксопропіл]імідазолідин-2,4-діону,  
5-[3-[(3S)-4-(3,5-дихлорфеніл)піперазин-1-іл]-2-(гідроксиметил)-3-оксопропіл]-5-метилімідазолідин-2,4-діону,  
5-[3-[(3S)-4-(3,4-дифторфеніл)-3-метилпіперазин-1-іл]-2-метил-3-оксопропіл]-5-(2-піридил)імідазолідин-2,4-діону,  
5-[3-[(3S)-4-(3-хлорфеніл)-3-метилпіперазин-1-іл]-2-метил-3-оксопропіл]-5-(2-піридил)імідазолідин-2,4-діону,  
5-[3-[(3S)-4-(4-хлор-3,5-дифторфеніл)-3-метилпіперазин-1-іл]-2-метил-3-оксопропіл]-5-метилімідазолідин-2,4-діону,  
5-циклопропіл-5-[3-[(3S)-4-(3,4-дихлорфеніл)-3-метилпіперазин-1-іл]-3-оксопропіл]імідазолідин-2,4-діону,  
5-[3-[(3S)-4-(3,5-дихлорфеніл)піперазин-1-іл]-2-метил-3-оксопропіл]-5-(2-метилсульфонілетил)імідазолідин-2,4-діону,  
5-[3-[(3S)-4-(3,5-дихлорфеніл)піперазин-1-іл]-2-метил-3-оксопропіл]-5-(2-піридил)імідазолідин-2,4-діону,  
(5S)-5-циклопропіл-5-[3-[(3S)-4-(3,5-дифторфеніл)-3-метилпіперазин-1-іл]-3-оксопропіл]імідазолідин-2,4-діону,  
5-[3-[(3S)-4-(3-фторфеніл)-3-метилпіперазин-1-іл]-2-метил-3-оксопропіл]-5-(2-піридил)імідазолідин-2,4-діону,  
5-[3-[(3S)-4-(4-хлор-3,5-дифторфеніл)піперазин-1-іл]-2-метил-3-оксопропіл]-5-(метоксиметил)імідазолідин-2,4-діону,  
5-циклопропіл-5-[3-[(3S)-4-(5-фтор-2-метилфеніл)піперазин-1-іл]-2-метил-3-оксопропіл]імідазолідин-2,4-діону,  
5-[3-[(3S)-4-(3,5-дихлорфеніл)піперазин-1-іл]-2-метил-3-оксопропіл]-5-(метоксиметил)імідазолідин-2,4-діону  
і  
5-[3-[(3S)-4-(3,4-дихлорфеніл)-3-метилпіперазин-1-іл]-3-оксопропіл]-5-(2-піридил)імідазолідин-2,4-діону.  
14. Фармацевтична композиція, яка включає фармацевтично прийнятний носій і фармацевтично ефективну кількість сполуки за будь-яким з пп. 1-13.  
15. Фармацевтична композиція за п. 14, яка включає додатковий терапевтичний засіб.  
16. Сполука або її фармацевтично прийнятна сіль за будь-яким з пп. 1-13 або фармацевтична композиція за п. 14 або 15 для застосування в медицині.

17. Сполука або її фармацевтично прийнятна сіль за будь-яким з пп. 1-13 або фармацевтична композиція за п. 14 або 15 для застосування в профілактиці і/або лікуванні запальних станів і/або захворювань, пов'язаних з деградацією хряща і/або порушенням гомеостазу хрящової тканини.

18. Фармацевтична композиція за п. 15, де додатковий терапевтичний засіб являє собою засіб для профілактики і/або лікування запальних станів і/або захворювань, пов'язаних з деградацією хряща і/або порушенням гомеостазу хрящової тканини.

аневризми черевної аорти, хвороби периферичних артерій, раку, зниження серцево-судинних ускладнень при хронічній хворобі нирок, діабетичній нефропатії, діабетичній ретинопатії і вікової макулярної дистрофії.

6. Спосіб лікування або профілактики цукрового діабету, атеросклерозу, аневризми черевної аорти, хвороби периферичних артерій, раку, зниження серцево-судинних ускладнень при хронічній хворобі нирок, діабетичній нефропатії, діабетичній ретинопатії і вікової макулярної дистрофії, який включає введення ефективної кількості сполуки за п. 1 пацієнту, що потребує цього.

(11) 122084

(51) МПК (2020.01)

C07D 403/12 (2006.01)  
A61K 31/4025 (2006.01)  
A61K 31/41 (2006.01)  
A61K 31/4155 (2006.01)  
A61K 31/4192 (2006.01)  
A61K 31/4196 (2006.01)  
A61K 31/422 (2006.01)  
A61K 31/427 (2006.01)  
A61K 31/4439 (2006.01)  
A61K 31/506 (2006.01)  
C07D 401/12 (2006.01)  
C07D 403/14 (2006.01)  
C07D 405/12 (2006.01)  
C07D 413/12 (2006.01)  
C07D 417/12 (2006.01)  
C07D 207/16 (2006.01)  
A61P 3/10 (2006.01)  
A61P 7/00  
A61P 7/02 (2006.01)

(21) а 2018 09397

(22) 22.02.2017

(24) 11.09.2020

(31) 16157679.8

(32) 26.02.2016

(33) EP

(86) РСТ/EP2017/053967, 22.02.2017

(72) Хаап Вольфганг (CH), Кун Бернд (CH), Любберс Томас (CH), Петерс Йенс-Уве (CH)

(73) Ф. ХОФМАНН-ЛЯ РОШ АГ

Grenzacherstrasse 124, 4070 Basel, Switzerland (CH)

(54) ПОХІДНІ ПІРОЛІДИНУ ЯК ІНГІБІТОРИ КАТЕПСИ-НОВОЇ ПРОТЕАЗИ S

(57) 1. Сполука формули (2S,4R)-4-[4-(5-метилтетразол-2-іл)-2-трифторметилбензолсульфоніл]-1-(1-трифторметилциклопропанкарбоніл)-піролідін-2-карбонової кислоти (1-ціаноциклопропіл)-амід або її фармацевтично прийнятна сіль або ефір.

2. Сполука за п. 1 для застосування як терапевтично активної речовини.

3. Фармацевтична композиція, яка містить сполуку за п. 1 і терапевтично інертний носій.

4. Застосування сполуки за п. 1 для виготовлення лікарського засобу для лікування або профілактики цукрового діабету, атеросклерозу, аневризми черевної аорти, хвороби периферичних артерій, раку, зниження серцево-судинних ускладнень при хронічній хворобі нирок, діабетичній нефропатії, діабетичній ретинопатії і вікової макулярної дистрофії.

5. Сполука за п. 1 для застосування при лікуванні або профілактиці цукрового діабету, атеросклерозу,

(11) 122098

(51) МПК

C07D 471/04 (2006.01)  
A61K 31/437 (2006.01)  
A61K 31/506 (2006.01)  
C07D 471/10 (2006.01)

(21) а 2019 00273

(22) 15.05.2018

(24) 11.09.2020

(31) 10-2017-0060940

(32) 17.05.2017

(33) KR

(86) РСТ/KR2018/005516, 15.05.2018

(72) Лі Дає Йон (KR), Чає Санг Ёун (KR), Дзунг Ёун Мі (KR), Янг Ёун Хіє (KR), Чої Йоон Дзеонг (KR), Чунг Чул-Воонг (KR), Шін Дзу Хіун (KR), Кім Юн Кі (KR), Квон Хіун Дзін (KR), Ріу Дзеонг Хі (KR), Бан Ёун Хіє (KR), Кім Йонг Зу (KR), Ох Йеонг Соо (KR), Чає Дзейвоок (KR)

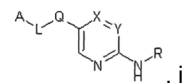
(73) ЛЕГОКЕМ БАЙОСАЙЄНСЕЗ, ІНК.

(Munpyeongdong) 8-26, Munpyeongseo-ro, Daedeok-gu, Daejeon 34302, Republic of Korea (KR)

(54) НОВА СПОЛУКА ЯК ІНГІБІТОР АУТОТОКСИНУ ТА ФАРМАЦЕВТИЧНА КОМПОЗИЦІЯ, ЩО ЇЇ МІСТИТЬ

(57) 1. Сполука, представлена наведеною нижче хімічною формулою 1, або її фармацевтично прийнятна сіль:

[Хімічна формула 1]

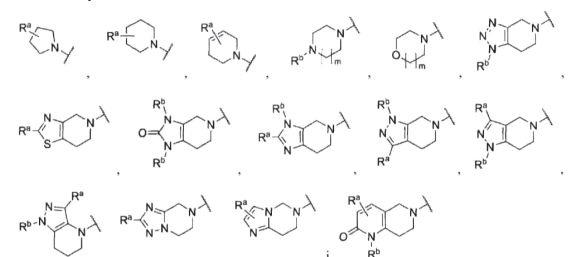


де

X являє собою CH і Y являє собою N;

R являє собою інданіл;

A являє собою  
це, вибране з



де:

$R^a$  являє собою водень, гідрокси, карбоксил, карбамойл, C1-C10алкілсульфоніламіно, аміносулфоніламіно ( $-NHSO_2NH_2$ ) або аміно;

$R^b$  являє собою водень, карбоксил або аміносулфоніл;

$m$  дорівнює цілому числу, що складає 0, 1 або 2;

$r$  дорівнює 0;

$L$  являє собою  $-(CR_3R_4)_aC(=O)-$ ,  $-C(=O)(CR_3R_4)_a-$ ,  $-C(=O)-(CR_5R_6)_b-NH-(CR_7R_8)_c-$ ,  $-NH-(CR_7R_8)_c-C(=O)-(CR_5R_6)_b-$  або  $-C(=NR_9)-(CR_3R_4)_a-$ ;

$R_3$ - $R_8$  кожний незалежно являє собою водень або C1-C10алкіл;

$R_9$  являє собою гідрокси;

$a$  дорівнює цілому числу від 1 до 5;

$b$  і  $c$  кожний незалежно дорівнює цілому числу від 0 до 5;

$Q$  являє собою п'ятичленний гетероарилен, що містить 2 або 3 гетероатоми, вибрані з азоту, кисню або сірки;

вказаний гетероарилен вищезгаданого  $Q$  може бути додатково заміщений одним або більшою кількістю (наприклад 1, 2 або 3) замісників, вибраних з: C1-C10алкілу, галогензаміщеного C1-C10алкілу, гідроксис C1-C10алкілу, C3-C10циклоалкілу, C6-C12арилу, C2-C12гетероарилу, карбоксилу,  $NR_{11}R_{12}$ ,  $-O(CH_2)_eR_{13}$ ,  $-(CH_2)_fR_{14}$  і  $-C(=O)R_{15}$ , причому вказані алкіл, циклоалкіл, арил і гетероарил можуть бути додатково заміщені  $NR_{11}R_{12}$  або карбоксилком;

$R_{11}$  і  $R_{12}$  кожний незалежно являє собою водень, C1-C10алкіл, C6-C12арил, C2-C12гетероарил або C3-C10циклоалкіл;

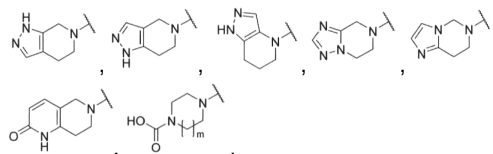
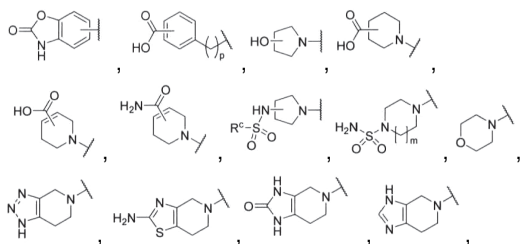
$e$  і  $f$  кожний незалежно дорівнює цілому числу від 0 до 5;

$R_{13}$  являє собою водень, C1-C10алкіл, C6-C12арил, C2-C12гетероциклоалкіл або карбоксил, причому вказані арил і гетероциклоалкіл вищезгаданого  $R_{13}$  можуть бути додатково заміщені одним або більшою кількістю замісників, вибраних з: C1-C10алкілу, галогензаміщеного C1-C10алкілу і карбокси;

$R_{14}$  і  $R_{15}$  кожний незалежно являє собою C2-C12гетероциклоалкіл, причому вказаний гетероциклоалкіл з  $R_{14}$  і  $R_{15}$  може бути з одним кільцем, з конденсованими кільцями або зі спірокільцем, які є насиченими або ненасиченими, в якому  $CH_2$  у кільці може бути заміщена оксо, а також в якому вказаний гетероциклоалкіл  $R_{14}$  і  $R_{15}$  може бути заміщений одним або більшою кількістю замісників, вибраних з: карбоксилу, аміду, галогену, C1-C10алкілу, галогензаміщеного C1-C10алкілу і C6-C12арилу;

де вказані гетероарил і гетероциклоалкіл містять щонайменше один гетероатом, вибраний з азоту, кисню і сірки.

2. Сполука за п. 1 або її фармацевтично прийнятна сіль, яка **відрізняється** тим, що  $A$  вибрано з наступних структур:

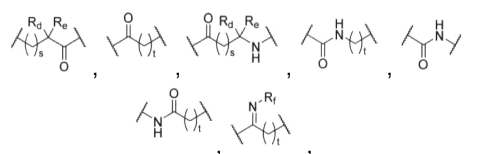


де  $R^c$  являє собою C1-C7алкіл або аміно;

$r$  дорівнює 0; і

$m$  дорівнює цілому числу, що складає 0, 1 або 2.

3. Сполука за будь-яким з пп. 1-2 або її фармацевтично прийнятна сіль, яка **відрізняється** тим, що  $L$  являє собою одинарний зв'язок або вибрано з наступних структур:



де  $R^d$  і  $R^e$  кожний незалежно являє собою водень або C1-C7алкіл;

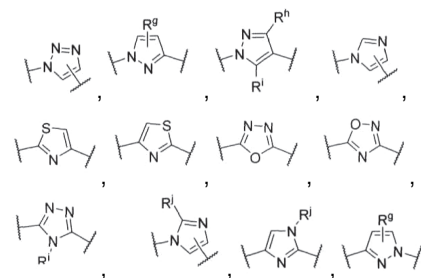
$R^f$  являє собою гідрокси;

$R_{10}$  кожний незалежно являє собою водень або C1-C7алкіл;

$s$  дорівнює цілому числу від 0 до 3; і

$t$  дорівнює цілому числу від 1 до 3.

4. Сполука за будь-яким з пп. 1-3 або її фармацевтично прийнятна сіль, яка **відрізняється** тим, що  $Q$  вибрано з наступних структур:



де  $R^g$  являє собою водень або C1-C7алкіл;

$R^h$  являє собою водень, гідрокси,  $NR_{11}R_{12}$ , C1-C7алкокси, C1-C7алкіл, гідроксис C1-C7алкіл, C3-C7циклоалкіл, C6-C12арил, C2-C12гетероарил, карбоксил,  $-O(CH_2)_eR_{13}$ ,  $-(CH_2)_fR_{14}$  або  $-C(=O)R_{15}$ , причому вказані алкіл, циклоалкіл, арил і гетероарил з  $R^h$  можуть бути додатково заміщені  $NR_{11}R_{12}$  або карбоксилком;

$R_{11}$  і  $R_{12}$  кожний незалежно являє собою водень, C1-C7алкіл, C6-C12арил, C2-C12гетероарил або C3-C7циклоалкіл;

$R_{13}$  являє собою C6-C12арил, C3-C9гетероциклоалкіл або карбоксил, причому вказані арил і гетероциклоалкіл з  $R_{13}$  можуть бути додатково заміщені одним або більшою кількістю (наприклад, 1, 2 або 3) замісників, вибраних з: C1-C7алкілу, галогензаміщеного C1-C7алкілу і карбоксилу;

$R_{14}$  і  $R_{15}$  кожний незалежно являє собою C3-C9гетероциклоалкіл, причому вказаний гетероциклоалкіл з  $R_{14}$  і  $R_{15}$  може бути з одним кільцем, з конденсованими кільцями або зі спірокільцем, які є насиченими або ненасиченими, в якому  $CH_2$  у кільці може бути заміщена оксо і вказаний гетероциклоалкіл з  $R_{14}$  і  $R_{15}$  може бути заміщений одним або більшою кількістю (наприклад, 1, 2 або 3) замісників, вибраних з:



карбоксилу, галогену, C1-C7алкілу, галогензаміщеного C1-C7алкілу і C6-C12арилу;

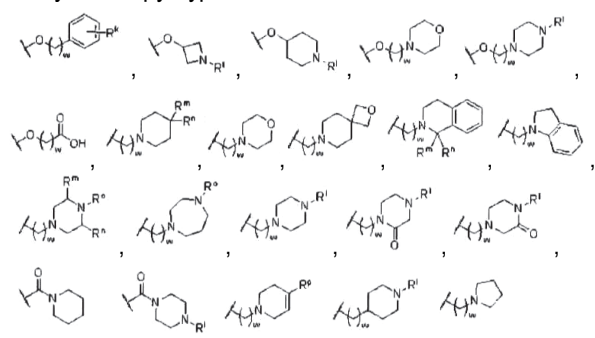
R<sup>i</sup> являє собою водень, C1-C7алкіл або галогензаміщений C1-C7алкіл;

R<sup>j</sup> являє собою водень, C1-C7алкіл, галогензаміщений C1-C7алкіл, C3-C7циклоалкіл або C6-C12арил;

e дорівнює цілому числу від 0 до 3; i

f дорівнює цілому числу від 0 до 3.

5. Сполука за п. 4 або її фармацевтично прийнятна сіль, яка **відрізняється** тим, що R<sup>h</sup> являє собою водень, гідрокси, NR<sub>11</sub>R<sub>12</sub>, C1-C7алкокси, C1-C7алкіл, гідроксис1-C7алкіл, C3-C7циклоалкіл, C6-C12арил, C2-C12гетероарил або карбоксил, або вибраний з наступних структур:



де R<sub>11</sub> і R<sub>12</sub> кожний незалежно являє собою водень, C1-C7алкіл, C6-C12арил або C3-C7циклоалкіл;

R<sup>k</sup> являє собою водень або карбоксил;

R<sup>l</sup> являє собою водень, C1-C7алкіл, галогензаміщений C1-C7алкіл або карбоксил;

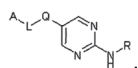
R<sup>m</sup> і R<sup>n</sup> кожний незалежно являє собою водень, C1-C7алкіл, галоген або карбоксил;

R<sup>o</sup> являє собою водень або C1-C7алкіл;

R<sup>p</sup> являє собою C6-C12арил; i

w дорівнює цілому числу від 0 до 3.

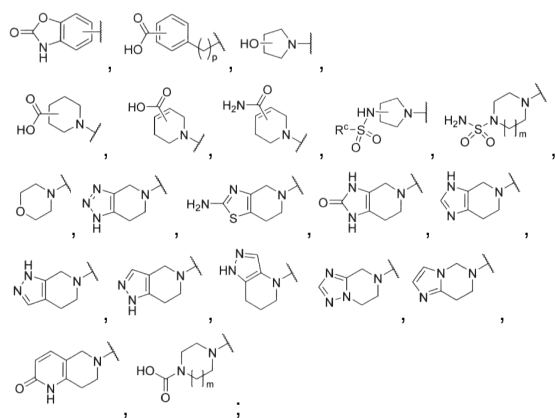
6. Сполука за п. 1 або її фармацевтично прийнятна сіль, яка **відрізняється** тим, що дана сполука представлена наступною хімічною формулою 2:



де

R являє собою інданіл;

A вибрано з наступних структур:



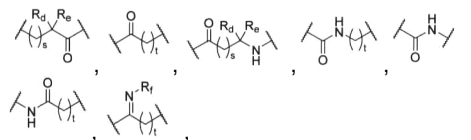
де

R<sup>c</sup> являє собою C1-C7алкіл або аміно;

p дорівнює 0;

m дорівнює цілому числу, що складає 0, 1 або 2;

L вибрано з наступних структур:



де

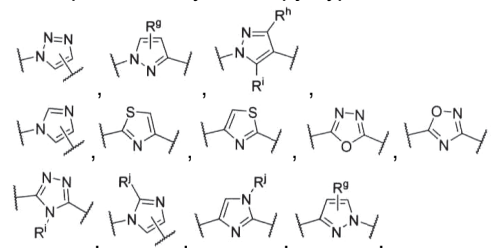
R<sup>d</sup> і R<sup>e</sup> кожний незалежно являє собою водень або C1-C7алкіл;

R<sup>f</sup> являє собою гідрокси;

s дорівнює цілому числу від 0 до 3;

t дорівнює цілому числу від 1 до 3;

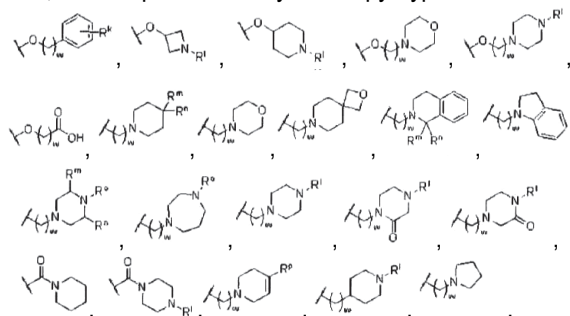
Q вибрано з наступних структур:



де

R<sup>g</sup> являє собою водень або C1-C7алкіл;

R<sup>h</sup> являє собою водень, гідрокси, NR<sub>11</sub>R<sub>12</sub>, C1-C7алкокси, C1-C7алкіл, гідроксис1-C7алкіл, C3-C7циклоалкіл, C6-C12арил, C2-C12гетероарил або карбоксил, або вибраний з наступних структур:



де

вказані алкіл, циклоалкіл, арил і гетероарил з R<sup>h</sup> можуть бути додатково заміщені NR<sub>11</sub>R<sub>12</sub> або карбоксилу;

R<sup>i</sup> являє собою водень, C1-C7алкіл або галогензаміщений C1-C7алкіл;

R<sup>j</sup> являє собою водень, C1-C7алкіл, галогензаміщений C1-C7алкіл, C3-C7циклоалкіл або C6-C12арил;

R<sub>11</sub> і R<sub>12</sub> кожний незалежно являє собою водень, C1-C7алкіл, C6-C12арил або C3-C7циклоалкіл;

R<sup>k</sup> являє собою водень або карбоксил;

R<sup>l</sup> являє собою водень, C1-C7алкіл, галогензаміщений C1-C7алкіл або карбоксил;

R<sup>m</sup> і R<sup>n</sup> кожний незалежно являє собою водень, C1-C7алкіл, галоген або карбоксил;

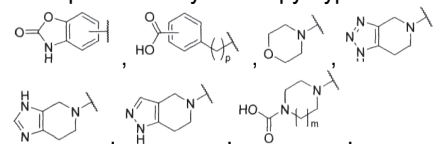
R<sup>o</sup> являє собою водень або C1-C7алкіл;

R<sup>p</sup> являє собою C6-C12арил; i

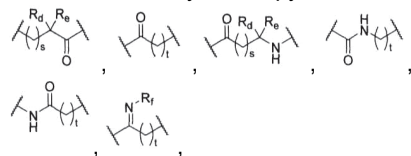
w дорівнює цілому числу від 0 до 3.

7. Сполука за п. 6 або її фармацевтично прийнятна сіль, яка **відрізняється** тим, що R являє собою інданіл;

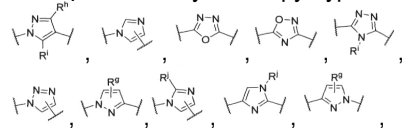
A вибрано з наступних структур:



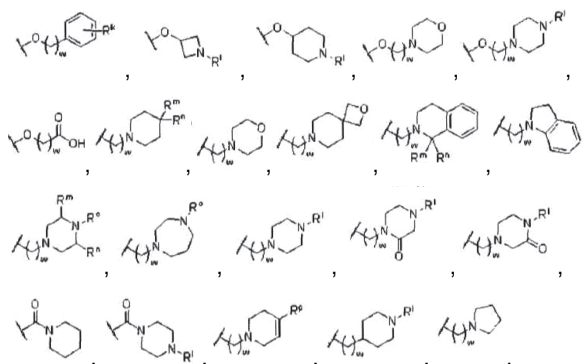
де  
 $r$  дорівнює 0;  
 $m$  дорівнює цілому числу, що складає 0, 1 або 2;  
 $L$  вибрано з наступних структур:



де  
 $R^d$  і  $R^e$  кожний незалежно являє собою водень або C1-C7алкіл;  
 $s$  дорівнює цілому числу від 0 до 3;  
 $t$  дорівнює цілому числу від 1 до 3;  
 $Q$  вибрано з наступних структур:

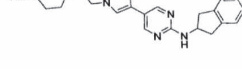
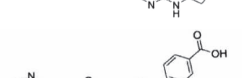
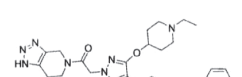
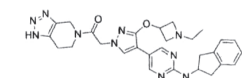
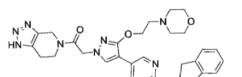
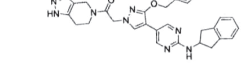
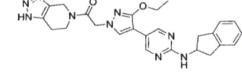
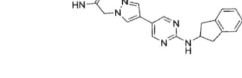
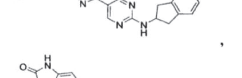
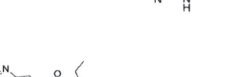
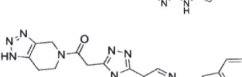
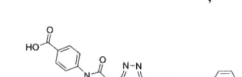
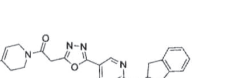
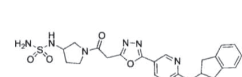
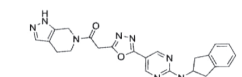
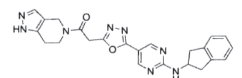
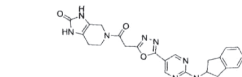
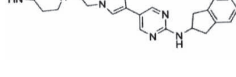
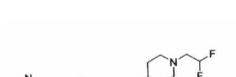
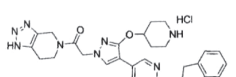
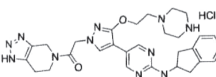
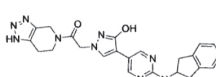
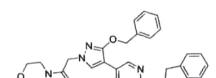
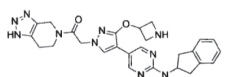
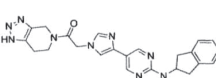
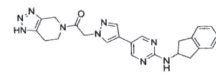
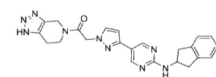
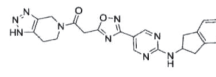
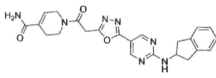
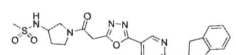
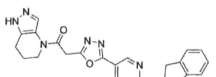
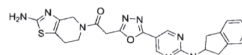
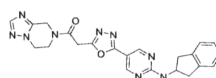
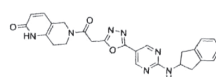
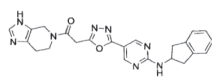
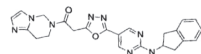
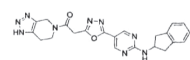


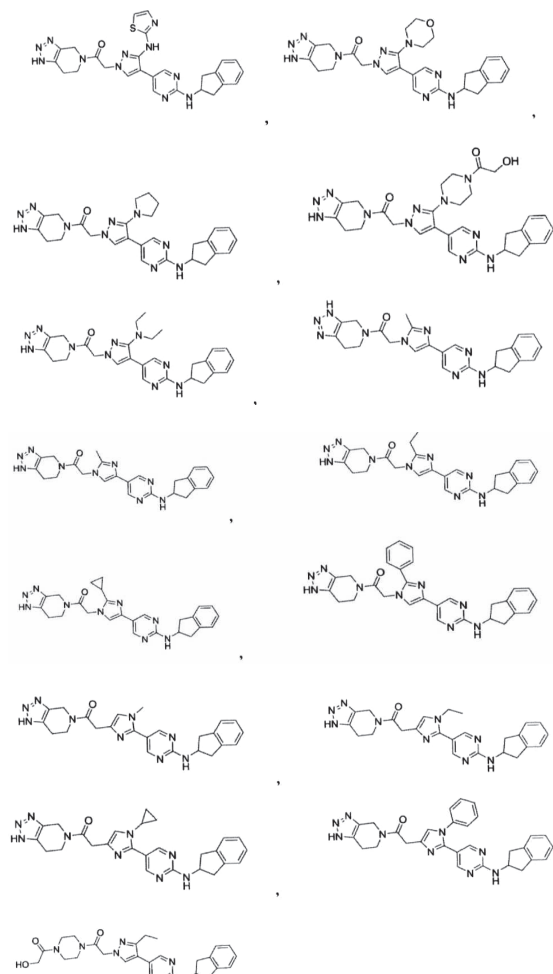
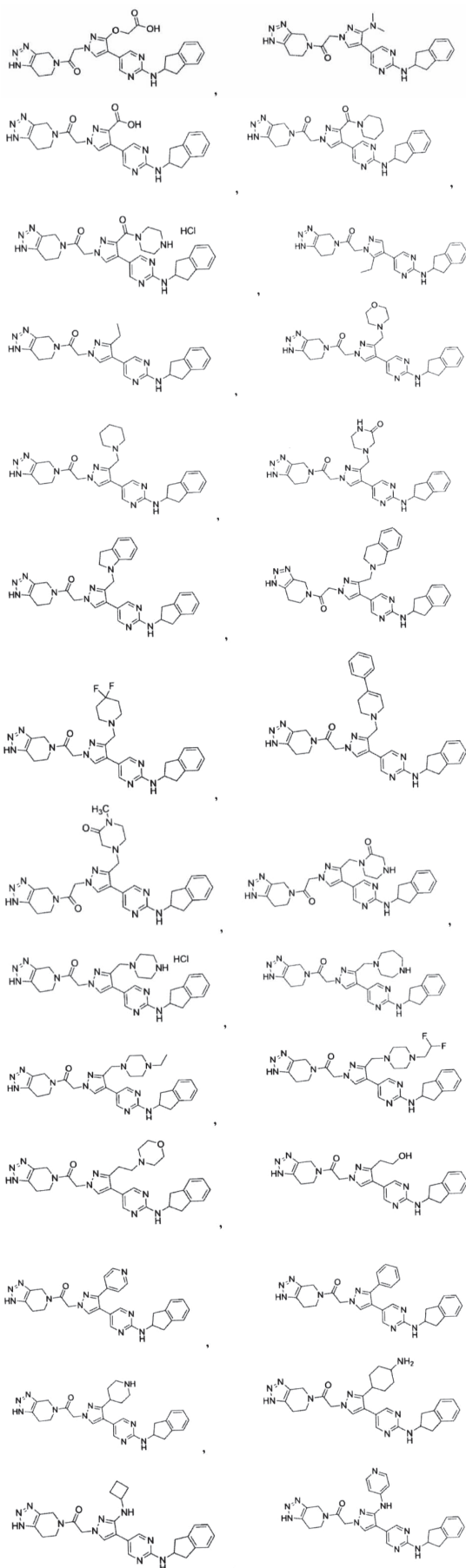
де  
 $R^g$  являє собою водень або C1-C7алкіл;  
 $R^i$  являє собою водень, C1-C7алкіл або галогензаміщений C1-C7алкіл;  
 $R^j$  являє собою водень, C1-C7алкіл, галогензаміщений C1-C7алкіл, C3-C7циклоалкіл або C6-C12арил;  
 $R^h$  являє собою водень, гідрокси,  $NR_{11}R_{12}$ , C1-C7алкокси, C1-C7алкіл, гідроксис C1-C7алкіл, C3-C7циклоалкіл, C6-C12арил, C2-C12гетероарил або карбоксил, або вибраний з наступних структур:



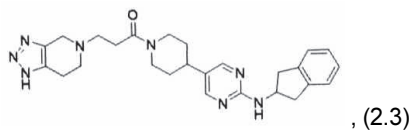
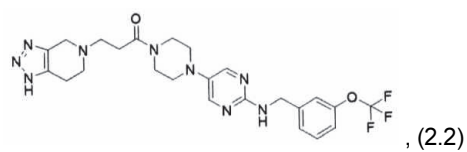
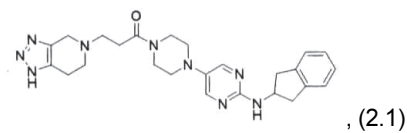
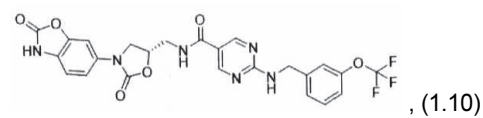
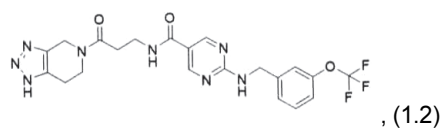
де  
 $R_{11}$  і  $R_{12}$  кожний незалежно являє собою водень, C1-C7алкіл, C6-C12арил або C3-C7циклоалкіл;  
 $R^k$  являє собою водень або карбоксил;  
 $R^l$  являє собою водень, C1-C7алкіл, галогензаміщений C1-C7алкіл або карбоксил;  
 $R^m$  і  $R^n$  кожний незалежно являє собою водень, C1-C7алкіл або галоген;  
 $R^o$  являє собою водень або C1-C7алкіл;  
 $R^p$  являє собою C6-C12арил; і  
 $w$  може бути цілим числом від 0 до 3.

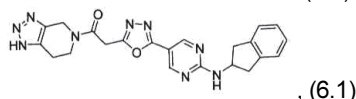
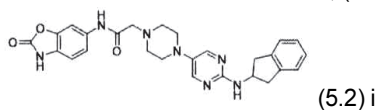
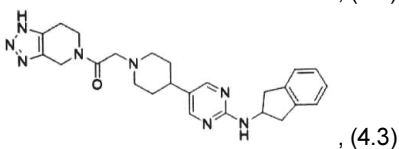
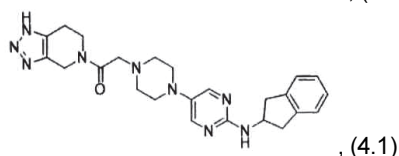
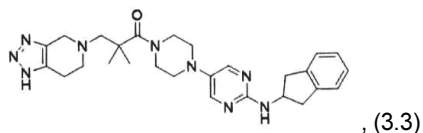
8. Сполука за п. 1 або її фармацевтично прийнятна сіль, яка відрізняється тим, що дана сполука вибрана зі сполук, що мають наступні структури:





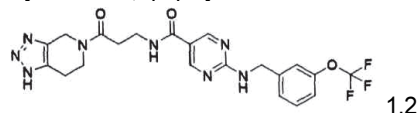
9. Сполука, вибрана з:





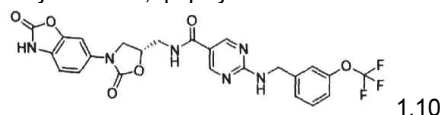
або її гідрат, сольват або фармацевтично прийнята сіль.

10. Сполука за п. 9, формули 1.2



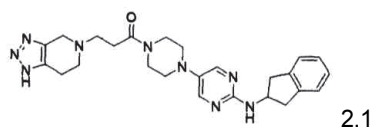
або її гідрат, сольват або фармацевтично прийнята сіль.

11. Сполука за п. 9, формули 1.10



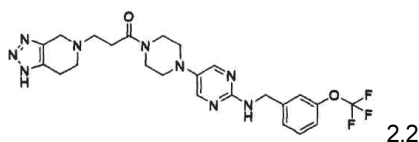
або її гідрат, сольват або фармацевтично прийнята сіль.

12. Сполука за п. 9, формули 2.1



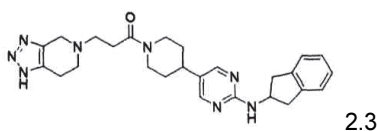
або її гідрат, сольват або фармацевтично прийнята сіль.

13. Сполука за п. 9, формули 2.2



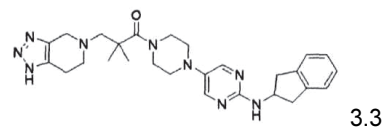
або її гідрат, сольват або фармацевтично прийнята сіль.

14. Сполука за п. 9, формули 2.3



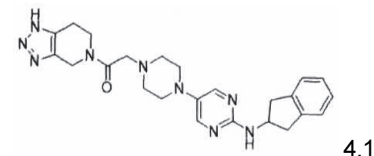
або її гідрат, сольват або фармацевтично прийнята сіль.

15. Сполука за п. 9, формули 3.3



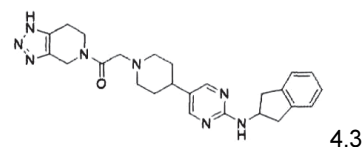
або її гідрат, сольват або фармацевтично прийнята сіль.

16. Сполука за п. 9, формули 4.1



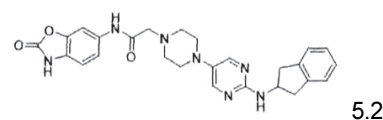
або її гідрат, сольват або фармацевтично прийнята сіль.

17. Сполука за п. 9, формули 4.3



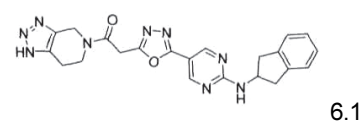
або її гідрат, сольват або фармацевтично прийнята сіль.

18. Сполука за п. 9, формули 5.2



або її гідрат, сольват або фармацевтично прийнята сіль.

19. Сполука за п. 9, формули 6.1



або її гідрат, сольват або фармацевтично прийнята сіль.

20. Композиція інгібітора аутоксину (АТХ), що містить, як ефективний інгредієнт, сполуку за будь-яким з пп. 1-19 або її фармацевтично прийнятну сіль.

21. Фармацевтична композиція, що містить, як ефективний інгредієнт, сполуку за будь-яким з пп. 1-19 або її фармацевтично прийнятну сіль, відповідний розріджувач або носій.

22. Спосіб профілактики або лікування розладу, який включає введення суб'єкту терапевтично ефективної кількості сполуки за пп. 1-19 або її фармацевтично прийнятної солі, де розлад вибирають з групи, яка складається з серцево-судинного розладу, раку, ожиріння, цукрового діабету, гострої ниркової недостатності, хронічного захворювання нирок, діабетичної нефропатії, гострого відторгнення транспланта-



та нирки, хронічної алотрансплантатної нефропатії, цирозу печінки, застійної гепатопатії, свербіжу, неалкогольного стеатогепатиту, гострого і хронічного відторгнення трансплантата печінки, артрити, атопічного дерматиту, астми, невропатичного болю, шизофренії, нейрозапалення, периферичної невропатії, вегетативної невропатії, системного захворювання, васкулітів, саркоїдозу, алергійної пневмонії, альвеолярного протеїнозу, гранулематозу клітин Лангерганса, лімфангіолейоміоматозу, індукованого випромінюванням фіброзу, силікозу, індукованого азбестом легеневого фіброзу, гострого респіраторного дистрес-синдрому (ГРДС), фіброзу міокарда і судин, фіброзу нирок, фіброзу печінки, фіброзу легень, фіброзу шкіри, склеродермії, інкапсулюючого перитоніту, тубулоінтерстиціального фіброзу нирок, гломерулосклерозу, неалкогольного стеатозу печінки, ідіопатичного фіброзу легень, цирозу печінки, проліферативної і непроліферативної ретинопатії, сухої і мокрої вікової макулярної дегенерації (ВДМ), макулярного набряку, оклюзії центральної артерії/веносної оклюзії, травматичного ушкодження, глаукоми, хронічного свербіжу холестатичної форми і гострого або хронічного відторгнення трансплантата органа.

(11) 122061

(51) МПК (2020.01)  
**C07D 471/10** (2006.01)  
**C07D 487/10** (2006.01)  
**C07D 519/00**  
**A61K 9/20** (2006.01)  
**A61K 31/4725** (2006.01)  
**A61K 31/4439** (2006.01)  
**A61K 31/444** (2006.01)  
**A61P 9/04** (2006.01)  
**A61P 9/12** (2006.01)  
**A61P 13/12** (2006.01)  
**A61P 5/42** (2006.01)

(21) а 2017 04430

(22) 05.10.2015

(24) 11.09.2020

(31) РСТ/CN2014/088133

(32) 08.10.2014

(33) CN

(86) РСТ/EP2015/072887, 05.10.2015

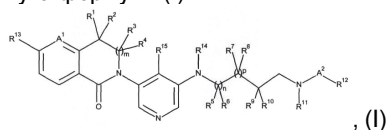
(72) Ебі Іоганнес (CH), Амрайн Курт Е. (CH), Чень Цзюньлі (CN), Хорнспергер Бенуа (FR), Кун Бернд (CH), Лю Юнфу (CN), Лі Дунбо (CN), Меркі Ханс Петер (CH), Мартін Райнер Е. (CH), Майвег Александер (CH), Тань Сюефей (CN), У Цзюнь (CN), Юй Цзяньхуа (CN)

(73) Ф. ХОФФМАНН-ЛЯ РОШ АГ

Grenzacherstrasse 124, CH-4070 Basel, Switzerland (CH)

(54) ПОХІДНІ СПІРОДІАМІНУ ЯК ІНГІБІТОРИ АЛЬДОСТЕРОНСИНТАЗИ

(57) 1. Сполука формули (I)



де  $R^1$ ,  $R^2$ ,  $R^3$  і  $R^4$  незалежно вибрані з Н, алкілу і циклоалкілу;  
 або  $R^1$  і  $R^2$  разом утворюють  $-CH_2-CH_2-$ ;

$R^5$  і  $R^6$  незалежно вибрані з Н або алкілу;

$A^1$  являє собою  $-CH-$  або  $-N-$ ;

$A^2$  являє собою  $-C(O)-$ ;

$R^{12}$  являє собою гетероарил або заміщений гетероарил, де заміщений гетероарил заміщений одним-трьма замісниками, незалежно вибраними з алкілу, циклоалкілу, галогеналкілу, гідрокси, алкокси, ціано і галогену;

$R^{13}$  являє собою галоген, ціано, алкокси або галоалкокси;

$R^{15}$  являє собою Н, алкіл, циклоалкіл або галоген;

m являє собою нуль або 1; i

$R^9$  і  $R^{14}$  разом утворюють  $-CH_2-$ ,  $R^{10}$  і  $R^{11}$  разом утворюють  $-CH_2-$ , n являє собою 1, i p являє собою нуль; або

$R^9$  і  $R^{14}$  разом утворюють  $-CH_2-CH_2-$ ,  $R^{10}$  і  $R^{11}$  разом утворюють  $-CH_2-$ , n являє собою 1, a p являє собою 1, i  $R^7$  і  $R^8$  незалежно вибрані з Н або алкілу; або  $R^7$  і  $R^{14}$  разом утворюють  $-CH_2-$ ,  $R^8$  і  $R^{11}$  разом утворюють  $-CH_2-CH_2-$ , n являє собою 1, p являє собою 1, i  $R^9$  і  $R^{10}$  незалежно вибрані з Н або алкілу; та її фармацевтично прийнятні солі.

2. Сполука за п. 1, де  $R^1$  і  $R^2$  являють собою алкіл або  $R^1$  і  $R^2$  разом утворюють  $-CH_2-CH_2-$ .

3. Сполука за будь-яким з пп. 1 і 2, де  $R^1$  і  $R^2$  являють собою алкіл.

4. Сполука за будь-яким з пп. 1-3, де  $R^3$  і  $R^4$  являють собою Н.

5. Сполука за будь-яким з пп. 1-4, де  $R^{13}$  являє собою галоген.

6. Сполука за будь-яким з пп. 1-5, де  $R^{15}$  являє собою Н.

7. Сполука за будь-яким з пп. 1-6, де  $A^1$  являє собою  $-CH-$ .

8. Сполука за будь-яким з пп. 1-7, де  $R^9$  і  $R^{14}$  разом утворюють  $-CH_2-$ ,  $R^{10}$  і  $R^{11}$  разом утворюють  $-CH_2-$ , n являє собою 1, i p являє собою нуль.

9. Сполука за будь-яким з пп. 1-8, де гетероарильна група з  $R^{12}$  вибрана з імідазолілу, ізоксазолілу, оксазолілу, піразинілу, піразолілу, піридазинілу, піридинілу і піримідинілу.

10. Сполука за будь-яким з пп. 1-9, де  $R^{12}$  являє собою піразоліл, заміщений алкілом, або піридиніл, заміщений алкілом.

11. Сполука за будь-яким з пп. 1-10, де  $R^{12}$  являє собою піразоліл, заміщений алкілом.

12. Сполука за будь-яким з пп. 1-11, вибрана з наступних:

5-хлор-3,3-диметил-2-[5-[2-(1-метилпіразол-4-карбоніл)-2,6-діазаспіро[3.3]гептан-6-іл]-3-піридил]ізоіндолін-1-он;

5-хлор-2-[5-[2-(1-етилпіразол-4-карбоніл)-2,6-діазаспіро[3.3]гептан-6-іл]-3-піридил]-3,3-диметилізоіндолін-1-он;

5-хлор-2-[5-[2-(1-ізопропілпіразол-4-карбоніл)-2,6-діазаспіро[3.3]гептан-6-іл]-3-піридил]-3,3-диметилізоіндолін-1-он;

5-хлор-3,3-диметил-2-[5-[2-(1-метилімідазол-2-карбоніл)-2,6-діазаспіро[3.3]гептан-6-іл]-3-піридил]ізоіндолін-1-он;

5-хлор-3,3-диметил-2-[5-[2-(2-метилпіразол-3-карбоніл)-2,6-діазаспіро[3.3]гептан-6-іл]-3-піридил]ізоіндолін-1-он;

5-хлор-3,3-диметил-2-[5-[2-(3-метилімідазол-4-карбоніл)-2,6-діазаспіро[3.3]гептан-6-іл]-3-піридил]ізоіндолін-1-он;



(3R або 3S)-5-хлор-2-[5-[2-(1-етилпіразол-4-карбоніл)-2,6-діазаспіро[3.3]гептан-6-іл]-3-піридил]-3-метилізоіндолін-1-он;

6-хлор-2-[5-[2-(1-метилпіразол-4-карбоніл)-2,6-діазаспіро[3.3]гептан-6-іл]-3-піридил]-3,4-дигідроізохінолін-1-он;

(3R або 3S)-5-хлор-3-метил-2-[4-метил-5-[2-(1-метилпіразол-4-карбоніл)-2,6-діазаспіро[3.3]гептан-6-іл]-3-піридил]ізоіндолін-1-он;

(3S або 3R)-5-хлор-3-метил-2-[4-метил-5-[2-(1-метилпіразол-4-карбоніл)-2,6-діазаспіро[3.3]гептан-6-іл]-3-піридил]ізоіндолін-1-он;

5-хлор-3,3-диметил-2-[5-[7-(1-метилпіразол-4-карбоніл)-2,7-діазаспіро[3.5]нонан-2-іл]-3-піридил]ізоіндолін-1-он;

5-хлор-3,3-диметил-2-[5-[7-(4-метилпіридин-3-карбоніл)-2,7-діазаспіро[3.5]нонан-2-іл]-3-піридил]ізоіндолін-1-он;

5-хлор-2-[5-[7-(1-етилпіразол-4-карбоніл)-2,7-діазаспіро[3.5]нонан-2-іл]-3-піридил]-3,3-диметилізоіндолін-1-он;

5-хлор-3,3-диметил-2-[5-[2-(1-метилпіразол-4-карбоніл)-2,7-діазаспіро[3.5]нонан-7-іл]-3-піридил]ізоіндолін-1-он;

5-хлор-2-[5-[2-(1-етилпіразол-4-карбоніл)-2,7-діазаспіро[3.5]нонан-7-іл]-3-піридил]-3,3-диметилізоіндолін-1-он;

5-хлор-3,3-диметил-2-[5-[2-(4-метилпіридин-3-карбоніл)-2,7-діазаспіро[3.5]нонан-7-іл]-3-піридил]ізоіндолін-1-он;

та її фармацевтично прийнятні солі.

13. Сполука за будь-яким з пп. 1-12, вибрана з наступних:

5-хлор-3,3-диметил-2-[5-[2-(1-метилпіразол-4-карбоніл)-2,6-діазаспіро[3.3]гептан-6-іл]-3-піридил]ізоіндолін-1-он;

5-хлор-2-[5-[2-(1-етилпіразол-4-карбоніл)-2,6-діазаспіро[3.3]гептан-6-іл]-3-піридил]-3,3-диметилізоіндолін-1-он;

5-хлор-3,3-диметил-2-[5-[2-(4-метилпіридин-3-карбоніл)-2,6-діазаспіро[3.3]гептан-6-іл]-3-піридил]ізоіндолін-1-он;

2-[5-[2-(1-етилпіразол-4-карбоніл)-2,6-діазаспіро[3.3]гептан-6-іл]-3-піридил]-3,3-диметил-1-оксоізоіндолін-5-карбонітрил;

2-метокси-7,7-диметил-6-[5-[2-(1-метилпіразол-4-карбоніл)-2,6-діазаспіро[3.3]гептан-6-іл]-3-піридил]піроло[3,4-b]піридин-5-он;

5'-хлор-2'-[5-[2-(1-метилпіразол-4-карбоніл)-2,6-діазаспіро[3.3]гептан-6-іл]-3-піридил]спіро[циклопропан-1,3'-ізоіндолін]-1'-он;

5-хлор-3,3-диметил-2-[5-[7-(1-метилпіразол-4-карбоніл)-2,7-діазаспіро[3.5]нонан-2-іл]-3-піридил]ізоіндолін-1-он;

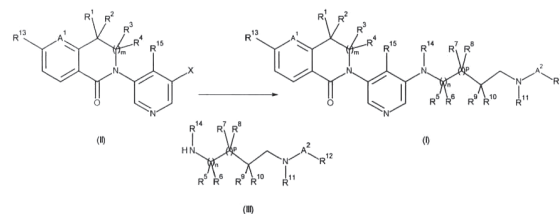
5-хлор-2-[5-[7-(1-етилпіразол-4-карбоніл)-2,7-діазаспіро[3.5]нонан-2-іл]-3-піридил]-3,3-диметилізоіндолін-1-он;

5-хлор-3,3-диметил-2-[5-[2-(1-метилпіразол-4-карбоніл)-2,7-діазаспіро[3.5]нонан-7-іл]-3-піридил]ізоіндолін-1-он;

та її фармацевтично прийнятні солі.

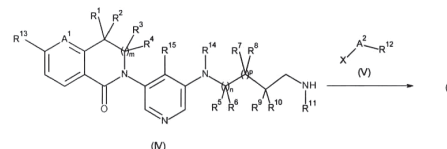
14. Спосіб одержання сполуки за будь-яким з пп. 1-13, за яким:

а) вводять в реакцію сполуку формули (II) в присутності сполуки формули (III):



або

б) вводять в реакцію сполуку формули (IV) в присутності сполуки формули (V):



де  $R^1, R^2, R^3, R^4, R^5, R^6, R^7, R^8, R^9, R^{10}, R^{11}, R^{12}, R^{13}, R^{14}, A^1, A^2, m, n, p$  є такими, як описано в будь-якому з пп. 1-13, а  $X$  на стадії а) являє собою галоген або трифлат і являє собою галоген на стадії б).

15. Сполука за будь-яким з пп. 1-13 для застосування як терапевтично активної речовини.

16. Фармацевтична композиція, яка містить сполуку за будь-яким з пп. 1-13 і терапевтично інертний носій.

17. Застосування сполуки за будь-яким з пп. 1-13 для лікування або профілактики хронічного захворювання нирок, застійної серцевої недостатності, гіпертонії, первинного гіперальдостеронізму і синдрому Кушинга.

18. Сполука за будь-яким з пп. 1-13 для лікування або профілактики хронічного захворювання нирок, застійної серцевої недостатності, гіпертонії, первинного гіперальдостеронізму і синдрому Кушинга.

19. Застосування сполуки за будь-яким з пп. 1-13 для одержання лікарського засобу для лікування або профілактики хронічного захворювання нирок, застійної серцевої недостатності, гіпертонії, первинного гіперальдостеронізму і синдрому Кушинга.

20. Спосіб лікування або профілактики хронічного захворювання нирок, застійної серцевої недостатності, гіпертонії, первинного гіперальдостеронізму і синдрому Кушинга, за яким вводять ефективну кількість сполуки за будь-яким з пп. 1-13.

21. Сполука за будь-яким з пп. 1-13, одержана способом за п. 14.

(11) 122083

(51) МПК

C07H 15/203 (2006.01)

A61K 31/7034 (2006.01)

(21) а 2018 08268

(22) 03.01.2017

(24) 11.09.2020

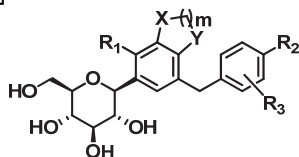
(31) 10-2016-0000610

(32) 04.01.2016

(33) KR

(86) PCT/KR2017/000065, 03.01.2017

(72) Нам Чоон Боо (KR), Кім Чон Юп (KR), Кім Кхюн Хон (KR), Лі Чун Мі (KR), Кім Чі Йон (KR), Пак Чі Сон (KR), Кім Джозеф (KR), Пак Йон Сун (KR), Кім Чон Мін (KR)

**(73) ЧЕ ІЛЬ ФАРМАСЬЮТИКАЛ КО., ЛТД.****343, Saryeong-daero, Seocho-gu Seoul, 06543, Republic of Korea (KR)****(54) С-ГЛІКОЗИДНІ ПОХІДНІ, ЯКІ МІСТЯТЬ КОНДЕНСОВАНЕ ФЕНІЛЬНЕ КІЛЬЦЕ, АБО ЇХНІ ФАРМАЦЕВТИЧНО ПРИЙНЯТНІ СОЛІ, СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ТАКИХ І ФАРМАЦЕВТИЧНА КОМПОЗИЦІЯ, ЩО МІСТИТЬ ТАКІ****(57)** 1. Сполука, представлена наступною формулою 1, або її фармацевтично прийнятні солі:  
[Формула 1]

де

кожен із X та Y незалежно являє собою  $-CH_2-$ ,  $-CH(CH_3)-$ ,  $-C(CH_3)_2-$ ,  $-C(=O)-$ ,  $-O-$ ,  $-S-$  або  $-NH-$ ;

m являє собою ціле число від 1 до 3;

кожен із  $R_1$  -  $R_3$  незалежно являє собою водень, галоген, C1-C4алкіл, C2-C4алкеніл, C2-C4алкініл, C3-C7циклоалкіл,  $-C(=O)R_4$ , ціано, гідрокси, C1-C4алкокси,  $-OCF_3$ ,  $-SR_5$ ,  $-S(=O)R_6$ ,  $-S(=O)_2R_7$ , нітро,  $-NR_8R_9$ , арил, гетероарил або гетероцикліл (де кожен із щонайменше одного атома водню у вказаних арилі, гетероарилі та гетероциклілі може бути незалежно не заміщений або заміщений щонайменше одним замісником, вибраним із групи, яка складається з галогену, C1-C4алкілу, гідрокси, C1-C4алкокси, ціано, нітро й аміно);  $R_4$  являє собою гідрокси, C1-C4алкокси, аміно, моно- або ді-(C1-C4алкіл)аміно; $R_5$  являє собою водень або C1-C4алкіл;кожен із  $R_6$  та  $R_7$  незалежно являє собою C1-C4алкіл або арил (де арил може бути не заміщений або заміщений C1-C4алкілом);кожен із  $R_8$  та  $R_9$  незалежно являє собою водень, C1-C4алкіл,  $-C(=O)R_{10}$  або  $-S(=O)_2R_{11}$ ; $R_{10}$  являє собою C1-C4алкіл; і $R_{11}$  являє собою C1-C4алкіл або арил (де арил може бути не заміщений або заміщений C1-C4алкілом); де, якщо m дорівнює 1,  $R_1$  являє собою галоген, C1-C4алкіл, C2-C4алкеніл, C2-C4алкініл, C3-C7циклоалкіл,  $-C(=O)R_4$ , ціано, гідрокси, C1-C4алкокси,  $-OCF_3$ ,  $-SR_5$ ,  $-S(=O)R_6$ ,  $-S(=O)_2R_7$ , нітро,  $-NR_8R_9$ , арил, гетероарил або гетероцикліл.2. Сполука, представлена формулою 1, або її фармацевтично прийнятні солі за п. 1, де кожен із X та Y незалежно являє собою  $-CH_2-$  або  $-O-$ ; m дорівнює 1 або 2;кожен із  $R_1$ - $R_3$  незалежно являє собою водень, галоген, C1-C4алкіл, C2-C4алкеніл, C3-C7циклоалкіл, гідрокси, C1-C4алкокси,  $-OCF_3$ ,  $-SR_5$  або арил (де кожен із щонайменше одного атома водню у вказаних C1-C4алкілі, C2-C4алкенілі та C3-C7циклоалкілі може бути незалежно не заміщений або заміщений галогеном або гідрокси, і кожен з атома водню у вказаному арилі може бути незалежно не заміще-

ний або заміщений щонайменше одним замісником, вибраним із групи, яка складається з галогену, C1-C4алкілу, гідрокси та C1-C4алкокси); і

 $R_5$  являє собою C1-C4алкіл.3. Сполука, представлена формулою 1, або її фармацевтично прийнятні солі за п. 1, де кожен із X та Y незалежно являє собою  $-CH_2-$  або  $-O-$ ; m дорівнює 1 або 2; $R_1$  являє собою водень, галоген, C1-C4алкіл, C3-C7циклоалкіл або C1-C4алкокси (де кожен із щонайменше одного атома водню у вказаному C1-C4алкілі може бути незалежно не заміщений або заміщений галогеном);кожен із  $R_2$  та  $R_3$  незалежно являє собою водень, галоген, C1-C4алкіл, C2-C4алкеніл, C3-C7циклоалкіл, C1-C4алкокси,  $-OCF_3$ ,  $-SR_5$  або арил (де кожен із щонайменше одного атома водню у вказаних C1-C4алкілі, C2-C4алкенілі та C3-C7циклоалкілі може бути незалежно не заміщений або заміщений галогеном, і кожен з атома водню у вказаному арилі може бути незалежно не заміщений або заміщений щонайменше одним замісником, вибраним із групи, яка складається з галогену, C1-C4алкілу та C1-C4алкокси); і $R_5$  являє собою C1-C4алкіл.

4. Сполука, представлена формулою 1, або її фармацевтично прийнятні солі за п. 1, де така сполука вибрана з групи, яка складається з наступних сполук:

(2R,3S,4R,5R,6S)-2-(гідроксиметил)-6-(7-(4-метоксибензил)-4-метил-2,3-дигідро-1H-інден-5-іл)тетрагідро-2H-піран-3,4,5-тріолу;

(2S,3R,4R,5S,6R)-2-(7-(4-етоксибензил)-4-метил-2,3-дигідро-1H-інден-5-іл)-6-(гідроксиметил)тетрагідро-2H-піран-3,4,5-тріолу;

(2R,3S,4R,5R,6S)-2-(гідроксиметил)-6-(7-(4-ізопропоксибензил)-4-метил-2,3-дигідро-1H-інден-5-іл)тетрагідро-2H-піран-3,4,5-тріолу;

(2R,3S,4R,5R,6S)-2-(гідроксиметил)-6-(4-метил-7-(4-метилбензил)-2,3-дигідро-1H-інден-5-іл)тетрагідро-2H-піран-3,4,5-тріолу;

(2S,3R,4R,5S,6R)-2-(7-(4-етилбензил)-4-метил-2,3-дигідро-1H-інден-5-іл)-6-(гідроксиметил)тетрагідро-2H-піран-3,4,5-тріолу;

(2R,3S,4R,5R,6S)-2-(гідроксиметил)-6-(4-метил-7-(4-пропілбензил)-2,3-дигідро-1H-інден-5-іл)тетрагідро-2H-піран-3,4,5-тріолу;

(2R,3S,4R,5R,6S)-2-(гідроксиметил)-6-(7-(4-ізопропілбензил)-4-метил-2,3-дигідро-1H-інден-5-іл)тетрагідро-2H-піран-3,4,5-тріолу;

(2R,3S,4R,5R,6S)-2-(гідроксиметил)-6-(4-метил-7-(4-вінілбензил)-2,3-дигідро-1H-інден-5-іл)тетрагідро-2H-піран-3,4,5-тріолу;

(2R,3S,4R,5R,6S)-2-(гідроксиметил)-6-(4-метил-7-(4-трифторметил)бензил)-2,3-дигідро-1H-інден-5-іл)тетрагідро-2H-піран-3,4,5-тріолу;

(2R,3S,4R,5R,6S)-2-(гідроксиметил)-6-(4-метил-7-(4-трифторметокси)бензил)-2,3-дигідро-1H-інден-5-іл)тетрагідро-2H-піран-3,4,5-тріолу;

(2S,3R,4R,5S,6R)-2-(7-(3,4-диметоксибензил)-4-метил-2,3-дигідро-1H-інден-5-іл)-6-(гідроксиметил)тетрагідро-2H-піран-3,4,5-тріолу;

(2S,3R,4R,5S,6R)-2-(7-(2,4-диметоксибензил)-4-метил-2,3-дигідро-1H-інден-5-іл)-6-(гідроксиметил)тетрагідро-2H-піран-3,4,5-тріолу;



(2S,3R,4R,5S,6R)-2-(4-хлор-7-(4-етоксибензил)-2,3-дигідробензофуран-5-іл)-6-(гідроксиметил)тетрагідро-2H-піран-3,4,5-тріолу;  
(2R,3S,4R,5R,6S)-2-(гідроксиметил)-6-(4-(4-метоксибензил)-7-метил-2,3-дигідробензофуран-6-іл)тетрагідро-2H-піран-3,4,5-тріолу;  
(2R,3S,4R,5R,6S)-2-(гідроксиметил)-6-(7-метил-4-(4-вінілбензил)-2,3-дигідробензофуран-6-іл)тетрагідро-2H-піран-3,4,5-тріолу;  
(2R,3S,4R,5R,6S)-2-(гідроксиметил)-6-(8-метокси-5-(4-метоксибензил)хроман-7-іл)тетрагідро-2H-піран-3,4,5-тріолу;  
(2R,3S,4R,5R,6S)-2-(гідроксиметил)-6-(8-метокси-5-(4-метилбензил)хроман-7-іл)тетрагідро-2H-піран-3,4,5-тріолу;  
(2S,3R,4R,5S,6R)-2-(5-(4-етоксибензил)-8-метилхроман-7-іл)-6-(гідроксиметил)тетрагідро-2H-піран-3,4,5-тріолу;  
(2S,3R,4R,5S,6R)-2-(4-етил-7-(4-метилбензил)-2,3-дигідро-1H-інден-5-іл)-6-(гідроксиметил)тетрагідро-2H-піран-3,4,5-тріолу;  
(2S,3R,4R,5S,6R)-2-(4-етил-7-(4-метоксибензил)-2,3-дигідро-1H-інден-5-іл)-6-(гідроксиметил)тетрагідро-2H-піран-3,4,5-тріолу;  
(2S,3R,4R,5S,6R)-2-(7-(4-етоксибензил)-4-етил-2,3-дигідро-1H-інден-5-іл)-6-(гідроксиметил)тетрагідро-2H-піран-3,4,5-тріолу;  
(2S,3R,4R,5S,6R)-2-(4-етил-7-(4-етилбензил)-2,3-дигідро-1H-інден-5-іл)-6-(гідроксиметил)тетрагідро-2H-піран-3,4,5-тріолу;  
(2S,3R,4R,5S,6R)-2-(4-етил-7-(4-фторбензил)-2,3-дигідро-1H-інден-5-іл)-6-(гідроксиметил)тетрагідро-2H-піран-3,4,5-тріолу;  
(2S,3R,4R,5S,6R)-2-(7-(4-хлорбензил)-4-етил-2,3-дигідро-1H-інден-5-іл)-6-(гідроксиметил)тетрагідро-2H-піран-3,4,5-тріолу;  
(2S,3R,4R,5S,6R)-2-(4-етил-7-(4-трифторметокси)бензил)-2,3-дигідро-1H-інден-5-іл)-6-(гідроксиметил)тетрагідро-2H-піран-3,4,5-тріолу;  
(2S,3R,4R,5S,6R)-2-(4-етил-7-(4-трифторметил)бензил)-2,3-дигідро-1H-інден-5-іл)-6-(гідроксиметил)тетрагідро-2H-піран-3,4,5-тріолу;  
(2S,3R,4R,5S,6R)-2-(7-(4-ізопропоксибензил)-4-етил-2,3-дигідро-1H-інден-5-іл)-6-(гідроксиметил)тетрагідро-2H-піран-3,4,5-тріолу;  
(2S,3R,4R,5S,6R)-2-(7-(4-ізопропілбензил)-4-етил-2,3-дигідро-1H-інден-5-іл)-6-(гідроксиметил)тетрагідро-2H-піран-3,4,5-тріолу;  
(2S,3R,4R,5S,6R)-2-(7-(біфеніл-3-ілметил)-4-етил-2,3-дигідро-1H-інден-5-іл)-6-(гідроксиметил)тетрагідро-2H-піран-3,4,5-тріолу;  
(2R,3S,4R,5R,6S)-2-(гідроксиметил)-6-(7-(4-метоксибензил)-4-пропіл-2,3-дигідро-1H-інден-5-іл)тетрагідро-2H-піран-3,4,5-тріолу;  
(2R,3S,4R,5R,6S)-2-(гідроксиметил)-6-(7-(4-метилбензил)-4-пропіл-2,3-дигідро-1H-інден-5-іл)тетрагідро-2H-піран-3,4,5-тріолу;  
(2S,3R,4R,5S,6R)-2-(7-(4-етоксибензил)-4-пропіл-2,3-дигідро-1H-інден-5-іл)-6-(гідроксиметил)тетрагідро-2H-піран-3,4,5-тріолу;  
(2S,3R,4R,5S,6R)-2-(7-(4-етилбензил)-4-пропіл-2,3-дигідро-1H-інден-5-іл)-6-(гідроксиметил)тетрагідро-2H-піран-3,4,5-тріолу;  
(2S,3R,4R,5S,6R)-2-(7-(4-фторбензил)-4-пропіл-2,3-дигідро-1H-інден-5-іл)-6-(гідроксиметил)тетрагідро-2H-піран-3,4,5-тріолу;

(2S,3R,4R,5S,6R)-2-(4-бутил-7-(4-метоксибензил)-2,3-дигідро-1H-інден-5-іл)-6-(гідроксиметил)тетрагідро-2H-піран-3,4,5-тріолу;  
 (2S,3R,4R,5S,6R)-2-(4-бутил-7-(4-метилбензил)-2,3-дигідро-1H-інден-5-іл)-6-(гідроксиметил)тетрагідро-2H-піран-3,4,5-тріолу;  
 (2S,3R,4R,5S,6R)-2-(4-бутил-7-(4-етоксибензил)-2,3-дигідро-1H-інден-5-іл)-6-(гідроксиметил)тетрагідро-2H-піран-3,4,5-тріолу;  
 (2S,3R,4R,5S,6R)-2-(4-бутил-7-(4-етилбензил)-2,3-дигідро-1H-інден-5-іл)-6-(гідроксиметил)тетрагідро-2H-піран-3,4,5-тріолу;  
 (2R,3S,4R,5R,6S)-2-(гідроксиметил)-6-(4-ізопропіл-7-(4-метоксибензил)-2,3-дигідро-1H-інден-5-іл)тетрагідро-2H-піран-3,4,5-тріолу;  
 (2R,3S,4R,5R,6S)-2-(гідроксиметил)-6-(4-ізопропіл-7-(4-метилбензил)-2,3-дигідро-1H-інден-5-іл)тетрагідро-2H-піран-3,4,5-тріолу;  
 (2S,3R,4R,5S,6R)-2-(4-циклопентил-7-(4-метилбензил)-2,3-дигідро-1H-інден-5-іл)-6-(гідроксиметил)тетрагідро-2H-піран-3,4,5-тріолу;  
 (2R,3S,4R,5R,6S)-2-(гідроксиметил)-6-(4-ізобутил-7-(4-метилбензил)-2,3-дигідро-1H-інден-5-іл)тетрагідро-2H-піран-3,4,5-тріолу та  
 (2S,3R,4R,5S,6R)-2-(7-(4-етилбензил)-4-ізобутил-2,3-дигідро-1H-інден-5-іл)-6-(гідроксиметил)тетрагідро-2H-піран-3,4,5-тріолу.

5. Фармацевтична композиція, призначена для лікування або запобігання захворюванню, пов'язаному з активністю SGLT, яка містить сполуку формули 1 за будь-яким із пп. 1-4 або її фармацевтично прийнятні солі як активний компонент.

6. Фармацевтична композиція за п. 5, де композиція забезпечує інгібування SGLT1, SGLT2 або як SGLT1, так і SGLT2.

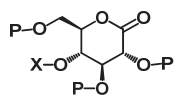
7. Фармацевтична композиція за п. 5, де захворювання, пов'язане з активністю SGLT, являє собою діабет.

8. Спосіб одержання сполуки, представленої формулою 1, або її фармацевтично прийнятних солей, де спосіб включає наступні стадії:

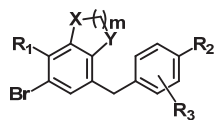
(S1) проведення реакції сполуки наступної формули II зі сполукою наступної формули III з одержанням сполуки наступної формули IV, та

(S2) проведення відновлення з видаленням захисної групи або видалення захисної групи з відновленням для сполуки наведеної вище формули IV з одержанням сполуки наступної формули I:

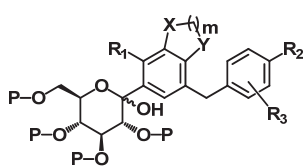
[Формула II]



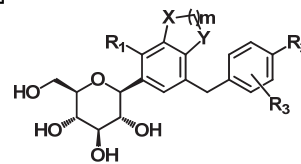
[Формула III]



[Формула IV]



[Формула I]

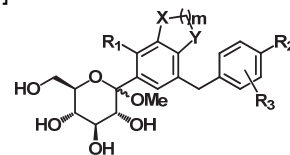


де

X, Y, m, R<sub>1</sub>, R<sub>2</sub> та R<sub>3</sub> визначені в п. 1, і Р являє собою триметилсиліл або бензил.

9. Спосіб за п. 8, де, якщо Р являє собою триметилсиліл, сполуку наступної формули V одержують шляхом видалення захисної групи зі сполуки формули IV, і сполуку формули I одержують шляхом відновлення сполуки формули V:

[Формула V]

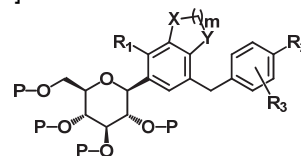


де

X, Y, m, R<sub>1</sub>, R<sub>2</sub> та R<sub>3</sub> визначені в п. 1.

10. Спосіб за п. 8, де, якщо Р являє собою бензил, сполуку наступної формули VI одержують шляхом відновлення сполуки формули IV, і сполуку формули I одержують шляхом видалення захисної групи зі сполуки формули VI:

[Формула VI]



де

X, Y, m, R<sub>1</sub>, R<sub>2</sub> та R<sub>3</sub> визначені в п. 1, і Р являє собою триметилсиліл або бензил.

11. Спосіб лікування захворювання, пов'язаного з активністю SGLT, який передбачає як активний компонент сполуку формули 1 за будь-яким із пп. 1-4 або її фармацевтично прийнятні солі.

12. Застосування сполуки формули 1 за будь-яким із пп. 1-4 або її фармацевтично прийнятних солей для виготовлення лікарського препарату, призначеного для лікування або запобігання захворюванню, пов'язаному з активністю SGLT.

(11) 122079

(51) МПК (2020.01)

C07K 16/28 (2006.01)

C12N 15/13 (2006.01)

A61K 39/395 (2006.01)

A61K 38/17 (2006.01)

A61P 35/00

(21) а 2018 07120

(22) 02.12.2016

(24) 11.09.2020

(31) 15197999.4

(32) 04.12.2015

(33) EP

(86) PCT/EP2016/079575, 02.12.2016

(72) Зінзалла Вікторія (DE), Кюнкле Клаус-Петер (DE), Бьойсе Марі-Анж (BE), Кромі Карен (BE), Сталенс Стефані (BE), Штруббе Беатрейс (BE)

(73) **БЬОРИНГЕР ИНГЕЛЬХАЙМ ИНТЕРНАЦИОНАЛЬ ГМБХ**  
Binger Strasse 173, 55216 Ingelheim Am Rhein, Germany (DE)

(54) **ПОЛІПЕПТИД, ЩО СПЕЦИФІЧНО ЗВ'ЯЗУЄТЬСЯ З LRP5 І LRP6**

(57) 1. Поліпептид, що специфічно зв'язується з LRP5 і LRP6, що містить перший імуноглобуліновий окремий варіабельний домен, вибраний із групи імуноглобулінових окремих варіабельних доменів (I)-(III), що визначаються наявністю наступних CDR-послідовностей:

(I):

CDR1: TYTVG (= SEQ ID NO:1),

CDR2: AIRRRGSSTYYADSVKG (= SEQ ID NO:2),

CDR3: DTRTVALLQYRYDY (= SEQ ID NO:3),

(II):

CDR1: SYAMG (= SEQ ID NO:4),

CDR2: AIRRSGRRTYYADSVKG (= SEQ ID NO:5),

CDR3: ARRVRSSSTRYNTGTWWWEY (= SEQ ID NO:6),

(III):

CDR1: RYTMG (= SEQ ID NO:7),

CDR2: AIVRSGGSTYYADSVKG (= SEQ ID NO:8),

CDR3: DRRGRGENYILLYSSGRYEY (= SEQ ID NO:9), і

другий імуноглобуліновий окремий варіабельний домен, вибраний із групи імуноглобулінових окремих варіабельних доменів (IV) і (V), що визначаються наявністю наступних CDR-послідовностей:

(IV):

CDR1: SYAMG (= SEQ ID NO:10),

CDR2: AISWSGGSTYYADSVKG (= SEQ ID NO:11),

CDR3: SPIPYGSLRRRRNNYDY (= SEQ ID NO:12),

(V):

CDR1: SYAMG (= SEQ ID NO:13),

CDR2: AISWRSGSTYYADSVKG (= SEQ ID NO:14),

CDR3: DPRGYGVAYVSAYYEY (= SEQ ID NO:15).

2. Поліпептид за п. 1, який **відрізняється** тим, що вказаний перший імуноглобуліновий окремий варіабельний домен містить наступні послідовності CDR:

CDR1: TYTVG (= SEQ ID NO:1),

CDR2: AIRRRGSSTYYADSVKG (= SEQ ID NO:2),

CDR3: DTRTVALLQYRYDY (= SEQ ID NO:3),

і де вказаний другий імуноглобуліновий окремий варіабельний домен містить наступні послідовності CDR:

CDR1: SYAMG (= SEQ ID NO:10),

CDR2: AISWSGGSTYYADSVKG (= SEQ ID NO:11),

CDR3: SPIPYGSLRRRRNNYDY (= SEQ ID NO:12).

3. Поліпептид за п. 1, який **відрізняється** тим, що вказаний перший імуноглобуліновий окремий варіабельний домен містить наступні послідовності CDR:

CDR1: SYAMG (= SEQ ID NO:4),

CDR2: AIRRSGRRTYYADSVKG (= SEQ ID NO:5),

CDR3: ARRVRSSSTRYNTGTWWWEY (= SEQ ID NO:6),

і де

вказаний другий імуноглобуліновий окремий варіабельний домен містить наступні послідовності CDR:

CDR1: SYAMG (= SEQ ID NO:13),

CDR2: AISWRSGSTYYADSVKG (= SEQ ID NO:14),

CDR3: DPRGYGVAYVSAYYEY (= SEQ ID NO:15).

4. Поліпептид за п. 1, який **відрізняється** тим, що вказаний перший імуноглобуліновий окремий варіабельний домен містить наступні послідовності CDR:

CDR1: RYTMG (= SEQ ID NO:7),

CDR2: AIVRSGGSTYYADSVKG (= SEQ ID NO:8),

CDR3: DRRGRGENYILLYSSGRYEY (= SEQ ID NO:9),

і де

вказаний другий імуноглобуліновий окремий варіабельний домен містить наступні послідовності CDR:

CDR1: SYAMG (= SEQ ID NO:13),

CDR2: AISWRSGSTYYADSVKG (= SEQ ID NO:14),

CDR3: DPRGYGVAYVSAYYEY (= SEQ ID NO:15).

5. Поліпептид за будь-яким з пп. 1-4, який **відрізняється** тим, що

вказані імуноглобулінові окремі варіабельні домени є доменами VHH, переважно гуманізованими доменами VHH.

6. Поліпептид за п. 1 або п. 2, який **відрізняється** тим, що

вказаний перший імуноглобуліновий окремий варіабельний домен має амінокислотну послідовність згідно із SEQ ID NO:19, і

вказаний другий імуноглобуліновий окремий варіабельний домен має амінокислотну послідовність згідно із SEQ ID NO:22.

7. Поліпептид за п. 1 або п. 3, який **відрізняється** тим, що

вказаний перший імуноглобуліновий окремий варіабельний домен має амінокислотну послідовність згідно із SEQ ID NO:20, і

вказаний другий імуноглобуліновий окремий варіабельний домен має амінокислотну послідовність згідно із SEQ ID NO:23.

8. Поліпептид за п. 1 або п. 4, який **відрізняється** тим, що

вказаний перший імуноглобуліновий окремий варіабельний домен має амінокислотну послідовність згідно із SEQ ID NO:21, і

вказаний другий імуноглобуліновий окремий варіабельний домен має амінокислотну послідовність згідно із SEQ ID NO:23.

9. Поліпептид за будь-яким з пп. 1-8, який **відрізняється** тим, що

вказані перший і другий імуноглобулінові окремі варіабельні домени ковалентно зв'язані пептидом-лінкером, де вказаний пептид-лінкер необов'язково містить третій імуноглобуліновий окремий варіабельний домен або складається з нього.

10. Поліпептид за п. 9, який **відрізняється** тим, що вказаний третій імуноглобуліновий окремий варіабельний домен є альбумінзв'язувальним імуноглобуліновим окремим варіабельним доменом, переважно доменом A1b11, що визначається SEQ ID NO:24.

11. Поліпептид, вибраний із групи поліпептидів, що містять або складаються із SEQ ID NO:25, SEQ ID NO:26 і SEQ ID NO:27.

12. Вектор експресії, який містить нуклеїнову кислоту, яка кодує поліпептид за будь-яким з пп. 1-11.

13. Клітина-хазяїн, що несе вектор експресії за п. 12.

14. Спосіб виробництва поліпептиду за будь-яким з пп. 1-11, який включає етапи:

культивування клітини-хазяїна за п. 13 в умовах, що роблять можливою експресію поліпептиду за будь-яким з пп. 1-11; і

виділення і необов'язково очищення вказаного поліпептиду.

15. Фармацевтична композиція, що містить (I) як діючу речовину поліпептид за будь-яким з пп. 1-11 і (II) фармацевтично прийнятний носій, а також не-



обов'язково (III) розріджувач, допоміжну речовину, ад'ювант і/або стабілізатор.

16. Поліпептид за будь-яким з пп. 1-11 для застосування як лікарського засобу в способі лікування, профілактики або полегшення захворювання, розладу або стану в людини або тварини, переважно для застосування у способі (а) лікування раку, такого як рак молочної залози, рак легені, рак підшлункової залози, колоректальний рак, саркоми, рак яєчників або печінковоклітинна карцинома, або (б) лікування ідіопатичного легеневого захворювання, або (в) лікування ретинопатії, викликаной аномальною передачею сигналу Wnt.

17. Поліпептид за будь-яким з пп. 1-11 для застосування в лікуванні раку в комбінації з інгібітором імунних контрольних точок, вибраним із групи, що складається з антитіл проти PD-1, антитіл проти PD-L1, антитіл проти CTLA4, антитіл проти BTLA, антитіл проти LAG3 і антитіл проти TIM3, або ж у комбінації із протипраковою вакциною.

## C 08

- (11) **122072** (51) МПК  
*C08F 2/48* (2006.01)  
*C08J 3/28* (2006.01)
- (21) а 2018 03089 (22) 26.03.2018  
(24) 11.09.2020
- (72) Авраменко Вячеслав Леонідович (UA), Близнюк Олександр Вікторович (UA), Підгорна Лідія Пилипівна (UA), Черкашина Ганна Миколаївна (UA)
- (73) НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ХАРКІВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ"  
вул. Кирпичова, 2, м. Харків, 61002 (UA)
- (54) СПОСІБ ФОТОХІМІЧНОГО СТРУКТУРУВАННЯ ПОЛІМЕРНОЇ КОМПОЗИЦІЇ
- (57) Спосіб фотохімічного структурування полімерної композиції, який включає змішування компонентів композиції, заливку композиції у форму, фотохімічне структурування, який **відрізняється** тим, що процес фотохімічного структурування ведуть при 20-30 °C протягом 10-15 хв за допомогою наповнювача, на поверхню якого іммобілізована суміш фото- і термоініціатора з розчину поліметилметакрилату в етилацетаті.

- (11) **122071** (51) МПК  
*C08G 18/77* (2006.01)  
*C08L 75/04* (2006.01)  
*C08L 75/06* (2006.01)  
*C08L 75/08* (2006.01)
- (21) а 2018 02334 (22) 06.03.2018  
(24) 11.09.2020
- (72) Савельєв Юрій Васильович (UA), Марковська Людмила Антонович (UA), Ахранич Олена Рудольфівна (UA), Пархоменко Наталія Йосипівна (UA), Савельєва Ольга Олександрівна (UA)

(73) ІНСТИТУТ ХІМІЇ ВИСОКОМОЛЕКУЛЯРНИХ СПОЛУК НАН УКРАЇНИ

Харківське шосе, 48, м. Київ-160, 02160 (UA)

(54) СПОСІБ ОТРИМАННЯ ПОЛІУРЕТАНОВОЇ КОМПОЗИЦІЇ

(57) 1. Спосіб отримання поліуретанової композиції взаємодією ізоціанатної і полієфірної складових, розчинника і подовжувача ланцюга, який **відрізняється** тим, що як ізоціанатну складову синтезують прекурсор - продукт взаємодії 2,4(2,6)-толуїлендіізоціанату і металнеорганічної сполуки - солі перехідного металу Ni або Cu, або Zn як реакційноздатного металнеорганічного модифікатора (MeHM), за мольного співвідношення ТДІ:MeHM=15:1, відповідно, і проводять взаємодію за температури 57-62 °C та інтенсивного перемішування протягом 40-45 хвилин (до зміни кольору), інтенсивним перемішуванням охолоджують реакційну масу до температури 20-23 °C, додають полієфірну складову - рицинову олію (PO) - в мольному співвідношенні ТДІ:PO=3:1, відповідно, за температури 20-23 °C, інтенсивно перемішують протягом 30-35 хвилин і додають етилацетат (EA) за співвідношення преполімер ТДІ/MeHM/PO:EA=1:1 або додають подовжувач ланцюга (ПЛ) за масового співвідношення ТДІ/MeHM/PO:ПЛ=100:40, реакційну суміш гомогенізують інтенсивним перемішуванням і додають EA за співвідношення ТДІ/MeHM/PO:ПЛ:EA=1:1 та знову перемішують до гомогенізації.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що як металнеорганічний модифікатор (MeHM) застосовують речовину, вибрану із групи: дихлорид нікелю NiCl<sub>2</sub>, дихлорид міді CuCl<sub>2</sub>, дихлорид цинку ZnCl<sub>2</sub> або сумішей дихлоридів NiCl<sub>2</sub>+CuCl<sub>2</sub> і NiCl<sub>2</sub>+ZnCl<sub>2</sub>.

3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що як подовжувач ланцюга містить поліетер поліоксипропіленгліколь з молекулярною масою 1000 (Л-1000).

- (11) **122087** (51) МПК (2020.01)  
*C08J 3/20* (2006.01)  
*C08J 3/11* (2006.01)  
*C08K 5/00*  
*C08L 23/06* (2006.01)

- (21) а 2018 09672 (22) 26.09.2018  
(24) 11.09.2020
- (72) Дмитрієва Тетяна Володимирівна (UA), Рябов Сергій Володимирович (UA), Кривовська Світлана Костянтинівна (UA), Бортницький Володимир Іванович (UA)

(73) ІНСТИТУТ ХІМІЇ ВИСОКОМОЛЕКУЛЯРНИХ СПОЛУК НАН УКРАЇНИ

Харківське шосе, 48, м. Київ, 02160 (UA)

(54) СПОСІБ ПРИГОТУВАННЯ ПОЛІМЕРНОЇ КОМПОЗИЦІЇ ПРИСКОРЕНОЇ ДЕГРАДАЦІЇ

(57) 1. Спосіб приготування полімерної композиції прискореної деградації змішуванням поліетилену з природновідновлюваним деструктуючим прискорювачем, який **відрізняється** тим, що як деструктуючий прискорювач використовують карбамід пластифікований, за співвідношення компонентів, мас. %:

поліетилен	97-98
карбамід пластифікований	2-3.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що карбамід пластифікують модифікованою ріпаковою олією або модифікованою соєвою олією за співвідношення 9:1 протягом 30 хвилин за температури  $50 \pm 5$  °C.

3. Спосіб за п. 2, який **відрізняється** тим, що модифікацію ріпакової або соєвої олії здійснюють шляхом обробки 2 % водним розчином гідроксиду натрію за температури  $70 \pm 5$  °C протягом 30 хвилин при постійному перемішуванні.

(11) 122105

(51) МПК

*C08L 23/12* (2006.01)

*C08L 51/06* (2006.01)

*C08K 7/14* (2006.01)

*C08K 7/06* (2006.01)

*C08K 7/02* (2006.01)

(21) а 2019 04463

(22) 16.10.2017

(24) 11.09.2020

(31) 16194183.6

(32) 17.10.2016

(33) EP

(86) РСТ/EP2017/076288, 16.10.2017

(72) Люммерсторфер Томас (АТ), Джерабек Міхаель (АТ), Хохрадл Штефан (АТ), Претчуг Клаудія (АТ), Реннер Каролі (НУ), Собчак Лукас (АТ), Стокрейтер Вольфганг (АТ), Пуканскі Бела (НУ), Мосзо Янош (НУ)

(73) БОРЕАЛІС АГ

IZD Tower, Wagramer Str. 17-19, 1220 Vienna, Austria (АТ)

(54) ПОЛІПРОПІЛЕНОВИЙ КОМПОЗИТ, АРМОВАНИЙ ВОЛОКНОМ

(57) 1. Композит, який містить:

а) від 25 до 92,5 мас. %, на основі загальної маси композита, поліпропіленового основного матеріалу, який має швидкість плинності розплаву  $MFR_2$  ( $230$  °C, 2,16 кг), що виміряна відповідно до ISO 1133, у діапазоні від 3,0 до 140,0 г/10 хв., де поліпропіленовий основний матеріал являє собою:

i) гетерофазний співполімер пропілену (HECO), який включає (напівкристалічний) поліпропілен (PP) як матрицю, у якій диспергований еластомерний співполімер пропілену (EC); або

ii) гомополімер пропілену (hPP); і

б) від 5 до 50 мас. %, на основі загальної маси композита, скловолокна (GF) або вуглецевого волокна (CF); і

с) від 2,5 до 25 мас. %, на основі загальної маси композита, волокна на полімерній основі (PF), яке має температуру плавлення  $\geq 210$  °C, який **відрізняється** тим, що кількість волокна на полімерній основі (PF) нижча кількості скловолокна (GF) або вуглецевого волокна (CF).

2. Композит за п. 1, який **відрізняється** тим, що гетерофазний співполімер пропілену (HECO) має:

а) швидкість плинності розплаву  $MFR_2$  ( $230$  °C, 2,16 кг) у діапазоні від 5,0 до 120,0 г/10 хв., і/або

б) фракцію, розчинну у холодному ксилолі (XCS) ( $25$  °C), від 15,0 до 50,0 мас. %, на основі загальної маси гетерофазного співполімеру пропілену (HECO), і/або

с) вміст співмономера  $\leq 30,0$  мол. %, на основі гетерофазного співполімеру пропілену (HECO).

3. Композит за будь-яким із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що аморфна фракція (AM) гетерофазного співполімеру пропілену (HECO) має:

а) вміст співмономера у діапазоні від 30,0 до 60,0 мол. %, на основі аморфної фракції (AM) гетерофазного співполімеру пропілену (HECO), і/або

б) характеристичну в'язкість (IV) у діапазоні від 1,8 до 4,0 дл./г.

4. Композит за будь-яким із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що гомополімер пропілену (hPP) має:

а) швидкість плинності розплаву  $MFR_2$  ( $230$  °C, 2,16 кг) у діапазоні від 5,0 до 120,0 г/10 хв., і/або

б) температуру плавлення, що виміряна відповідно до ISO 11357-3, щонайменше  $150$  °C, і/або

с) вміст фракції, розчинної у холодному ксилолі (XCS), нижче 4,5 мас. %, на основі загальної маси гомополімеру пропілену (hPP).

5. Композит за будь-яким із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що скловолокно (GF) або вуглецеве волокно (CF) має середній діаметр волокна у діапазоні від 5 до 30 мкм і/або середню довжину волокна від 0,1 до 20 мм.

6. Композит за будь-яким із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що скловолокно (GF) включає шліхтуючий засіб, переважно силановий шліхтуючий засіб.

7. Композит за будь-яким із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що волокно на полімерній основі (PF) вибрано з полівінілспиртового (PVA) волокна, поліетилентерефталатного (PET) волокна, поліамідного (PA) волокна та їх сумішей, переважно з поліетилентерефталатного (PET) волокна, і/або має температуру плавлення  $T_m$  відповідно до ISO 11357-3, яка на  $\geq 42$  °C, переважно від 42 до 200 °C, вище температури плавлення  $T_m$ , відповідно до ISO 11357-3, поліпропіленового основного матеріалу.

8. Композит за будь-яким із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що волокно на полімерній основі (PF) має:

i) середню довжину волокна від 0,1 до 20 мм, і/або

ii) середній діаметр волокна у діапазоні від 5 до 30 мкм, і/або

iii) міцність на розрив від 3,0 до 17 cN/dtex.

9. Композит за будь-яким із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що масове відношення скловолокна (GF) або вуглецевого волокна (CF) до волокна на полімерній основі (PF) [(GF) або (CF)/(PF)] становить щонайменше 1,5:1, переважно у діапазоні від 1,5 до 30,0, більш переважно у діапазоні від 1,5 до 20,0 і найбільш переважно у діапазоні від 1,5 до 10,0.

10. Композит за будь-яким із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що композит включає підсилувач адгезії (AP), переважно у кількості від 0,1 до 6,0 мас. %, на основі загальної маси композита.

11. Композит за будь-яким із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що композит отримується з допомогою способу, як визначено у будь-якому із пп. 12-14.

12. Спосіб отримання композита за будь-яким із пп. 1-10, який включає стадії:

а) надання поліпропіленового основного матеріалу, як визначено у будь-якому із пп. 1-4,

b) надання скловолокна (GF) або вуглецевого волокна (CF), як визначено у будь-якому із пп. 1 або 5, або 6, або 10,

c) надання волокна на полімерній основі (PF), як визначено у будь-якому із пп. 1 або 7-10,

d) змішування у розплаві скловолокна (GF) або вуглецевого волокна (CF) стадії b) з поліпропіленовим основним матеріалом стадії a) так, щоб отримати поліпропіленовий основний матеріал, армований (скло- або вуглецевим) волокном,

e) просочування волокна на полімерній основі (PF) стадії c) поліпропіленовим основним матеріалом стадії a) так, щоб отримати поліпропіленовий основний матеріал, армований волокном на полімерній основі, отриманого на стадії e), і

f) змішування поліпропіленового основного матеріалу, армованого (скло- або вуглецевим) волокном, отриманого на стадії d), і поліпропіленового основного матеріалу, армованого волокном на полімерній основі, отриманого на стадії e), і

g) лиття під тиском суміші, отриманої на стадії f), який **відрізняється** тим, що стадія e) здійснюється з допомогою пултрузії.

13. Спосіб за п. 12, який **відрізняється** тим, що стадія способу d) здійснюється з допомогою екструзії, переважно у двохшнековому екструдері, і/або волокно на полімерній основі (PF) стадії c) являє собою безперервне волокно.

14. Спосіб за п. 12 або 13, який **відрізняється** тим, що стадія способу e) включає просочування і покривання волокна на полімерній основі (PF) стадії c) поліпропіленовим основним матеріалом (PBM) стадії a), де просочування і покривання можуть бути здійснені тим самим або різним поліпропіленовим основним матеріалом (PBM).

15. Литий виріб, який включає композит за будь-яким із пп. 1-11.

16. Литий виріб за п. 15, який являє собою автомобільний виріб.

ну титану, які відповідають одному або більше з наступних критеріїв розміру:

a) середній розмір частинок, визначений за допомогою рентгенівської дискової відцентрової системи Брукхейвен BI-XDCW, становить від 0,29 до 0,32 мкм, з геометричним стандартним відхиленням менше ніж 1,45,

b) 90 мас. % або більше частинок мають розмір частинок менше ніж 0,5 мкм;

c) 99 мас. % або більше частинок мають розмір частинок менше ніж 1,5 мкм;

- обробляють частинки діоксиду титану силаном за формулою (I):



де

R є двовалентною C<sub>1-24</sub> органічною групою, яка зв'язана вуглецем з атомом кремнію,

R<sup>I</sup> є C<sub>2-6</sub>алкіленовою групою,

R<sup>II</sup> вибраний з: C<sub>1-4</sub>алкільної групи і алкілефірної групи формули (CH<sub>3</sub>)(OCH<sub>2</sub>)<sub>m</sub>, де m являє собою ціле число від 1 до 10,

X є гідролізувальною групою, і

a є числом, що має значення від 3 до 150;

потім

- сушать дисперсію, забезпечуючи сухий продукт з діоксиду титану.

2. Спосіб приготування упакованого продукту, який містить матеріал у вигляді частинок з діоксиду титану, що міститься всередині пакувальної ємності, спосіб включає стадії, на яких:

- забезпечують дисперсію, що містить частинки діоксиду титану, де дисперсія містить частинки діоксиду титану, які відповідають одному або більше з наступних критеріїв розміру:

a) середній розмір частинок, при визначенні з допомогою рентгенівської дискової відцентрової системи Брукхейвен BI-XDCW, становить від 0,29 до 0,32 мкм, з геометричним стандартним відхиленням менше ніж 1,45,

b) 90 мас. % або більше частинок мають розмір частинок менше ніж 0,5 мкм;

c) 99 мас. % або більше частинок мають розмір частинок менше ніж 1,5 мкм;

- обробляють частинки діоксиду титану силаном за формулою (I), як визначено у пункті 1;

потім

- сушать дисперсію для забезпечення сухого продукту з діоксиду титану;

потім

- вміщують сухий продукт з діоксиду титану всередині пакувальної ємності.

3. Спосіб за пунктом 2, де сухий продукт з діоксиду титану тонко не подрібнюють перед стадією вміщення сухого продукту з діоксиду титану у пакувальну ємність.

4. Спосіб приготування пігментного продукту, який містить матеріал у вигляді частинок з діоксиду титану, диспергований у носії, спосіб включає стадії, на яких:

- забезпечують дисперсію, що містить частинки діоксиду титану, де дисперсія містить частинки діоксиду титану, які відповідають одному або більше з наступних критеріїв розміру:

a) середній розмір частинок, при визначенні з допомогою рентгенівської дискової відцентрової системи

## C 09

(11) 122057 (51) МПК  
C09C 1/36 (2006.01)

(21) а 2016 13090 (22) 21.05.2015

(24) 11.09.2020

(31) 1409208.4

(32) 23.05.2014

(33) GB

(86) PCT/GB2015/051504, 21.05.2015

(72) Едвардс Джон Л. (GB), Такер Бенджамін Д. (GB), Браун Ендрю І. (GB), Гібонс Лінда (GB)

(73) ХАНТСМЕН ПІЕНДЕЙ ЮКЕЙ ЛІМІТЕД

Titanium House, Hanzard Drive, Wynyard Park, Stockton-on-Tees, Durham TS22 5FD, United Kingdom (GB)

(54) ДІОКСИД ТИТАНУ

(57) 1. Спосіб приготування сухого продукту з діоксиду титану, який включає стадії, на яких:

- забезпечують дисперсію, що містить частинки діоксиду титану, де дисперсія містить частинки діокси-

Брукхейвен BI-XDCW, становить від 0,29 до 0,32 мкм, з геометричним стандартним відхиленням менше ніж 1,45,

b) 90 мас. % або більше частинок мають розмір частинок менше ніж 0,5 мкм;

c) 99 мас. % або більше частинок мають розмір частинок менше ніж 1,5 мкм;

- обробляють частинки діоксиду титану силаном за формулою (I), як визначено у пункті 1;

потім

- сушать дисперсію, забезпечуючи сухий продукт з діоксиду титану;

потім

- диспергують сухий продукт з діоксиду титану всередині носія.

5. Спосіб за пунктом 4, в якому сухий продукт з діоксиду титану тонко не подрібнюють перед стадією диспергування сухого продукту з діоксиду титану всередині носія.

6. Спосіб за будь-яким з пунктів 1-5, в якому дисперсію з частинок діоксиду титану концентрують до того, як їх сушать.

7. Застосування силану за формулою (I), як визначено у пункті 1, для одержання сухого продукту з діоксиду титану, який легко диспергується всередині носія, для одержання пігментного продукту, що містить частинки з діоксиду титану, де частинки діоксиду титану відповідають одному або більше з наступних критеріїв розміру:

a) середній розмір частинок (коли визначається з допомогою рентгенівської дискової відцентрової системи Брукхейвен BI-XDCW) становить від 0,29 до 0,32 мкм, з геометричним стандартним відхиленням менше ніж 1,45,

b) 90 мас. % або більше частинок мають розмір частинок (діаметр), менший ніж 0,5 мкм;

c) 99 мас. % або більше частинок мають розмір частинок (діаметр), менший ніж 1,5 мкм.

8. Застосування за пунктом 7, в якому силан використовують для одержання сухого продукту з діоксиду титану, який легко диспергується всередині носія, для одержання пігментного продукту без пігментних частинок з діоксиду титану, які мають бути тонко подрібнені.

9. Спосіб за будь-яким з пунктів 1-6 або застосування за будь-яким з пунктів 7 або 8, в якому частинки діоксиду титану покривають до того, як їх обробляють силаном за формулою (I).

10. Спосіб за будь-яким з пунктів 1-6 або 9 або застосування за будь-яким з пунктів 7-9, в якому R є розгалуженою або нерозгалуженою двовалентною зв'язувальною групою, вибраною з: C<sub>1-20</sub>алкіленою, C<sub>2-20</sub>алкеніленою та C<sub>1-20</sub>алкоксиленою групи.

11. Спосіб за будь-яким з пунктів 1-6 або 9, або 10 або застосування за будь-яким з пунктів 7-10, в якому R<sup>1</sup> є C<sub>2-4</sub>1,2-алкіленою групою, яка може бути розгалуженою або нерозгалуженою.

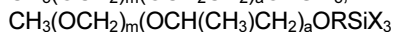
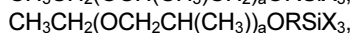
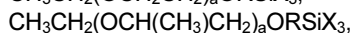
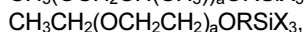
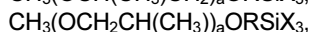
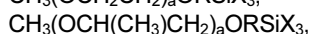
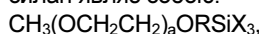
12. Спосіб за будь-яким з пунктів 1-6 або 9-11 або застосування за будь-яким з пунктів 7-11, в якому X вибирають з: галогенної групи; C<sub>1-20</sub>алкоксильної групи; алкоксилалкоксильної групи, в якій кінцевий алкіл містить від 1 до 10 атомів вуглецю та внутрішній алкілен містить від 2 до 20 атомів вуглецю; C<sub>2-8</sub>ацилоксигрупи та C<sub>6-20</sub>арилоксигрупи.

13. Спосіб або застосування за пунктом 12, в якому X вибирають з Cl, Br та розгалужених або нерозгалужених C<sub>1-8</sub>алкоксигруп.

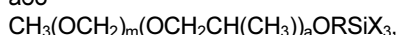
14. Спосіб за будь-яким з пунктів 1-6 або 9-13 або застосування за будь-яким з пунктів 7-13, де a є числом, що має середнє значення від 3 до 100.

15. Спосіб або застосування за пунктом 14, де a є числом, що має середнє значення від 3 до 50.

16. Спосіб за будь-яким з пунктів 1-6 або 9-15 або застосування за будь-яким з пунктів 7-15, в якому силан являє собою:



або



де a є числом, що має середнє значення від 3 до 50; m є числом від 1 до 10; X вибирають з Cl, Br та розгалужених або нерозгалужених C<sub>1-4</sub>алкоксигруп; R є розгалуженою або нерозгалуженою двовалентною зв'язувальною групою, вибраною з C<sub>1-12</sub>алкіленої групи, C<sub>2-12</sub>алкеніленої групи та C<sub>1-12</sub>алкоксиленої групи.

17. Спосіб за будь-яким з пунктів 1-6 або 9-16 або застосування за будь-яким з пунктів 7-16, в якому силан забезпечують з рівнем додавання від 0,05 до 25 мас. % на частинках діоксиду титану.

(11) 122110

(51) МПК

C09C 1/40 (2006.01)

G01T 1/202 (2006.01)

(21) а 2019 08224

(22) 15.07.2019

(24) 11.09.2020

(72) Горбачова Тетяна Євгенівна (UA), Лазарев Ігор Вікторович (UA), Тарасов Володимир Олексійович (UA), Андрющенко Любов Андріївна (UA), Кудін Олександр Михайлович (UA)

(73) ІНСТИТУТ СЦИНТИЛЯЦІЙНИХ МАТЕРІАЛІВ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ  
пр. Науки, 60, м. Харків, 61072 (UA)

НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ЦИВІЛЬНОГО ЗАХИСТУ УКРАЇНИ

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

(54) СПОСІБ ОБРОБКИ ПОВЕРХНІ ОРГАНІЧНИХ КРИСТАЛІВ

(57) Спосіб обробки поверхні органічних кристалів, що включає шліфовку-поліровку поверхні кристала з поступовим зменшенням зерен абразиву від 14 до 3 мкм, промивку кристала, який відрізняється тим, що додатково після промивки кристал засипають порошком вихідної сировини товщиною не менше, ніж висота кристала, нагрівають до 0,86-0,90 від температури його плавлення, відпалюють протягом 100-120 хвилин, охолоджують до кімнатної температури.



## C 12

- (11) **122104** (51) МПК (2020.01)  
C12N 1/20 (2006.01)  
C12R 1/465 (2006.01)  
A61K 31/00
- (21) а 2019 03180 (22) 01.04.2019  
(24) 11.09.2020
- (72) Громико Олександр Миколайович (UA), Тістечок Степан Іванович (UA), Федоренко Віктор Олександрович (UA)
- (73) ЛЬВІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ІВАНА ФРАНКА  
вул. Університетська, 1, м. Львів, 79000 (UA)
- (54) ШТАМ АКТИНОМІЦЕТІВ *STREPTOMYCES* SP. IMB AC-5039 - ПРОДУЦЕНТ ТІОПЕПТИДНОГО АНТИБІОТИКА БЕРНІНАМІЦИНУ А
- (57) Штам актиноміцетів *Streptomyces* sp. IMB AC-5039 - продуцент тіопептидного антибіотику бернінаміцину А.

- (11) **122046** (51) МПК  
C12N 15/32 (2006.01)  
C12N 15/82 (2006.01)  
C07K 14/325 (2006.01)  
A01N 63/23 (2020.01)  
A01P 7/04 (2006.01)
- (21) а 2015 09729 (22) 06.03.2014  
(24) 11.09.2020  
(31) 61/774,110  
(32) 07.03.2013  
(33) US  
(31) 61/774,645  
(32) 08.03.2013  
(33) US  
(31) 61/774,647  
(32) 08.03.2013  
(33) US  
(31) 61/774,635  
(32) 08.03.2013  
(33) US  
(31) 61/774,629  
(32) 08.03.2013  
(33) US  
(31) 61/774,638  
(32) 08.03.2013  
(33) US  
(31) 61/774,650  
(32) 08.03.2013  
(33) US  
(31) 61/774,659  
(32) 08.03.2013  
(33) US  
(31) 61/774,655  
(32) 08.03.2013  
(33) US  
(31) 61/774,642  
(32) 08.03.2013  
(33) US  
(31) 61/774,627  
(32) 08.03.2013  
(33) US

(86) PCT/US2014/021021, 06.03.2014

(72) Тайєр Ребекка (US), Робертс Кіра (US), Сампсон Кімберлі (US), Лехтінен Дуан (US), Петерс Шеріл (US), Магалес Леонардо (US), Дунн Ітан (US)

(73) АТЕНІКС КОРП.

3500 Paramount Parkway, Morrisville, NC 27560, United States of America (US)

БАЙЄР КРОПСАЙЄНС ЛП

2 T.W. Alexander Drive, P.O. Box 12014, Research Triangle Park, NC 27709, United States of America (US)

(54) РЕКОМБІНАНТНИЙ ПОЛІПЕПТИД ІЗ ІНСЕКТИЦИДНОЮ АКТИВНІСТЮ

(57) 1. Рекombінантна молекула нуклеїнової кислоти, яка містить нуклеотидну послідовність, що кодує амінокислотну послідовність, яка має інсектицидну активність проти лускокрилих шкідників, де зазначена нуклеотидна послідовність вибрана із групи, що складається з

а) нуклеотидної послідовності SEQ ID NO: 18; та

b) нуклеотидної послідовності, яка кодує поліпептид, що містить амінокислотну послідовність SEQ ID NO: 68.

2. Рекombінантна молекула нуклеїнової кислоти за п. 1, де зазначена нуклеотидна послідовність є синтетичною послідовністю, яка була розроблена для експресії в рослині.

3. Рекombінантна молекула нуклеїнової кислоти за п. 1, де зазначена нуклеотидна послідовність функціонально пов'язана із промотором, здатним керувати експресією зазначеної нуклеотидної послідовності в рослинній клітині.

4. Касета експресії, що містить молекулу рекombінантної нуклеїнової кислоти за п. 1.

5. Касета експресії за п. 4, що додатково містить молекулу нуклеїнової кислоти, яка кодує гетерологічний поліпептид.

6. Клітина-хазяїн, яка містить рекombінантну нуклеїнову кислоту за п. 1.

7. Клітина-хазяїн за п. 6, яка є бактеріальною клітиною-хазяїном.

8. Клітина-хазяїн за п. 6, яка є рослинною клітиною.

9. Трансгенна рослина, що містить клітину-хазяїна за п. 8.

10. Трансгенна рослина за п. 9, де зазначена рослина вибрана з групи, що складається з маїсу, сорго, пшениці, капусти, соняшнику, томата, хрестоцвітних, перців, картоплі, бавовнику, рису, сої, цукрового буряка, цукрової тростини, тютюну, ячменю й олійного рапсу.

11. Трансгенне насіння, що містить молекулу нуклеїнової кислоти за п. 1.

12. Рекombінантний поліпептид із інсектицидною активністю проти лускокрилих шкідників, що містить амінокислотну послідовність SEQ ID NO: 68.

13. Поліпептид за п. 12, що додатково містить гетерологічні амінокислотні послідовності.

14. Композиція, що містить поліпептид за п. 12.

15. Композиція за п. 14, де зазначена композиція вибрана із групи, що складається з порошку, дусту, таблетки, гранули, розчину, що розпилюється, емульсії, колоїду та розчину.

16. Композиція за п. 14, де зазначена композиція одержана шляхом висушування, ліофілізації, гомогенізації, екстракції, фільтрації, центрифугування,

осадження або концентрування культури бактеріальних клітин.

17. Композиція за п. 14, що містить від приблизно 1 % до приблизно 99 % за масою зазначеного поліпептиду.

18. Спосіб боротьби з однією або декількома популяціями лускокрилих шкідників, що включає згодовування зазначеній популяції інсектицидно ефективною кількістю поліпептиду за п. 12.

19. Спосіб знищення одного або декількох лускокрилих шкідників, що включає згодовування зазначеному шкіднику інсектицидно ефективною кількістю поліпептиду за п. 12.

20. Спосіб одержання поліпептиду з інсектицидною активністю проти лускокрилих шкідників, що включає культивування клітини-хазяїна за п. 6 в умовах, при яких експресується молекула нуклеїнової кислоти, що кодує поліпептид.

21. Рослина або рослинна клітина, яка має стабільно вбудовану в її геном ДНК-конструкцію, що містить нуклеотидну послідовність, яка кодує білок, що має інсектицидну активність проти лускокрилих шкідників, де зазначена нуклеотидна послідовність вибрана із групи, що складається з:

а) нуклеотидної послідовності SEQ ID NO: 18; та  
б) нуклеотидної послідовності, яка кодує поліпептид, що містить амінокислотну послідовність SEQ ID NO: 68.

22. Спосіб захисту рослини від шкідника, що включає експресію в рослині або її клітині нуклеотидної послідовності, яка кодує поліпептид, що має інсектицидну активність проти лускокрилих шкідників, де зазначена нуклеотидна послідовність вибрана із групи, що складається з:

а) нуклеотидної послідовності SEQ ID NO: 18; та  
б) нуклеотидної послідовності, яка кодує поліпептид, що містить амінокислотну послідовність SEQ ID NO: 68.

23. Спосіб за п. 22, де зазначена рослина продукує поліпептид, який має інсектицидну активність проти лускокрилого шкідника.

24. Спосіб підвищення врожайності рослини, який включає вирощування в полі рослини або її насіння, що мають стабільно вбудовану в їх геном ДНК-конструкцію, що містить нуклеотидну послідовність, яка кодує білок, який має інсектицидну активність проти лускокрилих шкідників, де зазначена нуклеотидна послідовність вибрана із групи, що складається з:

а) нуклеотидної послідовності SEQ ID NO: 18; та  
б) нуклеотидної послідовності, яка кодує поліпептид, що містить амінокислотну послідовність SEQ ID NO: 68,

де зазначене поле заражене шкідником, проти якого зазначений поліпептид має інсектицидну активність.

(21) а 2019 02010

(22) 07.07.2017

(24) 11.09.2020

(31) 2016-151089

(32) 01.08.2016

(33) JP

(86) PCT/JP2017/025017, 07.07.2017

(72) Уекура Томоки (JP), Токуда Кодзі (JP)

(73) КАБУСІКІ КАЙСЯ КОБЕ СЕЙКО СЕ (КОБЕ СТИЛ, ЛТД.)

2-4, Wakinohama-Kaigandori 2-chome, Chuo-ku, Kobe-shi, Hyogo 6518585, Japan (JP)

(54) СПОСІБ ТА ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВИРОБНИЦТВА ВІДНОВЛЕНОГО ЗАЛІЗА

(57) 1. Спосіб виробництва відновленого заліза, що включає:

етап відновлення з отриманням відновленого заліза шляхом нагрівання агломерату, що містить оксид заліза і вуглецевий відновник, в нагрівальній печі для відновлення оксиду заліза, з отриманням продукту, що містить гранульоване металеве залізо, перший шлак і другий шлак, що містить більше дрібногранульованого металевого заліза, ніж перший шлак, шляхом плавлення відновленого заліза, і потім затвердінням продукту;

перший етап магнітної сепарації з відокремленням, з гранульованого металевого заліза і другого шлаку, що містяться в продукті, щонайменше гранульованого металевого заліза від першого шлаку шляхом використання першого магнітного сепаратора для відокремлення матеріалу, що містить перший шлак, від матеріалу, що містить гранульоване металеве залізо, одного від одного;

другий етап магнітної сепарації з відокремленням другого шлаку від матеріалу, що містить другий шлак, з матеріалу, що містить перший шлак, і матеріалу, що містить гранульоване металеве залізо, які були відокремлені один від одного на першій стадії магнітної сепарації, за допомогою другого магнітного сепаратора, що має силу притягання, відмінну від сили притягання першого магнітного сепаратора; і

етап дроблення з дробленням другого шлаку.

2. Спосіб виробництва відновленого заліза за п. 1, який додатково включає етап відділення з відділенням металевого заліза з другого шлаку, подрібленого на етапі дроблення, за допомогою третього магнітного сепаратора.

3. Спосіб виробництва відновленого заліза за п. 1, в якому сила притягання першого магнітного сепаратора встановлена сильнішою, ніж сила притягання другого магнітного сепаратора.

4. Спосіб виробництва відновленого заліза за п. 1, в якому сила притягання першого магнітного сепаратора встановлена слабшою, ніж сила притягання другого магнітного сепаратора.

5. Спосіб виробництва відновленого заліза за п. 4, в якому етап дроблення включає дроблення першого шлаку і другого шлаку між першим етапом магнітної сепарації і другим етапом магнітної сепарації.

6. Спосіб виробництва відновленого заліза за будь-яким із пп. 1-5, в якому кожен з першого магнітного сепаратора і другого магнітного сепаратора є барабанним магнітним сепаратором, що включає барабан, що має циліндричну форму і має зовнішню периферійну поверхню, на якій генерується магнітна сила, і приводний пристрій, який обертає барабан.

C 21

(11) 122103

(51) МПК

C21B 13/10 (2006.01)

7. Спосіб виробництва відновленого заліза за п. 1, який додатково включає етап відокремлення продукту, що має заданий зовнішній діаметр або більший, причому продукт входить до складу вивантажуваного матеріалу, що вивантажується з нагрівальної печі, від іншого вивантажуваного матеріалу після етапу відновлення і перед першим етапом магнітної сепарації.

8. Пристрій для виробництва відновленого заліза, що містить:

нагрівальну піч для отримання відновленого заліза шляхом нагрівання агломерату, що містить оксид заліза і вуглецевий відновник, для відновлення оксиду заліза, отримання продукту, що містить гранульоване металеве залізо, перший шлак і другий шлак, що містить більше дрібногранульованого металевого заліза, ніж перший шлак, шляхом плавлення відновленого заліза, і потім затвердіння продукту; перший магнітний сепаратор, для відокремлення, серед гранульованого металевого заліза і другого шлаку, що містяться в продукті, щонайменше гранульованого металевого заліза від першого шлаку

для відокремлення матеріалу, що містить перший шлак, від матеріалу, що містить гранульоване металеве залізо, одного від одного;

другий магнітний сепаратор, який розташований далі по ходу від першого магнітного сепаратора, для відокремлення другого шлаку від матеріалу, що містить другий шлак, з матеріалу, що містить перший шлак, і матеріалу, що містить гранульоване металеве залізо, які відокремлені один від одного першим магнітним сепаратором, за допомогою сили притягання, відмінної від сили притягання першого магнітного сепаратора; і

дробильну установку для дроблення принаймні другого шлаку.

9. Пристрій для виробництва відновленого заліза за п. 8, який додатково містить третій магнітний сепаратор для відділення дрібногранульованого металевого заліза, що міститься в другому шлаку, подробленому пристроєм дроблення.



## Розділ D:

## Текстиль та папір

## D 04

- (11) 122106 (51) МПК  
**D04H 3/16** (2006.01)  
**D01D 5/088** (2006.01)  
**D01D 5/092** (2006.01)  
**D01D 5/098** (2006.01)
- (21) а 2019 05736 (22) 27.05.2019  
 (24) 11.09.2020  
 (31) 18174513.4  
 (32) 28.05.2018  
 (33) EP  
 (72) Нічке Міхаель (DE), Нойєнхофер Мартін (DE), Фрей Детлеф (DE), Ноак Крістін (DE)  
 (73) РАЙФЕНХОЙЗЕР ГМБХ УНД КО. КГ МАШІНЕН-ФАБРИК  
 Spicher Straße 46-48 53844 Troisdorf, Germany (DE)  
 (54) СПОСІБ І ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВИРОБНИЦТВА НЕ-ТКАНИХ МАТЕРІАЛІВ З НЕСКІНЧЕННИХ ЕЛЕ-МЕНТАРНИХ НИТОК  
 (57) 1. Пристрій для виробництва нетканых матеріалів з нескінченних елементарних ниток (1), зокрема з нескінченних елементарних ниток (1) з термопласту, в якому передбачені фільтрера (2) для прядіння нескінченних елементарних ниток (1) і охолоджувальна камера (4) для охолодження елементарних ниток, які випрядаються охолоджувальним повітрям, при цьому передбачені витяжний пристрій (8) для витяжки елементарних ниток (1) і укладальний пристрій для укладання елементарних ниток (1) і для їх відведення у машинному напрямку MD, причому охолоджувальна камера (4) містить на своїх протилежних сторонах, які проходять поперек машинного напрямку (напрямок CD), по одній повітропідвідній кабіні (5, 6) для підведення охолоджувального повітря, і причому щонайменше на одній з розташованих паралельно машинному напрямку (напрямок MD) сторонах (MD-сторони) охолоджувальної камери (4) охолоджувальне повітря відводиться з неї.  
 2. Пристрій за п. 1, який відрізняється тим, що охолоджувальне повітря може відводитися або відводиться з охолоджувальної камери (4) на її обох MD-сторонах (25), розташованих паралельно машинному напрямку (напрямок MD).  
 3. Пристрій за п. 1 або 2, який відрізняється тим, що щонайменше одна, переважно обидві, розташовані паралельно машинному напрямку (напрямок MD) MD-сторони (25) охолоджувальної камери (4) обмежена/обмежені відповідно щонайменше однією бічною стінкою і/або відповідно щонайменше одними бічними дверцятами (23).  
 4. Пристрій за п. 3, який відрізняється тим, що в одній бічній стінці і/або в одних бічних дверцятах (23) виконано щонайменше один отвір і/або виконана щонайменше одна проникна або напівпроникна ділянка, причому через цей щонайменше один отвір і/або через цю проникну або напівпроникну ділянку

охолоджувальне повітря може відводитися або відводиться з охолоджувальної камери (4).

5. Пристрій за п. 4, який відрізняється тим, що в одній бічній стінці і/або в одних бічних дверцятах (23) виконані декілька отворів, переважно щонайменше п'ять, переважно щонайменше десять і особливо переважно щонайменше 15 отворів, і/або причому в одній бічній стінці і/або в одних бічних дверцятах виконані декілька проникних або напівпроникних ділянок.

6. Пристрій за будь-яким з пп. 1-5, який відрізняється тим, що він виконаний з можливістю відведення охолоджувального повітря через надлишковий тиск в охолоджувальній камері (4) через щонайменше одну її MD-сторону (25).

7. Пристрій за будь-яким з пп. 1-6, який відрізняється тим, що передбачена щонайменше одна повітрорудка, за допомогою якої охолоджувальне повітря може відводитися або відводиться з охолоджувальної камери (4) через щонайменше одну її MD-сторону (25).

8. Пристрій за будь-яким з пп. 1-7, який відрізняється тим, що він виконаний з можливістю відведення охолоджувального повітря на одній MD-стороні (25) охолоджувальної камери (4), переважно на кожній з двох MD-сторін (25) у кількості 1-400 м<sup>3</sup>/год., переважно 2-350 м<sup>3</sup>/год., особливо переважно 10-300 м<sup>3</sup>/год. і вельми переважно 30-200 м<sup>3</sup>/год.

9. Пристрій за будь-яким з пп. 1-8, який відрізняється тим, що щонайменше одна MD-сторона (25), переважно обидві MD-сторони (25) містить/містять щонайменше один повітронапрямний елемент (26), бажано декілька повітронапрямних елементів (26) для ведення відведеного охолоджувального повітря.

10. Пристрій за п. 9, який відрізняється тим, що щонайменше одні бічні дверцята (23), які обмежують одну MD-сторону (25) містять щонайменше один повітронапрямний елемент (26), причому переважно крайові профілі бокових дверцят (23) виконані у вигляді повітронапрямних елементів (26).

11. Пристрій за будь-яким з пп. 1-10, який відрізняється тим, що в ньому передбачено щонайменше один пристрій управління і/або регулювання, виконаний з можливістю управління і/або регулювання або дроселювання об'ємного потоку охолоджувального повітря, яке відводиться через щонайменше одну MD-сторону (25) або через MD-сторони (25).

12. Пристрій за будь-яким з пп. 1-11, який відрізняється тим, що між фільтрерою (2) і охолоджувальною камерою (4) розташований пристрій (7) для відсмоктування мономерів, при цьому відвідне з щонайменше однієї MD-сторони (25) охолоджувальної камери (4) охолоджувальне повітря може вводиться у пристрій (7) для відсмоктування мономерів, причому відвідне охолоджувальне повітря може подаватися через передбачену в пристрої (7) для відсмоктування мономерів фільтрувальну систему.

13. Спосіб виробництва нетканых матеріалів з нескінченних елементарних ниток (1), зокрема з нескінченних елементарних ниток (1) з термопласту, зокрема за допомогою пристрою за кожного з пп. 1-12, який відрізняється тим, що прядуть нескінченні елементарні нитки (1) і далі за цим їх охолоджують в охолоджувальній камері (4), причому для охолодження елементарних ниток (1) через дві протилежні сторони, які проходять поперек машинного на-

прямку в охолоджувальну камеру (4) вводять охолоджувальне повітря, при цьому охолоджувальне повітря відводять щонайменше на одній з розташованих паралельно машинному напрямку сторін (MD-сторони), переважно на обох MD-сторонах (25) охолоджувальної камери (4).

14. Спосіб за п. 13, який **відрізняється** тим, що охолоджувальне повітря відводять на обох розташованих паралельно машинному напрямку сторонах або на обох MD-сторонах (25).

15. Спосіб за п. 13 або 14, який **відрізняється** тим, що відвідним через щонайменше одну MD-сторону (25), переважно через обидві MD-сторони (25), об'ємним потоком холодного повітря управляють і/або регулюють або дроселюють його.

16. Спосіб за будь-яким з пп. 13-15, який **відрізняється** тим, що відвідний через щонайменше одну MD-сторону (25), переважно через обидві MD-сторони (25), об'ємний потік охолоджувального повітря регулю-

ють або дроселюють залежно від стану елементарних ниток або від стану пучка елементарних ниток у зоні MD-сторони (25) або MD-сторін (25).

17. Спосіб за будь-яким з пп. 13-16, який **відрізняється** тим, що відвідними через обидві MD-сторони (25) об'ємними потоками охолоджувального повітря керують і/або регулюють або дроселюють їх відповідно окремо.

18. Спосіб за будь-яким з пп. 13-17, який **відрізняється** тим, що відвідне через щонайменше одну MD-сторону (25), переважно через обидві MD-сторони (25), охолоджувальне повітря вводять в розташоване між фільтрою (2) і охолоджувальною камерою (4) пристрій (7) для відсмоктування мономерів і/або у витяжний пристрій (8), і/або в розташований між витяжним пристроєм (8) і укладальним пристроєм дифузор (11).

---

## Розділ Е:

## Будівництво

## Е 01

F24S 10/40 (2018.01)

F24S 10/70 (2018.01)

E04B 2/28 (2006.01)

(11) 122102

(51) МПК (2020.01)  
E01D 1/00  
E01D 19/04 (2006.01)  
E01D 21/00  
E01D 22/00  
B66F 3/24 (2006.01)  
B66F 3/35 (2006.01)  
B66F 11/00

(21) а 2019 01738

(22) 20.02.2019

(24) 11.09.2020

(72) Феодосьєв Альберт Давидович (UA), Феодосьєв Олександр Альбертович (UA)

(73) ФЕОДОСЬЄВ АЛЬБЕРТ ДАВИДОВИЧ  
вул. Івана Неходи, 7, кв. 28, м. Київ, 03141 (UA)ФЕОДОСЬЄВ ОЛЕКСАНДР АЛЬБЕРТОВИЧ  
вул. Івана Неходи, 7, кв. 28, м. Київ, 03141 (UA)

(54) СПОСІБ ТА ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЗМЕНШЕННЯ ВЕРТИКАЛЬНИХ НАВАНТАЖЕНЬ НА ҐРУНТ ВІД ОПОР, УСТАНОВЛЕНИХ У ДНО ВОДОЙМИ ПІД ЧАС МОНТАЖУ МОСТА

(57) 1. Спосіб зменшення вертикальних навантажень на ґрунт від опор, установлених у дно водойми під час монтажу моста, що включає розміщення підйомника у вигляді ємності під мостовим прогоном, у яку регульовано подають стиснене повітря, який відрізняється тим, що ємність закріплюють до опори нижче водної поверхні водойми, регульовано заповнюють водою, причому величину навантаження на ґрунт від опор установлюють шляхом зміни співвідношення кількості повітря і води в ємності, яку у подальшому герметично закривають.

2. Пристрій для зменшення вертикальних навантажень на ґрунт від опор, установлених у дно водойми під час монтажу моста, що включає розміщення підйомника у вигляді ємності та пристрою для регульованої подачі стисненого повітря до ємності, який відрізняється тим, що ємність закріплена до опори моста нижче рівня водної поверхні водойми і має пристрій для подачі води до ємності з механізмами для регулювання подачі води.

3. Пристрій для зменшення вертикальних навантажень на ґрунт від опор, установлених у дно водойми під час монтажу моста, за п. 2, який відрізняється тим, що ємність закріплена до групи опор, об'єднаних одним ростверком нижче рівня водної поверхні водойми.

(21) а 2016 10803

(22) 27.10.2016

(24) 11.09.2020

(72) Шаповал Степан Петрович (UA)

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ЛЬВІВСЬКА ПОЛІТЕХНІКА"

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

(54) КОМБІНОВАНА ГЕЛІОСТІНА

(57) 1. Комбінована геліостіна, що містить огорожувальну стіну, поверх якої розміщений поглинач сонячної енергії та захисне прозоре покриття, яка відрізняється тим, що огорожувальна стіна виконана у вигляді акумулятора теплоти, з'єданого через подавальний та зворотний трубопроводи з сонячним колектором, який складається з трубок для теплоносія, які розміщені під поглиначем сонячної енергії, що виконаний у вигляді паралельно розташованих пластин.

2. Комбінована геліостіна за п. 1, яка відрізняється тим, що захисне прозоре покриття виконано гофрованим.

(11) 122108

(51) МПК

E04G 11/48 (2006.01)

E04G 25/06 (2006.01)

E04G 17/07 (2006.01)

(21) а 2019 06578

(22) 12.06.2019

(24) 11.09.2020

(72) Шуфані Рані (UA), Гороховський В'ячеслав Павлович (UA)

(73) ФАБРИКА "ВАРІАНТ" ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ

вул. Шевченка, 325, м. Харків, 61070 (UA)

(54) ОПОРНИЙ КАРКАС БУДІВЕЛЬНИХ КОНСТРУКЦІЙ

(57) 1. Опорний каркас будівельної конструкції, що містить регульовані по висоті стояки, які мають зовнішню і внутрішню труби, рами жорсткості, встановлювані в будь-якому місці по висоті між зовнішніми і внутрішніми трубами суміжних стояків за допомогою з'єднувальних елементів, закріплених на кінцях рам жорсткості і оснащених клином, який не втрачається, з можливістю фіксації з'єднання, кожна рама жорсткості має щонайменше дві поздовжні балки, з'єднані поперечинами і розкосами, причому кількість і розташування поперечин і розкосів залежить від відстані між опорами та навантаження на опорний каркас, кінці поздовжніх балок є кінцями рам жорсткості, який відрізняється тим, що з'єднувальні елементи, закріплені на кінцях рам жорсткості, охоплюють відповідні зовнішні та внутрішні труби стояків і виконані з саморегулюванням діаметра розкриття захоплення, відповідному діаметру внутрішньої або зовнішньої труби стояків, при цьому кожний з'єднувальний елемент містить підставу, виконану з двох плоских паралельно встановлюваних частин, що приварюються симетрично до осі поздовжньої балки та перпендикулярно площині рами жорсткості, з'єднаних між собою першою і другою нерухомими осями, першою і другою плоскими перемичками, у

## Е 04

(11) 122054

(51) МПК  
E04C 2/54 (2006.01)  
F24S 20/66 (2018.01)

кожній з плоских частин підстави виконано симетричний кутовий виріз з відкритим пазом посередині, що позиціонує встановлення з'єднувальних елементів на зовнішні та внутрішні труби опорних стояків, та горизонтально розташований овальний отвір, у якому встановлена рухлива вісь, на якій встановлені з можливістю пересування по горизонталі дві Г-подібні скоби, з'єднані з протилежного боку третьою нерухомою віссю, у першій перемичці виконаний вертикальний закритий паз, між першою, другою нерухомими осями, в вертикальному закритому пазу першої перемички та з опорою на третю нерухому вісь встановлений клин, на вузькому кінці якого встановлений поперечний обмежник, а широкий кінець перевищує по висоті вертикальний закритий паз, що запобігає випадінню клина за межі з'єднувального елемента, друга перемичка є додатковим елементом жорсткості з'єднувального елемента.

2. Опорний каркас будівельних конструкцій за п. 1, який **відрізняється** тим, що діапазон розкриття захоплення з'єднувального елемента відповідає встановленню його на зовнішні та внутрішні труби стояків з діаметрами від 48 мм до 76 мм.

3. Опорний каркас будівельних конструкцій за п. 1, який **відрізняється** тим, що рама жорсткості містить щонайменше дві поперечини і один розкіс.

маси, обернений від ролети, і

4. Короб ролети за будь-яким із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що зміцнюючий поверхневий шар прикріплено до термоізоляційної маси клеєм, з'єднанням на защіпках або затисканням у поверхневому шарі.

5. Короб ролети за будь-яким із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що форма вставки відповідає щонайменше частині внутрішнього простору корпусу так, що вона затиснута у внутрішньому просторі.

6. Короб ролети за будь-яким із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що термоізоляційну масу виготовлено із піноматеріалу.

7. Короб ролети за будь-яким із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що вставка має шар звукоізоляційного матеріалу.

8. Короб ролети за п. 7, який **відрізняється** тим, що шар звукоізоляційного матеріалу обернено до ролети.

9. Комплект деталей для короба ролети, який містить:  
- довгастий корпус, що обмежує внутрішній простір для встановлення в ньому системи підвішування ролети,

- ролету, підвішену на системі підвішування,

- вставку для розміщення на стінці, зверненій всередину корпусу, яка має термоізоляційну масу, і зміцнюючий поверхневий шар для прикріплення до термоізоляційної маси, який **відрізняється** тим, що зміцнюючий поверхневий шар виготовлено із нержавіючої сталі, сталі, алюмінію або волокніту та його модуль поздовжньої пружності дорівнює щонайменше 35000 Н/мм<sup>2</sup>.

10. Комплект деталей для короба ролети за п. 9, який **відрізняється** тим, що зміцнюючий поверхневий шар прикріплено до термоізоляційної маси.

## E 06

(11) **122067** (51) МПК  
**E06B 9/17** (2006.01)

(21) а 2017 09441 (22) 31.03.2016

(24) 11.09.2020

(31) 15161998.8

(32) 31.03.2015

(33) EP

(86) РСТ/EP2016/057004, 31.03.2016

(72) де Майер Ерік (BE), Сутарт Льюк (BE)

(73) ДЕКЕУНІК НВ

Bruggesteeweg 360, 8830 Hoogdele, Belgium (BE)

(54) **БУДІВЕЛЬНИЙ КОРОБ ДЛЯ ОХОПЛЕННЯ ФУНКЦІОНАЛЬНОГО ЕЛЕМЕНТА**

(57) 1. Короб ролети, який містить:

- довгастий корпус, що обмежує внутрішній простір, в якому встановлено систему підвішування ролети, і  
- ролету, підвішену на системі підвішування,  
- вставку, розташовану на стінці, зверненій всередину корпусу, яка має термоізоляційну масу, зміцнюючий поверхневий шар, прикріплений до термоізоляційної маси, який **відрізняється** тим, що зміцнюючий поверхневий шар виготовлено із нержавіючої сталі, сталі, алюмінію або волокніту та його модуль поздовжньої пружності дорівнює щонайменше 35000 Н/мм<sup>2</sup>.

2. Короб ролети за п. 1, який **відрізняється** тим, що зміцнюючий поверхневий шар прикріплено до термоізоляційної маси щонайменше на її частині, оберненій від ролети.

3. Короб ролети за п. 1 або п. 2, який **відрізняється** тим, що два зміцнюючих поверхневих шари прикріплено до термоізоляційної маси, один на частині

## E 21

(11) **122113** (51) МПК  
**E21D 7/02** (2006.01)  
**B66B 7/02** (2006.01)

(21) u 2019 01680 (22) 18.02.2019

(24) 11.09.2020

(72) Рубель Андрій Олександрович (UA), Кураєва Альона Вікторівна (UA)

(73) **РУБЕЛЬ АНДРІЙ ОЛЕКСАНДРОВИЧ**  
вул. Бажова, 1/31, м. Київ, 02100 (UA)

**КУРАЄВА АЛЬОНА ВІКТОРІВНА**  
вул. Бажова, 1/31, м. Київ, 02100 (UA)

(54) **ПЕРЕМІННИЙ КАНАТНО-ПРОФІЛЬНИЙ ПРОВІДНИК АРМУВАННЯ СТОВБУРА**

(57) 1. Перемінний канатно-профільний провідник (перемінний КПП) армування стовбурів шахт та копалень, що включає: несучі канати з однаковим попереднім натягом, кінці яких закріплено в нижній і верхній частинах стовбура, огорожувальний профіль, який **відрізняється** тим, що канати за допомогою пристроїв, виконаних у вигляді стяжних скоб, закріплено в огорожувальному профілі по всій довжині стовбура з утворенням єдиної конструкції канатно-

профільного провідника, яка забезпечує спрямований рух посудини по глибині стовбура, причому довжина і кількість канатів у ній перемінна і змінюється зверху вниз.

2. Перемінний КПП за п. 1, який **відрізняється** тим, що він має розбірну конструкцію.

3. Перемінний КПП за п. 1, який **відрізняється** тим, що для забезпечення руху однієї посудини він має конструкцію вузлів кріплення, які містять не менше двох канатів в одному канатно-профільному провіднику.

4. Перемінний КПП за п. 1, який **відрізняється** тим, що вагу огорожувального профілю провідника розподілено з певним кроком по довжині на несучих канатах, закріплених до жорсткого профілю.

5. Перемінний КПП за п. 1, який **відрізняється** тим, що огорожувальний профіль жорсткого канатно-профільного провідника має суцільнокатаний профіль зі швелера або коробка із закругленими кутами.

6. Перемінний КПП за п. 1, який **відрізняється** тим, що вгорі шахтного стовбура він має більшу кількість канатів, ніж знизу.

7. Перемінний КПП за п. 1, який **відрізняється** тим, що несучі канати провідника закріплені до жорсткого профілю за допомогою багаторядних, однорядних, стикових, проміжних стяжних скоб, що мають посадочні місця під кожен канат та скріплені між собою та огорожувальним профілем провідника за допомогою болтових з'єднань.

8. Перемінний КПП за п. 1, який **відрізняється** тим, що огорожувальний профіль провідника закрито ззаду кришками, які мають посилення сталевим сортоментам.

9. Перемінний КПП за п. 1, який **відрізняється** тим, що пристрої кріплення несучих канатів до огорожувального профілю провідника, які виконані у вигляді стяжних скоб, мають різні розміри, різну кількість посадочних місць під канати та різну кількість болтових з'єднань.



## Розділ F:

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

## F 04

- (11) **122049** (51) МПК (2020.01)  
**F04B 1/2014** (2020.01)  
**F04B 1/30** (2020.01)  
**F01B 3/00**  
**F03C 1/00**
- (21) а 2016 05078 (22) 10.05.2016  
(24) 11.09.2020  
(72) Салтан Сергій Семенович (UA)  
(73) САЛТАН СЕРГІЙ СЕМЕНОВИЧ  
вул. Генерала Шумілова, 57, м. Кіровоград, 25009 (UA)  
(54) АКСІАЛЬНО-ПЛУНЖЕРНА ГІДРОМАШИНА  
(57) Аксиально-плунжерна гідромашина, що містить корпус, жорстко з'єднаний з кришкою, в яких на передньому і задньому підшипниках встановлений вал, з'єднаний з блоком циліндрів, в якому розташовані плунжери, башмаки яких підтиснуті до похилої шайби одним торцем основного пружного елемента, а другий торець цього основного пружного елемента підтискає блок циліндрів до розподільника, при цьому додатковий пружний елемент додатково підтискає башмаки до похилої шайби, а між заднім підшипником, який розміщений в кришці, і торцем центральної розточки блока циліндрів розташований регулятор підтиску, яка відрізняється тим, що регулятор підтиску взаємодіє з додатковим пружним елементом, який розташований між заднім підшипником і основним пружним елементом.

## F 16

- (11) **122091** (51) МПК (2020.01)  
**F16B 3/00**
- (21) а 2018 10685 (22) 29.10.2018  
(24) 11.09.2020  
(72) Стрілець Олег Романович (UA), Малащенко Володимир Олександрович (UA), Федорук Віктор Анатолійович (UA), Стрілець Володимир Миколайович (UA)  
(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ВОДНОГО ГОСПОДАРСТВА ТА ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ  
вул. Соборна, 11, м. Рівне, 33028 (UA)  
(54) СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ ПРУЖНИХ ПРИЗМАТИЧНИХ ШПОНОК  
(57) Спосіб виготовлення пружних призматичних шпонок, що включає виготовлення заготовки у вигляді кільця та встановлення в неї роликів, в кількості не менше трьох, поздовжні осі яких паралельні поздовжній осі заготовки, для формування внутрішньої

порожнини шпонки з подальшим стисканням заготовки перпендикулярно її поздовжній осі в стискному пристрої, який відрізняється тим, що формують одночасно внутрішні порожнини двох пружних призматичних шпонок різних розмірів, для чого виготовляють дві заготовки у вигляді кільць - меншого  $D_1$  і більшого  $D_2$  внутрішніх діаметрів і товщиною  $\delta_1$  і  $\delta_2$  відповідно, далі менше кільце діаметром  $D_1$  з трьома і більше роликами з діаметром  $d_1$  вставляють у більше кільце з діаметром  $D_2$  так, що зовнішня поверхня меншого кільця контактує з внутрішньою поверхнею більшого кільця у точці на вертикальній осі симетрії, після чого у просторі між меншим і більшим кільцями розміщують ролики з діаметром  $d_2$ , в однаковій кількості, один і більше, по дві сторони відносно вертикальної осі симетрії, після цього зібрані кільця з роликами стискають по вертикальній осі у стискному пристрої доти, поки ролики у внутрішній частині кільць розмістяться на одній лінії та сформують шпонки, при цьому вибір і визначення розмірів деталей здійснюють за такими виразами: діаметри роликів  $d_1 = b_1 - 2\delta_1$  і  $d_2 = d_1 + 2\delta_1 = b_1$ ; внутрішні діаметри кільць  $D_1 = \frac{[2(z_1 - 1) + \pi]d_1}{\pi}$  ;

$$D_2 = \frac{2l_1 + [2(z_2 - 1) + \pi]d_2}{\pi} ;$$

довжини шпонок  $l_1 = z_1 d_1 + 2\delta_1$  і  $l_2 = l_1 + z_2 d_2 + 2\delta_2$ , де  $b_1$  - ширина меншої шпонки;  $z_1$  і  $z_2$  - число роликів, відповідно, з діаметром  $d_1$  і  $d_2$ , ширина більшої шпонки  $b_2 = b_1 + 2\delta_2$ .

- (11) **122089** (51) МПК  
**F16C 9/02** (2006.01)  
**F16C 3/06** (2006.01)  
**F16C 33/14** (2006.01)
- (21) а 2018 10204 (22) 12.10.2018  
(24) 11.09.2020  
(72) Марченко Андрій Петрович (UA), Кравченко Сергій Олександрович (UA), Пильов Володимир Олександрович (UA), Ткачук Микола Анатолійович (UA)  
(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ХАРКІВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ"  
вул. Кирпичова, 2, м. Харків-2, 61002 (UA)  
(54) ПІДШИПНИКОВИЙ ВУЗОЛ  
(57) 1. Підшипниковий вузол, пара тертя якого утворена шийкою вала, яка виготовлена зі сталі або високоміцного чавуну та поверхня якої має кільцевий пояс зносостійкого покриття, яке виконане у вигляді дискретно розташованих на відстані одна від одної по колу і вздовж осі вала ділянок, та вкладишем багатощарової конструкції з основним робочим шаром на основі алюмінію, олова та інших компонентів, та з поверхневим шаром припрацювання, причому твердість основного робочого шару вкладиша є меншою за твердість дискретно розташованих ділянок кільцевого пояса та основного матеріалу поверхні шийки вала, який відрізняється тим, що ширина кільцевого пояса поверхні шийки вала є не меншою за ширину вкладиша, при цьому при довільному по-

ложенні поверхні шийки вала відносно вкладиша кільцевий поясок контактує із вкладишем дискретно-континуально дискретно розташованими ділянками, максимальний розмір кожної дискретно розташованої ділянки кільцевого пояса в радіальному напрямі шийки вала перевищує товщину поверхневого шару припрацювання вкладиша, а твердість поверхневого шару припрацювання вкладиша перевищує твердість дискретно розташованих ділянок кільцевого пояса поверхні шийки вала.

2. Підшипниковий вузол за п. 1, який **відрізняється** тим, що дискретно розташовані ділянки кільцевого пояса так розміщені по поверхні шийки вала, що при обертанні шийки вала навколо своєї осі дискретно розташовані ділянки утворюють континуальну поверхню контакту з поверхневим шаром припрацювання вкладиша.

3. Підшипниковий вузол за п. 1 або п. 2, який **відрізняється** тим, що поверхневий шар припрацювання вкладиша є оксидом матеріалу основного робочого шару вкладиша.

## F 21

- (11) **122094** (51) МПК (2020.01)  
**F21S 2/00**  
**F21S 8/00**  
**F21V 17/00**  
**F21V 17/10** (2006.01)
- (21) а 2018 12951 (22) 27.12.2018  
 (24) 11.09.2020  
 (72) Горобець Іван Валерійович (UA), Єрмаков Тарас Іванович (UA)  
 (73) ГОРОБЕЦЬ ІВАН ВАЛЕРІЙОВИЧ  
 вул. Зелена, 4, м. Київ, 03061 (UA)  
 ЄРМАКОВ ТАРАС ІВАНОВИЧ  
 бул. Лесі Українки, 9-в, кв. 17, м. Київ, 01133 (UA)
- (54) **ДЕКОРАТИВНА ПАНЕЛЬ З СИСТЕМОЮ ОСВІТЛЕННЯ, НАБІР ДЛЯ ЇЇ ВИГОТОВЛЕННЯ І СПОСІБ ЇЇ МОНТАЖУ**
- (57) 1. Декоративна панель з системою освітлення, яка включає трикутні світильники 14а з передньою, задньою й бічною сторонами, розташовані усередині світильників світлодіоди 33, з'єднані з електричними контактами 34, що виходять на одну із сторін світильників, засоби для механічного з'єднання світильників, засоби для електричного з'єднання світильників і контролер 56 для керування роботою світильників, який приєднаний до одного із світильників, яка **відрізняється** тим, що містить несучий каркас заданої конфігурації, несучий каркас містить принаймні дві несучі частини 1а, 1b, 1с, 1d, що складені із двох або трьох, або шести смуг 2, розташованих під кутом 120° одна до одної, причому несучі частини виконані з металу для можливості притягання магніту, несучі частини мають у місцях сходження двох смуг 2 або на вільних кінцях смуг з'єднувальні ділянки 3, у несучому каркасі кожні дві несучі частини накладені одна на одну так, що з'єднувальні ділянки 3 однієї із смуг 2 верхньої несучої частини суміщені

зі з'єднувальними ділянками однієї із смуг 2 нижньої несучої частини, несучі частини скріплені на з'єднувальних ділянках 3 з'єднувальними елементами 8, на задній стороні світильників установлений принаймні один магніт 26, світильники прикріплені до несучого каркаса за допомогою принаймні одного магніту 26, при цьому бічні сторони світильників розташовані під прямим кутом до смуг 2 несучих частин і у кожних двох суміжних світильників одна з бічних сторін одного світильника примикає до однієї з бічних сторін другого світильника, електричні контакти 34 світильників виходять на їхню задню сторону й розташовані на заданій відстані від середини бічної сторони світильника, засоби для електричного з'єднання світильників являють собою закріплені на смугах несучих частин з'єднувальні планки 47, що мають основу 48 з діелектричного матеріалу, на одній зі сторін якої розташовано два корпуси 51 з електричними контактами 50 з'єднувальної планки, які з'єднані друкованими платами 49 для визначення схеми з'єднання між електричними контактами 50 з'єднувальної планки і розташовані на відстані один від одного, рівній двом відстаням від електричного контакту 34 світильника до середини бічної сторони світильника.

2. Декоративна панель за п. 1, яка **відрізняється** тим, що крім трикутних світильників 14а, форма яких є базовою, вона містить принаймні один світильник, вибраний з групи, в яку входять: світильник 14b у вигляді ромба, форма якого утворена двома базовими трикутними формами, світильник 14с у вигляді трапеції, форма якої утворена трьома базовими трикутними формами, світильник 14d у вигляді великого трикутника, форма якого утворена чотирма базовими трикутними формами, світильник 14е у вигляді шестикутника, форма якого утворена шістьма базовими трикутними формами.

3. Декоративна панель за п. 1, яка **відрізняється** тим, що вона містить принаймні одну декоративну фігуру, вибрану із групи, в яку входять: декоративна фігура у вигляді трикутника, форма якого ідентична формі трикутного світильника і яка є базовою, декоративна фігура у вигляді ромба, форма якого утворена двома базовими трикутними формами, декоративна фігура у вигляді трапеції, форма якої утворена трьома базовими трикутними формами, декоративна фігура у вигляді великого трикутника, форма якого утворена чотирма базовими трикутними формами, декоративна фігура у вигляді шестикутника, форма якого утворена шістьма базовими трикутними формами, декоративна фігура має передню сторону, задню сторону й бічну сторону, при цьому на задній стороні декоративної фігури встановлений принаймні один магніт 26, декоративні фігури прикріплені до несучого каркаса за допомогою принаймні одного магніту 26, бічні сторони декоративних фігур розташовані під прямим кутом до смуг несучих частин, при цьому в кожній декоративній фігурі принаймні одна з її бічних сторін примикає до однієї з бічних сторін суміжного світильника або до однієї з бічних сторін суміжної декоративної фігури.

4. Декоративна панель за п. 1, яка **відрізняється** тим, що з'єднувальні ділянки 3 смуг несучих частин являють собою трикутні з'єднувальні площадки, що



мають у центрі монтажний отвір 4 і три розташовані по кутах з'єднувальних площадок периферійні отвори 5, від яких відходять дугоподібні прорізи 6.

5. Декоративна панель за п. 4, яка **відрізняється** тим, що несучі частини 1a, 1b, 1c, 1d мають більший та менший діаметри периферійних отворів, при цьому несучі частини з більшим діаметром периферійних отворів 5 є верхніми несучими частинами, а з меншим діаметром периферійних отворів 5 є нижніми несучими частинами.

6. Декоративна панель за п. 1, яка **відрізняється** тим, що як з'єднувальні елементи для несучих частин 1a, 1b, 1c, 1d вона містить кліпси 8, виконані у вигляді округлої пластини з центральним отвором 9, трьома напівкруглими вирізами 10 по периферії й трьома притискними елементами 11, які розташовані між вирізами, відходять від однієї із сторін пластини й мають ніжку 12 і головку 13, причому розташування притискних елементів відповідає розташуванню периферійних отворів 5 з'єднувальних площадок несучих частин, а висота ніжки дорівнює товщині двох несучих частин.

7. Декоративна панель за одним з пп. 4-6, яка **відрізняється** тим, що у двох скріплених несучих частинах з'єднувальні площадки 3 накладені одна на одну так, що отвори 4, 5 з'єднувальної площадки нижньої несучої частини й отвори 4, 5 з'єднувальної площадки верхньої несучої частини суміщені, пластини кліпси 8 прилягає до з'єднувальної площадки верхньої несучої частини, ніжки 12 притискних елементів 11 упираються в кінці дугоподібних прорізів 6, а головки 13 притискних елементів 11 утримують нижню несучу частину притиснутою до верхньої несучої частини.

8. Декоративна панель за п. 1 або 2, яка **відрізняється** тим, що світильник 14a, 14b, 14c, 1d, 14e містить задню деталь 15 і передню деталь 16, при цьому задня деталь 15 має нижню стінку 18 і бічну стінку 19, нижня стінка задньої деталі містить принаймні один монтажний вузол 20, монтажний вузол 20 виконаний у вигляді трикутної спрямованої усередину світильника випуклості 21 на нижній стінці 18, в центрі випуклості розташований круглий отвір 22, а від країв випуклості, що оточують отвір, відходить по напрямку усередину світильника циліндричний елемент 23, між круглим отвором 22 і кутами трикутної випуклості 21 розташовані конусоподібні позиціонуючі виступи 24, що відходять у напрямку, протилежному тому, у якому відходить циліндричний елемент 23, монтажний вузол 20 містить кошик 25, що має відсік для магніту 26 і з'єднану з відсіком фланцеву частину 30, у якій розміщена гумова прокладка 31, причому відсік для магніту утворений двома коаксіальними циліндричними тілами 27, 28, з'єднаними на кінцях, протилежних фланцевій частині, кільцевою стінкою 29, а магніт 26 має центральний отвір, діаметр якого відповідає зовнішньому діаметру внутрішнього циліндричного тіла 27, а зовнішній діаметр магніту 26 відповідає внутрішньому діаметру зовнішнього циліндричного тіла 28, світильник містить з'єднані між собою друковані плати 32 з відігнутою під кутом стінкою, а світлодіоди 33 установлені на відігнутій стінці й з'єднані з друкованими платами 32, електричні контакти світильника 34 розташовані в корпусі 35 і з'єднані із друкованими платами 32, на нижній стінці 18 задньої частини 15 світильника між сторо-

ною трикутної випуклості 21 монтажного вузла 20 і бічною стінкою 19 задньої деталі 15 розташовані гнізда 36 для корпусів 35 з електричними контактами 34, корпуси 35 з електричними контактами 34 світильника розташовані в гніздах 36, передня деталь 16 світильника прикріплена до задньої деталі 15 світильника за допомогою з'єднувальних засобів 40, 41, 42, 43, 44.

9. Декоративна панель за п. 8, яка **відрізняється** тим, що світильник містить проміжну деталь 17, що знизу опирається на бічну стінку 19 задньої деталі 15, а зверху контактує з передньою деталлю 16, при цьому по контуру проміжна деталь 17 більша передньої деталі 16.

10. Декоративна панель за п. 8, яка **відрізняється** тим, що передня деталь 16 світильника виконана зі світлопропускного матеріалу, а задня деталь 15 світильника - зі світлонепропускного матеріалу.

11. Декоративна панель за п. 8, яка **відрізняється** тим, що передня деталь 16 світильника виконана зі світлонепропускного матеріалу, а задня деталь світильника - зі світлопропускного матеріалу.

12. Декоративна панель за п. 9, яка **відрізняється** тим, що передня деталь 16 виконана зі світлопропускного матеріалу, задня деталь 15 - зі світлонепропускного матеріалу, а проміжна деталь 17 - зі світлопропускного матеріалу.

13. Декоративна панель за п. 3, яка **відрізняється** тим, що декоративна фігура містить задню деталь 15 і передню деталь 16, при цьому задня деталь 15 має нижню стінку 18 і бічну стінку 19, нижня стінка задньої деталі містить принаймні один монтажний вузол 20, монтажний вузол 20 виконаний у вигляді трикутної спрямованої усередину декоративної фігури випуклості 21, на нижній стінці 18, у центрі випуклості розташований круглий отвір 22, а від країв випуклості, що оточують отвір, відходить по напрямку усередину декоративної фігури циліндричний елемент 23, між круглим отвором 22 і кутами трикутної випуклості 21 розташовані конусоподібні позиціонуючі виступи 24, що відходять у напрямку, протилежному тому, у якому відходить циліндричний елемент 23, монтажний вузол 20 містить кошик 25, що має відсік для магніту 26 і з'єднану з відсіком фланцеву частину 30, причому відсік для магніту утворений двома коаксіальними циліндричними тілами 27, 28, з'єднаними на кінцях, протилежних фланцевій частині, кільцевою стінкою 29, а магніт 26 має центральний отвір, діаметр якого відповідає зовнішньому діаметру внутрішнього циліндричного тіла 27, а зовнішній діаметр магніту 26 відповідає внутрішньому діаметру зовнішнього циліндричного тіла 28, передня деталь 16 прикріплена до задньої деталі 15 за допомогою з'єднувальних засобів 40, 41, 42, 43, 44.

14. Декоративна панель за одним з пп. 11-13, яка **відрізняється** тим, що передня деталь 16 містить декоративний елемент із дерева, шкіри, замітника шкіри, полімербетону, каменю, кераміки, скла і/або пластику.

15. Декоративна панель за п. 13, яка **відрізняється** тим, що передня деталь 16 виконана з вбудованими годинником або термометром, або пультом керування розумним будинком.

16. Декоративна панель за одним з пп. 8-15, яка **відрізняється** тим, що при встановлених світильнику

й декоративній фігурі відсік для магніту кошика проходить через центральний отвір кліпси 9, магніт 26 притягнутий до з'єднувальної площадки 3 однієї зі смуг 2, конусоподібні виступи 24 проходять через напівкруглі вирізи 10 по периферії кліпси 8 і входять у периферійні отвори 5 з'єднувальних площадок 3 несучих частин, а фланцева частина 30 кошика 25 опирається на циліндричний елемент 23 через гумову прокладку 31.

17. Декоративна панель за п. 1, яка **відрізняється** тим, що з'єднувальні планки 47 мають на стороні основи 48, протилежній тій, на якій розташовані корпуси 51 з електричними контактами 50, два позиціонуючі виступи 52, а смуги 2 несучих частин мають відповідні їм отвори 7 і позиціонуючі виступи вставлені в ці отвори.

18. Декоративна панель за п. 17, яка **відрізняється** тим, що зі сторони позиціонуючих виступів 52 основа 48 з'єднувальної планки 47 містить гніздо 54, зі встановленою в нього магнітною пластиною 53 для притягування друкованої плати 49 з'єднувальної планки 47 до основи 48.

19. Набір для виготовлення декоративної панелі за пп. 1-18, який **відрізняється** тим, що він включає: несучі частини, що складені із двох або трьох, або шести смуг, які розташовані під кутом  $120^\circ$  одна до одної і мають монтажні отвори, з'єднувальні елементи для скріплення несучих частин, світильники з розташованими на їхній нижній стороні принаймні одним магнітом і принаймні одним електричним контактом, з'єднувальні планки з двома електричними контактами для електричного з'єднання світильників,

декоративні фігури з розташованими на їхній нижній стороні принаймні одним магнітом, контролер для керування роботою світильників і функціями декоративної панелі, мобільний додаток для проектування декоративної панелі й керування контролером.

20. Спосіб монтажу декоративної панелі за пп. 1-18, який **відрізняється** тим, що з використанням мобільного додатка проектується декоративна панель, визначаючи площу, яку вона повинна займати, кількість і вигляд несучих елементів і порядок їхнього з'єднання для одержання несучого каркаса, кількість і вигляд світильників і порядок їхньої установки на несучому каркасі, кількість з'єднувальних планок і порядок їхнього розміщення на несучому каркасі, кількість і вигляд декоративних фігур і порядок їхньої установки на несучому каркасі, за допомогою з'єднувальних елементів скріплюють несучі частини, одержуючи несучий каркас заданої конфігурації, закріплюють несучий каркас на стіні або стелі або підвішують його, на несучих частинах встановлюють з'єднувальні планки, на несучому каркасі встановлюють світильники так, що їхні магніти притягуються до несучих частин, а електричні контакти з'єднувальних планок з'єднуються з електричними контактами світильників, на несучому каркасі встановлюють декоративні фігури так, що їхні магніти притягуються до несучих частин, до одного із світильників приєднують контролер для керування роботою світильників і функціями декоративної панелі.

**Розділ G:****Фізика****G 01**

- (11) **122058** (51) МПК  
**G01N 21/65** (2006.01)
- (21) а 2017 00200 (22) 02.06.2015  
(24) 11.09.2020  
(31) 14172011.0  
(32) 11.06.2014  
(33) EP  
(86) PCT/EP2015/062304, 02.06.2015  
(72) Руньоне Лука (ІТ)  
(73) KASALE SA  
Via Giulio Pocobelli 6, 6900 Lugano, Switzerland (CH)
- (54) СПОСІБ ОПЕРАТИВНОГО КІЛЬКІСНОГО АНАЛІЗУ ПОТОКУ У ПРОМИСЛОВІЙ УСТАНОВЦІ СИНТЕЗУ СЕЧОВИНИ
- (57) 1. Спосіб керування установкою синтезу сечовини, який включає кількісний аналіз принаймні одного технологічного потоку (5) зазначеної установки з використанням раманівської спектроскопії, в якому: сечовину синтезують з аміаку і двоокису вуглецю за допомогою процесу синтезу сечовини під тиском у діапазоні від 10000 до 30000 кПа і при температурі в діапазоні від 50 до 250 °С, зазначений кількісний аналіз являє собою оперативний кількісний аналіз принаймні одного технологічного потоку (5) зазначеного процесу синтезу сечовини, використання раманівської спектроскопії для зазначеного оперативного кількісного аналізу включає наступне:  
концентрацію сечовини в технологічному потоці (5) визначають за допомогою раманівської спектроскопії і шляхом реєстрації спектральної смуги, відповідної до збудження карбонільдіамідного зв'язку; концентрацію в технологічному потоці (5) двоокису вуглецю визначають шляхом визначення концентрації вуглецевмісних молекул, відмінних від сечовини і утримуючих карбоксильну групу, за допомогою раманівської спектроскопії, відповідної до збудження атомних зв'язків у карбоксильній групі, і шляхом використання концентрації вуглецевмісних молекул, відмінних від сечовини, як еквівалентної концентрації двоокису вуглецю, причому:  
збудження карбонільдіамідного зв'язку молекул сечовини визначають за раманівським зрушенням випромінювання падаючого лазерного променя, який має відповідну довжину хвилі, що лежить у частотному діапазоні від 900 до 1050  $\text{см}^{-1}$ , зазначені вуглецевмісні молекули, відмінні від сечовини, визначають за раманівським зрушенням випромінювання падаючого лазерного променя в частотному діапазоні від 1000 до 1150  $\text{см}^{-1}$ , концентрацію аміаку визначають за раманівським зрушенням падаючого лазерного променя в частотному діапазоні від 1350 до 1750  $\text{см}^{-1}$ .

2. Спосіб за п. 1, в якому раманівську спектроскопію виконують із використанням лазерного променя, сфальцьованого принаймні в одному технологічному потоці.
3. Спосіб за п. 2, в якому лазерний промінь має довжину хвилі, що лежить у видимому або близькому до видимого діапазоні від 300 до 1400 нм і краще від 400 до 1000 нм.
4. Спосіб за п. 1, в якому падаючий лазерний промінь має довжину хвилі 785 нм.
5. Спосіб за будь-яким із попередніх пунктів, в якому раманівську спектроскопію здійснюють безпосередньо на технологічній магістралі (4), що проводить технологічний потік (5).
6. Спосіб за будь-яким із попередніх пунктів, в якому раманівську спектроскопію виконують на відведеному потоці (5а), взятому із зазначеного технологічного потоку (5).
7. Спосіб за будь-яким із попередніх пунктів, в якому раманівська спектроскопія включає наступні стадії: направлення падаючого випромінювання, краще лазерного променя, до точки фокуса, що перебуває принаймні в одному технологічному потоці (5); приймання розсіяного випромінювання; аналізування розсіяного випромінювання на раманівському спектроскопі; і використання визначеного складу зазначених технологічних потоків (5) як вхідного сигналу логічної керуючої системи установки.
8. Пристрій для здійснення керування роботи установки синтезу сечовини відповідно до способу за будь-яким із пп. 1-7, що містить принаймні датчик (3), виконаний з можливістю фокусування випромінювання в точці фокуса, що контактує з технологічним потоком (5), і повернення розсіяного випромінювання, що включає випромінювання раманівського розсіювання.
9. Пристрій за п. 8, в якому зазначений датчик (3) з'єднаний безпосередньо з магістраллю (4), що проводить технологічний потік (5), який піддають аналізу.
10. Пристрій за п. 8, в якому зазначений датчик (3) з'єднаний із пробовідбірною камерою (10), з'єднаною з магістраллю (4), що проводить технологічний потік (5), який піддають аналізу.

(11) **122074** (51) МПК  
**G01N 27/90** (2006.01)

- (21) а 2018 03871 (22) 10.04.2018  
(24) 11.09.2020  
(72) Яцун Михайло Андрійович (UA)  
(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ЛЬВІВСЬКА ПОЛІТЕХНІКА"  
вул. Ст. Бандери, 12, м. Львів, 79013 (UA)
- (54) СПОСІБ НЕРУЙНІВНОГО ЕЛЕКТРОМАГНІТНОГО КОНТРОЛЮ ФІЗИКО-МЕХАНІЧНИХ ПАРАМЕТРІВ МАТЕРІАЛІВ І ВИРОБІВ ТА ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЙОГО ЗДІЙСНЕННЯ
- (57) 1. Спосіб неруйнівного електромагнітного контролю фізико-механічних параметрів матеріалів і виробів, який полягає в тому, що вимірне коло, яке складається з первинного вихрострумового перетворювача і конденсатора, збуджують періодично повтор-

ними імпульсами напруги прямокутної форми, вимірюють амплітуду і середнє значення аперіодичного вихідного сигналу після подачі імпульсів напруги, а також амплітуду і середнє значення однополярних півхвиль, частоту і коефіцієнт загасання власних загасаючих коливань на елементах кола первинного перетворювача після спаду імпульсів напруги, який **відрізняється** тим, що змінюють ємність конденсатора у вимірному колі і індуктивність первинного вихрострумного перетворювача та отримують по чергово аперіодичний і періодичний загасаючі перехідні процеси шляхом зміни характеру комутації відповідно при подачі і спаданні імпульсів напруги і зміні параметрів вимірної кола шляхом зміни ємності конденсатора і індуктивності перетворювача для отримання багатопараметрової інформації та вибирають за критерієм максимальної чутливості до параметрів контролю або максимальної відмінності в чутливості до цих параметрів найбільш інформативні величини: амплітудні і середні значення, частоти або тривалості півхвиль і коефіцієнти загасання коливань, загальна кількість яких відповідає кількості одночасно контрольованих параметрів, потім вимірюють ці інформативні величини в аперіодичних і періодичних вихідних сигналах - миттєві значення напруги у вибрані моменти часу і середні значення напруги вибраних ділянок перехідного процесу аперіодичних процесів, а також максимальні і середні значення і тривалості вибраних півхвиль напруги, частоти і коефіцієнти загасання власних загасаючих коливань в вимірному колі, приводять виділені сигнали до однієї форми та використовують для визначення контрольованих параметрів.

2. Пристрій для реалізації неруйнівного електромагнітного контролю фізико-механічних параметрів матеріалів і виробів, що містить послідовно сполучені генератор прямокутних імпульсів напруги, вимірне коло первинного перетворювача, блок обробки інформації і вимірювальний блок, який **відрізняється** тим, що вимірне коло виконане у вигляді контура, що складається з первинного вихрострумного перетворювача зі змінною індуктивністю і конденсатора зі змінною ємністю, які через послідовно сполучений активний опір з'єднані з генератором імпульсів.

#### (54) СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ ЗАГОСТРЕННЯ ПОДАГРИЧНОГО АРТРИТУ

(57) Спосіб прогнозування загострення подагричного артриту, що включає дослідження прогностичних лабораторних показників крові хворого, який **відрізняється** тим, що визначають в сироватці крові концентрації прогностичних маркерів, таких як феритин, розчинені трансферинові рецептори, СРБ, CD3 лімфоцити, за значеннями яких розраховують прогностичний коефіцієнт:

$$P_k = \frac{\text{феритин} \times p.T\Phi p.}{CD3\text{лф.} \times \text{СРБ}} \times 100\%,$$

де:  $P_k$  - прогностичний коефіцієнт, %; феритин - концентрація феритину, мкг/л; p.TΦp. - розчинені трансферинові рецептори, мкг/л; CD3лф. - CD3 лімфоцити, мкг/л; СРБ - С-реактивний білок, мкг/л, і, якщо  $P_k > 3\%$ , у обстежуваної особи прогнозують загострення артриту.

(11) 122093

(51) МПК  
G01R 19/25 (2006.01)  
G01N 17/02 (2006.01)  
C23F 13/04 (2006.01)

(21) а 2018 11855  
(24) 11.09.2020

(22) 30.11.2018

(72) Джала Роман Михайлович (UA), Вербенець Богдан Ярославович (UA), Мищик Андрій Богданович (UA), Савула Роман Степанович (UA)

(73) ФІЗИКО-МЕХАНІЧНИЙ ІНСТИТУТ ІМ. Г.В. КАРПЕНКА НАН УКРАЇНИ

вул. Наукова, 5, м. Львів, 79060 (UA)

(54) ПРИСТРІЙ ВИМІРЮВАННЯ ПОСТІЙНИХ І ЗМІННИХ ЕЛЕКТРИЧНИХ НАПРУГ ТА ОМІЧНОГО І ПОЛЯРИЗАЦІЙНОГО ПОТЕНЦІАЛІВ

(57) Пристрій вимірювання постійних і змінних електричних напруг омичного і поляризаційного потенціалів, що складається з трьох вхідних клем, послідовно з'єднаних з ними паралельних між собою чотирьох каналів, з яких два канали вимірювання постійної напруги та два канали вимірювання змінної напруги, кожний з двох каналів вимірювання постійної напруги складається з послідовно з'єднаних високоомного дільника, підсилювача і детектора постійної напруги та паралельно з'єданого з ним детектора полярності, кожний з двох каналів вимірювання змінної напруги складається з послідовно з'єднаних роздільного конденсатора, вхідного підсилювача змінної напруги і першого смугового фільтра та випрямляча змінної напруги, виходи усіх чотирьох каналів з'єднані з відповідними входами аналого-цифрового перетворювача (АЦП), з виходом і керуючими входами АЦП та з цифровим індикатором з'єднаний мікропроцесор і з'єднані з ним модуль позиціонування, пам'ять, клавіатура, інтерфейс та блок живлення з акумулятором, скомпоновані у малогабаритному корпусі, який **відрізняється** тим, що додатково введено два другі смугові фільтри, з'єднані паралельно першим смуговим фільтрам кожного з двох каналів вимірювання змінної напруги, та два ключі вибору робочої частоти, входи ключів з'єднані з виходами

(11) 122096

(51) МПК  
G01N 33/50 (2006.01)

(21) а 2019 00174  
(24) 11.09.2020

(22) 04.01.2019

(72) Кузьміна Ганна Петрівна (UA), Лазаренко Ольга Миколаївна (UA)

(73) ДЕРЖАВНИЙ ЗАКЛАД "ДНІПРОПЕТРОВСЬКА МЕДИЧНА АКАДЕМІЯ МОЗ УКРАЇНИ"  
вул. Володимира Вернадського, 9, м. Дніпро, 49044 (UA)

КУЗЬМІНА ГАННА ПЕТРІВНА  
пр. Миру, 33, кв. 34, м. Кривий Ріг, 50000 (UA)

ЛАЗАРЕНКО ОЛЬГА МИКОЛАЇВНА  
вул. Молодіжна, 11-а, с. Новопілля, Криворізький р-н, Дніпропетровська обл., 53003 (UA)



фільтрів, а виходи з'єднані з входами випрямлячів змінної напруги відповідно кожного з двох каналів вимірювання змінної напруги, входи керування ключами з'єднані з виходом мікропроцесора для вибору робочої частоти.

- (11) **122045** (51) МПК (2020.01)  
**G01S 13/12** (2006.01)  
**G01S 7/02** (2006.01)  
**G01S 7/28** (2006.01)  
**G01S 7/292** (2006.01)  
**G06K 9/00**
- (21) а **2015 06349** (22) **26.06.2015**  
(24) **11.09.2020**  
(31) **62/017,410**  
(32) **26.06.2014**  
(33) **US**  
(72) Наталія К. Ніколова (CA), Джастін Дж. МакКомбе (CA)  
(73) **МАКМАСТЕР ЮНІВЕРСІТІ**  
**1280 Main Street West Hamilton, Ontario L8S 4L8, Canada (CA)**  
(54) **СИСТЕМА ВІЯВЛЕННЯ ВИБУХОВОГО ПРИСТРОЮ, ЗАХОВАНОГО НА ТІЛІ**  
(57) 1. Спосіб виявлення зброї, який включає:  
випромінювання потоку високочастотних сигналів в зону спостереження,  
приймання потоку розсіяних сигналів із зони спостереження, причому потік розсіяних сигналів формується в зоні спостереження з потоку високочастотних сигналів, коли ціль знаходиться принаймні частково в зоні спостереження,  
розпізнавання пізньої ділянки відгуку потоку розсіяних сигналів та ранньої ділянки відгуку потоку розсіяних сигналів,  
розпізнавання множини компонентів резонансного сигналу з пізньої ділянки відгуку потоку розсіяних сигналів у вигляді множини затухаючих синусоїд,  
формування множини попередньо оброблених компонентів резонансного сигналу шляхом видалення щонайменше однієї затухаючої синусоїди з множини компонентів резонансного сигналу, причому зазначена щонайменше одна затухаюча синусоїда відповідає збереженим компонентам сигналів оточуючого середовища для зони спостереження,  
визначення оцінки цілі з множини попередньо оброблених компонентів резонансного сигналу та ранньої ділянки відгуку потоку розсіяних сигналів з використанням статистичної моделі, основаної на резонансних сигналах та ранніх відгуках, пов'язаних зі зброєю, при цьому таку статистичну модель формують з використанням навчальної бази даних, яка має перший набір даних з першою множиною компонентів сигналів у вигляді множини затухаючих синусоїд та ранні відгуки, пов'язані зі зброєю, та другий набір даних, який містить другу множину компонентів сигналів у вигляді множини затухаючих синусоїд та ранні відгуки, пов'язані з загальною ціллю у ситуації, коли на такій загальній цілі відсутня зброя, і запускання механізму відгуку цілі, якщо оцінка цілі показує на те, що на цілі виявлено зброю.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що пізню ділянку відгуку потоку розсіяних сигналів розпізнають шляхом:  
розпізнавання початкового відбиття випромінюваного високочастотного потоку в потоці розсіяних сигналів, і  
розпізнавання пізньої ділянки відгуку на основі розпізнаного початкового відбиття.
3. Спосіб за будь-яким з пунктів 1, 2, який **відрізняється** тим, що компоненти сигналів оточуючого середовища для зони спостереження визначають шляхом:  
приймання потоку фонових розсіяних сигналів із зони спостереження, коли в ній відсутні цілі,  
попередньої обробки потоку фонових розсіяних сигналів для розпізнавання ранньої ділянки фонових відгуку та пізньої ділянки фонових відгуку,  
розпізнавання компонентів сигналів оточуючого середовища як множини компонентів фонових сигналів у вигляді затухаючих синусоїд з пізньої ділянки фонових відгуку з потоку фонових розсіяних сигналів, і  
зберігання компонентів сигналів оточуючого середовища.
4. Спосіб за будь-яким з пунктів 1-3, який **відрізняється** тим, що додатково включає оновлення другого набору даних на основі множини компонентів попередньо оброблених компонентів резонансних сигналів та розпізнаної ранньої ділянки відгуку, якщо на цілі не виявлено зброї.
5. Спосіб за будь-яким з пунктів 1-4, який **відрізняється** тим, що:  
випромінюваний потік високочастотних сигналів поляризують в приблизно першому напрямку, а потік розсіяних сигналів приймають в приблизно першому напрямку і в приблизно другому напрямку, причому другий напрямок є по суті перпендикулярним першому напрямку.
6. Спосіб за п. 5, який **відрізняється** тим, що випромінюваний потік високочастотних сигналів послідовно поляризують в приблизно першому напрямку і в приблизно другому напрямку.
7. Спосіб за будь-яким з пунктів 1-6, який **відрізняється** тим, що випромінюваний потік високочастотних сигналів має частотний діапазон в межах від близько 0,5 ГГц до близько 5 ГГц.
8. Система для виявлення зброї, яка містить:  
високочастотний передавач, який має щонайменше одну передавальну антену, причому високочастотний передавач виконаний з можливістю випромінювання потоку високочастотних сигналів в зону спостереження з використанням щонайменше однієї передавальної антени,  
високочастотний приймач, який має щонайменше одну приймальну антену, причому високочастотний приймач виконаний з можливістю приймання потоку розсіяних сигналів із зони спостереження з використанням щонайменше однієї передавальної антени, при цьому потік розсіяних сигналів формують в зоні спостереження з потоку високочастотних сигналів, випромінюваного високочастотним передавачем, коли ціль знаходиться принаймні частково в зоні спостереження,  
блок зберігання даних, який зберігає компоненти сигналів оточуючого середовища для зони спостереження.

реження, навчальну базу даних, яка має перший набір даних з першою множиною компонентів сигналів у вигляді множини затухаючих синусоїд та ранні відгуки, пов'язані зі зброєю, та другий набір даних, який містить другу множину компонентів сигналів у вигляді множини затухаючих синусоїд та ранні відгуки, пов'язані з загальною ціллю у ситуації, коли на такій загальній цілі відсутня зброя, і статистичну модель на основі резонансних сигналів та ранніх відгуків, пов'язаних зі зброєю, при цьому таку статистичну модель формують з використанням навчальної бази даних, і

контролер, з'єднаний з високочастотним передавачем, високочастотним приймачем і блоком зберігання даних, причому контролер виконаний з можливістю:

розпізнавання пізньої ділянки відгуку потоку розсіяних сигналів та ранньої ділянки відгуку потоку розсіяних сигналів,

розпізнавання множини компонентів резонансного сигналу з пізньої ділянки відгуку потоку розсіяних сигналів у вигляді множини затухаючих синусоїд, формування множини попередньо оброблених компонентів резонансних сигналів шляхом видалення щонайменше однієї затухаючої синусоїди з множини компонентів резонансного сигналу, причому зазначена щонайменше одна затухаюча синусоїда відповідає збереженням компонентам сигналів оточуючого середовища,

визначення оцінки цілі з множини попередньо оброблених компонентів резонансного сигналу та ранньої ділянки відгуку потоку розсіяних сигналів з використанням статистичної моделі, і

запускання механізму відгуку цілі, якщо оцінка цілі показує на те, що на цілі виявлено зброю.

9. Система за п. 8, яка **відрізняється** тим, що контролер додатково виконаний з можливістю розпізнавання пізньої ділянки відгуку потоку розсіяних сигналів шляхом:

розпізнавання початкового відбиття випромінюваного високочастотного потоку в потоці розсіяних сигналів, і

розпізнавання пізньої ділянки відгуку на основі розпізнаного початкового відбиття.

10. Система за будь-яким з пунктів 8, 9, яка **відрізняється** тим, що,

високочастотний приймач додатково виконаний з можливістю приймання потоку фонових розсіяних сигналів із зони спостереження, коли в зоні спостереження немає жодної цілі, з використанням щонайменше однієї приймальної антени, а

контролер додатково виконаний з можливістю: попередньої обробки потоку фонових розсіяних сигналів для розпізнавання ранньої ділянки фонового відгуку та пізньої ділянки фонового відгуку, розпізнавання компонентів сигналів оточуючого середовища як множини компонентів фонових сигналів у вигляді затухаючих синусоїд з пізньої ділянки фонового відгуку з потоку фонових розсіяних сигналів, і

зберігання компонентів сигналів оточуючого середовища в блоці зберігання даних.

11. Система за будь-яким з пунктів 8-10, яка **відрізняється** тим, що контролер виконаний з можливістю оновлення другого набору даних і статистичної

моделі на основі множини компонентів попередньо оброблених резонансних сигналів та розпізнаної ранньої ділянки відгуку, якщо на цілі не виявлено зброї.

12. Система за будь-яким з пунктів 8-11, яка **відрізняється** тим, що,

високочастотний передавач виконаний з можливістю випромінювання потоку високочастотних сигналів, поляризованого в приблизно першому напрямку з використанням щонайменше однієї антени, зазначена щонайменше одна приймальна антена містить першу приймальну антену і другу приймальну антену, а

високочастотний приймач виконаний з можливістю приймання потоку розсіяних сигналів в приблизно першому напрямку з використанням першої приймальної антени і в приблизно другому напрямку з використанням другої приймальної антени, причому другий напрямок є по суті перпендикулярним першому напрямку.

13. Система за п. 12, яка **відрізняється** тим, що високочастотний передавач додатково виконаний з можливістю послідовного випромінювання потоку високочастотних сигналів, поляризованого в приблизно першому напрямку і потоку високочастотних сигналів, поляризованого в приблизно другому напрямку.

14. Система за будь-яким з пунктів 8-13, яка **відрізняється** тим, що високочастотний передавач виконаний з можливістю випромінювання потоку високочастотних сигналів в частотному діапазоні в межах від близько 0,5 ГГц до близько 5 ГГц.

15. Система за будь-яким з пунктів 8-14, яка **відрізняється** тим, що високочастотний передавач розміщений на першій периферійній ділянці зони спостереження, а високочастотний приймач розміщений на другій периферійній ділянці зони спостереження навпроти високочастотного передавача, причому друга периферійна ділянка є по суті протилежною першій периферійній ділянці.

## G 06

(11) 122086

(51) МПК (2020.01)  
G06K 9/36 (2006.01)  
G06K 9/40 (2006.01)  
G06K 9/00  
H04N 5/33 (2006.01)  
G01J 5/00  
G06T 5/50 (2006.01)  
G06T 5/00

(21) а 2018 09483

(22) 20.09.2018

(24) 11.09.2020

(72) Попов Михайло Олексійович (UA), Станкевич Сергій Арсенійович (UA), Пестова Ірина Олександрівна (UA), Лубський Микола Сергійович (UA), Свіденюк Михайло Олегович (UA), Закусило Олександр Петрович (UA)

(73) ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "НАУКОВИЙ ЦЕНТР АЕРОКОСМІЧНИХ ДОСЛІДЖЕНЬ ЗЕМЛІ ІНСТИТУТУ



**ГЕОЛОГІЧНИХ НАУК НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ"**

вул. Олеса Гончара, 55-б, м. Київ, 01601 (UA)

**(54) СПОСІБ ПІДВИЩЕННЯ ПРОСТОРОВОЇ РОЗРІЗ-  
НЕННОСТІ РОЗПОДІЛУ ТЕМПЕРАТУРИ ЗЕМНОЇ  
ПОВЕРХНІ, ОДЕРЖАНОГО ДИСТАНЦІЙНО**

**(57)** Спосіб підвищення просторової розрізненності розподілу температури земної поверхні, одержаного дистанційно, за яким використовують багатоспектральні аерокосмічні зображення високої і низької просторової розрізненностей однієї і тієї ж сцени, виконують пересемпльовання зображення низької просторової розрізненності на субпіксели, що відповідають пікселам зображення високої просторової розрізненності, за пересемпльованим багатоспектральним зображенням та зображенням високої просторової розрізненності здійснюють класифікацію спектральних сигнатур об'єктів сцени, спектральні характеристики яких зберігаються в спектральній бібліотеці, за результатами класифікації проводять перерозподіл радіометричних значень в субпікселях багатоспектрального зображення низької розрізненності із збереженням початкових радіометричних значень в їх пікселях, який **відрізняється** тим, що за зображеннями підвищеної розрізненності червоного та ближнього інфрачервоного каналів будують просторовий розподіл вегетаційного індексу NDVI також підвищеної розрізненності, а за ним за відомою функціональною залежністю відновлюють розподіл коефіцієнта теплового випромінювання земної поверхні підвищеної розрізненності, водночас за зображенням дальнього інфрачервоного діапазону розраховують розподіл радіаційної температури, за яким і відновленим просторовим розподілом коефіцієнта теплового випромінювання підвищеної розрізненності обчислюють розподіл температури земної поверхні підвищеної розрізненності.

**G 07**

**(11) 122052** (51) МПК  
**G07F 17/32** (2006.01)

**(21) а 2016 07690** (22) 08.01.2015

**(24) 11.09.2020**

**(31) А 19/2014**

**(32) 13.01.2014**

**(33) АТ**

**(86) РСТ/ЕР2015/050278, 08.01.2015**

**(72) Байлер Бруно (АТ)**

**(73) НОВОМАТІК АГ**

**Wiener Strasse 158, A-2352 Gumpoldskirchen,  
Austria (АТ)**

**(54) КОНСТРУКЦІЯ РАМИ ДЛЯ ЕКРАНА І ПРИСТРІЙ З  
ЕКРАНОМ**

**(57)** 1. Конструкція (7) кришки корпусу для відкривання й закривання корпусу (4) пристрою з екраном, причому конструкція (7) кришки корпусу утворює собою раму (9) щонайменше для одного екрана (3), причому рама (9) містить стійки (12, 13) рами, які мають бічні стійки та/або поперечні з'єднувальні стійки і які

обмежують проріз (10) рами, через який видно щонайменше один екран (3), яка **відрізняється** тим, що рама (9) має модульне виконання й може бути зібрана з декількох частин (12а, 12b, 12с; 16а, 16b, 16с; 16d) рами, що мають бокові частини і/або поперечні частини, різними способами в різних компонентах, у яких рама (9) має різну кількість і/або різні розміри прорізів (10а, 10b, 10с) рами, причому частини (12а, 12b, 12с; 16а-16d) рами на своїх кінцевих ділянках (14; 18) містять взаємно сумісні з'єднувальні засоби (17), за допомогою яких відповідна частина рами може бути з'єднана з іншою з декількох частин (12а, 12b, 12с; 16а-16d) рами, а кінцеві ділянки відповідних рами, які призначені для з'єднання одна з одною і які є суміжними у з'єднаному стані, сформовані з забезпеченням перекривання одна одну.

2. Конструкція кришки корпусу за п. 1, яка **відрізняється** тим, що з'єднувальні засоби (17) розташовані за взаємно відповідними схемами розташування на кінцевих ділянках (14; 18).

3. Конструкція кришки корпусу за п. 1 або 2, яка **відрізняється** тим, що взаємно протилежні бічні стійки (12) й/або поперечні з'єднувальні стійки (13), які з'єднують бічні стійки (12), можуть бути складені з різної кількості бічних частин (12а, 12b, 12с), які можуть бути розташовані впритул одна до одної, і/або різної кількості поперечних частин (16а, 16b, 16с, 16d), які можуть бути розташовані впритул одна до одної, причому можна формувати різні довжини бічної стійки (12) на основі різної кількості й/або різної довжини розташовуваних впритул одна до одної бічних частин (12а, 12b, 12с), і/або різні довжини поперечної з'єднувальної стійки (13) на основі різної кількості й/або різної довжини розташовуваних впритул одна до одної поперечних частин.

4. Конструкція кришки корпусу за п. 1, яка **відрізняється** тим, що бічні стійки (12) орієнтовані у вертикальному положенні, а поперечні стійки (13) орієнтовані горизонтально.

5. Конструкція кришки корпусу за п. 1, яка **відрізняється** тим, що частини рами містять взаємно протилежні бічні частини (12b), з кінцевими ділянками (14), до яких може бути приєднана додаткова бічна частина (12а; 12с) або поперечна з'єднувальна частина (16).

6. Конструкція кришки корпусу за п. 1, яка **відрізняється** тим, що одна з бічних частин (12b) може мати з'єднану з нею поперечну кінцеву частину (16а, 16b) або проміжну поперечну частину (16с, 16d) разом з однією з додаткових бічних частин (12а; 12с), причому вищевказані проміжні поперечні частини (16с, 16d) мають з'єднувальні засоби (15) для з'єднання із двома бічними частинами, розташованими впритул одна до одної, а вищевказані поперечні кінцеві частини (16а, 16b) мають з'єднувальні засоби (15) для з'єднання з бічною частиною.

7. Конструкція кришки корпусу за п. 6, яка **відрізняється** тим, що з'єднувальні засоби поперечних з'єднувальних частин (16а, 16b) і/або проміжних поперечних частин (16с, 16d) закривають бічну частину/частини.

8. Конструкція кришки корпусу за п. 6 або 7, яка **відрізняється** тим, що дві бічні частини (12а, 12b; 12b, 12с), послідовно розташовані впритул одна до одної, утримані впритул одна до одної проміжною поперечною частиною (16с, 16d).

9. Конструкція кришки корпусу за п. 1, яка **відрізняється** тим, що бічні стійки (12) рами (9), які зібрані з декількох бічних частин, і/або поперечні з'єднувальні стійки (13) мають поздовжню вісь, яка вигнута в дугоподібній формі й/або розташована під кутом у вигляді багатокутника.

10. Конструкція кришки корпусу за п. 1, яка **відрізняється** тим, що рама (9) має множину прорізів (10a, 10b, 10c) рами, нахилених під тупим кутом відносно один одного, і оточує декілька екранів (3a, 3b, 3c), які нахилені під тупим кутом відносно один одного й розташовані один поверх іншого або поруч один з одним.

11. Конструкція кришки корпусу за п. 1, яка **відрізняється** тим, що щонайменше один екран (3) прикріплений на рамі (9) і може бути переміщений вгору й униз разом з конструкцією (7) кришки корпусу.

12. Конструкція кришки корпусу за п. 11, яка **відрізняється** тим, що щонайменше один екран може бути прикріплений на задній стороні рами, і рама (9) щонайменше частково закриває або входить у зчеплення навколо периферійної смуги передньої сторони екрана (3).

13. Конструкція кришки корпусу за одним з п. 1, яка **відрізняється** тим, що рама (9) має стопорні поперечини (20), які виступають із задньої сторони рами, входять у зчеплення з боків навколо щонайменше одного екрана (3) і можуть бути прикріплені до екрана (3).

14. Пристрій (1) з екраном, що містить основну конструкцію (6) корпусу й конструкцію (7) кришки корпусу, в якому конструкція (7) кришки корпусу утворює собою раму (9) щонайменше для одного екрана (3), причому рама (9) містить стійки (12, 13) рами, які мають бічні стійки та/або поперечні з'єднувальні стійки і які обмежують проріз (10) рами, через який видно щонайменше один екран (3), який **відрізняється** тим, що рама (9) має модульне виконання й може бути зібрана з декількох частин (12a, 12b, 12c; 16a, 16b, 16c; 16d) рами, що мають бокові частини й/або поперечні частини, різними способами в різних комбінуваннях, у яких рама (9) має різну кількість і/або різні розміри прорізів (10a, 10b, 10c) рами, причому частини (12a, 12b, 12c; 16a-16d) рами на своїх кінцевих ділянках (14; 18) містять взаємно сумісні з'єднувальні засоби (17), за допомогою яких відповідна частина рами може бути з'єднана з іншою з декількох частин (12a, 12b, 12c; 16a-16d) рами, а кінцеві ділянки відповідних рам, які призначені для з'єднання одна з одною і які є суміжними у з'єднанні, сформовані з забезпеченням перекривання одна одну, і в якому конструкція (7) кришки корпусу встановлена на основну конструкцію (6) корпусу таким чином, що вона може бути повернута навколо осі (8) повороту кришки.

15. Пристрій (1) з екраном за п. 14, який **відрізняється** тим, що вісь (8) повороту кришки розташована горизонтально на верхній кінцевій ділянці конструкції (7) кришки корпусу.

16. Пристрій (1) з екраном за п. 14 або 15, який **відрізняється** тим, що пристрій з екраном виконаний у вигляді ігрового автомата і/або розважального автомата, і/або автомата для укладення парі.

## G 08

(11) 122088

(51) МПК (2020.01)  
G08B 25/00

(21) а 2018 10203

(22) 12.10.2018

(24) 11.09.2020

(72) Баканов Володимир Вікторович (UA), Ільчук Василь Олександрович (UA), Кисельов Андрій Юрійович (UA), Кисельов Юрій Павлович (UA), Мисевич Ігор Захарович (UA)

(73) МИСЕВИЧ ІГОР ЗАХАРОВИЧ

вул. Білоусова, 22, м. Чернівці, 58000 (UA)

(54) ПРИБЛАД ПРИЙМАЛЬНО-КОНТРОЛЬНИЙ ПОЖЕЖНИЙ АДРЕСНИЙ

(57) Прилад приймально-контрольний пожежний, що має блок управління та контролю, блок живлення, вузол гальванічного розділення, мікроконтролер, регістр, клему зовнішнього живлення та клему лінії зв'язку, резистор, стабілізатор напруги та самовідновлюваний запобіжник, транзисторний ключ та нелінійний дільник напруги, а також дві загальні шини, так що перша з них з'єднує між собою перший вивід живлення блока управління та контролю з першим виходом блока живлення, другий вихід якого підключений до блока управління та контролю, вхід якого через вузол гальванічного розділення підключений до першого виходу мікроконтролера, перший вхід якого через вузол гальванічного розділення підключений до виходу блока управління та контролю, друга група виходів мікроконтролера підключена до входів регістра, перший вивід живлення якого через другу загальну шину з'єднаний з першими виводами живлення стабілізатора напруги та мікроконтролера, з першою клемою зовнішнього живлення та першими виводами транзисторного ключа та нелінійного дільника напруги, вихід якого підключений до другого входу мікроконтролера, другий вивід живлення якого підключений до другого виходу живлення регістра та до виходу стабілізатора напруги, вхід якого з'єднаний з другою клемою зовнішнього живлення та через самовідновлюваний запобіжник - з першою клемою лінії зв'язку та першим виводом резистора, другий вивід якого підключений до другої клемі лінії зв'язку, входу нелінійного дільника напруги та виходу транзисторного ключа, вхід якого з'єднаний з першим виходом регістра який **відрізняється** тим, що містить приймач DTMF-сигналів, перший та другий виводи живлення якого підключені до відповідних виводів живлення мікроконтролера, третя група входів якого підключена до кодових виходів приймача DTMF-сигналів, перший вхід якого підключений до другої клемі лінії зв'язку, а друга група входів приймача DTMF-сигналів з'єднана з другою групою виходів регістра.

## G 10

(11) 122050

(51) МПК (2020.01)  
G10L 19/16 (2013.01)  
H03G 9/00  
G10L 19/002 (2013.01)

- (21) а 2016 06020 (22) 15.01.2014  
 (24) 11.09.2020  
 (31) 61/754,882  
 (32) 21.01.2013  
 (33) US  
 (31) 61/824,010  
 (32) 16.05.2013  
 (33) US  
 (62) а 2015 03505, 15.01.2014  
 (72) Грант Майкл (US), Норкросс Скотт Грегори (US), Рідмиллер Джеффри (US), Вард Майкл (US)  
 (73) ДОЛБІ ЛАБОРАТОРІС ЛАЙСЕНЗИН КОРПОРЕЙШН  
 1275 Market Street, San Francisco, California 94103,  
 USA (US)  
 (54) АУДІОКОДЕР І АУДІОДЕКОДЕР З МЕТАДАНИМИ  
 ГУЧНОСТІ ТА ГРАНИЦІ ПРОГРАМИ  
 (57) 1. Пристрій для обробки звукового сигналу, причому пристрій містить:  
 вхідний буфер для збереження щонайменше одного фрейма кодованого бітового аудіопотоку, причому кодований бітовий аудіопотік містить аудіодані та контейнер метаданих, причому контейнер метаданих містить одне або декілька інформаційних наповнень метаданих та захисних даних;  
 аудіодекодер, з'єднаний з буферним запам'ятовувальним пристроєм, призначений для декодування аудіоданих для створення декодованих аудіоданих;  
 синтаксичний аналізатор, з'єднаний з аудіодекодером або інтегрований у нього, причому синтаксичний аналізатор призначений для виконання синтаксичного аналізу аудіоданих; та  
 вихідний буфер для збереження декодованих аудіоданих,  
 причому контейнер метаданих починається з синхрослова, що ідентифікує початок контейнера метаданих, захисні дані розташовані після одного або декількох інформаційних наповнень метаданих, і кожне з одного або декількох інформаційних наповнень метаданих починається з ідентифікатора інформаційного наповнення, що ідентифікує тип метаданих, які присутні в інформаційному наповненні, за яким йде розмір інформаційного наповнення, який ідентифікує кількість метаданих, які присутні в інформаційному наповненні.  
 2. Пристрій за п. 1, який відрізняється тим, що контейнер метаданих зберігається в зарезервованому просторі даних AC-3 або E-AC-3, який вибраний із групи, що складається з поля ігнорованих даних, поля допоміжних даних, поля addbsi та їхньої комбінації.  
 3. Пристрій за п. 1, який відрізняється тим, що одне або декілька інформаційних наповнень метаданих містять метадані, що вказують щонайменше одну границю між послідовними аудіопрограмами.  
 4. Пристрій за п. 1, який відрізняється тим, що одне або декілька інформаційних наповнень метаданих містять інформаційне наповнення гучності програми, що містить дані, які вказують виміряну гучність аудіопрограми.  
 5. Пристрій за п. 4, який відрізняється тим, що інформаційне наповнення гучності програми містить поле, що вказує, чи містить аудіоканал розмовний діалог.  
 6. Пристрій за п. 4, який відрізняється тим, що інформаційне наповнення гучності програми містить

поле, що вказує спосіб вимірювання гучності, який був використаний для формування даних про гучність, включених в інформаційне наповнення гучності програми.

7. Пристрій за п. 4, який відрізняється тим, що блок обробки звукового сигналу виконаний з можливістю здійснення адаптивної обробки гучності за допомогою інформаційного наповнення гучності програми.

8. Пристрій за п. 1, який відрізняється тим, що кодований бітовий аудіопотік є бітовим потоком формату AC-3 або бітовим потоком формату E-AC-3.

9. Пристрій за п. 1, який відрізняється тим, що кожний ідентифікатор інформаційного наповнення є унікальним та розташований на початку кожного інформаційного наповнення метаданих.

10. Пристрій за п. 1, який відрізняється тим, що синхрослово є 16-бітним синхрословом, що має значення 0x5838.

11. Аудіодекодер, який містить:

вхідний буфер для збереження щонайменше одного фрейма кодованого бітового аудіопотоку, причому кодований бітовий аудіопотік містить аудіодані та контейнер метаданих, причому контейнер метаданих містить одне або декілька інформаційних наповнень метаданих та захисних даних; синтаксичний аналізатор, призначений для виконання синтаксичного аналізу аудіоданих, причому контейнер метаданих починається з синхрослова, що ідентифікує початок контейнера метаданих, захисні дані розташовані після одного або декількох інформаційних наповнень метаданих, і кожне з одного або декількох інформаційних наповнень метаданих починається з ідентифікатора інформаційного наповнення, що ідентифікує тип метаданих, які присутні в інформаційному наповненні, за яким йде розмір інформаційного наповнення, який ідентифікує кількість метаданих, які присутні в інформаційному наповненні; та вихідний буфер для збереження декодованих аудіоданих.

12. Аудіодекодер за п. 11, який відрізняється тим, що контейнер метаданих зберігається в зарезервованому просторі даних AC-3 або E-AC-3, який вибраний із групи, що складається з поля ігнорованих даних, поля допоміжних даних, поля addbsi та їхньої комбінації.

13. Аудіодекодер за п. 11, який відрізняється тим, що кодований бітовий аудіопотік є бітовим потоком формату AC-3 або бітовим потоком формату E-AC-3.

14. Аудіодекодер за п. 11, який відрізняється тим, що одне або декілька інформаційних наповнень метаданих містять інформаційне наповнення гучності програми, що містить дані, які вказують виміряну гучність аудіопрограми.

15. Аудіодекодер за п. 11, який відрізняється тим, що синхрослово є 16-бітним синхрословом, що має значення 0x5838.

16. Постійний машинопрочитуваний носій даних, який містить щонайменше один фрейм кодованого бітового аудіопотоку, причому щонайменше один фрейм містить:

аудіодані; та

контейнер метаданих, причому контейнер метаданих містить одне або декілька інформаційних наповнень метаданих та захисні дані;

причому контейнер метаданих починається з синхрослова, що ідентифікує початок контейнера метаданих, захисні дані розташовані після одного або декількох інформаційних наповнень метаданих, і кожне з одного або декількох інформаційних наповнень метаданих починається з ідентифікатора інформаційного наповнення, що ідентифікує тип метаданих, які присутні в інформаційному наповненні, за яким йде розмір інформаційного наповнення, який ідентифікує кількість метаданих, які присутні в інформаційному наповненні.

17. Постійний машинопрочитуваний носій даних за п. 16, який **відрізняється** тим, що контейнер метаданих зберігається в резервованому просторі даних AC-3 або E-AC-3, який вибраний із групи, що складається з поля ігнорованих даних, поля допоміжних даних, поля addbsi та їхньої комбінації.

18. Постійний машинопрочитуваний носій даних за п. 16, який **відрізняється** тим, що кодований бітовий аудіопотік є бітовим потоком формату AC-3 або бітовим потоком формату E-AC-3.

19. Постійний машинопрочитуваний носій даних за п. 16, який **відрізняється** тим, що одне або декілька інформаційних наповнень метаданих містять інформаційне наповнення гучності програми, що містить дані, які вказують виміряну гучність аудіопрограми.

20. Постійний машинопрочитуваний носій даних за п. 16, який **відрізняється** тим, що синхрослово є 16-бітним синхрословом, що має значення 0x5838.

## G 21

- (11) **122066** (51) МПК (2020.01)  
**G21C 19/00**  
**G21F 9/02** (2006.01)
- (21) а 2017 08092 (22) 08.01.2016  
(24) 11.09.2020  
(31) 10 2015 200 679.4  
(32) 16.01.2015  
(33) DE  
(86) РСТ/ЕР2016/050255, 08.01.2016  
(72) Хілл Аксель (DE)  
(73) ФРАМАТОМЕ ГМБХ  
Paul-Gossen-Strasse 100, 91052 Erlangen, Germany (DE)
- (54) **ВЕНТИЛЯЦІЙНА СИСТЕМА І СПОСІБ ЇЇ ЕКСПЛУАТАЦІЇ ПІД ЧАС ТЯЖКОЇ АВАРІЇ В ЯДЕРНІЙ УСТАНОВЦІ**
- (57) 1. Вентиляційна система (2) для доступного обслуговуючому персоналу виробничого приміщення ядерної установки, зокрема пункту (4) керування на атомній електростанції (6), яка містить принаймні такі компоненти:  
прокладений від зовнішнього впуску (14) до виробничого приміщення повітропідвідний трубопровід (10), в який включені перша повітродувка (12) і перша адсорбційна колона (38) для затримання інертних газів, прокладений від виробничого приміщення до зовнішнього випуску (72) повітропідвідний трубопровід (44), в який включені друга повітродувка (46) і друга адсорбційна колона (48) для затримання інертних газів, і

перемикальні засоби для обміну виконуваними функціями першої і другої адсорбційних колон (38, 48) для затримання інертних газів, яка **відрізняється** тим, що циркуляційний повітропровід (80), в який включені адсорбційна колона (82) для затримання CO<sub>2</sub> і циркуляційна повітродувка (84), прокладений від виробничого приміщення і знову назад до нього, причому друга повітродувка (46) встановлена з можливістю включення у циркуляційний повітропровід (80) як циркуляційна повітродувка (84).

2. Вентиляційна система за пунктом 1, яка **відрізняється** тим, що циркуляційний повітропровід (80) зі сторони входу підключений до повітропідвідного трубопроводу (44), а зі сторони виходу - до повітропідвідного трубопроводу (10).

3. Вентиляційна система за будь-яким із пунктів 1-2, яка **відрізняється** тим, що перша повітродувка (12) встановлена в напрямку потоку підведеного повітря перед першою адсорбційною колоною (38) для затримання інертних газів.

4. Вентиляційна система за пунктом 3, яка **відрізняється** тим, що між першою повітродувкою (12) і першою адсорбційною колоною (38) для затримання інертних газів у повітропідвідний трубопровід (10) включені дросель (34) і/або вологовіддільник (32).

5. Вентиляційна система за будь-яким із пунктів 1-4, яка **відрізняється** тим, що друга повітродувка (46) в напрямку потоку відведеного повітря встановлена після другої адсорбційної колони (48) для затримання інертних газів.

6. Вентиляційна система за будь-яким із пунктів 1-5, яка **відрізняється** тим, що у повітропідвідний трубопровід (44) у напрямку потоку відведеного повітря перед другою адсорбційною колоною (48) для затримання інертних газів включений дросель (74).

7. Вентиляційна система за будь-яким із пунктів 1-6, яка **відрізняється** тим, що у повітропідвідний трубопровід (10) включені фільтр (24) для осадження йоду і фільтр (20) для осадження аерозолів.

8. Вентиляційна система за пунктом 7, яка **відрізняється** тим, що фільтр (24) для осадження йоду і фільтр (20) для осадження аерозолів встановлені в напрямку потоку підведеного повітря перед першою повітродувкою (12).

9. Вентиляційна система за будь-яким із пунктів 1-7, яка **відрізняється** тим, що містить автономний модуль (28) електроживлення.

10. Вентиляційна система за будь-яким із пунктів 1-8, яка **відрізняється** тим, що перемикальні засоби є триходовими клапанами (52, 56, 58, 64, 66).

11. Спосіб експлуатації вентиляційної установки (2) для доступного обслуговуючому персоналу виробничого приміщення ядерної установки, зокрема пункту (4) керування на атомній електростанції (6), яка містить прокладений від зовнішнього впуску (14) до виробничого приміщення повітропідвідний трубопровід (10), в який включені перша повітродувка (12) і перша адсорбційна колона (38) для затримання інертних газів,

прокладений від виробничого приміщення до зовнішнього випуску (72) повітропідвідний трубопровід (44), в який включені друга повітродувка (46) і друга адсорбційна колона (48) для затримання інертних газів, і перемикальні засоби для обміну виконуваними функціями першої і другої адсорбційних колон (38, 48) для затримання інертних газів, причому одна-



сно через одну з обох адсорбційних колон (38) для затримання інертних газів напрямляють підведене повітря і таким чином завантажують її радіоактивними інертними газами, а через другу адсорбційну колону (48) для затримання інертних газів напрямляють відведене повітря і таким чином здійснюють її зворотне промивання, і причому при вичерпанні адсорбційної ємності поточно заповнюваної адсорбційної колони (38) для затримання інертних газів шляхом перемикання здійснюють обмін виконуваними функціями обох адсорбційних колон (38, 48) для затримання інертних газів, який **відрізняється** тим, що циркуляційний повітропровід (80), в який включені адсорбційна колона (82) для затримання  $\text{CO}_2$  і циркуляційна повітродувка (84), прокладений від виробничого приміщення і знову назад до нього, причому за допомогою першої повітродувки (12) принаймні в одній із обох адсорбційних колон (38, 48) для затримання інертних газів здійснюють збільшення тиску, і причому одночасно в режимі цир-

куляції повітря здійснюють зменшення вмісту  $\text{CO}_2$  за допомогою адсорбційної колони (82) для затримання  $\text{CO}_2$ .

12. Спосіб за пунктом 11, який **відрізняється** тим, що вентиляцію виробничого приміщення під час збільшення тиску здійснюють виключно очищеним від  $\text{CO}_2$  циркуляційним повітрям.

13. Спосіб за пунктом 11 або 12, який **відрізняється** тим, що одночасно у виробниче приміщення напрямляють підведене повітря через принаймні одну з обох адсорбційних колон (38, 48) для затримання інертних газів і в режимі циркуляції повітря здійснюють зменшення вмісту  $\text{CO}_2$  за допомогою адсорбційної колони (82) для затримання  $\text{CO}_2$ .

14. Спосіб за будь-яким із пунктів 11-13, який **відрізняється** тим, що першу повітродувку (12) застосовують як циркуляційну повітродувку (84).

## Розділ Н:

## Електрика

## Н 01

- (11) **122090** (51) МПК (2020.01)  
**H01Q 1/22** (2006.01)  
**H01Q 1/02** (2006.01)  
**H01Q 1/42** (2006.01)  
**H01Q 1/00**  
**G01F 23/284** (2006.01)  
**G01S 7/02** (2006.01)  
**G01B 15/04** (2006.01)
- (21) а 2018 10661 (22) 07.04.2016  
 (24) 11.09.2020  
 (86) РСТ/ЕР2016/057579, 07.04.2016  
 (72) Штумпер Жан-Франсуа (LU), Віктор Кевін (LU)  
 (73) TMT ТАППІНГ-МЕЗЕРІНГ-ТЕКНОЛОДЖІ ГМБХ  
 Hagener Straße 103, 57072 Siegen, Germany (DE)  
 (54) ПРИСТРІЙ РАДІОЛОКАЦІЙНОЇ АНТЕНИ ТА СПОСІБ ЕКРАНУВАННЯ ПРИСТРОЮ РАДІОЛОКАЦІЙНОЇ АНТЕНИ  
 (57) 1. Пристрій (16) радіолокаційної антени, що має антенний пристрій (19), який розміщується у корпусі (17) та забезпечений захисною пластиною (20) для відокремлення від атмосфери печі, що утворюється в камері печі, причому вказана захисна пластина (20) розташовується на корпусі, який відрізняється тим, що на відстані, вище за потіком від захисної пластини (20) у вигляді екрана, розташовується шар (21) радіопрозорого м'якого матеріалу, який містить пори (30), таким чином, що утворюється простір (23), який відокремлюється шаром (21) матеріалу від камери печі, при цьому для застосування потоку (26) текучого середовища до шару (21) матеріалу у вказаний простір (23) простягається трубопровід (24) для текучого середовища.  
 2. Пристрій радіолокаційної антени за п. 1, який відрізняється тим, що шар (21) матеріалу формується пружним чином.  
 3. Пристрій радіолокаційної антени за п. 1 або 2, який відрізняється тим, що шар (21) матеріалу має тканинну структуру (33).  
 4. Пристрій радіолокаційної антени за п. 3, який відрізняється тим, що тканинна структура (33) має, принаймні частково, еластичні поздовжні нитки (27) або поперечні нитки (28).  
 5. Пристрій радіолокаційної антени за п. 4, який відрізняється тим, що поздовжні нитки (27) або поперечні нитки (28) мають еластичну оболонку (29).  
 6. Пристрій радіолокаційної антени за п. 4, який відрізняється тим, що поздовжні нитки (27) або поперечні нитки (28) просочують еластичним матеріалом.  
 7. Пристрій радіолокаційної антени за будь-яким із попередніх пунктів, який відрізняється тим, що трубопровід (24) для текучого середовища, принаймні частково, формується у стінці (22) корпусу (17).  
 8. Пристрій радіолокаційної антени за будь-яким із попередніх пунктів, який відрізняється тим, що трубопровід (24) для текучого середовища забезпечений нагрівачим пристроєм, принаймні частково.

9. Спосіб екранування пристрою (16) радіолокаційної антени, яка випромінює електромагнітне випромінювання та містить антенний пристрій (19), розташований у корпусі (17), при цьому вказаний антенний пристрій (19) забезпечений захисною пластиною (20) для відокремлення від атмосфери печі, що утворюється в камері печі, причому вказана захисна пластина розташовується на корпусі, який відрізняється тим, що шар (21) радіопрозорого м'якого матеріалу, який містить пори (30), розташовується вище за потіком від захисної пластини (20) для екранування від атмосфери печі, таким чином, що між захисною пластиною (20) та шаром (21) матеріалу утворюється простір (23), при цьому вказаний простір (23) відокремлюється від камери печі, і що для утворення вібрацій у шарі (21) матеріалу, до шару (21) матеріалу за допомогою трубопроводу (24) для текучого середовища, який веде до простору (23), застосовується потік (26) текучого середовища, який проникає в пори (30) шару матеріалу.

10. Спосіб за п. 9, який відрізняється тим, що потік (26) текучого середовища нагрівається.

11. Спосіб за п. 9 або 10, який відрізняється тим, що потік (26) текучого середовища формується у вигляді потоку азоту.

12. Спосіб за будь-яким із пп. 9-11, який відрізняється тим, що для формування залежних від часу параметрів застосування використовують потік із застосуванням перемінного тиску.

13. Спосіб за будь-яким із пп. 9-12, який відрізняється тим, що шар (21) матеріалу координується із параметрами застосування в межах структури шару (21) матеріалу та/або еластичністю шару (21) матеріалу, для того, щоб утворювати вібрації шару матеріалу.

## Н 04

- (11) **122051** (51) МПК  
**H04W 48/08** (2009.01)  
**H04W 52/02** (2009.01)
- (21) а 2016 06519 (22) 20.08.2012  
 (24) 11.09.2020  
 (31) 61/525,353  
 (32) 19.08.2011  
 (33) US  
 (31) 13/588,293  
 (32) 17.08.2012  
 (33) US  
 (62) а 2014 02744, 20.08.2012  
 (72) Сампатх Хемантх (US), Мерлін Сімон (US), Абрахам Сантош Пол (US)  
 (73) КВЕЛКОММ ІНКОРПОРЕЙТЕД  
 Attn: International IP Administration, 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, United States of America (US)  
 (54) МАЯКИ ДЛЯ БЕЗДРОТОВОГО ЗВ'ЯЗКУ  
 (57) 1. Спосіб зв'язку в підсистемі базової станції, яка містить точку доступу і термінал доступу, причому спосіб включає в себе:



передачу повідомлень маяка з точки доступу на термінал доступу, причому кожне повідомлення маяка є екземпляром типу повного повідомлення маяка або екземпляром типу короткого повідомлення маяка; передачу множини повідомлень маяка типу короткого повідомлення маяка, причому кожне повідомлення маяка у множині повідомлень маяка містить преамбулу фізичного рівня, що містить поле сигналу, яке містить поле довжини; і декодування в терміналі доступу множини повідомлень маяка як повідомлень маяка синхронізації при умові, що в полі довжини повідомлень маяка встановлені всі нулі.

2. Спосіб за п. 1, причому кожне повідомлення маяка, яке декодується як повідомлення маяка синхронізації, містить поле подальшого відносного положення, що вказує положення послідовності синхронізуючого маяка відносно першого повідомлення маяка в послідовності повідомлень маяка.

3. Спосіб за п. 2, причому кожне повідомлення маяка, яке декодується як повідомлення маяка синхронізації, містить поле подальшого зсуву, що вказує час зсуву, в який передається синхронізуючий маяк, відносно часу, в який очікувалася передача синхронізуючого маяка.

4. Термінал доступу, виконаний з можливістю прийому повідомлень маяка для підсистеми базової станції, причому кожне повідомлення маяка є екземпляром типу повного повідомлення маяка або екземпляром типу короткого повідомлення маяка, причому термінал доступу включає в себе:

приймач, виконаний з можливістю прийому множини повідомлень маяка типу короткого повідомлення маяка, причому кожне повідомлення маяка у множині повідомлень маяка містить преамбулу фізичного рівня, що містить поле сигналу, яке містить поле довжини; і

декодуєчий модуль, виконаний з можливістю декодування множини повідомлень маяка, при цьому повідомлення маяка у множині повідомлень маяка декодуються як повідомлення маяка синхронізації при умові, що в полі довжини повідомлень маяка встановлені всі нулі.

5. Термінал доступу за п. 4, причому кожне повідомлення маяка, яке декодується як повідомлення маяка синхронізації, містить поле подальшого відносного положення, що вказує положення послідовності синхронізуючого маяка відносно першого повідомлення маяка в послідовності повідомлень маяка.

6. Термінал доступу за п. 5, причому кожне повідомлення маяка, яке декодується як повідомлення маяка синхронізації, містить поле подальшого зсуву, що вказує час зсуву, в який передається синхронізуючий маяк, відносно часу, в який очікувалася передача синхронізуючого маяка.

7. Термінал доступу, який виконаний з можливістю прийому повідомлень маяка для підсистеми базової станції, причому на основі інформації контенту кожне повідомлення маяка є екземпляром типу повного повідомлення маяка або екземпляром типу корот-

кого повідомлення маяка, причому термінал доступу включає в себе:

засіб для прийому множини повідомлень маяка типу короткого повідомлення маяка, причому кожне повідомлення маяка у множині повідомлень маяка містить преамбулу фізичного рівня, що містить поле сигналу, яке містить поле довжини; і

засіб для декодування множини повідомлень маяка, при цьому повідомлення маяка у множині повідомлень маяка декодуються як повідомлення маяка синхронізації при умові, що в полі довжини повідомлень маяка встановлені всі нулі.

8. Термінал доступу за п. 7, причому кожне повідомлення маяка, яке декодується як повідомлення маяка синхронізації, містить поле подальшого відносного положення, що вказує положення послідовності синхронізуючого маяка відносно першого повідомлення маяка в послідовності повідомлень маяка.

9. Термінал доступу за п. 8, причому кожне повідомлення маяка, яке декодується як повідомлення маяка синхронізації, містить поле подальшого зсуву, що вказує час зсуву, в який передається синхронізуючий маяк, відносно часу, в який очікувалася передача синхронізуючого маяка.

10. Комп'ютерочитаний носій, що містить виконуваний процесором команди, які зберігаються на ньому, виконані з можливістю призначати процесору виконувати спосіб для передачі повідомлень маяка в підсистемі базової станції, що містить точку доступу і термінал доступу, причому спосіб включає в себе:

передачу повідомлень маяка з точки доступу на термінал доступу, причому кожне повідомлення маяка є екземпляром типу повного повідомлення маяка або екземпляром типу короткого повідомлення маяка; передачу множини повідомлень маяка типу короткого повідомлення маяка, причому кожне повідомлення маяка у множині повідомлень маяка містить преамбулу фізичного рівня, що містить поле сигналу, яке містить поле довжини; і

декодування в терміналі доступу множини повідомлень маяка, при цьому повідомлення маяка у множині повідомлень маяка декодуються як повідомлення маяка синхронізації при умові, що в полі довжини повідомлень маяка встановлені всі нулі.

11. Комп'ютерочитаний носій за п. 10, причому кожне повідомлення маяка, яке декодується як повідомлення маяка синхронізації, містить поле подальшого відносного положення, що вказує положення послідовності синхронізуючого маяка відносно першого повідомлення маяка в послідовності повідомлень маяка.

12. Комп'ютерочитаний носій за п. 11, причому кожне повідомлення маяка, яке декодується як повідомлення маяка синхронізації, містить поле подальшого зсуву, що вказує час зсуву, в який передається синхронізуючий маяк, відносно часу, в який очікувалася передача синхронізуючого маяка.

# ВІДОМОСТІ ПРО ДЕРЖАВНУ РЕЄСТРАЦІЮ КОРИСНИХ МОДЕЛЕЙ

## Розділ А:

### Життєві потреби людини

#### А 01

- (11) **144113** (51) МПК  
**A01B 63/16** (2006.01)  
**A01B 73/02** (2006.01)
- (21) **и 2019 10844** (22) **01.11.2019**  
(24) **11.09.2020**  
(72) Гіршфельд Роман Анатолійович (UA), Гриненко Олексій Анатолійович (UA), Смородінов Сергій Михайлович (UA), Сімсон Едуард Альфредович (UA), Панов Олексій Вікторович (UA)
- (73) **ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "УКРАЇНСЬКЕ КОНСТРУКТОРСЬКЕ БЮРО ТРАНСМІСІЙ І ШАСІ"**  
вул. М. Батицького, 4, м. Харків, 61038 (UA)
- (54) **СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИЙ АГРЕГАТ**
- (57) 1. Сільськогосподарський агрегат, що містить секційну раму, яка складається з фіксованої опорної рами, оснащеної щонайменше однією парою опорно-транспортних коліс, та секцій бічних рам, виконаних з можливістю їх повороту та складання, множини встановлених на секційній рамі робочих органів, регулювання глибини заглиблення яких здійснюють за допомогою щонайменше однієї пари опорно-регулювальних коліс, що оснащені виконавчим механізмом та приводом для встановлення в регульоване робоче положення або транспортне положення, який **відрізняється** тим, що виконавчий механізм має вигляд просторового паралелограмного механізму, утвореного двома кронштейнами, перший з яких з'єднаний з бічною рамою, а другий з'єднаний з опорно-регулювальним колесом, кожен з яких має щонайменше дві рознесені осі, через які вони шарнірно, з можливістю повороту, сполучені щонайменше двома з'єднувальними елементами паралелограмного механізму, один кінець кожного зі з'єднувальних елементів паралелограмного механізму сполучений з кронштейном рами, інший, протилежний йому кінець, - з кронштейном опорно-регулювального колеса, з'єднувальні елементи паралелограмного механізму встановлені паралельно один до одного та встик, кронштейн опорно-регулювального колеса має поверхню, сполучену по площині або по лінії з поверхнею щонайменше одного з'єднувального елемента паралелограмного механізму, а згадані поверхні мають форму, утворену щонайменше одною лінією та/або дугою.

2. Сільськогосподарський агрегат за п. 1, який **відрізняється** тим, що кронштейн опорно-регулювального колеса має поверхню, виконану суцільною або з одним та більше виступом та/або поглибленням будь-якої форми, утворену відрізками ліній і дугою або дугами кривих та/або відрізками прямих ліній, та/або дугою або дугами кривих.
3. Сільськогосподарський агрегат за будь-яким з пп. 1-2, який **відрізняється** тим, що кронштейн опорно-регулювального колеса виконаний клиноподібної форми, щонайменше одна його непаралельна сторона встановлена під кутом  $5^\circ \leq \alpha \leq 80^\circ$  до основи.
4. Сільськогосподарський агрегат за будь-яким з пп. 1-2, який **відрізняється** тим, що кронштейн опорно-регулювального колеса виконаний дугоподібної форми.

- (11) **144217** (51) МПК  
**A01B 79/02** (2006.01)
- (21) **и 2020 02836** (22) **12.05.2020**  
(24) **11.09.2020**  
(72) Брошак Іван Станіславович (UA), Огородник Ганна Миколаївна (UA), Федорчак Юрій Танасійович (UA), Дзяба Галина Михайлівна (UA), Томашевська Надія Миронівна (UA), Бойко Оксана Степанівна (UA), Дудар Ірина Григорівна (UA)
- (73) **БРОШАК ІВАН СТАНІСЛАВОВИЧ**  
бул. Д. Галицького, 10, кв. 11, м. Тернопіль, 46013 (UA)
- ОГОРОДНИК ГАННА МИКОЛАЇВНА**  
вул. Чалдаєва, 3, кв. 36, м. Тернопіль, 46016 (UA)
- ФЕДОРЧАК ЮРІЙ ТАНАСІЙОВИЧ**  
вул. Уласа Самчука, 32, кв. 2, м. Тернопіль, 46000 (UA)
- ДЗЯБА ГАЛИНА МИХАЙЛІВНА**  
вул. Новий Світ, 97, кв. 14, м. Тернопіль, 46006 (UA)
- ТОМАШЕВСЬКА НАДІЯ МИРОНІВНА**  
вул. Просвіти, 6, кв. 5, м. Тернопіль, 46018 (UA)
- БОЙКО ОКСАНА СТЕПАНІВНА**  
вул. Кривоноса, 7, кв. 23, м. Тернопіль, 46000 (UA)
- ДУДАР ІРИНА ГРИГОРІВНА**  
вул. Кривоноса, 14, кв. 4, м. Тернопіль, 46009 (UA)
- (54) **СПОСІБ ПІДГОТОВКИ ҐРУНТУ ДЛЯ ВИРОЩУВАННЯ ОВОЧЕВИХ КУЛЬТУР**
- (57) Спосіб підготовки ґрунту для вирощування овочевих культур, що містить передпосівний обробіток ґрунту, який **відрізняється** тим, що після культивування ґрунту виготовляють борозни, на дно яких насипають шар подрібненого органічного матеріалу, потім насипають шар напівперепрілого гною, на нього

додають ще один шар подрібненого органічного матеріалу, після чого засипають шаром ґрунту, причому як органічний матеріал використовують подрібнену деревину, деревну кору, соломку, стебла кукурудзи та соняшника.

- 
- (11) **144117** (51) МПК (2020.01)  
**A01C 9/00**
- (21) **u 2019 11405** (22) **25.11.2019**  
(24) **11.09.2020**
- (72) Пугач Андрій Миколайович (UA), Вільхова Тетяна Володимирівна (UA), Заверталюк Володимир Філімонович (UA)
- (73) **ПУГАЧ АНДРІЙ МИКОЛАЙОВИЧ**  
вул. Князя Ярослава Мудрого, 18, к. 78, м. Дніпро, 49070 (UA)
- ВІЛЬХОВА ТЕТЯНА ВОЛОДИМИРІВНА**  
вул. Нова, 10-а, к. 39, с. Олександрівка, Дніпропетровська обл., 52041 (UA)
- ЗАВЕРТАЛЮК ВОЛОДИМИР ФІЛІМОНОВИЧ**  
вул. Шевченка, 8, к. 14, с. Олександрівка, Дніпропетровська обл., 52041 (UA)
- (54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ РІЗАННЯ БУЛЬБ НАСІННЄВОЇ КАРТОПЛІ**
- (57) Пристрій для різання бульб насіннєвої картоплі, що містить бункер з дозатором, ротор на вертикальному валу з направляючими лопатями, різальну частину, виконану у вигляді кільця, зменшувач швидкості розрізаних бульб, вивантажувальне вікно, який **відрізняється** тим, що різальна частина - ножі, закріплені на кожній з лопатей і кут їх постановки до напрямку руху бульб складає 42°...58°.
- 
- (11) **144224** (51) МПК (2020.01)  
**A01C 14/00**
- (21) **u 2020 02969** (22) **18.05.2020**  
(24) **11.09.2020**
- (72) Фролов Володимир Костянтинович (UA), Фролова Олена Олексіївна (UA), Лашина Юлія Вікторівна (UA), Медведєв Вадим Вячеславович (UA), Кореньков Володимир Миколайович (UA), Ткач Ігор Ігорович (UA), Лапковський Сергій Вікторович (UA)
- (73) **ФРОЛОВ ВОЛОДИМИР КОСТЯНТИНОВИЧ**  
Оболонський пр., 12А, кв. 204, м. Київ, 04205 (UA)
- ФРОЛОВА ОЛЕНА ОЛЕКСІЇВНА**  
Оболонський пр., 12-А, кв. 204, м. Київ, 04205 (UA)
- ЛАШИНА ЮЛІЯ ВІКТОРІВНА**  
вул. Автозаводська, 89-а, кв. 60, м. Київ, 04114 (UA)
- МЕДВЕДЄВ ВАДИМ ВЯЧЕСЛАВОВИЧ**  
вул. Центральна, 63, м. Покровськ, Донецька обл., 85303 (UA)
- КОРЕНЬКОВ ВОЛОДИМИР МИКОЛАЙОВИЧ**  
вул. Ярослава Мудрого, 6, кв. 12, м. Бровари, Київська обл., 07401 (UA)

- ТКАЧ ІГОР ІГОРОВИЧ**  
вул. Борщагівська, 144, м. Київ, 03056 (UA)
- ЛАПКОВСЬКИЙ СЕРГІЙ ВІКТОРОВИЧ**  
вул. Шовковична, 13/2, кв. 81, м. Київ, 01021 (UA)
- (54) **СПОСІБ ВИРОЩУВАННЯ КАРТОПЛІ НА ПРИСАДИБНИХ ТА ВІДДАЛЕНИХ ДІЛЯНКАХ**
- (57) 1. Спосіб вирощування картоплі на присадибних та віддалених ділянках, при якому насіннєву картоплю розкладають із заданими проміжками на поверхні ділянки та накривають рослинним матеріалом, який після досягання картоплі видаляють з ділянки і збирають бульби, який **відрізняється** тим, що картоплю накривають двома шарами рослинного матеріалу загальною висотою 20-25 см, першим шаром - із сухого неподрібненого матеріалу з трубчастого стрункого стебел з соломки або очерету, або розгозу, і другим шаром - із сіна або трави, або листя, причому висота першого шару складає 0,7-0,9 від загальної висоти накривття.
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що насіннєву картоплю розкладають на грядках, які налічують три-чотири рядки, причому забезпечують відстань між сусідніми рядками грядки 30-35 см, а відстань між найближчими рядками сусідніх грядок - 100-120 см.

- 
- (11) **144123** (51) МПК (2020.01)  
**A01C 21/00**
- (21) **u 2019 12115** (22) **21.12.2019**  
(24) **11.09.2020**
- (72) Лукашук Людмила Яківна (UA), Фурманець Мирослава Григорівна (UA), Маркарян Володимир Володимирович (UA)
- (73) **ІНСТИТУТ СІЛЬСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА ЗАХІДНОГО ПОЛІССЯ**  
вул. Рівненська, 5, с. Шубків, Рівненський р-н, Рівненська обл., 35325 (UA)
- (54) **СПОСІБ ПІДВИЩЕННЯ УРОЖАЙНОСТІ КУКУРУДЗИ НА ЗЕРНО ЗА ВИКОРИСТАННЯ ДЕСТРУКЦІЇ СОЛОМИ**
- (57) Спосіб підвищення урожайності кукурудзи на зерно за використання деструкції соломи, який **відрізняється** тим, що включає внесення біодеструктора Еко-стерн (з нормою 1,5 л на 1 т соломи попередника) з додаванням його у робочий розчин, в якому розчиняють необхідну кількість азотовмісного добрива (аміачна селітра 10 кг/т) і рівномірно розподіляють на стерню та соломку, заглиблюють на глибину 8-10 см з наступною оранкою, так як мікроорганізми, які входять до складу деструкторів, чутливі до ультрафіолетів.

- 
- (11) **144112** (51) МПК (2020.01)  
**A01G 25/00**
- (21) **u 2019 10499** (22) **21.10.2019**  
(24) **11.09.2020**
- (72) Вожегова Раїса Анатоліївна (UA), Грановська Людмила Миколаївна (UA), Писаренко Павло Володи-

мирович (UA), Козирев Валерій Валерійович (UA),  
Томницький Анатолій Валентинович (UA), Булигін  
Дмитро Олександрович (UA)

(73) **ІНСТИТУТ ЗРОШУВАННЯ ЗЕМЛЕРОБСТВА НААН**  
**сел. Наддніпрянське, м. Херсон, 73483 (UA)**

(54) **СПОСІБ ВИКОРИСТАННЯ ЗРОШУВАНИХ ЗЕМЕЛЬ**  
**В КОРОТКОРОТАЦІЙНИХ ВУЗЬКОСПЕЦІАЛІЗОВАНИХ**  
**СІВОЗМІНАХ**

(57) Спосіб використання зрошуваних земель в коротко-  
ротаційних вузькоспеціалізованих сівозмінах, що вклю-  
чає основний і передпосівний обробітки ґрунту, сів-  
бу, догляд за посівами, поливи та застосування чо-  
тирипільних сівозмін з питомою вагою зернових куль-  
тур 100 %, в тому числі кукурудзи - 75 %, сої - 25 %, який **відрізняється** тим, що в польовій 4-пільній сі-  
возміні за питомої ваги кукурудзи на зерно 50 % ріп-  
лі та по 25 % ячменю озимого та сої застосовують  
зяблеву оранку на глибину від 20-22 до 28-30 см,  
залежно від культури та підтримання передполив-  
ної вологості ґрунту в 0,5 м шарі на рівні 70 % НВ.

(11) **144098**

(51) МПК (2020.01)  
**A01G 25/00**  
**G01N 33/24** (2006.01)

(21) **у 2019 04859**

(22) **07.05.2019**

(24) **11.09.2020**

(72) Рудаков Леонід Миколайович (UA), Ткачук Андрій  
Васильович (UA), Коваленко Володимир Васильо-  
вич (UA), Доценко Віктор Іванович (UA), Запорож-  
ченко Вікторія Юріївна (UA), Ткачук Тетяна Іванівна  
(UA), Бугайова Ірина Юріївна (UA)

(73) **ДНІПРОВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРАРНО-ЕКО-**  
**НОМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

**вул. Сергія Єфремова, 25, м. Дніпро, 49600 (UA)**

(54) **СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ СТРОКУ ПОЛИВУ ЗА ЩО-**  
**ДОВОНИМИ ЗАПАСАМИ ҐРУНТОВОЇ ВОЛОГИ**

(57) Спосіб визначення строку поливу за щодобовими  
запасами ґрунтової вологи (W) під посівами сільсь-  
когосподарських культур, що включає сукупність дій  
з щоденного обчислення на ПЕОМ комплексного  
показника попередніх погодних умов (P), а саме:  
сумарної кількості добових зважених за часом ат-  
мосферних опадів ( $\sum t_1$ , °C), суми середньодобової тем-  
ператури повітря за період від дати посіву або від-  
новлення вегетації до розрахункової дати ( $\sum t_1$ , °C),  
суми середньодобового дефіциту вологості повітря  
за період від дати переходу середньодобової тем-  
ператури повітря через +5 °C восени попереднього  
року до розрахункової дати ( $\sum d$ , мб) за даними най-  
ближчої до поля метеорологічної станції, при цьому  
дату поливу признають при пониженні розрахова-  
них добових значень вологозапасів нижче природ-  
ного передполивного порогу вологозапасів.

(11) **144100**

(51) МПК  
**A01K 61/13** (2017.01)  
**A23K 20/10** (2016.01)  
**A23K 50/80** (2016.01)

(21) **у 2019 07735**

(22) **09.07.2019**

(24) **11.09.2020**

(72) Віщур Олег Іванович (UA), Пірус Роман Іванович (UA),  
Солопова Христина Ярославівна (UA)

(73) **ІНСТИТУТ БІОЛОГІЇ ТВАРИН НАЦІОНАЛЬНОЇ**  
**АКАДЕМІЇ АГРАРНИХ НАУК УКРАЇНИ**  
**вул. В. Стуса, 38, м. Львів-34, 79034 (UA)**

(54) **СПОСІБ ЛІКУВАННЯ АЕРОМОНОЗУ КОРОПА**

(57) Спосіб лікування аеромонозу коропа, що включає зго-  
довування комбікорму або кормосуміші з бактери-  
цидним препаратом, який **відрізняється** тим, що як  
бактерицидний препарат використовують препарат  
"Флюмек" із розрахунку 150 мг на 1 кг комбікорму,  
який розчиняють у воді і заливають в комбікорм або  
кормосуміш до повного поглинання розчину, причо-  
му лікувальний корм готують в день згодовування  
рибі та згодовують протягом 10-ти днів з одноден-  
ною перервою між п'ятиденками.

(11) **144174**

(51) МПК  
**A01K 97/04** (2006.01)  
**B26D 3/24** (2006.01)  
**B26D 3/30** (2006.01)

(21) **у 2020 01960**

(22) **20.03.2020**

(24) **11.09.2020**

(72) Заставський Володимир Вікторович (UA)

(73) **ЗАСТАВСЬКИЙ ВОЛОДИМИР ВІКТОРОВИЧ**  
**вул. Мурманська, буд. 5/16, кв. 171, м. Запоріжжя,**  
**69096 (UA)**

(54) **УНІВЕРСАЛЬНИЙ ПОДРІБНЮВАЧ БОЙЛІВ**

(57) 1. Універсальний подрібнювач бойлів, який містить  
плунжер, виконаний із можливістю просування бой-  
лу через встановлений у корпусі щонайменше один  
ріжучий елемент, який **відрізняється** тим, що кор-  
пус виконаний двоканальним та містить дві сполу-  
чені частини - першу частину з плунжерним кана-  
лом, у передній кінцевій частині якого розташован-  
ий щонайменше один ріжучий елемент, одразу пі-  
сля якого та поруч з яким зверху першої частини  
виконана друга частина корпусу з каналом для за-  
вантаження бойлів та можливістю їх потрапляння  
під силою тяжіння у приймальну камеру плунжерно-  
го каналу, виконану між щонайменше одним ріжу-  
чим елементом та встановленим у плунжерному ка-  
налі плунжером, який виконаний із можливістю ме-  
ханічного повернення у вихідне положення після  
просування одного бойлу через щонайменше один  
ріжучий елемент та з'єднаний з розташованим у за-  
дній частині корпусу кривошипно-шатунним механі-  
змом із неповним оборотом, кривошип якого нерухо-  
мо з'єднаний з рухомою рукояткою та рухомо з'єд-  
наний із виконаною нерухомою опорною рукояткою.  
2. Універсальний подрібнювач бойлів за п. 1, який  
**відрізняється** тим, що перша частина корпусу із  
плунжерним каналом є частково круглою у попереч-  
ному перерізі за виключенням місця сполучення  
двох частин корпусу, а друга його частина із кана-  
лом для завантаження бойлів є круглою у попереч-  
ному перерізі, при цьому вказані круглі частини ма-  
ють однаковий або різний діаметр.  
3. Універсальний подрібнювач бойлів за п. 1, який  
**відрізняється** тим, що включає два ріжучих еле-

менти, що розташовані під прямим кутом один до одного.

4. Універсальний подрібнювач бойлів за п. 1, який **відрізняється** тим, що канал для завантаження бойлів розташований під кутом до плунжерного каналу.

5. Універсальний подрібнювач бойлів за п. 1, який **відрізняється** тим, що канал для завантаження бойлів виконаний з можливістю завантаження у нього щонайменше двох бойлів із розташуванням їх у ряд.

6. Універсальний подрібнювач бойлів за п. 1, який **відрізняється** тим, що шатун кривошипно-шатунного механізму розташований у плунжерному каналі, в якому виконаний проріз для кривошипа кривошипно-шатунного механізму.

7. Універсальний подрібнювач бойлів за п. 1, який **відрізняється** тим, що плунжерний канал виконаний закритим з задньої частини.

2. Ковбасний виріб за п. 1, який **відрізняється** тим, що має другий шар оболонки, утвореної намотуванням по спіралі поліамідної, поліетиленової, поліпропіленової або поліефірної стрічки товщиною від 10 до 30 мкм.

3. Ковбасний виріб за пп. 1-2, який **відрізняється** тим, що між шарами оболонки присутня маркована стрічка (етикетка).

4. Ковбасний виріб за пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що плівка стрічки другого шару має бути прозорою.

5. Ковбасний виріб за пп. 1-4, який **відрізняється** тим, що плівка стрічки другого шару має коефіцієнт ступеня розтягування не менше 150 %.

6. Ковбасний виріб за пп. 1-5, який **відрізняється** тим, що плівка стрічки другого шару має клейову основу.

(11) **144240**

(51) МПК (2020.01)  
**A01N 25/24** (2006.01)  
**C05F 11/00**

(21) **u 2020 04049**  
(24) **11.09.2020**

(22) **03.07.2020**

(72) Прядкіна Ірина Миколаївна (UA), Демко Віктор Зіновійович (UA)

(73) **ПРЯДКІНА ІРИНА МИКОЛАЇВНА**

вул. Стахурського, буд. 6, кв. 96, м. Вінниця, 21027 (UA)

**ДЕМКО ВІКТОР ЗІНОВІЙОВИЧ**

вул. Миру, буд. 1а, кв. 12, с. Іква, Кременецький р-н, Тернопільська обл., 47073 (UA)

(54) **ПРИЛИПАЧ**

(57) Прилипач, що містить діючу речовину і воду, який **відрізняється** тим, що як діючу речовину використовують поліефір модифікований трисилоксан у вигляді суміші: поліалкіленоксид модифікований трисилоксан і поліетиленгліколь моноалілефір, при наступному співвідношенні компонентів, мас. %:

поліалкіленоксид модифікований трисилоксан	80-85
поліетиленгліколь моноалілефір	13-18
вода	решта.

## A 22

(11) **144204**

(51) МПК (2020.01)  
**A22C 13/00**

(21) **u 2020 02572**  
(24) **11.09.2020**

(22) **24.04.2020**

(72) Жидков Іван Ігорович (UA)

(73) **ЖИДКОВ ІВАН ІГОРОВИЧ**

вул. Торська, 52, кв. 75, м. Слов'янськ, Донецька обл., 84122 (UA)

(54) **КОВБАСНИЙ ВИРІБ У ДВОШАРОВІЙ ОБОЛОНЦІ**

(57) 1. Ковбасний виріб, фарш якого поміщений у непроникливу поліамідну, поліетиленову, поліпропіленову або поліефірну, одно- або багат шарову оболонку діаметром від 70 до 120 мм.

## A 23

(11) **144170**

(51) МПК  
**A23C 9/127** (2006.01)  
**A23C 9/133** (2006.01)

(21) **u 2020 01883**

(22) **17.03.2020**

(24) **11.09.2020**

(72) Гачак Юрій Романович (UA), Наговська Володи-мира Олександрівна (UA), Гутий Богдан Володимирович (UA), Ваврисевич Ярослава Степанівна (UA), Яценко Іван Володимирович (UA), Бінкевич Володимир Ярославович (UA)

(73) **ЛЬВІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ВЕТЕРИНАРНОЇ МЕДИЦИНИ ТА БІОТЕХНОЛОГІЙ ІМЕНІ С.З. ГЖИЦЬКОГО**

вул. Пекарська, 50, м. Львів, 79010 (UA)

(54) **СПОСІБ ВИРОБНИЦТВА КЕФІРУ "ГОРІХОВИЙ"**

(57) Спосіб виробництва кефіру, що включає нормалізацію молочної суміші, її очищення та підготовку, гомогенізацію, пастеризацію, охолодження до температури сквашування, внесення заквашувальних препаратів прямого внесення, сквашування та дозрівання, внесення біологічно активної добавки, перемішування та додаткове визрівання, фасування та зберігання при температурі 2-4 °С, який **відрізняється** тим, що як біологічно активну добавку використовують стандартизований сироп "Горіх", який вносять в сквашену молочну основу в дозі 70-90 г/кг.

(11) **144236**

(51) МПК (2020.01)  
**A23G 1/00**  
**A23G 1/30** (2006.01)

(21) **u 2020 03803**

(22) **24.06.2020**

(24) **11.09.2020**

(72) Шаринов Євгеній Павлович (UA)

(73) **ШАРИНОВ ЄВГЕНІЙ ПАВЛОВИЧ**

просп. ім. Газети "Правда", 1, кв. 178, м. Дніпро, 49000 (UA)

**(54) СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ ТЕМНОГО КУВЕРТЮРУ****(57)** Спосіб виготовлення темного кувертюру, що включає стадії:

- дозування рецептурних компонентів: какао терте, какао-масло, какао-порошок, цукор та емульгатор;
- подрібнення какао-продуктів та цукру;
- змішування рецептурних компонентів;
- конширування шоколадної маси, який **відрізняється** тим, що на стадії дозування рецептурних компонентів використовують какао терте кількістю 80-90 %, какао-масло кількістю 7-15 %, какао-порошок кількістю 9-15 %, цукор кількістю 0,01-1 % та емульгатор (соевий лецитин) кількістю 0,1-0,5 %, а какао-продукти та цукор подрібнюють до частинок розміром 14-15 мкм, причому конширування шоколадної маси проводять в три етапи:
- перший етап здійснюють протягом 23-25 годин при температурі 90 °С;
- другий етап здійснюють протягом 21-23 годин при температурі 105 °С;
- третій етап здійснюють протягом 25-27 годин до досягнення масою температури 40 °С.

**(11) 144161** **(51)** МПК (2020.01)  
**A23L 17/00****(21) u 2020 01593** **(22) 19.05.2020****(24) 11.09.2020****(72)** Пащенко Олена Олександрівна (UA)**(73) ПАЩЕНКО ОЛЕНА ОЛЕКСАНДРІВНА**  
вул. Мартиросяна, 2/6, м. Київ, 03168 (UA)**(54) СПОСІБ ГОТУВАННЯ ЧОРНОМОРСЬКОЇ МЕДУЗИ****(57)** Спосіб готування чорноморської медузи, що включає в себе обробку тушок чорноморських медуз, висушування та підготовку для споживання, який **відрізняється** тим, що обробку тушок чорноморських медуз проводять шляхом видалення щупалець і шлунка, після чого парасольки медуз витримують протягом не менше 14-ти діб при температурі від 1 °С до 5 °С в соляній суміші та алюмінієво-калієвих галунах та висушують при температурі повітря від 10 °С до 24 °С до вмісту вологи від 50 % до 80 %, а підготовку для споживання проводять після висушування шляхом вимочування у воді від 2 до 5 годин, після чого нарізають смужками або пластинками та поміщають в киплячу воду на час від 2-х до 30-ти секунд, причому витримка парасольок медуз в соляній суміші відбувається при наступному співвідношенні, мас. %:

сировина	90
соляна суміш	8,5
алюмінієво-калієві галуни	1,5.

**(11) 144195** **(51)** МПК  
**A23L 27/40** (2016.01)**(21) u 2020 02393** **(22) 14.04.2020****(24) 11.09.2020****(72)** Юрченко Олег Іванович (UA), Черножук Тетяна Василівна (UA), Бакланова Лариса Володимирівна (UA), Бакланов Олександр Миколайович (UA)**(73) ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**  
**ІМЕНІ В.Н. КАРАЗІНА**

пл. Свободи, 4, м. Харків, 61022 (UA)

**(54) ПРОФІЛАКТИЧНА КУХОННА СІЛЬ ЗІ ЗНИЖЕНИМ ВМІСТОМ ХЛОРИДУ НАТРІЮ****(57)** Профілактична кухонна сіль зі зниженим вмістом хлориду натрію, що містить хлорид натрію та лікувально-профілактичні добавки, яка **відрізняється** тим, що як натрію хлорид містить хлорид натрію у вигляді швидко розчинної лускатої кухонної солі, а як лікувально-профілактичні добавки - суху морську водорість (ламінарію), подрібнену до пилоподібного стану, суху водорість "Dunaliella Salina", подрібнену до пилоподібного стану, сухе листя чорниці, подрібнене до пилоподібного стану, цитрат магнію, селенат натрію, вітамін D, у мас. %:

хлорид натрію у вигляді швидко розчинної лускатої кухонної солі	30-40
суха морська водорість (ламінарія), подрібнена до пилоподібного стану	10
суха водорість "Dunaliella Salina", подрібнена до пилоподібного стану	20
сухе листя чорниці, подрібнене до пилоподібного стану	10-20
цитрат магнію	20
селенат натрію	0,0012 (1,2 мг селенату натрію на 100 г кухонної солі)
вітамін D	0,00125 (1 мл 0,125 % розчину ергокальциферолу в олії).

**(11) 144167** **(51)** МПК (2020.01)  
**A23L 33/00****(21) u 2020 01800** **(22) 16.03.2020****(24) 11.09.2020****(72)** Сливка Михайло Васильович (UA), Марійчук Руслан Тарасович (SK)**(73) ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "УЖГОРОДСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ"**  
вул. Підгірна, 46, м. Ужгород, 88000 (UA)**(54) КОМПОЗИЦІЯ ІНГРЕДІЄНТІВ ПРОФІЛАКТИЧНОЇ НАСТОЯНКИ "СИЛА КАРПАТ" З ВИСОКИМ ВМІСТОМ АНТИОКСИДАНТІВ****(57)** Композиція інгредієнтів профілактичної настоянки з високим вмістом антиоксидантів, що містить воду підготовлену та плоди ягід полуниці, ожини і чорної смородини, яка **відрізняється** тим, що додатково містить ягоди суниці, червоної порічки, малини, агрусу, винограду "Ізабелла", терену, плоди черешні, вишні, абрикоса, персика, сливи, шовковиці чорної, яблуні, груші, айви та водний розчин етанолу, при наступній кількості інгредієнтів на 1 дм<sup>3</sup> готового продукту, г:

ягоди суниці	50,0±10,0
ягоди полуниці	50,0±10,0
ягоди червоної порічки	50,0±10,0
плоди черешні	50,0±10,0
плоди вишні	50,0±10,0



ягоди малини	50,0±10,0
ягоди чорної смородини	50,0±10,0
ягоди агрусу	50,0±10,0
ягоди ожини	50,0±10,0
плоди абрикоса	50,0±10,0
плоди персика	50,0±10,0
плоди сливи	50,0±10,0
плоди шовковиці чорної	50,0±10,0
плоди яблуні	50,0±10,0
плоди груші	50,0±10,0
ягоди винограду "Ізабелла"	50,0±10,0
плоди айви	50,0±10,0
ягоди терену	50,0±10,0
водний розчин етанолу 40 об. % з доведенням об'єднаної витяжки до міцності 18,0±0,2 об. % підготовленою водою, дм <sup>3</sup>	решта.

## A 41

- (11) **144207** (51) МПК (2020.01)  
**A41D 15/00**
- (21) **u 2020 02614** (22) **28.04.2020**  
(24) **11.09.2020**
- (72) Васильєва Олена Сергіївна (UA), Васильєва Ірина Валентинівна (UA)
- (73) **КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ТЕХНОЛОГІЙ ТА ДИЗАЙНУ**  
вул. Немировича-Данченка, 2, м. Київ, 01011 (UA)
- (54) **РОЗБІРНИЙ БАГАТОФУНКЦІОНАЛЬНИЙ ПРЕДМЕТ ОДЯГУ**
- (57) 1. Розбірний багатофункціональний предмет одягу, що являє собою спідницю, яка має переднє та заднє полотнища, з'єднані між собою, пояс та еластичну тасьму, розташовану в бічних ділянках поясу, та має знімні деталі, виконані з можливістю утворення сарафана, рознімно з'єднані з поясом, який відрізняється тим, що оснащений двома накладними кишнями, кожна з яких прикріплена верхнім кінцем до верхнього зрізу спідниці, а бічними сторонами - до бічних ділянок полотнища, гудзиками, розташованими на поясі, та тасьмою Велкро, знімні деталі виконані у вигляді нагрудника з бретелями, нагрудник прикріплений до поясу спідниці тасьмою Велкро, а бретелі застібаються на гудзики.
2. Розбірний багатофункціональний предмет одягу за п. 1, який відрізняється тим, що має додаткову тасьму Велкро, а нагрудник з бретелями додатково оснащений крильцями, одна частина додаткової тасьми Велкро нашита на бретелю по довжині, а друга - до однієї сторони крильця.
3. Розбірний багатофункціональний предмет одягу за п. 1, який відрізняється тим, що додатково має знімну шлямку та застібку-блискавку, застібка-блискавка пришита однією частиною до нижнього зрізу спідниці, а другою частиною - до верхнього зрізу шлямки.

- (11) **144159** (51) МПК  
**A41D 31/02** (2019.01)  
**A41D 31/08** (2019.01)  
**A41D 31/10** (2019.01)

- (21) **u 2020 01331** (22) **27.02.2020**  
(24) **11.09.2020**
- (72) Мелентьев Олег Борисович (UA), Терещук Андрій Іванович (UA), Кліщ Оксана Михайлівна (UA), Кравченко Тамара Василівна (UA)
- (73) **УМАНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ПЕДАГОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ПАВЛА ТИЧИНИ**  
вул. Садова, 2, м. Умань, Черкаська обл., 20300 (UA)
- (54) **БАГАТОШАРОВИЙ ТЕПЛОЗБЕРІГАЮЧИЙ МАТЕРІАЛ ІЗ ПОЗИТИВНОЮ ПЛАВУЧИСТЮ ДЛЯ ВЕРХНЬОГО ОДЯГУ РИБАЛКИ**
- (57) Багатошаровий теплозберігаючий матеріал із позитивною плавучістю для верхнього одягу рибалки, що має теплозахисний пакет з переборками, зовнішній і внутрішній шари матеріалу оболонки, об'ємний нетканий утеплювач, розташований між ними і переборками, що з'єднують зовнішній і внутрішній шари матеріалу оболонки, який відрізняється тим, що складається із об'ємних плавучих елементів (1), нетканого матеріалу (синтепону) (2), захисного тканого матеріалу (3), зварних перегородок (4), блоків об'ємних плавучих елементів (5), вентиляційних отворів (6).

## A 45

- (11) **144180** (51) МПК (2020.01)  
**A45D 29/00**
- (21) **u 2020 02010** (22) **24.03.2020**  
(24) **11.09.2020**
- (72) Колодяжний Олексій Валерійович (UA)
- (73) **КОЛОДЯЖНИЙ ОЛЕКСІЙ ВАЛЕРІЙОВИЧ**  
вул. Миколи Бажана, 10, кв. 102, м. Харків, 61157, Україна (UA)
- (54) **КОНІЧНА НАСАДКА ДЛЯ МАНІКЮРНИХ ТА ПЕДИКЮРНИХ АПАРАТІВ**
- (57) 1. Конічна насадка для манікюрних та педикюрних апаратів, яка містить робочий елемент з робочою поверхнею та протилежною їй поверхнею та стрижень, один кінець якого виконаний для затискання цангою манікюрного або педикюрного апарата, а інший кінець сполучений з поверхнею робочого елемента, що протилежна його робочій поверхні, яка відрізняється тим, що робочий елемент має частину, виконану у формі зрізаного прямого кругового конуса, а робоча поверхня є бічною поверхнею зазначеного конуса.
2. Насадка за п. 1, яка відрізняється тим, що кут нахилу робочої поверхні відносно основи конуса становить у межах від 5° до 15°.
3. Насадка за п. 1, яка відрізняється тим, що робочий елемент має бокову поверхню між робочою поверхнею та протилежною їй поверхнею, розташовану під кутом не більше 90° відносно робочої поверхні.

## A 47

- (11) **144192** (51) МПК (2020.01)  
**A47G 29/00**
- (21) **u 2020 02350** (22) **10.04.2020**  
(24) **11.09.2020**  
(72) Матвеюк Віктор Геннадійович (UA)  
(73) **МАТВЕЮК ВІКТОР ГЕННАДІЙОВИЧ**  
вул. Артема, 151 а, кв. 69, м. Донецьк, Донецька обл., 83048 (UA)
- (54) **ТРИМАЧ ДЛЯ ЕЛЕКТРОННОГО ПРИСТРОЮ**
- (57) 1. Тримач для електронного пристрою, що містить основу, яка одним кінцем з'єднана з затискним елементом для електронного пристрою за допомогою поворотного механізму, який **відрізняється** тим, що основа виконана видовженою і на другому кінці основи прикріплений утримуючий елемент, в корпус якого вбудований магніт, причому одна зі сторін магніту знаходиться зовні корпусу.  
2. Тримач за п. 1, який **відрізняється** тим, що утримуючий елемент прикріплений до основи за допомогою різьбового з'єднання.  
3. Тримач за п. 2, який **відрізняється** тим, що утримуючий елемент виконаний з немагнітного матеріалу.  
4. Тримач за п. 1, який **відрізняється** тим, що поворотним механізмом є гвинт або штифт або шарнірне з'єднання.  
5. Тримач за п. 1, який **відрізняється** тим, що затискний елемент для електронного пристрою виконаний у вигляді просторової рамки, дві протилежні сторони якої виконані з можливістю розсуватися.  
6. Тримач за п. 1, який **відрізняється** тим, що основа та затискний елемент виконані з полімерного матеріалу.

- (11) **144157** (51) МПК  
**A47J 43/28** (2006.01)
- (21) **u 2020 01210** (22) **30.07.2018**  
(24) **11.09.2020**  
(31) **AU 2017 14573**  
(32) **17.08.2017**  
(33) **GE**  
(31) **AU 2017 14654**  
(32) **20.12.2017**  
(33) **GE**  
(86) **PCT/GE2018/000004, 30.07.2018**  
(72) Саанішвілі Владімер (GE)  
(73) **СААНІШВІЛІ ВЛАДІМЕР**  
ул. И. Абашидзе, 31, кв. 19, г. Тбилиси, 0179, Грузія (GE)
- (54) **ПРИСТОСУВАННЯ ДЛЯ УТРИМУВАННЯ В РУЦІ ВИРОБУ З ТІСТА ІЗ НАЧИНКОЮ - ХІНКАЛІ**
- (57) 1. Пристосування для утримання в руці виробу з тіста із начинкою - хінкалі, що містить корпус та зубці, яке **відрізняється** тим, що корпус містить дві ідентичні за формою порожнисті півциліндричні частини, які одним кінцем зв'язані одна з одною за допомогою з'єднувального елемента, напроти якого на внутрішньому боці кожної півциліндричної частини в радіальній площині укріплені два зубці, в іншому кінці кожної півциліндричної частини на їх зовнішній поверхні сформована пара крил для забезпечення розкриття пристосування, причому крила пари на кожній півциліндричній частині виконані таким чином, що проходять від країв відкритої частини радіально у взаємопротилежних напрямках та розташовані уздовж поздовжньої осі із взаємозміщенням, а самі пари крил півциліндричних частин сформовані у вигляді протилежної одна відносно одної конфігурації.  
2. Пристосування за п. 1, яке **відрізняється** тим, що порожнисті півциліндричні частини виконані у вигляді окремих деталей, а з'єднувальний елемент - у вигляді шарнірного вузла, сформованого за допомогою розташованих на внутрішньому боці кожної півциліндричної частини елементів, виконаних з можливістю спряження один з одним.  
3. Пристосування за п. 1, яке **відрізняється** тим, що порожнисті півциліндричні частини та з'єднувальний елемент виконані у вигляді єдиної деталі, а сам з'єднувальний елемент виконаний у вигляді пружного шарніру, сформованого у формі стоншення стінок, що проходять уздовж відкритих країв півциліндричних частин.  
4. Пристосування за пп. 1-3, яке **відрізняється** тим, що зубці мають загострену форму.

тини в радіальній площині укріплені два зубці, в іншому кінці кожної півциліндричної частини на їх зовнішній поверхні сформована пара крил для забезпечення розкриття пристосування, причому крила пари на кожній півциліндричній частині виконані таким чином, що проходять від країв відкритої частини радіально у взаємопротилежних напрямках та розташовані уздовж поздовжньої осі із взаємозміщенням, а самі пари крил півциліндричних частин сформовані у вигляді протилежної одна відносно одної конфігурації.

2. Пристосування за п. 1, яке **відрізняється** тим, що порожнисті півциліндричні частини виконані у вигляді окремих деталей, а з'єднувальний елемент - у вигляді шарнірного вузла, сформованого за допомогою розташованих на внутрішньому боці кожної півциліндричної частини елементів, виконаних з можливістю спряження один з одним.

3. Пристосування за п. 1, яке **відрізняється** тим, що порожнисті півциліндричні частини та з'єднувальний елемент виконані у вигляді єдиної деталі, а сам з'єднувальний елемент виконаний у вигляді пружного шарніру, сформованого у формі стоншення стінок, що проходять уздовж відкритих країв півциліндричних частин.

4. Пристосування за пп. 1-3, яке **відрізняється** тим, що зубці мають загострену форму.

- (11) **144215** (51) МПК  
**A47L 23/22** (2006.01)
- (21) **u 2020 02731** (22) **06.05.2020**  
(24) **11.09.2020**  
(72) Фролов Андрій Миколайович (UA)  
(73) **ФРОЛОВ АНДРІЙ МИКОЛАЙОВИЧ**  
вул. II П'ятирічки, 1, корпус А, кв. 192, м. Харків, 61007 (UA)
- (54) **ДЕЗІНФІКУЮЧИЙ КИЛИМОК**
- (57) 1. Дезінфікуючий килимок, що містить щонайменше один резервуар, який виконано з вологонепроникного шару, в якому розміщено вологопоглинаючий наповнювач та вологопроникний шар, який **відрізняється** тим, що висота стінок вологонепроникного шару є більшою, ніж висота вологопоглинаючого шару, яка знаходиться в межах від 1,5 до 9 см, а вологопроникний та вологонепроникний шари виконані роз'ємними.  
2. Дезінфікуючий килимок за п. 1, який **відрізняється** тим, що резервуар поділено на дві окремі частини, кожна з яких містить окремий вологопоглинаючий наповнювач та/або додатково містить рамку.  
3. Дезінфікуючий килимок за п. 1, який **відрізняється** тим, що дно вологонепроникного шару містить дренажні отвори.

## A 61

- (11) **144147** (51) МПК  
**A61B 1/313** (2006.01)  
**A61B 5/1473** (2006.01)

- (21) **u 2020 01039** (22) **18.02.2020**  
 (24) **11.09.2020**  
 (72) Тутченко Микола Іванович (UA), Криничка Катерина Владиславівна (UA)  
 (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. О.О. БОГОМОЛЬЦЯ**  
**бул. Шевченка, 13, м. Київ, 01601 (UA)**  
 (54) **ФЛЮОРЕСЦЕНТНА СИСТЕМА ДЛЯ ЛАПАРОСКОПІЧНОЇ ДІАГНОСТИКИ ПЕРФУЗІЇ ТКАНИН**  
 (57) Флюоресцентна система для лапароскопічної діагностики перфузії тканин, що містить ендоскоп, джерело світла, процесор для обробки сигналу від ендоскопа та монітор, яка **відрізняється** тим, що додатково містить ультрафіолетовий оптичний фільтр зі спектром випромінювання в діапазоні 350–400 нм, що встановлений на циліндричному корпусі ендоскопа.

- (11) **144168** (51) МПК  
**A61B 5/03** (2006.01)  
**A61B 17/11** (2006.01)

- (21) **u 2020 01805** (22) **16.03.2020**  
 (24) **11.09.2020**  
 (72) Русин Василь Іванович (UA), Гуранич Павло Павлович (UA), Чобей Степан Михайлович (UA), Дутко Олександр Олександрович (UA)  
 (73) **ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "УЖГОРОДСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ"**  
**вул. Підгірна, 46, м. Ужгород, 88000 (UA)**  
 (54) **СПОСІБ ВИМІРЮВАННЯ ВНУТРІШНЬОКИШКОВОГО ТИСКУ**  
 (57) Спосіб вимірювання внутрішньокишкового тиску, що включає резекцію ураженої ділянки товстої кишки з накладанням товстокишкового анастомозу, на рівні якого встановлюють газовідвідну трубку через сфінктер анального каналу, який **відрізняється** тим, що у післяопераційному періоді до газовідвідної трубки під'єднують цифровий датчик вимірювання абсолютного тиску через медичний шприц відповідно до діаметра газовідвідної трубки з подальшим погодинним моніторингом внутрішньокишкового тиску на дисплеї монітора до видалення газовідвідної трубки, при цьому датчик герметично закритий у просвіті медичного шприца для запобігання контакту з кишковим вмістом, через інший шприц, з яким з'єднаний за допомогою трубки від системи для переливання крові.

- (11) **144126** (51) МПК  
**A61B 5/0205** (2006.01)  
**A61B 5/08** (2006.01)

- (21) **u 2019 12247** (22) **26.12.2019**  
 (24) **11.09.2020**  
 (72) Портниченко Алла Георгіївна (UA), Портниченко Володимир Ілліч (UA)  
 (73) **ІНСТИТУТ ФІЗІОЛОГІЇ ІМ. О.О. БОГОМОЛЬЦЯ НАН УКРАЇНИ**  
**вул. Богомольця, 4, м. Київ-24, 01601 (UA)**

- МІЖНАРОДНИЙ ЦЕНТР АСТРОНОМІЧНИХ ТА МЕДИКО-ЕКОЛОГІЧНИХ ДОСЛІДЖЕНЬ НАН УКРАЇНИ**  
**вул. Академіка Заболотного, 27, м. Київ, 03143 (UA)**  
 (54) **СПОСІБ НЕМЕДИКАМЕНТОЗНОЇ КОРЕКЦІЇ МЕТАБОЛІЧНИХ ПОРУШЕНЬ**  
 (57) Спосіб немедикаментозної корекції метаболічних порушень, що включає застосування гіпоксичного впливу, який **відрізняється** тим, що в ньому використовують дію хронічної гіпобаричної гіпоксії шляхом тривалого перебування у барокамері зі зниженим парціальним тиском кисню в межах 120–135 мм рт. ст., або на висоті 1700–2700 м, періодичної нормобаричної або гіпобаричної гіпоксії шляхом дихання газовою сумішшю за допомогою гіпоксикаторів або перебування у барокамері зі зниженим  $PO_2$  в межах 60–100 мм рт. ст. для тварин і 90–110 мм рт. ст. для людини протягом 3–6 сеансів тривалістю не менше 1 години з перервою між сеансами 24–72 год., або комбінованого впливу цих гіпоксичних режимів, параметри яких визначаються згідно з коефіцієнтом  $K_{MET}$ , що являє собою суму відношення сумарної тривалості кожного із гіпоксичних впливів до його інтенсивності:

$$K_{MET} = 0,3T/PO_2 + \Sigma T_P/P_{PO_2},$$

де  $T$  - тривалість впливу хронічної гіпоксії (доба),  $PO_2$  - парціальний тиск кисню при впливі хронічної гіпоксії,  $\Sigma T_P$  - сума тривалостей сеансів періодичної гіпоксії (години),  $P_{PO_2}$  - парціальний тиск кисню при впливі періодичної гіпоксії.

- (11) **144125** (51) МПК (2020.01)  
**A61B 8/00**

- (21) **u 2019 12128** (22) **21.12.2019**  
 (24) **11.09.2020**  
 (72) Дудій Петро Федорович (UA), Орловська Руслана Миколаївна (UA), Івасів Володимир Миколайович (UA), Попович Василь Іванович (UA), Кошель Іванна Василівна (UA)  
 (73) **ДУДІЙ ПЕТРО ФЕДОРОВИЧ**  
**вул. Об'їздова, 28-а, м. Івано-Франківськ, 76002 (UA)**  
**ОРЛОВСЬКА РУСЛАНА МИКОЛАЇВНА**  
**вул. Новгородська, 33, кв. 9, м. Івано-Франківськ, 76000 (UA)**  
**ІВАСІВ ВОЛОДИМИР МИКОЛАЙОВИЧ**  
**вул. Набережна, 18, кв. 11, м. Івано-Франківськ, 76019 (UA)**

**ПОПОВИЧ ВАСИЛЬ ІВАНОВИЧ**  
**вул. Мазепи, 149, м. Івано-Франківськ, 76023 (UA)**  
**КОШЕЛЬ ІВАННА ВАСИЛІВНА**  
**вул. Гординського, 3, кв. 19, м. Івано-Франківськ, 76000 (UA)**

- (54) **СПОСІБ ВІЗУАЛІЗАЦІЇ ПІДНЕБІННИХ МИГДАЛИКІВ ТА НАВКОЛИШНІХ СТРУКТУР**  
 (57) Спосіб візуалізації піднебінних мигдаликів та навколишніх структур, що включає здійснення мультипараметричного ультразвукового дослідження з використанням додаткових режимів, який **відрізняється** тим, що після ультразвукового дослідження у В-режимі здійснюють доплерографію та додатково про-

водять еластографію методом зсувної хвилі, надалі здійснюють кольорове еластографічне картування, визначають показники проходження зсувної хвилі в м/сек. і вносять результати в протокол обстеження пацієнта.

(11) **144095** (51) МПК (2020.01)  
**A61B 10/00**  
**G01N 33/50** (2006.01)

(21) а 2019 11718 (22) 09.12.2019  
(24) 11.09.2020

(72) Тронько Микола Дмитрович (UA), Черська Марія Сергіївна (UA), Кондратюк Віталій Євгенович (UA)

(73) **ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ ЕНДОКРИНОЛОГІЇ ТА ОБМІНУ РЕЧОВИН ІМ. В.П. КОМІСАРЕНКА НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ МЕДИЧНИХ НАУК УКРАЇНИ"**

вул. Вишгородська, 69, м. Київ, 04114 (UA)

(54) **СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ВЗАЄМОЗВ'ЯЗКУ ДОВЖИНИ ТЕЛОМЕРИ АКТИВНОСТІ ТЕЛОМЕРАЗИ З ПОКАЗНИКАМИ ЛІПІДНОГО ОБМІНУ, СТРУКТУРНО-ФУНКЦІОНАЛЬНОГО СТАНУ СЕРЦЯ І ЦЕРЕБРАЛЬНИХ СУДИН І ВАРІАБЕЛЬНОСТІ РИТМУ СЕРЦЯ У ПАЦІЄНТІВ З ЦЕРЕБРАЛЬНИМ АТЕРОСКЛЕРОЗОМ 1-3 СТАДІЙ І ЦУКРОВИМ ДІАБЕТОМ 2 ТИПУ**

(57) 1. Спосіб визначення взаємозв'язку довжини теломер і активності теломерази з показниками ліпідного спектра, структурно-функціонального стану серця і церебральних судин і варіабельності ритму серця у пацієнтів з церебральним атеросклерозом (ЦА) 1-3 стадій і цукровим діабетом (ЦД) 2 типу, що включає відбір зразків крові у вакутайнери, що містять ЕДТА, протягом 30 хвилин після забору крові здійснюють виділення мононуклеарних клітин периферичної крові на градієнті ( $1,077 \text{ г/см}^3$ ), після виділення клітини заморожують і зберігають в рідкому азоті при температурі  $-196^\circ\text{C}$ , виділення ДНК створюють із розморожених клітин, використовуючи метод фенол-хлороформної очистки, контроль чистоти, концентрації і цілісності ДНК проводять за допомогою спектрофотометрії і агарозного гел-електрофореза.  
2. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що довжину теломер і активність теломерази порівнюють у літніх пацієнтів з ЦА 1-2 стадії і тих, що перенесли ішемічний атеротромботичний інсульт, в тому числі і з ЦД 2 типу.

3. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що на підставі багатофакторного регресійного аналізу виявляють наявність зв'язку довжини теломер з ЛПДНЩ, КІМ, ФВ та діагностичною функцією ЛШ у пацієнтів на різних стадіях ЦА, в тому числі з ЦД 2 типу, та наявність зв'язку активності теломерази з індексом атерогенності і індексом загальної напруги вегетативної регуляції ритму серця у пацієнтів на різних стадіях ЦА, в тому числі з ЦД 2 типу.

(11) **144221** (51) МПК (2020.01)  
**A61B 17/00**

(21) u 2020 02932 (22) 15.05.2020  
(24) 11.09.2020

(72) Бурлака Антон Анатолійович (UA), Махмудов Дмитро Ельдарович (UA), Колесник Олена Олександрівна (UA)

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ІНСТИТУТ РАКУ МОЗ УКРАЇНИ**  
вул. Ломоносова, 33/43, м. Київ, 03022 (UA)

(54) **СПОСІБ БАГАТОКОМПОНЕНТНОЇ ПАРЕНХІМОЗБЕРІГАЮЧОЇ ХІРУРГІЧНОЇ ТАКТИКИ ПРИ МЕТАСТАТИЧНОМУ УРАЖЕННІ ПЕЧІНКИ ЗЛОЯКІСНИМИ НОВОУТВОРЕННЯМИ**

(57) Спосіб багатокомпонентної паренхімозберігаючої хірургічної тактики при метастатичному ураженні печінки злоякісними новоутвореннями, що включає застосування розробленого методу з метою одномоментного видалення множинних білобарних метастазів злоякісних новоутворень в печінку, що включає виконання багатокомпонентної паренхімозберігаючої стратегії, який відрізняється тим, що виконується із застосуванням інтраопераційної навігації, R1 скелетизації, обмеженням тривалості нормоїшемії ( $\leq 45$  хв.) та використанням оптимізованого Глісового методу мобілізації воріт печінки.

(11) **144155** (51) МПК  
**A61B 17/02** (2006.01)

(21) u 2020 01133 (22) 21.02.2020  
(24) 11.09.2020

(72) Литовченко Степан Олександрович (UA), Пелипенко Олександр Васильович (UA), Ковальов Олександр Сергійович (UA)

(73) **УКРАЇНСЬКА МЕДИЧНА СТОМАТОЛОГІЧНА АКАДЕМІЯ**

вул. Шевченка, 23, м. Полтава, 36011 (UA)

(54) **ЕЛАСТИЧНИЙ ОБВІДНИЙ РАНОРОЗШИРЮВАЧ**

(57) Еластичний обвідний ранорозширювач, що містить робочу частину, який відрізняється тим, що робочу частину виконано у вигляді гачків, з'єднаних один з одним через регульовальні елементи еластичним джгутом.

(11) **144148** (51) МПК  
**A61B 17/02** (2006.01)

(21) u 2020 01040 (22) 18.02.2020  
(24) 11.09.2020

(72) Цема Євген Володимирович (UA), Батюк Ангеліна Ігорівна (UA), Яринич Юрій Васильович (UA)

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. О.О. БОГОМОЛЬЦЯ**

бул. Шевченка, 13, м. Київ, 01601 (UA)

(54) **ЛАПАРОСКОПІЧНИЙ ПЕЧІНКОВИЙ РЕТРАКТОР ДЛЯ ВІЗУАЛІЗАЦІЇ СТРАВОХІДНОГО ОТВОРУ ДІАФРАГМИ ТА КАРДІАЛЬНОГО ВІДДІЛУ ШЛУНКА**

(57) Лапароскопічний печінковий ретрактор для візуалізації стравохідного отвору діафрагми та кардіального відділу шлунка, що складається з екстракорпоральної та інтракорпоральної частин, розташованих між собою під кутом, який відрізняється тим, що екстракорпоральна та інтракорпоральна части-

ни розташовані під кутом 140°, при цьому на дистальній ділянці інтракорпоральної частини ретрактора виконані фіксуючі борозни, проксимальний її кінець виконаний у вигляді гачка.

- (11) **144210** (51) МПК  
**A61B 17/56** (2006.01)
- (21) **u 2020 02647** (22) **30.04.2020**  
(24) **11.09.2020**
- (72) Вирва Олег Євгенович (UA), Головіна Яніна Олександрівна (UA), Малик Роман Васильович (UA)
- (73) **ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ ПАТОЛОГІЇ ХРЕБТА ТА СУГЛОБІВ ІМ. ПРОФ. М.І. СИТЕНКА НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ МЕДИЧНИХ НАУК УКРАЇНИ"**  
вул. Пушкінська, 80, м. Харків, 61002 (UA)
- (54) **СПОСІБ ЗАМІЩЕННЯ ПІСЛЯРЕЗЕКЦІЙНОГО ДЕФЕКТУ ПЕРІАЦЕТАБУЛЯНОЇ ДІЛЯНКИ ТАЗА**
- (57) Спосіб заміщення післярезекційного дефекту періацетабулярної ділянки таза, який оснований на резекції частини тазової кістки (резекція періацетабулярної зони, резекція таза тип II), видаленні пухлини в межах здорових тканин, з'єднанні імплантата з ділянками тазової кістки, що залишаються, який **відрізняється** тим, що для заміщення післярезекційного дефекту періацетабулярної ділянки таза використовують тканинну трубку (поліетилентерефталат), яку попередньо наповнюють кістковими алоімплантатами у вигляді "чипсів", та фіксують трансосально швами до опилів здувальної кістки та лобкової (або сидничної), другою тканинною трубкою з алоімплантатами фіксують голівку стегнової кістки до вищезначеної трубки.

- (11) **144120** (51) МПК (2020.01)  
**A61C 7/00**  
**A61C 8/02** (2006.01)
- (21) **u 2019 11729** (22) **09.12.2019**  
(24) **11.09.2020**
- (72) Локота Юрій Євгенович (UA), Палійчук Іван Васильович (UA), Криванич Володимир Миколайович (UA), Грицак Маріанна Євгенівна (UA), Палійчук Володимир Іванович (UA), Локота Євген Юрійович (UA), Палійчук Микола Іванович (UA), Вовчок Руслан Васильович (UA), Горенко Борис Миколайович (UA), Маляр Андрій Віталійович (UA)
- (73) **ЛОКОТА ЮРІЙ ЄВГЕНОВИЧ**  
вул. Університетська, 10/19, м. Ужгород, 88000 (UA)
- (54) **РЕГУЛЯТОР ПОЛОЖЕННЯ ЗУБІВ**
- (57) Регулятор положення зубів, що містить фіксатор та опорні елементи з дугоподібними контактними поверхнями, розташовані по обидва боки фіксатора, який **відрізняється** тим, що контактні поверхні опорних елементів орієнтовано в бік фіксатора, а простори між контактними поверхнями та фіксатором достатні для розташування зубів, взаємне положення яких фіксують.

- (11) **144213** (51) МПК  
**A61G 1/003** (2006.01)  
**A61G 1/04** (2006.01)

- (21) **u 2020 02721** (22) **05.05.2020**  
(24) **11.09.2020**
- (72) Бабій Вадим Юрійович (UA), Семенякін Олександр Володимирович (UA), Некрасов Дмитро Валерійович (UA), Горчук Павло Петрович (UA), Столяренко Олександр Олександрович (UA)
- (73) **ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. М.І. ПИРОГОВА**  
вул. Пирогова, 56, м. Вінниця, 21018 (UA)
- (54) **МОДУЛЬ МЕДИЧНИЙ УНІФІКОВАНИЙ, ПРИЗНАЧЕНИЙ ДЛЯ АЕРОМЕДИЧНОЇ ЕВАКУАЦІЇ**
- (57) Модуль медичний уніфікований, призначений для аеромедичної евакуації, який складається з двох частин: авіаційної, що має каркас і складається з двох деталей для можливості заносу через бокові двері, та медичної - це комплект знімної медичної апаратури, а також електричної системи із перетворювачем струму та акумуляторами з орієнтовним запасом на 9 годин роботи, кисневої системи з двома алюмінієвими балонами по 10 л, двох типів нош та тумби для медикаментів та медичних виробів.

- (11) **144152** (51) МПК (2020.01)  
**A61K 6/00**  
**A61K 33/00**  
**A61K 35/02** (2015.01)  
**A61P 1/02** (2006.01)  
**A61P 31/00**

- (21) **u 2020 01129** (22) **21.02.2020**  
(24) **11.09.2020**
- (72) Скрипнікова Таїса Петрівна (UA), Хавалкіна Людмила Михайлівна (UA), Хміль Тетяна Андріївна (UA), Зезекало Світлана Вікторівна (UA)
- (73) **УКРАЇНСЬКА МЕДИЧНА СТОМАТОЛОГІЧНА АКАДЕМІЯ**  
вул. Шевченка, 23, м. Полтава, 36011 (UA)
- (54) **СПОСІБ ПРОФІЛАКТИКИ КАРІЕСУ ІЗ ЗАСТОСУВАННЯМ ОПОЛІСКУВАЧА І ЗУБНОЇ ПАСТИ З ПРИРОДНИМ МІНЕРАЛОМ**
- (57) Спосіб профілактики карієсу із застосуванням ополіскувача і зубної пасти з природним мінералом, що включає використання природного мінералу бішофіт, який **відрізняється** тим, що для профілактики карієсу проводиться чищення зубів пастою Бішефект та ополіскування ротової порожнини після їжі ополіскувачем Бішефект два рази на день по 3 хвилини, процедуру проводять постійно.

- (11) **144173** (51) МПК (2020.01)  
**A61K 6/00**  
**A61K 33/00**  
**A61P 23/00**

- (21) **u 2020 01913** (22) **18.03.2020**  
(24) **11.09.2020**

- (72) Яковенко Людмила Миколаївна (UA), Чехова Ірина Леонідівна (UA), Ковтун Тетяна Олександрівна (UA), Шафета Олег Борисович (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. О.О. БОГОМОЛЬЦЯ**  
бул. Шевченка, 13, м. Київ, 01601 (UA)
- (54) **СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ВЕЛОФАРИНГЕАЛЬНОЇ НЕДОСТАТНОСТІ ПІСЛЯ ВЕЛОПЛАСТИКИ**
- (57) Спосіб лікування велофарингеальної недостатності після велопластики шляхом застосування тромбоцитарної аутоплазми, який **відрізняється** тим, що тромбоцитарну аутоплазму вводять по 0,3 мл в сформований рубець через кожні 0,5 см та в верхній, середній сегменти м'якого піднебіння по ходу м'язових волокон м'яза підйімача м'якого піднебіння, та в нижній сегмент по ходу м'яза натягувача м'якого піднебіння, симетрично відступаючи від середньої сагітальної лінії на 1 см, при цьому лікування здійснюють за 1-3 сеанси з інтервалом між ними 8-9 діб.

(11) **144145** (51) МПК  
**A61K 8/06** (2006.01)  
**A61K 8/18** (2006.01)  
**A61P 17/18** (2006.01)

(21) **u 2020 00613** (22) **03.02.2020**  
(24) **11.09.2020**

- (72) Гаргаун Руслана Василівна (UA), Куник Олександра Миколаївна (UA), Сарібскова Діана Георгіївна (UA)
- (73) **ХЕРСОНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**  
Бериславське шосе, 24, м. Херсон-8, 73008 (UA)
- (54) **КОСМЕТИЧНА ЕМУЛЬСІЯ, ЗБАГАЧЕНА БІОЛОГІЧНО АКТИВНИМИ ДОБАВКАМИ**
- (57) Косметична емульсія, що містить біологічно активні добавки, сумішевий емульгатор, консервант і дистильовану воду, яка **відрізняється** тим, що містить як біологічно активні добавки екстракт календули та бузку, а також додатково введено мінеральну олію як жирову фазу, при наступному співвідношенні компонентів, мас. %:
- |  |        |
|--|--------|
| мінеральна олія                          | 25,0   |
| емульгатор (Eumulgin Prisma)             | 0,35   |
| цетеариловий спирт (ко-емульгатор)       | 4,0    |
| консервант (Cosgard)                     | 0,5    |
| екстракт календули та/або екстракт бузку | 3-10   |
| дистильована вода                        | решта. |

(11) **144228** (51) МПК  
**A61K 8/73** (2006.01)

(21) **u 2020 03039** (22) **21.05.2020**  
(24) **11.09.2020**

- (72) Калашникова Наталя Миколаївна (UA)
- (73) **КАЛАШНИКОВА НАТАЛЯ МИКОЛАЇВНА**  
вул. Дорошенка, 9, кв. 1, с. Гатне, Кієво-Святошинський р-н, Київська обл., 08160 (UA)
- (54) **СПОСІБ ВНУТРІШНЬОШКІРНОГО ВВЕДЕННЯ ВНУТРІШНЬОДЕРМАЛЬНОГО ПРЕПАРАТУ НА ТАЛІ КАЛАШНИКОВОЇ**

- (57) Спосіб внутрішньошкірного введення внутрішньодермального препарату, при якому голку вводять в шкіру на необхідну глибину і довжину, після чого здійснюють виведення препарату, який **відрізняється** тим, що голку вводять в шкіру зрізом вниз, після досягнення необхідної глибини і довжини введення голки її повертають навколо поздовжньої осі на 180 градусів, після чого здійснюють виведення препарату.

(11) **144124** (51) МПК (2020.01)  
**A61K 31/00**  
**A61P 31/00**

(21) **u 2019 12126** (22) **21.12.2019**  
(24) **11.09.2020**

- (73) **ІНСТИТУТ БІОЛОГІЇ ТВАРИН НААН УКРАЇНИ**  
вул. В. Стуса, 38, м. Львів, 79034 (UA)
- (54) **СПОСІБ ЗНИЖЕННЯ ВМІСТУ КЛІТИННОГО ПРІОНУ В ОРГАНІЗМІ ТВАРИН**
- (57) Спосіб зниження вмісту клітинного пріону в організмі тварин, який включає зниження вмісту клітинного пріону для профілактики трансмісивних спонгіформних енцефалопатій, який **відрізняється** тим, що додатково для керованого інгібування біосинтезу клітинного пріону використовують комплекс антисенсолігодезоксинуклеотидів з полімерною сполукою.

(11) **144234** (51) МПК (2020.01)  
**A61K 31/00**  
**A61C 13/00**  
**A61Q 11/00**  
**A61P 3/10** (2006.01)  
**A61P 3/02** (2006.01)  
**A61P 1/02** (2006.01)

(21) **u 2020 03786** (22) **23.06.2020**  
(24) **11.09.2020**

- (72) Рожко Микола Михайлович (UA), Лейбюк Любов Василівна (UA)
- (73) **РОЖКО МИКОЛА МИХАЙЛОВИЧ**  
вул. Глібова, 72, м. Івано-Франківськ, 76009 (UA)
- ЛЕЙБЮК ЛЮБОВ ВАСИЛІВНА**  
Південний бульвар, 38, кв. 60, м. Івано-Франківськ, 76010 (UA)
- (54) **СПОСІБ КОРЕКЦІЇ УСКЛАДНЕНЬ ПРИ ОРТОПЕДИЧНОМУ ЛІКУВАННІ АДЕНТІЇ ПОВНИМИ ЗНІМНИМИ ПЛАСТИНКОВИМИ ПРОТЕЗАМИ ХВОРИХ НА ЦУКРОВИЙ ДІАБЕТ 2 ТИПУ**
- (57) Спосіб корекції ускладнень при ортопедичному лікуванні адентії повними знімними пластинковими протезами, за яким призначають лікувально-профілактичні місцеві засоби та засоби гігієни, який **відрізняється** тим, що хворим на цукровий діабет 2 типу, що користуються повними знімними пластинковими протезами, щоденно протягом 1 місяця призначають вітамінно-мінеральний комплекс "Алфавіт Діабет" по 1 таблетці 3 рази на день, полоскання рото-



вої порожнини зубним протизапальним еліксиром "Лізоумкоїд" після кожного прийому їжі (1 чайна ложка еліксиру на  $\frac{1}{4}$  склянки води), нанесення гелю "Dentaид Xeros" на поверхню протезу і відкриті ділянки слизової оболонки тонким шаром 2 рази на день, а також призначають розжовування жувальних таблеток вітаміну С (500 мг) 1 раз на добу.

- (11) **144223** (51) МПК  
**A61K 31/40** (2006.01)  
**A61P 25/18** (2006.01)
- (21) **u 2020 02953** (22) **18.05.2020**  
(24) **11.09.2020**
- (72) Кожина Ганна Михайлівна (UA), Зеленська Катерина Олексіївна (UA), Красковська Тетяна Юріївна (UA)
- (73) **ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**  
пр. Науки, 4, м. Харків, 61022 (UA)
- (54) **СПОСІБ КОМПЛЕКСНОГО ЛІКУВАННЯ ТРИВОЖНИХ РОЗЛАДІВ У ХВОРИХ НА ОРГАНІЧНУ ПАТОЛОГІЮ ГОЛОВНОГО МОЗКУ**
- (57) Спосіб комплексного лікування хворих на органічні психічні розлади, при якому виконують психофармакотерапію та психотерапію за стандартом, який **відрізняється** тим, що додатково призначають протитривожний препарат анксіомедін за схемою: починають в повній терапевтичній дозі по 2 капсули на добу (1 капсула вранці та 1 капсула ввечері) впродовж 1 місяця, після їжі, запиваючи достатньою кількістю рідини при цьому при психотерапії виконують індивідуальну та групову когнітивно-поведінкову терапію; додатково проводять психоосвітні заходи, при яких виконують заняття з використанням інформаційних модулів, тренінгів позитивного самосприйняття, поліпшення комплаєнсу, формування комунікативних вмінь і навичок, вирішення проблем міжособистісної взаємодії та проблемно-орієнтованих дискусій, психоосвітні заходи проводять у закритих групах, у кількості учасників від 6 до 15, кожен цикл психоосвіти складається з 10-12 занять, тривалістю 1,5-2,0 години з частотою 1-2 рази на тиждень; додатково проводять психоосвітню програму, яка складається з трьох етапів: 1 - інформаційний: виконують інформаційний та мотиваційний тренінги; 2 - терапевтичний: виконують тренінги інтерперсональної взаємодії та когнітивно-поведінкової психотерапії; 3 - заключний: включає тренінги комунікативних навичок та тренінг позитивного самосприйняття.

- КОСІНОВ МИКОЛА ВАСИЛЬОВИЧ**  
вул. Санаторна, 18, кв. 30, м. Київ, 02099 (UA)
- (54) **СУБСТАНЦІЯ ДЛЯ ОТРИМАННЯ ЛІКАРСЬКИХ ПРЕПАРАТІВ І БІОЛОГІЧНО АКТИВНИХ ДОБАВОК**
- (57) 1. Субстанція для отримання лікарських препаратів і біологічно активних добавок, що містить діючі речовини у формі органічних і/або неорганічних хімічних сполук і/або екстрактів лікарських рослин, і/або штамів пробіотичних бактерій, містить допоміжні і зв'язуючі речовини, воденьгенеруючий агент, яка **відрізняється** тим, що як воденьгенеруючий агент використовують воденьутворюючі бактерії і/або мезопористі структури органічного і/або неорганічного походження, попередньо насичені воднем.
2. Субстанція для отримання лікарських препаратів і біологічно активних добавок за п. 1, яка **відрізняється** тим, що як воденьутворюючі бактерії використовують бактерії *Rhodopseudomonas capsulata*.
3. Субстанція для отримання лікарських препаратів і біологічно активних добавок за п. 1, яка **відрізняється** тим, що як мезопористі структури використовують кальцій і кремнійвмісні мезопористі структури.

- (11) **144188** (51) МПК (2020.01)  
**A61K 36/00**  
**A61P 3/06** (2006.01)  
**A61P 3/10** (2006.01)  
**A61P 5/00**
- (21) **u 2020 02233** (22) **06.04.2020**  
(24) **11.09.2020**
- (72) Цикало Тетяна Олександрівна (UA), Тржецинський Сергій Дмитрович (UA)
- (73) **ЗАПОРІЗЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**  
пр. Маяковського, 26, м. Запоріжжя, 69035 (UA)
- ЦИКАЛО ТЕТЯНА ОЛЕКСАНДРІВНА**  
вул. Водограйна, 2, кв. 42, м. Запоріжжя, 69118 (UA)
- ТРЖЕЦИНСЬКИЙ СЕРГІЙ ДМИТРОВИЧ**  
вул. Фортечна, 75, кв. 1, м. Запоріжжя, 69002 (UA)
- (54) **ГІПОГЛІКЕМІЧНИЙ РОСЛИННИЙ ЗАСІБ**
- (57) Гіпоглікемічний рослинний засіб з рижю посівного, який **відрізняється** тим, що він виготовлений у формі водно-спиртового густого екстракту з надземних органів рижю посівного сорту Славутич.

- (11) **144201** (51) МПК  
**A61K 35/66** (2015.01)  
**A61K 47/02** (2006.01)  
**C07C 51/41** (2006.01)
- (21) **u 2020 02510** (22) **22.04.2020**  
(24) **11.09.2020**
- (72) Каплуненко Володимир Георгійович (UA), Косінов Микола Васильович (UA)
- (73) **КАПЛУНЕНКО ВОЛОДИМИР ГЕОРГІЙОВИЧ**  
вул. Голосіївська, 13-Б, кв. 292, м. Київ, 03039 (UA)

- (11) **144241** (51) МПК (2020.01)  
**A61K 36/00**  
**A61P 1/00**
- (21) **u 2020 04109** (22) **06.07.2020**  
(24) **11.09.2020**
- (72) Ігнатова Тетяна Іванівна (UA)
- (73) **ІГНАТОВА ТЕТЯНА ІВАНІВНА**  
вул. Чорноморського козацтва, 96, кв. 23, м. Одеса, 65013 (UA)

**(54) СПОСІБ ОЧИЩЕННЯ І ОЗДОРОВЛЕННЯ ОРГАНІЗМУ**

**(57)** Спосіб очищення і оздоровлення організму, що включає десятиденний курс впливу на кишечник шляхом ректального введення препаратів з використанням фізичних процедур і перорального прийому натуральних препаратів, в перший і другий день проводять очистку першої і другої частин товстого кишечника шляхом ректального введення настоїв трав і сорбентів в ці частини, при цьому в другий день використовують вправи для витягування кишечника і вісцеральний масаж, на третій день проводять очистку третьої частини кишечника шляхом ректального введення настоїв трав і сорбентів в цю частину, використовують при цьому вправи для витягування кишечника і вісцеральний масаж, і перорально використовують трави, настойку часниково-гарбузову, касторове масло з гарбузом і часником, на четвертий день продовжують очищення третьої частини кишечника шляхом ректального введення в цю частину настоїв трав і сорбентів, кедрової олії на живиці, прополіс, муміє, алое, використовують при цьому вправи для витягування кишечника і перорально приймають трави, настоянку часниково-гарбузову, касторове масло з гарбузом і часником, далі на п'ятий, шостий і дев'ятий день очищають всі три частини кишечника шляхом ректального введення в основу кишечника настоїв трав і сорбентів, використовують при цьому вправи для витягування кишечника і вісцеральний масаж, і перорально використовують трави, настойку часниково-гарбузову, касторове масло з гарбузом і часником, на шостий і восьмий день очищають всі три частини кишечника шляхом ректального введення в основу кишечника настоїв трав і сорбентів, кедрової олії на живиці, прополіс, муміє, алое, використовують при цьому вправи для витягування кишечника і вісцеральний масаж, і перорально використовують трави, настойку часниково-гарбузову, касторове масло з гарбузом і часником, на десятий день ректально вводять трав'яний настій з сорбентами, очищаючи всі три частини кишечника, використовують при цьому вправи по витягуванню кишечника і вісцеральний масаж.

**(11) 144199** (51) МПК (2020.01)  
**A61M 25/00**

**(21) u 2020 02459** (22) 17.04.2020  
**(24) 11.09.2020**

**(72)** Лісун Юрій Борисович (UA), Зуб Юлія Миколаївна (UA)

**(73) ДЕРЖАВНА НАУКОВА УСТАНОВА "ЦЕНТР ІННОВАЦІЙНИХ МЕДИЧНИХ ТЕХНОЛОГІЙ НАН УКРАЇНИ"**

Вознесенський узвіз, 22, м. Київ, 04053 (UA)

**(54) СПОСІБ ФІКСАЦІЇ ПЕТЛІ ЕПІДУРАЛЬНОГО КАТЕТЕРА**

**(57)** Спосіб фіксації петлі епідурального катетера, який включає фіксацію петлі епідурального катетера у місці виходу зі шкіри матеріалом, котрий покривають медичним пластиром, який відрізняється тим,

що як матеріал використовують прозору клейку хірургічну плівку з антисептиком.

**(11) 144160**

(51) МПК (2020.01)  
**A61N 1/00**  
**A61H 39/00**

**(21) u 2020 01336** (22) 27.02.2020  
**(24) 11.09.2020**

**(72)** Дунаєвська Людмила Олександрівна (UA), Дунаєвська Олександра Володимирівна (UA), Беспалов Олег Володимирович (UA)

**(73) ДУНАЄВСЬКА ЛЮДМИЛА ОЛЕКСАНДРІВНА**  
вул. Кирилівська, 126/2, кв. 72, м. Київ, 04080 (UA)

**ДУНАЄВСЬКА ОЛЕКСАНДРА ВОЛОДИМИРІВНА**  
вул. Кирилівська, 126/2, кв. 72, м. Київ, 04080 (UA)

**БЕСПАЛОВ ОЛЕГ ВОЛОДИМИРОВИЧ**  
вул. Кирилівська, 126/2, кв. 72, м. Київ, 04080 (UA)

**(54) СПОСІБ ЛІКУВАННЯ МІОФАСЦІАЛЬНОГО БОЛЬОВОГО СИНДРОМУ (МІЄЗИТУ, МІЄЛОЗУ)**

**(57)** Спосіб лікування пацієнтів з міофасціальним больовим синдромом (міозитом, мієлозою), при якому на першому етапі виконують електрофорез із застосуванням композиції:

- димексид - 2 мл;  
- натрію хлорид 0,9 % р-р - 10 мл;  
- но-шпа - 2 мл,

тривалістю від 10 до 20 хвилин в залежності від стану пацієнта та виконують апаратну електроміостимуляцію м'язів тривалістю не більше 20 хвилин.

**A 63**

**(11) 144231**

(51) МПК (2020.01)  
**A63B 21/00**  
**A63B 21/06** (2006.01)

**(21) u 2020 03157** (22) 26.05.2020  
**(24) 11.09.2020**

**(72)** Масляник Уляна Василівна (UA), Погоріла Людмила Олексіївна (UA)

**(73) МАСЛЯНИК УЛЯНА ВАСИЛІВНА**  
вул. Львівська, 1а, корпус 5, кв. 94, с. Петропавлівська Борщагівка, Києво-Святошинський р-н, Київська обл., 08129 (UA)

**(54) УНІВЕРСАЛЬНИЙ БАГАТОФУНКЦІОНАЛЬНИЙ ТРЕНАЖЕР УЛЯНИ МАСЛЯНИК**

**(57)** Універсальний функціональний тренажер, який складається з кушетки та закріпленої на ній системи навантаження, що з'єднана роликотросовою системою натягу, який відрізняється тим, що кушетка виконана з можливістю складатися 1/3 по її довжині, а на бокових протилежних частинах кушетки закріплені дві напрямні рами з роликотросовою системою навантаження, яка з'єднана з джерелом створення тиску (навантаження), наприклад тиску стислого газу (азоту), при цьому напрямні рами мають можли-

вість переустановки та фіксації їх під різними кутами в горизонтальній площині.

- 
- (11) **144162** (51) МПК (2020.01)  
**A63B 69/00**  
**A63B 69/26** (2006.01)  
**A63B 69/32** (2006.01)
- (21) **u 2020 01645** (22) **10.03.2020**  
(24) **11.09.2020**
- (72) Корягін Віктор Максимович (UA), Блавт Оксана Зіновіївна (UA), Кучмій Галина Любомирівна (UA), Івах Марія Степанівна (UA), Гуртова Тетяна Валентинівна (UA), Безгребельна Олена Петрівна (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ЛЬВІВСЬКА ПОЛІТЕХНІКА"**  
вул. С. Бандери, 12, м. Львів, 79013 (UA)

**(54) СПОСІБ МОНІТОРИНГУ ФУНКЦІОНАЛЬНОГО СТАНУ СЕРЦЕВО-СУДИННОЇ СИСТЕМИ**

**(57)** Спосіб моніторингу функціонального стану серцево-судинної системи, а саме контролю частоти серцевих скорочень, у якому оперативно контролюють серцевий ритм при фізичному навантаженні, який **відрізняється** тим, що на тілі суб'єкта контролю розташовують оптичний блок, яким реєструють сигнали руху стінки артерії, які подають на мікроконтролер та бездротовими пристроями інфрачервоного зв'язку подають на електронно-обчислювальний пристрій, де за результатом багатопараметричного аналізу реалізують контроль частоти серцевих скорочень, за значенням яких моніторять функціональний стан серцево-судинної системи при фізичному навантаженні.

---

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

- (11) **144106** (51) МПК (2020.01)  
**B01J 20/00**  
**C02F 1/28** (2006.01)  
**C02F 101/10** (2006.01)
- (21) **и 2019 10058** (22) **30.09.2019**  
(24) **11.09.2020**
- (72) Забулонов Юрій Леонідович (UA), Кадошніков Вадим Михайлович (UA), Мельниченко Тетяна Іванівна (UA), Шапенко Вікторія Вікторівна (UA), Литвиненко Юлія Вікторівна (UA), Одукалець Людмила Антонівна (UA)
- (73) **ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ ГЕОХІМІЇ НАВКОЛИШНЬОГО СЕРЕДОВИЩА НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ"**  
пр. Академіка Палладіна, 34-а, м. Київ-142, 03680 (UA)
- (54) **СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ МАГНІТОЧУТЛИВОГО БІМІНЕРАЛЬНОГО НАНОКОМПОЗИТА ДЛЯ ОЧИЩЕННЯ ТЕХНОГЕННО ЗАБРУДНЕНИХ ТА РАДІОАКТИВНИХ ВОД**
- (57) Спосіб одержання магніточутливого бімінерального наноконкомпозита для очищення техногенно забруднених та радіоактивних вод від важких металів та радіонуклідів, що включає змішування високодисперсних шаруватих алюмосилікатів структурного типу 2:1 (сметити, гідрослюди) з питомою поверхнею не менше 50 м<sup>2</sup>/г з водою у співвідношенні твердої і рідкої фаз не менше ніж 1:4, який відрізняється тим, що для підсилення спорідненості до катіонів лужноземельних і перехідних металів, а також окремих органічних сполук, активацію отриманої суспензії проводять під дією імпульсного магнітного поля з утворенням наночастинок, які взаємодіють з наночастинами магнетиту, для утворення яких до активованої суміші вводять розчин солей дво- і тривалентного заліза у співвідношенні 2:3 за умов корегування pH до ~9 розчином гідроксиду амонію і додаткової активації отриманої суміші імпульсним магнітним полем протягом 2-10 хв, після осадження твердої фази її відокремлюють від дисперсійного середовища (фільтрування, центрифугування).

- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ЛЬВІВСЬКА ПОЛІТЕХНІКА"**  
вул. Ст. Бандери, 12, м. Львів, 79013 (UA)
- (54) **СПОСІБ СИНТЕЗУ МАГНІТНОГО БІОВУГЛЕЦЕВОГО СОРБЕНТУ**
- (57) Спосіб синтезу магнітного біовуглецевого сорбенту, за яким для надання магнітних властивостей до вуглецевої сировини додають сполуки заліза та проводять термічну обробку, який відрізняється тим, що вуглецеву сировину отримують шляхом низькотемпературної карбонізації відходів сільськогосподарського виробництва у середовищі аргону впродовж 90 хвилин та додають сполуки заліза шляхом експозиції вуглецевого карбонізату у водному розчині трихлориду феруму впродовж 24 годин та проводять подальшу термічну активацію за температурою 700 °C впродовж 90 хвилин з подачею у реактор водного аерозолі з аргонном.

**В 03**

- (11) **144219** (51) МПК (2020.01)  
**B03B 9/00**
- (21) **и 2020 02854** (22) **12.05.2020**  
(24) **11.09.2020**
- (72) Попов Олексій Рудольфович (UA), Атаманов Юрій Вікторович (UA), Носов Євген Григорович (UA), Хромушин Борис Володимирович (UA), Поліщук Сергій Василевич (UA), Чижиков Віктор Григорович (UA), Фурман Анатолій Анатолійович (UA), Пожидаєв Сергій Миколаєвич (UA), Суслик Станіслав Валентинович (UA), Зайка Володимир Якович (UA), Полієвець Євген Васильович (UA)
- (73) **ЗАЙКА ВОЛОДИМИР ЯКОВИЧ**  
вул. Сеченова, 72, кв. 41, м. Маріуполь, Донецька обл., 87524 (UA)
- (54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ДОБУВАННЯ ЗАЛІЗОВІСНОГО МАТЕРІАЛУ З ВІДВАЛЬНОГО ШЛАКУ**
- (57) Пристрій для вилучення залізовмісного скрапу з відвального шлаку, що містить портал і підвішений залізовідокремлювач, який відрізняється тим, що він забезпечений електромагнітом і вібратором, встановленим на електромагнітній шайбі залізовідокремлювача, механізмом регулювання відстані залізовідокремлювача від поверхні транспортної стрічки конвеєра, механізмом регулювання по вертикалі і механізмом регулювання переміщення залізовідокремлювача по горизонталі в поздовжньому і поперечному напрямках.

- (11) **144202** (51) МПК (2020.01)  
**B01J 20/00**
- (21) **и 2020 02543** (22) **23.04.2020**  
(24) **11.09.2020**
- (72) Бордун Ігор Михайлович (UA), Пташник Вадим Вікторович (UA), Мальований Мирослав Степанович (UA), Борисюк Анатолій Костянтинович (UA)

**В 04**

- (11) **144187** (51) МПК (2020.01)  
**B04B 3/00**
- (21) **и 2020 02188** (22) **02.04.2020**  
(24) **11.09.2020**

- (72) Сьоміков Віктор Георгійович (UA)  
 (73) **СЬОМІКОВ ВІКТОР ГЕОРГІЙОВИЧ**  
 вул. Абрамова, 17, кв. 7, м. Костянтинівка, До-  
 нецька обл., 85110 (UA)  
 (54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ОБЕЗВОДНЕННЯ ЗЕРНИСТИХ**  
**МАТЕРІАЛІВ**  
 (57) Пристрій для обезводнення зернистих матеріалів  
 безперервної або періодичної дії, що містить кор-  
 пус, встановлений на рушійному валу, перфорован-  
 ний фільтруючий ротор, кожух, накривку з заванта-  
 жувальним патрубком, пристосування для виван-  
 тажування зневодненого матеріалу та пристосуван-  
 ня для видалення води та повітря у вигляді відводу,  
 закріпленого на корпусі пристрою, який **відрізня-**  
**ється** тим, що пристосування для видалення води  
 та повітря містить відцентрове колесо, встановлене  
 на рушійному валу з зовнішньої сторони донної ча-  
 стини фільтруючого ротора.

(54) **СПОСІБ ПРИСКОРЕНОГО ВИЗНАЧЕННЯ ПІДТОП-**  
**ЛЕННЯ ГОСПОДАРСЬКИХ ТЕРИТОРІЙ**

- (57) Спосіб прискореного визначення підтоплення гос-  
 подарських територій, відповідно до якого визнача-  
 ють фактори, які викликають підтоплення та визна-  
 чають їх показники, який **відрізняється** тим, що про-  
 водять вибір найбільш значущих факторів за допо-  
 могою методу покрокової регресії, оцінюють коефі-  
 цієнти кореляції за результовим фактором та виб-  
 раними факторами підтоплення, встановлюють най-  
 більш значущі види інженерних досліджень цих фа-  
 кторів, зокрема визначають площу ділянки, що під-  
 топлюється, відстань від центру ділянки до природ-  
 ного базису дренажування та інфляцією атмосферних  
 опадів.

## B 21

### B 05

- (11) **144169** (51) МПК  
**B05B 7/14** (2006.01)  
**C23C 24/04** (2006.01)  
 (21) **u 2020 01846** (22) **16.03.2020**  
 (24) **11.09.2020**  
 (72) Волков Андрій Олегович (UA), Долматов Анатолій  
 Іванович (UA)  
 (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ АЕРОКОСМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**  
**ІМ. М.Є. ЖУКОВСЬКОГО "ХАРКІВСЬКИЙ АВІАЦІЙ-**  
**НИЙ ІНСТИТУТ"**  
 вул. Чкалова, 17, м. Харків, 61070 (UA)  
 (54) **СОПЛО ДЛЯ ХОЛОДНОГО ГАЗОДИНАМІЧНОГО**  
**НАПИЛЮВАННЯ ПОРОШКОВОГО МАТЕРІАЛУ**  
 (57) Сопло для холодного газодинамічного напилюван-  
 ня порошкового матеріалу, яке містить горло та ді-  
 лянку, яка розширюється, яке **відрізняється** тим,  
 що після ділянки, яка розширюється, містить діля-  
 нку зі збільшеною площею поперечного перерізу та  
 ділянку зі збільшеною площею поперечного пере-  
 різ утворена, наприклад, керамічною насадкою.

### B 09

- (11) **144099** (51) МПК (2020.01)  
**B09C 1/00**  
 (21) **u 2019 07657** (22) **08.07.2019**  
 (24) **11.09.2020**  
 (72) Катков Михайло Васильович (UA), Гаврилюк Ольга  
 Володимирівна (UA), Сенчук Тетяна Сергіївна (UA),  
 Лавінда Марина Олександрівна (UA), Шандиба Да-  
 рина Анатоліївна (UA)  
 (73) **ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**  
**МІСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА ІМЕНІ О.М. БЕКЕ-**  
**ТОВА**  
 вул. Маршала Бажанова, 17, м. Харків, 61002 (UA)

- (11) **144171** (51) МПК  
**B21C 23/08** (2006.01)

- (21) **u 2020 01904** (22) **18.03.2020**  
 (24) **11.09.2020**  
 (72) Проїдак Юрій Сергійович (UA), Медведєв Михайло  
 Іванович (UA), Фролов Ярослав Вікторович (UA), Бо-  
 бух Олександр Сергійович (UA), Дайрбекова Гулда-  
 на Сіюндіковна (KZ), Жаслан Римгул Куаткизи (KZ)  
 (73) **НАЦІОНАЛЬНА МЕТАЛУРГІЙНА АКАДЕМІЯ УК-**  
**РАЇНИ**  
 просп. Гагаріна, 4, м. Дніпро-5, 49005 (UA)  
**РЕСПУБЛІКАНСЬКЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ ПРЕД-**  
**ПРИЯТІЕ НА ПРАВЕ ХОЗЯЙСТВЕННОГО ВЕДЕ-**  
**НІЯ МІНІСТЕРСТВА ОБРАЗОВАНІЯ І НАУКИ РЕС-**  
**ПУБЛІКИ КАЗАХСТАН КАРАГАНДІНСЬКИЙ ГОСУДАР-**  
**СТВЕННИЙ ІНДУСТРІАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**  
 пр. Республика, 30, г. Темиртау, 101400, Казах-  
 стан (KZ)  
 (54) **СПОСІБ ПРЕСУВАННЯ ТРУБ ІЗ ВАЖКОДЕФОР-**  
**МОВАНИХ МЕТАЛІВ**  
 (57) 1. Спосіб пресування труб з важкодеформованих  
 металів, в тому числі зі сплавів на основі нікелю, ти-  
 тану, цирконію та ін., методом гарячого пресування  
 попередньо свердлених заготовок, що включає на-  
 грів порожнистих заготовок, нанесення технологіч-  
 ного мастила на зовнішню і внутрішню поверхні за-  
 готовок з наступним пресуванням в кільцевому про-  
 міжку, що утворений матрицею і голкою трубопро-  
 фильного преса, який **відрізняється** тим, що зовні-  
 шню поверхню заготовок після свердління піддають  
 радіальній обкатці зі ступенем деформації 0,005-  
 0,025, при цьому ступінь деформації визначають зі  
 співвідношення:

$$\varepsilon = \frac{D_H - D_K}{D_H},$$

де:  $D_H$  - зовнішній діаметр заготовки до обкатки,  
 мм;  $D_K$  - зовнішній діаметр заготовки після обкатки,  
 мм.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що на зо-  
 внішній поверхні заготовок по завершенню процесу  
 радіальної обкатки формують додаткові заглиб-

лення величиною 0,5 мм, шириною 10 мм при радіусі сполучення 25 мм на відстані 30 мм одна від одної.

3. Спосіб за п. 2, який **відрізняється** тим, що додаткові заглиблення на зовнішній поверхні заготовок формують по гвинтовій лінії.

- 
- (11) **144203** (51) МПК (2020.01)  
**B21D 5/00**
- (21) **u 2020 02563** (22) **24.04.2020**  
(24) **11.09.2020**  
(72) Селезень Іван Олексійович (UA)  
(73) **СЕЛЕЗЕНЬ ІВАН ОЛЕКСІЙОВИЧ**  
вул. Комарова, 32-А, с. Горбанівка, Полтавський р-н, Полтавська обл., 38782 (UA)  
(54) **ЛИСТОГИБ РОЛИКОВИЙ РУЧНИЙ**  
(57) Листогіб роликів ручний, що складається з опорного вузла, задньої з'єднувальної частини, який **відрізняється** тим, що містить одну пару штанг, до яких спереду перпендикулярно закріплені перетинки, на кінцях яких закріплена пара формуючих та пара підгинаючих роликів.
- 

- (11) **144163** (51) МПК  
**B21D 26/06** (2006.01)
- (21) **u 2020 01656** (22) **10.03.2020**  
(24) **11.09.2020**  
(72) Третяк Володимир Васильович (UA), Скорченко Ірина Василівна (UA), Сорокін Володимир Федорович (UA), Сотников Володимир Данилович (UA), Худяков Сергій Валентинович (UA)  
(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ АЕРОКОСМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. М.Є. ЖУКОВСЬКОГО "ХАРКІВСЬКИЙ АВІАЦІЙНИЙ ІНСТИТУТ"**  
вул. Чкалова, 17, м. Харків, 61070 (UA)  
(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ШТАМПУВАННЯ ОБ'ЄМНИХ І ЛИСТОВИХ ЗАГОТОВОК ІМПУЛЬСНИМИ ДЖЕРЕЛАМИ ЕНЕРГІЇ**  
(57) Пристрій для штампування об'ємних і листових заготовок імпульсними джерелами енергії, який містить матрицю і пуансон, та розташовану над пуансоном по осі преса вибухову камеру з передавальним середовищем всередині, джерелом імпульсного навантаження й пружною діафрагмою як дном камери, між пуансоном і вибуховою камерою розміщений суцільний притискний елемент, який розділений від вибухової камери нерівномірно зволоженою пористою прокладкою, який **відрізняється** тим, що вибухова камера розміщена в отворі встановленого на суцільному притискному елементі кільця, на яке встановлена матриця для штампування листової заготовки, яка стягнена з притискним елементом тягами.
- 

## B 22

- (11) **144198** (51) МПК (2020.01)  
**B22D 13/00**
- (21) **u 2020 02432** (22) **16.04.2020**  
(24) **11.09.2020**  
(72) Чорний Богдан Петрович (UA)  
(73) **ЧОРНИЙ БОГДАН ПЕТРОВИЧ**  
вул. Полтавський Шлях, буд. 152, кв. 58, м. Харків, 61098, Україна (UA)  
(54) **УСТАНОВКА ДЛЯ ВІДЦЕНТРОВОГО ЛИТТЯ**  
(57) 1. Установка для відцентрового лиття, що містить відцентрову машину з вертикальною віссю обертання, виливницю для лиття з кришкою, виконаною з отвором в центрі, і заливний пристрій, яка **відрізняється** тим, що містить складаний контейнер, що обертається, з розміщеними по периметру кріпильними елементами, а виливниця для лиття виконана складаною і включає такі основні складові елементи як донну частину, бічну циліндричну частину та кришку, які розташовані послідовно у внутрішній порожнині контейнера один над одним, при цьому контейнер має кришку для фіксації виливниці для лиття від вертикального переміщення, а заливний пристрій містить лійку, виконану з молібдену або кераміки.  
2. Установка для відцентрового лиття за п. 1, яка **відрізняється** тим, що донна частина виливниці для лиття виконана з молібдену.  
3. Установка для відцентрового лиття за п. 1, яка **відрізняється** тим, що донна частина виливниці для лиття виконана з металу і містить керамічну вставку в верхній частині.  
4. Установка для відцентрового лиття за п. 3, яка **відрізняється** тим, що донна частина виливниці для лиття має центральний отвір, в якому розташована циліндрична ступінчаста вставка, виконана з молібдену.  
5. Установка для відцентрового лиття за п. 1, яка **відрізняється** тим, що донна частина виливниці для лиття виконана з кераміки.  
6. Установка для відцентрового лиття за будь-яким з пп. 1-5, яка **відрізняється** тим, що донна частина виливниці для лиття виконана ступінчастої форми з нижньої сторони.  
7. Установка для відцентрового лиття за п. 1, яка **відрізняється** тим, що бічна циліндрична частина виливниці для лиття виконана з молібдену або міді.  
8. Установка для відцентрового лиття за п. 1, яка **відрізняється** тим, що нижня поверхня кришки виливниці для лиття містить керамічну вставку.  
9. Установка для відцентрового лиття за п. 1, яка **відрізняється** тим, що кришка виливниці для лиття виконана з кераміки.  
10. Установка для відцентрового лиття за п. 1, яка **відрізняється** тим, що верхня поверхня кришки виливниці для лиття виконана ступінчастої форми.
- 

- (11) **144183** (51) МПК  
**B22F 9/04** (2006.01)



(21) **u 2020 02121** (22) **30.03.2020**(24) **11.09.2020**

(72) Білошицький Микола Володимирович (UA), Татарченко Галина Олегівна (UA), Білошицька Наталія Іванівна (UA), Соколенко Валерій Михайлович (UA)

(73) **СХІДНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ВОЛОДИМИРА ДАЛЯ**  
просп. Центральний, 59-а, м. Сєвєродонецьк, Луганська обл., 93406 (UA)(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВІДНОВЛЮВАЛЬНОГО ВІДПАЛУ ПОРОШКУ ОКСИДУ МІДІ**(57) Пристрій для відновлювального відпалу порошку оксиду міді, який містить електропіч з циліндричним контейнером, розташованим під кутом нахилу 10° до горизонту, що обертається навколо вхідної та вихідної сталевих трубок, які розташовані співвісно на торцях циліндричного контейнера, при цьому на вхідній трубці встановлено вузол завантаження порошку оксиду міді, а на вихідній - накопичувач, який **відрізняється** тим, що торець циліндричного контейнера, в напрямку до вихідної трубки, виконано конусоподібним.3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що крайні ділянки бочки ролика складають 1/9:1/8 від її загальної довжини.**B 42**(11) **144235**

(51) МПК (2020.01)

**B42D 3/00****B42D 3/04** (2006.01)**B42C 15/00**(21) **u 2020 03799**(22) **24.06.2020**(24) **11.09.2020**

(72) Чернявський Олег Вікторович (UA)

(73) **ЧЕРНЯВСЬКИЙ ОЛЕГ ВІКТОРОВИЧ**

пров. Танкопія, буд. 4, м. Харків, 61099 (UA)

(54) **ОБКЛАДИНКА УНІВЕРСАЛЬНА ДЛЯ ДРУКАРСЬКОЇ ПРОДУКЦІЇ**(57) 1. Обкладинка універсальна для друкарської продукції, що складається з полотна і не менше двох липких шарів із захисною стрічкою, розташованих по торцях внутрішньої сторони полотна, яка **відрізняється** тим, що містить в середній частині внутрішньої сторони полотна принаймні один липкий шар із захисною стрічкою.2. Обкладинка універсальна за п. 1, яка **відрізняється** тим, що липкий шар, розташований по торцях внутрішньої сторони полотна, виконаний у вигляді суцільної смуги або переривчастої смуги.3. Обкладинка універсальна за п. 1, яка **відрізняється** тим, що липкий шар, що міститься в середній частині внутрішньої сторони полотна, виконаний у вигляді суцільної смуги або переривчастої смуги.4. Обкладинка універсальна за п. 1, яка **відрізняється** тим, що містить в середній частині внутрішньої сторони полотна принаймні одну стрічку-утримувач, що містить принаймні на одній короткій стороні липкий шар із захисною стрічкою.5. Обкладинка універсальна за п. 1, яка **відрізняється** тим, що містить в середній частині внутрішньої сторони полотна принаймні одну стрічку-утримувач, що закріплена короткими сторонами відповідно до верхнього і нижнього країв полотна.6. Обкладинка універсальна за п. 1, яка **відрізняється** тим, що містить один або два фіксуючих шви, розташованих уздовж верхнього і нижнього країв полотна.7. Обкладинка універсальна за п. 4, яка **відрізняється** тим, що стрічка-утримувач закріплена короткими сторонами відповідно до верхнього і нижнього країв полотна одним або двома фіксуючими швами.8. Обкладинка універсальна за будь-яким з пп. 1-7, яка **відрізняється** тим, що виконана з гнучкого матеріалу.9. Обкладинка універсальна за п. 8, яка **відрізняється** тим, що гнучкий матеріал виконаний з полімеру.**B 23**(11) **144181**

(51) МПК (2020.01)

**B23K 9/04** (2006.01)**B21B 27/00**(21) **u 2020 02043**(22) **26.03.2020**(24) **11.09.2020**

(72) Лещинський Леонід Кимович (UA), Іванов Віталій Петрович (UA)

(73) **ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "ПРИАЗОВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ"**

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

(54) **СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ РОЛИКА МАШИНИ БЕЗПЕРЕРВНОГО ЛИТТЯ ЗАГОТОВОК**(57) 1. Спосіб виготовлення ролика машини безперервного лиття заготовок, що включає наплавлення бочки ролика двома електродами різного хімічного складу з постійною сумарною масовою швидкістю подачі, який **відрізняється** тим, що електрод, що містить нікель, на крайніх ділянках бочки ролика подають з масовою швидкістю, що становить  $0,30 \pm 0,35$  від сумарної, потім її дискретно підвищують до  $0,55 \pm 0,60$  від сумарної і поступово збільшують до значення сумарної масової швидкості всередині довжини бочки ролика, потім симетрично зменшують до другого краю бочки.2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що збільшення швидкості подачі електрода, що містить нікель, до максимального значення здійснюють лінійно або по залежності:

$$v_n = b \cdot k l^2,$$

де  $b, k$  - емпіричні коефіцієнти; $l$  - координата по довжині бочки ролика.

**B 61**

- (11) **144146** (51) МПК  
**B61D 3/20** (2006.01)  
**B61F 1/02** (2006.01)
- (21) **и 2020 00821** (22) **10.02.2020**  
(24) **11.09.2020**  
(72) **Стегніцький Борис Миронович (UA)**  
(73) **ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬ-  
НІСТЮ "АЛЬТАІР КАРГО ТРАНС"**  
вул. Акад. Сахарова, 43, м. Львів, 79026 (UA)
- (54) **РАМА ДЛЯ ЗАЛІЗНИЧНИХ ПЕРЕВЕЗЕНЬ ВАЖ-  
КОВАГОВИХ ТА НЕГАБАРИТНИХ ВАНТАЖІВ**
- (57) Рама для залізничних перевезень важковагових та негабаритних вантажів, яка включає в себе балку несучу, рами вушок, чаші з опорами та кріпильні елементи до неї, яка **відрізняється** тим, що балка несуча (5) оснащена по боках рамами вушок (3), з власними ложами рами вушок (8), отворами рами вушок (7), які оснащені чашами рами (2), з упорами чаші (6), а у отвори балки несучої вставлені кріпильні валики (4), з можливістю з'єднання балки несучої (5) та рами вушок (3), яка теж має отвори для з'єднання з секцією вагона транспортера (11).

- (11) **144227** (51) МПК  
**B61G 11/16** (2006.01)  
**B61G 11/18** (2006.01)  
**B61D 5/06** (2006.01)
- (21) **и 2020 03007** (22) **20.05.2020**  
(24) **11.09.2020**  
(72) **Герліці Юрай (SK), Лак Томаш (SK), Кравченко Ка-  
терина Олександрівна (UA), Шт'ястніак Павол (SK),  
Суханек Андрей (SK), Кравченко Олександр Пет-  
рович (UA), Стражовец Петер (SK), Прібілінець Фран-  
тішек (SK), Фоміна Юлія Володимирівна (UA),  
Чайковіч Лукаш (SK), Куба Ерік (SK), Павелчік Вла-  
дімір (SK), Курчік Павол (SK), Павлік Алфред (SK),  
Лештінский Лукаш (SK)**  
(73) **ЖИЛІНСКИЙ УНІВЕРСИТЕТ В ЖИЛІНІ**  
Univerzita 8215/1, 010 26 Žilina, Slovenská repu-  
blika (SK)
- ГЕРЛІЦІ ЮРАЙ**  
01007, Žilina, ul. Gaštanova, 3084/29, Slovenská  
republika (SK)
- ЛАК ТОМАШ**  
01001, Žilina, ul. Alexandra Rudnaya, 45, Sloven-  
ská republika (SK)
- КРАВЧЕНКО КАТЕРИНА ОЛЕКСАНДРІВНА**  
вул. Липківського, 40, кв. 43, м. Київ, 03035 (UA)
- ШТ'ЯСТНІАК ПАВОЛ**  
03841, Slovenská republika, Trebostovo, ul. Hlavná,  
137/34 (SK)
- СУХАНЕК АНДРЕЙ**  
02404, Slovenská republika, Kysucké Nové Mesto,  
ul. Sládkovičova, 1232/35 (SK)
- (54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЗАХИСТУ ВІД ЗАПОВЗАННЯ ВА-  
ГОНІВ ПРИ ЗІТКНЕННІ**

- (57) Пристрій для захисту від заповзання вагонів при зіткненні, який складається з верхнього та нижнього захватних елементів, розташованих повздовж теле-  
скопичного буфера та нахилених симетрично відно-  
сно повздовжньої площини телескопічного буфера,  
який **відрізняється** тим, що на внутрішній поверхні  
захватного елемента закріплений гумовий елемент,  
який в перерізі має форму конуса, зовнішня повер-  
хня гумового елемента виконана з рисунком, у ви-  
гляді похилих канавок, причому кут нахилу канавок  
виконаний в протиударному напрямку, на верхній  
та нижній частинах захватного елемента, кути на-  
хилу канавок виконані дзеркально.

**B 63**

- (11) **144097** (51) МПК  
**B63B 32/50** (2020.01)  
**B64C 39/02** (2006.01)
- (21) **и 2019 04773** (22) **06.05.2019**  
(24) **11.09.2020**  
(72) **Завірохін Микола Іванович (UA), Хассанов Бахтієр  
(US)**  
(73) **ЗАВІРОХІН МИКОЛА ІВАНОВИЧ**  
бул. С. Петлюри, 10, кв. 160, м. Тернопіль, 46023  
(UA)
- ХАССАНОВ БАХТІЄР**  
6 Rizzo ct., Howell, New Jersey, 07731, USA (US)
- (54) **ЛІТАЮЧА ДОШКА**
- (57) Літаюча дошка, що містить циліндричноподібні по-  
верхні місця поділу вхідного потоку робочого сере-  
довища; реактивні сопла з плоскими торцями і за-  
лежно поворотні на обмежений кут відносно осі опо-  
ри; негерметичні збірно-розбірні підшипникові вузли  
рухомих з'єднань, яка **відрізняється** тим, що місце  
поділу вхідного потоку має параболічні поверхні,  
торці реактивних сопел виконані у вигляді двох пло-  
щин під різними кутами між ними, реактивні сопла  
незалежно поворотні між собою і відносно осі опо-  
ри, підшипникові вузли герметично нерозбірні.

**B 64**

- (11) **144094** (51) МПК (2020.01)  
**B64C 1/32** (2006.01)  
**B64D 25/12** (2006.01)  
**H02P 25/08** (2016.01)  
**B64C 1/22** (2006.01)  
**B64D 9/00**  
**B64F 1/30** (2006.01)  
**B64F 1/31** (2006.01)
- (21) **а 2018 06950** (22) **20.06.2018**  
(24) **11.09.2020**  
(72) **Татаренко Володимир Миколайович (UA), Шелудько  
Андрій Вікторович (UA)**

(73) **ТАТАРЕНКО ВОЛОДИМИР МИКОЛАЙОВИЧ**  
 пров. Політехнічний, 3, кв. 44, м. Київ, 03056 (UA)  
**ШЕЛУДЬКО АНДРІЙ ВІКТОРОВИЧ**  
 вул. Чорнобильська, 24/26, кв. 54, м. Київ, 03164 (UA)

(54) **ГІБРИДНИЙ ЛІТАК З ВІДОКРЕМЛЮВАНОЮ КАПСУЛОЮ ПОРЯТКУ ПАСАЖИРІВ І/АБО ВАНТАЖІВ**

(57) 1. Гібридний літак з відокремлюваною капсулою порятунку пасажирів і/або вантажів, що містить: крила, хвостове оперення, двигуни, шасі, кабіну пілотів, складовий фюзеляж, виконаний з верхньої несучої частини/планера і капсули порятунку пасажирів і/або вантажів, які з'єднані між собою за допомогою сполучних засобів, що забезпечують автоматично їх поділ і продовження самостійного керованого польоту верхньої несучої частини/планера без капсули/капсул, з'єднувальні засоби включають вирізи внизу верхньої несучої пілотованої частини/планера корпусу і кронштейни на верхній частині корпусу капсули/капсул порятунку, реверсивні пневмо/газоштовхачі і пневмошибери, підключені до мережі стисненого повітря/інертного газу, штоки яких по команді пілотів або по команді з центру управління польотами з землі розмикають корпуси верхньої несучої частини/планера і капсули/капсул порятунку, капсулу порятунку, яка містить вузли підвіски для переміщення її вертольотами і відповідними вантажопідійомними засобами, капсула порятунку при цьому виконана у всю довжину верхньої пілотованої частини літака, в підлозі кабіни пілотів верхньої несучої частини літака/планера виконано люк, пов'язаний з герметичною кришкою в стелі капсули порятунку, яка автоматично по команді пілотів опускається в капсулу порятунку для переходу пілотів в капсулу порятунку при виникненні аварійної ситуації, передня частина капсули порятунку виконана прозорою для орієнтування на місцевості при зниженні, в капсулі порятунку розташовані засоби управління зниженням пілотами за допомогою гальмівної рухової установки і механізації крил, в капсулі порятунку також встановлені гальмівні блоки, що включають поворотні контейнери з розташованими в них з можливістю індивідуального управління від контролерів імпульсними/пропелерними електродвигунами, які отримують електроживлення від акумуляторів, при цьому контейнери пов'язані з валами крокових мотор-редукторів, скріплених з рамою, в свою чергу поворотно зафіксованої на валах крокових мотор-редукторів, закріплених на шпангоутах капсули порятунку, при цьому осі контейнерів і рам взаємоперпендикулярні, який **відрізняється** тим, що в капсулі порятунку виконаний вертикальний наскрізний отвір, а у верхній несучій частині планера опозитно отвору виконана ніша, для розміщення передньої стійки шасі, пов'язаної з планером літака, при цьому капсула порятунку забезпечена овальними крилами з розмахом, що перевищує діаметр капсули, в центрі овала яких на аеродинамічних розтяжках розташовані імпульсні елек-

тричні двигуни, а в просторі між нервюрами і внутрішньою і зовнішньою обшивками овальних крил розміщені: надувні засоби приводнення, ударопоглинаючі демпфуючі подушки для м'якої посадки, балони зі стисненим повітрям/газом, що забезпечують автономну систему газонаповнення, апаратура по визначенню характеру поверхні, на яку приземляється капсула порятунку, барометричні висотоміри, радіомаяки для визначення місця посадки, засоби газового пожежогасіння.

2. Гібридний літак за п. 1, який **відрізняється** тим, що розміщені в контейнерах гальмівних блоків капсули порятунку імпульсні/пропелерні електродвигуни скомпоновані в окремі секції, на яку приземляється поворотно розташована в рамі контейнерів і отримує керований поворот від крокових електродвигунів, закріплених на рамі контейнерів.

3. Гібридний літак за п. 1, який **відрізняється** тим, що імпульсні/пропелерні електродвигуни виконані на основі вентильних реактивних електродвигунів, які отримують живлення переважно від літій-повітряних/літій-іонних/літій-полімерних акумуляторів, розміщених у контейнерах гальмівних блоків.

4. Гібридний літак за п. 1, який **відрізняється** тим, що люк з боку верхньої несучої частини літака має герметичну кришку.

(11) **144102**

(51) МПК (2020.01)  
**B64C 27/08** (2006.01)  
**B64D 27/00**

(21) **у 2019 09427**  
 (24) **11.09.2020**

(22) **19.08.2019**

(72) Нахаба Олександр Олександрович (UA)  
 (73) **НАХАБА ОЛЕКСАНДР ОЛЕКСАНДРОВИЧ**  
 вул. Гоголівська, 43-А, кв. 46, м. Київ, 04053 (UA)  
 (54) **ВОСЬМИРОТОРНИЙ АВІАЦІЙНИЙ ТРАНСПОРТНИЙ ЗАСІБ ВЕРТИКАЛЬНОГО ЗЛЬОТУ-ПОСАДКИ ЗА О.О. НАХАБОЮ**

(57) Восьмирооторний авіаційний транспортний засіб вертикального зльоту-посадки, який **відрізняється** тим, що рама даного літального апарата виконана із перфорованої дюралюмінієвої труби і складається із восьми радіально розбіжних променів від центру до периферії, у центральній частині рами зверху розміщено пластиковий контейнер для автопілота із антеною GPS/Glonass/Gallileo, електроніки для керування літальним апаратом (приймач сигналів радіокерування), та іншої електроніки цільового завдання (бортових відеокамер, передавачів Wi-Fi, відео-, аудіосигналів), у центральній частині рами знизу розміщено акумуляторний відсік, де розташовані силові батареї для живлення регуляторів ходу електродвигунів та невеликий акумулятор для незалежного живлення електромереж автопілота, під акумуляторним відсіком розташована кабіна для вантажів та пасажирів (для експериментальних тварин), знизу до кожного із 8 променів перпендикулярно прикріплено по одній опорі, виконаній із перфорованої дюралюмінієвої трубки, таким чином уся конструкція літального апарата стоїть на землі на восьми опорах, що виконують функцію шасі, на кінці

кожного із восьми променів зверху встановлено безколекторний електродвигун збільшеної у 2-4 рази потужності, тобто у 2-4 рази більше потужності, необхідної для обертання звичайного дволопатевого гвинта (наприклад для октакоптера із довжиною променів 50 см та призначеного для експлуатації дволопатевого повітряних гвинтів довжиною 11 дюймів встановлено двигуни із потужністю 400 Ватт замість 100-150 Ватт), на вали даних електродвигунів із збільшеною потужністю замість дволопатевого гвинтів встановлено шестилопатевої гвинти (при необхідності зменшення максимальної удільної тяги ротора встановлюють чотирилопатевої гвинти, для збільшення питомої тяги встановлюють восьмилопатевої гвинти), при цьому замість одного восьмилопатевого гвинта можна встановити на один вал чотири звичайних дволопатевого гвинта, замість одного шестилопатевого - три звичайних дволопатевого гвинта та замість одного чотирилопатевого гвинта - два звичайних дволопатевого гвинта, кут атаки гвинтів найбільший у центральних частинах лопатей та поступово знижується і найменший на їх периферії, дані гвинти заховані під захисними решітками для уникнення зіткнень повітряних гвинтів із іншими об'єктами при польотах в умовах густонаселених кварталів мегалополісу, для подачі струму на обмотки електродвигунів встановлено регулятори ходу потужністю у 3-4 разів більше максимальної потужності використовуваного електродвигуна (наприклад для електродвигуна потужністю 400 Ватт використовуються регулятори ходу із максимальною потужністю 1200-1600 Ватт або 60-80 ампер максимальної сили струму при напрузі 22 вольт, замість 40 ампер максимальної сили струму при напрузі 22 вольт), на кінці кожного із восьми променів знизу встановлено потужні світлодіоди білого світла (потужністю 3-5 Ватт), направлені донизу для підсвітки того, що знаходиться під літальним апаратом у нічний час, також на рамі встановлено ще кілька потужних світлодіодів білого світла (потужністю 3-5 Ватт), направлені донизу для підсвітки того, що знаходиться спереду літального апарата у нічний час, на задній частині задніх променів рами встановлені червоні світлодіодні габаритні вогні у вигляді світлодіодних стрічок, на передній частині передніх променів рами встановлені сині світлодіодні габаритні вогні у вигляді світлодіодних стрічок для означення задньої та передньої частин літального апарата у нічний час, усі силові компоненти (силові електрокабелі, силові акумулятори, регулятори ходу та електродвигуни) з'єднані між собою за допомогою пайки, для забезпечення більш надійного електроживлення при великій силі струму, уся електропроводка розміщена у середині перфорованих дюралюмінієвих труб рами даного літального апарата, для захисту проводки від снігу та дощу та для покращення аеродинамічних властивостей рами із захищеною проводкою та значно меншим аеродинамічним супротивом, автопілот та електроніка для радіозв'язку розташовані у герметичному пластиковому корпусі, передаючі та приймальні антени виведені назовні і розташовані на задніх та нижніх частинах рами полікоптера, барометричний альтиметр автопілота обов'язково прикритий шматочком поролону 5×5×10 мм (для його захисту від повітряних по-

токів гвинтів та для більш коректної реєстрації повітряного тиску та барометричної висоти без ложних (хибних, помилкових) коливань тиску, пов'язаних із роботою повітряних гвинтів), для збільшення відмовостійкості та безпеки польоту використовуються додаткові дублюючі синхронно працюючі автопілоти, при некоректній роботі основного автопілота входи ШИМ-сигналів на регуляторах ходу відключаються від ШИМ-виходів некоректно працюючого автопілота та перемикаються транзисторними ключами на ШИМ-виходи запасного коректно працюючого автопілота, для безперебійного потрапляння правильних сигналів широтнімпульсної модуляції від правильно працюючого автопілота на ШИМ-входи регуляторів ходу електродвигунів.

(11) 144103

(51) МПК (2020.01)

B64C 29/00

B64C 27/08 (2006.01)

(21) u 2019 09430

(22) 19.08.2019

(24) 11.09.2020

(72) Харченко Володимир Петрович (UA), Нахаба Олександр Олександрович (UA)

(73) НАХАБА ОЛЕКСАНДР ОЛЕКСАНДРОВИЧ

вул. Гоголівська, 43-А, кв. 46, м. Київ, 04053 (UA)

(54) МУЛЬТИРОТОРНИЙ (24-РОТОРНИЙ) АВІАЦІЙНИЙ ТРАНСПОРТНИЙ ЗАСІБ ВЕРТИКАЛЬНОГО ЗЛЬОТУ-ПОСАДКИ) З ДЕЦЕНТРАЛІЗОВАНОЮ СИСТЕМОЮ РОЗДІЛЬНОГО ПАРАЛЕЛЬНОГО КЕРУВАННЯ ЙОГО ДВИГУНАМИ

(57) Мультироторний (24-роторний) авіаційний транспортний засіб вертикального зльоту-посадки) з децентралізованою системою роздільного паралельного керування його двигунами, який відрізняється тим, що рама даного літального апарата виконана із перфорованої дюралюмінієвої труби і складається із восьми радіально розбіжних променів від центру до периферії та восьми мереж перфорованих дюралюмінієвих трубок, що відходять від даних 8 променів, формуючи розгалужену мережу опор для 24 електродвигунів (8 незалежних функціональних секторів по 3 двигуни у кожному), у центральній частині рами зверху розміщено пластиковий контейнер для автопілота із антеною GPS/Glonass/Gallileo, електроніки для керування літальним апаратом (приймач сигналів радіокерування), та іншої електроніки цільового завантаження (бортових відеокамер, передавачів Wi-Fi, відео-, аудіосигналів), у центральній частині рами знизу розміщено акумуляторний відсік, де розташовані силові батареї для живлення регуляторів ходу електродвигунів та невеликий акумулятор для незалежного живлення електромереж автопілота, під акумуляторним відсіком розташована кабіна для вантажів та пасажирів (для експериментальних тварин), знизу до кожного із променів перпендикулярно прикріплено по одній опорі, виконаній із перфорованої дюралюмінієвої трубки, таким чином уся конструкція літального апарата стоїть на землі на 24 опорах, що виконують функцію шасі, на кінцях перфорованих трубок зверху встановлено безколекторні електродвигуни збільшеної

у 2-4 рази потужності, тобто у 2-4 рази більше потужності, необхідної для обертання звичайного дволопатевого гвинта (наприклад для октакоптера із довжиною променів 50 см та призначеного для експлуатації дволопатевих повітряних гвинтів довжиною 11 дюймів встановлено двигуни із потужністю 400 Ватт замість 100-150 Ватт), на вали даних електродвигунів із збільшеною потужністю замість дволопатевих гвинтів встановлено шестилопатеві гвинти (при необхідності зменшення максимальної питомої тяги ротора встановлюють чотирилопатеві гвинти, для збільшення питомої тяги встановлюють восьмилопатеві гвинти), при цьому замість одного восьмилопатевого гвинта можна встановити на один вал чотири звичайних дволопатевих гвинта, замість одного шестилопатевого - три звичайних дволопатевих гвинта та замість одного чотирилопатевого гвинта - два звичайних дволопатевих гвинта, кут атаки гвинтів найбільший у центральних частинах лопатей та поступово знижується і найменший на їх периферії, дані гвинти захищені під захисними рішеннями для уникнення зіткнень повітряних гвинтів із іншими об'єктами при польотах в умовах густонаселених кварталів мегаполісу, для подачі струму на обмотки електродвигунів встановлено регулятори ходу потужністю у 3-4 рази більше максимальної потужності використовуваного електродвигуна (наприклад для електродвигуна потужністю 400 Ватт використовуються регулятори ходу із максимальною потужністю 1200-1600 Ватт або 60-80 ампер максимальної сили струму при напрузі 22 вольт, замість 40 ампер максимальної сили струму при напрузі 22 вольт), на рамі знизу встановлено потужні світлодіоди білого світла (потужністю 3-5 Ватт), направлені донизу для підсвітки того, що знаходиться під літальним апаратом у нічний час, також на рамі встановлено ще кілька потужних світлодіодів білого світла (потужністю 3-5 Ватт), направлені допереду для підсвітки того, що знаходиться спереду літальною апарата у нічний час, на задній частині задніх променів рами встановлені червоні світлодіодні габаритні вогні у вигляді світлодіодних стрічок, на передній частині передніх променів рами встановлені сині світлодіодні габаритні вогні у вигляді світлодіодних стрічок для означення задньої та передньої частин літального апарата у нічний час, усі силові компоненти (силові електрокабелі, силові акумулятори, регулятори ходу та електродвигуни) з'єднані між собою за допомогою пайки, для забезпечення більш надійного електроживлення при великій силі струму, уся електропроводка розміщена у середині перфорованих дюралюмінієвих труб рами даного літального апарата, для захисту проводки від снігу та дощу та для покращення аеродинамічних властивостей рами із захищеною проводкою та значно меншим аеродинамічним супротивом, автопілот та електроніка для радіозв'язку розташовані у герметичному пластиковому корпусі, передаючі та приймальні антени виведені назовні і розташовані на задніх та нижніх частинах рами полікоптера, барометричний альтиметр автопілота обов'язково прикритий шматочком поролону 5×5×10 мм (для його захисту від повітряних потоків гвинтів та для більш коректної реєстрації повітряного тиску та барометричної висоти без помилкових коливань тиску, по-

в'язаних із роботою повітряних гвинтів), для збільшення відмовостійкості та безпеки польоту використовуються додаткові дублюючі синхронно працюючі автопілоти, при некоректній роботі основного автопілота входи ШИМ-сигналів на регуляторах ходу відключаються від ШИМ-виходів некоректно працюючого автопілота та перемикаються транзисторними ключами на ШИМ-виходи запасного коректно працюючого автопілота, для безперебійного потрапляння правильних сигналів широтноімпульсної модуляції від правильно працюючого автопілота на ШИМ-виходи регуляторів ходу електродвигунів.

(11) 144104

(51) МПК (2020.01)

B64C 29/00

B64C 27/08 (2006.01)

(21) у 2019 09431

(22) 19.08.2019

(24) 11.09.2020

(72) Нахаба Олександр Олександрович (UA)

(73) НАХАБА ОЛЕКСАНДР ОЛЕКСАНДРОВИЧ

вул. Гоголівська, 43-А, кв. 46, м. Київ, 04053 (UA)

(54) МУЛЬТИРОТОРНИЙ (48-РОТОРНИЙ) АВІАЦІЙНИЙ ТРАНСПОРТНИЙ ЗАСІБ ВЕРТИКАЛЬНОГО ЗЛЬОТУ-ПОСАДКИ) З ДЕЦЕНТРАЛІЗОВАНОЮ СИСТЕМОЮ РОЗДІЛЬНОГО ПАРАЛЕЛЬНОГО КЕРУВАННЯ ЙОГО ДВИГУНАМИ ЗА О.О. НАХАБОЮ

(57) Мультироторний (48-роторний) авіаційний транспортний засіб вертикального зльоту-посадки) з децентралізованою системою роздільного паралельного керування його двигунами, який відрізняється тим, що рама даного літального апарата виконана із перфорованої дюралюмінієвої труби і складається із восьми променів, що радіально розходяться від центру до периферії та восьми мереж перфорованих дюралюмінієвих трубок, що відходять від даних 8 променів, формуючи розгалужену мережу опор для 48 електродвигунів (8 незалежних функціональних секторів по 6 двигунів у кожному), у центральній частині рами зверху розміщено пластиковий контейнер для автопілота із антеною GPS/Glonass/Gallileo, електроніки для керування літальним апаратом (приймач сигналів радіокерування) та іншої електроніки цільового завантаження (бортових відеокамер, передавачів Wi-Fi, відео-, аудіосигналів), у центральній частині рами знизу розміщено акумуляторний відсік, де розташовані силові батареї для живлення регуляторів ходу електродвигунів та невеликий акумулятор для незалежного живлення електромереж автопілота, під акумуляторним відсіком розташована кабіна для вантажів та пасажирів (для експериментальних тварин), знизу до кожного із променів перпендикулярно прикріплено по одній опорі, виконаній із перфорованої дюралюмінієвої трубки, таким чином уся конструкція літального апарата стоїть на землі на 24 опорах, що виконують функцію шасі, на кінцях перфорованих трубок зверху встановлено безколекторні електродвигуни збільшеної у 2-4 рази потужності, тобто у 2-4 рази більше потужності, необхідної для обертання звичайного дволопатевого гвинта (наприклад для октакоптера із довжиною променів 50 см, призначеного для експлуатації дволопатевих повітряних гвинтів

довжиною 11 дюймів, встановлено двигуни із потужністю 400 Ватт замість 100-150 Ватт), на вали да-них електродвигунів із збільшеною потужністю замість дволопате-вих гвинтів встановлено шестилопате-ві гвинти (при необхідності зменшення макси-мальної питомої тяги ротора встановлюють чо-тирилопате-ві гвинти, для збільшення питомої тяги встановлюють восьмилопате-ві гвинти), при цьому замість одного восьмилопате-вого гвинта можна вста-новити на один вал чотири звичайних дволопате-вих гвинти, замість одного шестилопате-вого - три зви-чайних дволопате-вих гвинти та замість одного чо-тирилопате-вого гвинта - два звичайних дволопате-вих гвинти, кут атаки гвинтів найбільший у централ-ьних частинах лопатей та поступово знижується і найменший на їх периферії, дані гвинти заховані під захисними решітками для уникнення зіткнень по-вітряних гвинтів із іншими об'єктами при польотах в умовах густонаселених кварталів мегалополісу, для подачі струму на обмотки електродвигунів вста-новлено регулятори хода потужністю у 3-4 рази біль-ше максимальної потужності використовуваного електродвигуна (наприклад для електродвигуна по-тужністю 400 Ватт використовуються регулятори хо-ду із максимальною потужністю 1200-1600 Ватт або 60-80 ампер максимальної сили струму при напрузі 22 вольт, замість 40 ампер максимальної сили струму при напрузі 22 вольт), на рамі знизу вста-новлено потужні світлодіоди білого світла (потужні-стю 3-5 Ватт), направлені донизу для підсвічування того, що знаходиться під літальним апаратом у ні-чний час, також на рамі встановлено ще кілька по-тужних світлодіодів білого світла (потужністю 3-5 Ватт), направлені допереду для підсвічування то-го, що знаходиться спереду літального апарата у нічний час, на задній частині задніх променів рами встановлені червоні світлодіодні габаритні вогні у вигляді світлодіодних стрічок, на передній частині передніх променів рами встановлені сині світлодіо-дні габаритні вогні у вигляді світлодіодних стрічок для позначення задньої та передньої частин літа-льного апарата у нічний час, усі силові компоненти (силові електрокабелі, силові акумулятори, регуля-тори ходу та електродвигуни) з'єднані між собою за допомогою паяння, для забезпечення більш надій-ного електроживлення при великій силі струму, уся електропроводка розміщена усередині перфорован-их дюралюмінієвих труб рами даного літального апарата, для захисту проводки від снігу та дощу та для покращення аеродинамічних властивостей ра-ми із захованою проводкою та значно меншим ае-родинамічним опором, автопілот та електроніка для радіозв'язку розташована у герметичному пласти-ковому корпусі, передавальні та приймальні антє-ни виведені назовні і розташовані на задніх та ни-жніх частинах рами полікоптера, барометричний альтиметр автопілота обов'язково прикритий шма-точком поролону 5×5×10 мм (для його захисту від повітряних потоків гвинтів та для більш коректної реєстрації повітряного тиску та барометричної ви-соти без хибних, помилкових коливань тиску, пов'я-заних із роботою повітряних гвинтів), для збільшення відмовостійкості та безпеки польоту використовую-ться додаткові дублюючі синхронно працюючі ав-топілоти, при некоректній роботі основного автопі-

лота входи ШИМ-сигналів на регуляторах ходу від-ключаються від ШИМ-виходів некоректно працю-ючого автопілота та перемикаються транзисторни-ми ключами на ШИМ-виходи запасного коректно працюючого автопілота, для безперебійного потра-пляння правильних сигналів широтноімпульсної мо-дуляції від правильно працюючого автопілота на ШИМ-входи регуляторів ходу електродвигунів.

(11) 144185

(51) МПК (2020.01)  
B64C 29/00  
B64C 15/00(21) u 2020 02131  
(24) 11.09.2020

(22) 30.03.2020

(72) Макачук Максим Віталійович (UA), Богіла Антон Євгенович (UA), Куц Сергій Михайлович (UA), Фран-чук Роман Миколайович (UA), Роговий Юрій Олек-сандрович (UA), Седоченко Євген Анатолійович (UA), Дорошенко Євгеній Юрійович (UA)

(73) ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬ-НІСТЮ "УКРСПЕЦСИСТЕМС"

вул. Жилианська, буд. 30/32, м. Київ, 01033 (UA)

(54) МОДУЛЬНА СИСТЕМА ВЕРТИКАЛЬНОГО ЗЛЬО-ТУ І ПРИЗЕМЛЕННЯ БЕЗПІЛОТНОГО ЛІТАЛЬНО-ГО АПАРАТА

(57) 1. Модульна система вертикального зльоту і призе-млення, що виконана за схемою квадрокоптера та має у своєму складі праву та ліву крилові вставки, що з'єднані із крилом БПЛА за допомогою швидко-роз'ємного з'єднання, праву та ліву балки, що з'єд-нані із правою та лівою криловими вставками від-повідно, щонайменше один елемент живлення, чо-тири електродвигуни із гвинтами, що встановлені на моторамах балок та оснащені регуляторами швид-кості, яка відрізняється тим, що використано елек-тродвигуни із штовхаючими гвинтами, а елемент жив-лення розташований безпосередньо у корпусі балок та забезпечує живлення обох пар двигунів незале-жно (на кожну пару двигунів в одній балці - один елемент живлення, що розташований у тій же балці). 2. Модульна система за п. 1, яка відрізняється тим, що залежно від конструкції базового БПЛА, може використовуватись як із криловими вставками, так і без них. 3. Модульна система за п. 1, яка відрізняється тим, що праву та ліву балки із правою та лівою крилови-ми вставками з'єднують за допомогою нерозбірно-го, швидкокорозбірного або гвинтового з'єднання. 4. Модульна система за п. 1, яка відрізняється тим, що може бути додатково оснащена захисними жор-сткими та/або теплоізоляційними корпусами еле-ментів живлення, із термостатом, датчиком темпе-ратури та нагрівальним елементом.

(11) 144182

(51) МПК  
B64C 39/02 (2006.01)

(21) u 2020 02045

(22) 26.03.2020



**(24) 11.09.2020****(72)** Богіла Антон Євгенович (UA), Єгошин Григорій Вікторович (UA), Куц Сергій Михайлович (UA), Макаруч Максим Віталійович (UA), Роговий Юрій Олександрович (UA), Седоченко Євген Анатолійович (UA), Терещенко Дмитро Іванович (UA), Франчук Роман Миколайович (UA)**(73) ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "УКРСПЕЦСИСТЕМС"**

вул. Жилианська, буд. 30/32, м. Київ, 01033 (UA)

**(54) БАГАТОЦІЛЬОВИЙ МОДУЛЬНИЙ БЕЗПІЛОТНИЙ ЛІТАЛЬНИЙ АПАРАТ****(57)** 1. Багатоцільовий модульний безпілотний літальний апарат, який містить базову частину БпЛА з принаймні одним інтерфейсом підключення додаткових/цільових модулів, набір додаткових модулів, принаймні один із базових модулів - модуль фіксованого крила, принаймні один із додаткових модулів, модуль джерела живлення, модуль системи автоматичного управління польотом, модуль навігаційного обладнання, принаймні один модуль обладнання зв'язку, який **відрізняється** тим, що базова частина БпЛА складається з множини базових модулів, таких як фюзеляж, центроплан, консоль крила права, консоль крила ліва, закінцівка крила права, закінцівка крила ліва, силова установка, стабілізатор правий, стабілізатор лівий, хвостова балка права, хвостова балка ліва, основна опора шасі, носова опора шасі додатково містить цільові модулі.2. Багатоцільовий модульний безпілотний літальний апарат за п. 1, який **відрізняється** тим, що до його складу входить множина базових модулів, які забезпечують реалізацію БпЛА у вигляді літака класичної схеми - фіксоване крило з силовою установкою, що розташована в задній частині фюзеляжу і А-подібним хвостовим оперенням.3. Багатоцільовий модульний безпілотний літальний апарат за п. 1, який **відрізняється** тим, що базові модулі мають різні виконання, що забезпечує варіативність ЛТХ результуючого БпЛА.4. Багатоцільовий модульний безпілотний літальний апарат за п. 1, який **відрізняється** тим, що до його складу входить множина додаткових модулів, що розширюють ЛТХ та/або ТТХ.5. Пристрій багатоцільовий модульний безпілотний літальний апарат за п. 1, який **відрізняється** тим, що додаткові модулі вміщують всі необхідні компоненти для виконання їх функцій і не потребують додаткових пристроїв в базових модулях.6. Багатоцільовий модульний безпілотний літальний апарат за п. 1, який **відрізняється** тим, що до його складу додатково входить множина цільових модулів, що вміщують обладнання цільового навантаження, які можуть бути встановлені як у відсік цільового навантаження у фюзеляжі, так і бути з'єднаними з додатковими модулями або бути їх частиною.7. Багатоцільовий модульний безпілотний літальний апарат за п. 1, який **відрізняється** тим, що додаткові модулі під'єднанні до базових як безпосередньо, так і через інші додаткові модулі.8. Багатоцільовий модульний безпілотний літальний апарат за п. 1, який **відрізняється** тим, що базові модулі з'єднані з іншими базовими модулями безпосередньо або через інші базові чи додаткові модулі.9. Багатоцільовий модульний безпілотний літальний апарат за п. 1, який **відрізняється** тим, що до складу додаткових модулів входять, між іншим, додатковий модуль парашутної посадки, який, разом з наземною пусковою установкою (катапультю), забезпечує можливість старту БпЛА з катапulti і парашутної посадки (в тому числі і аварійної парашутної посадки).**B 65****(11) 144164****(51)** МПК (2020.01)  
**B65F 1/00****(21) u 2020 01724****(22) 12.03.2020****(24) 11.09.2020****(72)** Молчанов Юрій Валентинович (UA)**(73) МОЛЧАНОВ ЮРІЙ ВАЛЕНТИНОВИЧ**

вул. Велика Діївська, 56, кв. 34, м. Дніпро, 49018 (UA)

**(54) БАГАТОСЕКЦІЙНИЙ КОНТЕЙНЕР ДЛЯ СМІТТЯ****(57)** 1. Багатосекційний контейнер для сміття, що складається з корпусу зі стінками та днищем, що обмежують внутрішній об'єм для збору сміття, оснащений кришкою, причому у верхній частині корпусу виконано завантажувальний отвір, який **відрізняється** тим, що корпус складається з нерухомої і рухомої частин, що щільно прилягають одна до одної та оснащені зовнішніми ребрами жорсткості, виконаними, відповідно, на задній та нижній стінках корпусу, при цьому внутрішній об'єм корпусу за допомогою перегородок розділений на щонайменше дві окремі секції, а бічні стінки рухомої частини виконані похилими.2. Багатосекційний контейнер для сміття за п. 1, який **відрізняється** тим, що на днищі рухомої частини корпусу виконані пази, а на днищі нерухомої частини корпусу - отвори, такі ж отвори виконані на нерухомій та рухомій частинах бічних стінок корпусу.3. Багатосекційний контейнер для сміття за п. 1, який **відрізняється** тим, що кришка має нерухому й рухому частини.**(11) 144130****(51)** МПК (2020.01)**B65G 67/00****B65G 67/34** (2006.01)**(21) u 2020 00067****(22) 02.01.2020****(24) 11.09.2020****(72)** Довганюк Степан Степанович (UA), Рейдемейстер Олексій Геннадійович (UA), Калашник Володимир Олександрович (UA), Шикунів Олександр Анатолійович (UA), Шапошник Владислав Юрійович (UA)**(73) ДНІПРОВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ЗАЛІЗНИЧНОГО ТРАНСПОРТУ ІМЕНІ АКАДЕМІКА В. ЛАЗАРЯНА**

вул. Лазаряна, 2, м. Дніпро-10, 49010 (UA)

**(54) СПОСІБ РОЗВАНТАЖЕННЯ ВАГОНІВ-ХОПЕРІВ**

(57) 1. Спосіб розвантаження вагонів-хоперів, який полягає у тому, що вагони-хопери подають вагоноштовхачем та встановлюють на платформі всередині ротора вагоноперекидача, який **відрізняється** тим, що вагон-хопер розвантажують перевертанням за допомогою стаціонарного вагоноперекидача роторного типу ВРС-134М.

2. Спосіб розвантаження вагонів-хоперів за п. 1, який **відрізняється** тим, що верхня обв'язка бокової стіни вагона-хопера фіксується на середній та на один з крайніх упорів вагоноперекидача ВРС-134М.

---

## Розділ С:

## Хімія. Металургія

## С 02

- (11) **144108** (51) МПК (2020.01)  
C02F 1/46 (2006.01)  
B01F 5/00  
C02F 103/02 (2006.01)
- (21) **и 2019 10215** (22) 07.10.2019  
(24) 11.09.2020  
(72) Мовчан Сергій Іванович (UA)  
(73) **ТАВРІЙСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРОТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**  
пр. Б. Хмельницького, 18, м. Мелітополь, Запорізька обл., 72310 (UA)  
(54) **АПАРАТ-ЗМІШУВАЧ ВОДНИХ РОЗЧИНІВ І РЕАГЕНТІВ**  
(57) Апарат-змішувач водних розчинів і реагентів, що містить корпус, променеві перфоровані трубопроводи відведення суміші, циркуляційний патрубок, патрубок подачі реагенту, отвір для виходу реагенту, камеру змішування реагенту і трубопроводи тангенційного підведення реагентів, конусний ущільнювач флотошлангу, який відрізняється тим, що циркуляційний патрубок виконано з двох/трьох коаксіальних труб.

- (11) **144111** (51) МПК  
C02F 3/20 (2006.01)
- (21) **и 2019 10390** (22) 15.10.2019  
(24) 11.09.2020  
(72) Мовчан Сергій Іванович (UA), Мельничук Петро Олександрович (UA)  
(73) **ТАВРІЙСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРОТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**  
пр. Б. Хмельницького, 18, м. Мелітополь, Запорізька обл., 72310 (UA)  
(54) **ДОННИЙ ДИСКОВИЙ РОЗСІЮВАЧ З РОЗТРУБОМ**  
(57) Донний дисковий розсіювач з розтрубом, що містить аераційний стояк, радіальний донний розсіювач конусної форми, скоси-подільники секцій, нижнє відділення аерації і розтруб, який відрізняється тим, що підведення водного потоку у аераційному стояку відбувається через вертикально встановлений розтруб із двома або трьома коаксіальними трубами.

## С 03

- (11) **144186** (51) МПК (2020.01)  
C03B 23/00  
C03B 23/04 (2006.01)  
E06B 3/66 (2006.01)

- (21) **и 2020 02163** (22) 01.04.2020  
(24) 11.09.2020  
(72) Лазебніков Леонід Олександрович (UA), Щедрін Ігор Васильович (UA), Лазебнікова Інна Давидівна (UA)  
(73) **ЛАЗЕБНИКОВ ЛЕОНИД ОЛЕКСАНДРОВИЧ**  
Дніпровська набережна, буд. 25, кв. 237, м. Київ, 02081 (UA)  
**ЩЕДРІН ІГОР ВАСИЛЬОВИЧ**  
вул. Велика Васильківська, буд. 145/1, корп. 4, кв. 214, м. Київ, 03150 (UA)  
**ЛАЗЕБНИКОВА ІННА ДАВИДІВНА**  
Дніпровська набережна, буд. 25, кв. 237, м. Київ, 02081 (UA)  
(54) **СВІТЛОПРОЗОРА ОГОРОДЖУВАЛЬНА КОНСТРУКЦІЯ**  
(57) 1. Світлопрозора огорожувальна конструкція, що містить склопакет, в якому листи скла герметично з'єднані між собою і зафіксовані один відносно одного жорстким підсилюючим профілем і дистанційною рамкою, яка відрізняється тим, що додатково забезпечена підсилювачем дистанційної рамки, виконаним у вигляді склопластикового пулптрузійного профілю, який фіксує світлопрозору конструкцію в будь-якому просторовому положенні за допомогою механічного кріплення до нього фіксуючих компонентів, виконаних у вигляді пластин або кутиків з різних конструкційних матеріалів.  
2. Світлопрозора огорожувальна конструкція за п. 1, яка відрізняється тим, що підсилювач дистанційної рамки розташовано всередині склопакета.  
3. Світлопрозора огорожувальна конструкція за п. 1, яка відрізняється тим, що підсилювач дистанційної рамки розташовано зовні склопакета.  
4. Світлопрозора огорожувальна конструкція за п. 1, яка відрізняється тим, що підсилювач дистанційної рамки розташовано одночасно як всередині, так і зовні склопакета.  
5. Світлопрозора огорожувальна конструкція за п. 1, яка відрізняється тим, що підсилювач дистанційної рамки має прямокутну форму.  
6. Світлопрозора огорожувальна конструкція за п. 1, яка відрізняється тим, що підсилювач дистанційної рамки має овальну форму.  
7. Світлопрозора огорожувальна конструкція за п. 1, яка відрізняється тим, що підсилювач дистанційної рамки має трубчасту форму.  
8. Світлопрозора огорожувальна конструкція за п. 1, яка відрізняється тим, що підсилювач дистанційної рамки має П-подібну форму.  
9. Світлопрозора огорожувальна конструкція за п. 1, яка відрізняється тим, що підсилювач дистанційної рамки має Т-подібну форму.  
10. Світлопрозора огорожувальна конструкція за п. 1, яка відрізняється тим, що підсилювач дистанційної рамки має П-подібну форму.

## С 05

- (11) **144218** (51) МПК (2020.01)  
C05F 5/00

- (21) **u 2020 02837** (22) **12.05.2020**  
 (24) **11.09.2020**  
 (72) Брошак Іван Станіславович (UA), Дзяба Галина Михайлівна (UA), Дайчак Володимир Броніславович (UA), Дудар Ірина Григорівна (UA), Бойко Оксана Степанівна (UA), Матвіїв Андрій Михайлович (UA), Андрійчук Володимир Богданович (UA)  
 (73) **БРОШАК ІВАН СТАНІСЛАВОВИЧ**  
 бул. Д. Галицького, 10, кв. 11, м. Тернопіль, 46013 (UA)  
**ДЗЯБА ГАЛИНА МИХАЙЛІВНА**  
 вул. Новий Світ, 97, кв. 14, м. Тернопіль, 46006 (UA)  
**ДАЙЧАК ВОЛОДИМИР БРОНІСЛАВОВИЧ**  
 вул. Фабрична, 2, кв. 31, м. Тернопіль, 46000 (UA)  
**ДУДАР ІРИНА ГРИГОРІВНА**  
 вул. Кривоноса, 14, кв. 4, м. Тернопіль, 46009 (UA)  
**БОЙКО ОКСАНА СТЕПАНІВНА**  
 вул. Кривоноса, 7, кв. 23, м. Тернопіль, 46009 (UA)  
**МАТВІІВ АНДРІЙ МИХАЙЛОВИЧ**  
 вул. Руська, 19, кв. 51, м. Тернопіль, 46001 (UA)  
**АНДРІЙЧУК ВОЛОДИМИР БОГДАНОВИЧ**  
 с. Касперівці, Заліщицький р-н, Тернопільська обл., 48000 (UA)  
 (54) **СПОСІБ ПІДВИЩЕННЯ РОДЮЧОСТІ ҐРУНТУ**  
 (57) Спосіб підвищення родючості ґрунту, який включає внесення органічних і мінеральних добрив, який **відрізняється** тим, що як добриво використовують суміш рідкої спиртової барди в кількості 4-5 т/га з вапном в кількості 2-3 т/га, причому суміш вносять восени, а навесні додатково вносять мінеральні добрива в дозі  $N_{30}P_{30}K_{30}$  в суміші з мікроелементом селенітом натрію в кількості 0,5-0,8 кг/га.

## C 10

- (11) **144109** (51) МПК (2020.01)  
**C10B 57/00**  
 (21) **u 2019 10218** (22) **07.10.2019**  
 (24) **11.09.2020**  
 (72) Мірошніченко Денис Вікторович (UA), Мірошніченко Ігор Володимирович (UA), Шульга Ігор Володимирович (UA), Балаєва Яна Сергіївна (UA), Богоявленська Олена Володимирівна (UA)  
 (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ХАРКІВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ"**  
 вул. Кирпичова, 2, м. Харків, 61002 (UA)  
 (54) **СПОСІБ ОТРИМАННЯ КОКСУ**  
 (57) Спосіб отримання коксу, що включає приготування вугільної шихти, її нагрів без доступу повітря, післяпичну обробку отриманого коксу, який **відрізняється** тим, що до складу вугільної шихти вводять окиснене вугілля з показником окиснення 6-12 °C та вологістю 7-10 %.

(11) **144110** (51) МПК  
**C10B 57/04** (2006.01)

- (21) **u 2019 10223** (22) **07.10.2019**  
 (24) **11.09.2020**  
 (72) Мірошніченко Денис Вікторович (UA), Мірошніченко Ігор Володимирович (UA), Шульга Ігор Володимирович (UA), Балаєва Яна Сергіївна (UA), Богоявленська Олена Володимирівна (UA)  
 (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ХАРКІВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ"**  
 вул. Кирпичова, 2, м. Харків, 61002 (UA)  
 (54) **СПОСІБ ОТРИМАННЯ КОКСУ**  
 (57) Спосіб отримання коксу, що включає приготування вугільної шихти, її нагрів без доступу повітря до отримання коксу з виходом летких речовин  $V^{daf}=0,5-1,0$  %, гасіння та сортування отриманого коксу з виділенням класу крупності більше 25 мм, який **відрізняється** тим, що складають вугільну шихту з середнім довільним показником відбиття вітриніту  $Ro=0,913-0,942$  %; виходом летких речовин  $V^{daf}=30,9-31,0$  %; загальним вмістом: вуглецю  $C^{daf}=83,80-83,83$  %; водню  $H^{daf}=5,01-5,02$  %; кисню  $O^{daf}=8,42-8,45$  %, після чого шихту трамбують до насипної густини робочої маси 1100-1150 кг/м<sup>3</sup>.

(11) **144101** (51) МПК (2020.01)  
**C10J 3/00**

- (21) **u 2019 08166** (22) **15.07.2019**  
 (24) **11.09.2020**  
 (72) Подольський Мирослав Романович (UA), Гвоздевич Олег Васильович (UA), Брик Дмитро Васильович (UA), Хоха Юрій Володимирович (UA)  
 (73) **ІНСТИТУТ ГЕОЛОГІЇ І ГЕОХІМІЇ ГОРЮЧИХ КОПАЛИН НАН УКРАЇНИ**  
 вул. Наукова, 3А, м. Львів, 79060 (UA)  
 (54) **РЕАКТОР ДЛЯ ТЕРМІЧНОГО ПЕРЕРОБЛЕННЯ ВУГЛЕЦЕВІСНОЇ СИРОВИНИ**  
 (57) Реактор для термічного перероблення вуглецевмісної сировини, який містить порційний дозатор, нерухомий корпус, всередині якого розміщений рухомий барабан, що розділений на секції перегородками, які сполучені з центральною віссю, що приєднана до керованого приводу, нагрівач сировини, газозбірну трубу, а також приймач твердих продуктів, який **відрізняється** тим, що всередині рухомого барабана по його висоті навколо осі встановлено внутрішню трубу, що з'єднана з перегородками секцій, а корпус реактора обладнаний нижнім електричним нагрівачем та зовнішньою теплоізоляцією.

## C 12

(11) **144127** (51) МПК  
**C12N 1/20** (2006.01)  
**C05F 11/08** (2006.01)  
**C12R 1/01** (2006.01)

- (21) **u 2019 12274** (22) **26.12.2019**  
(24) **11.09.2020**  
(72) Коць Сергій Ярославович (UA), Рибаченко Лілія Ігорівна (UA), Кукол Катерина Петрівна (UA), Пухтаєвич Петро Петрович (UA), Рибаченко Олександр Романович (UA)  
(73) **ІНСТИТУТ ФІЗІОЛОГІЇ РОСЛИН І ГЕНЕТИКИ НАН УКРАЇНИ**  
вул. Васильківська, 31/17, м. Київ-22, 03022 (UA)  
(54) **ЗАСТОСУВАННЯ КОМПЛЕКСУ НАНОКАРБОКСИЛАТІВ ГЕРМАНІЮ ТА ФЕРУМУ ДЛЯ ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ІНОКУЛЯНТІВ ПІД СОЮ**  
(57) Застосування комплексу наноканкарбоксилатів германію та феруму як компонентів середовища вирощування ризобій у співвідношенні 1:1:1000 для підвищення ефективності бобово-ризобіальних систем та насінневої продуктивності рослин сої.

- (11) **144158** (51) МПК  
**C12N 5/07** (2010.01)  
(21) **u 2020 01250** (22) **25.02.2020**  
(24) **11.09.2020**  
(72) Тацький Олексій Феліксович (UA), Скалецький Ніколай Ніколаєвич (RU)  
(73) **ТАЦЬКИЙ ОЛЕКСІЙ ФЕЛІКСОВИЧ**  
Кловський узвіз, 11, кв. 4, м. Київ, 01021 (UA)  
**СКАЛЕЦЬКИЙ НИКОЛАЙ НИКОЛАЄВИЧ**  
бул. Ген. Карбышева, 16, кв. 131, г. Москва, 123154, Российская Федерация (RU)  
(54) **СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ОСТРІВЦІВ ПІДШЛУНКОВОЇ ЗАЛОЗИ КРОЛІВ ДЛЯ КСЕНОТРАНСПЛАНТАЦІЇ ХВОРИМ НА ЦУКРОВИЙ ДІАБЕТ**  
(57) Спосіб одержання острівців підшлункової залози кролів для ксенотрансплантації хворим на цукровий діабет, що включає ретельне механічне очищення підшлункової залози від тканинної капсули, видимих судин і вивідних проток, який **відрізняється** тим, що подрібнюють підшлункові залози кролів до розміру фрагментів 1-2 мм<sup>3</sup>, проводять інкубацію вказаних мікрофрагментів в культуральних флаконах з ростовим середовищем № 199 протягом 8-21 доби в атмосфері, що містить 5 % вугільної кислоти, при температурі 38-39 °С, видаляючи загиблі екзокринні клітини підшлункової залози через кожні 2-4 доби при заміні ростового середовища, проводять подальше витримання культуральних флаконів з острівцями при температурі 4-10 °С протягом 7-12 діб.

- (11) **144149** (51) МПК  
**C12N 15/10** (2006.01)  
**G01N 33/48** (2006.01)  
(21) **u 2020 01084** (22) **19.02.2020**  
(24) **11.09.2020**  
(72) Петренко Василь Іванович (UA), Долинська Марія Габрієлівна (UA), Долинський Геннадій Анатолійович (UA)

- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. О.О. БОГОМОЛЬЦЯ**  
бул. Шевченка, 13, м. Київ, 01601 (UA)  
(54) **СПОСІБ МОЛЕКУЛЯРНО-БІОЛОГІЧНОЇ ДІАГНОСТИКИ ПОВТОРНОГО ІНФІКУВАННЯ ТУБЕРКУЛЬОЗОМ**  
(57) Спосіб молекулярно-біологічної діагностики повторного інфікування туберкульозом, що включає виділення ДНК мікобактерій з посівів мокротиння хворих на туберкульоз та подальше молекулярно-генетичне типування за кількістю олігонуклеотидних реплік MIRU-VNTR локусів, який **відрізняється** тим, що виділяють ДНК мікобактерій з посівів мокротиння при розвитку повторного випадку захворювання та проводять квадруплексну полімеразну ланцюгову реакцію по чотирьох локусах з найбільшою кількістю реплік, визначених в попередньому випадку захворювання, повторне інфікування туберкульозом діагностують за відсутності повної збіжності кількості реплік по всіх чотирьох локусах.

- (11) **144153** (51) МПК (2020.01)  
**C12Q 1/00**  
**G01N 1/28** (2006.01)  
**G01N 33/15** (2006.01)  
(21) **u 2020 01130** (22) **21.02.2020**  
(24) **11.09.2020**  
(72) Лобань Галина Андріївна (UA), Басараб Ярослав Олексійович (UA), Фаустова Марія Олексіївна (UA), Ананьєва Майя Миколаївна (UA)  
(73) **УКРАЇНСЬКА МЕДИЧНА СТОМАТОЛОГІЧНА АКАДЕМІЯ**  
вул. Шевченка, 23, м. Полтава, 36011 (UA)  
(54) **СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ПРОТИМІКРОБНОЇ ДІЇ ЕКСТРАКТУ ПРОТЕФЛАЗИДУ ЩОДО КОСУРІА КРИСТИНАЄ У МІКРОФЛОРИ ПЕРІІМПЛАНТАТНОЇ ДІЛЯНКИ ПРИ ІНФЕКЦІЙНО-ЗАПАЛЬНИХ УСКЛАДНЕННЯХ ОДОНТОІМПЛАНТАЦІЇ**  
(57) Спосіб визначення протимікробної дії екстракту протефлазиду щодо *Cosuria kristinae* у мікрофлорі періімплантатної ділянки при інфекційно-запальних ускладненнях одонтоімплантації, що включає готування дослідних та контрольних зразків мікроорганізмів, який **відрізняється** тим, що для антибактеріальної дії щодо *Cosuria kristinae* використовують робочий розчин протефлазиду в кількості 1,0 см<sup>3</sup>, що містить не менше 0,32 мг флавоноїдів в перерахунку на рутин і не менше 0,3 мг суми карбонових кислот в перерахунку на яблучну кислоту, для інокуляції використовують мікробну суспензію, еквівалентну 1,0 за стандартом МакФарланда, розведену в 100 разів у фізіологічному розчині, після чого концентрація мікроорганізмів в ній становить 3×10<sup>10</sup> КУО/см<sup>3</sup>, по 0,1 см<sup>3</sup> інокулюма вносять в кожну пробірку, що містить по 1,0 см<sup>3</sup> відповідних розведень робочого розчину, і в одну пробірку з 1,0 см<sup>3</sup> поживного бульйону без екстракту, як "негативний контроль", далі пробірки закривають стерильними пробками і інкубують в звичайній атмосфері при температурі 37 °С протягом 20-24 год., з подальшим визначенням мінімальної концентрації протефлазиду шляхом посіву мікроорганізмів з поживного бульйону на пожив-

ний агар, далі посіви інкубують в звичайній атмосфері при температурі 35 °C протягом 20-24 год.

бують в звичайній атмосфері при температурі 37 °C протягом 20-24 год., з подальшим визначенням мінімальної концентрації протейфлазиду шляхом посіву мікроорганізмів з поживного бульйону на поживний агар, далі посіви інкубують в звичайній атмосфері при температурі 35 °C протягом 20-24 год.

- (11) **144151** (51) МПК (2020.01)  
**C12Q 1/00**  
**G01N 1/28** (2006.01)  
**G01N 33/15** (2006.01)  
**C12R 1/725** (2006.01)
- (21) **u 2020 01128** (22) **21.02.2020**  
 (24) **11.09.2020**  
 (72) Лобань Галина Андріївна (UA), Ананьєва Майя Миколаївна (UA), Басараб Ярослав Олексійович (UA), Фаустова Марія Олексіївна (UA)  
 (73) **УКРАЇНСЬКА МЕДИЧНА СТОМАТОЛОГІЧНА АКАДЕМІЯ**  
**вул. Шевченка, 23, м. Полтава, 36011 (UA)**  
 (54) **СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ФУНГІЦИДНОЇ АКТИВНОСТІ ЕКСТРАКТУ ПРОТЕФЛАЗИДУ**  
 (57) 1. Спосіб визначення фунгіцидної активності екстракту протейфлазиду, що включає готування дослідних та контрольних зразків мікроорганізмів, який **відрізняється** тим, що для антибактеріальної дії використовують робочий розчин протейфлазиду в кількості 1,0 см<sup>3</sup>, що містить не менше 0,32 мг флавоноїдів в перерахунку на рутин і не менше 0,3 мг суми карбонових кислот в перерахунку на яблучну кислоту, який за допомогою мікропіпетки зі стерильним наконечником вносять в першу пробірку, що містить 1,0 см<sup>3</sup> бульйону, ретельно перемішують і новим стерильним наконечником переносять 1,0 см<sup>3</sup> розчину в бульйоні в наступну пробірку з 1,0 см<sup>3</sup> бульйон, повторюючи процедуру для приготування всього необхідного ряду розведень.  
 2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що для інокуляції використовують суспензію, еквівалентну 1,0 за стандартом МакФарланда, розведену в 100 разів у фізіологічному розчині, після чого концентрація мікроорганізмів в ній становить 3×10<sup>10</sup> КУО/см<sup>3</sup>, по 0,1 см<sup>3</sup> інокулюма вносять в кожну пробірку, що містить по 1,0 см<sup>3</sup> відповідних розведень робочого розчину, і в одну пробірку з 1,0 см<sup>3</sup> поживного бульйону без екстракту, як "негативний контроль", далі пробірки закривають стерильними пробками і інку-

## C 25

- (11) **144184** (51) МПК (2020.01)  
**C25C 7/00**
- (21) **u 2020 02122** (22) **30.03.2020**  
 (24) **11.09.2020**  
 (72) Білошицький Микола Володимирович (UA), Татарченко Галина Олегівна (UA), Білошицька Наталія Іванівна (UA), Уваров Павло Євгенович (UA)  
 (73) **СХІДНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ВОЛОДИМИРА ДАЛЯ**  
**просп. Центральний, 59-а, м. Сєвєродонецьк, Луганська обл., 93406 (UA)**  
 (54) **ЕЛЕКТРОЛІЗЕР З ДИСКОВИМ КАТОДОМ**  
 (57) Електролізер з дисковим катодом, що містить корпус, перегородки з вікнами, дисковий катод, що обертається, кришку, катодну коробку, щітки для видалення порошку з катодів, вал катода, холодильник, отвори для зливання та заливання електроліту та діафрагму, аноди-контейнери з отворами для автоматичного завантаження суміші полімерної крихти і міді, які розташовані з протилежного боку від отворів для зливання електроліту з полімерною крихтою, дно яких являє перфорований диск з графітового матеріалу з отворами, вкритий сіткою з корозійностійкого титанового сплаву, аноди-контейнери з перегородками з органічного скла, що розділяють їх на зони завантаження і розвантаження, який **відрізняється** тим, що в нижній частині корпусу в області катода, з боку отворів для зливання електроліту з полімерною крихтою, виконано додатковий отвір, через який з дна корпусу видаляється порошок електролітичної міді потоком електроліту при його зливанні.



## Розділ Е:

## Будівництво

## Е 02

(11) **144177** (51) МПК  
*E02F 3/76* (2006.01)

(21) **u 2020 01985** (22) **23.03.2020**  
(24) **11.09.2020**

(72) Хмара Леонід Андрійович (UA), Шатов Сергій Васильович (UA), Іванцов Сергій Вікторович (UA)

(73) **ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "ПРИДНІПРОВСЬКА ДЕРЖАВНА АКАДЕМІЯ БУДІВНИЦТВА ТА АРХІТЕКТУРИ"**

вул. Чернишевського, 24-а, м. Дніпро, 49005 (UA)

(54) **РОБОЧИЙ ОРГАН ЗЕМЛЕРІЙНО-ТРАНСПОРТНОЇ МАШИНИ ВІДВАЛЬНОГО ТИПУ**

(57) 1. Робочий орган землерійно-транспортної машини відвального типу, що містить штовхальні бруси, підкоси, відвал з закріпленими на ньому середніми та боковими ріжучими ножами, який **відрізняється** тим, що отвори кріплення бокових ножів на відвалі та на ножах у горизонтальному та вертикальному напрямках розташовані між собою на однаковій відстані.  
2. Робочий орган за п. 1, який **відрізняється** тим, що на відвалі у місцях кріплення бокових ножів виконано декілька додаткових отворів, розташованих на радіусах повороту ножів відносно отвору обертання.

## Е 04

(11) **144239** (51) МПК (2020.01)  
*E04B 1/76* (2006.01)  
*E04B 2/00*

(21) **u 2020 04035** (22) **03.07.2020**  
(24) **11.09.2020**

(72) Політі Володимир Євгенович (UA)

(73) **ПОЛІТІ ВОЛОДИМИР ЄВГЕНОВИЧ**

вул. Олександра Невського, буд. 35, кв. 109, м. Одеса, 65016 (UA)

(54) **ТЕПЛОІЗОЛЯЦІЙНА ПАНЕЛЬ СОАТМІХ**

(57) Теплоізоляційна панель, що містить теплоізолюючий шар, яка **відрізняється** тим, що панель додатково містить ще один теплоізолюючий шар, при цьому теплоізолюючі шари виконані з пінополістиролу і мінеральної вати і нероз'ємно з'єднані між собою за допомогою клею на основі поліуретану і впливу преса під тиском.

(11) **144179** (51) МПК  
*E04B 7/22* (2006.01)  
*E04C 2/292* (2006.01)

(21) **u 2020 01992** (22) **23.03.2020**

(24) **11.09.2020**

(72) Дікарев Костянтин Борисович (UA), Куценко Альона Олексіївна (UA), Кузьменко Олександра Миколаївна (UA), Петренко Віктор Олегович (UA), Чашин Дмитро Юрійович (UA), Кислиця Ліна Вікторівна (UA)

(73) **ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "ПРИДНІПРОВСЬКА ДЕРЖАВНА АКАДЕМІЯ БУДІВНИЦТВА ТА АРХІТЕКТУРИ"**

вул. Чернишевського, 24-а, м. Дніпро, 49005 (UA)

(54) **ПОКРІВЕЛЬНА ПАНЕЛЬ ДЛЯ ЗМЕНШЕННЯ ВИТРАТ НА ОХОЛОДЖЕННЯ БУДИНКІВ З ГІДРОІЗОЛЯЦІЙНИМ ШАРОМ**

(57) Покрівельна панель для зменшення витрат на охолодження будинків з гідроізоляційним шаром, що містить каркас, внутрішню обшивку, теплоізоляційний шар, шар із фазоперехідним матеріалом, вентильований повітряний прошарок та верхній шар, яка **відрізняється** тим, що верхній шар виготовлено із гідроізоляційного покрівельного матеріалу, з можливістю забезпечити герметичність його з'єднання з каркасом панелі.

(11) **144131** (51) МПК  
*E04C 1/40* (2006.01)  
*E04C 2/40* (2006.01)  
*E04C 2/02* (2006.01)

(21) **u 2020 00148** (22) **09.01.2020**  
(24) **11.09.2020**

(72) Шіхавцов Володимир Михайлович (UA)

(73) **ШІХАВЦОВ ВОЛОДИМИР МИХАЙЛОВИЧ**

вул. Пушкінська, 21, кв. 4, м. Київ, 01004 (UA)

(54) **БАГАТОШАРОВА ФАСАДНА ТЕПЛОІЗОЛЮЮЧА ОЗДОБЛЮВАЛЬНА ПАНЕЛЬ**

(57) 1. Багатошарова фасадна теплоізолююча оздоблювальна панель, що має вертикальні та горизонтальні замки і монтується на фасад будівлі, яка **відрізняється** тим, що форма панелі являє собою монолітний блок із теплоізоляційного матеріалу складної конфігурації, який виготовлено методом промислового різання або формування.  
2. Багатошарова фасадна теплоізолююча оздоблювальна панель за п. 1, яка **відрізняється** тим, що має багатошарове захисне, водовідштовхуюче та декоративно-захисне покриття, яке наноситься на неї в заводських умовах.

3. Багатошарова фасадна теплоізолююча оздоблювальна панель за п. 1, яка **відрізняється** тим, що з'єднання панелей, при монтуванні на фасаді, відбувається виключно поверхнями захисного шару.

4. Багатошарова фасадна теплоізолююча оздоблювальна панель за п. 1, яка **відрізняється** тим, що має шиповані замки оригінальної конфігурації.

5. Багатошарова фасадна теплоізолююча оздоблювальна панель за п. 1, яка **відрізняється** тим, що завдяки конструкції панелі фасад будівлі має вертикальні та горизонтальні русти, які можуть мати різноманітну форму, глибину, ширину.

6. Багатошарова фасадна теплоізолююча оздоблювальна панель за п. 1, яка **відрізняється** тим, що завдяки монолітному високоадгезійному з'єднанню у заводських умовах всіх шарів виробу робить кін-

цевий монтаж простим, швидким і мало залежним від погодних умов.

- (11) **144193** (51) МПК  
*E04C 3/02* (2006.01)  
*E04C 3/10* (2006.01)
- (21) **и 2020 02365** (22) **13.04.2020**  
(24) **11.09.2020**
- (72) Гоголь Мирон Васильович (UA), Котів Михайло Васильович (UA), Коцій Ярослав Йосипович (UA), Пелешко Іван Дмитрович (UA), Сидорак Дмитро Павлович (UA), Гоголь Марко Миронович (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ЛЬВІВСЬКА ПОЛІТЕХНІКА"**  
вул. Ст. Бандери, 12, м. Львів, 79013 (UA)
- (54) **МАЛОЕЛЕМЕНТНА ШПРЕНГЕЛЬНА ФЕРМА ПІДВИЩЕНОЇ ЖОРСТКОСТІ**
- (57) 1. Малоелементна шпренгельна ферма підвищеної жорсткості, яка складається з жорсткого верхнього поясу із зварного двотавра, приєднаної до нього ламаної затяжки, пари стабілізуючих затяжок, з'єднаних із верхнім та нижнім поясами, та розкосів, яка **відрізняється** тим, що містить додаткову пару стабілізуючих затяжок, які виконані з прямолінійних елементів, що симетрично розміщені з двох сторін ферми в її площині, та з'єднані в місцях кріплення розкосів вертикальних та/або похилих, та з'єднують вузли ламаної затяжки з верхнім поясом з допомогою Г-подібних елементів, а вузли кріплення таких затяжок до верхнього поясу можуть бути розміщені як між вузлами кріплення розкосів до цього пояса, так і у вузлах.  
2. Малоелементна шпренгельна ферма підвищеної жорсткості за п. 1, яка **відрізняється** тим, що дві пари стабілізуючих затяжок попередньо напружені.

тура додатково має розташований зверху на нижньому захисному шарі технічний шар, виконаний з поліетилену високого тиску, а також шар картону, який покриває технічний шар і контактує з тепло- і звукоізоляційним шаром, при цьому верхній захисний шар виконано з поліетилентерефталату, а нижній захисний шар виконано з поліетилентерефталату з металізованою основою.  
2. Покрівельна черепиця за п. 1, яка **відрізняється** тим, що металізовану основу виконано з алюмінію.  
3. Покрівельна черепиця за п. 1, яка **відрізняється** тим, що верхній захисний шар зафарбовано на всю товщину шару і модифіковано УФ-стабілізаторами і антипіренами.

- (11) **144178** (51) МПК  
*E04G 21/04* (2006.01)  
*B29C 64/209* (2017.01)
- (21) **и 2020 01990** (22) **23.03.2020**  
(24) **11.09.2020**
- (72) Шатов Сергій Васильович (UA), Савицький Микола Васильович (UA), Голубченко Олександр Іванович (UA), Леушин Сергій Юрійович (UA), Леушин Максим Сергійович (UA)
- (73) **ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "ПРИДНІПРОВСЬКА ДЕРЖАВНА АКАДЕМІЯ БУДІВНИЦТВА ТА АРХІТЕКТУРИ"**  
вул. Чернишевського, 24-а, м. Дніпро, 49005 (UA)
- (54) **ОБЛАДНАННЯ БУДІВЕЛЬНОГО 3D-ПРИНТЕРА**
- (57) Обладнання будівельного 3D-принтера, що містить корпус для суміші, екструдер, шнек з двигуном, яке **відрізняється** тим, що екструдер виконаний з двома вихідними отворами, розташованими паралельно, причому в корпусі встановлений додатковий шнек, розташований напроти одного з вихідних отворів та з'єднаний з двигуном.

- (11) **144116** (51) МПК (2020.01)  
*E04D 1/28* (2006.01)  
*E04D 11/00*
- (21) **и 2019 11312** (22) **05.09.2017**  
(24) **11.09.2020**  
(31) **2017114539**  
(32) **26.04.2017**  
(33) **RU**  
(86) **PCT/RU2017/000649, 05.09.2017**
- (72) Беспятый Анатолий Владимирович (RU), Евстагнцев Кирилл Викторович (RU)
- (73) **ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ТЕРМОЧЕРЕПИЦА"**  
Территория инновационного центра "Сколково", ул. Луговая 4, стр. 1, г. Москва, 143026, Российская Федерация (RU)
- (54) **ОКРЕМА БАГАТОШАРОВА ПОКРІВЕЛЬНА ЧЕРЕПИЦЯ**
- (57) 1. Покрівельна черепиця, яка має шарувату структуру, що містить нижній захисний шар, верхній захисний шар та прилеглий до верхнього захисного шару тепло- і звукоізоляційний шар, виконаний з пінополіуретану, яка **відрізняється** тим, що шарувата струк-

- (11) **144175** (51) МПК  
*E04H 3/22* (2006.01)
- (21) **и 2020 01966** (22) **20.03.2020**  
(24) **11.09.2020**
- (72) Олексієнко Наталія Георгіївна (UA)
- (73) **ОЛЕКСІЄНКО НАТАЛІЯ ГЕОРГІЇВНА**  
вул. Драгоманова, 44-а, кв. 144, м. Київ, 02068 (UA)
- (54) **КІНОТЕАТР**
- (57) 1. Кінотеатр, що містить щонайменше один екран, глядацький простір, демонстраційний пристрій та пристрій для відтворення звуку, який **відрізняється** тим, що глядацький простір знаходиться горизонтально в одній площині, а екран знаходиться під кутом від 2° до 85° відносно до даної горизонтальної площини.  
2. Кінотеатр за п. 1, який **відрізняється** тим, що містить декілька екранів, а пристрій відтворення звуку виконано з можливістю транслявання на смартфони.  
3. Кінотеатр за п. 2, який **відрізняється** тим, що глядацький простір містить глядацькі сидіння, які виконано з можливістю обертання навколо своєї осі.

## Розділ F:

## Машинобудування.

## Освітлювання. Опалювання.

## Зброя. Підривні роботи

## F 01

- (11) **144096** (51) МПК  
*F01L 1/245* (2006.01)
- (21) **u 2018 10302** (22) **17.10.2018**  
(24) **11.09.2020**  
(72) Блінов Володимир Юхимович (UA)  
(73) **БЛІНОВ ВОЛОДИМИР ЮХИМОВИЧ**  
просп. Московський, 52, кв. 5, м. Харків, 61001 (UA)  
(54) **ПРИСТРІЙ ЕЛЕКТРОГІДРАВЛІЧНОГО ШТОВХАЧА**  
(57) Пристрій електрогидравлічного штовхача, що складається із зовнішнього корпусу із розташованою в ньому клемною колодкою, електричним двигуном, внутрішнім куполом, штоком з чавунним поршнем, корпусом насоса і робочим колесом з валом, який **відрізняється** тим, що внутрішній купол складається із сталевий гільзи та алюмінієвої кришки з чавуною втулкою, по якій ходить загартований шток з хромовим покриттям, а також наявністю затвора між корпусом насоса та робочим колесом, що виключає при роботі повернення робочого середовища, тим самим забезпечуючи підвищену зносостійкість поверхонь тертя, стабільний тиск на поршень і безвibrо-мовну роботу при низьких температурах.

## F 02

- (11) **144229** (51) МПК  
*F02D 43/04* (2006.01)
- (21) **u 2020 03041** (22) **21.05.2020**  
(24) **11.09.2020**  
(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) **СИСТЕМА УПРАВЛІННЯ РОБОТОЮ ДВИГУНА ВНУТРІШНЬОГО ЗГОРЯННЯ ІЗ ЕЛЕКТРОННИМ БЛОКОМ УПРАВЛІННЯ, ДЛЯ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ГРУПОВОГО ВПОРСКУВАННЯ ГАЗОВОГО ПАЛИВА**  
(57) 1. Система управління роботою двигуна внутрішнього згоряння із електронним блоком управління, для забезпечення групового впорскування газового палива, що включає систему живлення двигуна повітрям з впускним трубопроводом, дросель-

ним пристроєм з дросельною заслінкою та інтегрованим датчиком її положення, механічним приводом дросельного пристрою з педаллю керування швидкісним режимом роботи двигуна, регулятором холостого ходу із заслінкою (шибером), безконтактну електронну систему запалювання з акумулятором, замком запалювання, котушкою запалювання, комутатором, рухомих розподільником запалювання (трамблером) з інтегрованим датчиком Холла та з'єднувальною колодкою, спеціальним приводом трамблера, високовольтним(и) дротом(ами), свічкою(ами) запалювання, електричним зв'язком, систему випуску відпрацьованих газів з впускним трубопроводом, глушником, педаль керування швидкісним режимом роботи двигуна, датчик температури охолоджуючої рідини двигуна, заїдаючий диск, датчик частоти обертання колінчастого вала, акумулювальну систему живлення та впорскування газового палива (зокрема зрідженого нафтового газу) з газовим балоном(ами), блоком арматури балона (мультиклапаном) з інтегрованими показником рівня газу у газовому балоні та запірним електромагнітним клапаном, заправним блоком, газовою магістраллю високого тиску, газовим фільтром з інтегрованим запірним електромагнітним клапаном, одноступінчастим газовим редуктором-випарником з інтегрованими запірним електромагнітним клапаном, газовою магістраллю низького тиску, газовим фільтром парової фази, загальної газової рейки (Common Rail) з інтегрованими газовими електромагнітними форсунками та комбінованим датчиком тиску і температури газового палива, патрубків, газових сопел, яка **відрізняється** тим, що система управління додатково обладнана електронним блоком управління з щонайменше з одним мікроконтролером, який має електричний зв'язок з датчиком частоти обертання колінчастого вала і датчиком Холла рухомого розподільника запалювання (трамблера) та виконана з можливістю розрахунку величини поточної частоти обертання колінчастого вала двигуна на підставі сигналів датчика частоти обертання та/або датчика Холла.

2. Система за п. 1, яка **відрізняється** тим, що електронний блок управління виконано з можливістю розрахунку зміни тривалості імпульсів пускової подачі (впорскування) газового палива залежно від температури охолоджуючої рідини двигуна.

3. Система за п. 1, яка **відрізняється** тим, що електронний блок управління виконано з можливістю розрахунку зміни мінімальної частоти обертання холостого ходу колінчастого вала двигуна залежно від температури охолоджуючої рідини двигуна.

4. Система за п. 1, яка **відрізняється** тим, що електронний блок управління виконано з можливістю розрахунку тимчасового збільшення впорскування газового палива парами газових електромагнітних форсунок та збільшення відкриття заслінки (шибера) регулятора холостого ходу в період перехідного процесу при збільшенні навантаження на двигун залежно від швидкості або прискорення пересування педалі керування швидкісним режимом роботи двигуна у бік збільшення швидкісного режиму роботи двигуна.

- (11) **144232** (51) МПК  
*F02K 7/10* (2006.01)
- (21) **u 2020 03162** (22) **26.05.2020**  
(24) **11.09.2020**  
(72) Єдігарян Фрунзік Суренович (UA)  
(73) **ЄДІГАРЯН ФРУНЗІК СУРЕНОВИЧ**  
вул. Курінного, 9, кв. 83, м. Київ-148, 03148 (UA)
- (54) **МОБІЛЬНИЙ ЕЛЕКТРОГЕНЕРАТОР "АНУШ"**
- (57) Мобільний електрогенератор, який містить корпус, обертовий диск, на якому закріплено щонайменше два прямокутних малогабаритних пустотілих повітряних реактивних двигуни ППРД, виконаний з можливістю рухатися всередині корпусу, обертаючий диск і пустотілий привідний вал стартер-генератора, обертовий диск і корпус мають мінімальний зазор, який **відрізняється** тим, що для зменшення перетікання повітря в зазорі між корпусом і диском додаються два відцентрових аеродинамічних ущільнювачі у вигляді плоских кілець, одне з яких закріплено на корпусі над диском, з фігурними виступами на периферії диска, та друге кільце закріплене під диском і має фігурні виступи.

## F 04

- (11) **144105** (51) МПК (2020.01)  
*F04D 25/00*
- (21) **u 2019 09585** (22) **15.10.2019**  
(24) **11.09.2020**  
(72) Новосельський Григорій Миколайович (UA)  
(73) **НОВОСЕЛЬСЬКИЙ ГРИГОРІЙ МИКОЛАЙОВИЧ**  
вул. Жовтнева, 23, сел. Бандурка, Первомайський р-н, Миколаївська обл., 55247 (UA)
- (54) **ТУРБІНА НОВОСЕЛЬСЬКОГО**
- (57) Турбіна Новосельського, яка містить два гвинти з взаємопов'язаними об'ємно-округлими лопатями, на яких встановлено компенсаційно ущільнюючу конструкцію і які розміщено в модернізованому трубчастому корпусі між частково відкритими торцями, яка **відрізняється** тим, що гвинти виконані з трьома лопатями.

- (11) **144190** (51) МПК  
*F04D 29/42* (2006.01)  
*F04D 7/04* (2006.01)
- (21) **u 2020 02273** (22) **07.04.2020**  
(24) **11.09.2020**  
(72) Шевченко Тетяна Юріївна (UA), Шрамко Костянтин Сергійович (UA), Мельник Віктор Вікторович (UA)  
(73) **ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "КРИВБАСМЕХРЕМОНТ"**  
вул. Ракітіна, 31-Л, м. Кривий Ріг, Дніпропетровська обл., 50014 (UA)
- (54) **ВІДЦЕНТРОВИЙ ШЛАМОВИЙ НАСОС**
- (57) Відцентровий шламовий насос, що містить кронштейн, підшипниковий вузол, який складається із картера з

кришкою та валом, кришку напірну з упорним кільцем, сальниковий вузол, який складається зі стакана з зовнішнім буртом, захисної втулки та кришки, диск напірний, робоче колесо, завиткоподібний корпус, диск всмоктуючий та кришку всмоктувальну, який **відрізняється** тим, що кришку сальника вузла виконано складовою, складові частини якої з'єднані за допомогою роз'ємного з'єднання, при цьому висота виступу кришки картера та висота основи кришки картера взяті у співвідношенні 1-0,5÷1-2,5, стакан сальникового вузла забезпечено внутрішнім буртом, який спирається в упорне кільце кришки напірної, кронштейн виконано суцільнолитим, як матеріал захисної втулки вала сальникового вузла використано загартовану сталь, а завиткоподібний корпус насоса, диск всмоктуючий, диск напірний та робоче колесо виконані зі зносостійкого високохромистого чавуну.

- (11) **144237** (51) МПК (2020.01)  
*F04F 1/00*  
*C02F 3/00*
- (21) **u 2020 03969** (22) **01.07.2020**  
(24) **11.09.2020**  
(72) Сігорських Сергій Володимирович (UA)  
(73) **СІГОРСЬКИХ СЕРГІЙ ВОЛОДИМИРОВИЧ**  
бул. Ак. Вернадського, б. 85, кв. 37, м. Київ, 03142 (UA)
- (54) **ЕРЛІФТ**
- (57) Ерліфт, що містить корпус у вигляді вертикальної труби підйому рідинно-повітряної суміші із відкритим нижнім торцем для забору рідини та верхнім виливним отвором, при цьому корпус з'єднаний із засобом подачі повітря, який **відрізняється** тим, що до вертикальної труби підйому рідинно-повітряної суміші приєднаний відвідний розгорнутий до низу U-подібний трубопровід із відкритим кінцем, довжина орієнтованого вниз коліна якого дорівнює довжині від верхнього торця вертикальної труби до точки приєднання відвідного трубопроводу, а орієнтованого вверх коліна з відкритим кінцем - половині цієї довжини, при цьому рівень розміщення відкритого кінця відвідного трубопроводу утворює обмежувальний рівень роботи ерліфта.

## F 25

- (11) **144220** (51) МПК (2020.01)  
*F25D 15/00*  
*F25D 21/00*  
*F25D 31/00*
- (21) **u 2020 02888** (22) **13.05.2020**  
(24) **11.09.2020**  
(72) Харченко Юрій Миколайович (UA)  
(73) **ХАРЧЕНКО ЮРІЙ МИКОЛАЙОВИЧ**  
вул. Полтавський Шлях, буд. 126, кв. 49, м. Харків, 61039, Україна (UA)

**(54) ХОЛОДИЛЬНА УСТАНОВКА**

- (57)** 1. Холодильна установка, що містить вертикально орієнтований корпус, всередині якого розташована холодильна камера з полицями, при цьому між задньою стінкою холодильної камери і задньою теплоізолюваною стінкою корпусу розташований випарник, а у верхній частині корпусу розташований конденсатор з вентилятором, при цьому до конденсатора примикає повітряний колектор, що розташований на зовнішній поверхні задньої теплоізолюваної стінки корпусу і містить впускне вікно повітряного колектора, а в нижній частині корпусу розташований компресор, яка **відрізняється** тим, що в нижній частині задньої теплоізолюваної стінки корпусу утворена ніша, в якій задня теплоізолювана стінка корпусу направлена до задньої стінки холодильної вітрини, при цьому в нижній частині ніші виконана опора на поверхню, яка виступає з ніші, а на згадану опору поверхню встановлений компресор, над яким розташовано впускне вікно повітряного колектора.
2. Установка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що опора на поверхню виступає з ніші до зовнішньої поверхні повітряного колектора.
3. Установка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що задня теплоізолювана стінка корпусу ніші виконана у вигляді змінної теплоізолюваної кришки, герметично з'єднаної з задньою теплоізолюваною стінкою корпусу.
4. Установка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що холодильна установка додатково містить захисний екран ніші, що містить наскрізні отвори та встановлений на задній теплоізолюваній стінці корпусу.
5. Установка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що в наскрізний отвір захисного екрана ніші встановлено вентилятор, спрямований на компресор.
6. Установка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що як компресор використовують герметичний спіральний компресор.
7. Установка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що як компресор використовують поршневі компресор.
8. Установка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що установка додатково містить випаровувач конденсату холодильної камери та випарника, розташованих в нижній частині корпусу.

**F 41**

- (11) 144128** (51) МПК (2020.01)  
**F41H 1/00**  
**F41H 1/04** (2006.01)  
**F41H 1/06** (2006.01)
- (21) u 2019 12280** (22) 13.01.2020  
**(24) 11.09.2020**
- (72)** Котречко Олексій Олексійович (UA)
- (73) КОТРЕЧКО ОЛЕКСІЙ ОЛЕКСІЙОВИЧ**  
вул. Ломоносова, 8, кв. 17, м. Київ-40, 03040 (UA)
- (54) ВІЙСЬКОВА КАСКА КОТРЕЧКА**
- (57)** Військова каска для захисту від наскрізного проходження куль чи осколків через метал, яка **відрізняється** тим, що каска має еліпсоподібну форму, по-

тилична частина якої прикриває потилицю, а боковини каски захищають скроні і верхню частину вух від уражень, при цьому каска виготовлена із бронестійкої високомарганцевої сталі 110ГІЗЛ, здатної зміцнюватися під час ударних навантажень за рахунок фазового перетворення гексагональної ґратки ( $\alpha$ ) аустеніту в тетрагональну ( $\gamma$ ) мартенситу, крім того для маскування військовослужбовців використовують набір чохлів типу "Хамелеон" відповідно до кольору навколишнього середовища.

- (11) 144222** (51) МПК  
**F41H 11/12** (2011.01)

- (21) u 2020 02947** (22) 18.05.2020  
**(24) 11.09.2020**
- (72)** Сокіл Богдан Іванович (UA), Ємельянов Олександр В'ячеславович (UA), Нанівський Роман Антонович (UA)
- (73) НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ СУХОПУТНИХ ВІЙСЬК ІМЕНІ ГЕТЬМАНА ПЕТРА САГАЙДАЧНОГО**  
вул. Героїв Майдану, 32, м. Львів, 79012 (UA)
- (54) КОТКОВИЙ МІННИЙ ТРАЛ**
- (57)** Котковий мінний трал, який складається з стандартної рами коткового мінного тралу КМТ-7 та вдосконаленого трального органу, який **відрізняється** тим, що містить дев'ять U-подібних важелів з дисками у формі зрізаної сфери на кінцях, які зібрані на одному валу та мають змогу повертатись незалежно один від одного.

**F 42**

- (11) 144225** (51) МПК (2020.01)  
**F42B 39/00**  
**F42B 39/26** (2006.01)
- (21) u 2020 02973** (22) 18.05.2020  
**(24) 11.09.2020**
- (72)** Дачковський Володимир Олександрович (UA), Ярошенко Олександр Васильович (UA), Кацюрuba Володимир Іванович (UA), Островський Анатолій Олексійович (UA), Наконечний Олександр Васильович (UA)
- (73) ДАЧКОВСЬКИЙ ВОЛОДИМИР ОЛЕКСАНДРОВИЧ**  
вул. Росошанська, 3, корп. 1, кв. 27, м. Київ, 02093 (UA)
- (54) КОНТЕЙНЕР ДЛЯ БОЄПРИПАСІВ РЕАКТИВНИХ СИСТЕМ ЗАЛПОВОГО ВОГНЮ**
- (57)** Контейнер для боєприпасів реактивних систем залпового вогню, що містить дві поздовжні балки, дві поперечні балки, перегородки, причому дві поздовжні балки однією стороною з'єднано з першою поперечною балкою, а іншою - з другою поперечною балкою, перегородки розміщуються між кожним рядом боєприпасів реактивних систем залпового вогню, який **відрізняється** тим, що додатково містить дві бокові секції, дві торцеві секції, шість петель бокових секцій, шість петель торцевих секцій, чотири замки сек-

цій, чотири посадочні гнізда, шість стопорних пристроїв, чотири поворотних замки, причому кожна із бокових секцій містить дві поздовжні напрямні, дві торцеві поперечини, три проміжні поперечини, кожна із торцевих секцій містить три поперечні планки, шість поздовжніх планок, причому три петлі бокових секцій однією стороною з'єднано із першою боковою секцією, а іншою - з однією поздовжньою балкою, інші три петлі бокових секцій розміщено аналогічно, три петлі торцевих секцій однією стороною з'єднано з першою торцевою секцією, а іншою - з однією поперечною балкою, інші три петлі торцевих секцій розміщено аналогічно, замки секцій розміщено збоку на бокових секціях, поворотні замки розміщено зверху на бокових секціях, три стопорні пристрої розміщено на одній із поздовжніх балок навпроти проміжних поперечин, інші три стопорні пристрої розміщено аналогічно на іншій поздовжній балці, посадочні гнізда розміщено знизу з правої та лівої сторін на кожній поздовжній балці, дві торцеві поперечини, три проміжні поперечини розміщені паралельно одна відносно одної та з'єднані під прямим кутом з двома поздовжніми напрямними, шість поздовжніх планок розміщено паралельно одна відносно одної та з'єднано під прямим кутом з трьома поперечними планками.

(11) 144226

(51) МПК (2020.01)  
F42B 39/00  
F42B 39/22 (2006.01)  
F42B 39/28 (2006.01)

(21) у 2020 02974  
(24) 11.09.2020

(22) 18.05.2020

(72) Дачковський Володимир Олександрович (UA)

(73) ДАЧКОВСЬКИЙ ВОЛОДИМИР ОЛЕКСАНДРОВИЧ  
вул. Росошанська, 3, корп. 1, кв. 27, м. Київ, 02093  
(UA)

(54) МОДУЛЬ ПЕРЕВЕЗЕННЯ І ЗБЕРІГАННЯ БОЄ-  
ПРИПАСІВ РЕАКТИВНИХ СИСТЕМ ЗАЛПОВОГО  
ВОГНЮ

(57) Модуль перевезення і зберігання боєприпасів реактивних систем залпового вогню, що містить металевий контейнер, два упорних бруса, причому два упорних бруса розміщено всередині металевого контейнера, який відрізняється тим, що додатково містить чотири контейнери для боєприпасів реактивних систем залпового вогню, вузол навантаження (вивантаження), причому вузол навантаження (вивантаження) містить дві поздовжні рейкові напрямні, поперечину, чотири регульовані опори, лебідку з тросом, блок, гідравлічний візок, причому гідравлічний візок містить раму, шість блоків опорних коліс, гідравлічний вузол, траверсу, дві тяги, чотири упори контейнера, причому чотири контейнери для боєприпасів реактивних систем залпового вогню, вузол навантаження (вивантаження) розміщено всередині металевого контейнера, причому поперечина з'єднує між собою дві поздовжні рейкові напрямні, лебідку розміщено на поперечині, блок розміщено всередині металевого контейнера, гідравлічний візок розміщено на поздовжніх рейкових напрямних, причому шість блоків опорних коліс розміщено знизу на рамі, гідравлічний вузол, траверсу, чотири упори контейнера розміщено зверху на рамі, дві тяги з'єднують між собою траверсу та блоки опорних коліс і розміщено знизу під рамою.

## Розділ G:

## Фізика

## G 01

до гальмівної колодки у формі круга приєднаний важіль, що своїм вільним кінцем має можливість взаємодіяти з датчиком системи вимірювання сили тєртя, який має електричний зв'язок з блоком обробки інформації.

- (11) **144230** (51) МПК (2020.01)  
**G01B 1/00**  
**G01B 3/20** (2006.01)
- (21) **u 2020 03076** (22) **22.05.2020**  
(24) **11.09.2020**
- (72) Крамаренко Сергій Борисович (UA)  
(73) **КРАМАРЕНКО СЕРГІЙ БОРИСОВИЧ**  
вул. Маршала Бажанова, 10, кв. 16, м. Харків, 61002 (UA)
- (54) **2D ШТАНГЕНРЕЙСМАС**  
(57) 2D штангенрейсмас, що містить вимірювальну штангу на опорі, рухому рамку разом зі штанген-відліковим пристроєм, лапку, індикатор разом з індикаторним відліковим пристроєм, який **відрізняється** тим, що опора встановлена на плиті разом з магнітною призмою та супутником, штанген-відліковий пристрій разом з індикаторним відліковим пристроєм приєднані до мікрокомп'ютера у складі калькулятора, лапка має адаптер для кріплення індикатора зі змінними наконечниками.

- (11) **144176** (51) МПК  
**G01N 3/08** (2006.01)
- (21) **u 2020 01975** (22) **23.03.2020**  
(24) **11.09.2020**
- (72) Алексєнко Віктор Леонідович (UA), Бабій Костянтин Артемович (UA), Богдан Алла Петрівна (UA), Сметанкін Сергій Олексійович (UA), Соценко Віталій Віталійович (UA), Фостик Петро Петрович (UA), Юрєнїн Кирило Юрійович (UA)
- (73) **ХЕРСОНСЬКА ДЕРЖАВНА МОРСЬКА АКАДЕМІЯ**  
пр. Ушакова, 20, м. Херсон, 73000 (UA)
- (54) **ЗРАЗОК ДЛЯ ВИПРОБУВАННЯ КОМПОЗИТНИХ МАТЕРІАЛІВ НА РОЗТЯГ**  
(57) Зразок для випробування полімерних композитів на розтяг, що містить головки, який **відрізняється** тим, що головки зразка мають форму клина і забезпечені додатковими знімними головками з внутрішніми поверхнями, сполученими з клиновими поверхнями головок зразка, які виконані з можливістю складання і багаторазового використання.

- (11) **144107** (51) МПК  
**G01L 5/28** (2006.01)
- (21) **u 2019 10169** (22) **03.10.2019**  
(24) **11.09.2020**
- (72) Кривошея Юрій Володимирович (UA), Бугаєнко Віктор Васильович (UA), Осєнін Юрій Іванович (UA), Антошкіна Лідія Івановна (UA), Шапран Євген Миколайович (UA)
- (73) **ОСЄНІН ЮРІЙ ІВАНОВИЧ**  
вул. В. Зубенка, 17-Б, кв. 48, м. Харків, 61170 (UA)
- (54) **СТЕНД ДЛЯ ДОСЛІДЖЕННЯ ВЗАЄМОДІЇ РОБОЧИХ ЕЛЕМЕНТІВ ДИСКОВОГО ГАЛЬМА РУХОМОГО СКЛАДУ**  
(57) Стенд для дослідження взаємодії робочих елементів дискового гальма рухомого складу, що містить асинхронний електродвигун, пружну муфту, підшипниковий вузол, гальмівний диск, гальмівну колодку, важелі, систему навантаження та блок обробки інформації, який **відрізняється** тим, що на кінцівках важелів, що мають можливість взаємодіяти з системою навантаження, встановлені підшипники кочення, які передають та урівноважують зусилля у аксіальному напрямі на гальмівний диск та гальмівну колодку, що виконана у формі круга, по периферії якої, з боку гальмівного диска, розташовані гальмівні накладки, та до центральної частини якого, у осьовому напрямі, приєднана вісь, що розміщується у отворі вала гальмівного диска та має зв'язок з валом завдяки підшипнику і має можливість переміщення у поздовжньому осьовому напрямі, при цьому

- (11) **144156** (51) МПК (2020.01)  
**G01N 33/15** (2006.01)  
**G01N 1/28** (2006.01)  
**C12Q 1/00**
- (21) **u 2020 01148** (22) **21.02.2020**  
(24) **11.09.2020**
- (72) Лобань Галина Андріївна (UA), Басараб Ярослав Олексійович (UA), Ананьєва Майя Миколаївна (UA), Фаустова Марія Олексіївна (UA)
- (73) **УКРАЇНСЬКА МЕДИЧНА СТОМАТОЛОГІЧНА АКАДЕМІЯ**  
вул. Шевченка, 23, м. Полтава, 36011 (UA)
- (54) **СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ПРОТИМІКРОБНОЇ ДІЇ ЕКСТРАКТУ ПРОТЕФЛАЗИДУ ЩОДО STAPHYLOCOCCUS WARNERI У МІКРОФЛОРИ ПЕРІІМПЛАНТАТНОЇ ДІЛЯНКИ ПРИ ІНФЕКЦІЙНО-ЗАПАЛЬНИХ УСКЛАДНЕННЯХ ОДОНТОІМПЛАНТАЦІЇ**  
(57) Спосіб визначення протимікробної дії екстракту протефлазиду щодо *Staphylococcus wagneri* у мікрофлорі періімплантатної ділянки при інфекційно-запальних ускладненнях одонтоімплантації, який **відрізняється** тим, що для антибактеріальної дії щодо *Staphylococcus wagneri* використовують робочий розчин протефлазиду в кількості 1,0 см<sup>3</sup>, що містить не менше 0,32 мг флавоноїдів в перерахунку на рутин і не менше 0,3 мг суми карбонових кислот в перерахунку на яблучну кислоту, для інокуляції використовують мікробну суспензію еквівалентну 1,0 за стандартом МакФарланда, розведену в 100 разів у фізіологічному розчині, після чого концентрація мікроорганізмів в ній становить  $3 \times 10^{10}$  КУО/см<sup>3</sup>, по 0,1 см<sup>3</sup>



інокулюма вносять в кожну пробірку, що містить по 1,0 см<sup>3</sup> відповідних розведень робочого розчину, і в одну пробірку з 1,0 см<sup>3</sup> поживного бульйону без екстракту, як "негативний контроль", далі пробірки закривають стерильними пробками і інкубують в звичайній атмосфері при температурі 37 °С протягом 20-24 год. з подальшим визначенням мінімальної концентрації протейфлазиду шляхом посіву мікроорганізмів з поживного бульйону на поживний агар, далі посіви інкубують в звичайній атмосфері при температурі 35 °С протягом 20-24 год.

(11) 144115

(51) МПК (2020.01)  
G01N 33/48 (2006.01)  
G01N 1/28 (2006.01)  
B82Y 5/00

(21) u 2019 10848  
(24) 11.09.2020

(22) 04.11.2019

(72) Луговський Сергій Павлович (UA), Мельник Наталія Андріївна (UA), Скорик Микола Анатолійович (UA), Москалюк Вячеслав Олегович (UA)

(73) ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ МЕДИЦИНИ ПРАЦІ ІМЕНІ Ю.І. КУНДІЄВА" НАМН УКРАЇНИ  
вул. Саксаганського, 75, м. Київ, 01033 (UA)

(54) СПОСІБ ВИЯВЛЕННЯ НАНОЧАСТИНОК ВАЖКИХ МЕТАЛІВ В ЗРАЗКАХ БІОЛОГІЧНИХ ТКАНИН

(57) 1. Спосіб виявлення наночастинок важких металів в зразках біологічних тканин, що включає: приготування зразків біологічних тканин, монтування зразків на предметних поверхнях, звільнення зразків від побічних складових, зневоднення зразків та нанесення на їх поверхню шару електропровідного матеріалу та дослідження підготовленого зразка, який **відрізняється** тим, що мікротомні зрізи із залитих у парафін блоків біологічних тканин формують товщиною в межах 15-25 мкм та монтують на пластини із кварцу (SiO<sub>2</sub>), розміром 10×10 мм, після чого їх переносять у камеру, заповнену абсолютним етанолом, який в камері заміщують на рідкий діоксид вуглецю (CO<sub>2</sub>), герметизують камеру і підвищують в ній температуру CO<sub>2</sub> до 31 °С, а тиск - до 74 бар, після чого звільняють камеру від CO<sub>2</sub>, випускаючи його в атмосферу, після чого на зразки в умовах вакууму напілюють шар струмопровідного матеріалу, товщиною в межах 15-25 нм., та досліджують сформований зразок в растровому електронному мікроскопі, при цьому для ідентифікації наночастинок металів застосовують енергодисперсійний рентгенівський спектрометр.

2. Спосіб виявлення наночастинок важких металів в зразках біологічних тканин за п. 1, який **відрізняється** тим, що як струмопровідний матеріал застосовують спектрально чистий вуглець або золото.

(11) 144114

(51) МПК (2020.01)  
G01N 33/48 (2006.01)  
G01N 1/28 (2006.01)  
B82Y 5/00

(21) u 2019 10846 (22) 04.11.2019  
(24) 11.09.2020

(72) Луговський Сергій Павлович (UA), Діденко Марія Миколаївна (UA), Скорик Микола Анатолійович (UA), Москалюк Вячеслав Олегович (UA)

(73) ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ МЕДИЦИНИ ПРАЦІ ІМЕНІ Ю.І. КУНДІЄВА" НАМН УКРАЇНИ  
вул. Саксаганського, 75, м. Київ, 01033 (UA)

(54) СПОСІБ ПІДГОТОВКИ ЗРАЗКІВ БІОЛОГІЧНИХ ТКАНИН ДЛЯ ВИЯВЛЕННЯ НАНОЧАСТИНОК ВАЖКИХ МЕТАЛІВ

(57) 1. Спосіб підготовки зразків біологічних тканин для виявлення наночастинок важких металів, що включає: приготування зразків біологічних тканин, монтування зразків на предметних поверхнях; звільнення зразків від побічних складових, зневоднення зразків та нанесення на їх поверхню шару електропровідного матеріалу, який **відрізняється** тим, що мікротомні зрізи із залитих у парафін блоків біологічних тканин формують товщиною в межах 15-25 мкм та монтують на пластини із кварцу (SiO<sub>2</sub>), розміром 10×10 мм, після чого їх переносять у камеру, заповнену абсолютним етанолом, який в камері заміщують на рідкий діоксид вуглецю (CO<sub>2</sub>), герметизують камеру і підвищують в ній температуру CO<sub>2</sub> до 31 °С, а тиск - до 74 бар, після чого звільняють камеру від CO<sub>2</sub>, випускаючи його в атмосферу, після чого на зразки в умовах вакууму напілюють шар струмопровідного матеріалу, товщиною в межах 15-25 нм.

2. Спосіб підготовки зразків біологічних тканин для виявлення наночастинок важких металів за п. 1, який **відрізняється** тим, що як струмопровідний матеріал застосовують спектрально чистий вуглець або золото.

(11) 144118

(51) МПК  
G01N 33/50 (2006.01)

(21) u 2019 11452  
(24) 11.09.2020

(22) 26.11.2019

(72) Демитер Інна Миколаївна (UA), Воротинцев Сергій Іванович (UA)

(73) ЗАПОРІЗЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

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

ДЕМИТЕР ІННА МИКОЛАЇВНА

вул. Незалежної України, 39-г, кв. 53, м. Запоріжжя, 69035 (UA)

ВОРОТИНЦЕВ СЕРГІЙ ІВАНОВИЧ

вул. Кіашко, 57, кв. 16, м. Запоріжжя, 69068 (UA)

(54) СПОСІБ ВИБОРУ ПРОФІЛАКТИКИ ПІСЛЯОПЕРАЦІЙНОГО ДЕЛІРІЮ У ПАЦІЄНТІВ ПОХИЛОГО ВІКУ

(57) Спосіб вибору профілактики післяопераційного делірію у пацієнтів похилого віку шляхом використання бальної шкали Delphi (max - 15 балів, min - 0 балів), при цьому оцінюють вік, фізичну активність, наявність алкоголізму, порушення слуху, наявність делірію в анамнезі, ургентність оперативного втручання, об'єм оперативного втручання, необхідність перебування у відділенні інтенсивної терапії, а також рівень запальної відповіді, який **відрізняється** тим,

що рівень запальної відповіді визначають за рівнем лейкоцитів (1 бал) і при сумарній кількості балів <7 проводять немедикаментозну профілактику, а саме розвішують настінні годинники в палаті, нормалізують чергування сну та неспання, повертають у використання предмети для покращення зору та слуху (окуляри, слухові апарати), якомога раніше видаляють дренажі та катетери, інтубаційні трубки, не фіксують пацієнтів, забезпечують знаходження рідних поруч в післяопераційному періоді, а при сумі балів  $\geq 7$  поєднують немедикаментозні та фармакологічні методи профілактики, а саме застосовують бупівакаїн для епідурального знеболення в інтра- та післяопераційному періоді або застосовують блокади поперечного простору живота бупівакаїном з дексаметазоном для післяопераційного знеболення.

- (11) **144200** (51) МПК (2020.01)  
**G01S 7/00**
- (21) **u 2020 02498** (22) **21.04.2020**  
(24) **11.09.2020**
- (72) Севостьянов Юрій Валерійович (UA), Безсонов Олександр Сергійович (UA), Суханов Олександр Юрійович (UA), Плешкунов Сергій Анатолійович (UA), Терещенко Олексій Павлович (UA), Чубко Євген Олександрович (UA), Микитюк Владислав-Дмитро Володимирович (UA)
- (73) **ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ПОВІТРЯНИХ СИЛ ІМЕНІ ІВАНА КОЖЕДУБА**  
вул. Сумська, 77/79, м. Харків, 61023 (UA)
- (54) **ПРИЛАД ОГЛЯДОВИЙ АВІАЦІЙНОГО ПРИЗНАЧЕННЯ**
- (57) Прилад оглядовий авіаційного призначення пристрою для перевірки наявності пошкоджень на елементах авіаційних газотурбінних двигунів та планерів повітряних суден, що містить оптичну трубу, електричний дріт, вмикач, змінні окуляри, який **відрізняється** тим, що містить світлодіодну матрицю, батарейний блок.

- (11) **144196** (51) МПК  
**G01S 7/38** (2006.01)  
**G01S 3/02** (2006.01)
- (21) **u 2020 02408** (22) **15.04.2020**  
(24) **11.09.2020**
- (73) **ДЕРЖАВНЕ ПІДПРИЄМСТВО "ЦЕНТРАЛЬНЕ КОНСТРУКТОРСЬКЕ БЮРО "ПРОТОН"**  
майдан Захисників України, 7/8, м. Харків, 61001 (UA)
- (54) **АВТОМАТИЗОВАНА СТАНЦІЯ ПЕРЕШКОД КОРОТКОХВИЛЬОВОГО ДІАПАЗОНУ**
- (57) Автоматизована станція перешкод короткохвильового діапазону, що містить передавальний тракт станції, автоматизований пост виявлення і аналізу, до якого входять антенно-фідерна система, сигнали з якої надходять на широкодіапазонний вхідний пристрій, до виходу якого під'єднано приймач контролю, а також аналізатор спектра, яка **відрізняється**

тим, що введено автоматичний швидкісний фазовий виявляч-пеленгатор (АШФВП) моноімпульсного типу, до виходу якого підключено аналізатор спектра, а також швидкісний спеціальний обчислювач (ШСО), причому АШФВП і ШСО виконані, наприклад, на базі програмованих логічних матриць та послідовно поєднані між собою двонаправленими каналами передавання даних, інший вхід ШСО підключено до виходу ПК, а виходи ШСО також підключені до входу ПТС для керування режимами та параметрами радіовипромінювання для приглушення ліній радіозв'язку.

- (11) **144212** (51) МПК  
**G01S 11/04** (2006.01)  
**G01S 17/42** (2006.01)
- (21) **u 2020 02680** (22) **04.05.2020**  
(24) **11.09.2020**
- (72) Тюрін Віталій Вікторович (UA), Опенько Павло Вікторович (UA), Кас'яненко Максим Вікторович (UA), Салій Анатолій Григорович (UA), Авраменко Олександр Васильович (UA), Резнік Дмитро Вікторович (UA), Паталаха Валерій Григорович (UA), Коломійцев Олексій Володимирович (UA), Сачук Ігор Іванович (UA), Топчій Владислав Леонідович (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ОБОРОНИ УКРАЇНИ ІМЕНІ ІВАНА ЧЕРНЯХОВСЬКОГО**  
просп. Повітрофлотський, 28, м. Київ-49, 03049 (UA)
- (54) **КАНАЛ ВИМІРЮВАННЯ КУТОВИХ ШВИДКОСТЕЙ ЛІТАЛЬНИХ АПАРАТІВ З РОЗШИРЕНИМИ МОЖЛИВОСТЯМИ ДЛЯ МОБІЛЬНОЇ ОДНОПУНКТНОЇ ВИМІРЮВАЛЬНОЇ СИСТЕМИ**
- (57) Канал вимірювання кутових швидкостей літальних апаратів з розширеними можливостями для мобільної однопунктної вимірювальної системи, який містить керуючий елемент, блок керування дефлекторами, лазер з накачкою, модифікований селектор подовжніх мод, блок дефлекторів, передавальну оптику, оптико-електронний модуль, який складений з телевізійного і інфрачервоного каналів, приймальну оптику, фотодетектор, широкодіапазонний підсилювач, резонансні підсилювачі, настроєні на відповідні частоти міжмодових биттів, формувачі імпульсів, тригери, реверсивні лічильники, схеми "І", схеми порівняння, електронну обчислювальну машину, блок з розширеними можливостями з введенням б, апаратуру супутникових радіонавігаційних систем, апаратуру обміну даними, гіростабілізовану платформу та  $\Delta v_{m\text{оп}}$  - введення опорних сигналів з частотами міжмодових биттів ( $\Delta v_{m\text{оп}}$ ,  $2\Delta v_{m\text{оп}}$ ,  $3\Delta v_{m\text{оп}}$ ,  $6\Delta v_{m\text{оп}}$ ) від передавального лазера, б - введення сигналу від каналу вимірювання кутових швидкостей літального апарата, який **відрізняється** тим, що додатково введено радіолокаційний модуль.

- (11) **144172** (51) МПК  
**G01S 13/95** (2006.01)
- (21) **u 2020 01906** (22) **18.03.2020**

(24) 11.09.2020

(72) Пуляєв Валерій Олександрович (UA), Рогожкін Євген Васильович (UA)

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ХАРКІВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ"**  
вул. Кирпичова, 2, м. Харків-2, 61002 (UA)(54) **СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ КІНЕТИЧНИХ ТЕМПЕРАТУР ІОНОСФЕРНОЇ ПЛАЗМИ ЗА ДОПОМОГОЮ ІМПУЛЬСНОГО РАДАРА НЕКОГЕРЕНТНОГО РОЗСІЯННЯ**

(57) Спосіб визначення кінетичних температур іоносферної плазми за допомогою імпульсного радара некогерентного розсіяння, який у кожній радіолокаційній розгортці дальності отримує від плазми відліки напруг, що стробуються згідно з заданою протяжністю висотних ділянок, та використовує систему обробки, у пам'ять якої з метою вирішення зворотної задачі заносяться попередньо розраховані за теоретичними формулами коефіцієнти кореляції флуктуацій іоносферної плазми, отримані для заданої кількості значень іонної ( $T_i$ ) та електронної ( $T_e$ ) температур, що умовно належать до вузлів двокоординатної сітки з заданим кроком  $\Delta T$  за температурами ( $\Delta T_i$  та  $\Delta T_e$ ), згідно з яким корелятор радара вздовж радіолокаційної розгортки дальності для кожної виділеної висотної ділянки розраховує автокореляційну функцію прийнятого антеною сигналу, а по закінченні сеансу накопичення система обробки радара на її базі виділяє експериментально отримані коефіцієнти кореляції флуктуацій іонізованих часток іоносферної плазми і, використовуючи метод найменших квадратів, по чергово порівнює цю криву з кривими у вигляді теоретичних коефіцієнтів та, формуючи поверхню функції нев'язки, знаходить базовий вузол з найкращим співпадінням двох кривих та фіксує для цього вузла іонну та електронну температури іоносферної плазми, який **відрізняється** тим, що з метою значного (на порядок-два) скорочення часу розв'язання системою обробки зворотної задачі, в процесі якої необхідно за рахунок повного по координатного перебору аналізувати на співпадіння мільярди коефіцієнтів кривих, тому що криві зазвичай задаються з максимально коротким, через одиниці градусів, кроком  $\Delta T$  за температурами у діапазоні від 500 до 4000 K, у пам'яті системи обробки теоретично розраховані коефіцієнти кореляції зберігаються для значень кінетичних температур, заданих з кроком  $\Delta T$ , значно більшим, лише через десятки-сотні градусів, при цьому після знаходження мінімуму функції нев'язки відносно знайденого базового вузла розрахунок продовжується у його околиці, і для цього система обробки імітує зменшення кроку  $\Delta T$  вдвічі, для чого розраховує півсуми значень між коефіцієнтами кореляції, що належать до базового вузла та по чергово до оточуючих його сусідніх вузлів, і реалізує додатковий пошук серед таким чином створених нових, ближче розташованих вузлів більш точного співпадіння кривих, причому цей процес у вигляді нових ітерацій в околицях уточнених вузлів та пошук нових мінімумів повторюється, формуючи наступні проміжні значення коефіцієнтів кореляції і фіксуючи більш точні значення температур  $T_i$  і  $T_e$ , аж доки крок  $\Delta T$  не зменшиться до одиниць градусів.

(11) 144211

(51) МПК

G01S 17/42 (2006.01)

G01S 17/66 (2006.01)

(21) u 2020 02679

(22) 04.05.2020

(24) 11.09.2020

(72) Тюрін Віталій Вікторович (UA), Опенько Павло Вікторович (UA), Кас'яненко Максим Вікторович (UA), Салій Анатолій Григорович (UA), Поліщук Василь Володимирович (UA), Камінський Валерій Віталійович (UA), Юфа Євген Агашович (UA), Коломійцев Олексій Володимирович (UA), Сачук Ігор Іванович (UA), Топчій Владислав Леонідович (UA)

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ОБОРОНИ УКРАЇНИ ІМЕНІ ІВАНА ЧЕРНЯХОВСЬКОГО**  
просп. Повітрофлотський, 28, м. Київ-49, 03049 (UA)

(54) **КАНАЛ ВИМІРЮВАННЯ ПОХИЛОЇ ДАЛЬНОСТІ ДО ЛІТАЛЬНИХ АПАРАТІВ З РОЗШИРЕНИМИ МОЖЛИВОСТЯМИ ДЛЯ МОБІЛЬНОЇ ОДНОПУНКТНОЇ ВИМІРЮВАЛЬНОЇ СИСТЕМИ**

(57) Канал вимірювання похилої дальності до літальних апаратів з розширеними можливостями для мобільної однопунктної вимірювальної системи, який містить керуючий елемент, блок керування дефлекторами, лазер з накачкою, модифікований селектор подовжніх мод, призми для частоти міжмодових биттів  $\Delta v_m$ , блок дефлекторів, перемикач для частот міжмодових биттів  $\Delta v_m$  і  $2\Delta v_m$ , передавальну оптику, оптико-електронний модуль, який складений з телевізійного і інфрачервоного каналів, приймальну оптику, фотодетектори, широкосмуговий підсилювач, 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 електронну обчислювальну машину, блок з розширеними можливостями з введенням б, апаратуру супутникових радіонавігаційних систем, апаратуру обміну даними, гіростабілізовану платформу та б - введення сигналу від каналу вимірювання кутових швидкостей літального апарата, який **відрізняється** тим, що додатково введено радіолокаційний модуль.

## G 05

(11) 144129

(51) МПК (2020.01)

G05B 15/02 (2006.01)

G09B 25/02 (2006.01)

G09B 9/00

(21) u 2020 00055

(22) 02.01.2020

(24) 11.09.2020

(72) Камінська Жанна Костянтинівна (UA), Кулинич Едуард Михайлович (UA), Сердюк Сергій Микитович (UA)

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ЗАПОРІЗЬКА ПОЛІТЕХНІКА"**  
вул. Жуковського, 64, м. Запоріжжя, 69063 (UA)

**(54) СПОСІБ ТЕСТУВАННЯ ТЕХНОЛОГІЧНИХ ЗАДАЧ З МОЖЛИВІСТЮ НАВЧАННЯ ТА ОЦІНКИ ЛЮДИНО-МАШИННОГО ІНТЕРФЕЙСУ ПРИ ПРОЕКТУВАННІ АВТОМАТИЗОВАНИХ СИСТЕМ УПРАВЛІННЯ ТЕХНОЛОГІЧНИМ ПРОЦЕСОМ**

**(57)** 1. Спосіб тестування технологічних задач з можливістю навчання та оцінки людино-машинного інтерфейсу при проектуванні автоматизованих систем управління технологічним процесом, який полягає в тому, що створюють або викликають середовище моделювання, яке імітує апаратні засоби автоматизації, що належать до програмного забезпечення автоматизації, а також технологічний процес, яким потрібно керувати, в середовищі моделювання емулюється програмне забезпечення управління для генерування даних технологічного процесу, що моделюється, відображаються графічно дані процесу, що моделюється, зберігаються дані технологічного процесу, що моделюється, який **відрізняється** тим, що перед створенням або викликом середовища моделювання визначають цільові параметри для тестування технологічного процесу приготування газобетону; отримуються експериментальні та експлуатаційні дані, необхідні для побудови моделі технологічного процесу; викликають спеціалізоване програмне забезпечення, в середовищі якого створюється конфігурація проекту тестування автоматизованої системи управління технологічним процесом, яка визначає перелік середовищ моделювання та моделей, які будуть задіяні в проекті; викликають необхідне середовище моделювання, в якому створюється модель технологічного процесу, яка є комплексом взаємопов'язаних моделей технологічних об'єктів контролю та управління, виконавчих механізмів, датчиків процесу, знарядь праці обслуговуючого персоналу та генератора подій, необхідного для проведення планових тестових експериментів; параметрують моделі згідно з характеристиками процесу, який буде моделюватись; забезпечується симуляція моделей в режимі реального часу; зберігають модель технологічного процесу та конфігурацію середовища її моделювання; в середовищі спеціалізованого програмного забезпечення створюють модель системи управління, яка є комплексом моделі апаратного забезпечення автоматизації, на якому виконується прикладне програмне забезпечення автоматизації та моделі людино-машинного інтерфейсу (ЛМІ); для створення моделі апаратного забезпечення автоматизації, за допомогою спеціалізованого програмного забезпечення виробника розробляється проект емуляції засобів апаратного забезпечення автоматизації, в якому створюють віртуальні засоби апаратного забезпечення автоматизації з завантаженням програмним забезпеченням та конфігурацією, який і являє собою модель апаратного забезпечення автоматизації; створюють модель ЛМІ, яка включає в себе моделі засобів відображення інформації, органів керування пульта управління оператора; в рамках моделі ЛМІ, за допомогою відповідного спеціалізо-

ваного програмного забезпечення виробника, розробляють проект ЛМІ, на базі якого створюється модель засобів візуалізації; в середовищі спеціалізованого програмного забезпечення створюється модель панелей пульта/пультів управління оператора; налагоджують зв'язки цих моделей з входами-виходами моделі апаратного забезпечення автоматизації; зберігають модель системи управління; за допомогою спеціалізованого програмного забезпечення розробляють модель взаємодії оператора/операторів з системою управління та моделі діяльності обслуговуючого персоналу; зберігають модель взаємодії оператора з системою управління та моделі діяльності обслуговуючого персоналу; зберігають проект тестування автоматизованої системи управління технологічним процесом.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що після виклику середовища моделювання проекту тестування автоматизованої системи управління технологічним процесом у відповідних середовищах викликається модель технологічного процесу, яка є комплексом взаємопов'язаних моделей технологічних об'єктів контролю та управління, виконавчих механізмів, датчиків процесу, знарядь праці обслуговуючого персоналу та генератора подій, а також модель системи управління, яка є комплексом моделі апаратного забезпечення автоматизації та моделі ЛМІ, модель панелей пульта/пультів управління оператора; у відповідних середовищах запускається імітація технологічного процесу, панелей пульта/пультів управління оператора, засобів візуалізації, апаратного забезпечення автоматизації; з початком емуляції програмного забезпечення управління забезпечується установа в початковий стан моделей засобів відображення інформації та технологічного процесу, що імітуються; у відповідному середовищі викликають та запускають модель, яка імітує діяльність оператора/операторів, що управляє/управляють ходом технологічного процесу та обслуговуючого персоналу; імітують, у разі необхідності, події технологічного процесу; накопичують та оброблюють статистичні дані моделювання технологічного процесу, діяльності оператора та обслуговуючого персоналу; розраховують досягнені цільові параметри і порівнюють з очікуваними параметрами; у разі невідповідності параметрів генеруються та відображаються рекомендації щодо змін структури, складу, конструкції та параметрів технологічних об'єктів, системи управління, змін у кількості операторського і обслуговуючого персоналу та їх діяльності, складу та якісних показників засобів відображення інформації та підвищення ергономічних параметрів пульта/пультів управління оператора; одночасно з графічним відображенням даних змодельованого процесу, що також відображаються в текстовому та табличному вигляді, відображаються в графічному, текстовому та табличному вигляді результати моделювання діяльності оператора та обслуговуючого персоналу; одночасно зі збереженням даних змодельованого процесу зберігаються результати моделювання діяльності оператора, обслуговуючого персоналу та надані рекомендації; при невідповідності цільовим параметрам, згідно із згенерованими рекомендаціями, виконують зміни у проекті технологічного процесу, відповідні коректи-

ви у проекті тестування автоматизованої системи управління технологічним процесом та виконують повторні ітерації тестування до досягнення цільових параметрів.

3. Спосіб за п. 2, який **відрізняється** тим, що після встановлення в початковий стан моделей засобів відображення інформації та технологічного процесу, що імітуються, управління ходом технологічного процесу здійснює оператор за участі обслуговуючого персоналу, які виконують свою діяльність за допомогою віртуальних засобів відображення інформації, пульта/пультів управління та знарядь праці; одночасно з накопиченням та обробкою статистичних даних моделювання технологічного процесу накопичуються та оброблюються статистичні дані діяльності оператора та обслуговуючого персоналу; оцінюється діяльність оператора та обслуговуючого персоналу щодо дотримання цільових параметрів; при наявності помилок у діяльності оператора або обслуговуючого персоналу, генеруються відповідні рекомендації щодо їх усунення; з одночасним графічним відображенням даних процесу, що моделюється, ці ж дані відображаються в текстовому та табличному вигляді, а також в графічному, текстовому та табличному вигляді відображаються результати тестування оператора та обслуговуючого персоналу, зберігаються надані рекомендації та результати тестування; у разі невідповідності цільовим параметрам, генеруються та відображаються рекомендації щодо змін структури, складу, конструкції та параметрів ЛМІ, змін у кількості операторського та обслуговуючого персоналу та їх діяльності, а також виконуються зміни у проекті автоматизації та відповідні корективи у проекті тестування автоматизованої системи управління технологічним процесом; зберігається скорегований проект тестування; виконуються повторні ітерації тестування до досягнення відповідних цільових параметрів; проект тестування в остаточній редакції зберігається; згідно з отриманим в результаті тестування проектом автоматизації, реалізується реальна автоматизована система управління технологічним процесом; проект тестування у подальшому використовують як тренажер персоналу, що навчається.

безперервного професійного розвитку, яка **відрізняється** тим, що виконана з можливістю встановлення зв'язку з пристроями приймання, передачі та обробки даних користувачів через мережу Інтернет і включає:

сервер сервісу електронних сертифікатів безперервного професійного розвитку для управління генерацією, захистом, зберіганням, верифікацією та отриманням електронних сертифікатів з можливістю встановлення зв'язку з пристроями приймання, передачі та обробки даних користувачів через мережу Інтернет;

базу даних електронних сертифікатів, пов'язану з сервером сервісу електронних сертифікатів, для зберігання інформації про електронні сертифікати; клієнтський веб-інтерфейс для взаємодії між пристроями приймання, передачі та обробки даних користувачів та сервером сервісу електронних сертифікатів для генерації, захисту, зберігання, верифікації та отримання електронного сертифіката, доступ до клієнтського веб-інтерфейсу можливий через мережу Інтернет з будь-якого пристрою приймання, передачі та обробки даних користувача (смартфон, портативний планшетний комп'ютер, персональний комп'ютер) під управлінням будь-якої операційної системи.

2. Система за п. 1, яка **відрізняється** тим, що сервер сервісу електронних сертифікатів безперервного професійного розвитку включає:

засоби отримання запиту на генерацію електронного сертифіката від пристрою приймання, відправки та обробки даних користувача;

засоби ідентифікації користувача;

засоби генерації електронного сертифіката за запитом користувача;

засоби захисту електронного сертифіката за допомогою QR-коду;

засоби зберігання інформації про згенерований електронний сертифікат у базі даних електронних сертифікатів;

засоби зберігання файлу з електронним сертифікатом на сервері сервісу електронних сертифікатів.

3. Система за п. 1, яка **відрізняється** тим, що сервер сервісу електронних сертифікатів безперервного професійного розвитку включає:

засоби отримання запиту на перевірку автентичності (верифікацію) електронного сертифіката від пристрою приймання, відправки та обробки даних користувача;

засоби перевірки наявності інформації про електронний сертифікат у базі даних електронних сертифікатів;

засоби повідомлення користувачу результату верифікації (перевірки автентичності) електронного сертифіката.

4. Система за п. 1, яка **відрізняється** тим, що сервер сервісу електронних сертифікатів безперервного професійного розвитку включає:

засоби отримання запиту на отримання електронного сертифіката від пристрою приймання, відправки та обробки даних користувача;

засоби перевірки наявності інформації про електронний сертифікат у базі даних електронних сертифікатів;

засоби перевірки наявності файлу з електронним сертифікатом на сервері сервісу електронних сертифікатів;

## G 06

(11) 144209 (51) МПК  
G06F 17/40 (2006.01)  
G06F 21/32 (2013.01)

(21) u 2020 02645 (22) 30.04.2020  
(24) 11.09.2020

(72) Романенко Володимир Ігорович (UA)

(73) РОМАНЕНКО ВОЛОДИМИР ІГОРОВИЧ  
вул. Петра Сагайдачного, 12, м. Київ, 04070 (UA)

(54) СИСТЕМА СЕРВІСУ ГЕНЕРАЦІЇ, ЗАХИСТУ, ЗБЕРІГАННЯ, ВЕРИФІКАЦІЇ ТА ОТРИМАННЯ ЕЛЕКТРОННИХ СЕРТИФІКАТІВ БЕЗПЕРЕРВНОГО ПРОФЕСІЙНОГО РОЗВИТКУ

(57) 1. Система сервісу генерації, захисту, зберігання, верифікації та отримання електронних сертифікатів

засоби передачі користувачу електронного сертифіката способами прямого завантаження файлу з сервера сервісу електронних сертифікатів або отримання URL посилання на завантаження електронного сертифіката по електронній пошті чи по смс.

5. Система за п. 1, яка **відрізняється** тим, що інформація про електронний сертифікат, яка міститься у базі даних, включає всю необхідну інформацію, яка дає змогу провести його верифікацію (перевірку автентичності), а саме: унікальний номер сертифіката, дата видачі; місце видачі; прізвище, ім'я, по батькові учасника, який(а) приймав(ла) участь у заході безперервного професійного розвитку; вид та назву заходу безперервного професійного розвитку; тривалість заходу безперервного професійного розвитку; форму участі у заході безперервного професійного розвитку (слухач, доповідач, інше); назву(и) організатора(ів) заходу безперервного професійного розвитку; прізвище, ім'я, по батькові особи(іб), що видала(и) сертифікат; кількість балів безперервного професійного розвитку, яка надається за участь у заході.

- (11) **144233** (51) МПК (2020.01)  
**G06F 21/00**  
**G06F 21/50** (2013.01)
- (21) **u 2020 03646** (22) **18.06.2020**  
(24) **11.09.2020**
- (72) Коваленко Тарас Васильович (UA), Додонова Світлана Юріївна (UA)
- (73) **ПІДПРИЄМСТВО УКРАЇНСЬКОЇ АКАДЕМІЇ НАУК "ІНСТИТУТ СИСТЕМНИХ ДОСЛІДЖЕНЬ ТА ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ"**  
вул. Семашко, 13, м. Київ, 03142 (UA)
- (54) **МОДЕЛЮЮЧИЙ КОМПЛЕКС ДЛЯ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЖИВУЧОСТІ ІНФОРМАЦІЙНОЇ КОМП'ЮТЕРНОЇ СИСТЕМИ**
- (57) 1. Моделюючий комплекс для забезпечення живучості інформаційної комп'ютерної системи (ІКС), що виконаний у вигляді програмно-апаратного комплексу, який містить функціональні та підсистеми забезпечення, кожна з яких містить автоматизовані робочі місця (АРМ) користувача з загальним та спеціальним програмним забезпеченням, кожне з яких з'єднане з відповідними серверами баз даних і знань, який **відрізняється** тим, що додатково містить підсистему забезпечення живучості (ПЗЖ), яка містить:
- модуль моніторингу, з'єднаний з базою даних індикаторів ІКС для моніторингу та виконаний з можливістю отримання структурних, інформаційних і функціональних індикаторів ІКС в певний період часу з подальшим їх збереженням у базі даних часових рядів моніторингу та перевіркою на відповідність обмеженням,
  - модуль аналізу, виконаний з можливістю аналізу значень, збережених у базі даних часових рядів моніторингу,
  - модуль локалізації, виконаний з можливістю локалізації елементів ІКС, що знаходяться під деструктивним впливом,

- модуль вироблення і прийняття рішення, виконаний з можливістю визначення варіанта перерозподілу функціональних завдань (ФЗ) ІКС між АРМ користувачів,

- модуль реалізації рішення, виконаний з можливістю перерозподілу та запуску ФЗ, що були аварійно завершені, на визначених АРМ, формування сповіщень з можливістю їх передавання через підсистему забезпечення повідомлень ІКС користувачам АРМ, яким були призначені нові ФЗ,

- при цьому ПЗЖ додатково зв'язана з підсистемою адміністрування ІКС, що містить щонайменше один АРМ з загальним і спеціальним програмним забезпеченням, виконаним з можливістю управління функціонуванням ІКС та контролю за станом ресурсів, необхідних для виконання поставлених завдань ІКС,

- причому усі елементи комплексу з'єднані між собою мережею передачі даних та єдиним інформаційним середовищем.

2. Комплекс за п. 1, який **відрізняється** тим, що АРМ користувачів функціональних підсистем виконані стаціонарними чи мобільними.

3. Комплекс за п. 1, який **відрізняється** тим, що АРМ користувачів функціональних підсистем у стаціонарному виконанні містить системний блок, клавіатуру, маніпулятор та монітор, а у мобільному виконанні АРМ побудований на базі планшетного комп'ютера.

4. Комплекс за п. 1, який **відрізняється** тим, що додатково містить засіб відображення, виконаний у вигляді екрана колективного використання з можливістю візуалізації поточної конфігурації ІКС та стану її елементів, а саме: технічних засобів, програмних засобів, процесу виконання функціональних завдань.

5. Комплекс за п. 1, який **відрізняється** тим, що для передачі даних використано захищені канали зв'язку.

- (11) **144144** (51) МПК (2020.01)  
**G06G 5/00**
- (21) **u 2020 00552** (22) **30.01.2020**  
(24) **11.09.2020**
- (72) Потапський Павло Васильович (UA), Божок Аркадій Михайлович (UA), Вусатий Микола Вікторович (UA)
- (73) **ПОТАПСЬКИЙ ПАВЛО ВАСИЛЬОВИЧ**  
вул. Будняка, 1, кв. 5, с. Устя, Кам'янець-Подільський р-н, Хмельницька обл., 32372 (UA)
- БОЖОК АРКАДІЙ МИХАЙЛОВИЧ**  
вул. Жукова, 21, кв. 7, м. Кам'янець-Подільський, Хмельницька обл., 32300 (UA)
- ВУСАТИЙ МИКОЛА ВІКТОРОВИЧ**  
вул. Соснова, 23, с. Залісся Перше, Кам'янець-Подільський р-н, Хмельницька обл., 32334 (UA)
- (54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ДИФЕРЕНЦІЮВАННЯ СИГНАЛІВ СИСТЕМ АВТОМАТИКИ**
- (57) Пристрій для диференціювання сигналів систем автоматики, що містить корпус, перший підсумовуючий важіль, вузол приймання вхідних сигналів із сильфоном та їх перетворювач з першим і другим

сильфонами, розміщеними в окремих, зв'язаних з корпусом, циліндричних напрямних втулках, а перший і другий сильфони перетворювача зв'язані спільним рухомим фланцем, з'єднаним за допомогою тяги з одним кінцем першого підсумовуючого важеля, середня точка якого з'єднана з рухомим фланцем другого сильфона перетворювача, який **відрізняється** тим, що в ньому сильфон вузла приймання входних сигналів, а також перший і другий сильфони перетворювача розміщені в спільній циліндричній напрямній втулці, жорстко зв'язаній з корпусом, і він додатково обладнаний другим підсумовуючим важелем, один кінець якого зв'язаний за допомогою першої спільної тяги із середньою точкою першого підсумовуючого важеля і вихідним рухомим фланцем перетворювача, а середня точка другого підсумовуючого важеля другою спільною тягою з'єднана з одним кінцем першого підсумовуючого важеля і спільним рухомим фланцем перетворювача, а також третім додатковим підсумовуючим важелем, один кінець якого зв'язаний тягою з другим кінцем другого додаткового підсумовуючого важеля, середня його точка - з другим кінцем першого підсумовуючого важеля, а другим кінцем - з вихідною тягою пристрою.

**G 07**

- (11) **144121** (51) МПК  
G07F 7/04 (2006.01)  
G07F 7/08 (2006.01)
- (21) **u 2019 11843** (22) **12.12.2019**  
(24) **11.09.2020**  
(72) Шаповалов Олександр Вікторович (UA), Романів Максим Зіновійович (UA), Ткачук Анатолій Миколайович (UA)
- (73) **ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "ЕКСПЕРТ-СЕРВІС"**  
просп. Перемоги, 50, м. Київ, 03047 (UA)
- (54) **УНІВЕРСАЛЬНИЙ АВТОМАТ ДЛЯ ПРОДАЖУ ГАЗЕТ З ФУНКЦІЄЮ ПОШТОМАТУ**
- (57) Універсальний автомат для продажу газет з функцією поштомату, що містить платіжний термінал, на якому розташовано сенсорний дисплей, купюроприймач та шафи для розміщення товару з ролетними дверима і підсвіткою, а також блок управління живлення, який **відрізняється** тим, що додатково введено модуль зберігання та видачі посилок.

**G 09**

- (11) **144214** (51) МПК (2020.01)  
G06K 9/00
- (21) **u 2020 02728** (22) **06.05.2020**  
(24) **11.09.2020**  
(72) Куфлік Костянтин Олександрович (UA)
- (73) **КУФЛІК КОСТЯНТИН ОЛЕКСАНДРОВИЧ**  
вул. Спаська, 43, кв. 65, м. Миколаїв, 54001 (UA)
- (54) **СПОСІБ ВЕРИФІКАЦІЇ ТА РОБОТИ В СИСТЕМІ ТОРГІВ**
- (57) Спосіб верифікації та роботи в системі торгів, який включає в себе формування та зберігання в базі даних сервера торгового майданчика та/або фінансової установи ідентифікаційних даних користувача, верифікацію користувача в системі торгового майданчика, формування торгової пропозиції та її публікацію або прийняття торгової пропозиції на торговому майданчику, який **відрізняється** тим, що при верифікації користувача його ідентифікаційні дані передаються за допомогою телекомунікаційного пристрою та телекомунікаційних каналів до сервера торгового майданчика або фінансової установи, порівнюються з ідентифікаційними даними користувача, що містяться на сервері, і за умови позитивного результату відбувається верифікація користувача на сервері торгового майданчика, а формування торгової пропозиції або її прийняття відбувається шляхом введення користувачем даних щодо даної пропозиції, передачі за допомогою телекомунікаційного пристрою та телекомунікаційних каналів до сервера фінансової установи контрольованих параметрів даної пропозиції, їх порівняння з контрольованими параметрами користувача, і за умови позитивного результату відбувається публікація на торговому майданчику торгової пропозиції або її прийняття.

- (11) **144154** (51) МПК  
G09B 23/28 (2006.01)
- (21) **u 2020 01131** (22) **21.02.2020**  
(24) **11.09.2020**  
(72) Єрошенко Галина Анатоліївна (UA), Ячміль Анастасія Ігорівна (UA), Шевченко Костянтин Васильович (UA), Лічман Діана Володимирівна (UA)
- (73) **УКРАЇНЬСЬКА МЕДИЧНА СТОМАТОЛОГІЧНА АКАДЕМІЯ**  
вул. Шевченка, 23, м. Полтава, 36011 (UA)
- (54) **СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ВПЛИВУ ХАРЧОВИХ ДОБАВОК НА АДАПТИВНІ РЕАКЦІЇ ЩУРІВ**
- (57) Спосіб визначення впливу харчових добавок на адаптивні реакції щурів, що включає щодобове введення в раціон нітриту натрію, який **відрізняється** тим, що нітрит натрію, у 10 % розчині, дають пити за умов безперешкодного доступу до рідини та додатково вводять глютамат натрію в дозі 20 мг/кг в 0,5 мл дистильованої води та Понсо 4R - в дозі 5 мг/кг в 0,5 мл дистильованої води 1 раз на добу перорально.

- (11) **144205** (51) МПК  
G09B 23/28 (2006.01)
- (21) **u 2020 02573** (22) **27.04.2020**  
(24) **11.09.2020**  
(72) Попадюк Олег Ярославович (UA)
- (73) **ПОПАДЮК ОЛЕГ ЯРОСЛАВОВИЧ**  
вул. Вовчинецька, 198/12, м. Івано-Франківськ, 76000 (UA)



**(54) СПОСІБ ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНОГО ТЕРМІЧНОГО МОДЕЛЮВАННЯ ОПІКУ ІІІБ СТАДІЇ**

**(57)** Спосіб експериментального термічного моделювання опіку ІІІБ стадії, який виконують поетапно, який проводять на лабораторних щурах під кетаміновим ін'єкційним наркозом 10 мг на 1 кг маси тіла, далі тваринам голять підготовлену верхньо-бокову ділянку розміром 3 см на 3 см, обробляють розчином 40 % спирту з наступною фіксацією тварини на столику за чотири лапи, який **відрізняється** тим, що для утворення опіку застосовують паяльник потужністю 150 Вт, як жало паяльника використовують приєднаний металічний стержень з пластиною на кінці, діаметр якої 12 мм та її товщина 1,5 мм, температуру фіксують зовнішнім інфрачервоним термометром і при її значенні 250 °С пластину прикладають до підготовленої ділянки шкірних покривів на 5 с, таким чином площа опіку відповідає діаметру пластини, а витриманий час забезпечує потрібну глибину.

**(11) 144191**

**(51)** МПК  
**G09B 23/28** (2006.01)  
**G01N 33/50** (2006.01)

**(21) u 2020 02310****(22) 09.04.2020****(24) 11.09.2020**

**(72)** Матешук-Вацеба Леся Ростиславівна (UA), Гарапко Тетяна Василівна (UA), Кирик Христина Андріївна (UA), Близьак Назар Богданович (UA), Примаченко Валентина Іванівна (UA), Підвальна Уляна Євгенівна (UA), Бекесевич Анна Михайлівна (UA), Гресько Наталія Ігорівна (UA), Литвак Юлія Володимирівна (UA), Содомора Ольга Олексіївна (UA), Савка Ірина Ігорівна (UA), Борис Руслан Ярославович (UA), Джалілова Ельвіра Айдимівна (UA)

**(73) ЛЬВІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ДАНИЛА ГАЛИЦЬКОГО**  
вул. Пекарська, 69, м. Львів, 79010 (UA)

**(54) СПОСІБ МОДЕЛЮВАННЯ ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНОГО АЛІМЕНТАРНОГО ОЖИРІННЯ ОПОСЕРЕДКОВАНИМ ВПЛИВОМ ГЛУТАМАТУ НАТРІЮ**

**(57)** Спосіб моделювання експериментального аліментарного ожиріння, що включає застосування індуктора харчового потягу - глутамату натрію (мононатрієвої солі глутамінової кислоти), який **відрізняється** тим, що експериментальним тваринам (щурам) репродуктивного віку впродовж 2, 4, 6 та 8 тижнів вводять глутамат натрію в дозі 0,07 г/кг/добу перорально через піпетку один раз на добу з подальшим вільним доступом до їжі протягом доби, проводять біохімічні та гістологічні дослідження і визначають зміни біохімічних показників крові та гістологічні зміни внутрішніх органів на мікроскопічному і ультраструктурному рівнях.

**(11) 144208**

**(51)** МПК (2020.01)  
**G09B 23/28** (2006.01)  
**A61B 6/00**  
**A61K 49/04** (2006.01)

**(21) u 2020 02617****(22) 28.04.2020****(24) 11.09.2020**

**(72)** Молчанов Роберт Миколайович (UA), Пілін Євгеній Вікторович (UA), Гончарук Олександр Олегович (UA), Кошарний Володимир Віталійович (UA), Абдул-Огли Лариса Володимирівна (UA), Руденко Катерина Миколаївна (UA)

**(73) КОШАРНИЙ ВОЛОДИМИР ВІТАЛІЙОВИЧ**

вул. Севастопольська, 19, м. Дніпро, 49005 (UA)

**(54) СПОСІБ ВИВЧЕННЯ МІКРОЦИРКУЛЯТОРНОГО РУСЛА РЕПРОДУКТИВНОЇ СИСТЕМИ**

**(57)** Спосіб вивчення функціонального стану мікроциркуляторного русла репродуктивної системи, що включає введення контрастної речовини в досліджувану тканину, який **відрізняється** тим, що контрастну речовину вводять інтраопераційно в тканину досліджуваної частини репродуктивної системи з подальшим спостереженням при флуоресцентному світлі за швидкістю і шляхами розповсюдження цієї речовини, надалі за допомогою таймера і фотофіксації розраховують швидкість і час резорбції введеного розчину з тканин і оцінюють функціональний стан мікроциркуляторного і периферичного русла репродуктивної системи і шляхи відтоку від неї, а також накопичення контрастної речовини в лімфатичних вузлах по шляхах відтоку лімфи.

**(11) 144137****(51) МПК (2020.01)****G09C 1/00****G06F 21/60** (2013.01)**G06F 21/72** (2013.01)**H04L 9/00****(21) u 2020 00526****(22) 29.01.2020****(24) 11.09.2020**

**(72)** Білецький Анатолій Якович (UA), Навроцький Денис Олександрович (UA)

**(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ АВІАЦІЙНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**  
просп. Комарова, 1, м. Київ, 03058 (UA)

**(54) СПОСІБ КРИПТОГРАФІЧНОГО ПЕРЕТВОРЕННЯ ІНФОРМАЦІЇ**

**(57)** Спосіб криптографічного перетворення інформації, який полягає в тому, що інформаційну послідовність подають у вигляді бітних блоків, які підлягають ітеративній обробці примітивними криптографічними перетвореннями: функціональні операції циклічного зсуву і додавання за модулем 2 (ShiftRow) - за допомогою відповідних пристроїв, підстановка (substitution) - за допомогою блоків підстановок (S-блоків); перемішування (permutation) - за допомогою блоків перемішування кубиків (P-блоків); функціональні операції ковзного кодування (SlidCode) - за допомогою змішаних кодів Грея, який **відрізняється** тим, що бітні блоки інформаційної послідовності подають у вигляді тривимірних матриць (кубиків), як S-блок формують змінну тривимірну матрицю підстановок, що будується отриманням мультиплікативно зворотного елемента  $x^{-1}$  над розширеним кінцевим полем Галуа  $GF(2^8)$  та шляхом виконання афінного перетворення  $y = M \cdot x^{-1} + \beta$  над примітивним двійковим полем Галуа  $GF(2)$ , при цьому як матрицю  $M$  афінного перетворення використовують змінні обернені си-

метричні матриці, які вибирають відповідно до значення циклового ключа, функціональні операції ковзного кодування та підстановки не фіксовані, а залежать від стану ключа, ітеративна обробка примітивними криптографічними перетвореннями відбувається у такій послідовності: функціональні операції ковзного кодування (SlidCode), перемішування (permutation), підстановка (substitution), функціональні операції циклічного зсуву і додавання за модулем 2 (ShiftRow).

- (11) **144136** (51) МПК (2020.01)  
G09C 1/00  
G06F 21/60 (2013.01)  
G06F 21/72 (2013.01)  
H04L 9/00
- (21) u 2020 00525 (22) 29.01.2020  
(24) 11.09.2020  
(72) Білецький Анатолій Якович (UA), Навроцький Денис Олександрович (UA)  
(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ АВІАЦІЙНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
просп. Комарова, 1, м. Київ, 03058 (UA)  
(54) СПОСІБ КРИПТОГРАФІЧНОГО ПЕРЕТВОРЕННЯ ІНФОРМАЦІЇ  
(57) Спосіб криптографічного перетворення інформації, який полягає в тому, що інформаційну послідовність подають у вигляді бітних блоків, які підлягають ітеративній обробці примітивними криптографічними перетвореннями: функціональні операції циклічного зсуву і додавання за модулем 2 (ShiftRow) - за допомогою відповідних пристроїв, підстановка (substitution) - за допомогою блоків підстановок (S-блоків); перемішування (permutation) - за допомогою блоків перемішування кубиків (P-блоків); функціональні операції ковзного кодування (SlidCode) - за допомогою змішаних кодів Грея, який відрізняється тим, що бітні блоки інформаційної послідовності подають у вигляді тривимірних матриць (кубиків) і що як S-блок формують змінну тривимірну матрицю підстановок, що будується отриманням мультиплікативно зворотного елемента  $x^{-1}$  над розширеним кінцевим полем Галуа  $GF(2^8)$  та шляхом виконання афінного перетворення  $y = M \cdot x^{-1} + \beta$  над примітивним двійковим полем Галуа  $GF(2)$ , при цьому як матрицю M афінного перетворення використовують змінні обернені симетричні матриці, які вибирають відповідно до значення циклового ключа, і що функціональні операції ковзного кодування, підстановки та циклічного зсуву і додавання за модулем 2 не фіксовані, а залежать від стану ключа, і що ітеративна обробка примітивними криптографічними перетвореннями відбувається у такій послідовності: функціональні операції ковзного кодування (SlidCode), перемішування (permutation), підстановка (substitution), функціональні операції циклічного зсуву і додавання за модулем 2 (ShiftRow).

- (11) **144133** (51) МПК (2020.01)  
G09C 1/00

- (21) u 2020 00521 (22) 29.01.2020  
(24) 11.09.2020  
(72) Білецький Анатолій Якович (UA), Навроцький Денис Олександрович (UA)  
(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ АВІАЦІЙНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
просп. Комарова, 1, м. Київ, 03058 (UA)  
(54) СПОСІБ КРИПТОГРАФІЧНОГО ПЕРЕТВОРЕННЯ ІНФОРМАЦІЇ  
(57) Спосіб криптографічного перетворення інформації, який полягає в тому, що інформаційну послідовність подають у вигляді бітних блоків, які підлягають ітеративній обробці примітивними криптографічними перетвореннями: функціональні операції циклічного зсуву і додавання за модулем 2 (ShiftRow) - за допомогою відповідних пристроїв, підстановка (substitution) - за допомогою блоків підстановок (S-блоків); перемішування (permutation) - за допомогою блоків перемішування кубиків (P-блоків); функціональні операції ковзного кодування (SlidCode) - за допомогою змішаних кодів Грея, який відрізняється тим, що бітні блоки інформаційної послідовності подають у вигляді тривимірних матриць (кубиків) і як S-блок формують змінну тривимірну матрицю підстановок, що будується отриманням мультиплікативно зворотного елемента  $x^{-1}$  над розширеним кінцевим полем Галуа  $GF(2^8)$  та шляхом виконання афінного перетворення  $y = M \cdot x^{-1} + \beta$  над примітивним двійковим полем Галуа  $GF(2)$ , при цьому як матрицю M афінного перетворення використовують змінні обернені симетричні матриці, які вибирають відповідно до значення циклового ключа, функціональні операції підстановки та циклічного зсуву і додавання за модулем 2 не фіксовані, а залежать від стану ключа, ітеративна обробка примітивними криптографічними перетвореннями відбувається у такій послідовності: функціональні операції ковзного кодування (SlidCode), перемішування (permutation), підстановка (substitution), функціональні операції циклічного зсуву і додавання за модулем 2 (ShiftRow).

- (11) **144143** (51) МПК (2020.01)  
G09C 1/00  
G06F 21/72 (2013.01)  
G06F 21/60 (2013.01)  
H04L 9/00
- (21) u 2020 00532 (22) 29.01.2020  
(24) 11.09.2020  
(72) Білецький Анатолій Якович (UA), Навроцький Денис Олександрович (UA)  
(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ АВІАЦІЙНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
просп. Комарова, 1, м. Київ, 03058 (UA)  
(54) СПОСІБ КРИПТОГРАФІЧНОГО ПЕРЕТВОРЕННЯ ІНФОРМАЦІЇ  
(57) Спосіб криптографічного перетворення інформації, який полягає в тому, що інформаційну послідовність подають у вигляді бітних блоків, які підлягають ітеративній обробці примітивними криптографічними перетвореннями: функціональні операції циклічного зсуву і додавання за модулем 2 (ShiftRow) - за допомогою відповідних пристроїв, підстановка (substi-

tution) - за допомогою блоків підстановок (S-блоків); перемішування (permutation) - за допомогою блоків перемішування кубиків (P-блоків); функціональні операції ковзного кодування (SlidCode) - за допомогою змішаних кодів Грея, який **відрізняється** тим, що бітні блоки інформаційної послідовності подають у вигляді тривимірних матриць (кубиків) і що як S-блок формують змінну тривимірну матрицю підстановок, що будується отриманням мультиплікативно зворотного елемента  $x^{-1}$  над розширеним кінцевим полем Галуа  $GF(2^8)$  та шляхом виконання афінного перетворення  $y=M \cdot x^{-1} + \beta$  над примітивним двійковим полем Галуа  $GF(2)$ , при цьому як матрицю M афінного перетворення використовують змінні обернені симетричні матриці, які вибирають відповідно до значення циклового ключа, і що функціональна операція перемішування не фіксована, а залежить від стану ключа, і що ітеративна обробка примітивними криптографічними перетвореннями відбувається у такій послідовності: функціональні операції ковзного кодування (Slid Code), перемішування (permutation), підстановка (substitution), функціональні операції циклічного зсуву і додавання за модулем 2 (ShiftRow).

лем 2 не фіксовані, а залежать від стану ключа, ітеративна обробка примітивними криптографічними перетвореннями відбувається у такій послідовності: функціональні операції ковзного кодування (SlidCode), перемішування (permutation), підстановка (substitution), функціональні операції циклічного зсуву і додавання за модулем 2 (ShiftRow).

- (11) **144138** (51) МПК (2020.01)  
G09C 1/00  
G06F 21/60 (2013.01)  
G06F 21/72 (2013.01)  
H04L 9/00
- (21) u 2020 00527 (22) 29.01.2020  
(24) 11.09.2020  
(72) Білецький Анатолій Якович (UA), Навроцький Денис Олександрович (UA)  
(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ АВІАЦІЙНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
просп. Комарова, 1, м. Київ, 03058 (UA)  
(54) СПОСІБ КРИПТОГРАФІЧНОГО ПЕРЕТВОРЕННЯ ІНФОРМАЦІЇ  
(57) Спосіб криптографічного перетворення інформації, який полягає в тому, що інформаційну послідовність подають у вигляді бітних блоків, які підлягають ітеративній обробці примітивними криптографічними перетвореннями: функціональні операції циклічного зсуву і додавання за модулем 2 (ShiftRow) - за допомогою відповідних пристроїв, підстановка (substitution) - за допомогою блоків підстановок (S-блоків); перемішування (permutation) - за допомогою блоків перемішування кубиків (P-блоків); функціональні операції ковзного кодування (SlidCode) - за допомогою змішаних кодів Грея, який **відрізняється** тим, що бітні блоки інформаційної послідовності подають у вигляді тривимірних матриць (кубиків), як S-блок формують змінну тривимірну матрицю підстановок, що будується отриманням мультиплікативно зворотного елемента  $x^{-1}$  над розширеним кінцевим полем Галуа  $GF(2^8)$  та шляхом виконання афінного перетворення  $y=M \cdot x^{-1} + \beta$  над примітивним двійковим полем Галуа  $GF(2)$ , при цьому як матрицю M афінного перетворення використовують змінні обернені симетричні матриці, які вибирають відповідно до значення циклового ключа, функціональні операції ковзного кодування та циклічного зсуву і додавання за моду-

- (11) **144142** (51) МПК (2020.01)  
G09C 1/00  
G06F 21/72 (2013.01)  
G06F 21/60 (2013.01)  
H04L 9/00
- (21) u 2020 00531 (22) 29.01.2020  
(24) 11.09.2020  
(72) Білецький Анатолій Якович (UA), Навроцький Денис Олександрович (UA)  
(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ АВІАЦІЙНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
просп. Комарова, 1, м. Київ, 03058 (UA)  
(54) СПОСІБ КРИПТОГРАФІЧНОГО ПЕРЕТВОРЕННЯ ІНФОРМАЦІЇ  
(57) Спосіб криптографічного перетворення інформації, який полягає в тому, що інформаційну послідовність подають у вигляді бітних блоків, які підлягають ітеративній обробці примітивними криптографічними перетвореннями: функціональні операції циклічного зсуву і додавання за модулем 2 (ShiftRow) - за допомогою відповідних пристроїв, підстановка (substitution) - за допомогою блоків підстановок (S-блоків); перемішування (permutation) - за допомогою блоків перемішування кубиків (P-блоків); функціональні операції ковзного кодування (SlidCode) - за допомогою змішаних кодів Грея, який **відрізняється** тим, що бітні блоки інформаційної послідовності подають у вигляді тривимірних матриць (кубиків) і що як S-блок формують змінну тривимірну матрицю підстановок, що будується отриманням мультиплікативно зворотного елемента  $x^{-1}$  над розширеним кінцевим полем Галуа  $GF(2^8)$  та шляхом виконання афінного перетворення  $y=M \cdot x^{-1} + \beta$  над примітивним двійковим полем Галуа  $GF(2)$ , при цьому як матрицю M афінного перетворення використовують змінні обернені симетричні матриці, які вибирають відповідно до значення циклового ключа, і що функціональні операції перемішування та циклічного зсуву і додавання за модулем 2 не фіксовані, а залежать від стану ключа, і що ітеративна обробка примітивними криптографічними перетвореннями відбувається у такій послідовності: функціональні операції ковзного кодування (SlidCode), перемішування (permutation), підстановка (substitution), функціональні операції циклічного зсуву і додавання за модулем 2 (ShiftRow).

- (11) **144134** (51) МПК (2020.01)  
G09C 1/00
- (21) u 2020 00523 (22) 29.01.2020  
(24) 11.09.2020

(72) Білецький Анатолій Якович (UA), Навроцький Денис Олександрович (UA)

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ АВІАЦІЙНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
просп. Комарова, 1, м. Київ, 03058 (UA)

(54) СПОСІБ КРИПТОГРАФІЧНОГО ПЕРЕТВОРЕННЯ ІНФОРМАЦІЇ

(57) Спосіб криптографічного перетворення інформації, який полягає в тому, що інформаційну послідовність подають у вигляді бітних блоків, які підлягають ітеративній обробці примітивними криптографічними перетвореннями: функціональні операції циклічного зсуву і додавання за модулем 2 (ShiftRow) - за допомогою відповідних пристроїв, підстановки (substitution) - за допомогою блоків підстановок (S-блоків); перемішування (permutation) - за допомогою блоків перемішування кубиків (P-блоків); функціональні операції ковзного кодування (SlidCode) - за допомогою змішаних кодів Грея, який **відрізняється** тим, що біти і блоки інформаційної послідовності подають у вигляді тривимірних матриць (кубиків) і, як S-блок формують змінну тривимірну матрицю підстановок, що будується отриманням мультиплікативно зворотного елемента  $x^{-1}$  над розширеним кінцевим полем Галуа  $GF(2^8)$  та шляхом виконання афінного перетворення  $y = M \cdot x^{-1} + \beta$  над примітивним двійковим полем Галуа  $GF(2)$ , при цьому як матрицю  $M$  афінного перетворення використовують змінні обернені симетричні матриці, які вибирають відповідно до значення циклового ключа, функціональні операції ковзного кодування, перемішування та циклічного зсуву і додавання за модулем 2 не фіксовані, а залежать від стану ключа, ітеративна обробка примітивними криптографічними перетвореннями відбувається у такій послідовності: функціональні операції ковзного кодування (SlidCode), перемішування (permutation), підстановка (substitution), функціональні операції циклічного зсуву і додавання за модулем 2 (ShiftRow).

ють у вигляді тривимірних матриць (кубиків) і як S-блок формують змінну тривимірну матрицю підстановок, що будується отриманням мультиплікативно зворотного елемента  $x^{-1}$  над розширеним кінцевим полем Галуа  $GF(2^8)$  та шляхом виконання афінного перетворення  $y = M \cdot x^{-1} + \beta$  над примітивним двійковим полем Галуа  $GF(2)$ , при цьому як матрицю  $M$  афінного перетворення використовують змінні обернені симетричні матриці, які вибирають відповідно до значення циклового ключа, функціональні операції ковзного кодування та перемішування не фіксовані, а залежать від стану ключа, ітеративна обробка примітивними криптографічними перетвореннями відбувається у такій послідовності: функціональні операції ковзного кодування (SlidCode), перемішування (permutation), підстановка (substitution), функціональні операції циклічного зсуву і додавання за модулем 2 (ShiftRow).

(11) 144132

(51) МПК (2020.01)  
G09C 1/00

(21) u 2020 00516

(22) 29.01.2020

(24) 11.09.2020

(72) Білецький Анатолій Якович (UA), Навроцький Денис Олександрович (UA)

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ АВІАЦІЙНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
просп. Комарова, 1, м. Київ, 03058 (UA)

(54) СПОСІБ КРИПТОГРАФІЧНОГО ПЕРЕТВОРЕННЯ ІНФОРМАЦІЇ

(57) Спосіб криптографічного перетворення інформації, який полягає в тому, що інформаційну послідовність подають у вигляді бітних блоків, які підлягають ітеративній обробці примітивними криптографічними перетвореннями: функціональні операції циклічного зсуву і додавання за модулем 2 (ShiftRow) - за допомогою відповідних пристроїв, підстановка (substitution) - за допомогою блоків підстановок (S-блоків); перемішування (permutation) - за допомогою блоків перемішування кубиків (P-блоків); функціональні операції ковзного кодування (SlidCode) - за допомогою змішаних кодів Грея, який **відрізняється** тим, що бітні блоки інформаційної послідовності подають у вигляді тривимірних матриць (кубиків) і як S-блок формують змінну тривимірну матрицю підстановок, що будується отриманням мультиплікативно зворотного елемента  $x^{-1}$  над розширеним кінцевим полем Галуа  $GF(2^8)$  та шляхом виконання афінного перетворення  $y = M \cdot x^{-1} + \beta$  над примітивним двійковим полем Галуа  $GF(2)$ , при цьому як матрицю  $M$  афінного перетворення використовують змінні обернені симетричні матриці, які вибирають відповідно до значення циклового ключа, і що функціональна операція циклічного зсуву і додавання за модулем 2 не фіксована, а залежить від стану ключа, і що ітеративна обробка примітивними криптографічними перетвореннями відбувається у такій послідовності: функціональні операції ковзного кодування (SlidCode), перемішування (permutation), підстановка (substitution), функціональні операції циклічного зсуву і додавання за модулем 2 (ShiftRow).

(11) 144135

(51) МПК (2020.01)  
G09C 1/00

(21) u 2020 00524

(22) 29.01.2020

(24) 11.09.2020

(72) Білецький Анатолій Якович (UA), Навроцький Денис Олександрович (UA)

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ АВІАЦІЙНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
просп. Комарова, 1, м. Київ, 03058 (UA)

(54) СПОСІБ КРИПТОГРАФІЧНОГО ПЕРЕТВОРЕННЯ ІНФОРМАЦІЇ

(57) Спосіб криптографічного перетворення інформації, який полягає в тому, що інформаційну послідовність подають у вигляді бітних блоків, які підлягають ітеративній обробці примітивними криптографічними перетвореннями: функціональні операції циклічного зсуву і додавання за модулем 2 (ShiftRow) - за допомогою відповідних пристроїв, підстановка (substitution) - за допомогою блоків підстановок (S-блоків); перемішування (permutation) - за допомогою блоків перемішування кубиків (P-блоків); функціональні операції ковзного кодування (SlidCode) - за допомогою змішаних кодів Грея, який **відрізняється** тим, що бітні блоки інформаційної послідовності подають у вигляді тривимірних матриць (кубиків) і як S-блок формують змінну тривимірну матрицю підстановок, що будується отриманням мультиплікативно зворотного елемента  $x^{-1}$  над розширеним кінцевим полем Галуа  $GF(2^8)$  та шляхом виконання афінного перетворення  $y = M \cdot x^{-1} + \beta$  над примітивним двійковим полем Галуа  $GF(2)$ , при цьому як матрицю  $M$  афінного перетворення використовують змінні обернені симетричні матриці, які вибирають відповідно до значення циклового ключа, і що функціональна операція циклічного зсуву і додавання за модулем 2 не фіксована, а залежить від стану ключа, і що ітеративна обробка примітивними криптографічними перетвореннями відбувається у такій послідовності: функціональні операції ковзного кодування (SlidCode), перемішування (permutation), підстановка (substitution), функціональні операції циклічного зсуву і додавання за модулем 2 (ShiftRow).

- (11) **144139** (51) МПК (2020.01)  
**G09C 1/00**
- (21) **u 2020 00528** (22) **29.01.2020**  
(24) **11.09.2020**
- (72) Білецький Анатолій Якович (UA), Навроцький Денис Олександрович (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ АВІАЦІЙНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**  
**просп. Комарова, 1, м. Київ, 03058 (UA)**
- (54) **СПОСІБ КРИПТОГРАФІЧНОГО ПЕРЕТВОРЕННЯ ІНФОРМАЦІЇ**
- (57) Спосіб криптографічного перетворення інформації, який полягає в тому, що інформаційну послідовність подають у вигляді бітних блоків, які підлягають ітеративній обробці примітивними криптографічними перетвореннями: функціональні операції циклічного зсуву і додавання за модулем 2 (ShiftRow) - за допомогою відповідних пристроїв, підстановки (substitution) - за допомогою блоків підстановок (S-блоків); перемішування (permutation) - за допомогою блоків перемішування кубиків (P-блоків); функціональні операції ковзного кодування (SlidCode) - за допомогою змішаних кодів Грея, який **відрізняється** тим, що бітні блоки інформаційної послідовності подають у вигляді тривимірних матриць (кубиків) і як S-блок формують змінну тривимірну матрицю підстановок, що будується отриманням мультиплікативно зворотного елемента  $x^{-1}$  над розширеним кінцевим полем Галуа  $GF(2^8)$  та шляхом виконання афінного перетворення  $y = M \cdot x^{-1} + \beta$  над примітивним двійковим полем Галуа  $GF(2)$ , причому як матрицю M афінного перетворення використовують змінні обернені симетричні матриці, які вибирають відповідно до значення циклового ключа, і що функціональна операція ковзного кодування не фіксована, а залежить від стану ключа, і що ітеративна обробка примітивними криптографічними перетвореннями відбувається у такій послідовності: функціональні операції ковзного кодування (SlidCode), перемішування (permutation), підстановка (substitution), функціональні операції циклічного зсуву і додавання за модулем 2 (ShiftRow).

ків); перемішування (permutation) - за допомогою блоків перемішування кубиків (P-блоків); функціональні операції ковзного кодування (SlidCode) - за допомогою змішаних кодів Грея, який **відрізняється** тим, що бітні блоки інформаційної послідовності подають у вигляді тривимірних матриць (кубиків) і тим, що як S-блок формують змінну тривимірну матрицю підстановок, що будується отриманням мультиплікативно зворотного елемента  $x^{-1}$  над розширеним кінцевим полем Галуа  $GF(2^8)$  та шляхом виконання афінного перетворення  $y = M \cdot x^{-1} + \beta$  над примітивним двійковим полем Галуа  $GF(2)$ , причому як матриці M афінного перетворення використовують змінні обернені симетричні матриці, які вибирають відповідно до значення циклового ключа, і що функціональні операції перемішування, підстановки та циклічного зсуву і додавання за модулем 2 не фіксовані, а залежать від стану ключа, і що ітеративна обробка примітивними криптографічними перетвореннями відбувається у такій послідовності: функціональні операції ковзного кодування (SlidCode), перемішування (permutation), підстановка (substitution), функціональні операції циклічного зсуву і додавання за модулем 2 (ShiftRow).

- (11) **144141** (51) МПК (2020.01)  
**G09C 1/00**
- (21) **u 2020 00530** (22) **29.01.2020**  
(24) **11.09.2020**
- (72) Білецький Анатолій Якович (UA), Навроцький Денис Олександрович (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ АВІАЦІЙНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**  
**просп. Комарова, 1, м. Київ, 03058 (UA)**
- (54) **СПОСІБ КРИПТОГРАФІЧНОГО ПЕРЕТВОРЕННЯ ІНФОРМАЦІЇ**
- (57) Спосіб криптографічного перетворення інформації, який полягає в тому, що інформаційну послідовність подають у вигляді бітних блоків, які підлягають ітеративній обробці примітивними криптографічними перетвореннями: функціональні операції циклічного зсуву і додавання за модулем 2 (ShiftRow) - за допомогою відповідних пристроїв, підстановка (substitution) - за допомогою блоків підстановок (S-блоків); перемішування (permutation) - за допомогою блоків перемішування кубиків (P-блоків); функціональні операції ковзного кодування (SlidCode) - за допомогою змішаних кодів Грея, який **відрізняється** тим, що бітні блоки інформаційної послідовності подають у вигляді тривимірних матриць (кубиків) і як S-блок формують змінну тривимірну матрицю підстановок, що будується отриманням мультиплікативно зворотного елемента  $x^{-1}$  над розширеним кінцевим полем Галуа  $GF(2^8)$  та шляхом виконання афінного перетворення  $y = M \cdot x^{-1} + \beta$  над примітивним двійковим полем Галуа  $GF(2)$ , причому як матрицю M афінного перетворення використовують змінні обернені симетричні матриці, які вибирають відповідно до значення циклового ключа, і що функціональні операції перемішування та підстановка не фіксовані, а залежать від стану ключа, і що ітеративна обробка примітивними криптографічними перетвореннями відбувається у такій послідовності: функціональні

- (11) **144140** (51) МПК (2020.01)  
**G09C 1/00**
- (21) **u 2020 00529** (22) **29.01.2020**  
(24) **11.09.2020**
- (72) Білецький Анатолій Якович (UA), Навроцький Денис Олександрович (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ АВІАЦІЙНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**  
**просп. Комарова, 1, м. Київ, 03058 (UA)**
- (54) **СПОСІБ КРИПТОГРАФІЧНОГО ПЕРЕТВОРЕННЯ ІНФОРМАЦІЇ**
- (57) Спосіб криптографічного перетворення інформації, який полягає в тому, що інформаційну послідовність подають у вигляді бітних блоків, які підлягають ітеративній обробці примітивними криптографічними перетвореннями: функціональні операції циклічного зсуву і додавання за модулем 2 (ShiftRow) - за допомогою відповідних пристроїв, підстановка (substitution) - за допомогою блоків підстановок (S-бло-

операції ковзного кодування (SlidCode), перемішування (permutation), підстановка (substitution), функціональні операції циклічного зсуву і додавання за модулем 2 (ShiftRow).

## G 10

- (11) **144189** (51) МПК (2020.01)  
**G10L 15/00**  
**G10L 19/00**  
**H04N 21/214** (2011.01)  
**H04R 5/00**
- (21) **u 2020 02260** (22) **06.04.2020**  
 (24) **11.09.2020**  
 (72) Крупенчик Андрій Едмундович (UA)  
 (73) **ФЕРОН (ФЗС) ФРІ ЗОНЕ КО. ВІЗ ЛІМІТЕД ЛІАБІЛІТІ**  
**Saif Office Q1-04-052/A Sharjah - U. A. E (AE)**  
 (54) **СИСТЕМА ПОВІДОМЛЕНЬ В ГОТЕЛЯХ**  
 (57) 1. Система повідомлень в готелях, яка містить медіасервер, до якого підключені безліч пристроїв "Голосовий помічник", які з'єднані в єдину систему, і безліч обчислювальних пристроїв користувачів, які з'єднані мережею передачі даних з пристроєм "Голосовий помічник", яка **відрізняється** тим, що пристрій "Голосовий помічник" містить:

- корпус, який виконаний у вигляді тригранної призми технологією ЧПК-фрезерування;
  - центральну плату з процесором та контролем живлення;
  - голосовий інтерфейс, який містить:
  - блок уловлювання звуку і шумозаглушення, який з'єднаний з центральною платою по інтерфейсу I2C;
  - блок обробки звуку;
  - блок розпізнавання мовлення;
  - блок синтезу мовлення та паралельної обробки;
  - аудіоблок з триканальним підсилювачем і акустичну систему, яка містить:
  - блок резонатора і придушення вібрації;
  - блок активної акустики, який складається не менше, ніж з двох динаміків широкосмугової підвищеної амплітуди і активного низькочастотного електроакустичного перетворювача, які функціонально пов'язані із процесором аудіокарти;
  - блок пасивної акустики, причому блок уловлювання звуку і шумозаглушення містить три мікрофони, які розташовані радіально з кутom 120° в лицьових і задніх частинах корпусу.
2. Система за п. 1, яка **відрізняється** тим, що пристрій "Голосовий помічник" додатково оснащений бездротовим зарядним пристроєм і системою бездротового зчитування NFC.

## Розділ Н:

## Електрика

## Н 01

- (11) **144122** (51) МПК (2020.01)  
*H01L 21/02* (2006.01)  
*C01B 19/00*
- (21) **u 2019 11997** (22) **18.12.2019**  
(24) **11.09.2020**
- (72) Матківський Остап Миколайович (UA), Горічок Ігор Володимирович (UA), Парашук Тарас Олегович (UA), Семко Тарас Олегович (UA)
- (73) **ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "ПРИКАРПАТСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ВАСИЛЯ СТЕФАНИКА"**  
вул. Шевченка, 57, м. Івано-Франківськ, 76018 (UA)
- (54) **СПОСІБ ОТРИМАННЯ КОМПОЗИТУ PbTe/CdTe ІЗ НЕЗНАЧНОЮ ТЕПЛОПРОВІДНІСТЮ**
- (57) Спосіб отримання композиту PbTe/CdTe із незначною теплопровідністю, який полягає в тому, що вихідні компоненти, зокрема матеріали високого класу чистоти - плумбум (Pb) та телур (Te), завантажують у кварцову ампулу, яку поміщають у піч, температура якої є вищою від температури плавлення вихідних компонентів, і витримують її до отримання сполуки, здійснюють наступний гомогенізуючий відпал і охолоджують до кімнатних температур, після чого одержані злитки дроблять і здійснюють пресування, який **відрізняється** тим, що після подрібнення під час механічного перемішування додатково додають мікродисперсний CdTe, а після пресування отриманий композит піддають відпалу.

- (11) **144206** (51) МПК  
*H01L 21/28* (2006.01)
- (21) **u 2020 02579** (22) **27.04.2020**  
(24) **11.09.2020**
- (72) Петрушенко Сергій Іванович (UA), Дукаров Сергій Валентинович (UA), Сухов Володимир Миколайович (UA)
- (73) **ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ В.Н. КАРАЗІНА**  
пл. Свободи, 4, м. Харків, 61022 (UA)
- (54) **СПОСІБ СТВОРЕННЯ БІНАРНИХ ЗРАЗКІВ ДЛЯ ДОСЛІДЖЕННЯ ФАЗОВИХ ДІАГРАМ В КОНДЕНСОВАНИХ ПЛІВКАХ**
- (57) Спосіб створення бінарних зразків для дослідження фазових діаграм в конденсованих плівках, при якому отримують зразки методом вакуумної конденсації з лінійних випарників та нагрівання в рамках єдиного вакуумного циклу, який **відрізняється** тим, що формують плівки методом пошарової конденсації, градієнт концентрації забезпечують тінювим екраном, який розміщують над випарниками, встановленими паралельно до створюваного градієнта.

- (11) **144194** (51) МПК (2020.01)  
*H01Q 1/38* (2006.01)  
*H01Q 21/00*
- (21) **u 2020 02392** (22) **14.04.2020**  
(24) **11.09.2020**
- (72) Погарський Сергій Олександрович (UA), Майборода Дмитро Володимирович (UA)
- (73) **ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ В.Н. КАРАЗІНА**  
пл. Свободи, 4, м. Харків, 61022 (UA)
- (54) **ШИРОКОСМУГОВА ДИСКОВА МІКРОСМУЖКОВА АНТЕНА**
- (57) Широкошмугова дискова мікросмужкова антена, що містить діелектричну підкладку та провідниковий диск, яка **відрізняється** тим, що в провідниковому диску виконано чотири пази напівкруглої форми, орієнтовані під кутом 90° один до одного, радіуси пазів дорівнюють  $R_1$  і  $R_2$ , причому пази з  $R_1$  розташовані з однієї сторони від вертикальної осі симетрії діелектричної підкладки на провідниковому диску, а пази з  $R_2$  - з іншої сторони від осі симетрії, збудження антени здійснюється відрізком неекранованої копланарної лінії.

- (11) **144197** (51) МПК (2020.01)  
*H01Q 17/00*
- (21) **u 2020 02427** (22) **16.04.2020**  
(24) **11.09.2020**
- (72) Сотніков Олександр Михайлович (UA), Сидоренко Руслан Григорович (UA), Танцюра Олександр Борисович (UA), Мегельбей Ганна Василівна (UA), Безверхий Сергій Анатолійович (UA), Сафарова Гюльнара Маїсівна (UA), Резніченко Анатолій Іванович (UA), Філіппенков Олексій Володимирович (UA), Гатченко Євгеній Сергійович (UA), Шарапа Іван Андрійович (UA)
- (73) **ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ПОВІТРЯНИХ СИЛ ІМЕНІ ІВАНА КОЖЕДУБА**  
вул. Сумська, 77/79, м. Харків, 61023 (UA)
- (54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЗНИЖЕННЯ ПОМІТНОСТІ ОБ'ЄКТІВ В РАДІО- ТА ІНФРАЧЕРВОМУ ДІАПАЗОНАХ ДОВЖИН ХВИЛЬ**
- (57) Пристрій для зниження помітності об'єктів в радіо- та інфрачервоному діапазонах довжин хвиль, що містить камеру, на зовнішню поверхню якої нанесений шар з діелектричного матеріалу, всередині якого хаотично розподілені сферичні крапління  $\alpha$ -радіоактивної речовини різного розміру, а на зовнішню поверхню діелектричного шару хаотично нанесені плями високопровідної речовини різного розміру, який **відрізняється** тим, що додатково введений шар з піноскла (пористе скло).

## Н 02

- (11) **144166** (51) МПК  
*H02K 7/18* (2020.01)  
*H02K 7/10* (2020.01)



**F02B 63/00** (2020.01)  
**F02B 63/04** (2020.01)

(21) **u 2020 01783** (22) **13.03.2020**  
 (24) **11.09.2020**

(72) Малхозов Магомет Фуадович (UA), Мудрий Ярослав Стефанович (UA)

(73) **МАЛХОЗОВ МАГОМЕТ ФУАДОВИЧ**  
 вул. Костянтинівська, б. 34, кв. 21, м. Київ, 04071 (UA)

**МУДРИЙ ЯРОСЛАВ СТЕФАНОВИЧ**  
 вул. Ковпака, б. 17, кв. 35, м. Київ, 03150 (UA)

(54) **МУЛЬТИФУНКЦІОНАЛЬНА ЕНЕРГЕТИЧНА УСТАНОВКА**

(57) 1. Мультифункціональна енергетична установка, яка включає привод, електричний генератор/двигун, виконаний із можливістю підключення до мережі розподілення електричної енергії, модуль управління, яка **відрізняється** тим, що привод вибраний з ряду газопоршневий, дизельний, газотурбінний, газодизельний, двигун Стірлінга, вихідний вал приводу з'єднаний з вхідним валом електричного генератора/двигуна, виконаного із вихідним валом для підключення навантаження, при цьому установка та модуль управління виконані щонайменше із можливістю регулювання співвідношення механічних енергій, які передаються від приводу та генератора/двигуна на навантаження, та видачі електроенергії в мережу розподілення електричної енергії.

2. Мультифункціональна енергетична установка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що вихідний вал генератора/двигуна виконаний з можливістю підключення до навантаження через муфту з функцією з'єднання-роз'єднання, у тому числі за сигналом від модуля управління.

3. Мультифункціональна енергетична установка за п. 1, п. 2, яка **відрізняється** тим, що вихідний вал приводу з'єднаний з вхідним валом генератора/двигуна через муфту з функцією з'єднання-роз'єднання, та вихідний вал електричного генератора/двигуна виконаний з можливістю підключення до навантаження через муфту з функцією з'єднання-роз'єднання, у тому числі за сигналом від модуля управління.

4. Мультифункціональна енергетична установка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що вихідний вал приводу з'єднаний з вхідним валом генератора/двигуна через проміжний вал приєднання навантаження з модулем, який виконаний з функцією з'єднання-роз'єднання проміжного вала з навантаженням, у тому числі за сигналом від модуля управління.

5. Мультифункціональна енергетична установка за п. 4, яка **відрізняється** тим, що вихідний вал приводу з'єднаний з вхідним валом генератора/двигуна через проміжний вал приєднання навантаження, при цьому вихідний вал приводу з'єднаний з проміжним валом приєднання навантаження через муфту з функцією з'єднання-роз'єднання, у тому числі за сигналом від модуля управління.

6. Мультифункціональна енергетична установка за п. 4, яка **відрізняється** тим, що вихідний вал приводу з'єднаний з вхідним валом генератора/двигуна через проміжний вал приєднання навантаження, при цьому вали з'єднані через муфти з функцією з'єднання-роз'єднання, у тому числі за сигналом від модуля управління.

7. Мультифункціональна енергетична установка за п. 1, п. 4, яка **відрізняється** тим, що оснащена утилізатором теплової енергії вихлопних газів і охолоджуючої рідини.

## H 03

(11) **144119**

(51) МПК (2020.01)  
**H03H 9/00**  
**G01N 35/00**  
**G01N 27/00**

(21) **u 2019 11459** (22) **26.11.2019**  
 (24) **11.09.2020**

(72) Громашевський В'ячеслав Львович (UA), Кушнеров Іван Дмитрович (UA), Снопко Борис Анатолійович (UA), Тетяненко Микола Петрович (UA), Шварц Юрій Михайлович (UA)

(73) **ІНСТИТУТ ФІЗИКИ НАПІВПРОВІДНИКІВ ІМ. В.Є. ЛАШКАРЬОВА НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ**

пр. Науки, 41, м. Київ, 03680 (UA)

(54) **ПРИСТРІЙ ВИЯВЛЕННЯ АЕРОІОНІВ**

(57) 1. Пристрій виявлення аероіонів, що містить чутливий елемент, який складається з двох, розташованих паралельно одна до одної, пластин з проміжком між ними, перша пластина чутливого елемента є п'єзоелектричною, на її внутрішній поверхні розташований зустрічно-штировий перетворювач, підключений до виходу генератора електричних коливань, а між пластинами встановлені вхідний і вихідний порти чутливого елемента, друга пластина чутливого елемента є напівпровідниковою, а проміжок між пластинами наповнений повітрям, на нижній поверхні п'єзоелектричної пластини сформований перший електрод, підключений до загального проводу пристрою, на верхній поверхні напівпровідникової пластини сформований другий електрод, з'єднаний з першим входом блока обробки інформації, другий вхід якого підключений до виходу генератора електричних коливань, вхід управління якого з'єднаний з блоком управління, пристрій також містить джерело очищуючого газу, вхід управління якого підключений до блока управління, який **відрізняється** тим, що в пристрій додатково введено мультиплексор газового потоку, повітрязабірний пристрій і насос, перший і другий пневматичні входи мультиплексора газового потоку підключені відповідно до виходу джерела очищуючого газу і до виходу повітрязабірного пристрою, а керуючий вхід мультиплексора газового потоку і його вихід з'єднані відповідно з блоком управління і вхідним портом чутливого елемента, вихідний порт якого зв'язаний з входом насоса, а керуючий вхід останнього з'єднаний з блоком управління.

2. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що напівпровідникова пластина виконана з кремнію, на який нанесена плівка германію.

3. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що напівпровідникова пластина виконана з кремнію, на який нанесена плівка золота.

## Н 04

- (11) **144216** (51) МПК (2020.01)  
**H04L 1/00**
- (21) **и 2020 02826** (22) **12.05.2020**  
(24) **11.09.2020**
- (72) Семеренко Василь Петрович (UA), Крупельницький Леонід Віталійович (UA), Войналович Олександр Юрійович (UA)
- (73) **ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**  
**Хмельницьке шосе, 95, м. Вінниця, 21021 (UA)**
- (54) **СПОСІБ ВИПРАВЛЕННЯ ПАКЕТІВ ПОМИЛОК ЗА ДОПОМОГОЮ ПЕРЕМЕЖУВАННЯ ЦИКЛІЧНИХ КОДІВ**
- (57) Спосіб виправлення пакетів помилок за допомогою перемешування циклічних кодів, в якому початкову інформаційну m-розрядну послідовність, яка надходить на вхід передавача, розбивають на p інформаційних слів довжини k ( $k=m/p$ ), по черговому кодують, перемешують (змінюють порядок надходження розрядів інформаційних слів) і передають в канал зв'язку, а на боці приймача кодові слова довжини k приймають з каналу зв'язку, відновлюють попередній порядок розрядів кодових слів і, при потребі, виправляють помилки, який **відрізняється** тим, що інформаційні слова на боці передавача розглядаються як інформаційні слова циклічного (n, k)-коду Хемінга і надходять для циклічного кодування зі зсувом на один такт відносно сусідніх слів, паралельно кодуються, обчислені n-розрядні кодові слова перемешуються і зі зсувом на один такт відносно сусідніх слів надходять в канал зв'язку, на боці приймача кодові слова надходять з каналу зв'язку зі зсувом на один такт відносно сусідніх слів, де перемешуються, паралельно декодуються за правилами декодування циклічного (n, k)-коду Хемінга.

- (11) **144150** (51) МПК  
**H04M 1/03** (2006.01)  
**H04M 1/68** (2006.01)
- (21) **и 2020 01116** (22) **21.02.2020**  
(24) **11.09.2020**
- (72) Рядніна Валерій Олександрович (UA), Крамаренко Володимир Іванович (UA)
- (73) **РЯДНІНА ВАЛЕРІЙ ОЛЕКСАНДРОВИЧ**  
**вул. Вишгородська, 40/14, кв. 17, м. Київ, 01114 (UA)**  
**КРАМАРЕНКО ВОЛОДИМИР ІВАНОВИЧ**  
**вул. Петра Запорожця, буд. 17, кв. 28, м. Київ, 02125 (UA)**
- (54) **ПЕРЕГОВОРНИЙ ПРИСТРІЙ**
- (57) 1. Переговорний пристрій, що складається з корпусу, у якому розміщено блок електроніки, блок живлення і щонайменше дві слухавки, які розташовані в нішах корпусу, який **відрізняється** тим, що кожна із слухавок виконана екранованою, внутрішня порожнина слухавки заповнена звукопоглинаючою речовиною, мікрофон слухавки розташований в ниж-

ньому виступі, нахиленому під кутом до основної частини слухавки, і оснащений еластичною знімною насадкою, при цьому в корпусі пристрою встановлено генератор маскувальних перешкод.

2. Переговорний пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що генератор маскувальних перешкод виконано у вигляді динаміків звукових хвиль, встановлених зверху і знизу корпусу.

3. Переговорний пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що в нижній частині корпусу виконана екранована порожнина для захищення мобільних телефонів.

4. Переговорний пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що пристрій оснащений щонайменше одним роз'ємом для підключення мобільного телефону.

- (11) **144165** (51) МПК  
**H04M 11/06** (2006.01)  
**H04L 5/14** (2006.01)
- (21) **и 2020 01780** (22) **13.03.2020**  
(24) **11.09.2020**
- (72) Царук Олександр Васильович (UA), Романов Віктор Васильєвич (RU)
- (73) **ЦАРУК ОЛЕКСАНДР ВАСИЛЬОВИЧ**  
**вул. Юрія Коцюбинського, 3, гуртожиток, м. Київ, 04053, Україна (UA)**
- (54) **СПОСІБ ШВИДКОГО ВСТАНОВЛЕННЯ З'ЄДНАННЯ PSTN-МОДЕМІВ**
- (57) 1. Спосіб швидкого встановлення з'єднання PSTN-модемів, який **відрізняється** тим, що включає встановлення доступу до каналу передачі даних, ідентифікацію характеристик каналу, налаштування PSTN-модемів залежно від характеристик каналу, налаштування ехокомпенсаторів PSTN-модемів, узгодження протоколу з'єднання та передачу даних між PSTN-модемами згідно з налаштуванням з використанням узгодженого протоколу з'єднання, в якому:
- передачу даних здійснюють в дуплексному режимі з поділом сигналів прийому і передачі методом ехокомпенсації,
  - ідентифікацію характеристик каналу і налаштування ехокомпенсатора кожного з PSTN-модемів виконують відповідно при прийомі і передачі щонайменше однієї тренувальної послідовності кожним PSTN-модемом,
  - доступ до каналу передачі даних здійснюють шляхом надсилання PSTN-модемом виклику, в якому міститься тренувальна послідовність і параметри з'єднання для узгодження, при цьому
  - використовують протокол множинного доступу, коли кожен з PSTN-модемів підключають до каналу передачі даних асинхронно, без узгодження моменту підключення і без необхідності попереднього розподілу ролей модемів як того, що викликає, і того, що відповідає.
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що узгодження протоколу з'єднання включає розподіл ролей, узгодження параметрів сигналу та швидкості передачі даних.
3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що після включення кожен з PSTN-модемів переходить в режим прийому виклику, а при відсутності виклику ко-

жен PSTN-модем передає послідовність виклику, після чого переходить в стан прийому відповіді.

4. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що виконують незалежне призначення паузи після виклику кожним PSTN-модемом (TimeOut), при цьому паузу визначають як випадкову величину, яка має розподіл базового середнього значення, близький до нормального, середнє значення якої є переважно більшим, ніж очікувана затримка в каналі (round trip), і знаходиться у межах, з середньоквадратичним відхиленням, меншим за математичне очікування часу затримки.

5. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що умови нормальності розподілу випадкової величини та середньоквадратичне відхилення визначають PSTN-модемом на основі алгоритму машинного навчання (machine learning).

6. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що після прийому відповіді PSTN-модем визначає взаємоприйнятні параметри сигналу передачі даних та швидкості передачі даних з наступною передачею послідовності підтвердження вибраних параметрів до іншого PSTN-модему та початком передачі інформації на узгодженій швидкості.

7. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що застосовують випадкову нумерацію кожного виклику і ігнорування відповіді з номером, що збігається з номером останнього виклику.

8. Спосіб за п. 2, який **відрізняється** тим, що розподіл ролей включає призначення модему, який першим прийняв виклик, модемом, що відповідає, з наступним надсиланням цим модемом повідомлення

про це у відповідь до модему, від якого було отримано виклик.

## H 05

(11) **144238**

(51) МПК  
**H05B 3/28** (2006.01)

(21) **u 2020 03971**

(22) **01.07.2020**

(24) **11.09.2020**

(72) Гришко Віктор Юрійович (UA)

(73) **ГРИШКО ВІКТОР ЮРІЙОВИЧ**

вул. Олександра Олеса, буд. 89, м. Кропивницький, Кіровоградська обл., 25026 (UA)

(54) **ЕЛЕКТРОНАГРІВАЛЬНА ПАНЕЛЬ**

- (57) 1. Електронагрівальна панель, що містить фасадну плиту з нагрівачем і металевий корпус, яка **відрізняється** тим, що вона додатково має теплову касету, виконану принаймні з двох теплових плит, між якими розміщені проставки таким чином, що утворюють між плитами простір, при цьому кожна теплова плита оснащена склосіткою, закріпленою термостійкою клейною сумішшю, і кожна теплова плита містить нагрівач, наприклад у вигляді ніхромового дроту.  
2. Електронагрівальна панель за п. 1, яка **відрізняється** тим, що має регулятор температури.

# ПОКАЖЧИКИ

## СИСТЕМАТИЧНИЙ ПОКАЖЧИК ОПУБЛІКОВАНИХ ЗАЯВОК НА ВИНАХОДИ

Індекс МПК	Номер заявки				
<b>A01B 5/00</b>	a 2020 02999	<b>A61H 1/00</b>	a 2019 02059	<b>A61K 38/48</b> (2006.01)	a 2020 04474
<b>A01C 7/04</b> (2006.01)	a 2020 01505	<b>A61H 11/00</b>	a 2019 02059	<b>A61K 39/00</b>	a 2019 11056
<b>A01D 17/10</b> (2006.01)	a 2020 02725	<b>A61H 39/08</b> (2006.01)	a 2019 02059	<b>A61K 39/00</b>	a 2020 02801
<b>A01H 1/08</b> (2006.01)	a 2020 02633	<b>A61K 8/29</b> (2006.01)	a 2020 02881	<b>A61K 39/00</b>	a 2020 03059
<b>A01K 15/00</b>	a 2020 04255	<b>A61K 9/00</b>	a 2019 10931	<b>A61K 39/29</b> (2006.01)	a 2020 04483
<b>A01K 67/027</b> (2006.01)	a 2020 03271	<b>A61K 9/00</b>	a 2020 02531	<b>A61K 39/295</b> (2006.01)	a 2020 04483
<b>A01M 7/00</b>	a 2020 01589	<b>A61K 9/00</b>	a 2020 02917	<b>A61K 39/39</b> (2006.01)	a 2020 02801
<b>A01M 7/00</b>	a 2020 04482	<b>A61K 9/00</b>	a 2020 03534	<b>A61K 39/39</b> (2006.01)	a 2020 03989
<b>A01M 7/00</b>	a 2020 04505	<b>A61K 9/06</b> (2006.01)	a 2020 02531	<b>A61K 39/395</b> (2006.01)	a 2020 03101
<b>A01N 25/02</b> (2006.01)	a 2020 03649	<b>A61K 9/06</b> (2006.01)	a 2020 03534	<b>A61K 45/00</b>	a 2019 10931
<b>A01N 25/04</b> (2006.01)	a 2020 03649	<b>A61K 9/08</b> (2006.01)	a 2020 02917	<b>A61K 45/00</b>	a 2020 00444
<b>A01N 25/16</b> (2006.01)	a 2020 03649	<b>A61K 9/10</b> (2006.01)	a 2020 02531	<b>A61K 45/06</b> (2006.01)	a 2020 02801
<b>A01N 37/18</b> (2006.01)	a 2020 04267	<b>A61K 9/107</b> (2006.01)	a 2020 03534	<b>A61K 45/06</b> (2006.01)	a 2020 03534
<b>A01N 43/20</b> (2006.01)	a 2020 04267	<b>A61K 9/16</b> (2006.01)	a 2020 03151	<b>A61K 47/00</b>	a 2019 10931
<b>A01N 43/40</b> (2006.01)	a 2020 04267	<b>A61K 9/50</b> (2006.01)	a 2020 03151	<b>A61K 47/00</b>	a 2020 02379
<b>A01N 43/40</b> (2006.01)	a 2020 04594	<b>A61K 31/00</b>	a 2019 10931	<b>A61K 47/10</b> (2017.01)	a 2020 03534
<b>A01N 43/56</b> (2006.01)	a 2020 04387	<b>A61K 31/164</b> (2006.01)	a 2019 02117	<b>A61K 47/18</b> (2017.01)	a 2020 03534
<b>A01N 43/78</b> (2006.01)	a 2020 04387	<b>A61K 31/19</b> (2006.01)	a 2020 03032	<b>A61K 47/38</b> (2006.01)	a 2020 02917
<b>A01N 43/80</b> (2006.01)	a 2020 04268	<b>A61K 31/192</b> (2006.01)	a 2020 03534	<b>A61K 47/40</b> (2006.01)	a 2020 02917
<b>A01N 53/00</b>	a 2020 03649	<b>A61K 31/196</b> (2006.01)	a 2020 03534	<b>A61K 47/51</b> (2017.01)	a 2020 02379
<b>A01N 57/12</b> (2006.01)	a 2020 04594	<b>A61K 31/24</b> (2006.01)	a 2020 03442	<b>A61K 47/68</b> (2017.01)	a 2020 03245
<b>A01P 3/00</b>	a 2020 04267	<b>A61K 31/381</b> (2006.01)	a 2020 02512	<b>A61K 51/04</b> (2006.01)	a 2020 03818
<b>A01P 3/00</b>	a 2020 04594	<b>A61K 31/407</b> (2006.01)	a 2020 03102	<b>A61K 51/10</b> (2006.01)	a 2020 04471
<b>A01P 7/04</b> (2006.01)	a 2020 03649	<b>A61K 31/407</b> (2006.01)	a 2020 04497	<b>A61K 103/00</b> (2006.01)	a 2020 03818
<b>A21D 8/02</b> (2006.01)	a 2019 02245	<b>A61K 31/4174</b> (2006.01)	a 2020 03534	<b>A61K 103/40</b> (2006.01)	a 2020 03818
<b>A23C 11/10</b> (2006.01)	a 2020 04612	<b>A61K 31/4178</b> (2006.01)	a 2020 02979	<b>A61L 9/22</b> (2006.01)	a 2020 02700
<b>A23L 7/10</b> (2016.01)	a 2020 04612	<b>A61K 31/44</b> (2006.01)	a 2020 00504	<b>A61L 27/16</b> (2006.01)	a 2019 12289
<b>A23L 7/104</b> (2016.01)	a 2020 04612	<b>A61K 31/44</b> (2006.01)	a 2020 02153	<b>A61L 27/56</b> (2006.01)	a 2019 12289
<b>A23L 11/20</b> (2016.01)	a 2020 04612	<b>A61K 31/454</b> (2006.01)	a 2020 02917	<b>A61L 31/04</b> (2006.01)	a 2020 03515
<b>A23L 19/10</b> (2016.01)	a 2020 04612	<b>A61K 31/4709</b> (2006.01)	a 2020 02153	<b>A61L 31/14</b> (2006.01)	a 2020 03515
<b>A23L 29/30</b> (2016.01)	a 2020 04612	<b>A61K 31/495</b> (2006.01)	a 2020 02916	<b>A61M 11/04</b> (2006.01)	a 2020 03711
<b>A23L 33/00</b>	a 2020 03032	<b>A61K 31/4965</b> (2006.01)	a 2020 02567	<b>A61M 15/00</b>	a 2020 03711
<b>A24B 15/16</b> (2020.01)	a 2020 02781	<b>A61K 31/4985</b> (2006.01)	a 2020 02916	<b>A61M 15/06</b> (2006.01)	a 2020 03711
<b>A24D 3/02</b> (2006.01)	a 2020 04628	<b>A61K 31/505</b> (2006.01)	a 2019 02117	<b>A61M 16/00</b>	a 2020 03524
<b>A24D 3/04</b> (2006.01)	a 2020 04628	<b>A61K 31/519</b> (2006.01)	a 2020 04415	<b>A61M 16/08</b> (2006.01)	a 2020 03524
<b>A24F 13/10</b> (2006.01)	a 2020 04476	<b>A61K 31/55</b> (2006.01)	a 2020 02512	<b>A61M 16/08</b> (2006.01)	a 2020 03600
<b>A24F 47/00</b>	a 2020 03504	<b>A61K 31/5513</b> (2006.01)	a 2020 02512	<b>A61M 16/10</b> (2006.01)	a 2019 02059
<b>A24F 47/00</b>	a 2020 03711	<b>A61K 31/5513</b> (2006.01)	a 2020 03151	<b>A61M 16/10</b> (2006.01)	a 2020 03600
<b>A47B 49/00</b>	a 2020 03549	<b>A61K 31/58</b> (2006.01)	a 2020 02917	<b>A61N 1/00</b>	a 2019 02059
<b>A47B 57/26</b> (2006.01)	a 2020 03549	<b>A61K 31/65</b> (2006.01)	a 2020 02531	<b>A61N 5/00</b>	a 2019 02276
<b>A47B 88/48</b> (2017.01)	a 2020 03549	<b>A61K 31/7048</b> (2006.01)	a 2020 02531	<b>A61N 5/10</b> (2006.01)	a 2020 03781
<b>A47F 5/00</b>	a 2020 03549	<b>A61K 31/712</b> (2006.01)	a 2020 02832	<b>A61P 1/04</b> (2006.01)	a 2020 02567
<b>A61B 5/00</b>	a 2019 02047	<b>A61K 31/7125</b> (2006.01)	a 2020 02832	<b>A61P 1/06</b> (2006.01)	a 2020 03442
<b>A61B 17/00</b>	a 2019 02276	<b>A61K 31/728</b> (2006.01)	a 2019 02117	<b>A61P 1/16</b> (2006.01)	a 2020 00504
<b>A61B 17/00</b>	a 2019 10741	<b>A61K 33/06</b> (2006.01)	a 2020 03032	<b>A61P 3/00</b>	a 2020 00444
<b>A61B 17/00</b>	a 2020 02934	<b>A61K 35/13</b> (2015.01)	a 2020 03781	<b>A61P 3/00</b>	a 2020 02893
<b>A61B 17/00</b>	a 2020 03949	<b>A61K 35/14</b> (2015.01)	a 2019 01924	<b>A61P 3/00</b>	a 2020 02925
<b>A61D 7/00</b>	a 2020 04255	<b>A61K 36/74</b> (2006.01)	a 2019 01941	<b>A61P 3/06</b> (2006.01)	a 2020 00504
<b>A61F 5/00</b>	a 2019 02072	<b>A61K 38/00</b>	a 2019 10931	<b>A61P 7/02</b> (2006.01)	a 2020 02567
		<b>A61K 38/26</b> (2006.01)	a 2020 02893	<b>A61P 7/06</b> (2006.01)	a 2020 02153
		<b>A61K 38/26</b> (2006.01)	a 2020 02925	<b>A61P 9/00</b>	a 2019 10931

Індекс МПК	Номер заявки				
A61P 9/00	a 2020 02567	<b>B05D 1/36</b> (2006.01)	a 2020 02405	<b>C07C 219/18</b> (2006.01)	a 2020 03442
A61P 9/08 (2006.01)	a 2020 02567	<b>B07B 1/28</b> (2006.01)	a 2020 01031	<b>C07D 209/00</b>	a 2019 01920
A61P 9/10 (2006.01)	a 2020 00504	<b>B07B 1/46</b> (2006.01)	a 2020 01031	<b>C07D 209/00</b>	a 2019 01921
A61P 9/10 (2006.01)	a 2020 02567	<b>B07B 1/48</b> (2006.01)	a 2020 01031	<b>C07D 209/52</b> (2006.01)	a 2019 01920
A61P 9/12 (2006.01)	a 2020 02567	<b>B21B 1/088</b> (2006.01)	a 2020 04252	<b>C07D 209/52</b> (2006.01)	a 2019 01921
A61P 11/00	a 2020 02567	<b>B21D 22/02</b> (2006.01)	a 2020 04502	<b>C07D 213/81</b> (2006.01)	a 2020 02153
A61P 11/02 (2006.01)	a 2019 02117	<b>B21D 22/20</b> (2006.01)	a 2020 04502	<b>C07D 215/54</b> (2006.01)	a 2020 04224
A61P 11/02 (2006.01)	a 2020 02917	<b>B21J 5/12</b> (2006.01)	a 2020 04502	<b>C07D 215/56</b> (2006.01)	a 2020 04224
A61P 11/06 (2006.01)	a 2020 02567	<b>B23K 26/06</b> (2014.01)	a 2020 03815	<b>C07D 223/10</b> (2006.01)	a 2020 02512
A61P 11/06 (2006.01)	a 2020 02917	<b>B23K 26/242</b> (2014.01)	a 2020 03815	<b>C07D 231/56</b> (2006.01)	a 2020 04387
A61P 11/14 (2006.01)	a 2020 02567	<b>B23K 26/244</b> (2014.01)	a 2020 04502	<b>C07D 241/20</b> (2006.01)	a 2020 02567
A61P 13/12 (2006.01)	a 2020 02567	<b>B23K 26/32</b> (2014.01)	a 2020 03815	<b>C07D 243/08</b> (2006.01)	a 2020 02512
A61P 15/00	a 2020 00444	<b>B23K 26/322</b> (2014.01)	a 2020 03815	<b>C07D 243/14</b> (2006.01)	a 2020 02512
A61P 15/02 (2006.01)	a 2020 03534	<b>B23K 26/322</b> (2014.01)	a 2020 04502	<b>C07D 249/00</b>	a 2020 02857
A61P 17/02 (2006.01)	a 2020 02567	<b>B23K 28/02</b> (2014.01)	a 2019 02008	<b>C07D 261/04</b> (2006.01)	a 2020 04268
A61P 17/10 (2006.01)	a 2020 02531	<b>B23K 33/00</b>	a 2020 04502	<b>C07D 401/12</b> (2006.01)	a 2020 04387
A61P 19/02 (2006.01)	a 2020 03245	<b>B23K 35/14</b> (2006.01)	a 2020 04873	<b>C07D 405/12</b> (2006.01)	a 2020 02979
A61P 21/00	a 2020 04474	<b>B23K 35/22</b> (2006.01)	a 2020 04873	<b>C07D 405/12</b> (2006.01)	a 2020 04224
A61P 25/00	a 2020 02567	<b>B23K 35/26</b> (2006.01)	a 2020 04873	<b>C07D 405/12</b> (2006.01)	a 2020 04387
A61P 25/00	a 2020 02979	<b>B23K 101/00</b> (2006.01)	a 2020 04502	<b>C07D 407/12</b> (2006.01)	a 2020 04387
A61P 25/28 (2006.01)	a 2020 00504	<b>B23K 101/18</b> (2006.01)	a 2020 04502	<b>C07D 409/12</b> (2006.01)	a 2020 02512
A61P 25/28 (2006.01)	a 2020 02916	<b>B23K 101/34</b> (2006.01)	a 2020 04502	<b>C07D 417/00</b>	a 2019 02084
A61P 25/28 (2006.01)	a 2020 03059	<b>B23K 103/04</b> (2006.01)	a 2020 04502	<b>C07D 417/04</b> (2006.01)	a 2020 04387
A61P 29/00	a 2019 02084	<b>B44C 5/04</b> (2006.01)	a 2020 02405	<b>C07D 417/12</b> (2006.01)	a 2020 04387
A61P 29/00	a 2020 02512	<b>B62D 25/04</b> (2006.01)	a 2020 04502	<b>C07D 417/14</b> (2006.01)	a 2020 04387
A61P 29/00	a 2020 02979	<b>B62D 29/00</b>	a 2020 04502	<b>C07D 453/02</b> (2006.01)	a 2020 04415
A61P 29/00	a 2020 03534	<b>B63C 11/24</b> (2006.01)	a 2020 03524	<b>C07D 471/04</b> (2006.01)	a 2020 04415
A61P 31/04 (2006.01)	a 2020 02857	<b>B63C 11/24</b> (2006.01)	a 2020 03600	<b>C07D 487/02</b> (2006.01)	a 2020 02512
A61P 31/04 (2006.01)	a 2020 03534	<b>B65B 1/12</b> (2006.01)	a 2019 02005	<b>C07D 487/04</b> (2006.01)	a 2020 02916
A61P 31/10 (2006.01)	a 2020 03534	<b>B65B 1/32</b> (2006.01)	a 2019 02005	<b>C07D 487/10</b> (2006.01)	a 2020 04497
A61P 31/20 (2006.01)	a 2020 04483	<b>B65B 37/10</b> (2006.01)	a 2019 02005	<b>C07D 498/22</b> (2006.01)	a 2020 03102
A61P 35/00	a 2020 00398	<b>B65B 37/18</b> (2006.01)	a 2019 02005	<b>C07D 519/00</b>	a 2020 04415
A61P 35/00	a 2020 02916	<b>B65G 15/52</b> (2006.01)	a 2020 02725	<b>C07H 21/00</b>	a 2020 03989
A61P 35/00	a 2020 03032	<b>B65G 17/06</b> (2006.01)	a 2020 02725	<b>C07H 21/02</b> (2006.01)	a 2020 02832
A61P 35/00	a 2020 03102	<b>B67D 7/14</b> (2010.01)	a 2020 02631	<b>C07K 14/195</b> (2006.01)	a 2020 02615
A61P 35/00	a 2020 03818	<b>B67D 7/30</b> (2010.01)	a 2020 02631	<b>C07K 14/32</b> (2006.01)	a 2020 04613
A61P 35/00	a 2020 04415	<b>B67D 7/74</b> (2010.01)	a 2020 02631	<b>C07K 14/325</b> (2006.01)	a 2020 04613
A61P 35/00	a 2020 04497	<b>B67D 7/82</b> (2010.01)	a 2020 02631	<b>C07K 14/605</b> (2006.01)	a 2020 02893
A61P 35/04 (2006.01)	a 2020 03818	B82Y 30/00	a 2019 01924	<b>C07K 14/605</b> (2006.01)	a 2020 02925
A61P 37/00	a 2019 01941	<b>C01B 3/02</b> (2006.01)	a 2020 02606	<b>C07K 14/705</b> (2006.01)	a 2020 02801
A61P 37/00	a 2020 04497	<b>C01B 3/34</b> (2006.01)	a 2020 02606	<b>C07K 14/705</b> (2006.01)	a 2020 02918
A61P 37/08 (2006.01)	a 2020 02917	<b>C01B 3/38</b> (2006.01)	a 2020 02606	<b>C07K 14/715</b> (2006.01)	a 2019 11056
A61P 41/00	a 2019 01924	<b>C01B 32/20</b> (2017.01)	a 2019 02145	<b>C07K 16/24</b> (2006.01)	a 2019 11056
A61P 43/00	a 2020 02567	<b>C01B 32/22</b> (2017.01)	a 2019 02145	<b>C07K 16/24</b> (2006.01)	a 2020 03245
<b>A62B 7/00</b>	a 2020 03524	<b>C02F 1/66</b> (2006.01)	a 2020 04050	<b>C07K 16/28</b> (2006.01)	a 2020 00398
<b>A62B 7/00</b>	a 2020 03600	<b>C02F 1/76</b> (2006.01)	a 2020 04050	<b>C07K 16/28</b> (2006.01)	a 2020 00673
<b>A62B 7/02</b> (2006.01)	a 2020 03600	<b>C02F 101/18</b> (2006.01)	a 2020 04050	<b>C07K 16/28</b> (2006.01)	a 2020 02801
<b>A63B 23/18</b> (2006.01)	a 2019 02059	<b>C02F 101/20</b> (2006.01)	a 2020 04050	<b>C07K 16/36</b> (2006.01)	a 2020 03101
<b>B01D 3/00</b>	a 2019 02118	<b>C02F 103/18</b> (2006.01)	a 2020 04050	<b>C07K 16/46</b> (2006.01)	a 2020 00673
<b>B01D 3/30</b> (2006.01)	a 2019 02120	<b>C04B 18/04</b> (2006.01)	a 2020 03055	<b>C07K 16/46</b> (2006.01)	a 2020 03101
<b>B01D 3/30</b> (2006.01)	a 2019 02300	<b>C04B 18/04</b> (2006.01)	a 2020 03056	<b>C08K 3/04</b> (2006.01)	a 2020 03992
<b>B01D 47/02</b> (2006.01)	u 2020 02929	<b>C04B 18/14</b> (2006.01)	a 2020 03056	<b>C08K 3/04</b> (2006.01)	a 2020 04591
<b>B01D 53/04</b> (2006.01)	a 2020 01880	<b>C04B 28/14</b> (2006.01)	a 2020 00456	<b>C08K 9/02</b> (2006.01)	a 2020 02881
<b>B01D 61/14</b> (2006.01)	a 2020 04486	<b>C05B 11/10</b> (2006.01)	a 2020 03435	<b>C09C 1/36</b> (2006.01)	a 2020 02881
<b>B01F 9/12</b> (2006.01)	a 2020 04833	<b>C05B 15/00</b>	a 2020 03435	<b>C09D 1/00</b>	a 2020 03992
<b>B01F 15/00</b>	a 2020 04833	<b>C05B 17/00</b>	a 2020 03435	<b>C09D 1/00</b>	a 2020 04591
<b>B01F 15/02</b> (2006.01)	a 2020 04833	<b>C05D 9/02</b> (2006.01)	a 2020 03435	<b>C09D 5/00</b>	a 2020 03992
<b>B02C 7/08</b> (2006.01)	a 2020 02065	<b>C05F 11/08</b> (2006.01)	a 2020 02615	<b>C09D 5/00</b>	a 2020 04591
<b>B02C 13/18</b> (2006.01)	a 2020 02065	<b>C05G 3/00</b>	a 2020 03435	<b>C09D 7/40</b> (2018.01)	a 2020 02881
<b>B05B 13/00</b>	a 2020 04482	<b>C07B 43/00</b>	a 2019 02084	<b>C09D 7/40</b> (2018.01)	a 2020 03992
<b>B05B 13/00</b>	a 2020 04505	<b>C07C 51/27</b> (2006.01)	a 2020 04656	<b>C09D 7/40</b> (2018.01)	a 2020 04591
		<b>C07C 51/64</b> (2006.01)	a 2020 04656	<b>C09D 7/61</b> (2018.01)	a 2020 02881
		<b>C07C 55/14</b> (2006.01)	a 2020 04656	<b>C09D 11/037</b> (2014.01)	a 2020 02881

Індекс МПК	Номер заявки				
<b>C09D 11/322</b> (2014.01)	a 2020 02881	<b>C22C 38/00</b>	a 2020 04252	<b>F02C 5/04</b> (2006.01)	a 2019 02272
<b>C09K 19/00</b>	a 2020 03900	<b>C22C 38/02</b> (2006.01)	a 2020 03333	<b>F03D 7/02</b> (2006.01)	a 2019 02200
<b>C10M 115/04</b> (2006.01)	a 2020 02799	<b>C22C 38/02</b> (2006.01)	a 2020 03992	<b>F03D 9/00</b>	a 2019 11076
<b>C10M 115/10</b> (2006.01)	a 2020 02799	<b>C22C 38/02</b> (2006.01)	a 2020 04252	<b>F16H 29/02</b> (2006.01)	a 2020 01967
<b>C10M 117/08</b> (2006.01)	a 2020 02799	<b>C22C 38/02</b> (2006.01)	a 2020 04464	<b>F16H 33/02</b> (2006.01)	a 2020 01967
<b>C10M 125/10</b> (2006.01)	a 2020 02799	<b>C22C 38/02</b> (2006.01)	a 2020 04591	<b>F16L 15/04</b> (2006.01)	a 2020 02799
<b>C10M 129/40</b> (2006.01)	a 2020 02799	<b>C22C 38/04</b> (2006.01)	a 2020 03333	<b>F23B 30/02</b> (2006.01)	a 2019 02177
<b>C10M 159/06</b> (2006.01)	a 2020 02799	<b>C22C 38/04</b> (2006.01)	a 2020 03992	<b>F23B 60/02</b> (2006.01)	a 2019 02177
<b>C10M 169/06</b> (2006.01)	a 2020 02799	<b>C22C 38/04</b> (2006.01)	a 2020 04252	<b>F23B 80/00</b>	a 2019 02153
<b>C10N 10/12</b> (2006.01)	a 2020 02799	<b>C22C 38/04</b> (2006.01)	a 2020 04464	<b>F23B 101/00</b> (2006.01)	a 2019 02153
<b>C10N 30/00</b> (2006.01)	a 2020 02799	<b>C22C 38/04</b> (2006.01)	a 2020 04591	<b>F23D 14/02</b> (2006.01)	a 2019 02179
<b>C10N 30/06</b> (2006.01)	a 2020 02799	<b>C22C 38/06</b> (2006.01)	a 2020 03333	<b>F23D 14/62</b> (2006.01)	a 2019 02179
<b>C10N 40/00</b> (2006.01)	a 2020 02799	<b>C22C 38/06</b> (2006.01)	a 2020 04252	<b>F24F 3/14</b> (2006.01)	a 2020 03907
<b>C12N 1/20</b> (2006.01)	a 2020 02615	<b>C22C 38/06</b> (2006.01)	a 2020 04464	<b>F24S 10/70</b> (2018.01)	a 2020 02805
<b>C12N 5/0735</b> (2010.01)	a 2020 03271	<b>C22C 38/08</b> (2006.01)	a 2020 04464	<b>F26B 3/04</b> (2006.01)	a 2020 04470
<b>C12N 9/02</b> (2006.01)	a 2020 04419	<b>C22C 38/12</b> (2006.01)	a 2020 04464	<b>F26B 15/12</b> (2006.01)	a 2020 04470
<b>C12N 9/12</b> (2006.01)	a 2020 02615	<b>C22C 38/14</b> (2006.01)	a 2020 04464	<b>F26B 21/02</b> (2006.01)	a 2020 04470
<b>C12N 15/10</b> (2006.01)	a 2020 02615	<b>C22C 38/16</b> (2006.01)	a 2020 04464	<b>F26B 23/00</b>	a 2020 04470
<b>C12N 15/113</b> (2010.01)	a 2020 02832	<b>C22C 38/40</b> (2006.01)	a 2020 04591	<b>G01B 7/24</b> (2006.01)	a 2020 03704
<b>C12N 15/31</b> (2006.01)	a 2020 04613	<b>C22C 38/42</b> (2006.01)	a 2020 03992	<b>G01C 21/36</b> (2006.01)	a 2020 03324
<b>C12N 15/32</b> (2006.01)	a 2020 04613	<b>C22C 38/42</b> (2006.01)	a 2020 04252	<b>G01C 21/36</b> (2006.01)	a 2020 03325
<b>C12N 15/52</b> (2006.01)	a 2020 02615	<b>C22C 38/42</b> (2006.01)	a 2020 04591	<b>G01F 1/00</b>	a 2020 03697
<b>C12N 15/63</b> (2006.01)	a 2020 03271	<b>C22C 38/44</b> (2006.01)	a 2020 03992	<b>G01L 1/00</b>	a 2020 03897
<b>C12N 15/63</b> (2006.01)	a 2020 04878	<b>C22C 38/44</b> (2006.01)	a 2020 04252	<b>G01N 1/30</b> (2006.01)	a 2020 02808
<b>C12N 15/67</b> (2006.01)	a 2020 02615	<b>C22C 38/44</b> (2006.01)	a 2020 04591	<b>G01N 3/00</b>	a 2020 03311
<b>C12N 15/74</b> (2006.01)	a 2020 02615	<b>C22C 38/46</b> (2006.01)	a 2020 03992	<b>G01N 3/56</b> (2006.01)	a 2019 02049
<b>C12N 15/82</b> (2006.01)	a 2020 02633	<b>C22C 38/46</b> (2006.01)	a 2020 04252	<b>G01N 33/20</b> (2019.01)	a 2020 03311
<b>C12N 15/82</b> (2006.01)	a 2020 04419	<b>C22C 38/46</b> (2006.01)	a 2020 04591	<b>G01N 33/50</b> (2006.01)	a 2020 03667
<b>C12N 15/82</b> (2006.01)	a 2020 04613	<b>C22C 38/48</b> (2006.01)	a 2020 03992	<b>G01N 33/53</b> (2006.01)	a 2020 03101
<b>C12N 15/82</b> (2006.01)	a 2020 04878	<b>C22C 38/48</b> (2006.01)	a 2020 04252	<b>G01N 33/536</b> (2006.01)	a 2019 01924
<b>C12N 15/85</b> (2006.01)	a 2020 03271	<b>C22C 38/50</b> (2006.01)	a 2020 04591	<b>G01N 33/574</b> (2006.01)	a 2020 02801
<b>C12N 15/90</b> (2006.01)	a 2020 03271	<b>C22C 38/50</b> (2006.01)	a 2020 03992	<b>G05B 17/00</b>	a 2020 03852
<b>C12P 7/40</b> (2006.01)	a 2020 02596	<b>C22C 38/50</b> (2006.01)	a 2020 04252	<b>G06G 7/48</b> (2006.01)	a 2020 03852
<b>C12P 21/08</b> (2006.01)	a 2020 03101	<b>C22C 38/52</b> (2006.01)	a 2020 04591	<b>G06K 9/46</b> (2006.01)	a 2020 03324
<b>C12P 41/00</b>	a 2020 02596	<b>C22C 38/52</b> (2006.01)	a 2020 04591	<b>G06K 9/46</b> (2006.01)	a 2020 03325
<b>C12Q 1/02</b> (2006.01)	a 2020 02615	<b>C22C 38/54</b> (2006.01)	a 2020 03992	<b>G06K 9/62</b> (2006.01)	a 2020 03324
<b>C12Q 1/18</b> (2006.01)	a 2020 02857	<b>C22C 38/54</b> (2006.01)	a 2020 04591	<b>G06K 9/62</b> (2006.01)	a 2020 03325
<b>C12Q 1/32</b> (2006.01)	a 2020 04419	<b>C22C 38/58</b> (2006.01)	a 2020 03992	<b>G06T 7/20</b> (2017.01)	a 2020 03324
<b>C21D 1/02</b> (2006.01)	a 2020 04252	<b>C22C 38/58</b> (2006.01)	a 2020 04252	<b>G06T 7/20</b> (2017.01)	a 2020 03325
<b>C21D 1/18</b> (2006.01)	a 2020 04252	<b>C23C 14/24</b> (2006.01)	a 2020 04591	<b>G06T 7/60</b> (2017.01)	a 2020 03324
<b>C21D 1/55</b> (2006.01)	a 2020 03311	<b>C23C 14/24</b> (2006.01)	a 2020 04223	<b>G06T 7/60</b> (2017.01)	a 2020 03325
<b>C21D 1/70</b> (2006.01)	a 2020 03992	<b>C23C 14/56</b> (2006.01)	a 2020 04225	<b>G08B 13/14</b> (2006.01)	a 2019 02045
<b>C21D 1/70</b> (2006.01)	a 2020 04591	<b>C23C 14/56</b> (2006.01)	a 2020 04225	<b>G10L 19/16</b> (2013.01)	a 2020 02677
<b>C21D 6/00</b>	a 2020 04464	<b>C23C 26/00</b>	a 2020 02799	<b>G16H 20/10</b> (2018.01)	a 2020 02631
<b>C21D 6/02</b> (2006.01)	a 2020 04252	<b>C23C 28/00</b>	a 2020 02799	<b>G16H 40/60</b> (2018.01)	a 2020 02631
<b>C21D 7/13</b> (2006.01)	a 2020 04252	<b>C23G 1/08</b> (2006.01)	a 2020 04486	<b>G21D 1/00</b>	a 2020 02976
<b>C21D 8/02</b> (2006.01)	a 2020 03333	<b>C23G 1/36</b> (2006.01)	a 2020 04486	<b>H01J 61/20</b> (2006.01)	a 2020 03038
<b>C21D 8/02</b> (2006.01)	a 2020 04252	<b>C23G 3/02</b> (2006.01)	a 2020 04486	<b>H01L 27/14</b> (2006.01)	a 2020 03917
<b>C21D 8/02</b> (2006.01)	a 2020 04464	<b>E01C 3/00</b>	a 2020 03055	<b>H01L 31/00</b>	a 2020 03917
<b>C21D 9/00</b>	a 2020 04252	<b>E01C 3/06</b> (2006.01)	a 2020 03056	<b>H01L 35/34</b> (2006.01)	a 2019 10764
<b>C21D 9/46</b> (2006.01)	a 2020 03333	<b>E01C 3/06</b> (2006.01)	a 2020 03056	<b>H01L 35/34</b> (2006.01)	a 2019 10765
<b>C21D 9/46</b> (2006.01)	a 2020 04252	<b>E01C 7/10</b> (2006.01)	a 2020 03055	<b>H01M 6/18</b> (2006.01)	a 2020 02846
<b>C22B 3/00</b>	a 2020 03233	<b>E01C 7/10</b> (2006.01)	a 2020 03056	<b>H01R 4/38</b> (2006.01)	a 2020 03951
<b>C22B 7/00</b>	a 2020 03233	<b>E03B 3/10</b> (2006.01)	a 2020 02631	<b>H01S 3/097</b> (2006.01)	a 2020 03038
<b>C22B 7/02</b> (2006.01)	a 2020 03233	<b>E04C 3/04</b> (2006.01)	a 2020 04252	<b>H02S 20/23</b> (2014.01)	a 2020 03951
<b>C22B 19/00</b>	a 2020 03233	<b>E04H 12/12</b> (2006.01)	a 2019 02200	<b>H04L 27/34</b> (2006.01)	a 2019 02192
<b>C22C 12/00</b>	a 2020 04873	<b>E05B 75/00</b>	a 2019 02307	<b>H04N 5/77</b> (2006.01)	a 2020 03325
<b>C22C 13/02</b> (2006.01)	a 2020 04873	<b>E05F 3/00</b>	a 2019 02130	<b>H04N 101/00</b> (2006.01)	a 2020 03325
<b>C22C 38/00</b>	a 2020 03333	<b>F02C 3/16</b> (2006.01)	a 2019 02272	<b>H04R 1/02</b> (2006.01)	a 2019 02163
		<b>F02C 3/30</b> (2006.01)	a 2019 02272	<b>H04R 1/28</b> (2006.01)	a 2019 02163

# НУМЕРАЦІЙНИЙ ПОКАЖЧИК ОПУБЛІКОВАНИХ ЗАЯВОК НА ВИНАХОДИ

Номер заявки	Індекс МПК				
a 2019 01920	<b>C07D 209/00</b>	a 2019 10741	<b>A61B 17/00</b>	a 2020 02531	<b>A61K 31/65</b> (2006.01)
a 2019 01920	<b>C07D 209/52</b> (2006.01)	a 2019 10764	<b>H01L 35/34</b> (2006.01)	a 2020 02531	<b>A61K 31/7048</b> (2006.01)
a 2019 01921	<b>C07D 209/00</b>	a 2019 10765	<b>H01L 35/34</b> (2006.01)	a 2020 02531	<b>A61P 17/10</b> (2006.01)
a 2019 01921	<b>C07D 209/52</b> (2006.01)	a 2019 10931	<b>A61K 9/00</b>	a 2020 02567	<b>A61K 31/4965</b> (2006.01)
a 2019 01924	<b>A61K 35/14</b> (2015.01)	a 2019 10931	<b>A61K 31/00</b>	a 2020 02567	<b>A61P 1/04</b> (2006.01)
a 2019 01924	<b>A61P 41/00</b>	a 2019 10931	<b>A61K 38/00</b>	a 2020 02567	<b>A61P 7/02</b> (2006.01)
a 2019 01924	<b>B82Y 30/00</b>	a 2019 10931	<b>A61K 45/00</b>	a 2020 02567	<b>A61P 9/00</b>
a 2019 01924	<b>G01N 33/536</b> (2006.01)	a 2019 10931	<b>A61K 47/00</b>	a 2020 02567	<b>A61P 9/08</b> (2006.01)
a 2019 01941	<b>A61K 36/74</b> (2006.01)	a 2019 10931	<b>A61P 9/00</b>	a 2020 02567	<b>A61P 9/10</b> (2006.01)
a 2019 01941	<b>A61P 37/00</b>	a 2019 11056	<b>A61K 39/00</b>	a 2020 02567	<b>A61P 9/12</b> (2006.01)
a 2019 02005	<b>B65B 1/12</b> (2006.01)	a 2019 11056	<b>C07K 14/715</b> (2006.01)	a 2020 02567	<b>A61P 11/00</b>
a 2019 02005	<b>B65B 1/32</b> (2006.01)	a 2019 11056	<b>C07K 16/24</b> (2006.01)	a 2020 02567	<b>A61P 11/06</b> (2006.01)
a 2019 02005	<b>B65B 37/10</b> (2006.01)	a 2019 11076	<b>F03D 9/00</b>	a 2020 02567	<b>A61P 11/14</b> (2006.01)
a 2019 02005	<b>B65B 37/18</b> (2006.01)	a 2019 12289	<b>A61L 27/16</b> (2006.01)	a 2020 02567	<b>A61P 13/12</b> (2006.01)
a 2019 02008	<b>B23K 28/02</b> (2014.01)	a 2019 12289	<b>A61L 27/56</b> (2006.01)	a 2020 02567	<b>A61P 17/02</b> (2006.01)
a 2019 02045	<b>G08B 13/14</b> (2006.01)	a 2020 00398	<b>A61P 35/00</b>	a 2020 02567	<b>A61P 25/00</b>
a 2019 02047	<b>A61B 5/00</b>	a 2020 00398	<b>C07K 16/28</b> (2006.01)	a 2020 02567	<b>A61P 43/00</b>
a 2019 02049	<b>G01N 3/56</b> (2006.01)	a 2020 00444	<b>A61K 45/00</b>	a 2020 02567	<b>C07D 241/20</b> (2006.01)
a 2019 02059	<b>A61H 1/00</b>	a 2020 00444	<b>A61P 3/00</b>	a 2020 02596	<b>C12P 7/40</b> (2006.01)
a 2019 02059	<b>A61H 11/00</b>	a 2020 00444	<b>A61P 15/00</b>	a 2020 02596	<b>C12P 41/00</b>
a 2019 02059	<b>A61H 39/08</b> (2006.01)	a 2020 00456	<b>C04B 28/14</b> (2006.01)	a 2020 02606	<b>C01B 3/02</b> (2006.01)
a 2019 02059	<b>A61M 16/10</b> (2006.01)	a 2020 00504	<b>A61K 31/44</b> (2006.01)	a 2020 02606	<b>C01B 3/34</b> (2006.01)
a 2019 02059	<b>A61N 1/00</b>	a 2020 00504	<b>A61P 1/16</b> (2006.01)	a 2020 02606	<b>C01B 3/38</b> (2006.01)
a 2019 02059	<b>A63B 23/18</b> (2006.01)	a 2020 00504	<b>A61P 3/06</b> (2006.01)	a 2020 02615	<b>C05F 11/08</b> (2006.01)
a 2019 02072	<b>A61F 5/00</b>	a 2020 00504	<b>A61P 9/10</b> (2006.01)	a 2020 02615	<b>C07K 14/195</b> (2006.01)
a 2019 02084	<b>A61P 29/00</b>	a 2020 00504	<b>A61P 25/28</b> (2006.01)	a 2020 02615	<b>C12N 1/20</b> (2006.01)
a 2019 02084	<b>C07B 43/00</b>	a 2020 00673	<b>C07K 16/28</b> (2006.01)	a 2020 02615	<b>C12N 9/12</b> (2006.01)
a 2019 02084	<b>C07D 417/00</b>	a 2020 00673	<b>C07K 16/46</b> (2006.01)	a 2020 02615	<b>C12N 15/10</b> (2006.01)
a 2019 02117	<b>A61K 31/164</b> (2006.01)	a 2020 01031	<b>B07B 1/28</b> (2006.01)	a 2020 02615	<b>C12N 15/52</b> (2006.01)
a 2019 02117	<b>A61K 31/505</b> (2006.01)	a 2020 01031	<b>B07B 1/46</b> (2006.01)	a 2020 02615	<b>C12N 15/67</b> (2006.01)
a 2019 02117	<b>A61K 31/728</b> (2006.01)	a 2020 01031	<b>B07B 1/48</b> (2006.01)	a 2020 02615	<b>C12N 15/74</b> (2006.01)
a 2019 02117	<b>A61P 11/02</b> (2006.01)	a 2020 01505	<b>A01C 7/04</b> (2006.01)	a 2020 02615	<b>C12Q 1/02</b> (2006.01)
a 2019 02118	<b>B01D 3/00</b>	a 2020 01589	<b>A01M 7/00</b>	a 2020 02631	<b>B67D 7/14</b> (2010.01)
a 2019 02120	<b>B01D 3/30</b> (2006.01)	a 2020 01880	<b>B01D 53/04</b> (2006.01)	a 2020 02631	<b>B67D 7/30</b> (2010.01)
a 2019 02130	<b>E05F 3/00</b>	a 2020 01967	<b>F16H 29/02</b> (2006.01)	a 2020 02631	<b>B67D 7/74</b> (2010.01)
a 2019 02145	<b>C01B 32/20</b> (2017.01)	a 2020 01967	<b>F16H 33/02</b> (2006.01)	a 2020 02631	<b>B67D 7/82</b> (2010.01)
a 2019 02145	<b>C01B 32/22</b> (2017.01)	a 2020 02065	<b>B02C 7/08</b> (2006.01)	a 2020 02631	<b>E03B 3/10</b> (2006.01)
a 2019 02153	<b>F23B 80/00</b>	a 2020 02065	<b>B02C 13/18</b> (2006.01)	a 2020 02631	<b>G16H 20/10</b> (2018.01)
a 2019 02153	<b>F23B 101/00</b> (2006.01)	a 2020 02153	<b>A61K 31/44</b> (2006.01)	a 2020 02631	<b>G16H 40/60</b> (2018.01)
a 2019 02163	<b>H04R 1/02</b> (2006.01)	a 2020 02153	<b>A61K 31/4709</b> (2006.01)	a 2020 02633	<b>A01H 1/08</b> (2006.01)
a 2019 02163	<b>H04R 1/28</b> (2006.01)	a 2020 02153	<b>A61P 7/06</b> (2006.01)	a 2020 02633	<b>C12N 15/82</b> (2006.01)
a 2019 02177	<b>F23B 30/02</b> (2006.01)	a 2020 02153	<b>C07D 213/81</b> (2006.01)	a 2020 02677	<b>G10L 19/16</b> (2013.01)
a 2019 02177	<b>F23B 60/02</b> (2006.01)	a 2020 02379	<b>A61K 47/00</b>	a 2020 02700	<b>A61L 9/22</b> (2006.01)
a 2019 02179	<b>F23D 14/02</b> (2006.01)	a 2020 02379	<b>A61K 47/51</b> (2017.01)	a 2020 02725	<b>A01D 17/10</b> (2006.01)
a 2019 02179	<b>F23D 14/62</b> (2006.01)	a 2020 02405	<b>B05D 1/36</b> (2006.01)	a 2020 02725	<b>B65G 15/52</b> (2006.01)
a 2019 02192	<b>H04L 27/34</b> (2006.01)	a 2020 02405	<b>B44C 5/04</b> (2006.01)	a 2020 02725	<b>B65G 17/06</b> (2006.01)
a 2019 02200	<b>E04H 12/12</b> (2006.01)	a 2020 02512	<b>A61K 31/381</b> (2006.01)	a 2020 02781	<b>A24B 15/16</b> (2020.01)
a 2019 02200	<b>F03D 7/02</b> (2006.01)	a 2020 02512	<b>A61K 31/55</b> (2006.01)	a 2020 02799	<b>C10M 115/04</b> (2006.01)
a 2019 02245	<b>A21D 8/02</b> (2006.01)	a 2020 02512	<b>A61K 31/5513</b> (2006.01)	a 2020 02799	<b>C10M 115/10</b> (2006.01)
a 2019 02272	<b>F02C 3/16</b> (2006.01)	a 2020 02512	<b>A61P 29/00</b>	a 2020 02799	<b>C10M 117/08</b> (2006.01)
a 2019 02272	<b>F02C 3/30</b> (2006.01)	a 2020 02512	<b>C07D 223/10</b> (2006.01)	a 2020 02799	<b>C10M 125/10</b> (2006.01)
a 2019 02272	<b>F02C 5/04</b> (2006.01)	a 2020 02512	<b>C07D 243/08</b> (2006.01)	a 2020 02799	<b>C10M 129/40</b> (2006.01)
a 2019 02276	<b>A61B 17/00</b>	a 2020 02512	<b>C07D 243/14</b> (2006.01)	a 2020 02799	<b>C10M 159/06</b> (2006.01)
a 2019 02276	<b>A61N 5/00</b>	a 2020 02512	<b>C07D 409/12</b> (2006.01)	a 2020 02799	<b>C10M 169/06</b> (2006.01)
a 2019 02300	<b>B01D 3/30</b> (2006.01)	a 2020 02512	<b>C07D 487/02</b> (2006.01)	a 2020 02799	<b>C10N 10/12</b> (2006.01)
a 2019 02307	<b>E05B 75/00</b>	a 2020 02531	<b>A61K 9/00</b>	a 2020 02799	<b>C10N 30/00</b> (2006.01)
		a 2020 02531	<b>A61K 9/06</b> (2006.01)	a 2020 02799	<b>C10N 30/06</b> (2006.01)
		a 2020 02531	<b>A61K 9/10</b> (2006.01)	a 2020 02799	<b>C10N 40/00</b> (2006.01)



Номер заявки	Індекс МПК				
a 2020 02799	<b>C23C 26/00</b>	a 2020 03055	<b>C04B 18/04</b> (2006.01)	a 2020 03515	<b>A61L 31/04</b> (2006.01)
a 2020 02799	<b>C23C 28/00</b>	a 2020 03055	<b>E01C 3/00</b>	a 2020 03515	<b>A61L 31/14</b> (2006.01)
a 2020 02799	<b>F16L 15/04</b> (2006.01)	a 2020 03055	<b>E01C 7/10</b> (2006.01)	a 2020 03524	<b>A61M 16/00</b>
a 2020 02801	<b>A61K 39/00</b>	a 2020 03056	<b>C04B 18/04</b> (2006.01)	a 2020 03524	<b>A61M 16/08</b> (2006.01)
a 2020 02801	<b>A61K 39/39</b> (2006.01)	a 2020 03056	<b>C04B 18/14</b> (2006.01)	a 2020 03524	<b>A62B 7/00</b>
a 2020 02801	<b>A61K 45/06</b> (2006.01)	a 2020 03056	<b>E01C 3/00</b>	a 2020 03524	<b>B63C 11/24</b> (2006.01)
a 2020 02801	<b>C07K 14/705</b> (2006.01)	a 2020 03056	<b>E01C 3/06</b> (2006.01)	a 2020 03534	<b>A61K 9/00</b>
a 2020 02801	<b>C07K 16/28</b> (2006.01)	a 2020 03056	<b>E01C 7/10</b> (2006.01)	a 2020 03534	<b>A61K 9/06</b> (2006.01)
a 2020 02801	<b>G01N 33/574</b> (2006.01)	a 2020 03059	<b>A61K 39/00</b>	a 2020 03534	<b>A61K 9/107</b> (2006.01)
a 2020 02805	<b>F24S 10/70</b> (2018.01)	a 2020 03059	<b>A61P 25/28</b> (2006.01)	a 2020 03534	<b>A61K 31/192</b> (2006.01)
a 2020 02808	<b>G01N 1/30</b> (2006.01)	a 2020 03101	<b>A61K 39/395</b> (2006.01)	a 2020 03534	<b>A61K 31/196</b> (2006.01)
a 2020 02832	<b>A61K 31/712</b> (2006.01)	a 2020 03101	<b>C07K 16/36</b> (2006.01)	a 2020 03534	<b>A61K 31/4174</b> (2006.01)
a 2020 02832	<b>A61K 31/7125</b> (2006.01)	a 2020 03101	<b>C07K 16/46</b> (2006.01)	a 2020 03534	<b>A61K 45/06</b> (2006.01)
a 2020 02832	<b>C07H 21/02</b> (2006.01)	a 2020 03101	<b>C12P 21/08</b> (2006.01)	a 2020 03534	<b>A61K 47/10</b> (2017.01)
a 2020 02832	<b>C12N 15/113</b> (2010.01)	a 2020 03101	<b>G01N 33/53</b> (2006.01)	a 2020 03534	<b>A61K 47/18</b> (2017.01)
a 2020 02846	<b>H01M 6/18</b> (2006.01)	a 2020 03102	<b>A61K 31/407</b> (2006.01)	a 2020 03534	<b>A61P 15/02</b> (2006.01)
a 2020 02857	<b>A61P 31/04</b> (2006.01)	a 2020 03102	<b>A61P 35/00</b>	a 2020 03534	<b>A61P 29/00</b>
a 2020 02857	<b>C07D 249/00</b>	a 2020 03102	<b>C07D 498/22</b> (2006.01)	a 2020 03534	<b>A61P 31/04</b> (2006.01)
a 2020 02857	<b>C12Q 1/18</b> (2006.01)	a 2020 03151	<b>A61K 9/16</b> (2006.01)	a 2020 03534	<b>A61P 31/10</b> (2006.01)
a 2020 02881	<b>A61K 8/29</b> (2006.01)	a 2020 03151	<b>A61K 9/50</b> (2006.01)	a 2020 03549	<b>A47B 49/00</b>
a 2020 02881	<b>C08K 9/02</b> (2006.01)	a 2020 03233	<b>A61K 31/5513</b> (2006.01)	a 2020 03549	<b>A47B 57/26</b> (2006.01)
a 2020 02881	<b>C09C 1/36</b> (2006.01)	a 2020 03233	<b>C22B 3/00</b>	a 2020 03549	<b>A47B 88/48</b> (2017.01)
a 2020 02881	<b>C09D 7/40</b> (2018.01)	a 2020 03233	<b>C22B 7/00</b>	a 2020 03549	<b>A47F 5/00</b>
a 2020 02881	<b>C09D 7/61</b> (2018.01)	a 2020 03233	<b>C22B 7/02</b> (2006.01)	a 2020 03600	<b>A61M 16/08</b> (2006.01)
a 2020 02881	<b>C09D 11/037</b> (2014.01)	a 2020 03233	<b>C22B 19/00</b>	a 2020 03600	<b>A61M 16/10</b> (2006.01)
a 2020 02881	<b>C09D 11/322</b> (2014.01)	a 2020 03245	<b>A61K 47/68</b> (2017.01)	a 2020 03600	<b>A62B 7/00</b>
a 2020 02893	<b>A61K 38/26</b> (2006.01)	a 2020 03245	<b>A61P 19/02</b> (2006.01)	a 2020 03600	<b>A62B 7/02</b> (2006.01)
a 2020 02893	<b>A61P 3/00</b>	a 2020 03245	<b>C07K 16/24</b> (2006.01)	a 2020 03600	<b>B63C 11/24</b> (2006.01)
a 2020 02893	<b>C07K 14/605</b> (2006.01)	a 2020 03271	<b>A01K 67/027</b> (2006.01)	a 2020 03649	<b>A01N 25/02</b> (2006.01)
a 2020 02916	<b>A61K 31/495</b> (2006.01)	a 2020 03271	<b>C12N 5/0735</b> (2010.01)	a 2020 03649	<b>A01N 25/04</b> (2006.01)
a 2020 02916	<b>A61K 31/4985</b> (2006.01)	a 2020 03271	<b>C12N 15/63</b> (2006.01)	a 2020 03649	<b>A01N 25/16</b> (2006.01)
a 2020 02916	<b>A61P 25/28</b> (2006.01)	a 2020 03271	<b>C12N 15/85</b> (2006.01)	a 2020 03649	<b>A01N 53/00</b>
a 2020 02916	<b>A61P 35/00</b>	a 2020 03271	<b>C12N 15/90</b> (2006.01)	a 2020 03649	<b>A01P 7/04</b> (2006.01)
a 2020 02916	<b>C07D 487/04</b> (2006.01)	a 2020 03311	<b>C21D 1/55</b> (2006.01)	a 2020 03667	<b>G01N 33/50</b> (2006.01)
a 2020 02917	<b>A61K 9/00</b>	a 2020 03311	<b>G01N 3/00</b>	a 2020 03697	<b>G01F 1/00</b>
a 2020 02917	<b>A61K 9/08</b> (2006.01)	a 2020 03311	<b>G01N 33/20</b> (2019.01)	a 2020 03704	<b>G01B 7/24</b> (2006.01)
a 2020 02917	<b>A61K 31/454</b> (2006.01)	a 2020 03324	<b>G01C 21/36</b> (2006.01)	a 2020 03711	<b>A24F 47/00</b>
a 2020 02917	<b>A61K 31/58</b> (2006.01)	a 2020 03324	<b>G06K 9/46</b> (2006.01)	a 2020 03711	<b>A61M 11/04</b> (2006.01)
a 2020 02917	<b>A61K 47/38</b> (2006.01)	a 2020 03324	<b>G06K 9/62</b> (2006.01)	a 2020 03711	<b>A61M 15/00</b>
a 2020 02917	<b>A61K 47/40</b> (2006.01)	a 2020 03324	<b>G06T 7/20</b> (2017.01)	a 2020 03711	<b>A61M 15/06</b> (2006.01)
a 2020 02917	<b>A61P 11/02</b> (2006.01)	a 2020 03324	<b>G06T 7/60</b> (2017.01)	a 2020 03781	<b>A61K 35/13</b> (2015.01)
a 2020 02917	<b>A61P 11/06</b> (2006.01)	a 2020 03325	<b>G01C 21/36</b> (2006.01)	a 2020 03781	<b>A61N 5/10</b> (2006.01)
a 2020 02917	<b>A61P 37/08</b> (2006.01)	a 2020 03325	<b>G06K 9/46</b> (2006.01)	a 2020 03815	<b>B23K 26/06</b> (2014.01)
a 2020 02918	<b>C07K 14/705</b> (2006.01)	a 2020 03325	<b>G06K 9/62</b> (2006.01)	a 2020 03815	<b>B23K 26/242</b> (2014.01)
a 2020 02925	<b>A61K 38/26</b> (2006.01)	a 2020 03325	<b>G06T 7/20</b> (2017.01)	a 2020 03815	<b>B23K 26/32</b> (2014.01)
a 2020 02925	<b>A61P 3/00</b>	a 2020 03325	<b>G06T 7/60</b> (2017.01)	a 2020 03815	<b>B23K 26/322</b> (2014.01)
a 2020 02925	<b>C07K 14/605</b> (2006.01)	a 2020 03325	<b>H04N 5/77</b> (2006.01)	a 2020 03818	<b>A61K 51/04</b> (2006.01)
u 2020 02929	<b>B01D 47/02</b> (2006.01)	a 2020 03325	<b>H04N 101/00</b> (2006.01)	a 2020 03818	<b>A61K 103/00</b> (2006.01)
a 2020 02934	<b>A61B 17/00</b>	a 2020 03333	<b>C21D 8/02</b> (2006.01)	a 2020 03818	<b>A61K 103/40</b> (2006.01)
a 2020 02976	<b>G21D 1/00</b>	a 2020 03333	<b>C21D 9/46</b> (2006.01)	a 2020 03818	<b>A61P 35/00</b>
a 2020 02979	<b>A61K 31/4178</b> (2006.01)	a 2020 03333	<b>C22C 38/00</b>	a 2020 03818	<b>A61P 35/04</b> (2006.01)
a 2020 02979	<b>A61P 25/00</b>	a 2020 03333	<b>C22C 38/02</b> (2006.01)	a 2020 03852	<b>G05B 17/00</b>
a 2020 02979	<b>A61P 29/00</b>	a 2020 03333	<b>C22C 38/04</b> (2006.01)	a 2020 03852	<b>G06G 7/48</b> (2006.01)
a 2020 02979	<b>C07D 405/12</b> (2006.01)	a 2020 03333	<b>C22C 38/06</b> (2006.01)	a 2020 03897	<b>G01L 1/00</b>
a 2020 02999	<b>A01B 5/00</b>	a 2020 03435	<b>C05B 11/10</b> (2006.01)	a 2020 03900	<b>C09K 19/00</b>
a 2020 03032	<b>A23L 33/00</b>	a 2020 03435	<b>C05B 15/00</b>	a 2020 03907	<b>F24F 3/14</b> (2006.01)
a 2020 03032	<b>A61K 31/19</b> (2006.01)	a 2020 03435	<b>C05B 17/00</b>	a 2020 03917	<b>H01L 27/14</b> (2006.01)
a 2020 03032	<b>A61K 33/06</b> (2006.01)	a 2020 03435	<b>C05D 9/02</b> (2006.01)	a 2020 03917	<b>H01L 31/00</b>
a 2020 03032	<b>A61P 35/00</b>	a 2020 03442	<b>C05G 3/00</b>	a 2020 03949	<b>A61B 17/00</b>
a 2020 03038	<b>H01J 61/20</b> (2006.01)	a 2020 03442	<b>A61K 31/24</b> (2006.01)	a 2020 03951	<b>H01R 4/38</b> (2006.01)
a 2020 03038	<b>H01S 3/097</b> (2006.01)	a 2020 03442	<b>A61P 1/06</b> (2006.01)	a 2020 03951	<b>H02S 20/23</b> (2014.01)
		a 2020 03442	<b>C07C 219/18</b> (2006.01)	a 2020 03989	<b>A61K 39/39</b> (2006.01)
		a 2020 03504	<b>A24F 47/00</b>	a 2020 03989	<b>C07H 21/00</b>

Номер заявки	Індекс МПК				
a 2020 03992	<b>C08K 3/04</b> (2006.01)	a 2020 04268	<b>C07D 261/04</b> (2006.01)	a 2020 04502	<b>B23K 101/00</b> (2006.01)
a 2020 03992	<b>C09D 1/00</b>	a 2020 04387	<b>A01N 43/56</b> (2006.01)	a 2020 04502	<b>B23K 101/18</b> (2006.01)
a 2020 03992	<b>C09D 5/00</b>	a 2020 04387	<b>A01N 43/78</b> (2006.01)	a 2020 04502	<b>B23K 101/34</b> (2006.01)
a 2020 03992	<b>C09D 7/40</b> (2018.01)	a 2020 04387	<b>C07D 231/56</b> (2006.01)	a 2020 04502	<b>B23K 103/04</b> (2006.01)
a 2020 03992	<b>C21D 1/70</b> (2006.01)	a 2020 04387	<b>C07D 401/12</b> (2006.01)	a 2020 04502	<b>B62D 25/04</b> (2006.01)
a 2020 03992	<b>C22C 38/02</b> (2006.01)	a 2020 04387	<b>C07D 405/12</b> (2006.01)	a 2020 04502	<b>B62D 29/00</b>
a 2020 03992	<b>C22C 38/04</b> (2006.01)	a 2020 04387	<b>C07D 407/12</b> (2006.01)	a 2020 04505	<b>A01M 7/00</b>
a 2020 03992	<b>C22C 38/42</b> (2006.01)	a 2020 04387	<b>C07D 417/04</b> (2006.01)	a 2020 04505	<b>B05B 13/00</b>
a 2020 03992	<b>C22C 38/44</b> (2006.01)	a 2020 04387	<b>C07D 417/12</b> (2006.01)	a 2020 04591	<b>C08K 3/04</b> (2006.01)
a 2020 03992	<b>C22C 38/46</b> (2006.01)	a 2020 04387	<b>C07D 417/14</b> (2006.01)	a 2020 04591	<b>C09D 1/00</b>
a 2020 03992	<b>C22C 38/48</b> (2006.01)	a 2020 04415	<b>A61K 31/519</b> (2006.01)	a 2020 04591	<b>C09D 5/00</b>
a 2020 03992	<b>C22C 38/50</b> (2006.01)	a 2020 04415	A61P 35/00	a 2020 04591	<b>C09D 7/40</b> (2018.01)
a 2020 03992	<b>C22C 38/54</b> (2006.01)	a 2020 04415	<b>C07D 453/02</b> (2006.01)	a 2020 04591	<b>C21D 1/70</b> (2006.01)
a 2020 03992	<b>C22C 38/58</b> (2006.01)	a 2020 04415	<b>C07D 471/04</b> (2006.01)	a 2020 04591	<b>C22C 38/02</b> (2006.01)
a 2020 04050	<b>C02F 1/66</b> (2006.01)	a 2020 04415	<b>C07D 519/00</b>	a 2020 04591	<b>C22C 38/04</b> (2006.01)
a 2020 04050	<b>C02F 1/76</b> (2006.01)	a 2020 04419	<b>C12N 9/02</b> (2006.01)	a 2020 04591	<b>C22C 38/40</b> (2006.01)
a 2020 04050	<b>C02F 101/18</b> (2006.01)	a 2020 04419	<b>C12N 15/82</b> (2006.01)	a 2020 04591	<b>C22C 38/42</b> (2006.01)
a 2020 04050	<b>C02F 101/20</b> (2006.01)	a 2020 04419	<b>C12Q 1/32</b> (2006.01)	a 2020 04591	<b>C22C 38/44</b> (2006.01)
a 2020 04050	<b>C02F 103/18</b> (2006.01)	a 2020 04464	<b>C21D 6/00</b>	a 2020 04591	<b>C22C 38/46</b> (2006.01)
a 2020 04223	<b>C23C 14/24</b> (2006.01)	a 2020 04464	<b>C21D 8/02</b> (2006.01)	a 2020 04591	<b>C22C 38/48</b> (2006.01)
a 2020 04223	<b>C23C 14/56</b> (2006.01)	a 2020 04464	<b>C22C 38/02</b> (2006.01)	a 2020 04591	<b>C22C 38/50</b> (2006.01)
a 2020 04224	<b>C07D 215/54</b> (2006.01)	a 2020 04464	<b>C22C 38/04</b> (2006.01)	a 2020 04591	<b>C22C 38/52</b> (2006.01)
a 2020 04224	<b>C07D 215/56</b> (2006.01)	a 2020 04464	<b>C22C 38/06</b> (2006.01)	a 2020 04591	<b>C22C 38/54</b> (2006.01)
a 2020 04224	<b>C07D 405/12</b> (2006.01)	a 2020 04464	<b>C22C 38/08</b> (2006.01)	a 2020 04591	<b>C22C 38/58</b> (2006.01)
a 2020 04225	<b>C23C 14/24</b> (2006.01)	a 2020 04464	<b>C22C 38/12</b> (2006.01)	a 2020 04594	<b>A01N 43/40</b> (2006.01)
a 2020 04225	<b>C23C 14/56</b> (2006.01)	a 2020 04464	<b>C22C 38/14</b> (2006.01)	a 2020 04594	<b>A01N 57/12</b> (2006.01)
a 2020 04252	<b>B21B 1/088</b> (2006.01)	a 2020 04464	<b>C22C 38/16</b> (2006.01)	a 2020 04594	A01P 3/00
a 2020 04252	<b>C21D 1/02</b> (2006.01)	a 2020 04470	<b>F26B 3/04</b> (2006.01)	a 2020 04612	<b>A23C 11/10</b> (2006.01)
a 2020 04252	<b>C21D 1/18</b> (2006.01)	a 2020 04470	<b>F26B 15/12</b> (2006.01)	a 2020 04612	<b>A23L 7/10</b> (2016.01)
a 2020 04252	<b>C21D 6/02</b> (2006.01)	a 2020 04470	<b>F26B 21/02</b> (2006.01)	a 2020 04612	<b>A23L 7/104</b> (2016.01)
a 2020 04252	<b>C21D 7/13</b> (2006.01)	a 2020 04471	<b>F26B 23/00</b>	a 2020 04612	<b>A23L 11/20</b> (2016.01)
a 2020 04252	<b>C21D 8/02</b> (2006.01)	a 2020 04474	<b>A61K 51/10</b> (2006.01)	a 2020 04612	<b>A23L 19/10</b> (2016.01)
a 2020 04252	<b>C21D 9/00</b>	a 2020 04474	<b>A61K 38/48</b> (2006.01)	a 2020 04612	<b>A23L 29/30</b> (2016.01)
a 2020 04252	<b>C21D 9/46</b> (2006.01)	a 2020 04474	A61P 21/00	a 2020 04613	<b>C07K 14/32</b> (2006.01)
a 2020 04252	<b>C22C 38/00</b>	a 2020 04476	<b>A24F 13/10</b> (2006.01)	a 2020 04613	<b>C07K 14/325</b> (2006.01)
a 2020 04252	<b>C22C 38/02</b> (2006.01)	a 2020 04482	<b>A01M 7/00</b>	a 2020 04613	<b>C12N 15/31</b> (2006.01)
a 2020 04252	<b>C22C 38/04</b> (2006.01)	a 2020 04482	<b>B05B 13/00</b>	a 2020 04613	<b>C12N 15/32</b> (2006.01)
a 2020 04252	<b>C22C 38/06</b> (2006.01)	a 2020 04483	<b>A61K 39/29</b> (2006.01)	a 2020 04613	<b>C12N 15/82</b> (2006.01)
a 2020 04252	<b>C22C 38/42</b> (2006.01)	a 2020 04483	<b>A61K 39/295</b> (2006.01)	a 2020 04628	<b>A24D 3/02</b> (2006.01)
a 2020 04252	<b>C22C 38/44</b> (2006.01)	a 2020 04486	A61P 31/20 (2006.01)	a 2020 04628	<b>A24D 3/04</b> (2006.01)
a 2020 04252	<b>C22C 38/46</b> (2006.01)	a 2020 04486	<b>B01D 61/14</b> (2006.01)	a 2020 04656	<b>C07C 51/27</b> (2006.01)
a 2020 04252	<b>C22C 38/48</b> (2006.01)	a 2020 04486	<b>C23G 1/08</b> (2006.01)	a 2020 04656	<b>C07C 51/64</b> (2006.01)
a 2020 04252	<b>C22C 38/50</b> (2006.01)	a 2020 04486	<b>C23G 1/36</b> (2006.01)	a 2020 04656	<b>C07C 55/14</b> (2006.01)
a 2020 04252	<b>C22C 38/58</b> (2006.01)	a 2020 04486	<b>C23G 3/02</b> (2006.01)	a 2020 04833	<b>B01F 9/12</b> (2006.01)
a 2020 04252	<b>E04C 3/04</b> (2006.01)	a 2020 04497	<b>A61K 31/407</b> (2006.01)	a 2020 04833	<b>B01F 15/00</b>
a 2020 04255	<b>A01K 15/00</b>	a 2020 04497	A61P 35/00	a 2020 04833	<b>B01F 15/02</b> (2006.01)
a 2020 04255	<b>A61D 7/00</b>	a 2020 04497	A61P 37/00	a 2020 04873	<b>B23K 35/14</b> (2006.01)
a 2020 04267	<b>A01N 37/18</b> (2006.01)	a 2020 04497	<b>C07D 487/10</b> (2006.01)	a 2020 04873	<b>B23K 35/22</b> (2006.01)
a 2020 04267	<b>A01N 43/20</b> (2006.01)	a 2020 04502	<b>B21D 22/02</b> (2006.01)	a 2020 04873	<b>B23K 35/26</b> (2006.01)
a 2020 04267	<b>A01N 43/40</b> (2006.01)	a 2020 04502	<b>B21D 22/20</b> (2006.01)	a 2020 04873	<b>C22C 12/00</b>
a 2020 04267	A01P 3/00	a 2020 04502	<b>B21J 5/12</b> (2006.01)	a 2020 04873	<b>C22C 13/02</b> (2006.01)
a 2020 04268	<b>A01N 43/80</b> (2006.01)	a 2020 04502	<b>B23K 26/244</b> (2014.01)	a 2020 04878	<b>C12N 15/63</b> (2006.01)
		a 2020 04502	<b>B23K 26/322</b> (2014.01)	a 2020 04878	<b>C12N 15/82</b> (2006.01)
		a 2020 04502	<b>B23K 33/00</b>		

## СИСТЕМАТИЧНИЙ ПОКАЖЧИК ДЕРЖАВНИХ РЕЄСТРАЦІЙ ВІНАХОДІВ

Індекс МПК	Номер реєстрації, що є номером патенту				
<b>A01B 63/00</b>	122070	<b>A61K 31/47</b> (2006.01)	122062	<b>C07C 41/09</b> (2006.01)	122055
<b>A01B 73/00</b>	122070	<b>A61K 31/4725</b> (2006.01)	122061	<b>C07C 41/09</b> (2006.01)	122056
<b>A01B 73/04</b> (2006.01)	122070	<b>A61K 31/496</b> (2006.01)	122065	<b>C07C 41/16</b> (2006.01)	122055
<b>A01C 1/00</b>	122085	<b>A61K 31/506</b> (2006.01)	122084	<b>C07C 41/16</b> (2006.01)	122056
<b>A01C 15/06</b> (2006.01)	122099	<b>A61K 31/506</b> (2006.01)	122098	<b>C07C 43/04</b> (2006.01)	122055
<b>A01C 15/18</b> (2006.01)	122099	<b>A61K 31/506</b> (2006.01)	122100	<b>C07C 43/04</b> (2006.01)	122056
<b>A01D 41/14</b> (2006.01)	122075	<b>A61K 31/517</b> (2006.01)	122044	<b>C07C 51/09</b> (2006.01)	122055
<b>A01D 45/02</b> (2006.01)	122075	<b>A61K 31/7034</b> (2006.01)	122083	<b>C07C 51/09</b> (2006.01)	122056
<b>A01G 7/04</b> (2006.01)	122085	<b>A61K 38/17</b> (2006.01)	122047	<b>C07C 53/08</b> (2006.01)	122055
<b>A01N 25/02</b> (2006.01)	122059	<b>A61K 38/17</b> (2006.01)	122079	<b>C07C 53/08</b> (2006.01)	122056
<b>A01N 25/04</b> (2006.01)	122059	<b>A61K 39/395</b> (2006.01)	122047	<b>C07C 67/37</b> (2006.01)	122055
<b>A01N 25/16</b> (2006.01)	122059	<b>A61K 39/395</b> (2006.01)	122079	<b>C07C 67/37</b> (2006.01)	122056
<b>A01N 53/00</b>	122059	<b>A61K 41/00</b>	122068	<b>C07C 67/54</b> (2006.01)	122055
<b>A01N 63/23</b> (2020.01)	122046	<b>A61L 2/16</b> (2006.01)	122092	<b>C07C 69/14</b> (2006.01)	122055
<b>A01P 1/00</b>	122092	<b>A61N 2/08</b> (2006.01)	122068	<b>C07C 69/14</b> (2006.01)	122056
<b>A01P 7/04</b> (2006.01)	122046	<b>A61P 3/00</b>	122100	<b>C07C 279/02</b> (2006.01)	122092
<b>A01P 7/04</b> (2006.01)	122059	<b>A61P 3/10</b> (2006.01)	122084	<b>C07D 207/16</b> (2006.01)	122084
<b>A24D 1/02</b> (2006.01)	122060	<b>A61P 5/42</b> (2006.01)	122061	<b>C07D 211/20</b> (2006.01)	122053
<b>A24F 40/40</b> (2020.01)	122048	<b>A61P 7/00</b>	122084	<b>C07D 211/24</b> (2006.01)	122053
<b>A24F 40/50</b> (2020.01)	122048	<b>A61P 7/02</b> (2006.01)	122084	<b>C07D 401/04</b> (2006.01)	122062
<b>A47C 7/02</b> (2006.01)	122101	<b>A61P 9/04</b> (2006.01)	122061	<b>C07D 401/12</b> (2006.01)	122084
<b>A47K 10/16</b> (2006.01)	122069	<b>A61P 9/12</b> (2006.01)	122061	<b>C07D 401/14</b> (2006.01)	122100
<b>A61B 17/00</b>	122107	<b>A61P 13/12</b> (2006.01)	122061	<b>C07D 403/06</b> (2006.01)	122065
<b>A61B 17/94</b> (2006.01)	122109	<b>A61P 19/02</b> (2006.01)	122065	<b>C07D 403/12</b> (2006.01)	122084
<b>A61C 19/04</b> (2006.01)	122111	<b>A61P 19/04</b> (2006.01)	122065	<b>C07D 403/14</b> (2006.01)	122084
<b>A61C 19/04</b> (2006.01)	122112	<b>A61P 25/00</b>	122063	<b>C07D 405/12</b> (2006.01)	122084
<b>A61C 19/05</b> (2006.01)	122112	<b>A61P 25/02</b> (2006.01)	122080	<b>C07D 413/12</b> (2006.01)	122084
<b>A61F 5/00</b>	122101	<b>A61P 35/00</b>	122044	<b>C07D 417/12</b> (2006.01)	122084
<b>A61J 3/02</b> (2006.01)	122068	<b>A61P 35/00</b>	122047	<b>C07D 471/04</b> (2006.01)	122098
<b>A61K 9/20</b> (2006.01)	122061	<b>A61P 35/00</b>	122062	<b>C07D 471/10</b> (2006.01)	122061
<b>A61K 31/00</b>	122104	<b>A61P 35/00</b>	122068	<b>C07D 471/10</b> (2006.01)	122098
<b>A61K 31/164</b> (2006.01)	122080	<b>A61P 35/00</b>	122079	<b>C07D 487/10</b> (2006.01)	122061
<b>A61K 31/215</b> (2006.01)	122080	<b>A61P 37/06</b> (2006.01)	122063	<b>C07D 519/00</b>	122061
<b>A61K 31/22</b> (2006.01)	122063	<b>A61P 37/06</b> (2006.01)	122064	<b>C07H 15/203</b> (2006.01)	122083
<b>A61K 31/225</b> (2006.01)	122063	<b>B01F 5/00</b>	122073	<b>C07K 7/06</b> (2006.01)	122047
<b>A61K 31/27</b> (2006.01)	122063	<b>B01F 11/00</b>	122073	<b>C07K 7/08</b> (2006.01)	122047
<b>A61K 31/352</b> (2006.01)	122080	<b>B21D 22/02</b> (2006.01)	122078	<b>C07K 14/325</b> (2006.01)	122046
<b>A61K 31/4015</b> (2006.01)	122063	<b>B21D 47/01</b> (2006.01)	122078	<b>C07K 16/28</b> (2006.01)	122079
<b>A61K 31/4025</b> (2006.01)	122084	<b>B22D 11/06</b> (2006.01)	122095	<b>C08F 2/48</b> (2006.01)	122072
<b>A61K 31/41</b> (2006.01)	122084	<b>B23K 9/04</b> (2006.01)	122077	<b>C08G 18/77</b> (2006.01)	122071
<b>A61K 31/4155</b> (2006.01)	122084	<b>B23K 9/09</b> (2006.01)	122077	<b>C08J 3/11</b> (2006.01)	122087
<b>A61K 31/4192</b> (2006.01)	122084	<b>B28D 1/04</b> (2006.01)	122082	<b>C08J 3/20</b> (2006.01)	122087
<b>A61K 31/4196</b> (2006.01)	122084	<b>B60K 11/02</b> (2006.01)	122097	<b>C08J 3/28</b> (2006.01)	122072
<b>A61K 31/422</b> (2006.01)	122084	<b>B60N 2/24</b> (2006.01)	122101	<b>C08K 5/00</b>	122087
<b>A61K 31/426</b> (2006.01)	122063	<b>B62D 25/02</b> (2006.01)	122078	<b>C08K 7/02</b> (2006.01)	122105
<b>A61K 31/426</b> (2006.01)	122064	<b>B62D 25/04</b> (2006.01)	122078	<b>C08K 7/06</b> (2006.01)	122105
<b>A61K 31/427</b> (2006.01)	122084	<b>B64G 5/00</b>	122076	<b>C08K 7/14</b> (2006.01)	122105
<b>A61K 31/437</b> (2006.01)	122044	<b>B65B 63/02</b> (2006.01)	122069	<b>C08L 23/06</b> (2006.01)	122087
<b>A61K 31/437</b> (2006.01)	122098	<b>B66B 7/02</b> (2006.01)	122113	<b>C08L 23/12</b> (2006.01)	122105
<b>A61K 31/4439</b> (2006.01)	122061	<b>B66F 3/24</b> (2006.01)	122102	<b>C08L 51/06</b> (2006.01)	122105
<b>A61K 31/4439</b> (2006.01)	122084	<b>B66F 3/35</b> (2006.01)	122102	<b>C08L 75/04</b> (2006.01)	122071
<b>A61K 31/444</b> (2006.01)	122061	<b>B66F 11/00</b>	122102	<b>C08L 75/06</b> (2006.01)	122071
<b>A61K 31/451</b> (2006.01)	122053	<b>B82Y 40/00</b>	122068	<b>C08L 75/08</b> (2006.01)	122071
		<b>C02F 1/34</b> (2006.01)	122073	<b>C09C 1/36</b> (2006.01)	122057
		<b>C04B 7/14</b> (2006.01)	122081	<b>C09C 1/40</b> (2006.01)	122110
		<b>C04B 7/153</b> (2006.01)	122081	<b>C12N 1/20</b> (2006.01)	122104
				<b>C12N 15/13</b> (2006.01)	122079

Індекс МПК	Номер реєстрації, що є номером патенту				
<b>C12N 15/32</b> (2006.01)	122046	<b>F01P 3/20</b> (2006.01)	122097	<b>G01S 7/02</b> (2006.01)	122090
<b>C12N 15/82</b> (2006.01)	122046	<b>F02K 9/44</b> (2006.01)	122076	<b>G01S 7/28</b> (2006.01)	122045
<b>C12R 1/465</b> (2006.01)	122104	<b>F03C 1/00</b>	122049	<b>G01S 7/292</b> (2006.01)	122045
<b>C21B 13/10</b> (2006.01)	122103	<b>F04B 1/2014</b> (2020.01)	122049	<b>G01S 13/12</b> (2006.01)	122045
<b>C23F 13/04</b> (2006.01)	122093	<b>F04B 1/30</b> (2020.01)	122049	<b>G01T 1/202</b> (2006.01)	122110
<b>D01D 5/088</b> (2006.01)	122106	<b>F16B 3/00</b>	122091	<b>G06K 9/00</b>	122045
<b>D01D 5/092</b> (2006.01)	122106	<b>F16C 3/06</b> (2006.01)	122089	<b>G06K 9/00</b>	122086
<b>D01D 5/098</b> (2006.01)	122106	<b>F16C 9/02</b> (2006.01)	122089	<b>G06K 9/36</b> (2006.01)	122086
<b>D04H 3/16</b> (2006.01)	122106	<b>F16C 33/14</b> (2006.01)	122089	<b>G06K 9/40</b> (2006.01)	122086
<b>E01D 1/00</b>	122102	<b>F17C 5/06</b> (2006.01)	122076	<b>G06T 5/00</b>	122086
<b>E01D 19/04</b> (2006.01)	122102	<b>F21S 2/00</b>	122094	<b>G06T 5/50</b> (2006.01)	122086
<b>E01D 21/00</b>	122102	<b>F21S 8/00</b>	122094	<b>G07F 17/32</b> (2006.01)	122052
<b>E01D 22/00</b>	122102	<b>F21V 17/00</b>	122094	<b>G08B 25/00</b>	122088
<b>E04B 2/28</b> (2006.01)	122054	<b>F21V 17/10</b> (2006.01)	122094	<b>G10L 19/002</b> (2013.01)	122050
<b>E04C 2/54</b> (2006.01)	122054	<b>F24S 10/40</b> (2018.01)	122054	<b>G10L 19/16</b> (2013.01)	122050
<b>E04G 11/48</b> (2006.01)	122108	<b>F24S 10/70</b> (2018.01)	122054	<b>G21C 19/00</b>	122066
<b>E04G 17/07</b> (2006.01)	122108	<b>F24S 20/66</b> (2018.01)	122054	<b>G21F 9/02</b> (2006.01)	122066
<b>E04G 25/06</b> (2006.01)	122108	<b>G01B 15/04</b> (2006.01)	122090	<b>H01Q 1/00</b>	122090
<b>E06B 9/17</b> (2006.01)	122067	<b>G01F 23/284</b> (2006.01)	122090	<b>H01Q 1/02</b> (2006.01)	122090
<b>E21D 7/02</b> (2006.01)	122113	<b>G01J 5/00</b>	122086	<b>H01Q 1/22</b> (2006.01)	122090
<b>F01B 3/00</b>	122049	<b>G01N 17/02</b> (2006.01)	122093	<b>H01Q 1/42</b> (2006.01)	122090
<b>F01M 11/00</b>	122097	<b>G01N 21/65</b> (2006.01)	122058	<b>H03G 9/00</b>	122050
<b>F01P 3/02</b> (2006.01)	122097	<b>G01N 27/90</b> (2006.01)	122074	<b>H04N 5/33</b> (2006.01)	122086
<b>F01P 3/12</b> (2006.01)	122097	<b>G01N 33/50</b> (2006.01)	122047	<b>H04W 48/08</b> (2009.01)	122051
		<b>G01N 33/50</b> (2006.01)	122096	<b>H04W 52/02</b> (2009.01)	122051
		<b>G01R 19/25</b> (2006.01)	122093		
		<b>G01S 7/02</b> (2006.01)	122045		

## НУМЕРАЦІЙНИЙ ПОКАЖЧИК ЗАЯВОК НА ВИНАХОДИ

Номер заявки	Номер реєстрації, що є номером патенту				
a 2014 11479	122044	a 2017 08092	122066	a 2018 10685	122091
a 2015 06349	122045	a 2017 09441	122067	a 2018 10957	122092
a 2015 09729	122046	a 2017 10317	122068	a 2018 11855	122093
a 2015 12437	122047	a 2017 10588	122069	a 2018 12951	122094
a 2016 03517	122048	a 2017 10644	122070	a 2018 13079	122095
a 2016 05078	122049	a 2018 02334	122071	a 2019 00174	122096
a 2016 06020	122050	a 2018 03089	122072	a 2019 00213	122097
a 2016 06519	122051	a 2018 03249	122073	a 2019 00273	122098
a 2016 07690	122052	a 2018 03871	122074	a 2019 00387	122099
a 2016 08936	122053	a 2018 04508	122075	a 2019 00751	122100
a 2016 10803	122054	a 2018 05040	122076	a 2019 01542	122101
a 2016 11747	122055	a 2018 05535	122077	a 2019 01738	122102
a 2016 11894	122056	a 2018 06053	122078	a 2019 02010	122103
a 2016 13090	122057	a 2018 07120	122079	a 2019 03180	122104
a 2017 00200	122058	a 2018 07409	122080	a 2019 04463	122105
a 2017 00578	122059	a 2018 07962	122081	a 2019 05736	122106
a 2017 02920	122060	a 2018 08163	122082	a 2019 06422	122107
a 2017 04430	122061	a 2018 08268	122083	a 2019 06578	122108
a 2017 05278	122062	a 2018 09397	122084	a 2019 07362	122109
a 2017 07085	122063	a 2018 09456	122085	a 2019 08224	122110
a 2017 07086	122064	a 2018 09483	122086	a 2019 09680	122111
a 2017 07702	122065	a 2018 09672	122087	a 2019 10280	122112
		a 2018 10203	122088	u 2019 01680	122113
		a 2018 10204	122089		
		a 2018 10661	122090		

# НУМЕРАЦІЙНИЙ ПОКАЖЧИК ДЕРЖАВНИХ РЕЄСТРАЦІЙ ВІНАХОДІВ

Номер реєстрації, що є номером патенту	Індекс МПК				
122044	<b>A61K 31/437</b> (2006.01)	122058	<b>G01N 21/65</b> (2006.01)	122075	<b>A01D 45/02</b> (2006.01)
122044	<b>A61K 31/517</b> (2006.01)	122059	<b>A01N 25/02</b> (2006.01)	122076	<b>B64G 5/00</b>
122044	<b>A61P 35/00</b>	122059	<b>A01N 25/04</b> (2006.01)	122076	<b>F02K 9/44</b> (2006.01)
122045	<b>G01S 7/02</b> (2006.01)	122059	<b>A01N 25/16</b> (2006.01)	122076	<b>F17C 5/06</b> (2006.01)
122045	<b>G01S 7/28</b> (2006.01)	122059	<b>A01N 53/00</b>	122077	<b>B23K 9/04</b> (2006.01)
122045	<b>G01S 7/292</b> (2006.01)	122059	<b>A01P 7/04</b> (2006.01)	122077	<b>B23K 9/09</b> (2006.01)
122045	<b>G01S 13/12</b> (2006.01)	122060	<b>A24D 1/02</b> (2006.01)	122078	<b>B21D 22/02</b> (2006.01)
122045	<b>G06K 9/00</b>	122061	<b>A61K 9/20</b> (2006.01)	122078	<b>B21D 47/01</b> (2006.01)
122046	<b>A01N 63/23</b> (2020.01)	122061	<b>A61K 31/4439</b> (2006.01)	122078	<b>B62D 25/02</b> (2006.01)
122046	<b>A01P 7/04</b> (2006.01)	122061	<b>A61K 31/444</b> (2006.01)	122078	<b>B62D 25/04</b> (2006.01)
122046	<b>C07K 14/325</b> (2006.01)	122061	<b>A61K 31/4725</b> (2006.01)	122079	<b>A61K 38/17</b> (2006.01)
122046	<b>C12N 15/32</b> (2006.01)	122061	<b>A61P 5/42</b> (2006.01)	122079	<b>A61K 39/395</b> (2006.01)
122046	<b>C12N 15/82</b> (2006.01)	122061	<b>A61P 9/04</b> (2006.01)	122079	<b>A61P 35/00</b>
122047	<b>A61K 38/17</b> (2006.01)	122061	<b>A61P 9/12</b> (2006.01)	122079	<b>C07K 16/28</b> (2006.01)
122047	<b>A61K 39/395</b> (2006.01)	122061	<b>A61P 13/12</b> (2006.01)	122079	<b>C12N 15/13</b> (2006.01)
122047	<b>A61P 35/00</b>	122061	<b>C07D 471/10</b> (2006.01)	122080	<b>A61K 31/164</b> (2006.01)
122047	<b>C07K 7/06</b> (2006.01)	122061	<b>C07D 487/10</b> (2006.01)	122080	<b>A61K 31/215</b> (2006.01)
122047	<b>C07K 7/08</b> (2006.01)	122061	<b>C07D 519/00</b>	122080	<b>A61K 31/352</b> (2006.01)
122047	<b>G01N 33/50</b> (2006.01)	122062	<b>A61K 31/47</b> (2006.01)	122080	<b>A61P 25/02</b> (2006.01)
122048	<b>A24F 40/40</b> (2020.01)	122062	<b>A61P 35/00</b>	122081	<b>C04B 7/14</b> (2006.01)
122048	<b>A24F 40/50</b> (2020.01)	122062	<b>C07D 401/04</b> (2006.01)	122081	<b>C04B 7/153</b> (2006.01)
122049	<b>F01B 3/00</b>	122063	<b>A61K 31/22</b> (2006.01)	122082	<b>B28D 1/04</b> (2006.01)
122049	<b>F03C 1/00</b>	122063	<b>A61K 31/225</b> (2006.01)	122083	<b>A61K 31/7034</b> (2006.01)
122049	<b>F04B 1/2014</b> (2020.01)	122063	<b>A61K 31/27</b> (2006.01)	122083	<b>C07H 15/203</b> (2006.01)
122049	<b>F04B 1/30</b> (2020.01)	122063	<b>A61K 31/4015</b> (2006.01)	122084	<b>A61K 31/4025</b> (2006.01)
122050	<b>G10L 19/002</b> (2013.01)	122063	<b>A61K 31/426</b> (2006.01)	122084	<b>A61K 31/41</b> (2006.01)
122050	<b>G10L 19/16</b> (2013.01)	122063	<b>A61P 25/00</b>	122084	<b>A61K 31/4155</b> (2006.01)
122050	<b>H03G 9/00</b>	122063	<b>A61P 37/06</b> (2006.01)	122084	<b>A61K 31/4192</b> (2006.01)
122051	<b>H04W 48/08</b> (2009.01)	122064	<b>A61K 31/426</b> (2006.01)	122084	<b>A61K 31/4196</b> (2006.01)
122051	<b>H04W 52/02</b> (2009.01)	122064	<b>A61P 37/06</b> (2006.01)	122084	<b>A61K 31/422</b> (2006.01)
122052	<b>G07F 17/32</b> (2006.01)	122064	<b>A61K 31/496</b> (2006.01)	122084	<b>A61K 31/427</b> (2006.01)
122053	<b>A61K 31/451</b> (2006.01)	122065	<b>A61P 19/02</b> (2006.01)	122084	<b>A61K 31/4439</b> (2006.01)
122053	<b>C07D 211/20</b> (2006.01)	122065	<b>A61P 19/04</b> (2006.01)	122084	<b>A61K 31/506</b> (2006.01)
122053	<b>C07D 211/24</b> (2006.01)	122065	<b>C07D 403/06</b> (2006.01)	122084	<b>A61P 3/10</b> (2006.01)
122054	<b>E04B 2/28</b> (2006.01)	122066	<b>G21C 19/00</b>	122084	<b>A61P 7/00</b>
122054	<b>E04C 2/54</b> (2006.01)	122066	<b>G21F 9/02</b> (2006.01)	122084	<b>A61P 7/02</b> (2006.01)
122054	<b>F24S 10/40</b> (2018.01)	122067	<b>E06B 9/17</b> (2006.01)	122084	<b>C07D 207/16</b> (2006.01)
122054	<b>F24S 10/70</b> (2018.01)	122068	<b>A61J 3/02</b> (2006.01)	122084	<b>C07D 401/12</b> (2006.01)
122054	<b>F24S 20/66</b> (2018.01)	122068	<b>A61K 41/00</b>	122084	<b>C07D 403/12</b> (2006.01)
122055	<b>C07C 41/09</b> (2006.01)	122068	<b>A61N 2/08</b> (2006.01)	122084	<b>C07D 403/14</b> (2006.01)
122055	<b>C07C 41/16</b> (2006.01)	122068	<b>A61P 35/00</b>	122084	<b>C07D 405/12</b> (2006.01)
122055	<b>C07C 43/04</b> (2006.01)	122068	<b>B82Y 40/00</b>	122084	<b>C07D 413/12</b> (2006.01)
122055	<b>C07C 51/09</b> (2006.01)	122069	<b>A47K 10/16</b> (2006.01)	122084	<b>C07D 417/12</b> (2006.01)
122055	<b>C07C 53/08</b> (2006.01)	122069	<b>B65B 63/02</b> (2006.01)	122085	<b>A01C 1/00</b>
122055	<b>C07C 67/37</b> (2006.01)	122070	<b>A01B 63/00</b>	122085	<b>A01G 7/04</b> (2006.01)
122055	<b>C07C 67/54</b> (2006.01)	122070	<b>A01B 73/00</b>	122086	<b>G01J 5/00</b>
122055	<b>C07C 69/14</b> (2006.01)	122070	<b>A01B 73/04</b> (2006.01)	122086	<b>G06K 9/00</b>
122056	<b>C07C 41/09</b> (2006.01)	122071	<b>C08G 18/77</b> (2006.01)	122086	<b>G06K 9/36</b> (2006.01)
122056	<b>C07C 41/16</b> (2006.01)	122071	<b>C08L 75/04</b> (2006.01)	122086	<b>G06K 9/40</b> (2006.01)
122056	<b>C07C 43/04</b> (2006.01)	122071	<b>C08L 75/06</b> (2006.01)	122086	<b>G06T 5/00</b>
122056	<b>C07C 51/09</b> (2006.01)	122071	<b>C08L 75/08</b> (2006.01)	122086	<b>G06T 5/50</b> (2006.01)
122056	<b>C07C 53/08</b> (2006.01)	122072	<b>C08F 2/48</b> (2006.01)	122086	<b>H04N 5/33</b> (2006.01)
122056	<b>C07C 67/37</b> (2006.01)	122072	<b>C08J 3/28</b> (2006.01)	122087	<b>C08J 3/11</b> (2006.01)
122056	<b>C07C 69/14</b> (2006.01)	122073	<b>B01F 5/00</b>	122087	<b>C08J 3/20</b> (2006.01)
122057	<b>C09C 1/36</b> (2006.01)	122073	<b>B01F 11/00</b>	122087	<b>C08K 5/00</b>
		122073	<b>C02F 1/34</b> (2006.01)	122087	<b>C08L 23/06</b> (2006.01)
		122074	<b>G01N 27/90</b> (2006.01)	122088	<b>G08B 25/00</b>
		122075	<b>A01D 41/14</b> (2006.01)	122089	<b>F16C 3/06</b> (2006.01)
				122089	<b>F16C 9/02</b> (2006.01)

Номер реєстрації, що є номером патенту	Індекс МПК				
122089	<b>F16C 33/14</b> (2006.01)	122097	<b>F01M 11/00</b>	122104	<b>C12N 1/20</b> (2006.01)
122090	<b>G01B 15/04</b> (2006.01)	122097	<b>F01P 3/02</b> (2006.01)	122104	<b>C12R 1/465</b> (2006.01)
122090	<b>G01F 23/284</b> (2006.01)	122097	<b>F01P 3/12</b> (2006.01)	122105	<b>C08K 7/02</b> (2006.01)
122090	<b>G01S 7/02</b> (2006.01)	122097	<b>F01P 3/20</b> (2006.01)	122105	<b>C08K 7/06</b> (2006.01)
122090	<b>H01Q 1/00</b>	122098	<b>A61K 31/437</b> (2006.01)	122105	<b>C08K 7/14</b> (2006.01)
122090	<b>H01Q 1/02</b> (2006.01)	122098	<b>A61K 31/506</b> (2006.01)	122105	<b>C08L 23/12</b> (2006.01)
122090	<b>H01Q 1/22</b> (2006.01)	122098	<b>C07D 471/04</b> (2006.01)	122105	<b>C08L 51/06</b> (2006.01)
122090	<b>H01Q 1/42</b> (2006.01)	122098	<b>C07D 471/10</b> (2006.01)	122106	<b>D01D 5/088</b> (2006.01)
122091	<b>F16B 3/00</b>	122099	<b>A01C 15/06</b> (2006.01)	122106	<b>D01D 5/092</b> (2006.01)
122092	A01P 1/00	122099	<b>A01C 15/18</b> (2006.01)	122106	<b>D01D 5/098</b> (2006.01)
122092	<b>A61L 2/16</b> (2006.01)	122100	<b>A61K 31/506</b> (2006.01)	122106	<b>D04H 3/16</b> (2006.01)
122092	<b>C07C 279/02</b> (2006.01)	122100	A61P 3/00	122107	<b>A61B 17/00</b>
122093	<b>C23F 13/04</b> (2006.01)	122100	<b>C07D 401/14</b> (2006.01)	122108	<b>E04G 11/48</b> (2006.01)
122093	<b>G01N 17/02</b> (2006.01)	122101	<b>A47C 7/02</b> (2006.01)	122108	<b>E04G 17/07</b> (2006.01)
122093	<b>G01R 19/25</b> (2006.01)	122101	<b>A61F 5/00</b>	122108	<b>E04G 25/06</b> (2006.01)
122094	<b>F21S 2/00</b>	122101	<b>B60N 2/24</b> (2006.01)	122109	<b>A61B 17/94</b> (2006.01)
122094	<b>F21S 8/00</b>	122102	<b>B66F 3/24</b> (2006.01)	122110	<b>C09C 1/40</b> (2006.01)
122094	<b>F21V 17/00</b>	122102	<b>B66F 3/35</b> (2006.01)	122110	<b>G01T 1/202</b> (2006.01)
122094	<b>F21V 17/10</b> (2006.01)	122102	<b>E01D 1/00</b>	122111	<b>A61C 19/04</b> (2006.01)
122095	<b>B22D 11/06</b> (2006.01)	122102	<b>E01D 19/04</b> (2006.01)	122112	<b>A61C 19/04</b> (2006.01)
122096	<b>G01N 33/50</b> (2006.01)	122102	<b>E01D 21/00</b>	122112	<b>A61C 19/05</b> (2006.01)
122097	<b>B60K 11/02</b> (2006.01)	122102	<b>E01D 22/00</b>	122113	<b>B66B 7/02</b> (2006.01)
		122103	<b>C21B 13/10</b> (2006.01)	122113	<b>E21D 7/02</b> (2006.01)
		122104	<b>A61K 31/00</b>		

## СИСТЕМАТИЧНИЙ ПОКАЖЧИК ДЕРЖАВНИХ РЕЄСТРАЦІЙ КОРИСНИХ МОДЕЛЕЙ

Індекс МПК	Номер реєстрації, що є номером патенту				
<b>A01B 63/16</b> (2006.01)	144113	<b>A61K 31/00</b>	144124	<b>B61G 11/18</b> (2006.01)	144227
<b>A01B 73/02</b> (2006.01)	144113	<b>A61K 31/00</b>	144234	<b>B63B 32/50</b> (2020.01)	144097
<b>A01B 79/02</b> (2006.01)	144217	<b>A61K 31/40</b> (2006.01)	144223	<b>B64C 1/22</b> (2006.01)	144094
<b>A01C 9/00</b>	144117	<b>A61K 33/00</b>	144152	<b>B64C 1/32</b> (2006.01)	144094
<b>A01C 14/00</b>	144224	<b>A61K 33/00</b>	144173	<b>B64C 15/00</b>	144185
<b>A01C 21/00</b>	144123	<b>A61K 35/02</b> (2015.01)	144152	<b>B64C 27/08</b> (2006.01)	144102
<b>A01G 25/00</b>	144098	<b>A61K 35/66</b> (2015.01)	144201	<b>B64C 27/08</b> (2006.01)	144103
<b>A01G 25/00</b>	144112	<b>A61K 36/00</b>	144188	<b>B64C 27/08</b> (2006.01)	144104
<b>A01K 61/13</b> (2017.01)	144100	<b>A61K 36/00</b>	144241	<b>B64C 29/00</b>	144103
<b>A01K 97/04</b> (2006.01)	144174	<b>A61K 47/02</b> (2006.01)	144201	<b>B64C 29/00</b>	144104
<b>A01N 25/24</b> (2006.01)	144240	<b>A61K 49/04</b> (2006.01)	144208	<b>B64C 29/00</b>	144185
<b>A22C 13/00</b>	144204	<b>A61M 25/00</b>	144199	<b>B64C 39/02</b> (2006.01)	144097
<b>A23C 9/127</b> (2006.01)	144170	<b>A61N 1/00</b>	144160	<b>B64C 39/02</b> (2006.01)	144182
<b>A23C 9/133</b> (2006.01)	144170	<b>A61P 1/00</b>	144241	<b>B64D 9/00</b>	144094
<b>A23G 1/00</b>	144236	<b>A61P 1/02</b> (2006.01)	144152	<b>B64D 25/12</b> (2006.01)	144094
<b>A23G 1/30</b> (2006.01)	144236	<b>A61P 1/02</b> (2006.01)	144234	<b>B64D 27/00</b>	144102
<b>A23K 20/10</b> (2016.01)	144100	<b>A61P 3/02</b> (2006.01)	144234	<b>B64F 1/30</b> (2006.01)	144094
<b>A23K 50/80</b> (2016.01)	144100	<b>A61P 3/06</b> (2006.01)	144188	<b>B64F 1/31</b> (2006.01)	144094
<b>A23L 17/00</b>	144161	<b>A61P 3/10</b> (2006.01)	144188	<b>B65F 1/00</b>	144164
<b>A23L 27/40</b> (2016.01)	144195	<b>A61P 3/10</b> (2006.01)	144234	<b>B65G 67/00</b>	144130
<b>A23L 33/00</b>	144167	<b>A61P 5/00</b>	144188	<b>B65G 67/34</b> (2006.01)	144130
<b>A41D 15/00</b>	144207	<b>A61P 17/18</b> (2006.01)	144145	<b>B82Y 5/00</b>	144114
<b>A41D 31/02</b> (2019.01)	144159	<b>A61P 23/00</b>	144173	<b>B82Y 5/00</b>	144115
<b>A41D 31/08</b> (2019.01)	144159	<b>A61P 25/18</b> (2006.01)	144223	<b>C01B 19/00</b>	144122
<b>A41D 31/10</b> (2019.01)	144159	<b>A61P 31/00</b>	144124	<b>C02F 1/28</b> (2006.01)	144106
<b>A45D 29/00</b>	144180	<b>A61P 31/00</b>	144152	<b>C02F 1/46</b> (2006.01)	144108
<b>A47G 29/00</b>	144192	<b>A61Q 11/00</b>	144234	<b>C02F 3/00</b>	144237
<b>A47J 43/28</b> (2006.01)	144157	<b>A63B 21/00</b>	144231	<b>C02F 3/20</b> (2006.01)	144111
<b>A47L 23/22</b> (2006.01)	144215	<b>A63B 21/06</b> (2006.01)	144231	<b>C02F 101/10</b> (2006.01)	144106
<b>A61B 1/313</b> (2006.01)	144147	<b>A63B 69/00</b>	144162	<b>C02F 103/02</b> (2006.01)	144108
<b>A61B 5/0205</b> (2006.01)	144126	<b>A63B 69/26</b> (2006.01)	144162	<b>C03B 23/00</b>	144186
<b>A61B 5/03</b> (2006.01)	144168	<b>A63B 69/32</b> (2006.01)	144162	<b>C03B 23/04</b> (2006.01)	144186
<b>A61B 5/08</b> (2006.01)	144126	<b>B01F 5/00</b>	144108	<b>C05F 5/00</b>	144218
<b>A61B 5/1473</b> (2006.01)	144147	<b>B01J 20/00</b>	144106	<b>C05F 11/00</b>	144240
<b>A61B 6/00</b>	144208	<b>B01J 20/00</b>	144202	<b>C05F 11/08</b> (2006.01)	144127
<b>A61B 8/00</b>	144125	<b>B03B 9/00</b>	144219	<b>C07C 51/41</b> (2006.01)	144201
<b>A61B 10/00</b>	144095	<b>B04B 3/00</b>	144187	<b>C10B 57/00</b>	144109
<b>A61B 17/00</b>	144221	<b>B05B 7/14</b> (2006.01)	144169	<b>C10B 57/04</b> (2006.01)	144110
<b>A61B 17/02</b> (2006.01)	144148	<b>B09C 1/00</b>	144099	<b>C10J 3/00</b>	144101
<b>A61B 17/02</b> (2006.01)	144155	<b>B21B 27/00</b>	144181	<b>C12N 1/20</b> (2006.01)	144127
<b>A61B 17/11</b> (2006.01)	144168	<b>B21C 23/08</b> (2006.01)	144171	<b>C12N 5/07</b> (2010.01)	144158
<b>A61B 17/56</b> (2006.01)	144210	<b>B21D 5/00</b>	144203	<b>C12N 15/10</b> (2006.01)	144149
<b>A61C 7/00</b>	144120	<b>B21D 26/06</b> (2006.01)	144163	<b>C12Q 1/00</b>	144151
<b>A61C 8/02</b> (2006.01)	144120	<b>B22D 13/00</b>	144198	<b>C12Q 1/00</b>	144153
<b>A61C 13/00</b>	144234	<b>B22F 9/04</b> (2006.01)	144183	<b>C12Q 1/00</b>	144156
<b>A61G 1/003</b> (2006.01)	144213	<b>B23K 9/04</b> (2006.01)	144181	<b>C12R 1/01</b> (2006.01)	144127
<b>A61G 1/04</b> (2006.01)	144213	<b>B26D 3/24</b> (2006.01)	144174	<b>C12R 1/725</b> (2006.01)	144151
<b>A61H 39/00</b>	144160	<b>B26D 3/30</b> (2006.01)	144174	<b>C23C 24/04</b> (2006.01)	144169
<b>A61K 6/00</b>	144152	<b>B29C 64/209</b> (2017.01)	144178	<b>C25C 7/00</b>	144184
<b>A61K 6/00</b>	144173	<b>B42C 15/00</b>	144235	<b>E02F 3/76</b> (2006.01)	144177
<b>A61K 8/06</b> (2006.01)	144145	<b>B42D 3/00</b>	144235	<b>E04B 1/76</b> (2006.01)	144239
<b>A61K 8/18</b> (2006.01)	144145	<b>B42D 3/04</b> (2006.01)	144235	<b>E04B 2/00</b>	144239
<b>A61K 8/73</b> (2006.01)	144228	<b>B61D 3/20</b> (2006.01)	144146	<b>E04B 7/22</b> (2006.01)	144179
		<b>B61D 5/06</b> (2006.01)	144227	<b>E04C 1/40</b> (2006.01)	144131
		<b>B61F 1/02</b> (2006.01)	144146	<b>E04C 2/02</b> (2006.01)	144131
		<b>B61G 11/16</b> (2006.01)	144227	<b>E04C 2/292</b> (2006.01)	144179
				<b>E04C 2/40</b> (2006.01)	144131



Індекс МПК	Номер реєстрації, що є номером патенту				
<b>E04C 3/02</b> (2006.01)	144193	<b>G01N 27/00</b>	144119	<b>G09B 23/28</b> (2006.01)	144191
<b>E04C 3/10</b> (2006.01)	144193	<b>G01N 33/15</b> (2006.01)	144151	<b>G09B 23/28</b> (2006.01)	144205
<b>E04D 1/28</b> (2006.01)	144116	<b>G01N 33/15</b> (2006.01)	144153	<b>G09B 23/28</b> (2006.01)	144208
<b>E04D 11/00</b>	144116	<b>G01N 33/15</b> (2006.01)	144156	<b>G09B 25/02</b> (2006.01)	144129
<b>E04G 21/04</b> (2006.01)	144178	<b>G01N 33/24</b> (2006.01)	144098	<b>G09C 1/00</b>	144132
<b>E04H 3/22</b> (2006.01)	144175	<b>G01N 33/48</b> (2006.01)	144114	<b>G09C 1/00</b>	144133
<b>E06B 3/66</b> (2006.01)	144186	<b>G01N 33/48</b> (2006.01)	144115	<b>G09C 1/00</b>	144134
<b>F01L 1/245</b> (2006.01)	144096	<b>G01N 33/48</b> (2006.01)	144149	<b>G09C 1/00</b>	144135
<b>F02B 63/00</b> (2020.01)	144166	<b>G01N 33/50</b> (2006.01)	144095	<b>G09C 1/00</b>	144136
<b>F02B 63/04</b> (2020.01)	144166	<b>G01N 33/50</b> (2006.01)	144118	<b>G09C 1/00</b>	144137
<b>F02D 43/04</b> (2006.01)	144229	<b>G01N 33/50</b> (2006.01)	144191	<b>G09C 1/00</b>	144138
<b>F02K 7/10</b> (2006.01)	144232	<b>G01N 35/00</b>	144119	<b>G09C 1/00</b>	144139
<b>F04D 7/04</b> (2006.01)	144190	<b>G01S 3/02</b> (2006.01)	144196	<b>G09C 1/00</b>	144140
<b>F04D 25/00</b>	144105	<b>G01S 7/00</b>	144200	<b>G09C 1/00</b>	144141
<b>F04D 29/42</b> (2006.01)	144190	<b>G01S 7/38</b> (2006.01)	144196	<b>G09C 1/00</b>	144142
<b>F04F 1/00</b>	144237	<b>G01S 11/04</b> (2006.01)	144212	<b>G09C 1/00</b>	144143
<b>F25D 15/00</b>	144220	<b>G01S 13/95</b> (2006.01)	144172	<b>G10L 15/00</b>	144189
<b>F25D 21/00</b>	144220	<b>G01S 17/42</b> (2006.01)	144211	<b>G10L 19/00</b>	144189
<b>F25D 31/00</b>	144220	<b>G01S 17/42</b> (2006.01)	144212	<b>H01L 21/02</b> (2006.01)	144122
<b>F41H 1/00</b>	144128	<b>G01S 17/66</b> (2006.01)	144211	<b>H01L 21/28</b> (2006.01)	144206
<b>F41H 1/04</b> (2006.01)	144128	<b>G05B 15/02</b> (2006.01)	144129	<b>H01Q 1/38</b> (2006.01)	144194
<b>F41H 1/06</b> (2006.01)	144128	<b>G06F 17/40</b> (2006.01)	144209	<b>H01Q 17/00</b>	144197
<b>F41H 11/12</b> (2011.01)	144222	<b>G06F 21/00</b>	144233	<b>H01Q 21/00</b>	144194
<b>F42B 39/00</b>	144225	<b>G06F 21/32</b> (2013.01)	144209	<b>H02K 7/10</b> (2020.01)	144166
<b>F42B 39/00</b>	144226	<b>G06F 21/50</b> (2013.01)	144233	<b>H02K 7/18</b> (2020.01)	144166
<b>F42B 39/22</b> (2006.01)	144226	<b>G06F 21/60</b> (2013.01)	144136	<b>H02P 25/08</b> (2016.01)	144094
<b>F42B 39/26</b> (2006.01)	144225	<b>G06F 21/60</b> (2013.01)	144137	<b>H03H 9/00</b>	144119
<b>F42B 39/28</b> (2006.01)	144226	<b>G06F 21/60</b> (2013.01)	144138	<b>H04L 1/00</b>	144216
<b>G01B 1/00</b>	144230	<b>G06F 21/60</b> (2013.01)	144142	<b>H04L 5/14</b> (2006.01)	144165
<b>G01B 3/20</b> (2006.01)	144230	<b>G06F 21/60</b> (2013.01)	144143	<b>H04L 9/00</b>	144136
<b>G01L 5/28</b> (2006.01)	144107	<b>G06F 21/72</b> (2013.01)	144136	<b>H04L 9/00</b>	144137
<b>G01N 1/28</b> (2006.01)	144114	<b>G06F 21/72</b> (2013.01)	144137	<b>H04L 9/00</b>	144138
<b>G01N 1/28</b> (2006.01)	144115	<b>G06F 21/72</b> (2013.01)	144138	<b>H04L 9/00</b>	144142
<b>G01N 1/28</b> (2006.01)	144151	<b>G06F 21/72</b> (2013.01)	144142	<b>H04L 9/00</b>	144143
<b>G01N 1/28</b> (2006.01)	144153	<b>G06F 21/72</b> (2013.01)	144143	<b>H04M 1/03</b> (2006.01)	144150
<b>G01N 1/28</b> (2006.01)	144156	<b>G06G 5/00</b>	144144	<b>H04M 1/68</b> (2006.01)	144150
<b>G01N 3/08</b> (2006.01)	144176	<b>G06K 9/00</b>	144214	<b>H04M 11/06</b> (2006.01)	144165
		<b>G07F 7/04</b> (2006.01)	144121	<b>H04N 21/214</b> (2011.01)	144189
		<b>G07F 7/08</b> (2006.01)	144121	<b>H04R 5/00</b>	144189
		<b>G09B 9/00</b>	144129	<b>H05B 3/28</b> (2006.01)	144238
		<b>G09B 23/28</b> (2006.01)	144154		

## НУМЕРАЦІЙНИЙ ПОКАЖЧИК ЗАЯВОК НА КОРИСНІ МОДЕЛІ

Номер заявки	Номер реєстрації, що є номером патенту				
a 2018 06950	144094	u 2019 10218	144109	u 2019 12247	144126
a 2019 11718	144095	u 2019 10223	144110	u 2019 12274	144127
u 2018 10302	144096	u 2019 10390	144111	u 2019 12280	144128
u 2019 04773	144097	u 2019 10499	144112	u 2020 00055	144129
u 2019 04859	144098	u 2019 10844	144113	u 2020 00067	144130
u 2019 07657	144099	u 2019 10846	144114	u 2020 00148	144131
u 2019 07735	144100	u 2019 10848	144115	u 2020 00516	144132
u 2019 08166	144101	u 2019 11312	144116	u 2020 00521	144133
u 2019 09427	144102	u 2019 11405	144117	u 2020 00523	144134
u 2019 09430	144103	u 2019 11452	144118	u 2020 00524	144135
u 2019 09431	144104	u 2019 11459	144119	u 2020 00525	144136
u 2019 09585	144105	u 2019 11729	144120	u 2020 00526	144137
u 2019 10058	144106	u 2019 11843	144121	u 2020 00527	144138
u 2019 10169	144107	u 2019 11997	144122	u 2020 00528	144139
u 2019 10215	144108	u 2019 12115	144123	u 2020 00529	144140
		u 2019 12126	144124	u 2020 00530	144141
		u 2019 12128	144125	u 2020 00531	144142

Номер заявки	Номер реєстрації, що є номером патенту				
u 2020 00532	144143	u 2020 01966	144175	u 2020 02645	144209
u 2020 00552	144144	u 2020 01975	144176	u 2020 02647	144210
u 2020 00613	144145	u 2020 01985	144177	u 2020 02679	144211
u 2020 00821	144146	u 2020 01990	144178	u 2020 02680	144212
u 2020 01039	144147	u 2020 01992	144179	u 2020 02721	144213
u 2020 01040	144148	u 2020 02010	144180	u 2020 02728	144214
u 2020 01084	144149	u 2020 02043	144181	u 2020 02731	144215
u 2020 01116	144150	u 2020 02045	144182	u 2020 02826	144216
u 2020 01128	144151	u 2020 02121	144183	u 2020 02836	144217
u 2020 01129	144152	u 2020 02122	144184	u 2020 02837	144218
u 2020 01130	144153	u 2020 02131	144185	u 2020 02854	144219
u 2020 01131	144154	u 2020 02163	144186	u 2020 02888	144220
u 2020 01133	144155	u 2020 02188	144187	u 2020 02932	144221
u 2020 01148	144156	u 2020 02233	144188	u 2020 02947	144222
u 2020 01210	144157	u 2020 02260	144189	u 2020 02953	144223
u 2020 01250	144158	u 2020 02273	144190	u 2020 02969	144224
u 2020 01331	144159	u 2020 02310	144191	u 2020 02973	144225
u 2020 01336	144160	u 2020 02350	144192	u 2020 02974	144226
u 2020 01593	144161	u 2020 02365	144193	u 2020 03007	144227
u 2020 01645	144162	u 2020 02392	144194	u 2020 03039	144228
u 2020 01656	144163	u 2020 02393	144195	u 2020 03041	144229
u 2020 01724	144164	u 2020 02408	144196	u 2020 03076	144230
u 2020 01780	144165	u 2020 02427	144197	u 2020 03157	144231
u 2020 01783	144166	u 2020 02432	144198	u 2020 03162	144232
u 2020 01800	144167	u 2020 02459	144199	u 2020 03646	144233
u 2020 01805	144168	u 2020 02498	144200	u 2020 03786	144234
u 2020 01846	144169	u 2020 02510	144201	u 2020 03799	144235
u 2020 01883	144170	u 2020 02543	144202	u 2020 03803	144236
u 2020 01904	144171	u 2020 02563	144203	u 2020 03969	144237
u 2020 01906	144172	u 2020 02572	144204	u 2020 03971	144238
u 2020 01913	144173	u 2020 02573	144205	u 2020 04035	144239
u 2020 01960	144174	u 2020 02579	144206	u 2020 04049	144240
		u 2020 02614	144207	u 2020 04109	144241
		u 2020 02617	144208		

## НУМЕРАЦІЙНИЙ ПОКАЖЧИК ДЕРЖАВНИХ РЕЄСТРАЦІЙ КОРИСНИХ МОДЕЛЕЙ

Номер реєстрації, що є номером патенту	Індекс МПК				
144094	<b>B64C 1/22</b> (2006.01)	144103	<b>B64C 27/08</b> (2006.01)	144116	<b>E04D 1/28</b> (2006.01)
144094	<b>B64C 1/32</b> (2006.01)	144103	<b>B64C 29/00</b>	144116	<b>E04D 11/00</b>
144094	<b>B64D 9/00</b>	144104	<b>B64C 27/08</b> (2006.01)	144117	<b>A01C 9/00</b>
144094	<b>B64D 25/12</b> (2006.01)	144104	<b>B64C 29/00</b>	144118	<b>G01N 33/50</b> (2006.01)
144094	<b>B64F 1/30</b> (2006.01)	144105	<b>F04D 25/00</b>	144119	<b>G01N 27/00</b>
144094	<b>B64F 1/31</b> (2006.01)	144106	<b>B01J 20/00</b>	144119	<b>G01N 35/00</b>
144094	<b>H02P 25/08</b> (2016.01)	144106	<b>C02F 1/28</b> (2006.01)	144119	<b>H03H 9/00</b>
144095	<b>A61B 10/00</b>	144106	<b>C02F 101/10</b> (2006.01)	144120	<b>A61C 7/00</b>
144095	<b>G01N 33/50</b> (2006.01)	144107	<b>G01L 5/28</b> (2006.01)	144120	<b>A61C 8/02</b> (2006.01)
144096	<b>F01L 1/245</b> (2006.01)	144108	<b>B01F 5/00</b>	144121	<b>G07F 7/04</b> (2006.01)
144097	<b>B63B 32/50</b> (2020.01)	144108	<b>C02F 1/46</b> (2006.01)	144121	<b>G07F 7/08</b> (2006.01)
144097	<b>B64C 39/02</b> (2006.01)	144108	<b>C02F 103/02</b> (2006.01)	144122	<b>C01B 19/00</b>
144098	<b>A01G 25/00</b>	144109	<b>C10B 57/00</b>	144122	<b>H01L 21/02</b> (2006.01)
144098	<b>G01N 33/24</b> (2006.01)	144110	<b>C10B 57/04</b> (2006.01)	144123	<b>A01C 21/00</b>
144099	<b>B09C 1/00</b>	144111	<b>C02F 3/20</b> (2006.01)	144124	<b>A61K 31/00</b>
144100	<b>A01K 61/13</b> (2017.01)	144112	<b>A01G 25/00</b>	144124	<b>A61P 31/00</b>
144100	<b>A23K 20/10</b> (2016.01)	144113	<b>A01B 63/16</b> (2006.01)	144125	<b>A61B 8/00</b>
144100	<b>A23K 50/80</b> (2016.01)	144113	<b>A01B 73/02</b> (2006.01)	144126	<b>A61B 5/0205</b> (2006.01)
144101	<b>C10J 3/00</b>	144114	<b>B82Y 5/00</b>	144126	<b>A61B 5/08</b> (2006.01)
144102	<b>B64C 27/08</b> (2006.01)	144114	<b>G01N 1/28</b> (2006.01)	144127	<b>C05F 11/08</b> (2006.01)
144102	<b>B64D 27/00</b>	144114	<b>G01N 33/48</b> (2006.01)	144127	<b>C12N 1/20</b> (2006.01)
		144115	<b>B82Y 5/00</b>	144127	<b>C12R 1/01</b> (2006.01)
		144115	<b>G01N 1/28</b> (2006.01)	144128	<b>F41H 1/00</b>
		144115	<b>G01N 33/48</b> (2006.01)	144128	<b>F41H 1/04</b> (2006.01)
				144128	<b>F41H 1/06</b> (2006.01)

Номер реєстрації, що є номером патенту	Індекс МПК				
144129	<b>G05B 15/02</b> (2006.01)	144155	<b>A61B 17/02</b> (2006.01)	144189	<b>H04R 5/00</b>
144129	<b>G09B 9/00</b>	144156	<b>C12Q 1/00</b>	144190	<b>F04D 7/04</b> (2006.01)
144129	<b>G09B 25/02</b> (2006.01)	144156	<b>G01N 1/28</b> (2006.01)	144190	<b>F04D 29/42</b> (2006.01)
144130	<b>B65G 67/00</b>	144156	<b>G01N 33/15</b> (2006.01)	144191	<b>G01N 33/50</b> (2006.01)
144130	<b>B65G 67/34</b> (2006.01)	144157	<b>A47J 43/28</b> (2006.01)	144191	<b>G09B 23/28</b> (2006.01)
144131	<b>E04C 1/40</b> (2006.01)	144158	<b>C12N 5/07</b> (2010.01)	144192	<b>A47G 29/00</b>
144131	<b>E04C 2/02</b> (2006.01)	144159	<b>A41D 31/02</b> (2019.01)	144193	<b>E04C 3/02</b> (2006.01)
144131	<b>E04C 2/40</b> (2006.01)	144159	<b>A41D 31/08</b> (2019.01)	144193	<b>E04C 3/10</b> (2006.01)
144132	<b>G09C 1/00</b>	144159	<b>A41D 31/10</b> (2019.01)	144194	<b>H01Q 1/38</b> (2006.01)
144133	<b>G09C 1/00</b>	144160	<b>A61H 39/00</b>	144194	<b>H01Q 21/00</b>
144134	<b>G09C 1/00</b>	144160	<b>A61N 1/00</b>	144195	<b>A23L 27/40</b> (2016.01)
144135	<b>G09C 1/00</b>	144161	<b>A23L 17/00</b>	144196	<b>G01S 3/02</b> (2006.01)
144136	<b>G06F 21/60</b> (2013.01)	144162	<b>A63B 69/00</b>	144196	<b>G01S 7/38</b> (2006.01)
144136	<b>G06F 21/72</b> (2013.01)	144162	<b>A63B 69/26</b> (2006.01)	144197	<b>H01Q 17/00</b>
144136	<b>G09C 1/00</b>	144162	<b>A63B 69/32</b> (2006.01)	144198	<b>B22D 13/00</b>
144136	<b>H04L 9/00</b>	144163	<b>B21D 26/06</b> (2006.01)	144199	<b>A61M 25/00</b>
144137	<b>G06F 21/60</b> (2013.01)	144164	<b>B65F 1/00</b>	144200	<b>G01S 7/00</b>
144137	<b>G06F 21/72</b> (2013.01)	144165	<b>H04L 5/14</b> (2006.01)	144201	<b>A61K 35/66</b> (2015.01)
144137	<b>G09C 1/00</b>	144165	<b>H04M 11/06</b> (2006.01)	144201	<b>A61K 47/02</b> (2006.01)
144137	<b>H04L 9/00</b>	144166	<b>F02B 63/00</b> (2020.01)	144201	<b>C07C 51/41</b> (2006.01)
144138	<b>G06F 21/60</b> (2013.01)	144166	<b>F02B 63/04</b> (2020.01)	144202	<b>B01J 20/00</b>
144138	<b>G06F 21/72</b> (2013.01)	144166	<b>H02K 7/10</b> (2020.01)	144203	<b>B21D 5/00</b>
144138	<b>G09C 1/00</b>	144166	<b>H02K 7/18</b> (2020.01)	144204	<b>A22C 13/00</b>
144138	<b>H04L 9/00</b>	144167	<b>A23L 33/00</b>	144205	<b>G09B 23/28</b> (2006.01)
144139	<b>G09C 1/00</b>	144168	<b>A61B 5/03</b> (2006.01)	144206	<b>H01L 21/28</b> (2006.01)
144140	<b>G09C 1/00</b>	144168	<b>A61B 17/11</b> (2006.01)	144207	<b>A41D 15/00</b>
144141	<b>G09C 1/00</b>	144169	<b>B05B 7/14</b> (2006.01)	144208	<b>A61B 6/00</b>
144142	<b>G06F 21/60</b> (2013.01)	144169	<b>C23C 24/04</b> (2006.01)	144208	<b>A61K 49/04</b> (2006.01)
144142	<b>G06F 21/72</b> (2013.01)	144170	<b>A23C 9/127</b> (2006.01)	144208	<b>G09B 23/28</b> (2006.01)
144142	<b>G09C 1/00</b>	144170	<b>A23C 9/133</b> (2006.01)	144209	<b>G06F 17/40</b> (2006.01)
144142	<b>H04L 9/00</b>	144171	<b>B21C 23/08</b> (2006.01)	144209	<b>G06F 21/32</b> (2013.01)
144143	<b>G06F 21/60</b> (2013.01)	144172	<b>G01S 13/95</b> (2006.01)	144210	<b>A61B 17/56</b> (2006.01)
144143	<b>G06F 21/72</b> (2013.01)	144173	<b>A61K 6/00</b>	144211	<b>G01S 17/42</b> (2006.01)
144143	<b>G09C 1/00</b>	144173	<b>A61K 33/00</b>	144211	<b>G01S 17/66</b> (2006.01)
144143	<b>H04L 9/00</b>	144173	<b>A61P 23/00</b>	144212	<b>G01S 11/04</b> (2006.01)
144144	<b>G06G 5/00</b>	144174	<b>A01K 97/04</b> (2006.01)	144212	<b>G01S 17/42</b> (2006.01)
144145	<b>A61K 8/06</b> (2006.01)	144174	<b>B26D 3/24</b> (2006.01)	144213	<b>A61G 1/003</b> (2006.01)
144145	<b>A61K 8/18</b> (2006.01)	144174	<b>B26D 3/30</b> (2006.01)	144213	<b>A61G 1/04</b> (2006.01)
144145	<b>A61P 17/18</b> (2006.01)	144175	<b>E04H 3/22</b> (2006.01)	144214	<b>G06K 9/00</b>
144146	<b>B61D 3/20</b> (2006.01)	144176	<b>G01N 3/08</b> (2006.01)	144215	<b>A47L 23/22</b> (2006.01)
144146	<b>B61F 1/02</b> (2006.01)	144177	<b>E02F 3/76</b> (2006.01)	144216	<b>H04L 1/00</b>
144147	<b>A61B 1/313</b> (2006.01)	144178	<b>B29C 64/209</b> (2017.01)	144217	<b>A01B 79/02</b> (2006.01)
144147	<b>A61B 5/1473</b> (2006.01)	144178	<b>E04G 21/04</b> (2006.01)	144218	<b>C05F 5/00</b>
144148	<b>A61B 17/02</b> (2006.01)	144179	<b>E04B 7/22</b> (2006.01)	144219	<b>B03B 9/00</b>
144149	<b>C12N 15/10</b> (2006.01)	144179	<b>E04C 2/292</b> (2006.01)	144220	<b>F25D 15/00</b>
144149	<b>G01N 33/48</b> (2006.01)	144180	<b>A45D 29/00</b>	144220	<b>F25D 21/00</b>
144150	<b>H04M 1/03</b> (2006.01)	144181	<b>B21B 27/00</b>	144220	<b>F25D 31/00</b>
144150	<b>H04M 1/68</b> (2006.01)	144181	<b>B23K 9/04</b> (2006.01)	144221	<b>A61B 17/00</b>
144151	<b>C12Q 1/00</b>	144182	<b>B64C 39/02</b> (2006.01)	144222	<b>F41H 11/12</b> (2011.01)
144151	<b>C12R 1/725</b> (2006.01)	144183	<b>B22F 9/04</b> (2006.01)	144223	<b>A61K 31/40</b> (2006.01)
144151	<b>G01N 1/28</b> (2006.01)	144184	<b>C25C 7/00</b>	144223	<b>A61P 25/18</b> (2006.01)
144151	<b>G01N 33/15</b> (2006.01)	144185	<b>B64C 15/00</b>	144224	<b>A01C 14/00</b>
144152	<b>A61K 6/00</b>	144185	<b>B64C 29/00</b>	144225	<b>F42B 39/00</b>
144152	<b>A61K 33/00</b>	144186	<b>C03B 23/00</b>	144225	<b>F42B 39/26</b> (2006.01)
144152	<b>A61K 35/02</b> (2015.01)	144186	<b>C03B 23/04</b> (2006.01)	144226	<b>F42B 39/00</b>
144152	<b>A61P 1/02</b> (2006.01)	144186	<b>E06B 3/66</b> (2006.01)	144226	<b>F42B 39/22</b> (2006.01)
144152	<b>A61P 31/00</b>	144187	<b>B04B 3/00</b>	144226	<b>F42B 39/28</b> (2006.01)
144153	<b>C12Q 1/00</b>	144188	<b>A61K 36/00</b>	144227	<b>B61D 5/06</b> (2006.01)
144153	<b>G01N 1/28</b> (2006.01)	144188	<b>A61P 3/06</b> (2006.01)	144227	<b>B61G 11/16</b> (2006.01)
144153	<b>G01N 33/15</b> (2006.01)	144188	<b>A61P 3/10</b> (2006.01)	144227	<b>B61G 11/18</b> (2006.01)
144154	<b>G09B 23/28</b> (2006.01)	144188	<b>A61P 5/00</b>	144228	<b>A61K 8/73</b> (2006.01)
		144189	<b>G10L 15/00</b>	144229	<b>F02D 43/04</b> (2006.01)
		144189	<b>G10L 19/00</b>	144230	<b>G01B 1/00</b>
		144189	<b>H04N 21/214</b> (2011.01)	144230	<b>G01B 3/20</b> (2006.01)

Номер реєстрації, що є номером патенту	Індекс МПК				
144231	<b>A63B 21/00</b>	144234	<i>A61P 1/02</i> (2006.01)	144237	<b>F04F 1/00</b>
144231	<b>A63B 21/06</b> (2006.01)	144234	<i>A61P 3/02</i> (2006.01)	144238	<b>H05B 3/28</b> (2006.01)
144232	<b>F02K 7/10</b> (2006.01)	144234	<i>A61P 3/10</i> (2006.01)	144239	<b>E04B 1/76</b> (2006.01)
144233	<b>G06F 21/00</b>	144234	A61Q 11/00	144239	<b>E04B 2/00</b>
144233	<b>G06F 21/50</b> (2013.01)	144235	<b>B42C 15/00</b>	144240	<b>A01N 25/24</b> (2006.01)
144234	<b>A61C 13/00</b>	144235	<b>B42D 3/00</b>	144240	<b>C05F 11/00</b>
144234	<b>A61K 31/00</b>	144235	<b>B42D 3/04</b> (2006.01)	144241	<b>A61K 36/00</b>
		144236	<b>A23G 1/00</b>	144241	A61P 1/00
		144236	<b>A23G 1/30</b> (2006.01)		
		144237	<b>C02F 3/00</b>		

# 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
96291	Токай КОБЕКС ГмбХ, Gustav-Stresemann-Ring 12-16, 65189 Wiesbaden, Germany (DE)
106294	Токай КОБЕКС ГмбХ, Gustav-Stresemann-Ring 12-16, 65189 Wiesbaden, Germany (DE)
109019	Токай КОБЕКС ГмбХ, Gustav-Stresemann-Ring 12-16, 65189 Wiesbaden, Germany (DE)
109020	Токай КОБЕКС ГмбХ, Gustav-Stresemann-Ring 12-16, 65189 Wiesbaden, Germany (DE)
109447	Токай КОБЕКС ГмбХ, Gustav-Stresemann-Ring 12-16, 65189 Wiesbaden, Germany (DE)
111247	Токай КОБЕКС ГмбХ, Gustav-Stresemann-Ring 12-16, 65189 Wiesbaden, Germany (DE)
112676	Токай КОБЕКС ГмбХ, Gustav-Stresemann-Ring 12-16, 65189 Wiesbaden, Germany (DE)
117481	Токай КОБЕКС ГмбХ, Gustav-Stresemann-Ring 12-16, 65189 Wiesbaden, Germany (DE)
118098	Токай КОБЕКС ГмбХ, Gustav-Stresemann-Ring 12-16, 65189 Wiesbaden, Germany (DE)
118349	Токай КОБЕКС ГмбХ, Gustav-Stresemann-Ring 12-16, 65189 Wiesbaden, Germany (DE)
120266	БАМІКС Н.В., Ottergemsesteenweg-Zuid 816, 9000 Gent, Belgium (BE)
120662	Токай КОБЕКС ГмбХ, Gustav-Stresemann-Ring 12-16, 65189 Wiesbaden, Germany (DE)

### Продовження строку чинності майнових прав інтелектуальної власності на винахід, об'єктом якого є лікарський засіб, засіб захисту тварин, засіб захисту рослин тощо

(11) Номер реєстрації, що є номером патенту	Очікувана дата закінчення строку чинності майнових прав інтелектуальної власності на винахід
77306	15.05.2028

### Припинення чинності майнових прав інтелектуальної власності на винахід у зв'язку із закінченням строку чинності

(11) Номер реєстрації, що є номером патенту	Дата припинення чинності майнових прав інтелектуальної власності на винахід	(11) Номер реєстрації, що є номером патенту	Дата припинення чинності майнових прав інтелектуальної власності на винахід
44983	16.08.2020	73316	16.08.2020
70338	11.08.2020	75049	16.08.2020
71994	24.08.2020	75050	21.08.2020
72764	11.08.2020	75580	22.08.2020
73142	16.08.2020	87431	25.08.2020

### Припинення чинності майнових прав інтелектуальної власності на винахід у разі несплати річного збору

(11) Номер реєстрації, що є номером патенту	Дата припинення чинності майнових прав інтелектуальної власності на винахід	(11) Номер реєстрації, що є номером патенту	Дата припинення чинності майнових прав інтелектуальної власності на винахід
55499	05.11.2018	103730	01.11.2018
58816	01.11.2018	103800	07.11.2018
67660	04.11.2018	105765	10.11.2018
70312	04.11.2018	106359	14.11.2018
74031	14.11.2018	107203	02.11.2018
74743	10.11.2018	107756	04.11.2018
76409	01.11.2018	107998	04.11.2018
78558	09.11.2018	108135	04.11.2018
78960	13.11.2018	108211	03.11.2018
80571	10.11.2018	108231	12.11.2018
80874	07.11.2018	108315	07.11.2018
81994	12.11.2018	108596	06.11.2018
83572	07.11.2018	108794	07.11.2018
84064	07.11.2018	110192	06.11.2018
84750	07.11.2018	110193	14.11.2018
85473	13.11.2018	110243	01.11.2018
88465	07.11.2018	110746	15.11.2018
91349	08.11.2018	111784	10.11.2018
91387	08.11.2018	111786	13.11.2018
91609	07.11.2018	111808	02.11.2018
91911	10.11.2018	112302	10.11.2018
92729	03.11.2018	112344	15.11.2018
94247	07.11.2018	112473	12.11.2018
94974	13.11.2018	113085	05.11.2018
96025	02.11.2018	113587	11.11.2018
96238	03.11.2018	114242	09.11.2018
97123	13.11.2018	114243	12.11.2018
97461	03.11.2018	114274	09.11.2018
97463	15.11.2018	114436	01.11.2018
98095	08.11.2018	114652	01.11.2018
98096	08.11.2018	114735	01.11.2018
98097	08.11.2018	114843	03.11.2018
98458	14.11.2018	114900	14.11.2018
98743	12.11.2018	114908	10.11.2018
98860	15.11.2018	115008	07.11.2018
99352	01.11.2018	115009	07.11.2018
99927	06.11.2018	115151	08.11.2018
100119	02.11.2018	115178	09.11.2018
100192	10.11.2018	115210	14.11.2018
100810	07.11.2018	115211	14.11.2018
100847	14.11.2018	115269	11.11.2018
101165	04.11.2018	115510	04.11.2018
101414	11.11.2018	115945	04.11.2018
101612	04.11.2018	115946	04.11.2018
101942	15.11.2018	115947	04.11.2018
101948	02.11.2018	116720	04.11.2018
103345	14.11.2018	116756	09.11.2018
103467	14.11.2018		

(11) Номер реєстрації, що є номером патенту	Дата припинення чинності майнових прав інтелектуальної власності на винахід	(11) Номер реєстрації, що є номером патенту	Дата припинення чинності майнових прав інтелектуальної власності на винахід
117085	03.11.2018	117265	10.07.2018
117086	03.11.2018	117266	10.07.2018
117212	10.11.2018	117287	10.07.2018
117213	10.11.2018	117290	10.07.2018
117232	10.07.2018	117323	10.07.2018

### Заява володільця патенту про готовність надання будь-якій особі дозволу на використання запатентованого винаходу

(11) Номер реєстрації, що є номером патенту	(46) Дата публікації та номер бюлетеня	(54) Назва винаходу	Ім'я або повне найменування володільця патенту повне та адреса для листування
101628	25.04.2013, Бюл. № 8	ВИМІРЮВАЧ КОНЦЕНТРАЦІЇ ВУГЛЕВОДНІВ НАФТИ	КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ТАРАСА ШЕВЧЕНКА, вул. Володимирська, 64, м. Київ, 01601  Київський національний університет імені Тараса Шевченка, НДЧ, вул. Володимирська, 64, м. Київ, 01601, Україна
115470	10.11.2017, Бюл. № 21	ЗАСТОСУВАННЯ ВОДОРОЗЧИННИХ НЕМОДИФІКОВАНИХ C <sub>60</sub> ФУЛЕРЕНІВ ЯК ЕФЕКТИВНИХ БЛОКАТОРІВ РЕ- ЦЕПТОР-КЕРОВАНИХ TRP-КАНАЛІВ У ГЛАДЕНЬКИХ М'ЯЗАХ КИШЕЧНИКУ	КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ТАРАСА ШЕВЧЕНКА, вул. Володимирська, 60, м. Київ, 01061  Київський національний університет імені Тараса Шевченка, НДЧ, патентно-ліцен- зійний відділ, вул. Володимирська, 64/13, м. Київ, 01601
118493	25.01.2019, Бюл. № 2	КОНДЕНСОВАНІ 1,2,4-ТІАДІАЗЕПІНИ ТА СПОСІБ ЇХ ОТРИМАННЯ	КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ТАРАСА ШЕВЧЕНКА, вул. Володимирська, 64, м. Київ, 01061  Київський національний університет імені Тараса Шевченка, НДЧ, вул. Володимирська, 64, м. Київ, 01601
120069	25.09.2019, Бюл. № 18	СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ НАПРУЖЕНОСТІ СЛАБКОГО МАГНІТНОГО ПОЛЯ	КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ТАРАСА ШЕВЧЕНКА, вул. Володимирська, 60, м. Київ, 01061  Київський національний університет імені Тараса Шевченка, НДЧ, патентно-ліцен- зійний відділ, вул. Володимирська, 64/13, м. Київ, 01601
120534	26.12.2019, Бюл. № 24	СПОСІБ ВИДОБУТКУ ГАЗУ З МОРСЬКИХ ГАЗОГІДРАТІВ	Національний технічний університет "Дніпровська політехніка", просп. Д. Яворницького, 19, м. Дніпро, 49005  Національний технічний університет "Дніпровська політехніка", пр-кт Д. Яворниць- кого, 19, м. Дніпро, 49005
120540	26.12.2019, Бюл. № 24	СПОСІБ РОЗРОБКИ МОРСЬКИХ ГАЗОГІДРАТНИХ РОДОВИЩ	Національний технічний університет "Дніпровська політехніка", просп. Д. Яворницького, 19, м. Дніпро, 49005  Національний технічний університет "Дніпровська політехніка", пр. Д. Яворниць- кого, 19, м. Дніпро, 49005



(11) Номер реєстрації, що є номером патенту	(46) Дата публікації та номер бюлетеня	(54) Назва винаходу	Ім'я або повне найменування володільця патенту повне та адреса для листування
120650	10.01.2020, Бюл. № 1	КОНДЕНСОВАНІ 2-ІМІНО-, 2-ОКСО-, 2-АМІНО-5-ЦІАНОПІРИДИНИ ЯК РЕЧОВИНИ, ЩО МАЮТЬ ФОТОПРОВІДНІ ТА ФОТОВОЛЬТАІЧНІ ВЛАСТИВОСТІ В ПОЛІМЕРНОМУ КОМПОЗИТІ	КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ТАРАСА ШЕВЧЕНКА, вул. Володимирська, 60, м. Київ, 01033  КНУ ім. Т. Шевченка, патентно-ліцензійний відділ, вул. Володимирська, 64/13, м. Київ, 01601
121285	27.04.2020, Бюл. № 8	СПОСІБ АНЕСТЕЗІОЛОГІЧНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ПРИ КАРДІОХІРУРГІЧНИХ ОПЕРАЦІЯХ У ПАЦІЄНТІВ ПОХИЛОГО ВІКУ	ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ СЕРЦЯ МІНІСТЕРСТВА ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ", вул. Братиславська, 5-а, м. Київ, 02166  ДУ "Інститут серця МОЗ України", Відділ організаційно-методичний, прогнозування проблем хірургії з групою патентно-ліцензійної роботи, вул. Братиславська, 5-А, м. Київ, 02166
121421	25.05.2020, Бюл. № 10	СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ СТРУКТУРНОЇ ДОСКОНАЛОСТІ МОНОКРИСТАЛА	ІНСТИТУТ МЕТАЛОФІЗИКИ ІМ. Г.В. КУРДЮМОВА НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ, бул. Вернадського, 36, м. Київ-142, 03142  Інститут металофізики ім. Г.В. Курдюмова Національної академії наук України, патентна група, 6-р Вернадського, 36, м. Київ-142, 03142
121521	10.06.2020, Бюл. № 11	РОТОР КОСАРКИ КАРПЕНКА	Карпенко Михайло Іванович, вул. Вокзальна, 39, кв. 42, смт Глеваха-1, Васильківський р-н, Київська обл., 08631  Карпенко М.І., вул. Вокзальна, 39, кв. 42, смт Глеваха-1, Васильківський р-н, Київська обл., 08631
121601	25.06.2020, Бюл. № 12	СПОСІБ РЕКОНСТРУКЦІЇ АОРТАЛЬНОГО КЛАПАНА	ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ СЕРЦЯ МІНІСТЕРСТВА ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ", вул. Братиславська, 5-а, м. Київ, 02166  ДУ "Інститут серця МОЗ України", Відділ організаційно-методичний, прогнозування проблем хірургії з групою патентно-ліцензійної роботи, вул. Братиславська, 5-А, м. Київ, 02166

### Передача майнових прав інтелектуальної власності на винахід

(11) Номер реєстрації, що є номером патенту	Ім'я або повне найменування та адреса володільця патенту	Ім'я або повне найменування та адреса правонаступника володільця патенту	Реєстраційний номер рішення
111161	ДЖЯНГСУ ХАНСОХ ФАРМАСЬЮТИКАЛ КО., ЛТД., Economic & Technical Development Zone, Lianyungang, Jiangsu 222047, China (CN)	ДЖЯНГСУ ХЕНГРУЙ МЕДІСІН КО., ЛТД., No. 7 Kunlunshan Road, Economic and Technological Development Zone, Lianyungang, Jiangsu 222047, P.R. China (CN)	4647
111726	АЛЛЕРГАН ФАРМАСУТИКАЛЗ ІНТЕРНЕШНЛ ЛІМІТЕД, The Yard House, Killruddery Estate, Southern Cross Road, Bray, County, Wicklow, Ireland (IE)	АЛЛЕРГАН ТЕРАП'ЮТИКС ЛЛК, 5 Giralda Farms, Madison, New Jersey, 07940, USA (US)	4648

(11) Номер реєстрації, що є номером патенту	Ім'я або повне найменування та адреса володільця патенту	Ім'я або повне найменування та адреса правонаступника володільця патенту	Реєстраційний номер рішення
73884, 90368	Товариство з обмеженою відповідальністю "ІНТЕЛ-ФАРМА", вул. Малом'яницька, буд. 9/11, м. Харків, 61010	ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "ФАРМАЦЕВТИЧНА ГРУПА "ЗДОРОВ'Я", вул. Шевченка, 22, м. Харків, 61013	4649
111931	Гайдучок Володимир Григорович, вул. Федьковича, 6, кв. 6, м. Львів, 79018, Копко Богдан Миколайович, пр. Червоної Калини, 47, кв. 20, м. Львів, 79070, Кузьмак Роман Миронович, вул. Федьковича, 11, кв. 12-а, м. Львів, 79018, Сугак Дмитро Юрійович, вул. Гетьмана Мазепи, 13-а, кв. 61, м. Львів, 79068, Маслов Володимир Петрович, вул. Паньківська, 25, кв. 11, м. Київ, 01033, Самойлов Антон Володимирович, просп. Науки, 54-б, кв. 293, м. Київ, 03083, Качур Наталія Володимирівна, вул. Тичини, 9, кв. 229, м. Київ, 02152	Інститут фізики напівпровідників імені В.Є. Лашкарьова Національної академії наук України, пр. Науки, 41, м. Київ, 03680	4650
87184	Панасенко Олександр Іванович, вул. Дніпровські пороги, 35, кв. 152, м. Запоріжжя, 69121	Парченко Володимир Володимирович, вул. Новоросійська, 177, м. Запоріжжя, 69060	4651
121148	Книш Євгеній Григорович, вул. Дніпровські пороги, 35, кв. 146, м. Запоріжжя, 69121, Панасенко Олександр Іванович, вул. Дніпровські пороги, 35, кв. 152, м. Запоріжжя, 69121, Парченко Володимир Володимирович, вул. Новоросійська, 177, м. Запоріжжя, 69060	Парченко Володимир Володимирович, вул. Новоросійська, 177, м. Запоріжжя, 69060	4652
121331	Книш Євгеній Григорович, вул. Дніпровські пороги, 35, кв. 146, м. Запоріжжя, 69121, Панасенко Олександр Іванович, вул. Дніпровські пороги, 35, кв. 152, м. Запоріжжя, 69121, Парченко Володимир Володимирович, вул. Новоросійська, 177, м. Запоріжжя, 69060	Парченко Володимир Володимирович, вул. Новоросійська, 177, м. Запоріжжя, 69060	4653
121295	ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "НАУКОВО-ВИРОБНИЧА КОМПАНІЯ ПРИУС", вул. Котельникова, 25, к. 110, м. Київ, 03115	Федоренко Анна Сергіївна, вул. Котельникова, 37А, кв. 122, м. Київ, 03115	4654

### Виправлення очевидних помилок у публікаціях відомостей про державну реєстрацію

(11) Номер реєстрації, що є номером патенту	Дата публікації та номер бюлетеня	Слід читати
121506	10.06.2020, Бюл. № 11	(57) 1. Сполука піразолону формули I або її сіль: <div style="text-align: center;"> <p style="text-align: center;">I</p> </div>

(11) Номер реєстрації, що є номером патенту	Дата публікації та номер бюлетеня	Слід читати
		<p>в якій <math>R_1R_2N</math> являє собою 3-8-членну нітрогенвмісну гетероциклічну групу, яка містить 1-3 гетероатоми, яка заміщена або не заміщена флуором, хлором, метилом, етилом, метоксилом або етоксилом; або</p> <p><math>R_1</math> та <math>R_2</math> кожен являє собою гідроген, <math>C_{1-8}</math>алкіл, який є заміщеним або не заміщеним флуором, метоксилом, етоксилом, ізопропоксилом, бutoксилом або метоксіетоксилом, алкеніл, алкініл, <math>C_{1-4}</math>ацил, який є заміщеним або не заміщеним галогеном, метоксилом або етоксилом, незаміщений <math>C_{3-6}</math>циклоалкіл або <math>C_{3-6}</math>циклоалкіл, заміщений <math>C_{1-4}</math>алкілом;</p> <p><math>R_3</math> являє собою гідроген, <math>C_{1-4}</math>алкіл, алкеніл, алкініл, незаміщений <math>C_{3-6}</math>циклоалкіл або <math>C_{3-6}</math>циклоалкіл, заміщений <math>C_{1-4}</math>алкілом;</p> <p><math>R_4</math> являє собою метил, етил, н-пропіл, ізопропіл або циклопропіл;</p> <p><math>X</math> являє собою гідроген, <math>-S(O)_nR_6</math>, де <math>n</math> являє собою 1, 2 або 3, <math>R_6</math> являє собою алкіл або арил; <math>R_7</math>, який являє собою алкіл, арил або <math>-(C=O)R_8</math>, де <math>R_8</math> являє собою алкокси, арилокси, алкіл, арил, або 3-8-членну гетероциклічну групу, яка містить 1-4 гетероатоми, яка заміщена або не заміщена в кільці однією або декількома групами, вибраними з метилу, етилу, метоксилу та етоксилу, або 3-8-членну гетероциклічну групу, яка містить 1-4 гетероатоми. ...</p> <p>... 7. Спосіб за п. 6, який характеризується тим, що зазначені стадію (1) та стадію (2) проводять в апротонному розчиннику в присутності основи; при температурі реакції <math>-30 - 180\text{ }^{\circ}\text{C}</math>, переважно <math>-5 - 90\text{ }^{\circ}\text{C}</math>. ...</p>

### Видача дубліката патенту

(11) Номер реєстрації, що є номером патенту
121582

## КОРИСНІ МОДЕЛІ

### 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
104387	Загорій Гліб Володимирович, пров. Рильський, 5, кв. 2, м. Київ, 01025
118016	ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "А.А. ПАРТНЕРС", вул. Івана Крамського, 9, м. Київ, 03115
140909	Шипук Олег Борисович, вул. Заліська, 4, село Нове Залісся, Бородянський район, Київська обл., 07811, Україна

### Припинення чинності майнових прав інтелектуальної власності на корисну модель у зв'язку із закінченням строку чинності

(11) Номер реєстрації, що є номером патенту	Дата припинення чинності майнових прав інтелектуальної власності на корисну модель	(11) Номер реєстрації, що є номером патенту	Дата припинення чинності майнових прав інтелектуальної власності на корисну модель
53753	12.08.2020	57737	16.08.2020
53756	21.08.2020	57754	20.08.2020
54233	13.08.2020	57758	25.08.2020
54234	13.08.2020	57766	25.08.2020
54237	16.08.2020	58247	25.08.2020
56896	11.08.2020	58248	25.08.2020
56899	16.08.2020	58249	25.08.2020
57182	12.08.2020	58250	25.08.2020
57183	13.08.2020	58677	12.08.2020
57192	16.08.2020	58682	16.08.2020
57429	13.08.2020	59531	25.08.2020
57441	16.08.2020	59883	18.08.2020
57451	19.08.2020	61387	21.08.2020
57459	25.08.2020	63707	19.08.2020

### Припинення чинності майнових прав інтелектуальної власності на корисну модель у разі несплати річного збору

(11) Номер реєстрації, що є номером патенту	Дата припинення чинності майнових прав інтелектуальної власності на корисну модель	(11) Номер реєстрації, що є номером патенту	Дата припинення чинності майнових прав інтелектуальної власності на корисну модель
46703	05.11.2018	60040	15.11.2018
48689	02.11.2018	61440	15.11.2018
48988	05.11.2018	68977	12.11.2018
49559	02.11.2018	69796	14.11.2018
49681	02.11.2018	76349	09.11.2018
49700	04.11.2018	79176	09.11.2018
49707	05.11.2018	79608	12.11.2018
50368	05.11.2018	79615	12.11.2018
52970	09.11.2018	83877	09.11.2018
59367	08.11.2018	84367	15.11.2018
59699	10.11.2018	88394	01.11.2018
60006	08.11.2018	88395	04.11.2018

(11) Номер реєстрації, що є номером патенту	Дата припинення чинності майнових прав інтелектуальної власності на корисну модель	(11) Номер реєстрації, що є номером патенту	Дата припинення чинності майнових прав інтелектуальної власності на корисну модель
88396	04.11.2018	106840	09.11.2018
88397	04.11.2018	106858	10.11.2018
88698	07.11.2018	106887	13.11.2018
88733	15.11.2018	107108	02.11.2018
89136	12.11.2018	107136	12.11.2018
89533	14.11.2018	107428	04.11.2018
90639	12.11.2018	107429	04.11.2018
91046	05.11.2018	107699	05.11.2018
91056	13.11.2018	108128	05.11.2018
91057	13.11.2018	108130	09.11.2018
91887	15.11.2018	108133	09.11.2018
91888	15.11.2018	108475	09.11.2018
92157	04.11.2018	108884	02.11.2018
92158	04.11.2018	109955	02.11.2018
94191	13.11.2018	109957	12.11.2018
96348	14.11.2018	111145	05.11.2018
97462	06.11.2018	112896	14.11.2018
97957	06.11.2018	114732	04.11.2018
97978	10.11.2018	114734	04.11.2018
98315	03.11.2018	114992	03.11.2018
98359	10.11.2018	115013	09.11.2018
98362	10.11.2018	115014	09.11.2018
98384	13.11.2018	115023	11.11.2018
98385	13.11.2018	115025	11.11.2018
99164	04.11.2018	115027	11.11.2018
100031	10.11.2018	115030	14.11.2018
101526	13.11.2018	115297	02.11.2018
105057	13.11.2018	115309	04.11.2018
105378	09.11.2018	115317	07.11.2018
105683	06.11.2018	115322	07.11.2018
105686	06.11.2018	115343	10.11.2018
105689	06.11.2018	115351	11.11.2018
106021	02.11.2018	115355	14.11.2018
106022	02.11.2018	115706	07.11.2018
106023	02.11.2018	115723	07.11.2018
106024	02.11.2018	115725	07.11.2018
106026	03.11.2018	115754	14.11.2018
106027	03.11.2018	115757	14.11.2018
106074	13.11.2018	115762	15.11.2018
106437	02.11.2018	116093	07.11.2018
106438	02.11.2018	116122	14.11.2018
106439	02.11.2018	116443	07.11.2018
106443	02.11.2018	116445	07.11.2018
106447	03.11.2018	116448	07.11.2018
106462	05.11.2018	116460	14.11.2018
106478	09.11.2018	116798	14.11.2018
106487	09.11.2018	117198	14.11.2018
106489	10.11.2018	117670	02.11.2018
106503	12.11.2018	118033	15.11.2018
106826	04.11.2018	118336	04.11.2018

(11) Номер реєстрації, що є номером патенту	Дата припинення чинності майнових прав інтелектуальної власності на корисну модель	(11) Номер реєстрації, що є номером патенту	Дата припинення чинності майнових прав інтелектуальної власності на корисну модель
119242	02.11.2018	124847	08.11.2018
119252	02.11.2018	124848	08.11.2018
120792	04.11.2018	124858	10.11.2018
122605	12.11.2018	124859	10.11.2018
123513	09.11.2018	124860	10.11.2018
123552	01.11.2018	124861	10.11.2018
123555	02.11.2018	124862	10.11.2018
123557	03.11.2018	124865	13.11.2018
123572	10.11.2018	124871	13.11.2018
123574	10.11.2018	125297	01.11.2018
123962	01.11.2018	125300	02.11.2018
123963	01.11.2018	125312	06.11.2018
123969	03.11.2018	125321	08.11.2018
123977	06.11.2018	125325	10.11.2018
124000	13.11.2018	125336	13.11.2018
124210	01.11.2018	125688	03.11.2018
124211	01.11.2018	125689	03.11.2018
124219	06.11.2018	125690	03.11.2018
124220	06.11.2018	126068	01.11.2018
124226	09.11.2018	126398	07.11.2018
124227	09.11.2018	126728	10.07.2018
124233	13.11.2018	126731	10.07.2018
124235	13.11.2018	126738	10.07.2018
124236	13.11.2018	126743	10.07.2018
124449	01.11.2018	126749	10.07.2018
124450	01.11.2018	126757	10.07.2018
124451	01.11.2018	126758	10.07.2018
124452	01.11.2018	126762	10.07.2018
124453	01.11.2018	126763	10.07.2018
124454	01.11.2018	126764	10.07.2018
124455	01.11.2018	126768	10.07.2018
124456	01.11.2018	126769	10.07.2018
124457	01.11.2018	126770	10.07.2018
124468	03.11.2018	126772	10.07.2018
124469	03.11.2018	126773	10.07.2018
124470	03.11.2018	126778	10.07.2018
124488	09.11.2018	126782	10.07.2018
124490	10.11.2018	126786	10.07.2018
124494	10.11.2018	126787	10.07.2018
124495	10.11.2018	126796	10.07.2018
124496	10.11.2018	126797	10.07.2018
124497	10.11.2018	126798	10.07.2018
124498	10.11.2018	126799	10.07.2018
124499	10.11.2018	126801	10.07.2018
124502	13.11.2018	126803	10.07.2018
124811	02.11.2018	126805	10.07.2018
124824	03.11.2018	126806	10.07.2018
124838	06.11.2018	126816	10.07.2018
124841	06.11.2018	126817	10.07.2018
124845	06.11.2018	126820	10.07.2018

(11) Номер реєстрації, що є номером патенту	Дата припинення чинності майнових прав інтелектуальної власності на корисну модель	(11) Номер реєстрації, що є номером патенту	Дата припинення чинності майнових прав інтелектуальної власності на корисну модель
126821	10.07.2018	126932	10.07.2018
126825	10.07.2018	126933	10.07.2018
126826	10.07.2018	126946	10.07.2018
126827	10.07.2018	126947	10.07.2018
126828	10.07.2018	126948	10.07.2018
126829	10.07.2018	126949	10.07.2018
126830	10.07.2018	126950	10.07.2018
126831	10.07.2018	126951	10.07.2018
126832	10.07.2018	126952	10.07.2018
126833	10.07.2018	126954	10.07.2018
126836	10.07.2018	126960	10.07.2018
126837	10.07.2018	126961	10.07.2018
126838	10.07.2018	126971	10.07.2018
126839	10.07.2018	126972	10.07.2018
126840	10.07.2018	126973	10.07.2018
126841	10.07.2018	126974	10.07.2018
126842	10.07.2018	126975	10.07.2018
126843	10.07.2018	126976	10.07.2018
126844	10.07.2018	126980	10.07.2018
126849	10.07.2018	126981	10.07.2018
126850	10.07.2018	126982	10.07.2018
126851	10.07.2018	126983	10.07.2018
126852	10.07.2018	126984	10.07.2018
126853	10.07.2018	126986	10.07.2018
126854	10.07.2018	126991	10.07.2018
126856	10.07.2018	126996	10.07.2018
126857	10.07.2018	126997	10.07.2018
126866	10.07.2018	127003	10.07.2018
126867	10.07.2018	127004	10.07.2018
126868	10.07.2018	127005	10.07.2018
126869	10.07.2018	127019	10.07.2018
126877	10.07.2018	127021	10.07.2018
126881	10.07.2018	127022	10.07.2018
126887	10.07.2018	127023	10.07.2018
126888	10.07.2018	127025	10.07.2018
126893	10.07.2018	127026	10.07.2018
126894	10.07.2018	127027	10.07.2018
126895	10.07.2018	127028	10.07.2018
126896	10.07.2018	127029	10.07.2018
126897	10.07.2018	127040	10.07.2018
126910	10.07.2018	127044	10.07.2018
126917	10.07.2018	127045	10.07.2018
126918	10.07.2018	127046	10.07.2018
126919	10.07.2018	127047	10.07.2018
126924	10.07.2018	127048	10.07.2018
126925	10.07.2018	127056	10.07.2018
126927	10.07.2018	127062	10.07.2018
126929	10.07.2018	127076	10.07.2018
126930	10.07.2018	127077	10.07.2018
126931	10.07.2018	127081	10.07.2018



(11) Номер реєстрації, що є номером патенту	Дата припинення чинності майнових прав інтелектуальної власності на корисну модель	(11) Номер реєстрації, що є номером патенту	Дата припинення чинності майнових прав інтелектуальної власності на корисну модель
127082	10.07.2018	127101	10.07.2018
127083	10.07.2018	127102	10.07.2018
127088	10.07.2018	127108	10.07.2018
127089	10.07.2018	127110	10.07.2018
127095	10.07.2018		

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

(11) Номер реєстрації, що є номером патенту	(46) Дата публікації та номер бюлетеня	(54) Назва корисної моделі	Ім'я або повне найменування володільця патенту та адреса для листування
118808	28.08.2017, Бюл. № 16	СПОСІБ ЛІКУВАННЯ НЕПОВНОЇ МАТКОВОЇ ПЕРЕГОРОДКИ	ЛЬВІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ДАНИЛА ГАЛИЦЬКОГО, вул. Пекарська, 69, м. Львів, 79010  Медичний університет, відділ інформації, вул. Січових Стрільців, 6, м. Львів, 79007
124796	25.04.2018, Бюл. № 8	СПОСІБ ЛАТЕРАЛЬНОЇ НАДВЕРТЛЮГОВОЇ БЛОКАДИ СІДНИЧОГО ТА СТЕГНОВОГО НЕРВІВ З ОДНОГО ВКОЛУ	ЛЬВІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ДАНИЛА ГАЛИЦЬКОГО, вул. Пекарська, 69, м. Львів, 79010  Медичний університет, відділ інформації, вул. Січових Стрільців, 6, м. Львів, 79007
131873	11.02.2019, Бюл. № 3	СПОСІБ ВІЯВЛЕННЯ ТОКСИЧНИХ ВПЛИВІВ ФОСФООРГАНІЧНИХ ІНСЕКТИЦИДІВ	КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ТАРАСА ШЕВЧЕНКА, вул. Володимирська, 60, м. Київ, 01033  Київський національний університет імені Тараса Шевченка, (НДЧ, патентно-ліцен- зійний відділ), вул. Володимирська, 64/13, м. Київ, 01601
137205	10.10.2019, Бюл. № 19	СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ МОНОКРИС- ТАЛІВ ПОДВІЙНОГО ДИФОСФАТУ КАЛІЮ-ФЕРУМУ(III) З КОНТРОЛЬО- ВАНОЮ МОРФОЛОГІЄЮ КРИСТАЛІВ	КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ТАРАСА ШЕВЧЕНКА, вул. Володимирська, 60, м. Київ, 01033  Київський національний університет імені Тараса Шевченка, НДЧ, патентно-ліцен- зійний відділ, вул. Володимирська, 64/13, м. Київ, 01601
137523	25.10.2019, Бюл. № 20	СПОСІБ ВИДАЛЕННЯ ТОКСИЧНИХ АНІОНІВ ХРОМУ (VI) ІЗ ВОДНОГО СЕРЕДОВИЩА	КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ТАРАСА ШЕВЧЕНКА, вул. Володимирська, 60, м. Київ, 01033  Київський національний університет імені Тараса Шевченка, НДЧ, патентно-ліцен- зійний відділ, вул. Володимирська, 64/13, м. Київ, 01601
138631	10.12.2019, Бюл. № 23	СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ВУГЛЕЦЕВИХ КВАНТОВИХ ТОЧОК З ПРИЩЕПЛЕ- НИМИ ПЕРФТОРАЛКІЛЬНИМИ ГРУ- ПАМИ	КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ТАРАСА ШЕВЧЕНКА, вул. Володимирська, 60, м. Київ, 01033  Київський національний університет імені Тараса Шевченка, НДЧ, патентно-ліцен- зійний відділ, вул. Володимирська, 64/13, м. Київ, 01601

(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
139195	26.12.2019, Бюл. № 24	ЗАСТОСУВАННЯ ГЕТЕРОМЕТАЛЬНОГО КОМПЛЕКСУ ЗІ СПІНОВИМ ПЕРЕХОДОМ ФОРМУЛИ $[\text{Fe}(\text{pz})\{\text{Au}(\text{CN})_2\}_2]$ (pz=ПІРАЗИН) ЯК МІКРОХВИЛЬОВОГО ПЕРЕМИКАЧА	КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ТАРАСА ШЕВЧЕНКА, вул. Володимирська, 60, м. Київ, 01033  Київський національний університет імені Тараса Шевченка, НДЧ, патентно-ліцензійний відділ, вул. Володимирська, 64/13, м. Київ, 01601
139302	26.12.2019, Бюл. № 24	ВИСОКОПОТУЖНА ВИСОКОЕКОЛОГІЧНА ГІДРОЕЛЕКТРОСТАНЦІЯ	КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ТАРАСА ШЕВЧЕНКА, вул. Володимирська, 60, м. Київ, 01601  Київський національний університет імені Тараса Шевченка, НДЧ, вул. Володимирська, 64/13, м. Київ, 01601
139617	10.01.2020, Бюл. № 1	ВИСОКОЕКОЛОГІЧНА ГІДРОЕЛЕКТРОСТАНЦІЯ З ШЕСТИФАЗНИМИ ГЕНЕРАТОРАМИ	КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ТАРАСА ШЕВЧЕНКА, вул. Володимирська, 60, м. Київ, 01601  Київський національний університет імені Тараса Шевченка, НДЧ, вул. Володимирська, 64/13, м. Київ, 01601
139618	10.01.2020, Бюл. № 1	ГЕНЕРАТОР ШЕСТИФАЗНОГО ПЕРЕМІННОГО ЕЛЕКТРИЧНОГО СТРУМУ	КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ТАРАСА ШЕВЧЕНКА, вул. Володимирська, 60, м. Київ, 01601  Київський національний університет імені Тараса Шевченка, НДЧ, вул. Володимирська, 64/13, м. Київ, 01601
140428	25.02.2020, Бюл. № 4	СПОСІБ ЛІКУВАННЯ СТЕНОЗІВ ВЕНОЗНИХ ШУНТІВ ПІСЛЯ ОПЕРАЦІЙ АОРТОКОРОНАРНОГО ШУНТУВАННЯ	ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ СЕРЦЯ МІНІСТЕРСТВА ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ", вул. Братиславська, 5-а, м. Київ, 02660  ДУ "Інститут серця МОЗ України", Відділ організаційно-методичний, прогнозування проблем хірургії з групою патентно-ліцензійної роботи, вул. Братиславська, 5-А, м. Київ, 02166
141974	12.05.2020, Бюл. № 9	СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ КОРОЗИЙНИХ ПРЕПАРАТІВ МАТКОВИХ АРТЕРІЙ САМИЦЬ ЩУРА	ЛЬВІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ДАНИЛА ГАЛИЦЬКОГО, вул. Пекарська, 69, м. Львів, 79010  Медичний університет, відділ інформації, вул. Січових Стрільців, 6, м. Львів, 79007
142117	12.05.2020, Бюл. № 9	4-[3-(5-БРОМО-2-ГІДРОКСИФЕНІЛ)-5-ФЕНІЛ-3,4-ДИГІДРОПІРАЗОЛ-2-ІЛ]-5Н-ТІАЗОЛ-2-ОН, ЩО ПРОЯВЛЯЄ ПРОТИПУХЛИННУ ДІЮ	ЛЬВІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ДАНИЛА ГАЛИЦЬКОГО, вул. Пекарська, 69, м. Львів, 79010  Медичний університет, відділ інформації, вул. Січових Стрільців, 6, м. Львів, 79007
142155	25.05.2020, Бюл. № 10	СПОСІБ ПРОФІЛАКТИКИ ВНУТРІШНЬОНЕВРАЛЬНОГО ВВЕДЕННЯ МІСЦЕВОГО АНЕСТЕТИКА ЗА ДОПОМОГОЮ ШПРИЦА ВЕЛИКОГО ОБ'ЄМУ ПРИ ПРОВЕДЕННІ РЕГІОНАРНОЇ АНЕСТЕЗІЇ	ЛЬВІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ДАНИЛА ГАЛИЦЬКОГО, вул. Пекарська, 69, м. Львів, 79010  Медичний університет, відділ інформації, вул. Січових Стрільців, 6, м. Львів, 79007

(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
142282	25.05.2020, Бюл. № 10	СПОСІБ ДІАГНОСТИКИ СИНДРОМУ ПОДРАЗНЕНОЇ КИШКИ	Львівський національний медичний університет імені Данила Галицького, вул. Пекарська, 69, м. Львів, 79010  Медуніверситет, відділ інформації, вул. Січових Стрільців, 6, м. Львів, 79007

### Передання майнових прав інтелектуальної власності на корисну модель

(11) Номер реєстрації, що є номером патенту	Ім'я або повне найменування та адреса володільця патенту	Ім'я або повне найменування та адреса правонаступника володільця патенту	Реєстраційний номер рішення
124645	ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "ЮНІФАРМА", просп. Степана Бандери, 21-а, м. Київ, 04073	АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "КВАЛІФІКАЦІЙНИЙ ЗАКРИТИЙ КОРПОРАТИВНИЙ ІНВЕСТИЦІЙНИЙ ФОНД "ОБРОК", просп. Степана Бандери, 16, м. Київ, 04073	2225
129549	Шестопапов Вячеслав Михайлович, вул. Є. Коновальця, 35, кв. 48, м. Київ, 01133, Моїсєєва Надія Петрівна, вул. П. Курінного, 5, кв. 11, м. Київ, 03148, Дружина Микола Олександрович, вул. Семашка, 17, кв. 76, м. Київ, 03142	Лучкевич Любомир Ярославович, вул. У. Кармелюка, 10, м. Тернопіль, 46000, Зайлабутдінов Тимур Олександрович, вул. Ак. Дністрянського, 18, м. Тернопіль, 46011	2226

### Видача ліцензії на використання корисної моделі

(11) Номер реєстрації, що є номером патенту	Ім'я або повне найменування та адреса ліцензіара	Ім'я або повне найменування та адреса ліцензіата	Вид ліцензії	Реєстраційний номер рішення
108182	Коцюба Ігор Миколайович, вул. Вітрука, 47, кв. 40, м. Житомир, 10009	Товариство з обмеженою відповідальністю "Клін Стрім", вул. Слобідська, буд. 27, м. Житомир, 10019	ЛН	2223
108183	Коцюба Ігор Миколайович, вул. Вітрука, 47, кв. 40, м. Житомир, 10009	Товариство з обмеженою відповідальністю "Клін Стрім", вул. Слобідська, буд. 27, м. Житомир, 10019	ЛН	2224

ЛВ - ліцензія виключна  
ЛН - ліцензія невиключна  
ЛО - ліцензія одинична

### Виправлення очевидних помилок у публікаціях відомостей про державну реєстрацію

(11) Номер реєстрації, що є номером патенту	(46) Дата публікації та номер бюлетеня	Слід читати
143866	10.08.2020, Бюл. № 15	(73) Одноралов Ігор Васильович, просп. Павла Тичини, 20-а, кв. 182, м. Київ-152, 02152, Таран Ігор Федорович, просп. Григоренка, 9, кв. 40, м. Київ-55, 02055

### Видача дублікату патенту

(11) Номер реєстрації, що є номером патенту	(11) Номер реєстрації, що є номером патенту
126964	126965

# ЗМІСТ

<b>Офіційні повідомлення</b> .....	1.1
Закон України від 21.07.2020 року № 815-IX	
"Про внесення змін до деяких законодавчих актів України щодо посилення охорони і захисту прав на торговельні марки і промислові зразки та боротьби з патентними зловживаннями" .....	1.1
Закон України від 21.07.2020 року № 816-IX	
"Про внесення змін до деяких законодавчих актів України щодо реформи патентного законодавства" .....	1.25
<b>Відомості про заявки на винаходи</b> .....	2.1
Розділ А: Життєві потреби людини .....	2.1
Розділ В: Виконання операцій. Транспортування .....	2.9
Розділ С: Хімія. Металургія .....	2.11
Розділ Е: Будівництво .....	2.19
Розділ F: Машинобудування. Освітлювання. Опалювання.	
Зброя. Підривні роботи .....	2.20
Розділ G: Фізика .....	2.22
Розділ H: Електрика .....	2.24
<b>Відомості про державну реєстрацію винаходів</b> .....	3.1
Розділ А: Життєві потреби людини .....	3.1
Розділ В: Виконання операцій. Транспортування .....	3.21
Розділ С: Хімія. Металургія .....	3.26
Розділ D: Текстиль та папір .....	3.57
Розділ Е: Будівництво .....	3.59
Розділ F: Машинобудування. Освітлювання. Опалювання.	
Зброя. Підривні роботи .....	3.62
Розділ G: Фізика .....	3.66
Розділ H: Електрика .....	3.75
<b>Відомості про державну реєстрацію корисних моделей</b> .....	4.1
Розділ А: Життєві потреби людини .....	4.1
Розділ В: Виконання операцій. Транспортування .....	4.15

Розділ С: Хімія. Металургія .....	4.26
Розділ Е: Будівництво .....	4.30
Розділ F: Машинобудування. Освітлювання. Опалювання. Зброя. Підривні роботи .....	4.32
Розділ G: Фізика .....	4.36
Розділ H: Електрика .....	4.50
<b>Показчики</b> .....	6.1.1
Систематичний показчик опублікованих заявок на винаходи .....	6.1.1
Нумераційний показчик опублікованих заявок на винаходи .....	6.1.4
Систематичний показчик державних реєстрацій винаходів .....	6.2.1
Нумераційний показчик заявок на винаходи .....	6.2.2
Нумераційний показчик державних реєстрацій винаходів .....	6.2.3
Систематичний показчик державних реєстрацій корисних моделей .....	6.3.1
Нумераційний показчик заявок на корисні моделі .....	6.3.2
Нумераційний показчик державних реєстрацій корисних моделей .....	6.3.3
<b>Сповідання</b> .....	7.1.1
<b>Винаходи</b> .....	7.1.1
Зміна імені або повного найменування і/або адреси володільця патенту, чи зміна особи володільця патенту .....	7.1.1
Продовження строку чинності майнових прав інтелектуальної власності на винахід, об'єктом якого є лікарський засіб, засіб захисту тварин, засіб захисту рослин тощо .....	7.1.1
Припинення чинності майнових прав інтелектуальної власності на винахід у зв'язку із закінченням строку чинності .....	7.1.1
Припинення чинності майнових прав інтелектуальної власності на винахід у разі несплати річного збору .....	7.1.2
Заява володільця патенту про готовність надання будь-якій особі дозволу на використання запатентованого винаходу .....	7.1.3
Передання майнових прав інтелектуальної власності на винахід .....	7.1.4
Виправлення очевидних помилок у публікаціях відомостей про державну реєстрацію .....	7.1.5
Видача дублікату патенту .....	7.1.6
<b>Корисні моделі</b> .....	7.2.1
Зміна імені або повного найменування і/або адреси володільця патенту, чи зміна особи володільця патенту .....	7.2.1

Припинення чинності майнових прав інтелектуальної власності на корисну модель у зв'язку із закінченням строку чинності .....	7.2.1
Припинення чинності майнових прав інтелектуальної власності на корисну модель у разі несплати річного збору .....	7.2.1
Заява володільця патенту про готовність надання будь-якій особі дозволу на використання запатентованої корисної моделі .....	7.2.5
Передання майнових прав інтелектуальної власності на корисну модель .....	7.2.7
Видача ліцензії на використання корисної моделі .....	7.2.7
Виправлення очевидних помилок у публікаціях відомостей про державну реєстрацію .....	7.2.7
Видача дублікату патенту .....	7.2.7

# **ПРОМИСЛОВА ВЛАСНІСТЬ**

## **ВИНАХОДИ КОРИСНІ МОДЕЛІ КОМПОНУВАННЯ НАПІВПРОВІДНИКОВИХ ВИРОБІВ**

**Бюлетень № 17, 2020  
Том 1**

**Відповідальний за випуск**

**І.Є. Матусевич**

**Редагування:**

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

Мартинюк А.І.  
Солодовник А.О.  
Харченко Р.Ч.

**Комп'ютерна верстка:**

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