



Міністерство
освіти і науки

Державний
департамент
інтелектуальної
власності

ПРОМИСЛОВА ВЛАСНІСТЬ

ВИНАХОДИ. КОРИСНІ МОДЕЛІ.
ТОПОГРАФІЇ ІНТЕГРАЛЬНИХ
МІКРОСХЕМ

Офіційний бюлетень № 3
Книга 1

Видається з 1993 року

Відомості, вміщені в даному бюлетені,
вважаються опублікованими 10 лютого 2009 р.



Свідоцтво про державну реєстрацію друкованого
засобу масової інформації КВ № 4489

ISSN 1608-716X

© Міністерство освіти і науки
Державний департамент
інтелектуальної власності,
2009

ОФІЦІЙНІ ПОВІДОМЛЕННЯ

ДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ ВЛАСНОСТІ

НАКАЗ

м. Київ

"27" листопада 2008 р.

№ 269

Про публікацію базового рівня
МПК-2009 у перекладі
українською мовою та її
застосування

За повідомленням Всесвітньої організації інтелектуальної власності (далі – ВОІВ) з 1 січня 2009 року на-
бирають чинності зміни до попередньої редакції базового рівня Міжнародної патентної класифікації (МПК-2006).

Ці зміни включені до нової редакції базового рівня Міжнародної патентної класифікації (МПК-2009), здійс-
неної ВОІВ.

З метою забезпечення застосування нової редакції базового рівня МПК-2009

НАКАЗУЮ:

1. Опублікувати базовий рівень МПК-2009 у перекладі українською мовою як додаток до офіційного бю-
летеня "Промислова власність" на паперовому носіїві.

2. Запровадити застосування базового рівня МПК-2009 з дати її опублікування в повному обсязі.

3. Директору Державного підприємства "Український інститут промислової власності" Жаріновій А.Г. за-
безпечити:

- опублікування базового рівня МПК-2009 як додатка до офіційного бюлетеня "Промислова власність" на
паперовому носіїві відповідно до послідовності завершення робіт з підготовки до друку певних її розділів;

- застосування її в діяльності державної системи правової охорони інтелектуальної власності з дати її
опублікування в повному обсязі як додатка до офіційного бюлетеня "Промислова власність" на паперовому но-
сієві;

- розсилання базового рівня МПК-2009 як додатка до офіційного бюлетеня "Промислова власність" згідно
з "Реєстром безоплатної розсилки офіційного бюлетеня "Промислова власність" на паперовому носіїві";

- розповсюдження базового рівня МПК-2009 для передплатників офіційного бюлетеня та інших користу-
вачів МПК на платній основі;

- створення електронної версії базового рівня МПК-2009 у I кварталі 2009 року для розміщення в Інтернеті;

- видання базового рівня МПК-2009 на CD-ROM з пошуковою системою у II кварталі 2009 року.

4. Управлінню державних реєстрацій та інформаційного забезпечення у сфері інтелектуальної власності (Горобець О.П.) забезпечити:

- оприлюднення цього наказу на веб-порталі Державного департаменту інтелектуальної власності (далі – Держдепартамент) та в кожному номері офіційного бюлетеня "Промислова власність" на паперовому носіїві, додатком до якого публікуватиметься базовий рівень МПК-2009;

- розміщення на веб-порталі Держдепартаменту електронної версії базового рівня МПК-2009 з пошуковою системою.

5. Контроль за виконанням цього наказу покласти на першого заступника голови Держдепартаменту Жарова В.О.

Голова

М.В. Паладій

**Виправлення помилок в публікаціях відомостей про представників
у справах інтелектуальної власності**

Брагарник Олександр Миколайович. Реєстр. № 326

E-Mail: bragarnyk@yahoo.com

ВІДОМОСТІ ПРО ЗАЯВКИ НА ВИНАХОДИ, ЯКІ ПРИЙНЯТІ ДО РОЗГЛЯДУ

Розділ А:

Життєві потреби людини

А 01

(21) **a200708944** (51) МПК (2009)
(22) 03.08.2007 **A01B 33/00**
(71) НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
(72) Бабицький Леонід Федорович, Тарасенко Володимир Іванович, Зарічна Галина Петрівна
(54) КУЛЬТИВАТОРНА ЛАПА

(21) **a200708945** (51) МПК (2009)
(22) 03.08.2007 **A01B 33/00**
(71) НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
(72) Бабицький Леонід Федорович, Тарасенко Володимир Іванович, Куклін Володимир Олексійович
(54) СЕКЦІЯ КУЛЬТИВАТОРА

(21) **a200708946** (51) МПК (2009)
(22) 03.08.2007 **A01B 33/00**
(71) НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
(72) Бабицький Леонід Федорович, Тарасенко Володимир Іванович, Москалевич Вадим Юрійович
(54) СПОСІБ ЗМІЦНЕННЯ ЛЕЗА

(21) **a200810300** (51) МПК
(22) 12.01.2007 **A01B 49/02** (2008.01)
A01B 49/06 (2008.01)
A01B 21/08 (2008.01)
(31) 0600604
(32) 24.01.2006
(33) FR
(85) 24.08.2008
(86) РСТ/FR2007/000059, 12.01.2007
(71) ЕВЕН МІШЕЛЬ, FR
(72) Евен Мішель, FR
(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ОБРОБКИ ҐРУНТУ, ТАКИЙ ЯК ЗАОРЮВАЧ

(21) **a200708645** (51) МПК (2009)
(22) 27.07.2007 **A01C 17/00**

(71) НАЦІОНАЛЬНИЙ НАУКОВИЙ ЦЕНТР "ІНСТИТУТ МЕХАНІЗАЦІЇ ТА ЕЛЕКТРИФІКАЦІЇ СІЛЬСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА" УКРАЇНСЬКОЇ АКАДЕМІЇ АГРАРНИХ НАУК
(72) Адамчук Валерій Васильович, Мойсеєнко Володимир Костянтинович, Адамчук Олег Валерійович
(54) ПРИВІДНИЙ МЕХАНІЗМ ДОЗУЮЧОГО ПРИСТРОЮ МАШИНИ ДЛЯ РОЗСІВАННЯ МІНЕРАЛЬНИХ ДОБРІВ

(21) **a200809719** (51) МПК (2009)
(22) 25.07.2008 **A01D 34/00**

(31) 11/836,463
(32) 09.08.2007
(33) US
(71) ДІР ЕНД КОМПАНІ, US
(72) Ловетт Бенджамін Макс, US, Коуерз Брюс Алан, US, Гриваческі Шелдон Джозеф, US, Херлін Райан Скотт, US, Пурик Корвін Маркус Реймонд, US
(54) СИСТЕМА НОЖОВИХ РІЗУЧИХ МЕХАНІЗМІВ З ВЗАЄМНИМ ЗВОРОТНО-ПОСТУПАЛЬНИМ РУХОМ

(21) **a200808522** (51) МПК (2009)
(22) 26.06.2008 **A01D 67/00**
A01D 69/00
A01D 45/00
A01D 43/00
A01B 73/00
A01B 51/00

(31) 10 2007 036 292.9
(32) 31.07.2007
(33) DE
(71) КЛААС ЗЕЛЬБСТФАРЕНДЕ ЕРНТЕМАШІНЕН ГМБХ, DE
(72) Ісфорт Генріх, DE, Герсманн Манфред, DE, Ергенхорст Вернер, DE
(54) САМОХІДНА КОСАРКА-ПОДРІБНЮВАЧ

(21) **a200709145** (51) МПК
(22) 09.08.2007 **A01D 91/02** (2007.01)

(71) НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

(72) Булгаков Володимир Михайлович
(54) СПОСІБ ТРАНСПОРТУВАННЯ І ОЧИСТКИ КО-
РЕНЕБУЛЬБОПЛОДІВ ТА ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЙО-
ГО ЗДІЙСНЕННЯ

(21) **a200804390** (51) МПК (2009)
(22) 07.04.2008 A01G 1/00

(71) КРИМСЬКИЙ ІНСТИТУТ АГРОПРОМИСЛОВОГО
ВИРОБНИЦТВА УКРАЇНСЬКОЇ АКАДЕМІЇ АГ-
РАРНИХ НАУК
(72) Томашова Ольга Леонідівна, Томашов Сергей Вік-
торович
(54) СПОСІБ ВИРОЩУВАННЯ ОЗИМОГО РІПАКУ В
ПОСУШЛИВИХ УМОВАХ ПІВДНЯ УКРАЇНИ ТА
СТЕПОВОЇ ЗОНИ КРИМУ

(21) **a200708651** (51) МПК (2009)
(22) 27.07.2007 A01K 1/02

(71) ІНСТИТУТ ТВАРИННИЦТВА ЦЕНТРАЛЬНИХ
РАЙОНІВ УКРАЇНСЬКОЇ АКАДЕМІЇ АГРАРНИХ
НАУК
(72) Чертков Дмитро Дмитрович, Чертков Богдан Дмит-
рович
(54) УНІВЕРСАЛЬНИЙ ЗБІРНО-РОЗБІРНИЙ СТА-
НОК КУПЕЙНОГО ТИПУ ДЛЯ ОДНОФАЗНОГО
УТРИМАННЯ СВИНЕЙ

(21) **a200900269** (51) МПК
(22) 15.06.2007 A01N 43/30 (2009.01)
A61K 31/36 (2009.01)

(31) 60/805,066
(32) 16.06.2006
(33) US
(31) 60/829,225
(32) 12.10.2006
(33) US
(31) 11/763,313
(32) 14.06.2007
(33) US
(85) 16.01.2009
(86) РСТ/US2007/071374, 15.06.2007
(71) ТЕРАКОС, ІНК., US
(72) Сід Брайан, US, Мечанік Джордан, US
(54) ЛІКУВАННЯ ОЖИРІННЯ АНТАГОНІСТАМИ МУС-
КАРИНОВОГО РЕЦЕПТОРА M₁

(21) **a200810022** (51) МПК (2009)
(22) 01.08.2008 A01N 47/28
A01N 25/02
A01N 25/12

(31) 2007129636
(32) 02.08.2007
(33) RU
(71) ЗАКРИТОЄ АКЦІОНЕРНОЄ ОБЩЕСТВО ФІРМА
"АВГУСТ", RU

(72) Усков Александр Михайлович, RU, Нестерова Лілія
Міхайловна, RU, Єлінівська Ларіса Степановна,
RU, Степанова Юлія Владімірівна, RU, Колупаєв
Міхалі Владімірович, RU
(54) ГЕРБІЦИДНА КОМПОЗИЦІЯ ТА СПОСІБ БО-
РОТЬБИ З БУР'ЯНАМИ В ПОСІВАХ КУКУ-
РУДЗИ

(21) **a200812912** (51) МПК (2009)
(22) 04.04.2007 A01P 3/00
A01N 43/56 (2008.01)
A01N 43/40 (2008.01)
A01N 43/653 (2008.01)
A01N 43/50 (2008.01)
A01N 37/34

(31) 06007255.0
(32) 06.04.2006
(33) EP
(85) 06.11.2008
(86) РСТ/EP2007/003042, 04.04.2007
(71) СІНДЖЕНТА ПАРТІСІПЕЙШНС АГ, СН
(72) Хаас Ульріх Йоханнес, СН, Міллз Колін Едвард,
СН, Нойманн Крістоф, СН
(54) ФУНГІЦИДНІ КОМПОЗИЦІЇ

A 23

(21) **a200810010** (51) МПК (2009)
(22) 01.08.2008 A23B 7/14
A01N 3/00

(31) 60/963, 297
(32) 03.08.2007
(33) US
(71) РОМ ЕНД ХААС КОМПАНІ, US
(72) Костансек Едвард Чарльз, US
(54) ОЛІЙНІ КОМПОЗИЦІЇ

(21) **a200809064** (51) МПК (2009)
(22) 10.07.2008 A23C 15/00

(71) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ
ТЕХНОЛОГІЙ
(72) Українець Анатолій Іванович, Рашевська Тамара
Олексіївна, Вашека Оксана Миколаївна
(54) СПОСІБ ВИРОБНИЦТВА ЗБАГАЧЕНОГО СПРЕДУ

(21) **a200812427** (51) МПК (2009)
(22) 14.03.2007 A23D 7/00
A23L 1/052

(31) 06111524.2
(32) 22.03.2006
(33) EP
(85) 22.10.2008
(86) РСТ/EP2007/052404, 14.03.2007
(71) НЕСТЕК С.А., СН

(72) Ромоскану Александр Іоан, СН, Мецценга Раф-
фаеле, СН
(54) **ТВЕРДИЙ ПРОДУКТ, ЩО МІСТИТЬ КРАПЛІ
МАСЛА**

(21) **a200806068** (51) МПК (2009)
(22) 12.05.2008 **A23G 9/00**
(71) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХ-
НОЛОГІЙ**
(72) Українець Анатолій Іванович, Поліщук Галина
Євгеніївна, Рибак Ольга Миколаївна
(54) **СПОСІБ ВИРОБНИЦТВА МОЛОЧНО-ВІВСЯНО-
ГО МОРОЗИВА**

A 24

(21) **a200813218** (51) МПК
(22) 17.04.2007 **A24D 3/14** (2008.01)
(31) 60/744,995
(32) 17.04.2006
(33) US
(31) 60/887,960
(32) 02.02.2007
(33) US
(85) 17.11.2008
(86) РСТ/US2007/066789, 17.04.2007
(71) **ФІЛЛІГЕНТ ЛІМІТЕД, СН**
(72) Стюарт Ніл Дж., СН, Мейкпіс Роберт Д., US, Вон
Борстел Рейд В., US
(54) **СПОСІБ І ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВИГОТОВЛЕННЯ
ФІЛЬТРІВ ТЮТЮНОВОГО ДИМУ**

(21) **a200812697** (51) МПК (2009)
(22) 27.03.2007 **A24F 13/00**
A24D 3/16 (2008.01)
B01D 53/94
B01J 21/06 (2008.01)
B01J 23/72
B01J 23/80 (2008.01)
B01J 23/89 (2008.01)

(31) 2006-095824
(32) 30.03.2006
(33) JP
(85) 30.10.2008
(86) РСТ/JP2007/056429, 27.03.2007
(71) **ДЖАПАН ТОБАККО ІНК., JP**
(72) Сугай Казунорі, JP
(54) **СПОСІБ ОБРОБКИ ОСНОВНОГО ПОТОКУ ТЮ-
ТЮНОВОГО ДИМУ І КУРИЛЬНИЙ ПРИСТРІЙ**

(21) **a200813042** (51) МПК (2009)
(22) 04.04.2007 **A24F 47/00**
A24F 13/00

(31) 2006-108964

(32) 11.04.2006
(33) JP
(85) 11.11.2008
(86) РСТ/JP2007/057580, 04.04.2007
(71) **ДЖАПАН ТОБАККО ІНК., JP**
(72) Такеуті Манабу, JP, Катаяма Казухіко, JP, Коїде
Акіхіро, JP, Кобаясі Масаакі, JP
(54) **ВУГЛЕВМІСНА КОМПОЗИЦІЯ НАГРІВНИКА НЕ-
ГОРЮЧОГО КУРИЛЬНОГО ВИРОБУ І НЕГОРЮ-
ЧИЙ ВИРІБ**

A 41

(21) **a200814833** (51) МПК (2009)
(22) 16.04.2007 **A41C 3/00**
(31) 2006-160341
(32) 08.06.2006
(33) JP
(85) 08.01.2009
(86) РСТ/JP2007/058268, 16.04.2007
(71) **УНІ-ШАРМ КОРПОРЕЙШН, JP**
(72) Фуджікава Мічійо, JP, Каваками Хікарі, JP
(54) **ПРОКЛАДКА ДЛЯ ВБИРАННЯ ГРУДНОГО МО-
ЛОКА**

(21) **a200814834** (51) МПК (2009)
(22) 16.04.2007 **A41C 3/00**
(31) 2006-160342
(32) 08.06.2006
(33) JP
(85) 08.01.2009
(86) РСТ/JP2007/058269, 16.04.2007
(71) **УНІ-ШАРМ КОРПОРЕЙШН, JP**
(72) Фуджікава Мічійо, JP, Каваками Хікарі, JP
(54) **ПРОКЛАДКА ДЛЯ ВБИРАННЯ ГРУДНОГО МО-
ЛОКА**

A 43

(21) **a200814876** (51) МПК (2009)
(22) 29.05.2006 **A43B 7/00**
B29D 31/00
(85) 29.12.2008
(86) РСТ/EP2006/005115, 29.05.2006
(71) **ГЕОКС С.П.А., IT**
(72) Полегато Моретті Маріо, IT
(54) **ПРОНИКНА ДЛЯ ПАРИ ТА ВОДОНЕПРОНИКНА
ПІДОШВА ДЛЯ ВЗУТТЯ, ВЗУТТЯ, ВИГОТОВЛЕ-
НЕ З ТАКОЮ ПІДОШВОЮ, ТА СПОСІБ ВИГО-
ТОВЛЕННЯ ПІДОШВИ ТА ВЗУТТЯ**

(21) **a200900177** (51) МПК (2009)
(22) 31.05.2007 **A43B 7/00**

(31) TV2006A000104
(32) 14.06.2006
(33) IT
(85) 14.01.2009
(86) РСТ/ЕР2007/004830, 31.05.2007
(71) ГЕОКС С.П.А., IT
(72) Полегато Моретті Mario, IT
(54) ВОДОНЕПРОНИКНА ТА ПАРПРОНИКНА ПІДОШВА ДЛЯ ВЗУТТЯ ТА ВЗУТТЯ З ТАКОЮ ПІДОШВОЮ

A 47

(21) a200708653 (51) МПК (2009)
(22) 27.07.2007 A47C 17/00
(71) ПРОЦЕНКО ВАЛЕРІЙ ГРИГОРОВИЧ, ПРОЦЕНКО ОЛЕГ ВАЛЕРІЙОВИЧ, ПРОЦЕНКО ВІТАЛІЙ ВАЛЕРІЙОВИЧ
(72) Проценко Валерій Григорович, Проценко Олег Валерійович, Проценко Віталій Валерійович
(54) ЛІЖКО ВІДКИДНЕ "ЕКМА"

A 61

(21) a200710199 (51) МПК (2009)
(22) 12.09.2007 A61B 10/00
(71) ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ ПЕДІАТРІЇ, АКУШЕРСТВА І ГІНЕКОЛОГІЇ АМН УКРАЇНИ"
(72) Тарасюк Борис Андрійович, Лук'янова Ірина Сергіївна, Гончаренко Наталія Іванівна, Каніовська Валентина Андріївна
(54) СПОСІБ ДІАГНОСТИКИ ПОРУШЕНЬ ФУНКЦІОНАЛЬНОГО СТАНУ ЕНДОТЕЛІЮ МІКРОСУДИН У ДІТЕЙ

(21) a200708847 (51) МПК (2009)
(22) 31.07.2007 A61F 2/02
A61F 2/28
(71) ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "ІНМАЙСТЕРС"
(72) Вирва Олег Євгенович, Корж Микола Олексійович, Лук'янченко Володимир Вікторович, Бурлака Віктор Володимирович, Головіна Яніна Олександрівна, Шевченко Ігор Володимирович
(54) ЕНДОПРОТЕЗ ДИСТАЛЬНОГО ВІДДІЛУ ПРОМЕНЕВОЇ КІСТКИ

(21) a200708682 (51) МПК (2009)
(22) 27.07.2007 A61F 5/02
(71) КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ТЕХНОЛОГІЙ ТА ДИЗАЙНУ, ПРОДАНЧУК ІРИНА ВІКТОРІВНА

(72) Проданчук Ірина Вікторівна, Білоусова Галина Георгіївна, Хонда Олександр Валерійович
(54) ОРТОПЕДИЧНИЙ КОРСЕТ

(21) a200801523 (51) МПК (2009)
(22) 07.06.2007 A61G 13/00
A61G 15/00
F16C 11/00
F16M 11/00

(31) PUV 2006-17814
(32) 08.06.2006
(33) CZ
(85) 08.01.2009
(86) РСТ/CZ2007/000046, 07.06.2007
(71) БОРЦАД ЦЗ С.Р.О., CZ
(72) Борута Іван, CZ, Міл Петр, CZ, Фабрігер Рене, CZ
(54) ДВОХОСЬОВИЙ ШАРНІР

(21) a200814469 (51) МПК (2009)
(22) 10.01.2007 A61J 17/00

(31) 10 2006 022 669.0
(32) 16.05.2006
(33) DE
(85) 16.12.2008
(86) РСТ/ЕР2007/000133, 10.01.2007
(71) МАПА ГМБХ ГУММИ- УНД ПЛАСТИКВЕРКЕ, DE
(72) Ітзек Екхард, DE, Марр Гюнтер, DE
(54) СОСКА-ПУСТУШКА

(21) a200900254 (51) МПК (2009)
(22) 15.06.2007 A61K 9/20
A61K 9/48
A61K 31/55
A61K 45/08 (2009.01)

(31) 06115582.6
(32) 16.06.2006
(33) EP
(31) 60/814,076
(32) 16.06.2006
(33) US
(85) 16.01.2009
(86) РСТ/ЕР2007/055937, 15.06.2007
(71) СОЛЬВЕ ФАРМАС'ЮТИКАЛЗ Б.В., NL
(72) Горісен Генрікус Р.М., NL
(54) ОРАЛЬНА ФАРМАЦЕВТИЧНА КОМПОЗИЦІЯ СЛАБОВОДОРОЗЧИННОЇ ДІЮЧОЇ РЕЧОВИНИ

(21) a200814970 (51) МПК (2009)
(22) 01.06.2007 A61K 31/00
A61K 31/325
A61P 35/00
A61P 31/12 (2008.04)
A61K 31/4965

(31) 10 2006 026 464.9
(32) 01.06.2006

(33) DE
(85) 01.01.2009
(86) РСТ/EP2007/055425, 01.06.2007
(71) ВІРОЛОДЖІК ГМБХ, DE
(72) Шуберт Ульріх, DE, Людвіг Стефан, DE, Планц Олівер, DE
(54) ФАРМАЦЕВТИЧНА КОМПОЗИЦІЯ ДЛЯ ЛІКУВАННЯ ВІРУСНИХ ІНФЕКЦІЙ І/АБО ПУХЛИНИХ ЗАХВОРЮВАНЬ ШЛЯХОМ ІНГІБУВАННЯ ПРОЦЕСІВ ЗГОРТАННЯ І РОЗКЛАДАННЯ ПРОТЕЇНІВ

(21) **a200900268** (51) МПК (2009)
(22) 15.06.2007 **A61K 31/00**
A61K 45/06 (2009.01)

(31) 60/805,066
(32) 16.06.2006
(33) US
(31) 60/829,225
(32) 12.10.2006
(33) US
(31) 11/763,145
(32) 14.06.2007
(33) US
(85) 16.01.2009
(86) РСТ/US2007/071356, 15.06.2007
(71) ТЕРАКОС, ІНК., US
(72) Сід Брайан, US, Мечанік Джордан, US
(54) ЛІКУВАННЯ ПСИХОЛОГІЧНИХ СТАНІВ ІЗ ЗАСТОСУВАННЯМ АНТАГОНІСТІВ МУСКАРИНОВИХ РЕЦЕПТОРІВ M₁

(21) **a200900145** (51) МПК (2009)
(22) 12.06.2007 **A61K 31/47**
A01N 43/42 (2009.01)

(31) 60/813,247
(32) 12.06.2006
(33) US
(85) 12.01.2009
(86) РСТ/US2007/013721, 12.06.2007
(71) ТЕВА ФАРМАСЬЮТІКЛ ІНДАСТРІЗ, ЛТД., IL
(72) Паташнік Шуламїт, IL, Ліхт Данієлла, IL, Гілберт Адріан, IL
(54) СТАБІЛЬНІ ПРЕПАРАТИ ЛАКВІНІМОДУ

(21) **a200812737** (51) МПК (2009)
(22) 26.03.2007 **A61K 31/55**
A61P 27/14 (2008.01)

(31) 60/788,185
(32) 31.03.2006
(33) US
(31) 11/688,016
(32) 19.03.2007
(33) US
(85) 31.10.2008
(86) РСТ/US2007/064911, 26.03.2007
(71) ВІСТЕКОН ФАРМАСЬЮТІКАЛС, ЕЛЕЛСІ, US

(72) Парасрампура Джагдіш, US, Інгерман Авнер, US, Янссенс Франс, BE, Мегенс Антон, BE
(54) ЛІКУВАННЯ АЛЕРГІЧНИХ ЗАХВОРЮВАНЬ ОЧЕЙ

(21) **a200708731** (51) МПК (2009)
(22) 30.07.2007 **A61K 31/105** (2006.01)
A61K 31/495
A61P 1/02 (2008.01)

(71) ОДЕСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

(72) Чулак Леонід Дмитрович, Якименко Дмитро Олегович, Єфременкова Людмила Назарівна, Бондар Вадим Миколайович, Сидоренко Ірина Олександрівна

(54) СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ПРОТЕЗНИХ СТОМАТИВ НА ТЛІ МЕТАБОЛІЧНОГО СИНДРОМУ

(21) **a200708733** (51) МПК (2009)
(22) 30.07.2007 **A61K 31/105** (2006.01)
A61P 1/02 (2008.01)
A61N 7/00

(71) ОДЕСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

(72) Чулак Леонід Дмитрович, Якименко Дмитро Олегович, Єфременкова Людмила Назарівна, Бондар Вадим Миколайович, Сидоренко Ірина Олександрівна

(54) СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ПРОТЕЗНИХ СТОМАТИВ НА ТЛІ МЕТАБОЛІЧНОГО СИНДРОМУ

(21) **a200809661** (51) МПК (2009)
(22) 23.07.2008 **A61K 31/185**
A61K 9/08

(31) 2007128891
(32) 27.07.2007
(33) RU
(71) ОТКРИТОЕ АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО "НОВОСІБХІМФАРМ", RU
(72) Алмакаєва Людмила Григорівна, RU, Бегунова Наталія Власівна, RU
(54) РОЗЧИН КАЛЬЦІЮ ГЛЮКОНАТУ ДЛЯ ІН'ЕКЦІЙ І СПОСІБ ЙОГО ОДЕРЖАННЯ

(21) **a200900167** (51) МПК (2009)
(22) 06.06.2007 **A61K 31/222** (2009.01)
A61K 9/16
A61P 13/10 (2009.01)

(31) 06011941.9
(32) 09.06.2006
(33) EP
(31) 06011942.7
(32) 09.06.2006
(33) EP
(31) 06011943.5
(32) 09.06.2006
(33) EP

- (85) 09.01.2009
 (86) РСТ/ЕР2007/055582, 06.06.2007
 (71) ШВАРЦ ФАРМА АГ, DE
 (72) Арт Кріштоф, DE, Міка Ганс-Юрген, DE, Коменда Міхаель, DE, Лінднер Ганс, DE, Бікане Фатіма, DE, Паулюс Кершті, DE, Ірнґартінґер Майке, DE
 (54) СТАБІЛІЗОВАНІ ФАРМАЦЕВТИЧНІ КОМПОЗИЦІЇ, ЯКІ МІСТЯТЬ ФЕЗОТЕРОДИН

- (21) **a200814429** (51) МПК (2009)
 (22) 13.06.2007 **A61K 31/415**
A61K 9/00
A61K 9/10

- (31) 06115495.1
 (32) 14.06.2006
 (33) EP
 (31) 60/813,928
 (32) 14.06.2006
 (33) US
 (85) 14.01.2009
 (86) РСТ/ЕР2007/055794, 13.06.2007
 (71) ІНТЕРВЕТ ІНТЕРНЕСОНАЛ Б.В., NL
 (72) Дешампс Елізабет Бенедікт Даніель, DE, Шмідт Карстен, DE, Аллан Марк, DE
 (54) СУСПЕНЗІЯ, ЩО МІСТИТЬ БЕНЗІМІДАЗОЛКАРБАМАТ ТА ПОЛІСОРБАТ

- (21) **a200813189** (51) МПК (2009)
 (22) 13.04.2007 **A61K 31/416**
C07D 231/56 (2008.01)

- (31) 60/792,099
 (32) 14.04.2006
 (33) US
 (85) 14.11.2008
 (86) РСТ/US2007/066605, 13.04.2007
 (71) ЕББОТТ ЛЕБОРЕТРИЗ, US
 (72) Лукін Кірілл А., US, Чі-Пін Су Маргарет, US, Фернандо Діліні П., US, Котекі Брайан Дж., US, Лінна Марвін Р., US
 (54) СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ІНДАЗОЛІЛСЕЧОВИН, ЯКІ ПРИГНІЧУЮТЬ ВАНІЛОЇДНІ РЕЦЕПТОРИ ПІДТИПУ 1 (VR1)

- (21) **a200900253** (51) МПК (2009)
 (22) 15.06.2007 **A61K 31/496**
A61K 31/198 (2009.01)

- (31) 06115583.4
 (32) 16.06.2006
 (33) EP
 (31) 60/814,051
 (32) 16.06.2006
 (33) US
 (85) 16.01.2009
 (86) РСТ/ЕР2007/055955, 15.06.2007
 (71) СОЛЬВЕ ФАРМАС'ЮТИКАЛЗ Б.В., NL
 (72) Маккрірі Ендрю К., NL, ван Шарренбург Густаф Й.М., NL, Тульп Мартінус Т.М., NL
 (54) КОМБІНОВАНІ ПРЕПАРАТИ З ВМІСТОМ SLV308 ТА L-DOPA

- (21) **a200900239** (51) МПК
 (22) 13.06.2007 **A61K 31/497** (2009.01)

- (31) 60/805,030
 (32) 16.06.2006
 (33) US
 (31) 60/805,864
 (32) 22.06.2006
 (33) US
 (31) 60/811,823
 (32) 12.06.2007
 (33) US
 (85) 16.01.2009
 (86) РСТ/US2007/013849, 13.06.2007
 (71) ПІ'Х ГЕЛС, ЛЛК, US
 (72) Вонґ Г'юк'юан, US, Томпсон Роберт Д., US, Піпер Джейсон М., US
 (54) ЗАМІЩЕНІ 8-[6-АМІНО-3-ПІРИДИЛ]КСАНТИНИ

- (21) **a200812740** (51) МПК (2009)
 (22) 30.03.2007 **A61K 31/506**
A61K 31/497 (2008.01)
C07D 403/14 (2008.01)

- (31) 60/788,190
 (32) 31.03.2006
 (33) US
 (85) 31.10.2008
 (86) РСТ/US2007/008216, 30.03.2007
 (71) ЯНСЕН ФАРМАЦЕВТИКА, Н.В., BE
 (72) Едвардс Джеймс П., US, Кіндрачук Девід Е., US, Венейбл Дженніфер Д., US, Мейлс Крістофер М., US, Піппел Деніел Дж., US
 (54) БЕНЗОІМІДАЗОЛ-2-ІЛПІРИМІДИНИ І ПІРАЗІНИ ЯК МОДУЛЯТОРИ РЕЦЕПТОРА ГІСТАМІНУ H₄

- (21) **a200813144** (51) МПК (2009)
 (22) 03.04.2007 **A61K 31/519**
C07D 495/04 (2008.01)
A61P 29/00
A61P 35/00

- (31) 06112779.1
 (32) 19.04.2006
 (33) EP
 (85) 19.11.2008
 (86) РСТ/ЕР2007/053255, 03.04.2007
 (71) БЬОРИНґЕР ІНГЕЛЬХАЙМ ІНТЕРНАЦІОНАЛЬ ГМБХ, DE
 (72) Пузе Паскаль, FR/DE, Фіген Денніс, DE, Фокс Томас, DE, Гьоггел Рольф, DE, Хьонке Крістоф, DE, Юнг Біргіт, DE, Ніколаус Петер, DE
 (54) ДИГІДРОТІЕНОПІРИМІДИНИ ДЛЯ ЛІКУВАННЯ ЗАПАЛЬНИХ ЗАХВОРЮВАНЬ

- (21) **a200812581** (51) МПК (2009)
 (22) 27.02.2007 **A61K 31/4015**
A61P 9/10 (2008.01)
A61P 25/00

- (31) 2006109678

(32) 28.03.2006
(33) RU
(85) 28.10.2008
(86) PCT/RU2007/000094, 27.02.2007
(71) АХАПКИНА ВАЛЕНТИНА ІВАНОВНА, RU
(72) Ахапкін Роман Віталєвич, RU, Вороніна Татяана Александровна, RU
(54) РЕЧОВИНА, ЯКА МАЄ НЕЙРОТРОПНУ-НЕЙРОМОДУЛЯТОРНУ, ЦЕРЕБРОВАСКУЛЯРНУ ТА ПРОТИІНСУЛЬТНУ АКТИВНІСТЬ

(21) a200812135 (51) МПК (2009)
(22) 11.04.2007 A61K 31/4709
(31) 60/791,134
(32) 11.04.2006
(33) US
(85) 11.11.2008
(86) PCT/US2007/066359, 11.04.2007
(71) СМІТКЛАЙН БІЧАМ КОРПОРЕЙШН, US
(72) Дарсі Майкл Джерард, US, Найт Стівен Девід, US, Адамс Ніколас Д., US, Шмідт Стенлі Дж., US
(54) ПОХІДНІ ТІАЗОЛІДИНДІОНУ ЯК ІНГІБІТОРИ РІЗ КІНАЗИ

(21) a200814123 (51) МПК (2009)
(22) 08.06.2007 A61K 33/00
A61P 15/00
(31) 2006121369
(32) 19.06.2006
(33) RU
(85) 19.01.2009
(86) PCT/RU2007/000309, 08.06.2007
(71) ТІМАНТТІ АБ, SE
(72) Соловьев Сергей Павлович, RU
(54) ЗАСІБ І СПОСІБ ДЛЯ ПІДВИЩЕННЯ СТАТЕВОЇ АКТИВНОСТІ ЛЮДИНИ

(21) a200812608 (51) МПК (2009)
(22) 13.02.2003 A61K 33/00
A61M 16/00
A61F 2/00
(31) 60/356,718
(32) 13.02.2002
(33) US
(62) 20040907416, 13.02.2003
(71) БЕТ ІЗРЕЙЕЛ ДІКОНІСС МЕДІКАЛ СЕНТЕР, ІНК., US, ЮНІВЕРСІТІ ОФ ПІТТСБУРГ ОФ ДЗЕ КОММОНВЕЛТ СІСТЕМ ОФ ХАЙСР ЕДЬЮКЕЙШН, US
(72) Оттербайн Лео Е., US, Чої Огастін М.К., US, Бах Фрітц Х., US, Цуккербраун Брайан, US
(54) СПОСОБИ ЛІКУВАННЯ СУДИННИХ ЗАХВОРЮВАНЬ

(21) a200708809 (51) МПК (2009)
(22) 31.07.2007 A61K 35/00

(71) ЗАКРИТЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО НАУКОВО-ВИРОБНИЧИЙ ЦЕНТР "БОРЩАГІВСЬКИЙ ХІМІКО-ФАРМАЦЕВТИЧНИЙ ЗАВОД"
(72) Лук'ячук Віктор Дмитрович, Шпуліна Ольга Олександрівна, Безпалько Людмила Василівна, Шаламай Анатолій Севастьянович, Сова Євген Олександрович
(54) ГЕПАТОПРОТЕКТОРНИЙ ЗАСІБ ДЛЯ ПРОФІЛАКТИКИ ТА ЛІКУВАННЯ МЕДИКАМЕНТОЗНОГО ГЕПАТИТУ, ВИКЛИКАНОГО ТУБЕРКУЛОСТАТИКАМИ ТА ЇХ КОМБІНАЦІЯМИ

(21) a200711814 (51) МПК (2009)
(22) 26.10.2007 A61K 36/00
(71) ПЕЧАЄВ ВАЛЕРІЙ КОСТЯНТИНОВИЧ
(72) Печаєв Валерій Костянтинович
(54) ФАРМАЦЕВТИЧНА КОМПОЗИЦІЯ І ЛІКАРСЬКИЙ ЗАСІБ СЕДАТИВНОЇ ТА КАРДІОЛОГІЧНОЇ ДІЇ

(21) a200813380 (51) МПК (2009)
(22) 16.05.2007 A61K 36/06
(31) 0604527
(32) 19.05.2006
(33) FR
(85) 19.12.2008
(86) PCT/FR2007/000835, 16.05.2007
(71) ЛЕСАФФР Е КОМПАНІ, FR
(72) Сампсоні Сесіль, FR, Оклер Ерік, FR
(54) КОМПОЗИЦІЇ НА ОСНОВІ ПРОБІОТИЧНИХ МІКРООРГАНІЗМІВ, ГРАНУЛИ, ЯКІ ЇХ МІСТЯТЬ, СПОСІБ ЇХ ОДЕРЖАННЯ ТА ЇХ ЗАСТОСУВАННЯ

(21) a200708721 (51) МПК (2009)
(22) 30.07.2007 A61K 36/28 (2008.04)
A61K 33/40
A61P 1/02 (2008.01)
A61K 8/92
A61K 8/23 (2008.04)
A61Q 11/00

(71) ОДЕСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
(72) Чулак Леонід Дмитрович, Якименко Дмитро Олександрович, Єфременкова Людмила Назарівна, Ключко Віктор Вікторович
(54) СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ПРОТЕЗНИХ СТОМАТИТІВ НА ФОНІ МЕТАБОЛІЧНОГО СИНДРОМУ

(21) a200814049 (51) МПК
(22) 09.05.2007 A61K 36/81 (2008.04)
A61P 25/34 (2008.04)

(31) 0604104
(32) 09.05.2006
(33) FR
(85) 09.12.2008
(86) PCT/FR2007/000786, 09.05.2007

(71) НФЛ БІОС'ЯНС, FR
 (72) Ніколя Жан-П'єр, FR
 (54) **ВОДНИЙ ЕКСТРАКТ ЛИСТЯ ТЮТЮНУ ТА ЙОГО ЗАСТОСУВАННЯ ДЛЯ ЛІКУВАННЯ СТАНУ ЗАЛЕЖНОСТІ**

(21) **a200813662** (51) МПК (2009)
 (22) 23.05.2007 **A61K 38/21**
A61K 9/00
A61K 31/7056 (2008.04)
A61P 37/06 (2008.04)

(31) 06114537.1
 (32) 24.05.2006
 (33) EP
 (31) 60/845,470
 (32) 18.09.2006
 (33) US
 (85) 24.12.2008
 (86) РСТ/ЕР2007/055013, 23.05.2007
 (71) ЛАБОРАТУАР СЕРОНО С.А., СН
 (72) Бренцель Х. Джеймс Джр., US, Лопез-Бреснахан Марія, US, Аммоурі Назіх, FR
 (54) **СХЕМА ДОЗУВАННЯ КЛАДРИБІНУ ДЛЯ ЛІКУВАННЯ РОЗСІЯНОГО СКЛЕРОЗУ**

(21) **a200900252** (51) МПК (2009)
 (22) 15.06.2007 **A61K 45/06** (2009.01)
A61K 31/496
A61K 31/195 (2009.01)
A61P 25/14 (2009.01)
A61P 25/16 (2009.01)

(31) 06115587.5
 (32) 16.06.2006
 (33) EP
 (31) 60/814,052
 (32) 16.06.2006
 (33) US
 (85) 16.01.2009
 (86) РСТ/ЕР2007/055956, 15.06.2007
 (71) СОЛЬВЕ ФАРМАС'ЮТИКАЛЗ Б.В., NL
 (72) Маккрірі Ендрю К., NL, ван Шарренбург Густаф Й.М., NL, Тульп Мартінус Т.М., NL
 (54) **КОМБІНОВАНІ ПРЕПАРАТИ З ВМІСТОМ БІФЕПРУНОКСУ ТА L-DOPA**

(21) **a200812264** (51) МПК (2009)
 (22) 26.03.2007 **A61M 15/00**
 (31) 10 2006 014 434.1
 (32) 27.03.2006
 (33) DE
 (85) 27.10.2008
 (86) РСТ/ЕР2007/052854, 26.03.2007
 (71) БЬОРІНГЕР ІНГЕЛЬХАЙМ ІНТЕРНАЦІОНАЛЬ ГМБХ, DE
 (72) Вахтель Херберт, DE
 (54) **ПАКУВАЛЬНИЙ ЗАСІБ З ОПТИМІЗОВАНИМИ ХАРАКТЕРИСТИКАМИ СПОРОЖНЕННЯ ДЛЯ**

ВИКОРИСТАННЯ В БАГАТОДОЗОВИХ ПОРОШКОВИХ ІНГАЛЯТОРАХ

(21) **a200708739** (51) МПК (2009)
 (22) 30.07.2007 **A61N 1/18**
A61N 1/20
A61K 31/185
A61K 35/66

(71) ПРИВАТНЕ ПІДПРИЄМСТВО "ІММУНІТ"
 (72) Стоянов Олександр Миколайович, Сон Анатолій Сергійович, Волохова Галина Олександрівна, Прокopenko Олена Борисівна, Чаура Алла Борисівна, Коробейніков Олександр Зінов'євич
 (54) **СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ВЕГЕТАТИВНИХ ДИСФУНКЦІЙ ПРИ НЕВРОЛОГІЧНИХ УСКЛАДНЕННЯХ ЦУКРОВОГО ДІАБЕТУ**

(21) **a200811517** (51) МПК (2009)
 (22) 19.03.2007 **A61Q 7/00**
A61K 8/97 (2008.01)
A61K 36/28 (2008.01)

(31) 930/DEL/2006
 (32) 31.03.2006
 (33) IN
 (85) 31.10.2008
 (86) РСТ/IN2007/000111, 19.03.2007
 (71) ПАНАСЕА БІОТЕК ЛТД., IN
 (72) Джайн Раджеш, IN, Джиндал Коур Чанд, IN, Датта Аніруддха, IN
 (54) **НОВІ КОМПОЗИЦІЇ ДЛЯ ЛІКУВАННЯ ВІД ПОРУШЕНЬ РОСТУ ВОЛОССЯ ТА СПОСІБ ЇХ ОДЕРЖАННЯ**

A 62

(21) **a200813043** (51) МПК (2009)
 (22) 03.04.2007 **A62B 27/00**

(31) PS2006A000008
 (32) 12.04.2006
 (33) IT
 (85) 12.11.2008
 (86) РСТ/IT2007/000250, 03.04.2007
 (71) КЛ. КОМ С.Р.Л., IT
 (72) Чербіні Стефано, IT
 (54) **СПОСІБ ОЦІНЮВАННЯ ЗАХИСНИХ ХАРАКТЕРИСТИК ЗАСОБІВ ІНДИВІДУАЛЬНОГО ЗАХИСТУ ВІД БІОЛОГІЧНИХ РЕЧОВИН**

(21) **a200813102** (51) МПК (2009)
 (22) 11.11.2008 **A62B 99/00**
E21F 11/00
H04B 5/00

(71) ШИРОКОВ ІГОР БОРИСОВИЧ

(72) Широков Ігор Борисович
(54) СПОСІБ ПОШУКУ ПОСТРАЖДАЛИХ ПІД ЗАВАЛАМИ

(21) **a200813450** (51) МПК (2009)
(22) 21.11.2008 **A62C 2/00**
A62C 39/00
(71) ЗАВЕР ВОЛОДИМИР БОГДАНОВИЧ, ПАКЕТ ФЕДІР ФЕДОРОВИЧ, РАТУШНИЙ РОМАН ТАДЕЙОВИЧ, ТИМОЧКО ВАСИЛЬ ОЛЕГОВИЧ
(72) Завер Володимир Богданович, Пакет Федір Федорович, Ратушний Роман Тадейович, Тимочко Василь Олегович
(54) СПОСІБ ПРОТИПОЖЕЖНОГО ЗАХИСТУ ГІРСЬКОГО ЛІСОВОГО РАЙОНУ

(21) **a200708883** (51) МПК
(22) 01.08.2007 **A62C 3/04** (2007.01)
(71) ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ЕКОНОМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
(72) Савченко Микола Федорович
(54) ВОГНЕГАСНИК

(21) **a200708822** (51) МПК (2009)
(22) 31.07.2007 **A62C 35/00**
A62C 5/00
A62C 2/00
(71) МІЖНАРОДНИЙ ІНСТИТУТ КОМПРЕСОРНОГО І ЕНЕРГЕТИЧНОГО МАШИНОБУДУВАННЯ "МІКЕМ"
(72) Кирик Григорій Васильович, Стадник Олександр Дмитрович
(54) АВТОМАТИЧНА УСТАНОВКА ГАЗОВОГО ПОЖЕЖОГАСІННЯ

(21) **a200708821** (51) МПК (2009)
(22) 31.07.2007 **A62C 37/00**
(71) МІЖНАРОДНИЙ ІНСТИТУТ КОМПРЕСОРНОГО І ЕНЕРГЕТИЧНОГО МАШИНОБУДУВАННЯ "МІКЕМ"
(72) Кирик Григорій Васильович, Жарков Павло Євгенович, Стадник Олександр Дмитрович, Бережний Юрій Васильович

(54) СПОСІБ ПОПЕРЕДЖЕННЯ І ГАСІННЯ ПОЖЕЖІ В ЗАКРИТИХ ОБ'ЄКТАХ

A 63

(21) **a200708816** (51) МПК (2009)
(22) 31.07.2007 **A63B 17/00**

(71) ФЕДЧУН АНДРІЙ ВОЛОДИМИРОВИЧ
(72) Федчун Андрій Володимирович
(54) УНІВЕРСАЛЬНА ШВЕДСЬКА СТІНКА

(21) **a200602190** (51) МПК (2009)
(22) 28.02.2006 **A63B 67/00**
A63C 19/00
E04H 3/14

(71) ОГОРОДНІЙЧУК ЛЕОНІД ДМИТРОВИЧ
(72) Огороднійчук Леонід Дмитрович
(54) СПОСІБ ГРИ У ФУТБОЛ І ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЙОГО ЗДІЙСНЕННЯ

(21) **a200709058** (51) МПК (2009)
(22) 07.08.2007 **A63B 69/18**

(71) ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "КОМПАНІЯ "ГОРНОСТАЙ"
(72) Пеленко Геннадій Володимирович
(54) ШТУЧНИЙ ГІРСЬКОЛИЖНИЙ СПУСК

(21) **a200708983** (51) МПК (2009)
(22) 06.08.2007 **A63J 17/00**
G02B 6/04
G09F 9/00
G09F 13/00

(71) БУРЦЕВ ВАЛЕРІЙ МИКОЛАЙОВИЧ, БУРЦЕВ ВОЛОДИМИР МИКОЛАЙОВИЧ, СТЕЦЕНКО ОЛЕКСАНДР ПЕТРОВИЧ
(72) Бурцев Валерій Миколайович, Бурцев Володимир Миколайович, Стеценко Олександр Петрович
(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ДЕКОРАТИВНОГО ВИСВІТЛЕННЯ І СВІТЛОВОЇ ДЕМОНСТРАЦІЇ ІНФОРМАЦІЇ

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

- (21) **a200812355** (51) МПК (2009)
(22) 13.02.2007 B01D 29/11
B01D 9/00
- (31) 11/277,073
(32) 21.03.2006
(33) US
(85) 21.10.2008
(86) РСТ/US2007/004121, 13.02.2007
(71) БІПІ КОРПОРЕЙШН НОРТ АМЕРИКА ІНК., US
(72) Вілсак Річард А., US, Робертс Скотт А., US, Ком-
сток Дін Б., US, Стефанскі Рональд Д., US
(54) ПРИСТРІЙ І ПРОЦЕС ДЛЯ РОЗДІЛАННЯ ТВЕР-
ДИХ І РІДКИХ ТІЛ

- (21) **a200812974** (51) МПК (2009)
(22) 29.05.2007 B01D 61/00
C02F 1/44
- (31) 11/421,172
(32) 31.05.2006
(33) US
(85) 31.12.2008
(86) РСТ/US2007/069865, 29.05.2007
(71) НАЛКО КОМПАНІ, US
(72) Мусале Деєпак А., US
(54) СПОСІБ ОБРОБКИ ВОДИ ЗВОРОТНОГО ПРО-
МИВАННЯ, ВИКОРИСТОВУЮЧИ ПРОЦЕС МЕМ-
БРАННОГО ВІДОКРЕМЛЕННЯ

- (21) **a200814047** (51) МПК (2009)
(22) 16.05.2007 B01J 13/00
D21H 21/00
D06N 3/00
- (31) 06115166.8
(32) 08.06.2006
(33) EP
(85) 08.01.2009
(86) РСТ/SE2007/050334, 16.05.2007
(71) АКЦО НОБЕЛЬ Н.В., NL
(72) Нордін Ове, SE, Ньюхольм Крістіна, SE
(54) МІКРОСФЕРИ

- (21) **a200708707** (51) МПК (2009)
(22) 30.07.2007 B01J 23/80 (2006.01)
B01J 37/03 (2006.01)
C07C 1/00
- (71) ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬ-
НІСТЮ НАУКОВО-ВИРОБНИЧА КОМПАНІЯ
"АЛВІГО-КС"

- (72) Павлій Людмила Василівна, Овсієнко Ольга Лео-
нідовна, Губанова Наталія Василівна, Родін Лео-
нід Михайлович, Калічев Олександр Павлович, Ши-
халєєв Олександр Єгорович
(54) СПОСІБ ПРИГОТУВАННЯ КАТАЛІЗАТОРА КОН-
ВЕРСІЇ СИНТЕЗ-ГАЗА ТА СПОСІБ КОНВЕРСІЇ
СИНТЕЗ-ГАЗА

- (21) **a200812945** (51) МПК (2009)
(22) 27.03.2007 B01J 29/00
C07C 51/12 (2008.01)
C07C 53/08 (2008.01)
- (31) 0607394.4
(32) 12.04.2006
(33) GB
(85) 12.11.2008
(86) РСТ/GB2007/001113, 27.03.2007
(71) БП КЕМІКАЛЗ ЛІМІТЕД, GB
(72) Кайзер Гаррі, DE, Ло Девід Джон, GB, Шунк Ште-
фан Андреас, DE, Санлі Джон Гленн, GB
(54) СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ПРОДУКТІВ КАРБОНІЛУ-
ВАННЯ

В 02

- (21) **a200708873** (51) МПК (2009)
(22) 01.08.2007 B02C 13/00
- (71) СЛЕПЯН ВІКТОР ЙОСИПОВИЧ, ЛОГІНОВ ІГОР
ГЕОРГІЙОВИЧ
(72) Слепян Віктор Йосипович, Логінов Ігор Георгію-
вич
(54) СПОСІБ УДАРНОГО ДРОБЛЕННЯ

В 05

- (21) **a200812266** (51) МПК (2009)
(22) 26.03.2007 B05B 11/00
A61M 15/00
- (31) 10 2006 014 433.3
(32) 27.03.2006
(33) DE
(85) 27.10.2008
(86) РСТ/EP2007/052857, 26.03.2007
(71) БЬОРІНГЕР ІНГЕЛЬХАЙМ ФАРМА ГМБХ & КО.
КГ, DE
(72) Вахтель Херберт, DE, Хьольц Хуберт, DE, Рорш-
найдер Марк, DE
(54) ДОЗОВАНІ АЕРОЗОЛІ ДЛЯ ВВЕДЕННЯ В ОР-
ГАНІЗМ ФАРМАЦЕВТИЧНИХ КОМПОЗИЦІЙ

В 07

- (21) **a200808853** (51) МПК (2009)
(22) 07.07.2008 B07B 1/00

- (71) ЧУРСІНОВ ЮРІЙ ОЛЕКСІЙОВИЧ, ПІРУС ЮРІЙ БОГДАНОВИЧ, КОШУЛЬКО ВІТАЛІЙ СЕРГІЙОВИЧ
(72) Чурсінов Юрій Олексійович, Пірус Юрій Богданович, Кошулько Віталій Сергійович
(54) КРУПОВІДОКРЕМЛЮЮЧА МАШИНА (ПАДІ-МАШИНА)

В 09

- (21) **a200813296** (51) МПК (2009)
(22) 01.05.2007 B09B 3/00
C02F 11/00
- (31) 0609998.0
(32) 19.05.2006
(33) GB
(85) 19.12.2008
(86) PCT/EP2007/054228, 01.05.2007
(71) СІБА ХОЛДІНГ ІНК., СН
(72) Беллвуд Джон Герард, GB/AU, Даймонд Брайан, GB
(54) ОБРОБКА МІНЕРАЛЬНИХ ШЛАМІВ ІЗ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯМ ПОЛІПШЕНИХ ДЛЯ РОСТУ РОСЛИН ОБЛАСТЕЙ ЗАХОРОНЕННЯ

- (21) **a200813295** (51) МПК (2009)
(22) 04.05.2007 B09B 3/00
C02F 11/00
- (31) 0610003.6
(32) 19.05.2006
(33) GB
(85) 19.12.2008
(86) PCT/EP2007/054341, 04.05.2007
(71) СІБА ХОЛДІНГ ІНК., СН
(72) Даймонд Брайан, GB, Лемперд Джон, AU, Беверідж Анджела, GB/AU
(54) ОБРОБКА ВОДНИХ СУСПЕНЗІЙ

В 21

- (21) **a200815031** (51) МПК (2009)
(22) 13.06.2007 B21B 13/14
- (31) A1021/2006
(32) 14.06.2006
(33) AT
(85) 14.01.2009
(86) PCT/EP2007/005218, 13.06.2007
(71) СІМЕНЗ ВАІ МЕТАЛЗ ТЕКНОЛОДЖІС ГМБХ ЕНД КО, АТ
(72) Селінджер Алоїс, АТ, Віддер Маркус, АТ
(54) КЛІТЬ ПРОКАТНОГО СТАНУ ДЛЯ ВИГОТОВЛЕННЯ КАТАНИХ МЕТАЛЕВИХ ШТАБ АБО КАТАНОГО ЛИСТОВОГО МЕТАЛУ

- (21) **a200900146** (51) МПК (2009)
(22) 13.06.2007 B21B 13/14
- (31) A1021/2006
(32) 14.06.2006
(33) AT
(85) 14.01.2009
(86) PCT/EP2007/005217, 13.06.2007
(71) СІМЕНЗ ВАІ МЕТАЛЗ ТЕКНОЛОДЖІС ГМБХ ЕНД КО, АТ
(72) Селінджер Алоїс, АТ, Віддер Маркус, АТ
(54) КЛІТЬ ПРОКАТНОГО СТАНУ ДЛЯ ВИГОТОВЛЕННЯ КАТАНИХ МЕТАЛЕВИХ ШТАБ АБО КАТАНОГО ЛИСТОВОГО МЕТАЛУ

- (21) **a200814256** (51) МПК (2009)
(22) 12.06.2006 B21B 17/00
- (85) 12.01.2009
(86) PCT/IT2006/000438, 12.06.2006
(71) СМС ДЕМАГ ІННСЕ С.П.А., ІТ
(72) Марін Паоло, ІТ, Ріналді Партіціо, ІТ, Палма Вінченцо, ІТ, Бандіні Стефано, ІТ
(54) ПРОКАТНИЙ СТАН З ФІКСОВАНОЮ ОПРАВКОЮ ДЛЯ БЕЗШОВНИХ ТРУБ

- (21) **a200709081** (51) МПК
(22) 07.08.2007 B21B 35/14 (2006.01)
- (71) ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "МЕХАНІКА"
(72) Комаров Олександр Миколайович, Міносян Яків Петрович
(54) ШПИНДЕЛЬ ПРОКАТНОГО СТАНУ

- (21) **a200812883** (51) МПК (2009)
(22) 30.05.2007 B21B 38/00
B22D 11/12

- (31) 10 2006 027 066.5
(32) 10.06.2006
(33) DE
(85) 10.01.2009
(86) PCT/EP2007/004753, 30.05.2007
(71) СМС ДЕМАГ АГ, DE
(72) Гіргензон Альбрехт, DE, Рунге Андреас, DE
(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ПРОВЕДЕННЯ ШТАБИ

- (21) **a200809905** (51) МПК (2009)
(22) 29.07.2008 B21B 39/00
- (31) 0756793
(32) 30.07.2007
(33) FR
(71) СНЕКМА ПРОПУЛЬСЬОН СОЛІД, FR
(72) Мому Жан-П'єр, FR
(54) РОЛИК З ТЕРМОСТРУКТУРНОГО КОМПОЗИТНОГО МАТЕРІАЛУ

- (21) **a200810827** (51) МПК (2009)
(22) 22.12.2006 B21B 45/00
B22D 11/053
B22D 11/12
- (31) 10 2006 004 688.9
(32) 02.02.2006
(33) DE
(85) 02.09.2008
(86) РСТ/EP2006/012459, 22.12.2006
(71) СМС ДЕМАГ АГ, DE, ХЕРМЕТИК ХІДРАУЛІК АБ, SE
(72) Більген Крістіан, DE, Бехер Тільманн, DE, Хеннінг Вольфганг, DE, Гайдоул Юрген, SE
(54) СПОСІБ І ЛИВАРНО-ПРОКАТНА УСТАНОВКА ДЛЯ ВИРОБНИЦТВА ГАРЯЧЕКАТАНОЇ ШТАБИ, ЗОКРЕМА СТАЛЬНОЇ ШТАБИ, З ВИСОКОЮ ЯКІСТЮ ПОВЕРХНІ

- (21) **a200814563** (51) МПК (2009)
(22) 04.06.2007 B21C 47/00
B21D 1/00

- (31) 10 2006 028 102.0
(32) 19.06.2006
(33) DE
(85) 19.01.2009
(86) РСТ/EP2007/055475, 04.06.2007
(71) СІМЕНС АКЦІЕНГЕЗЕЛЬШАФТ, DE
(72) Шульце Бертрам, DE
(54) РОЗМОТУВАЛЬНИЙ ПРИСТРІЙ

В 22

- (21) **a200708723** (51) МПК (2009)
(22) 30.07.2007 B22C 9/10
- (71) ФІЗИКО-ТЕХНОЛОГІЧНИЙ ІНСТИТУТ МЕТАЛІВ ТА СПЛАВІВ НАН УКРАЇНИ
(72) Шинський Олег Йосипович, Найдек Володимир Леонтійович, Стрюченко Андріан Олександрович, Шинський Ігор Олегович
(54) СПОСІБ ПІДВИЩЕННЯ СИРОЇ МІЦНОСТІ НА СТИСКАННЯ ФОРМУВАЛЬНИХ СУМІШЕЙ ІЗ ЗВ'ЯЗУЮЧИМ З ВІДХОДІВ ПІНОПОЛІСТИРОЛУ

В 23

- (21) **a200813385** (51) МПК (2009)
(22) 18.05.2007 B23B 31/00
B23B 31/02
B23Q 3/00
B23Q 11/10
- (31) 2006-151053
(32) 31.05.2006
(33) JP
(85) 31.12.2008
(86) РСТ/JP2007/060233, 18.05.2007

- (21) **КАБУСІКІ КАЙСЯ МІЯНАГА, JP**
(72) Міянага Масаакі, JP
(54) КОНСТРУКЦІЯ ДЛЯ ПРИЄДНАННЯ ХВОСТОВИКА

- (21) **a200708734** (51) МПК (2009)
(22) 30.07.2007 B23K 9/08

- (71) ДОНБАСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
(72) Кобін Сергій Костянтинович, Мурга Валерій Володимирович, Антропов Іван Іванович, Замогільний Сергій Вікторович
(54) СПОСІБ ЗВАРЮВАННЯ ДУГОЮ У ВИСОКОЧАСТОТНОМУ МАГНІТНОМУ ПОЛІ

В 24

- (21) **a200708893** (51) МПК (2009)
(22) 02.08.2007 B24B 1/00

- (71) ВОЛКОВ ВОЛОДИМИР ПЕТРОВИЧ, СНІСАР ВЛАДЛЕН АНАТОЛІЙОВИЧ, СНІСАР МАКСИМ АНАТОЛІЙОВИЧ, СНІСАР АНАТОЛІЙ ПЕТРОВИЧ
(72) Волков Володимир Петрович, Снісар Владлен Анатолійович, Снісар Максим Анатолійович, Снісар Анатолій Петрович
(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ШЛІФУВАННЯ КАБОШОНІВ

- (21) **a200708891** (51) МПК (2009)
(22) 02.08.2007 B24B 49/00

- (71) ВОЛКОВ ВОЛОДИМИР ПЕТРОВИЧ, СНІСАР ВЛАДЛЕН АНАТОЛІЙОВИЧ, СНІСАР МАКСИМ АНАТОЛІЙОВИЧ, СНІСАР АНАТОЛІЙ ПЕТРОВИЧ
(72) Волков Володимир Петрович, Снісар Владлен Анатолійович, Снісар Максим Анатолійович, Снісар Анатолій Петрович
(54) СПОСІБ КОМПЕНСАЦІЇ ЗНОШЕННЯ ІНСТРУМЕНТА І ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЙОГО ЗДІЙСНЕННЯ (ВАРІАНТИ)

- (21) **a200708892** (51) МПК (2009)
(22) 02.08.2007 B24D 5/00

- (71) ВОЛКОВ ВОЛОДИМИР ПЕТРОВИЧ, СНІСАР ВЛАДЛЕН АНАТОЛІЙОВИЧ, СНІСАР МАКСИМ АНАТОЛІЙОВИЧ, СНІСАР АНАТОЛІЙ ПЕТРОВИЧ
(72) Волков Володимир Петрович, Снісар Владлен Анатолійович, Снісар Максим Анатолійович, Снісар Анатолій Петрович
(54) ШЛІФУВАЛЬНИЙ ІНСТРУМЕНТ ДЛЯ ФОРМУВАННЯ КАБОШОНІВ

В 26

- (21) **a200708890** (51) МПК (2009)
(22) 02.08.2007 B26D 1/00
- (71) ВОЛКОВ ВОЛОДИМИР ПЕТРОВИЧ, СНІСАР ВЛАДЛЕН АНАТОЛІЙОВИЧ, СНІСАР МАКСИМ АНАТОЛІЙОВИЧ, СНІСАР АНАТОЛІЙ ПЕТРОВИЧ
(72) Волков Володимир Петрович, Снісар Владлен Анатолійович, Снісар Максим Анатолійович, Снісар Анатолій Петрович
(54) СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ ОДИНИЧНИХ ЗАГОТОВОК ОВАЛЬНИХ КАБОШОНІВ (ВАРІАНТИ)

В 28

- (21) **a200708861** (51) МПК
(22) 31.07.2007 B28C 5/14 (2006.01)
- (71) ХАРКІВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БУДІВНИЦТВА ТА АРХІТЕКТУРИ
(72) Ємельянова Інга Анатоліївна, Задорожний Андрій Олексійович, Блажко Володимир Володимирович
(54) ЗМІШУВАЧ ДЛЯ ПРИГОТУВАННЯ БУДІВЕЛЬНИХ СУМІШЕЙ

В 29

- (21) **a200708722** (51) МПК (2009)
(22) 30.07.2007 B29B 17/00
C08J 11/14 (2006.01)
- (71) КАПЛІНСЬКИЙ ЮРІЙ ОЛЕКСАНДРОВИЧ
(72) Каплінський Юрій Олександрович
(54) СПОСІБ І КОМПЛЕКС ПЕРЕРОБКИ І УТИЛІЗАЦІЇ ГУМОТЕХНІЧНИХ ТА ІНШИХ ОРГАНІЧНИХ І ПОБУТОВИХ ВІДХОДІВ (ВАРІАНТИ)

- (21) **a200814060** (51) МПК (2009)
(22) 06.06.2007 B29C 47/92
- (31) 11/448,630
(32) 07.06.2006
(33) US
(85) 07.01.2009
(86) РСТ/US2007/013306, 06.06.2007
(71) ПРЕССКО ТЕКНОЛОДЖІ ІНК., US
(72) Кочрен Дон В., US, Кеч Стівен Д., US, Морган Ноель Едвард Жр., US, Росс Денвуд Ф., III, US
(54) СПОСІБ ТА СИСТЕМА ДЛЯ ЛАЗЕРНОЇ, СПЕЦИФІЧНОЇ ДОВЖИНИ ХВИЛІ, ОБРОБКИ ІНФРАЧЕРВОНИМ ВИПРОМІНЮВАННЯМ

- (21) **a200813710** (51) МПК (2009)
(22) 29.05.2006 B29C 65/08

- (85) 29.12.2008
(86) РСТ/IB2006/001395, 29.05.2006
(71) ТЕТРА ЛАВАЛЬ ХОЛДІНГС ЕНД ФАЙНЕНС СА, СН
(72) Немков Валентін С., RU/US, Маджаров Ніколай, BG, Гнад Герхард, DE
(54) ЗВАРЮВАЛЬНИЙ ПРИСТРІЙ І СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ ГЕРМЕТИЧНИХ УПАКОВОК З РОЗЛИВНИМ ХАРЧОВИМ ПРОДУКТОМ

В 32

- (21) **a200900200** (51) МПК (2009)
(22) 13.06.2007 B32B 27/22
B32B 1/00
- (31) VI2006A000180
(32) 13.06.2006
(33) IT
(85) 13.01.2009
(86) РСТ/IB2007/052231, 13.06.2007
(71) ФІТТ СПА, IT
(72) Меццаліра Рінальдо, IT
(54) ГНУЧКИЙ ШЛАНГ З НЕФТАЛАТНИМИ ПЛАСТИФІКУВАЛЬНИМИ ДОМІШКАМИ ДЛЯ ТРАНСПОРТУВАННЯ ХАРЧОВИХ РІДИН

В 42

- (21) **a200814936** (51) МПК (2009)
(22) 25.05.2007 B42D 15/10
- (31) 0610539.9
(32) 26.05.2006
(33) GB
(85) 26.12.2008
(86) РСТ/GB2007/001966, 25.05.2007
(71) ДЕ ЛА РЮ ІНТЕРНЕШНЛ ЛІМІТЕД, GB
(72) Коммандер Лоуренс, GB, Джікок Адам, GB, Фостер Керол Леслі, GB
(54) ВДОСКОНАЛЕННЯ ОСНОВ

В 62

- (21) **a200814335** (51) МПК (2009)
(22) 14.06.2007 B62D 33/00
B60P 7/00
- (31) A 1017/2006
(32) 14.06.2006
(33) AT
(85) 14.01.2009
(86) РСТ/AT2007/000291, 14.06.2007
(71) ШУХ РАЙНЕР КАРЛ, AT
(72) Шух Райнер Карл, AT
(54) ФУРГОН ДЛЯ ВАНТАЖНОГО АВТОМОБІЛЯ

В 63

- (21) **a200812023** (51) МПК (2009)
(22) 10.10.2008 **B63B 27/00**
B63B 25/00
- (71) УКРАЇНСЬКА ДЕРЖАВНА АКАДЕМІЯ ЗАЛІЗНИЧНОГО ТРАНСПОРТУ
- (72) Візняк Руслан Іванович, Ловська Альона Олександрівна
- (54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЗАКРІПЛЕННЯ ВАГОНА ВІДНОСНО ПАЛУБИ ЗАЛІЗНИЧНО-ПАРОМНОГО СУДНА

- (21) **a200813040** (51) МПК (2009)
(22) 11.04.2007 **B65D 81/32**
B65D 83/00
B65D 51/00
- (31) 0607273.0
(32) 11.04.2006
(33) GB
(85) 11.11.2008
(86) РСТ/GB2007/001333, 11.04.2007
(71) РОЛПЛАГ ЛІМІТЕД, GB
(72) Кедден Стефен, GB
(54) ПОЛІПШЕНИЙ ВИДАВАЛЬНИЙ ПРИСТРІЙ

В 64

- (21) **a200708905** (51) МПК (2009)
(22) 02.08.2007 **B64G 1/00**
B64G 1/22
- (71) ДЕРЖАВНЕ ПІДПРИЄМСТВО "КОНСТРУКТОРСЬКЕ БЮРО "ПІВДЕННЕ" ІМ. М.К. ЯНГЕЛЯ"
- (72) Вайсєро Михайло Васильович, Добрушина Марина Гарріївна, Дьяченко Едуард Миколайович, Зубенко Володимир Пилипович, Кавун Василь Вікторович, Москальов Сергій Ігорович, Щудро Анатолій Петрович
- (54) КОСМІЧНА ПЛАТФОРМА

- (21) **a200812043** (51) МПК (2009)
(22) 30.01.2007 **B65D 83/00**
- (31) 11/342,918
(32) 30.01.2006
(33) US
(85) 13.10.2008
(86) РСТ/US2007/061309, 30.01.2007
(71) ДЗЕ ФАУНТИНХЕД ГРУП, ІНК., US
(72) Аркурі Джозеф Ф., US, Кушман Марк І., US, Мітчел Джордж А., US, Рестайв Маріо Дж., US
(54) СИСТЕМА ДОЗУВАННЯ ТЕКУЧОГО СЕРЕДОВИЩА

- (21) **a200709037** (51) МПК (2009)
(22) 06.08.2007 **B64G 1/22**
F42B 15/00
- (71) ДЕРЖАВНЕ ПІДПРИЄМСТВО "КОНСТРУКТОРСЬКЕ БЮРО "ПІВДЕННЕ" ІМ. М.К. ЯНГЕЛЯ"
- (72) Кулігін Анатолій Михайлович, Шаповалова Галина Микитівна, Багмут Людмила Валеріївна
- (54) АВТОНОМНИЙ ГОЛОВНИЙ БЛОК

- (21) **a200814835** (51) МПК (2009)
(22) 07.06.2007 **B65D 85/16**
A41C 3/00
B65D 75/00
- (31) 2006-160350
(32) 08.06.2006
(33) JP
(85) 08.01.2009
(86) РСТ/JP2007/061571, 07.06.2007
(71) УНІ-ШАРМ КОРПОРЕЙШН, JP
(72) Кавакамі Хікарі, JP, Фуджікава Мічію, JP
(54) УПАКОВАНА ПРОКЛАДКА ДЛЯ ВБИРАННЯ ГРУДНОГО МОЛОКА ТА СПОСІБ ПАКУВАННЯ

В 65

- (21) **a200812787** (51) МПК (2009)
(22) 23.03.2007 **B65B 31/04**
B65B 3/00
B65B 39/00
- (31) 0600764-5
(32) 03.04.2006
(33) SE
(85) 03.11.2008
(86) РСТ/SE2007/000282, 23.03.2007
(71) ЕКОЛІН РІСЕРЧ ЕНД ДІВЕЛОПМЕНТ А/С, DK
(72) Ларсен Ларс, BG, Радостінов Атанасов Стефан, BG
(54) ПРИСТРІЙ ТА СПОСІБ ЗАПОВНЕННЯ МІСТКОСТІ

- (21) **a200710968** (51) МПК (2009)
(22) 04.10.2007 **B65G 53/34**
- (71) ЯКУБЕЦЬ ВАСИЛЬ ДЕМ'ЯНОВИЧ
- (72) Якубець Василь Дем'янович
- (54) ШЛЮЗОВИЙ ЗАТВОР ПНЕВМОТРАНСПОРТНОЇ УСТАНОВКИ

- (21) **a200806162** (51) МПК (2009)
(22) 12.05.2008 **B65G 53/40**
- (71) ЯКУБЕЦЬ ВАСИЛЬ ДЕМ'ЯНОВИЧ
- (72) Якубець Василь Дем'янович
- (54) ШЛЮЗОВИЙ ЗАТВОР ПНЕВМОТРАНСПОРТНОЇ УСТАНОВКИ

В 66

(21) **a200811420** (51) МПК (2009)
(22) 22.09.2008 В66В 1/28

(71) ЧЕХЛАТИЙ МИКОЛА ОЛЕКСАНДРОВИЧ, ДВОР-
НИКОВ ВОЛОДИМИР ІВАНОВИЧ

(72) Чехлатий Микола Олександрович, Дворников Во-
лодимир Іванович

(54) СПОСІБ ПОСАДКИ-ЗНЯТТЯ ПІДЙОМНОЇ СУДИ-
НИ З ЖОРСТКОЇ ПІДСТАВИ І ПРИСТРІЙ ДЛЯ
ЙОГО ЗДІЙСНЕННЯ

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

- (21) **a200709121** (51) МПК (2009)
(22) 09.08.2007 C01D 5/00
- (71) ДУЛЬНЄВ ПЕТРО ГЕОРГІЙОВИЧ
(72) Білокінь Євген Миколайович, Дульнєв Петро Георгійович
(54) СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ СУЛЬФАТУ КАЛІЮ ТА ГЛИНОЗЕМУ - СПОСІБ БЕНА

- (21) **a200709123** (51) МПК (2009)
(22) 09.08.2007 C01D 7/00
- (71) ДУЛЬНЄВ ПЕТРО ГЕОРГІЙОВИЧ
(72) Білокінь Євген Миколайович, Дульнєв Петро Георгійович
(54) СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ СОДИ - СПОСІБ БЕНА

- (21) **a200709120** (51) МПК (2009)
(22) 09.08.2007 C01D 7/00
- (71) ДУЛЬНЄВ ПЕТРО ГЕОРГІЙОВИЧ
(72) Білокінь Євген Миколайович, Дульнєв Петро Георгійович
(54) СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ СОДИ - СПОСІБ БЕНА

С 02

- (21) **a200708990** (51) МПК (2009)
(22) 06.08.2007 C02F 1/00
- (71) ПОЛТАВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ЮРІЯ КОНДРАТЮКА
(72) Срібнюк Степан Михайлович, Гузинін Олександр Іванович, Срібнюк Михайло Степанович
(54) ЕЖЕКТОРНИЙ ОГОЛОВОК ХЛОРАТОРА ХТ-2

- (21) **a200813293** (51) МПК (2009)
(22) 01.05.2007 C02F 11/00
C02F 11/14
C09K 3/22
B09B 3/00
C02F 1/56 (2008.04)
C02F 103/10 (2008.04)
C02F 103/16 (2008.04)

- (31) 0610000.2
(32) 19.05.2006
(33) GB

- (85) 19.12.2008
(86) РСТ/ЕР2007/054230, 01.05.2007
(71) СІБА ХОЛДІНГ ІНК., СН
(72) Лемперд Джон, АУ, Кайзер Ллойд, АУ
(54) ПРИГЛУШЕННЯ ПИЛУ

С 03

- (21) **a200815318** (51) МПК (2009)
(22) 01.06.2007 C03C 1/00
C01B 33/22 (2008.04)
C01B 33/24 (2008.04)
C01B 33/26 (2008.04)

- (31) 06114866.4
(32) 01.06.2006
(33) EP
(85) 01.01.2009
(86) РСТ/ЕР2007/055401, 01.06.2007
(71) ЕЙДЖІСІ ФЛЕТ ГЛАСС ЕУРОП СА, БЕ
(72) Карлір Пьер, БЕ, Коллар Олівьє, БЕ, Шіліат Бєнуа, БЕ
(54) КОМПОЗИЦІЯ ШИХТИ ВАПНЯНОГО СКЛА

С 04

- (21) **a200811931** (51) МПК (2009)
(22) 07.10.2008 C04B 28/00
- (71) УКРАЇНСЬКА ДЕРЖАВНА АКАДЕМІЯ ЗАЛІЗНИЧНОГО ТРАНСПОРТУ
(72) Пругін Андрій Аркадійович, Пругін Аркадій Миколайович, Герасименко Олег Степанович, Трикоз Людмила Вікторівна, Мірошніченко Сергій Валерійович, Калінін Олег Анатолійович, Пругін Дмитро Артурович, Дудін Олексій Аркадійович, Лютий Віталій Анатолійович, Пругін Олексій Андрійович
(54) РІДКОСКЛЯНА КОМПОЗИЦІЯ

- (21) **a200813046** (51) МПК (2009)
(22) 10.04.2007 C04B 28/26 (2008.01)
E04C 2/04

- (31) P-200600087
(32) 11.04.2006
(33) SI
(85) 11.11.2008
(86) РСТ/SI2007/000019, 10.04.2007
(71) ТРІМО Д.Д., SI
(72) Плазл Ігор, SI, Кавциц Міха, SI, Франко Діпало Урска, SI, Бохор Дарія, SI
(54) НЕОРГАНІЧНИЙ ЗАПОВНЮВАЧ ВНУТРІШНЬОГО ШАРУ ТРИШАРОВОЇ ПАНЕЛІ ТА СПОСІБ ЙОГО ВИГОТОВЛЕННЯ

(21) **a200708977** (51) МПК (2009)
 (22) 23.01.2006 **C04B 38/00**
B01D 53/32
H01M 8/02

(31) 10 2005 005 464.1
 (32) 04.02.2005
 (33) DE
 (85) 04.09.2007
 (86) РСТ/EP2006/000546, 23.01.2006
 (71) УДЕ ГМБХ, DE, БОРСІГ ПРОЦЕСС ХІТ ІКСЧЕЙН-ДЖЕР ГМБХ, DE
 (72) Верт Стеффен, DE, Дінгес Ніколь, DE, Кілгус Мір'ям, DE, Шістель Томас, DE
 (54) ПРОЦЕС ВИГОТОВЛЕННЯ КОМПОЗИТНИХ КЕРАМІЧНИХ ПОРОЖНИСТИХ ВОЛОКОН ТА ЇХ ЗАСТОСУВАННЯ

C 05

(21) **a200709122** (51) МПК (2009)
 (22) 09.08.2007 **C05F 5/00**

(71) ДУЛЬНЄВ ПЕТРО ГЕОРГІЙОВИЧ
 (72) Білокінь Євген Миколайович, Дульнєв Петро Георгійович, Петраченко Валентин Георгійович
 (54) КОМПЛЕКСНИЙ СПОСІБ ПЕРЕРОБКИ ВІДХОДІВ ВИРОБНИЦТВА СОДИ ТА ЦУКРУ - СПОСІБ БЕНА - 2

C 07

(21) **a200812941** (51) МПК (2009)
 (22) 27.03.2007 **C07C 51/12** (2008.01)
C07C 67/37 (2008.01)
B01J 29/00

(31) 0607395.1
 (32) 12.04.2006
 (33) GB
 (85) 12.11.2008
 (86) РСТ/GB2007/001095, 27.03.2007
 (71) БП КЕМІКАЛЗ ЛІМІТЕД, GB
 (72) Ло Девід Джон, GB
 (54) СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ КАРБОНОВИХ КИСЛОТ І/АБО ЇХ ПОХІДНИХ

(21) **a200815007** (51) МПК (2009)
 (22) 24.05.2007 **C07C 59/00**
C07C 235/08 (2008.04)
C07D 311/72 (2008.04)
C07F 9/09 (2008.04)
C07F 9/10 (2008.04)
G01N 33/483
G01N 33/487
G01N 33/50

(31) 60/803,267

(32) 26.05.2006
 (33) US
 (85) 26.12.2008
 (86) РСТ/CA2007/000932, 24.05.2007
 (71) ФЕНОМЕНОМЕ ДІСКАВЕРІЗ ІНК., СА
 (72) Кук Ліза, СА
 (54) БІОЛОГІЧНІ МАРКЕРИ, ПРИДАТНІ ДЛЯ ДІАГНОСТИКИ МНОЖИННОГО СКЛЕРОЗУ, ТА СПОСОБИ ДІАГНОСТИКИ

(21) **a200808958** (51) МПК (2009)
 (22) 31.05.2007 **C07C 201/00**
C07C 209/68 (2008.01)
C07C 205/00
C07C 211/52 (2008.01)

(31) 06114872.2
 (32) 01.06.2006
 (33) EP
 (31) 06120319.6
 (32) 07.09.2006
 (33) EP
 (85) 01.01.2009
 (86) РСТ/EP2007/055283, 31.05.2007
 (71) БАСФ СЕ, DE
 (72) Шмідт Себастьян Пеер, DE, Дітц Йохен, DE, Кайль Міхаель, DE, Гроте Томас, DE
 (54) СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ЗАМІЩЕНИХ БІФЕНІЛІВ

(21) **a200813292** (51) МПК (2009)
 (22) 31.05.2007 **C07C 233/05** (2008.04)
C07C 233/10 (2008.04)
C07C 233/43 (2008.04)
C07C 311/16 (2008.04)
A61K 31/16

(31) 60/810,292
 (32) 02.06.2006
 (33) US
 (85) 02.01.2009
 (86) РСТ/US2007/012814, 31.05.2007
 (71) УАЙЄТ, US
 (72) Дойл Тімоті, US, Зелдіс Джозеф, US, Мічелек Рональд С., US, Блум Дейвід М., US, Дженнінгс Мел, US
 (54) СПОСОБИ ОДЕРЖАННЯ ПОХІДНИХ ГЛУТАМІНОВОЇ КИСЛОТИ ТА ЇХ ПРОМІЖНИХ СПОЛУК

(21) **a200813571** (51) МПК (2009)
 (22) 11.06.2007 **C07C 401/00**
A61K 31/4184 (2008.04)
A61K 31/454 (2008.04)
A61P 1/00
A61P 23/00
A61P 25/16 (2008.04)
A61P 25/22 (2008.04)
A61P 25/28 (2008.04)
A61P 35/00
A61P 9/00
C07D 235/08 (2008.04)

-
- C07D 403/06** (2008.04)
C07D 413/14 (2008.04)
C07D 417/14 (2008.04)
- (31) 60/804,599
 (32) 13.06.2006
 (33) US
 (85) 13.01.2009
 (86) PCT/SE2007/000562, 11.06.2007
 (71) АСТРАЗЕНЕКА АБ, SE
 (72) Браун Вільям, СА, Пейдж Деніел, СА, Срівастава Санджей, СА, Волпоул Крістофер, СА, Вей Чжун-юн, СА, Ян Хуа, СА
 (54) ТЕРАПЕВТИЧНІ СПОЛУКИ
-
- (21) **a200813379** (51) МПК
 (22) 07.06.2007 **C07D 209/16** (2009.01)
C07D 209/14 (2009.01)
- (31) 60/804,517
 (32) 12.06.2006
 (33) US
 (31) 60/883,224
 (32) 03.01.2007
 (33) US
 (85) 12.01.2009
 (86) PCT/US2007/070561, 07.06.2007
 (71) НОВАРТИС АГ, CH
 (72) Ачемоглу Мурат, CH, Баджва Джогіндер С., US, Карпінські Піотр, US, Папоутсакіс Дімітріс, GB/US, Слейд Джоел, US, Штовассер Франк, DE
 (54) ПОЛІМОРФНІ ФОРМИ N-ГІДРОКСИ-3-[4-[[2-(2-МЕТИЛ-1Н-ІНДОЛ-3-ІЛ)ЕТИЛ]АМІНО]МЕТИЛ]ФЕ-НІЛ]-2Е-2-АКРИЛАМІДУ
-
- (21) **a200812698** (51) МПК
 (22) 26.03.2007 **C07D 213/16** (2008.01)
A61K 51/04 (2008.01)
- (31) 60/787,156
 (32) 30.03.2006
 (33) US
 (85) 30.10.2008
 (86) PCT/US2007/007400, 26.03.2007
 (71) ДЗЕ ТРАСТІЗ ОФ ДЗЕ ЮНІВЕРСІТІ ОФ ПЕН-СІЛЬВАНІЯ, US
 (72) Кунг Ханк Ф., US, Кунг Мей-Пінг, US
 (54) СТИРИЛПІРИДИНОВІ ПОХІДНІ І ЇХ ЗАСТОСУ-ВАННЯ ДЛЯ ЗВ'ЯЗУВАННЯ І ВІЗУАЛІЗАЦІЇ АМІЛОЇДНИХ БЛЯШОК
-
- (21) **a200813108** (51) МПК (2009)
 (22) 11.04.2007 **C07D 213/40** (2008.01)
C07D 213/61 (2008.01)
C07D 213/65 (2008.01)
C07D 213/73 (2008.01)
C07D 213/74 (2008.01)
C07D 213/75 (2008.01)
C07D 401/04 (2008.01)
C07D 401/12 (2008.01)
- C07D 401/14** (2008.01)
C07D 405/12 (2008.01)
C07D 409/12 (2008.01)
C07D 411/00
C07D 413/12 (2008.01)
A61P 25/00
A61K 31/435
A61K 31/44
A61K 31/4427
- (31) 60/791,372
 (32) 12.04.2006
 (33) US
 (85) 12.11.2008
 (86) PCT/US2007/008977, 11.04.2007
 (71) МЕРК ЕНД КО., ІНК., US
 (72) Берроу Джеймс К., US, Бібер Келлі-Енн С., US, К'юб Ровена В., US, Маттерн Маміо Кріста, US, Ререр Томас С., US, Шу Юхен, US, Ян Чжи-Цян, US
 (54) ПІРИДИЛАМІДНІ АНТАГОНІСТИ КАЛЬЦІЄВИХ КАНАЛІВ Т-ТИПУ
-
- (21) **a200808779** (51) МПК
 (22) 03.07.2008 **C07D 215/20** (2009.01)
C07D 215/56 (2009.01)
C07D 401/12 (2009.01)
C07D 413/12 (2009.01)
A61P 25/30 (2009.01)
- (71) УКРАЇНЕЦЬ ІГОР ВАСИЛЬОВИЧ, ЯРОШ ОЛЕК-САНДР КУЗЬМИЧ, ДЕМЧЕНКО АНАТОЛІЙ МИ-ХАЙЛОВИЧ
 (72) Українець Ігор Васильович, Сидоренко Людмила Василівна, Давиденко Олександра Олександрів-на, Ярош Олександр Кузьмич, Демченко Анато-лій Михайлович, Ядловський Олег Євгенович
 (54) ГІДРОХЛОРИДИ АЛКІЛАМІНОАЛКІЛАМІДІВ 1-АЛІЛ-4-ГІДРОКСИ-6,7-ДИМЕТОКСИ-2-ОКСО-1,2-ДИГІДРОХІНОЛІН-3-КАРБОНОВОЇ КИСЛОТИ, ЯКІ ВІДПОВІДАЮТЬ ВЛАСТИВОСТІ АНТАГОНІСТІВ ОПІОЇДНИХ РЕЦЕПТОРІВ
-
- (21) **a200814565** (51) МПК (2009)
 (22) 29.05.2007 **C07D 231/18** (2008.04)
A61K 31/4155
A61P 25/30 (2008.04)
- (31) 06114752.6
 (32) 31.05.2006
 (33) EP
 (31) 60/809,367
 (32) 31.05.2006
 (33) US
 (85) 31.12.2008
 (86) PCT/EP2007/055192, 29.05.2007
 (71) СОЛЬВЕ ФАРМАС'ЮТИКАЛЗ Б.В., NL
 (72) Ланге Йозефус Г.М., NL, Крузе Корнеліс Г., NL, ван Фліт Бернард Ж., NL
 (54) СІРКОВІСНІ ПОХІДНІ ПІРАЗОЛУ ЯК СЕЛЕК-ТИВНІ АНТАГОНІСТИ РЕЦЕПТОРІВ КАНАБІНО-ІДІВ CB₁
-

- (21) **a200813109** (51) МПК (2009)
 (22) 12.04.2007 *C07D 239/46* (2008.01)
C07D 403/04 (2008.01)
C07D 409/04 (2008.01)
A61K 31/505
A61P 11/00
- (31) 60/744,676
 (32) 12.04.2006
 (33) US
 (85) 12.11.2008
 (86) РСТ/US2007/066481, 12.04.2007
 (71) САНОФІ-АВЕНТИС, FR
 (72) Стефані Девід, US, Харріс Кіт Джон, US, Гіллеспі Тімоті Алан, US, Гарднер Чарльз Дж., US, Аріар Жуасі К., US
- (54) **2,6-ЗАМІЩЕНІ-4-МОНОЗАМІЩЕНІ АМІНОПІРИМІДИНИ ЯК АНТАГОНІСТИ РЕЦЕПТОРІВ ПРОСТАГЛАНДИНУ D2**

- (21) **a200812914** (51) МПК
 (22) 05.04.2007 *C07D 239/94* (2008.01)
C07D 401/04 (2008.01)
C07D 401/06 (2008.01)
C07D 401/12 (2008.01)
C07D 401/14 (2008.01)
C07D 403/04 (2008.01)
C07D 403/06 (2008.01)
C07D 403/10 (2008.01)
C07D 403/12 (2008.01)
C07D 403/14 (2008.01)
C07D 405/04 (2008.01)
C07D 405/12 (2008.01)
C07D 405/14 (2008.01)
C07D 409/12 (2008.01)
C07D 413/04 (2008.01)
C07D 413/12 (2008.01)

- (31) 60/790,304
 (32) 06.04.2006
 (33) US
 (85) 06.11.2008
 (86) РСТ/US2007/008592, 05.04.2007
 (71) НОВАРТИС АГ, CH
 (72) Рамуртхі Савітхрі, US, Лін Сяодун, US, Субраманіан Шарадха, US, Ріко Еліс К., US, Ван Сяоцзин М., US, Джаїн Рама, US, Мюррей Джеремі М., US, Басхам Стівен Е., US, Уорн Роберт Л., US, Шу Вей, US, Чжоу Яшин, US, Айкава Міна, US, Амірі Пейман, US, Дженсен Джоанна М., US, Пфістер Кейт Б., US, Нг Саймон С., US
- (54) **ХІНАЗОЛІНИ ДЛЯ ІНГІБУВАННЯ PDK1**

- (21) **a200708918** (51) МПК (2009)
 (22) 02.08.2007 *C07D 249/12* (2007.01)
C07D 401/02 (2007.01)
C07D 401/14 (2007.01)
C07D 413/02 (2007.01)
C07D 413/14 (2007.01)
A61K 31/4196
A61P 1/16 (2007.01)
A61P 17/18
A61P 37/04 (2007.01)

- (71) ПАНАСЕНКО ОЛЕКСАНДР ІВАНОВИЧ
 (72) Книш Євгеній Григорович, Парченко Володимир Володимирович, Панасенко Олександр Іванович, Каплаушенко Андрій Григорович, Маковик Юлія Володимирівна, Куліш Сергій Миколайович, Гоцуля Андрій Сергійович, Іздепський Віталій Йосипович, Киричко Борис Павлович, Мисик Олександр Григорович
- (54) **ПОХІДНІ 1,2,4-ТРИАЗОЛ-3-ІЛТІО-АЦЕТАТНОЇ КИСЛОТИ, ЩО ВИЯВЛЯЮТЬ АНТИОКСИДАНТНУ, ГЕПАТОПРОТЕКТОРНУ ТА ІМУНОСТИМУЛЮЮЧУ АКТИВНІСТЬ**

- (21) **a200813711** (51) МПК (2009)
 (22) 25.05.2007 *C07D 263/58* (2008.04)
C07D 277/82 (2008.04)
A61K 31/423
A61K 31/428

- (31) 60/809,996
 (32) 01.06.2006
 (33) US
 (85) 01.01.2009
 (86) РСТ/US2007/012569, 25.05.2007
 (71) УАЙЄТ, US
 (72) Ліу Кевін, CN/US, Робішо Альберт Джин, US, Елогдах Хассан Махмуд, US
- (54) **ПОХІДНІ БЕНЗОКСАЗОЛУ ТА БЕНЗОТІАЗОЛУ ЯК ЛІГАНДИ 5-ГІДРОКСИТРИПТАМІНУ-6**

- (21) **a200813907** (51) МПК (2009)
 (22) 07.06.2007 *C07D 275/00*
A61K 31/425
A61P 25/04 (2008.04)

- (31) 60/811,839
 (32) 08.06.2006
 (33) US
 (85) 08.01.2009
 (86) РСТ/US2007/070572, 07.06.2007
 (71) ЕЛІ ЛІЛЛІ ЕНД КОМПАНІ, US
 (72) Бакер Райан Томас, US, Фішер Метью Джозеф, US, Кукліш Стівен Лі, US, Голлінгхед Шон Патрік, US, Сміт Едвард К.Р., US, Такеучі Куміко, US
- (54) **ЗАМІЩЕНІ КАРБОКСАМІДИ**

- (21) **a200811992** (51) МПК
 (22) 12.03.2007 *C07D 307/46* (2008.01)
C07D 307/50 (2008.01)

- (31) 06075565.9
 (32) 10.03.2006
 (33) EP
 (85) 10.10.2008
 (86) РСТ/EP2007/002146, 12.03.2007
 (71) ФУРАНІКС ТЕХНОЛОДЖІЗ Б.В., NL
 (72) Грутер Герардус Йоханнес Марія, NL, Даутценберг Ф., US
- (54) **СПОСІБ СИНТЕЗУ СКЛАДНОГО ЕФІРУ ОРГАНІЧНИХ КИСЛОТ І 5-ГІДРОКСИМЕТИЛФУРФУРОЛУ І ЇХ ЗАСТОСУВАННЯ**

(21) **a200812399** (51) МПК (2009)
 (22) 20.04.2007 *C07D 401/04* (2008.01)
A61K 31/465
A61K 39/385

(31) 06112873.2
 (32) 21.04.2006
 (33) EP
 (85) 21.11.2008
 (86) PCT/NL2007/050173, 20.04.2007
 (71) ДЕ СТААТ ДЕР НЕДЕРЛАНДЕН, ВЕРТ. ДООР
 ДЕ МІНСТЕР ВАН ВВС, NL
 (72) Хоогерхаут Петер, NL, Зомер Гейсберт, NL
 (54) ВАКЦИНА ПРОТИ НІКОТИНОВОЇ ЗАЛЕЖНОСТІ

(21) **a200812944** (51) МПК (2009)
 (22) 11.04.2007 *C07D 401/04* (2008.01)
C07D 401/14 (2008.01)
A61K 31/551
A61P 25/06 (2008.01)

(31) 10 2006 017 827.0
 (32) 13.04.2006
 (33) DE
 (85) 13.11.2008
 (86) PCT/EP2007/053488, 11.04.2007
 (71) БЬОРИНГЕР ІНГЕЛЬХАЙМ ІНТЕРНАЦІОНАЛЬ
 ГМБХ, DE
 (72) Піс Уве, DE, Шпролль Соня, DE, Вертманн Ульрі-
 ке, DE, Цопф Андреас, DE, Хухлер Гюнтер, DE
 (54) НОВІ КРИСТАЛІЧНІ СПОЛУКИ

(21) **a200812859** (51) МПК (2009)
 (22) 30.03.2007 *C07D 401/14* (2008.01)
C07D 403/06 (2008.01)
C07D 403/14 (2008.01)
C07D 409/14 (2008.01)
C07D 413/14 (2008.01)
A61K 31/513
A61P 25/00

(31) 0700363.5
 (32) 09.01.2007
 (33) GB
 (31) 0703404.4
 (32) 21.02.2007
 (33) GB
 (31) 0607892.7
 (32) 03.04.2006
 (33) GB
 (85) 03.11.2008
 (86) PCT/EP2007/053074, 30.03.2007
 (71) ГЛАКСО ГРУП ЛІМІТЕД, GB
 (72) Бертані Барбара, IT, Бонаномі Джорджо, IT, Ка-
 пеллі Анна Марія, IT, Кеккья Анна, IT, Ді Фабіо
 Романо, IT, Джентіле Габріелла, IT, Мікелі Фабрі-
 ціо, IT, Паскуарелло Алессандра, IT, Тедеско Джо-
 ванна, IT, Террені Сільвія, IT
 (54) ПОХІДНІ АЗАБІЦИКЛО[3.1.0.]ГЕКСИЛУ ЯК МО-
 ДУЛЯТОРИ ДОПАМІНОВОГО РЕЦЕПТОРУ D₃

(21) **a200813344** (51) МПК (2009)
 (22) 08.06.2007 *C07D 401/14* (2008.04)
A61K 31/439
A61K 31/454 (2008.04)
A61P 25/04 (2008.04)
A61P 25/18 (2008.04)
A61P 25/28 (2008.04)
C07D 401/04 (2008.04)
C07D 405/14 (2008.04)
C07D 471/08 (2008.04)

(31) 60/812,208
 (32) 09.06.2006
 (33) US
 (85) 09.01.2009
 (86) PCT/SE2007/000556, 08.06.2007
 (71) АСТРАЗЕНЕКА АБ, SE
 (72) Чен Юнь-Кін, СА, Джин Шуйян, СА, Пурашраф
 Мерназ, СА, Томашевські Мірослав, СА
 (54) НОВІ СПОЛУКИ

(21) **a200813294** (51) МПК
 (22) 08.06.2007 *C07D 401/14* (2008.04)
A61K 31/454 (2008.04)
A61K 31/4545 (2008.04)
A61P 25/04 (2008.04)
A61P 25/18 (2008.04)
A61P 25/28 (2008.04)
C07D 405/14 (2008.04)
C07D 409/14 (2008.04)

(31) 60/812,209
 (32) 09.06.2006
 (33) US
 (85) 09.01.2009
 (86) PCT/SE2007/000554, 08.06.2007
 (71) АСТРАЗЕНЕКА АБ, SE
 (72) Чен Юнь-Кін, СА, Пурашраф Мерназ, СА, Тома-
 шевські Мірослав, СА
 (54) НОВІ СПОЛУКИ

(21) **a200813798** (51) МПК
 (22) 25.04.2007 *C07D 405/12* (2008.04)
A61K 31/444 (2008.04)
A61P 25/16 (2008.04)
A61P 25/18 (2008.04)
A61P 25/22 (2008.04)
A61P 25/24 (2008.04)

(31) 06113393.0
 (32) 02.05.2006
 (33) EP
 (31) 60/796,551
 (32) 02.05.2006
 (33) US
 (85) 02.12.2008
 (86) PCT/EP2007/054048, 25.04.2007
 (71) СОЛЬВЕ ФАРМАС'ЮТИКАЛЗ Б.В., NL
 (72) Ван Аар Марсель П.М., NL, ван Амстердам Петер
 Х., NL, Барф Герріт А., NL, Баккер Йоган Антуан,
 NL, ден Бестен Каталін, NL, Герреманс Арноль-
 дус Г.Й., NL, Зоргдрагер Ян, NL
 (54) Н-ОКСИДИ ПОХІДНИХ ПІРИДИЛМЕТИЛПІПЕРА-
 ЗИНУ ТА ПІРИДИЛМЕТИЛПІПЕРИДИНУ

(21) **a200811573** (51) МПК (2009)
(22) 18.04.2007 *C07D 413/12* (2008.01)
C07D 417/12 (2008.01)
A61K 31/44
A61P 35/00
A61P 19/02 (2008.01)
A61P 19/10 (2008.01)

(31) 60/793,517
(32) 19.04.2006
(33) US
(31) 60/893,857
(32) 08.03.2007
(33) US
(85) 19.11.2008
(86) РСТ/US2007/066898, 18.04.2007
(71) НОВАРТИС АГ, СН

(72) Саттон Джеймс К., US, Візмманн Меріон, DE/US, Ванг Вейбо, US, Ліндвалл Міка К., FI/US, Лан Джіонг, CN/US, Рамурті Савітрі, IN/US, Шарма Ану, US, Мьюлі Елізабет Дж., US, Кліванські Ліана М., US, Ленахан Уільям П., US, Кауфман Сьюзен, US, Янг Хонг, CN/US, Нг Саймон К., US, Пфістер Кейт, US, Уогмен Аллан, US, Санг Вікторія, US, Сендзік Мартін, US
(54) 6-О-ЗАМІЩЕНІ БЕНЗОКСАЗОЛИ ТА БЕНЗОТІАЗОЛИ ТА СПОСОБИ ПРИГНІЧЕННЯ ПЕРЕДАЧІ СИГНАЛІВ ВІД CSF-1R

(21) **a200814937** (51) МПК (2009)
(22) 24.05.2006 *C07D 417/04* (2008.04)
C07D 491/10 (2008.04)
A61K 31/5415
A61P 31/04 (2008.04)

(85) 24.12.2008
(86) РСТ/EP2006/004942, 24.05.2006
(71) ЛЯЙБНИЦ ІНСТІТЮТ ФО НЕЙЧЕРЕЛ ПРОДАКТС РІСЕРЧ ЕНД ІНФЕКШН БАЙОЛОДЖІ Е.Ф. ХАНС-КНЬОЛЛЬ-ІНСТІТУТ (ХКІ), DE
(72) Макаров Вадім А., RU, Коул Стюарт Т., GB/FR, Мьолльманн Уте, DE
(54) НОВІ ПОХІДНІ БЕНЗОТІАЗИНОНУ І ЇХ ЗАСТОСУВАННЯ ЯК ПРОТИБАКТЕРІАЛЬНИХ АГЕНТІВ

(21) **a200812528** (51) МПК
(22) 23.03.2007 *C07D 417/12* (2008.01)
C07D 417/14 (2008.01)
C07D 471/04 (2008.01)
C07D 487/04 (2008.01)
C07D 491/04 (2008.01)
C07D 495/04 (2008.01)
C07D 498/04 (2008.01)
C07D 513/04 (2008.01)

(31) 60/785,460
(32) 24.03.2006
(33) US
(85) 24.10.2008
(86) РСТ/US2007/007444, 23.03.2007
(71) ЕРРЕЙ БІОФАРМА ІНК., US

(72) Ейчер Томас Деніел, US, Бойд Стівен Армен, US, Чікареллі Марк Джозеф, US, Кондроскі Кевін Рональд, US, Гінклін Рональд Джей, US, Сінгх Аджей, IN/US

(54) АНАЛОГИ 2-АМІНОПІРИДИНУ ЯК АКТИВАТОРИ ГЛЮКОКІНАЗИ

(21) **a200900171** (51) МПК (2009)
(22) 12.06.2007 *C07D 471/04* (2009.01)
A61K 31/437 (2009.01)
A61P 9/00
A61P 35/00
C07D 213/85 (2009.01)
C07F 5/00

(31) 06090109.7
(32) 13.06.2006
(33) EP
(31) 07090020.4
(32) 15.02.2007
(33) EP
(85) 13.01.2009
(86) РСТ/EP2007/005432, 12.06.2007
(71) БАЙЄР ШЕРІНГ ФАРМА АКЦІЄНГЕЗЕЛЬШАФТ, DE
(72) Хартунг Інго, DE, Інс Стюарт, GB/DE, Кеттшау Георг, DE, Тіраух Карл-Хайнц, DE, Брім Ханс, DE, Бюмер Ульф, DE
(54) ЗАМІЩЕНІ АМІНОПІРАЗОЛОПІРИДИНИ ТА ЇХ СОЛІ, ЇХ ОДЕРЖАННЯ ТА ФАРМАЦЕВТИЧНІ КОМПОЗИЦІЇ, ЯКІ ЇХ МІСТЯТЬ

(21) **a200811110** (51) МПК (2009)
(22) 29.05.2007 *C07D 471/08* (2008.01)
A61K 31/551
A61P 25/00

(31) PA 2006 00731
(32) 30.05.2006
(33) DK
(85) 30.12.2008
(86) РСТ/EP2007/055169, 29.05.2007
(71) Н'ЮРОСЕРЧ А/С, DK
(72) Петерс Дан, DK, Ольсен Гуннар М., DK, Нільсен Ельсебет Естергор, DK, Тіммерманн Даніель Б., DK, Лохел Стівен Чарльз, DK
(54) НОВІ 1,4-ДІАЗА-БІЦИКЛО[3,2,2]НОНІЛ-ОКСАДІАЗОЛІЛОВІ ПОХІДНІ ТА ЇХ МЕДИЧНЕ ЗАСТОСУВАННЯ

(21) **a200814739** (51) МПК (2009)
(22) 29.05.2007 *C07D 471/14* (2008.04)
A61K 31/4985
A61P 25/18 (2008.04)

(31) 60/809,242
(32) 30.05.2006
(33) US
(85) 30.12.2008
(86) РСТ/EP2007/004748, 29.05.2007
(71) ЕЛЬБІОН ГМБХ, DE

- (72) Гюфген Норберт, DE, Штанге Ханс, DE, Лянген Барбара, DE, Егерланд Уте, DE, Шиндлер Рудольф, DE, Пфайфер Томас, DE, Рундфельдт Кріс, DE
 (54) ПІРИДО[3,2-е]ПІРАЗИНИ, ЇХ ЗАСТОСУВАННЯ ЯК ІНГІБІТОРІВ ФОСФОДІЕСТЕРАЗИ-10, ТА СПОСОБИ ЇХ ОДЕРЖАННЯ

- (21) **a200811313** (51) МПК (2009)
 (22) 19.04.2007 *C07D 473/10* (2008.01)
C07D 473/18 (2008.01)
C07D 473/34 (2008.01)
C07H 19/167 (2008.01)
A61P 29/00
A61K 31/52 (2008.01)
A61K 31/7076 (2008.01)

- (31) 0607947.9
 (32) 21.04.2006
 (33) GB
 (31) 07101483.1
 (32) 31.01.2007
 (33) EP
 (85) 21.11.2008
 (86) PCT/EP2007/003435, 19.04.2007
 (71) НОВАРТИС АГ, CH
 (72) Ферхарст Робін Алек, GB, Тейлор Роджер Джон, GB, Кокс Брайан, GB
 (54) ПОХІДНІ ПУРИНУ, ПРИЗНАЧЕНІ ДЛЯ ЗАСТОСУВАННЯ ЯК АГОНІСТИ АДЕНОЗИНОВОГО РЕЦЕПТОРУ A_{2A}

- (21) **a200811247** (51) МПК
 (22) 12.04.2007 *C07D 473/22* (2008.01)
A61K 31/522 (2008.01)
A61P 11/08 (2008.01)
A61P 25/16 (2008.01)
A61P 9/10 (2008.01)
A61K 31/52 (2008.01)
C07D 473/20 (2008.01)

- (31) 60/791,667
 (32) 13.04.2006
 (33) US
 (85) 13.11.2008
 (86) PCT/SE2007/000349, 12.04.2007
 (71) АСТРАЗЕНЕКА АБ, SE
 (72) Тіден Анна-Карін, SE, Віклунд Дженні, SE
 (54) НОВІ СПОЛУКИ

- (21) **a200813045** (51) МПК (2009)
 (22) 04.06.2007 *C07D 473/22* (2008.04)
A61K 31/522 (2008.04)
A61P 11/00
A61P 25/28 (2008.04)
A61P 29/00
A61P 9/00

- (31) 60/810,919
 (32) 05.06.2006
 (33) US

- (85) 05.01.2009
 (86) PCT/SE2007/000537, 04.06.2007
 (71) АСТРАЗЕНЕКА АБ, SE
 (72) Тіден Анна-Карін, SE
 (54) НОВІ СПОЛУКИ

- (21) **a200812610** (51) МПК (2009)
 (22) 26.03.2007 *C07D 487/04* (2008.01)
A61K 31/351

- (31) 60/786,518
 (32) 28.03.2006
 (33) US
 (31) 60/838,122
 (32) 16.08.2006
 (33) US
 (85) 28.10.2008
 (86) PCT/US2007/007434, 26.03.2007
 (71) МЕРК ЕНД КО., ІНК., US
 (72) Біфту Тесфайє, US, Вебер Енн Є., US
 (54) АМІНОТЕТРАГІДРОПІРАНИ ЯК ІНГІБІТОРИ ДИПЕПТИДИЛПЕПТИДАЗИ-IV ДЛЯ ЛІКУВАННЯ АБО ПОПЕРЕДЖЕННЯ ДІАБЕТУ

- (21) **a200813483** (51) МПК (2009)
 (22) 12.06.2007 *C07D 487/04* (2008.04)
A61K 31/519
A61P 25/28 (2008.04)

- (31) 60/813,539
 (32) 14.06.2006
 (33) US
 (31) 60/896,984
 (32) 26.03.2007
 (33) US
 (85) 14.01.2009
 (86) PCT/SE2007/000574, 12.06.2007
 (71) АСТРАЗЕНЕКА АБ, SE, АСТЕКС ТЕРАПЕУТИКС ЛТД, GB
 (72) Берг Стефан, SE, Голенс Йорґ, SE, Гюґдін Катеріна, SE, Колмодін Карін, SE, Пlobек Ніклас, SE, Роттіссі Дібіер, SE, Сеґельмебле Фернандо, SE, Ек Марія, SE
 (54) НОВІ СПОЛУКИ 320

- (21) **a200813482** (51) МПК (2009)
 (22) 12.06.2007 *C07D 487/04* (2008.04)
A61K 31/519
A61P 25/28 (2008.04)

- (31) 60/813,549
 (32) 14.06.2006
 (33) US
 (31) 60/866,451
 (32) 20.11.2006
 (33) US
 (31) 60/896,986
 (32) 26.03.2007
 (33) US
 (85) 14.01.2009
 (86) PCT/SE2007/000573, 12.06.2007

- (71) АСТРАЗЕНЕКА АБ, SE, АСТЕКС ТЕРАПЕУТИКС ЛТД, GB
 (72) Берг Стефан, SE, Голенс Йорг, SE, Гьогдін Катаріна, SE, Колмодін Карін, SE, Плобек Ніклас, SE, Роттіссі Дібіер, SE, Сегельмебле Фернандо, SE
 (54) НОВІ СПОЛУКИ 319

- (21) **a200813044** (51) МПК (2009)
 (22) 06.04.2007 *C07D 493/22* (2008.01)
A61K 31/357
A61P 35/00
- (31) 06/03209
 (32) 11.04.2006
 (33) FR
 (85) 11.11.2008
 (86) РСТ/FR2007/000585, 06.04.2007
 (71) САНОФІ АВЕНТИС, FR
 (72) Коммерсон Ален, FR, Чжан Цзидун, FR, Іттенжер Огюстен, FR
 (54) ДИМЕРИ ПОХІДНИХ АРТЕМІЗИНИНУ, ЇХ ОДЕРЖАННЯ І ЇХ ЗАСТОСУВАННЯ В ТЕРАПІЇ

- (21) **a200812940** (51) МПК (2009)
 (22) 10.04.2007 *C07D 495/04* (2008.01)
A61K 31/519
A61P 9/00
A61P 11/00
A61P 17/06 (2008.01)
A61P 29/00
A61P 35/00
- (31) 06007454.9
 (32) 07.04.2006
 (33) EP
 (85) 07.11.2008
 (86) РСТ/EP2007/003186, 10.04.2007
 (71) ДЕВЕЛОПМЕНТ АКЦІОНЕРІВ ШАФТ, DE
 (72) Айхер Бабетте, DE, Коултер Томас Стівен, GB, Екель Штефан, DE, Кельтер Арндт-Рене, DE, Мерфін Стівен, GB, Ройтер Тан'я, DE, Тейлор Стівен, GB
 (54) ТІЄНОПІРИМІДИНИ, ЯКІ МАЮТЬ ІНГІБУЮЧУ АКТИВНІСТЬ У ВІДНОШЕННІ MNKL/MNK2, ПРИЗНАЧЕНІ ДЛЯ ЗАСТОСУВАННЯ У ФАРМАЦЕВТИЧНИХ КОМПОЗИЦІЯХ

- (21) **a200812469** (51) МПК (2009)
 (22) 23.03.2007 *C07F 9/10* (2008.01)
G01N 33/48
G01N 33/483
H01J 49/26
G01N 27/00
G01N 30/72 (2008.01)
- (31) 60/785,480
 (32) 24.03.2006
 (33) US
 (85) 24.10.2008
 (86) РСТ/CA2007/000469, 23.03.2007
 (71) ФЕНОМЕНОМЕ ДІСКАВЕРІЗ ІНК., CA

- (72) Рітчі Шон, CA, Бінгхам Ерін, CA
 (54) БІОЛОГІЧНІ МАРКЕРИ, ПРИДАТНІ ДЛЯ ДІАГНОСТИКИ РАКУ ПЕРЕДМІХУРОВОЇ ЗАЛОЗИ, ТА СПОСОБИ ДІАГНОСТИКИ

- (21) **a200814928** (51) МПК (2009)
 (22) 31.05.2007 *C07J 1/00*
- (31) 60/810,127
 (32) 02.06.2006
 (33) US
 (31) 06090095.8
 (32) 02.06.2006
 (33) EP
 (85) 02.01.2009
 (86) РСТ/EP2007/004805, 31.05.2007
 (71) БАЕР ШЕРІНГ ФАРМА АКЦІОНЕРІВ ШАФТ, DE
 (72) Бекманн Вольфганг, DE, Вінтер Габріеле, DE, Кремер Едда, DE, Гінко Томас, DE, Амоулонг Евелін, DE, Клеве Арвед, DE
 (54) КРИСТАЛІЧНІ ФОРМИ 11β-(4-АЦЕТИЛФЕНІЛ)-20,20,21,21,21-ПЕНТАФТОРО-17-ГІДРОКСИ-19-НОР-17α-ПРЕГНА-4,9-ДІЕН-3-ОНУ

- (21) **a200900274** (51) МПК (2009)
 (22) 18.05.2007 *C07J 21/00*
C07J 31/00
C07J 41/00
C07J 71/00
- (31) P06 00491
 (32) 14.06.2006
 (33) HU
 (85) 14.01.2009
 (86) РСТ/HU2007/000045, 18.05.2007
 (71) РІХТЕР ГЕДЕОН НІРТ., HU
 (72) Данчі Лайошне, HU, Вішкі Дьйордь, HU, Туба Зольтан, HU, Чоргеї Янош, HU, Мольнар Чаба, HU, Мадьярі Ендрене, HU
 (54) ПРОМИСЛОВИЙ СПОСІБ СИНТЕЗУ 17α-АЦЕТОКСИ-11β-[4-(N,N-ДИМЕТИЛАМІНО)-ФЕНІЛ]-19-НОРПРЕГНА-4,9-ДІЕН-3,20-ДІОНУ Й НОВІ ПРОМІЖНІ СПОЛУКИ ЗА ДАНИМ СПОСОБОМ

- (21) **a200812943** (51) МПК
 (22) 13.04.2007 *C07K 1/02* (2008.01)
C07K 5/06 (2008.01)
C07K 5/08 (2008.01)
C07K 7/64 (2008.01)

- (31) 10 2006 018 250.2
 (32) 13.04.2006
 (33) DE
 (85) 13.11.2008
 (86) РСТ/EP2007/003313, 13.04.2007
 (71) АІКУРІС ГМБХ & КО. КГ, DE
 (72) фон Нуссбаум Франц, DE, Анлауф Соня, DE, Кьобберлінг Йоханнес, DE, Тельсер Йоахім, DE, Хебіх Дітер, DE
 (54) СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ПОХІДНИХ ЛІЗОБАКТІНУ

(21) **a200811685**
(22) 09.04.2007

(51) МПК (2009)
C07K 5/06 (2008.01)
C07K 5/078 (2008.01)
C07K 5/08 (2008.01)
C07K 5/083 (2008.01)
C07K 5/087 (2008.01)
C07K 5/10 (2008.01)
C07K 5/103 (2008.01)
C07K 5/107 (2008.01)
A61K 38/05
A61K 38/06
A61K 38/07
A61P 31/12 (2008.01)
A61P 31/14 (2008.01)
A61P 31/18 (2008.01)

(31) 60/791,318
(32) 11.04.2006

(33) US

(31) 60/866,874
(32) 22.11.2006

(33) US

(85) 11.11.2008

(86) РСТ/US2007/066204, 09.04.2007

(71) НОВАРТИС АГ, СН

(72) Брендл Тріксі, DE/CH, Фу Джіпінг, CN/US, Ленуар Франсуа, CA/US, Паркер Девід Томас, US, Петейн Майкл, US, Радетіч Бранко, RS/US, Раман Пракаш, IN/US, Рігольє Паскаль, FR, Сіперсауд Мохіндра, US, Сімік Олівер, DE/CH, Їфру Арегань, CA/US, Женг Руї, CN/US

(54) ІНГІБІТОРИ HCV/ВІЛ ТА ЇХ ЗАСТОСУВАННЯ

(21) **a200812942**
(22) 13.04.2007

(51) МПК (2009)
C07K 7/56 (2008.01)
A61K 38/12
C07K 1/00
C07K 7/60 (2008.01)

(31) 10 2006 018 080.1

(32) 13.04.2006

(33) DE

(85) 13.11.2008

(86) РСТ/EP2007/003303, 13.04.2007

(71) АІКУРІС ГМБХ & КО. КГ, DE

(72) фон Нуссбаум Франц, DE, Бек Хартмут, DE, Бруннер Ніна, DE, Ендерманн Райнер, DE, Кьобберлінг Йоханнес, DE, Раго Жак, FR/DE, Тельсер Йоахім, DE, Шумахер Йоахім, DE, Анлауф Соня, DE, Канчо-Гранде Іоланда, ES/DE, Грешат Сузанне, DE, Мілітцер Ханс-Крістіан, DE, Шіффер Гюдо, DE

(54) ЛІЗОБАКТИНАМІДИ

(21) **a200900172**
(22) 13.06.2007

(51) МПК
C07K 14/43 (2009.01)

(31) 60/813,061

(32) 13.06.2006

(33) US

(31) 60/878,259

(32) 03.01.2007

(33) US

(85) 13.01.2009

(86) РСТ/US2007/071076, 13.06.2007

(71) АТЕНІКС КОРПОРЕЙШН, US

(72) Хайнрікс Волкер, US

(54) ПОЛІПШЕНІ EPSP СИНТАЗИ: КОМПОЗИЦІЇ ТА СПОСОБИ ЗАСТОСУВАННЯ

(21) **a200812913**

(51) МПК

(22) 06.04.2007

C07K 14/45 (2008.01)

(31) MI2006A000678

(32) 06.04.2006

(33) IT

(85) 06.11.2008

(86) РСТ/IB2007/002003, 06.04.2007

(71) САНОФІ-АВЕНТИС СПА, IT

(72) Брессоллье Філіпп, FR, Бруго Марія Аттілія, FR, Робіно Паскаль, FR, Шміттер Жан-Марі, FR, Софер Моріс, FR, Урдасі Марія Каміно, FR, Верней Бернар, FR

(54) ПЕПТИДНА СПОЛУКА З БІОЛОГІЧНОЮ АКТИВНІСТЮ, СПОСІБ ЇЇ ОТРИМАННЯ І ЇЇ ЗАСТОСУВАННЯ

(21) **a200812351**

(51) МПК (2009)

(22) 16.03.2007

C07K 14/325 (2008.01)

C12N 15/82

(31) 06075679.8

(32) 21.03.2006

(33) EP

(31) 60/784,310

(32) 21.03.2006

(33) US

(85) 21.10.2008

(86) РСТ/EP2007/002342, 16.03.2007

(71) БАЙЄР БІОСАЄНС Н.В., BE

(72) Ван Рі Ерун, BE, Мелеватер Франк, BE, ван Елдік Гербен, BE

(54) НОВІ ГЕНИ, ЩО КОДУЮТЬ ІНСЕКТИЦИДНІ БІЛКИ

(21) **a200812784**

(51) МПК (2009)

(22) 23.05.2007

C07K 16/24 (2008.01)

A61P 37/06 (2008.01)

G01N 33/53

C07K 14/54 (2008.01)

(31) 0610438.4

(32) 25.05.2006

(33) GB

(31) 0611046.4

(32) 05.06.2006

(33) GB

(85) 25.12.2008

(86) РСТ/EP2007/055029, 23.05.2007

(71) ГЛАКСО ГРУП ЛІМІТЕД, GB

(72) Елліс Джонатан Генрі, GB, Гермащевські Волкер, GB, Амблі Пол Ендрю, GB, Кірбі Ян, GB

(54) ІМУНОГЛОБУЛІНИ

(21) **a200812606** (51) МПК
(22) 10.04.2007 *C07K 16/28* (2008.01)

(31) 06007571.0
(32) 11.04.2006
(33) EP
(85) 11.11.2008
(86) РСТ/EP2007/003165, 10.04.2007
(71) Ф. ХОФФМАНН-ЛЯ РОШ АГ, СН
(72) Хансен Зільке, DE, Кюнкле Клаус-Петер, DE, Ройш Дітмар, DE, Шумахер Ральф, DE
(54) АНТИПІЛА ДО РЕЦЕПТОРА ІНСУЛІНПОДІБНОГО ФАКТОРА РОСТУ І ТА ЇХ ЗАСТОСУВАННЯ

C08L 23/14 (2008.04)
C08L 23/16 (2008.04)

(31) 06011134.1
(32) 30.05.2006
(33) EP
(85) 30.12.2008
(86) РСТ/EP2007/004590, 23.05.2007
(71) БОРЕАЛІС ТЕКНОЛОДЖІ ОЙ, FI
(72) Карлссон Роджер, SE, Султан Бернт-Аке, SE, Фагрелл Ола, SE
(54) СПОЛУКА, ЩО МІСТИТЬ КРЕМНІЙ ЯК ДОБАВКУ, ЯКА ПОЛЕГШУЄ ТЕХНОЛОГІЧНУ ОБРОБКУ, ДЛЯ ПОЛІОЛЕФІНОВИХ КОМПОЗИЦІЙ

C 08

(21) **a200812656** (51) МПК (2009)
(22) 29.03.2007 *C08G 18/28* (2008.01)
C08G 18/38 (2008.01)
A01N 25/28 (2008.01)
B01J 13/00

(31) 06006748.5
(32) 30.03.2006
(33) EP
(85) 30.10.2008
(86) РСТ/EP2007/002810, 29.03.2007
(71) ГЕТ МАЙКРОІНКАПСУЛЕЙШН АГ, АТ
(72) Касана Гінер Віктор, АТ, Гімено Сієрра Мігель, АТ, Гімено Сієрра Барбара, АТ
(54) МІКРОКАПСУЛИ З АЦЕТИЛЕНКАРБАМІД-ПОЛІСЕЧОВИННИМИ ПОЛІМЕРАМИ ТА ЇХ КОМПОЗИЦІЇ ДЛЯ РЕГУЛЬОВАНОГО ВИВІЛЬНЕННЯ

(21) **a200813714** (51) МПК (2009)
(22) 23.05.2007 *C08K 5/00*

(31) 06 011 133.3
(32) 30.05.2006
(33) EP
(85) 30.12.2008
(86) РСТ/EP2007/004592, 23.05.2007
(71) БОРЕАЛІС ТЕКНОЛОДЖІ ОЙ, FI
(72) Карлссон Роджер, SE, Султан Бернт-Аке, SE, Фагрелл Ола, SE
(54) СПОЛУКА, ЩО МІСТИТЬ КРЕМНІЙ ЯК ОСУШУВАЧ ПОЛІОЛЕФІНОВИХ КОМПОЗИЦІЙ

C 09

(21) **a200812742** (51) МПК (2009)
(22) 12.03.2007 *C08J 3/20*
C08J 9/10 (2008.01)
C08J 5/02
A61F 6/00
B29C 41/00
A61B 19/04 (2008.01)

(31) 0606536.1
(32) 31.03.2006
(33) GB
(85) 31.10.2008
(86) РСТ/GB2007/000842, 12.03.2007
(71) ЕЛАРСІ ПРОДАКТС ЛІМІТЕД, GB
(72) Аттрілл Джулі Енн, GB, Баллард Мелісса Джейн, GB, Алсаффар Еман, GB
(54) ПОЛІІЗОПРЕНОВИЙ ПРЕЗЕРВАТИВ

(21) **a200814947** (51) МПК (2009)
(22) 22.05.2007 *C09C 3/04*
C09C 3/10
B02C 23/06 (2008.04)
C09K 3/10
C08K 3/26 (2008.04)
C07F 11/00

(31) 06/04690
(32) 24.05.2006
(33) FR
(85) 24.12.2008
(86) РСТ/IB2007/001323, 22.05.2007
(71) КОАТЕКС С.А.С., FR, ОМІА ДЕВЕЛОПМЕНТ АГ, СН
(72) Гейн Патрік А. К., СН, Бурі Маттіас, СН, Блум Рене Вінцент, СН, Монгуан Жак, FR
(54) СПОСІБ СУХОГО ПОМЕЛУ МАТЕРІАЛУ, ЩО МІСТИТЬ КАРБОНАТНУ РУДУ

C 10

(21) **a200813715** (51) МПК (2009)
(22) 23.05.2007 *C08K 5/00*
C08K 5/5415 (2008.04)
C08K 5/5419 (2008.04)
C08L 23/00
C08L 23/04 (2008.04)
C08L 23/08 (2008.04)

(21) **a200814111** (51) МПК (2009)
(22) 04.05.2007 *C10B 53/00*
C10B 25/00

(31) 11/424,566

- (32) 16.06.2006
(33) US
(85) 16.01.2009
(86) PCT/US2007/068222, 04.05.2007
(71) САНКОУК ЕНЕРДЖІ, ІНК., US
(72) Баркдолл Майкл П., US, Болл Марк А., US, Кор-
рект Даніель Дж., US, Ріторт Річард К., US, Уот-
кінс Дональд М., US
(54) СПОСІБ ТА МАШИНА ДЛЯ ТРАМБУВАННЯ ВУ-
ГІЛЛЯ ПЕРЕД КОКСУВАННЯМ

- (21) a200709110 (51) МПК
(22) 08.08.2007 C10L 1/02 (2007.01)
C10L 1/18 (2007.01)
(71) ЦАПЕНКО АНДРІЙ ЮРІЙОВИЧ, ЦАПЕНКО ЮРІЙ
ТИМОФІЙОВИЧ
(72) Цапенко Андрій Юрійович, Цапенко Юрій Тимо-
фійович
(54) ПРИСАДКА ДО РІДКОГО ПАЛИВА ТА ВУГЛЕ-
ВОДНЕВЕ ПАЛИВО, ЩО ЇЇ МІСТИТЬ

- (21) a200812282 (51) МПК (2009)
(22) 16.04.2007 C10L 1/14 (2008.01)
C10L 1/188 (2008.01)
C10L 10/14
C10L 1/189 (2008.01)
C10L 1/19 (2008.01)
C10L 1/224 (2008.01)
C10L 1/2383 (2008.01)

- (31) 06252092.9
(32) 18.04.2006
(33) EP
(85) 18.11.2008
(86) PCT/EP2007/053669, 16.04.2007
(71) ШЕЛЛ ІНТЕРНАЦІОНАЛЕ РІСЕРЧ МААТШАП-
ПІДЖ Б.В., NL
(72) Клейтон Крістофер Вільям, GB, Міллер Дуглас,
GB
(54) СКЛАДИ ПАЛИВ

- (21) a200709111 (51) МПК
(22) 08.08.2007 C10L 1/18 (2007.01)
(71) ЦАПЕНКО АНДРІЙ ЮРІЙОВИЧ, ЦАПЕНКО ЮРІЙ
ТИМОФІЙОВИЧ
(72) Цапенко Андрій Юрійович, Цапенко Юрій Тимо-
фійович
(54) ДОБАВКА ДО РІДКОГО ПАЛИВА

С 11

- (21) a200709188 (51) МПК (2009)
(22) 10.08.2007 C11B 13/00
(71) БУЛДОВ ЮРІЙ ЮРІЙОВИЧ
(72) Булдов Юрій Юрійович

- (54) СПОСІБ РЕГЕНЕРАЦІЇ ВІДПРАЦЬОВАНОВОГО
ФІЛЬТРУВАЛЬНОГО ПОРОШКУ ВИРОБНИЦ-
ТВА РОСЛИННОЇ ОЛІЇ

С 12

- (21) a200710025 (51) МПК (2009)
(22) 07.09.2007 C12F 3/08 (2007.01)
C10G 15/00
B01J 19/10

- (71) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ
ТЕХНОЛОГІЙ
(72) Потапенко Сергій Іванович, Марінченко Віктор
Опанасійович, Дзюб Олександр Григорович, Кос-
тюк Ігор Олександрович, Костюк Олександр Ми-
колайович
(54) МАГНІТНО-МЕХАНІЧНИЙ РЕКТИФІКАЦІЙНИЙ
ПРИСТРІЙ

- (21) a200804793 (51) МПК (2009)
(22) 14.04.2008 C12N 1/19

- (71) ІНСТИТУТ БІОЛОГІЇ КЛІТИНИ НАН УКРАЇНИ
(72) Сибірний Андрій Андрійович, Дмитрук Костянтин
Васильович, Федорович Дарія Василівна
(54) ШТАМ ДРІЖДЖІВ CANDIDA FAMATA IMB Y-5034-
ПРОДУЦЕНТ РИБОФЛАВІНУ (ВІТАМІНУ B₂)

- (21) a200812609 (51) МПК (2009)
(22) 27.03.2007 C12N 5/10
C12N 15/63
C12N 9/38

- (31) 0606112.1
(32) 28.03.2006
(33) GB
(85) 28.10.2008
(86) PCT/GB2007/001081, 27.03.2007
(71) КЛАСАДО ІНК., РА
(72) Цорцис Георгіос, GB, Гоулас Атанасіос К., GB,
Гоулас Теодорос, GB
(54) БЕТА-ГАЛАКТОЗИДАЗА З ТРАНСГАЛАКТОЗИ-
ЛЮЮЧОЮ АКТИВНІСТЮ

- (21) a200812788 (51) МПК (2009)
(22) 30.03.2007 C12N 15/11
A61K 31/712
A61K 31/7125

- (31) РА 2006 00615
(32) 01.05.2006
(33) DK
(31) РА 2006 01401
(32) 30.10.2006
(33) DK
(31) 60/788,995
(32) 03.04.2006
(33) US

(31) 60/796,813
 (32) 01.05.2006
 (33) US
 (31) 60/838,710
 (32) 18.08.2006
 (33) US
 (31) PA 2006 00478
 (32) 03.04.2006
 (33) DK
 (85) 03.11.2008
 (86) PCT/DK2007/000168, 30.03.2007
 (71) САНТАРІС ФАРМА А/С, DK
 (72) Елмен Йоакім, SE, Кірні Філ, AU, Куаппінен Са-
 карі, DK
 (54) ФАРМАЦЕВТИЧНА КОМПОЗИЦІЯ

(21) **a200813687** (51) МПК (2009)
 (22) 25.05.2007 C12N 15/53
 C12N 15/82
 C12N 9/02
 C07K 16/40
 A01H 5/00
 A01H 5/10

(31) 06290855.3
 (32) 29.05.2006
 (33) EP
 (85) 29.12.2008
 (86) PCT/IB2007/001384, 25.05.2007
 (71) ІНСТІТУ НАСЪОНАЛЬ ДЕ ЛА РЕШЕРШ АГРО-
 НОМІК (ІНРА), FR
 (72) Фалентен Сіріль, FR, Брежон Мішель, FR, Люка
 Марі Оділь, FR, Ренар Мішель, FR
 (54) ГЕНЕТИЧНІ МАРКЕРИ ВИСОКОГО ВМІСТУ ОЛЕ-
 ІНОВОЇ КИСЛОТИ У РОСЛИН

(21) **a200814559** (51) МПК (2009)
 (22) 31.05.2007 C12N 15/82
 A01H 5/10

(31) 60/809,722
 (32) 31.05.2006
 (33) US
 (85) 31.12.2008
 (86) PCT/US2007/070070, 31.05.2007
 (71) БАСФ АГРОКЕМІКЕЛ ПРОДАКТС Б.В., NL
 (72) Хауї Вілл'ям Дж., US, Келер Рональд Е., СА,
 Карлсон Дейл Р., US, Дамер Марк Л., US, Сінгх
 Біджай К., US
 (54) СПОСОБИ СТВОРЕННЯ І ВИКОРИСТАННЯ
 РОСЛИН ПШЕНИЦІ ЗІ ЗБІЛЬШЕНИМ ВМІСТОМ
 БІЛКА В ЗЕРНІ

(21) **a200900202** (51) МПК (2009)
 (22) 15.06.2007 C12N 15/863
 A61K 48/00
 C12N 7/02
 C12N 5/06
 A61K 35/76 (2009.01)
 A61K 39/00

(31) 06360027.4
 (32) 20.06.2006
 (33) EP
 (31) 60/861,452
 (32) 29.11.2006
 (33) US
 (85) 20.01.2009
 (86) PCT/EP2007/005302, 15.06.2007
 (71) ТРАНСГЕН С.А., FR
 (72) Маларме Даніель, BE/FR, Корд'є Ів, FR, Сене
 Клод, FR
 (54) ПРОЦЕС ОТРИМАННЯ ПОКСВІРУСІВ І КОМПО-
 ЗИЦІЇ ПОКСВІРУСІВ

(21) **a200813317** (51) МПК (2009)
 (22) 18.11.2008 C12P 23/00
 C12N 1/14

(71) ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬ-
 НІСТЮ "НАУКОВО-ВИРОБНИЧЕ ПІДПРИЄМСТ-
 ВО "ВІТАН"
 (72) Кунщикова Євгенія Олександрівна, Бондар Ірина
 Володимирівна, Туріянський Юрій Давидович,
 Тюрєнков Алексей Александрович, RU, Тюрєнков
 Владімір Александрович, RU
 (54) СПОСІБ ВИРОБНИЦТВА БІОМАСИ, ЩО МІС-
 ТИТЬ ЛІКОПІН

(21) **a200813041** (51) МПК (2009)
 (22) 10.04.2007 C12Q 1/68

(31) 60/791,550
 (32) 11.04.2006
 (33) US
 (85) 11.11.2008
 (86) PCT/US2007/008902, 10.04.2007
 (71) АРЕНА ФАРМАСЬЮТІКАЛЗ, ІНК., US
 (72) Чу Чжи-Лян, US, Леонард Джеймс Н., US
 (54) СПОСОБИ ЗАСТОСУВАННЯ РЕЦЕПТОРА GPR119
 ДЛЯ ІДЕНТИФІКАЦІЇ СПОЛУК, ЯКІ МОЖНА ВИ-
 КОРИСТОВУВАТИ ДЛЯ ЗБІЛЬШЕННЯ КІСТКО-
 ВОЇ МАСИ СУБ'ЄКТА

C 21

(21) **a200709095** (51) МПК (2009)
 (22) 07.08.2007 C21B 5/00

(71) СМІРНОВ СЕРГІЙ ВОЛОДИМИРОВИЧ, ХАНЖИ-
 НА ІРИНА ВАСИЛІВНА
 (72) Смірнов Сергій Володимирович, Ханжина Ірина
 Василівна
 (54) ОКУСКОВАННИЙ ГАРНІСАЖЕУТВОРЮЮЧИЙ
 МАТЕРІАЛ

(21) **a200812365** (51) МПК (2009)
 (22) 20.10.2008 C21D 1/78
 C23C 18/00

- (71) **УКРАЇНЬСЬКА ДЕРЖАВНА АКАДЕМІЯ ЗАЛІЗНИЧНОГО ТРАНСПОРТУ**
 (72) Тимофеева Лариса Андріївна, Тимофеев Сергій Сергійович, Федченко Ірина Іванівна
 (54) **СПОСІБ ХІМІКО-ТЕРМІЧНОЇ ОБРОБКИ ДЕТАЛЕЙ ІЗ МЕТАЛІВ ТА СПЛАВІВ**

C 23

- (21) **a200708749** (51) МПК (2009)
 (22) 30.07.2007 C23C 8/00
 (71) **ХМЕЛЬНИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
 (72) Каплун Віталій Григорович, Косіюк Микола Миколайович, Косіюк Артем Миколайович
 (54) **СПОСІБ ПІДВИЩЕННЯ ЕКСПЛУАТАЦІЙНОЇ СТІЙКОСТІ ВОЛОК**

- (21) **a200811600** (51) МПК (2009)
 (22) 29.09.2008 C23C 14/26
 (71) **ЗЕЛЕНЧУК ПЕТРО ВОЛОДИМИРОВИЧ, ТИЩУК ВІТАЛІЙ ІВАНОВИЧ**
 (72) Зеленчук Петро Володимирович, Тищук Віталій Іванович
 (54) **ЗАЖИМНА ГОЛОВКА ДЛЯ КРІПЛЕННЯ ВИПАРОВУВАЛЬНИХ ЕЛЕМЕНТІВ В УСТАНОВЦІ ВАКУУМНОЇ МЕТАЛІЗАЦІЇ**

- (21) **a200808686** (51) МПК (2009)
 (22) 01.07.2008 C23F 11/10
 C04B 41/00
 (71) **КОЛЕСНИК ДЕНИС ЮРІЙОВИЧ**
 (72) Колесник Денис Юрійович
 (54) **СПОСІБ ВТОРИННОГО ЗАХИСТУ ЗАЛІЗОБЕТОНУ**

C 25

- (21) **a200813147** (51) МПК
 (22) 20.12.2006 C25C 3/16 (2008.01)
 (31) 06007808.6
 (32) 13.04.2006
 (33) EP
 (85) 13.11.2008
 (86) PCT/EP2006/012334, 20.12.2006
 (71) **СГЛ КАРБОН АГ, DE**
 (72) Хільтманн Франк, DE, Беген Філіпп, FR
 (54) **КАТОДИ ДЛЯ АЛЮМІНІЄВИХ ЕЛЕКТРОЛІЗЕРІВ З ПАЗОМ НЕПЛОСКОЇ КОНФІГУРАЦІЇ**

C 30

- (21) **a200709085** (51) МПК (2009)
 (22) 07.08.2007 C30B 13/00
 (71) **ІНСТИТУТ ТЕРМОЕЛЕКТРИКИ**
 (72) Копил Олександр Іванович, Микитюк Павло Дмитрович
 (54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВИРОЩУВАННЯ МОНОКРИСТАЛІВ ТВЕРДИХ РОЗЧИНІВ СПОЛУК А⁴В⁶, А²В⁶ МЕТОДОМ СУБЛІМАЦІЇ**

- (21) **a200812262** (51) МПК (2009)
 (22) 17.10.2008 C30B 33/00
 C30B 29/20 (2008.04)
 (71) **ІНСТИТУТ МОНОКРИСТАЛІВ НАН УКРАЇНИ**
 (72) Андрєєв Євген Петрович, Гайдук Андрій Іванович, Коротенко Антоніна Євгенівна, Литвинов Леонід Аркадійович
 (54) **СПОСІБ ВИДАЛЕННЯ НАЛЬОТУ З ПОВЕРХНІ ПРОФІЛЬОВАНИХ КРИСТАЛІВ САПФІРА**

Розділ D:

Текстиль та папір

D 01

- (21) **a200815080** (51) МПК (2009)
(22) 01.06.2007 D01D 5/00
- (31) PV2006-359
(32) 01.06.2006
(33) CZ
(85) 01.01.2009
(86) PCT/CZ2007/000045, 01.06.2007
(71) ЕЛМАРКО, С.Р.О, CZ
(72) Петрас Давід, CZ, Мерес Ладіслав, CZ, Кмелік Ян, CZ, Фіала Карел, CZ
(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ФОРМУВАННЯ НАНОВОЛО-
КОН МЕТОДОМ ЕЛЕКТРОСТАТИЧНОГО ПРЯ-
ДІННЯ З РОЗЧИНІВ ПОЛІМЕРІВ

D 04

- (21) **a200708677** (51) МПК (2009)
(22) 27.07.2007 D04B 15/00
- (71) КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ТЕХНОЛОГІЙ ТА ДИЗАЙНУ
(72) Гайдамака Василь Кирилович, Піпа Борис Федо-
рович
(54) МЕХАНІЗМ ВІДТЯЖКИ ПОЛОТНА КРУГЛОВ'Я-
ЗАЛЬНОЇ МАШИНИ

- (21) **a200900273** (51) МПК (2009)
(22) 13.06.2007 D04H 13/00
C03C 25/00
C03C 25/42
B32B 17/02
E04B 1/94

- (31) 20065409
(32) 15.06.2006
(33) FI
(85) 15.01.2009
(86) PCT/FI2007/000164, 13.06.2007
(71) ПАРОК ОЙ АБ, FI
(72) Феллман Якоб, FI, Рантанен Беатріс, FI
(54) ВОГНЕСТІЙКИЙ ВИРІБ З МІНЕРАЛЬНОЇ ВАТИ,
А ТАКОЖ СПОСІБ І ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЙОГО ВИ-
ГОТОВЛЕННЯ

D 06

- (21) **a200708675** (51) МПК (2009)
(22) 27.07.2007 D06M 15/00
- (71) КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ТЕХНОЛОГІЙ ТА ДИЗАЙНУ
(72) Романкевич Олег Володимирович, Редько Яна Во-
лодимирівна, Коваленко Раїса Власівна
(54) СПОСІБ ОТРИМАННЯ ЕЛЕКТРОПРОВІДНОГО
ВОЛОКНИСТОГО МАТЕРІАЛУ

D 21

- (21) **a200814055** (51) МПК (2009)
(22) 05.06.2007 D21H 27/30
D21H 21/00
D21H 27/00
D21F 11/00
- (31) 0604975
(32) 06.06.2006
(33) FR
(85) 06.01.2009
(86) PCT/FR2007/051376, 05.06.2007
(71) АРДЖОВІГГІНС СЕКЬЮРІТІ, FR
(72) Дубле Пьер, FR, Камю Мішель, FR
(54) МАТЕРІАЛ У ФОРМІ ЛИСТА, ЯКИЙ МАЄ ВІКНО,
СПОСІБ ЙОГО ВИГОТОВЛЕННЯ І ДОКУМЕНТ
ІЗ ЗАХИСТОМ, ЯКИЙ МАЄ ЙОГО

Розділ Е:

Будівництво

Е 03

- (21) **a200709102** (51) МПК (2009)
(22) 08.08.2007 E03D 9/04
- (71) ТАРАНОВ В'ЯЧЕСЛАВ ГАВРИЛОВИЧ, ТАРА-
НОВА ОЛЕНА В'ЯЧЕСЛАВІВНА
(72) Таранов В'ячеслав Гаврилович, Таранова Олена
В'ячеславівна
(54) УНІВЕРСАЛЬНА СИСТЕМА ВИДАЛЕННЯ НЕ-
ПРИЄМНИХ ЗАПАХІВ З УНІТАЗУ І ТУАЛЕТНОЇ
КІМНАТИ

- (21) **a200708907** (51) МПК (2009)
(22) 02.08.2007 E03D 11/00
E03D 9/00

- (71) КАЛЮЖНИЙ ВАЛЕРІЙ ВІЛІНОВИЧ
(72) Калюжний Валерій Вілінович
(54) УНІТАЗ НА КОЛІЩАТАХ

Е 04

- (21) **a200708921** (51) МПК (2009)
(22) 02.08.2007 E04B 1/26
- (71) ОДЕСЬКА ДЕРЖАВНА АКАДЕМІЯ БУДІВНИЦ-
ТВА ТА АРХІТЕКТУРИ
(72) Клименко Євгеній Володимирович, Чернєва Оле-
на Станіславівна
(54) СПОСІБ ПІДСИЛЕННЯ СТИКУ СТІН

- (21) **a200813766** (51) МПК (2009)
(22) 07.11.2006 E04C 3/00
E04B 2/00
- (31) 20 2006 008 668.4
(32) 30.05.2006
(33) DE
(85) 30.12.2008
(86) РСТ/ЕР2006/010636, 07.11.2006
(71) РІХТЕР СІСТЕМ ГМБХ & КО. КГ, DE
(72) Кнауф Алфонс Джін, DE
(54) ПРОФІЛЬ ІЗ МЕТАЛЕВОГО ЛИСТА ДЛЯ СУХО-
ГО СПОСОБУ БУДІВНИЦТВА

- (21) **a200813767** (51) МПК (2009)
(22) 07.11.2006 E04C 3/00
E04B 2/00

(31) 20 2006 008 669.2

- (32) 30.05.2006
(33) DE
(85) 30.12.2008
(86) РСТ/ЕР2006/010632, 07.11.2006
(71) РІХТЕР СІСТЕМ ГМБХ & КО. КГ, DE
(72) Кнауф Алфонс Джін, DE
(54) ПРОФІЛЬ ІЗ МЕТАЛЕВОГО ЛИСТА ДЛЯ СУХО-
ГО СПОСОБУ БУДІВНИЦТВА

- (21) **a200807661** (51) МПК
(22) 05.06.2007 E04G 11/28 (2008.01)

- (31) 10 2006 026 201.8
(32) 06.06.2006
(33) DE
(85) 06.01.2009
(86) РСТ/ЕР2007/055514, 05.06.2007
(71) ДОКА ІНДУСТРІ ГМБХ, АТ
(72) Хобмаєр Хайнц, DE
(54) НАПРЯМНИЙ ПІДКЛАДЕНЬ І ПІДНІМАЛЬНИЙ
ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВИКОРИСТАННЯ У БУДІВЕЛЬ-
НИЙ ГАЛУЗІ

Е 05

- (21) **a200900178** (51) МПК (2009)
(22) 05.06.2007 E05B 19/00
E05B 27/00

- (31) 06425401.4
(32) 14.06.2006
(33) EP
(85) 14.01.2009
(86) РСТ/ЕР2007/004979, 05.06.2007
(71) КІСА С.П.А., ІТ
(72) Таламонті Енцо, ІТ
(54) ЦИЛІНДРОВИЙ МЕХАНІЗМ ЗАМКА ТА ВІДПО-
ВІДНИЙ КЛЮЧ

- (21) **a200811513** (51) МПК (2009)
(22) 09.03.2007 E05F 5/00

- (31) U0600059
(32) 10.03.2006
(33) HU
(85) 10.10.2008
(86) РСТ/HU2007/000022, 09.03.2007
(71) БЕРЕЗНАЇ ЙОЖЕФ, HU
(72) Березнаї Йозеф, HU
(54) УНІВЕРСАЛЬНИЙ ПРОТИУДАРНИЙ ПРИСТРІЙ

Е 06

- (21) **a200812491** (51) МПК (2009)
(22) 22.03.2007 E06B 9/58

(31) 06111956.6

(32) 29.03.2006
(33) EP
(85) 29.10.2008
(86) PCT/EP2007/052777, 22.03.2007
(71) ДІНАКО ІНТЕРНЕЙШНЛ С.А., BE
(72) Коенрает Бенуа, BE
(54) ЗАКРИВАЮЧИЙ ПРИСТРІЙ ІЗ ЗАВІСОЮ, ЩО
МАЄ ГНУЧКІ БОКОВІ КРАЇ

E 21

(21) a200812395 (51) МПК (2009)
(22) 20.03.2007 E21B 47/00
(31) 0605699.8
(32) 22.03.2006
(33) GB
(85) 22.10.2008
(86) PCT/GB2007/000970, 20.03.2007
(71) КВІНЕТІК ЛІМІТЕД, GB
(72) Далтон Роджер Патрік, GB, Уотерс Меттью, GB,
Джеймисон Ян Ендрю, GB
(54) АКУСТИЧНА ТЕЛЕМЕТРІЯ

(21) a200812748 (51) МПК (2009)
(22) 30.10.2008 E21D 13/00
E21C 25/00
(71) ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬ-
НІСТЮ "ТОРГОВО-ВИРОБНИЧА КОМПАНІЯ
"УКРМАШСЕРВІС"
(72) Санін Іван Павлович, Трубчанін Володимир Вік-
торович, Андрієнко Артем Олегович
(54) КОМБАЙН БУРОШНЕКОВИЙ ДЛЯ ВИДОБУ-
ВАННЯ КОРИСНИХ КОПАЛИН В МАЛОПОТУЖ-
НИХ ПЛАСТАХ

(21) a200809831 (51) МПК (2009)
(22) 28.07.2008 E21D 23/16 (2008.01)
E21D 17/00
(31) 10 2007 035 848.4
(32) 31.07.2007
(33) DE
(71) МАРКО ЗЮСТЕМАНАЛЮЗЕ УНД ЕНТВІКЛЮНГ
ГМБХ, DE
(72) Кьоніг Йоханнес, Ройтер Мартін, DE
(54) ЩИТОВЕ КРИПЛЕННЯ

(21) a200810830 (51) МПК
(22) 03.03.2007 E21F 5/14 (2008.01)
(31) 10 2006 012 560.6
(32) 16.03.2006
(33) DE
(31) 10 2006 041 566.3
(32) 05.09.2006
(33) DE
(85) 16.10.2008
(86) PCT/DE2007/000400, 03.03.2007
(71) ДР. КЛАУС ШУЛЬТЕ ГМБХ ХЕМИШ ТЕХНІШЕ
ФАБРИКАЦІОН, DE
(72) Шульте Клаус-Петер, DE
(54) БАГАТОСЕКЦІЙНА ЄМНІСТЬ ДЛЯ ВОГНЕГА-
СИЛЬНИХ РЕЧОВИН

(21) a200708817 (51) МПК (2009)
(22) 31.07.2007 E21F 7/00
E21B 43/25
E21B 43/00
(71) МІЖНАРОДНИЙ ІНСТИТУТ КОМПРЕСОРНОГО І
ЕНЕРГЕТИЧНОГО МАШИНОБУДУВАННЯ "МІКЕМ"
(72) Кирик Григорій Васильович, Жарков Павло Євге-
нович, Стадник Олександр Дмитрович
(54) СПОСІБ ВИДОБУВАННЯ МЕТАНУ З ВУГІЛЬ-
НИХ ПЛАСТІВ

Розділ F:

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

F 01

- (21) **a200709103** (51) МПК (2009)
(22) 08.08.2007 F01B 9/00
F01B 13/00
F02B 25/00
- (71) ЗАДОРОВНИЙ МИКОЛА ПЕТРОВИЧ
(72) Задорожний Микола Петрович
(54) **ЧОТИРИТАКТНИЙ ДВИГУН ВНУТРІШНЬОГО
ЗГОРАННЯ З БЕЗ ШАТУННИМ І БЕЗКОЛІН-
ЧАТОВАЛЬНИМ МЕХАНІЗМАМИ**

F 03

- (21) **a200708836** (51) МПК (2009)
(22) 31.07.2007 F03D 3/00
F03D 9/00
F03D 5/00
- (71) ІНСТИТУТ ТРАНСПОРТНИХ СИСТЕМ І ТЕХНО-
ЛОГІЙ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇ-
НИ "ТРАНСМАГ"
(72) Дзензерський Віктор Олександрович, Тарасов
Сергій Васильович, Костюков Ігор Юрійович, Бу-
ряк Олександр Афанасійович
(54) **БЕЗРЕДУКТОРНИЙ ВЕРТИКАЛЬНООСЬОВИЙ
ВІТРОАГРЕГАТ**

- (21) **a200708838** (51) МПК (2009)
(22) 31.07.2007 F03D 7/00
F03D 9/00
- (71) ІНСТИТУТ ТРАНСПОРТНИХ СИСТЕМ І ТЕХНО-
ЛОГІЙ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇ-
НИ "ТРАНСМАГ"
(72) Дзензерський Віктор Олександрович, Тарасов Сер-
гій Васильович, Костюков Ігор Юрійович, Буряк
Олександр Афанасійович
(54) **ПЛАВУЧА ВІТРОУСТАНОВКА**

- (21) **a200708837** (51) МПК (2009)
(22) 31.07.2007 F03D 11/00
F03D 3/00
- (71) ІНСТИТУТ ТРАНСПОРТНИХ СИСТЕМ І ТЕХНО-
ЛОГІЙ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇ-
НИ "ТРАНСМАГ"
(72) Дзензерський Віктор Олександрович, Тарасов Сер-
гій Васильович, Костюков Ігор Юрійович, Буряк
Олександр Афанасійович

(54) ОПОРНИЙ ВУЗОЛ РОТОРА ВІТРОЕНЕРГООУС- ТАНОВКИ

- (21) **a200709077** (51) МПК
(22) 07.08.2007 F03G 3/08 (2006.01)
- (71) НАУМЕНКО ЛЕОНІД ЄВТИХІЙОВИЧ
(72) Науменко Леонід Євтихійович
(54) **РОТОРНИЙ МАГНІТОДИНАМІЧНИЙ ДВИГУН**

- (21) **a200709078** (51) МПК
(22) 07.08.2007 F03G 3/08 (2006.01)
- (71) НАУМЕНКО ЛЕОНІД ЄВТИХІЙОВИЧ
(72) Науменко Леонід Євтихійович
(54) **МАГНІТОДИНАМІЧНА ТУРБІНА**

F 15

- (21) **a200811830** (51) МПК
(22) 07.03.2007 F15B 15/06 (2008.01)
- (31) 20 2006 003 589.3
(32) 07.03.2006
(33) DE
(85) 07.10.2008
(86) РСТ/ЕР2007/001966, 07.03.2007
(71) КІНСХОФЕР ГМБХ, DE
(72) Фрідріх Томас, DE
(54) **ДВИГУН МЕХАНІЗМУ ОБЕРТАННЯ**

- (21) **a200708962** (51) МПК (2009)
(22) 03.08.2007 F15B 15/19 (2006.01)
H01R 24/00
- (71) ДЕРЖАВНЕ ПІДПРИЄМСТВО "КОНСТРУКТОР-
СЬКЕ БЮРО "ПІВДЕННЕ" ІМ. М.К. ЯНГЕЛЯ"
(72) Кононець Петро Іванович, Лісовий Анатолій Ми-
колайович, Мащенко Олександр Миколайович,
Панов Юрій Антонович, Свиридов В'ячеслав Ми-
колайович
(54) **ШВИДКОРОЗЧЛЕНОВУВАНИЙ ЕЛЕКТРОЗ'ЄД-
НУВАЧ**

F 16

- (21) **a200812601** (51) МПК (2009)
(22) 11.05.2007 F16K 1/00
- (31) W-116156
(32) 31.05.2006
(33) PL
(85) 31.12.2008
(86) РСТ/PL2007/000029, 11.05.2007
(71) **ФАБРИКА АРМАТУРИ ХАВЛЕ СП. З О.О., PL**

(72) Кубіцкі Артур, PL
(54) ЗАПІРНИЙ ЕЛЕМЕНТ ШАРНІРНОГО КЛАПАНУ,
ГОЛОВНИМ ЧИНОМ ОБЕРНЕНОГО КЛАПАНУ

(21) **a200813574** (51) МПК (2009)
(22) 21.05.2007 F16K 1/00
F16K 47/00

(31) BO2006A000400
(32) 24.05.2006
(33) IT
(85) 24.12.2008
(86) РСТ/IB2007/001354, 21.05.2007
(71) О.М.Т. ОФФІСІНА МЕККАНІКА ТАРТАРІНІ С.Р.Л., IT
(72) Зеккі Стефано, IT, Монті Андреа, IT
(54) ПОКРАЩЕНИЙ РЕГУЛЯТОР ГАЗОВОГО ТИСКУ

(21) **a200709142** (51) МПК (2009)
(22) 09.08.2007 F16K 1/32

(71) ЄФРЕМОВ ЄВГЕН ЮРІЙОВИЧ
(72) Єфремов Євген Юрійович
(54) КЛАПАН ДВОСІДЕЛЬНИЙ

(21) **a200709152** (51) МПК (2009)
(22) 09.08.2007 F16K 1/32

(71) ЄФРЕМОВ ЄВГЕН ЮРІЙОВИЧ
(72) Єфремов Євген Юрійович
(54) СПОСІБ РОЗВАНТАЖЕННЯ ЗАТВОРА ДВОСІ-
ДЕЛЬНОГО КЛАПАНА

(21) **a200811740** (51) МПК (2009)
(22) 12.03.2007 F16K 47/00

(31) P0600201
(32) 13.03.2006
(33) HU
(85) 13.10.2008
(86) РСТ/HU2007/000023, 12.03.2007
(71) БЕРЕЗНАЙ ЙОЖЕФ, HU
(72) Березнаї Йозеф, HU
(54) РЕГУЛЮВАЛЬНИЙ КЛАПАН З ПРОФІЛЬОВА-
НИМ УЩІЛЬНЮВАЛЬНИМ ЕЛЕМЕНТОМ

(21) **a200812743** (51) МПК (2009)
(22) 28.03.2007 F16L 15/00
E21B 17/042 (2008.01)

(31) 2006-099296
(32) 31.03.2006
(33) JP
(85) 31.10.2008
(86) РСТ/JP2007/057516, 28.03.2007
(71) СУМІТОМО МЕТАЛ ІНДАСТРІЗ, ЛТД., JP, ВАЛ-
ЛУРЕК МАННЕСМАНН ОЙЛ ЕНД ГЕС ФРАНС,
FR

(72) Хамамото Такахіро, JP, Сумітані Кацутосі, JP, Су-
гіно Масаакі, JP, Івамото Мітіхіко, JP, Ямамото Мію-
кі, JP, Шарве-Кемен Жан-Франсуа, FR, Ле Шевальє
Бенуа, FR, Верже Ерік, FR
(54) ТРУБНЕ НАРІЗНЕ З'ЄДНАННЯ

F 17

(21) **a200811320** (51) МПК
(22) 22.02.2007 F17D 5/02 (2008.01)
F17D 5/06 (2008.01)

(31) 2006/0115
(32) 22.02.2006
(33) BE
(31) 2006/0607
(32) 08.12.2006
(33) BE
(85) 22.09.2008
(86) РСТ/BE2007/000018, 22.02.2007
(71) КЛЕВЕГАЗ ХОЛДИНГ С.А., BE
(72) Де Радіг Юг, BE, Андре Поль, BE
(54) СПОСІБ ТА ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВИЯВЛЕННЯ ВИ-
ТОКУ ГАЗУ

F 22

(21) **a200813336** (51) МПК (2009)
(22) 18.11.2008 F22B 1/00
F24H 1/00

(71) БЕЛІМЕНКО СЕРГІЙ СЕРГІЙОВИЧ
(72) Беліменко Сергій Сергійович
(54) КОТЕЛ ЕЛЕКТРОДНИЙ ПРЯМОГО НАГРІВУ ТЕП-
ЛОНОСІЯ "ДНІПРО-ІОН"

F 23

(21) **a200811658** (51) МПК (2009)
(22) 02.04.2007 F23C 1/00

(31) 60/788,297
(32) 31.03.2006
(33) US
(31) 60/820,482
(32) 26.07.2006
(33) US
(31) 60/828,031
(32) 03.10.2006
(33) US
(31) 60/867,749
(32) 29.11.2006
(33) US
(85) 31.10.2008
(86) РСТ/US2007/065801, 02.04.2007
(71) КОУЛТЕК, ІНК., US

(72) Уейнберг Джеррі Л., US, Гінтер Ніл Е., US, Ейтен Джед А., US, Уонг Ру Т., US, Дрозд Джеймс Майкл, US

(54) СПОСОБИ ТА СИСТЕМИ ДЛЯ ПОЛІПШЕННЯ ВЛАСТИВОСТЕЙ ТВЕРДИХ ПАЛИВ

(21) **a200708982** (51) МПК (2009)
(22) 06.08.2007 F23G 5/027

F23G 5/16
F23G 7/00
F23B 10/00

(71) БУРЦЕВ ВАЛЕРІЙ МИКОЛАЙОВИЧ, БУРЦЕВ ВОЛОДИМИР МИКОЛАЙОВИЧ, ЛИТВИНЕНКО ОЛЕКСАНДР ВАСИЛЬОВИЧ, СТЕЦЕНКО ОЛЕКСАНДР ПЕТРОВИЧ

(72) Бурцев Валерій Миколайович, Бурцев Володимир Миколайович, Литвиненко Олександр Васильович, Стеценко Олександр Петрович

(54) СПОСІБ СПАЛЮВАННЯ ТВЕРДИХ ВУГЛЕВОДНЕВИХ ВІДХОДІВ І ПРИСТРІЙ ДЛЯ РЕАЛІЗАЦІЇ СПОСОБУ

F 24

(21) **a200813516** (51) МПК (2009)
(22) 20.09.2007 F24D 3/12

(31) 20-2006-0025238

(32) 20.09.2006

(33) KR

(85) 29.12.2008

(86) РСТ/KR2007/004579, 20.09.2007

(71) КІМ ДУ НЮН, KR

(72) Кім Ду Нюн, KR

(54) КРАЙОВІ БЛОКИ ПАНЕЛІ ДЛЯ ОПАЛЕННЯ КІМНАТИ І СПОСІБ ЇХ УКЛАДКИ

(21) **a200800766** (51) МПК (2009)
(22) 22.01.2008 F24D 19/00

(31) 10 2007 036 142.6

(32) 31.07.2007

(33) DE

(71) КЕРМІ ГМБХ, DE

(72) Шьонборн Рогер, DE/DE

(54) ОДНОСЕКЦІЙНИЙ АБО БАГАТОСЕКЦІЙНИЙ РАДІАТОР ЩОНАЙМЕНШЕ З ДВОМА РІЗНОМАНІТНО ВИКОНАНИМИ ДІЛЯНКАМИ

(21) **a200801148** (51) МПК (2009)
(22) 30.01.2008 F24D 19/00

(31) 10 2007 036 143.4

(32) 31.07.2007

(33) DE

(71) КЕРМІ ГМБХ, DE

(72) Шьонборн Рогер, DE

(54) ОДНОСЕКЦІЙНИЙ АБО БАГАТОСЕКЦІЙНИЙ РАДІАТОР ЩОНАЙМЕНШЕ З ДВОМА РІЗНОМАНІТНО ВИКОНАНИМИ ДІЛЯНКАМИ

(21) **a200801303** (51) МПК (2009)
(22) 01.02.2008 F24D 19/00

(31) 10 2007 036139.6

(32) 31.07.2007

(33) DE

(71) КЕРМІ ГМБХ, DE

(72) Шьонборн Рогер, DE/DE, Фольгер Крістіан, DE/DE

(54) ОДНОСЕКЦІЙНИЙ АБО БАГАТОСЕКЦІЙНИЙ РАДІАТОР ПО МЕНШІЙ МІРІ З ДВОМА РІЗНОМАНІТНО ВИКОНАНИМИ ДІЛЯНКАМИ

(21) **a200708648** (51) МПК (2009)
(22) 27.07.2007 F24F 3/12

(71) НАЦІОНАЛЬНИЙ НАУКОВИЙ ЦЕНТР "ІНСТИТУТ МЕХАНІЗАЦІЇ ТА ЕЛЕКТРИФІКАЦІЇ СІЛЬСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА" УКРАЇНСЬКОЇ АКАДЕМІЇ АГРАРНИХ НАУК

(72) Герасимчук Юрій Васильович, Гірченко Михайло Тихонович, Довбненко Олег Федорович

(54) СПОСІБ УТИЛІЗАЦІЇ ТЕПЛОТИ ВЕНТИЛЯЦІЙНИХ ВИКИДІВ ТВАРИННИЦЬКИХ ПРИМІЩЕНЬ В ХОЛОДНИЙ ПЕРІОД РОКУ

(21) **a200708819** (51) МПК (2009)
(22) 31.07.2007 F24F 13/18
G10K 11/00

(71) ВІДКРИТЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "НАУКОВО-ВИРОБНИЧЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО ВІДКОМПРЕСОРМАШ"

(72) Стадник Олександр Дмитрович, Белозьоров Василь Олександрович

(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ГЛУШІННЯ ЗВУКОВИХ КОЛІВАНЬ

(21) **a200708967** (51) МПК (2009)
(22) 03.08.2007 F24H 1/10

(71) ПАВЛЕНКО ВАСИЛЬ ІВАНОВИЧ

(72) Павленко Василь Іванович

(54) СПОСІБ ПАВЛЕНКА КОНТАКТНОГО НАГРІВАННЯ РІДИНИ

(21) **a200708876** (51) МПК (2009)
(22) 01.08.2007 F24H 4/00

(71) ЧЕРНИХ АНАТОЛІЙ ПЕТРОВИЧ, ШОШИН ЮРІЙ СЕРГІЙОВИЧ, ХМЕЛИК БОРИС ЯКОВИЧ

(72) Черних Анатолій Петрович, Шошин Юрій Сергійович, Хмелик Борис Якович

(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ НАГРІВАННЯ ТЕПЛОНОСІЯ

F 25

- (21) **a200708844** (51) МПК (2009)
(22) 31.07.2007 F25C 3/00
- (71) БУЯДЖИ ДМИТРО ІВАНОВИЧ
(72) Буюджи Дмитро Іванович, Васильєв Ігор Григорович
(54) СПОСІБ ВИРОБНИЦТВА ШТУЧНОГО СНІГУ ТА
УСТАНОВКА ДЛЯ ЙОГО ЗДІЙСНЕННЯ
-

- (33) FR
(85) 21.11.2008
(86) РСТ/FR2007/000671, 20.04.2007
(71) БЬОРН ІННОВАСЬОН - ДЕДЬЙО БЕРНАР, FR,
БАРБОСА АРТУР, FR, САРЛЬ ІНОПАРТС, FR
(72) Дедьйо Бернар, FR
(54) СПОСІБ СУШІННЯ ОСАДУ І ПРИСТРІЙ ДЛЯ
ЗДІЙСНЕННЯ ЦЬОГО СПОСОБУ
-

F 28

F 26

- (21) **a200813375** (51) МПК (2009)
(22) 20.04.2007 F26B 3/00
F26B 7/00
F26B 11/00
- (31) 0603551
(32) 21.04.2006

- (21) **a200708964** (51) МПК (2009)
(22) 03.08.2007 F28C 3/00
- (71) РАДЮК ГЕНАДІЙ ОЛЕКСАНДРОВИЧ, ТЕТЕРІН
ЮРІЙ МИКОЛАЙОВИЧ
(72) Радюк Генадій Олександрович, Тетерін Юрій Ми-
колайович
(54) ТЕПЛОМАСООБМІННИК ЕЖЕКЦІЙНИЙ ТОРОВИЙ
-

Розділ G:**Фізика****G 01**

- (21) **a200900263** (51) МПК (2009)
 (22) 31.05.2007 G01D 18/00
 G01N 21/25
 G01J 3/28
 G12B 13/00
- (31) 2006122456
 (32) 20.06.2006
 (33) RU
 (85) 20.01.2009
 (86) РСТ/RU2007/000317, 31.05.2007
 (71) ЖАРИНОВ КОНСТАНТИН АНАТОЛЬЄВИЧ, RU,
 ЛУЗАНОВ ПАВЕЛ АЛЕКСАНДРОВІЧ, RU
 (72) Жарінов Констанин Анатольєвич, RU, Лузанов
 Павел Александрович, RU
 (54) СПОСІБ СТВОРЕННЯ БАГАТОВИМІРНИХ ГРА-
 ДУЮВАЛЬНИХ МОДЕЛЕЙ

- (21) **a200813431** (51) МПК (2009)
 (22) 10.04.2007 G01F 11/02
 B05C 17/00
 A61C 5/06 (2008.04)
 A61M 5/315

- (31) 10 2006 018 827.6
 (32) 22.04.2006
 (33) DE
 (85) 22.11.2008
 (86) РСТ/EP2007/003166, 10.04.2007
 (71) БАЕР ЕНІМАЛ ХЕЛС ГМБХ, DE
 (72) Мюллер Уве, DE, Каніканти Венката-Рангарао,
 IN/DE, Беддіс Джеральд, DE/US, Ольсен Джой,
 US/DE, Бьоттхер Ернст, DE, Шульте Георг, DE,
 Заальфельд Бернхард, DE, Коволлік Ніколаус,
 DE, Арграуер Херберт, DE, Клоібер Міхаель, DE
 (54) АПЛІКАТОР ЗІ ЗМІННИМ РЕЗЕРВУАРОМ

- (21) **a200607038** (51) МПК (2009)
 (22) 23.06.2006 G01F 11/10
- (71) СУМСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІ-
 ВЕРСИТЕТ
 (72) Плавинський Володимир Іванович, Плавинський
 Руслан Володимирович, Плавинська Світлана Во-
 лодимирівна
 (54) ДОЗАТОР ДЛЯ ВАЖКОСИПКИХ МАТЕРІАЛІВ

- (21) **a200814938** (51) МПК (2009)
 (22) 13.03.2007 G01F 23/22
 G21C 17/00

(31) 10 2006 025 220.9

- (32) 29.05.2006
 (33) DE
 (85) 29.12.2008
 (86) РСТ/EP2007/002233, 13.03.2007
 (71) АРЕВА НП ГМБХ, DE
 (72) Керхер Заха, DE, Фогт Вольфганг, DE, Харфст
 Вільфрід, DE
 (54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВИМІРЮВАННЯ РІВНЯ НА-
 ПОВНЕННЯ

- (21) **a200813553** (51) МПК (2009)
 (22) 24.11.2008 G01N 24/00

- (71) ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД
 "УЖГОРОДСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕР-
 СИТЕТ"
 (72) Козубовський Володимир Ростиславович
 (54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ АНАЛІЗУ РЕЧОВИНИ

- (21) **a200708644** (51) МПК (2009)
 (22) 27.07.2007 G01N 27/00
 G01N 33/24

- (71) ДНІПРОПЕТРОВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІ-
 ВЕРСИТЕТ
 (72) Кулік Алла Федорівна, Шугуров Олег Олегович
 (54) СПОСІБ АНАЛІЗУ ЕЛЕКТРОФІЗИЧНИХ ПАРА-
 МЕТРІВ ҐРУНТОВИХ ШАРІВ ТА ПРИСТРІЙ
 ДЛЯ ЙОГО ЗДІЙСНЕННЯ

- (21) **a200708706** (51) МПК (2009)
 (22) 30.07.2007 G01N 27/90

- (71) ФІЗИКО-МЕХАНІЧНИЙ ІНСТИТУТ ІМ. Г.В. КАР-
 ПЕНКА НАН УКРАЇНИ
 (72) Учанін Валентин Миколайович
 (54) ВИХРОСТРУМОВИЙ СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ
 ДОВЖИНИ ТРІЩИН

- (21) **a200708924** (51) МПК (2009)
 (22) 02.08.2007 G01N 33/48

- (71) ЛЬВІВСЬКИЙ НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИ-
 ТУТ ЕПІДЕМІОЛОГІЇ ТА ГІГІЄНИ МОЗ УКРАЇНИ,
 КОНДРАТЮК НАТАЛІЯ ВОЛОДИМИРІВНА,
 ПЛАТОНОВА ІРИНА ЛЬВІВНА, СИБІРНА РОМА
 ІЛЛІВНА
 (72) Кондратюк Наталія Володимирівна, Сибірна Ро-
 ма Іллівна, Платонова Ірина Львівна
 (54) СПОСІБ УДОСКОНАЛЕННЯ МЕТОДУ РЕДУКЦІЇ
 НІТРАТІВ ДЛЯ ІДЕНТИФІКАЦІЇ МІКОБАКТЕРІЙ

- (21) **a200708825** (51) МПК (2009)
 (22) 31.07.2007 G01S 3/02
 G01S 5/04

(71) ДЕРЖАВНЕ ПІДПРИЄМСТВО "ФІНМАШ"

(72) Остапов Анатолій Олександрович, Чигирин Олег Трохимович
(54) ПАСИВНИЙ ПЕЛЕНГАТОР

(21) a200810334 (51) МПК (2009)
(22) 12.08.2008 G01T 1/15
C09K 11/06

(71) ІНСТИТУТ СЦИНТИЛЯЦІЙНИХ МАТЕРІАЛІВ НАН УКРАЇНИ

(72) Андрющенко Любов Андріївна, Бедрик Олександра Іванівна, Галунов Микола Захарович, Гриньов Борис Викторович, Тарасенко Олег Анатолійович, Тарасов Володимир Олексійович, Шершук Віктор Михайлович

(54) РІДКИЙ СЦИНТИЛЯТОР

G 02

(21) a200708920 (51) МПК (2009)
(22) 02.08.2007 G02B 5/32
B32B 15/08

(71) ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "СПЕЦІАЛІЗОВАНЕ ПІДПРИЄМСТВО "ГОЛОГРАФІЯ"

(72) Івановський Андрій Альбертович, Кононов Олександр Володимирович, Сидоренко Юрій Григорович, Тимошенко Андрій Миколайович, Бейлін Георгій Володимирович

(54) ГОЛОГРАФІЧНИЙ ЕЛЕМЕНТ "ЛІНЗОВА ГОЛОГРАМА"

G 05

(21) a200708966 (51) МПК (2009)
(22) 03.08.2007 G05D 7/00

(71) ДОНСКОЙ ДМИТРО ФЕДОРОВИЧ, ДОНСКОЙ ФЕДІР ПАВЛОВИЧ

(72) Донской Дмитро Федорович, Донской Федір Павлович

(54) ДРОСЕЛЬ РЕГУЛЮВАЛЬНИЙ

G 06

(21) a200812933 (51) МПК (2009)
(22) 05.04.2007 G06F 15/00

(31) 11/279,005
(32) 07.04.2006
(33) US
(85) 07.11.2008

(86) РСТ/US2007/066100, 05.04.2007

(71) ПІПІ ЕССОШИЕЙТС, ЕЛ.ПІ., US

(72) Ранделл Меріон, US, Орсберн Джон, US

(54) ГЕНЕРАЦІЯ ЗВІТІВ З ІНТЕГРОВАНИМ КОНТРОЛЕМ ЯКОСТІ

(21) a200812640 (51) МПК (2009)
(22) 26.03.2007 G06F 17/00

(31) 60/787,083
(32) 29.03.2006
(33) US
(31) 11/690,098
(32) 22.03.2007
(33) US
(85) 29.10.2008

(86) РСТ/US2007/064957, 26.03.2007

(71) ЕВЕРІ ДЕННІСОН КОРПОРЕЙШН, US

(72) Ллойд Дональд С., US, Нельсон Бредлі К., US, Макгі Філіп В., US, Бейлі Уінн, US, Лі Роберт П., US, Альбрехт Клаус, DE

(54) ВИЗНАЧЕННЯ ВІРТУАЛЬНИХ ФОРМ ДЛЯ ПОЗИЦІОНУВАННЯ ТЕКСТУ І ГРАФІКИ

(21) a200809939 (51) МПК (2009)
(22) 29.11.2006 G06K 1/00
G06K 5/00

(31) 2006100345
(32) 13.01.2006
(33) RU
(85) 13.08.2008

(86) РСТ/RU2006/000638, 29.11.2006

(71) ДІНТАГ КОРПОРЕЙШН ОЙ, FI

(72) Бичков Георгій Васильєвич, RU, Чак Сергій Матвеєвич, RU

(54) СПОСІБ АВТЕНТИФІКАЦІЇ ОДИНИЦЬ КОМЕРЦІЙНИХ ПРОДУКТІВ, ВВЕДЕНИХ НА РИНОК

Розділ Н:**Електрика****Н 01**

(21) **a200814008** (51) МПК (2009)
(22) 05.12.2008 H01F 3/00

(71) ГУСАК ЮРІЙ АРКАДІЙОВИЧ, ГУСАК МАКСИМ ЮРІЙОВИЧ

(72) Гусак Юрій Аркадійович, Гусак Максим Юрійович

(54) СПОСІБ СТВОРЕННЯ МЕХАНІЧНОЇ СИЛИ В МАГНІТНОМУ ПОЛІ

(21) **a200709036** (51) МПК (2009)
(22) 06.08.2007 H01J 9/02

(71) ПОЛТАВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ЮРІЯ КОНДРАТЮКА

(72) Ходурський Віктор Євгенович, Фернебок Ольга Вікторівна

(54) СПОСІБ НАНЕСЕННЯ ЕМІТЕРА НА ЕЛЕКТРОДИ ГАЗОРОЗРЯДНИХ ЛАМП ШЛЯХОМ ВАКУУМУВАННЯ

(21) **a200708973** (51) МПК (2009)
(22) 03.08.2007 H01J 29/06

(71) ПАВЛЕНКО АНАТОЛІЙ РОБЕРТОВИЧ

(72) Павленко Анатолій Робертович, Павленко Олександр Анатолійович, Грицків Наталія Анатоліївна

(54) СПОСІБ ЗАХИСТУ КОРИСТУВАЧІВ ВІД ЛІВОЇ СПІНОВОЇ КОМПОНЕНТИ ЕЛЕКТРОМАГНІТНОГО ВИПРОМІНЮВАННЯ МОНІТОРІВ ПЕРСОНАЛЬНИХ КОМП'ЮТЕРІВ ТА ТЕЛЕВІЗОРІВ І ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЙОГО ЗДІЙСНЕННЯ

(21) **a200711910** (51) МПК (2009)
(22) 29.10.2007 H01M 4/02
H01M 4/38

(71) ЛЬВІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. ІВАНА ФРАНКА

(72) Павлюк Володимир Васильович, Зелінська Оксана Ярославівна, Дмитрів Григорій Степанович, Солоха Павло Григорович, Тарасюк Іван Іванович

(54) МАТЕРІАЛ ДЛЯ НАКОПИЧУВАЧІВ ГІДРОГЕНУ ТА МЕТАЛОГІДРИДНИХ ХІМІЧНИХ ДЖЕРЕЛ ЕНЕРГІЇ

(21) **a200709020** (51) МПК (2009)
(22) 06.08.2007 H01M 10/00

(71) ІНСТИТУТ ТРАНСПОРТНИХ СИСТЕМ І ТЕХНОЛОГІЙ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ "ТРАНСМАГ", УКРАЇНСЬКО-УГОРСЬКЕ ЗАКРИТЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО З ІНОЗЕМНИМИ ІНВЕСТИЦІЯМИ "ВЕСТА-ДНІПРО"

(72) Дзензерський Віктор Олександрович, Житник Микола Явтухович, Камінський Володимир Романович, Плаксін Сергій Вікторович, Погоріла Любов Михайлівна, Скосар Юрій Іванович, Соколовський Іван Іванович

(54) СПОСІБ ЗАРЯДКИ СВИНЦЕВО-КИСЛОТНОГО АКУМУЛЯТОРА

(21) **a200709172** (51) МПК (2009)
(22) 10.08.2007 H01M 10/06

(71) ДЗЕНЗЕРСЬКИЙ ВІКТОР ОЛЕКСАНДРОВИЧ, СКОСАР ЮРІЙ ІВАНОВИЧ, БУРИЛОВ СЕРГІЙ ВОЛОДИМИРОВИЧ, СКОСАР ВЯЧЕСЛАВ ЮРІЙОВИЧ

(72) Дзензерський Віктор Олександрович, Скосар Юрій Іванович, Бурилов Сергій Володимирович, Скосар Вячеслав Юрійович

(54) ГЕРМЕТИЗОВАНА КЛАПАНОРЕГУЛЬОВАНА СВИНЦЕВО-КИСЛОТНА (VRLA) АКУМУЛЯТОРНА БАТАРЕЯ

(21) **a200713085** (51) МПК (2009)
(22) 26.11.2007 H01M 10/24

(71) ІВАСІВ ІГОР РОМАНОВИЧ

(72) Івасів Ігор Романович

(54) ЛУЖНИЙ НІКЕЛЬ-КАДМІЄВИЙ АКУМУЛЯТОР

(21) **a200813291** (51) МПК (2009)
(22) 13.06.2007 H01R 4/00

(31) 60/814,670

(32) 16.06.2006

(33) US

(85) 16.01.2009

(86) РСТ/US2007/013953, 13.06.2007

(71) ЕСКО КОРПОРЕЙШН, US

(72) МакКланахан Роберт, US

(54) ЗАМОК ДЛЯ КРІПЛЕННЯ ЗНОШУВАНИХ ДЕТАЛЕЙ ДО ЗЕМЛЕРИЙНОГО УСТАТКУВАННЯ

Н 02

(21) **a200811155** (51) МПК (2009)
(22) 15.09.2008 H02J 3/00
H02J 3/26

(71) МУЗИЧЕНКО ОЛЕКСАНДР ДМИТРОВИЧ, МУЗИЧЕНКО ЮРІЙ ОЛЕКСАНДРОВИЧ

(72) Музиченко Олександр Дмитрович, Музиченко Юрій Олександрович

(54) БАГАТОФАЗНА ЕЛЕКТРИЧНА МЕРЕЖА

(21) **a200708904** (51) МПК (2009)
(22) 02.08.2007 H02K 19/16

(71) ДЯЧЕНКО ВОЛОДИМИР ВАЛЕНТИНОВИЧ, ГРЕЧКО МИКОЛА ВОЛОДИМИРОВИЧ

(72) Дяченко Володимир Валентинович, Гречко Микола Володимирович

(54) АВТОТРАКТОРНИЙ ІНДУКТОРНИЙ ТРИФАЗНИЙ ВЕНТИЛЬНИЙ ГЕНЕРАТОР З ДОДАТКОВОЮ РЕЗОНАНСНОЮ ОБМОТКОЮ ЗБУДЖЕННЯ

(21) **a200708842** (51) МПК (2009)
(22) 31.07.2007 H02K 29/00

(71) БУЛГАР ВІКТОР ВАСИЛЬОВИЧ, ІВЛЄВ АНАТОЛІЙ ДМИТРОВИЧ, ЯКОВЛЕВ ОЛЕКСАНДР ВОЛОДИМИРОВИЧ, ІВЛЄВ ДМИТРО АНАТОЛІЙОВИЧ

(72) Булгар Віктор Васильович, Івлєв Анатолій Дмитрович, Яковлев Олександр Володимирович, Івлєв Дмитро Анатолійович

(54) ТОРЦЕВИЙ ЕЛЕКТРИЧНИЙ ДВИГУН ПОСТІЙНОГО СТРУМУ З КОМБІНОВАНИМ ЗБУДЖЕННЯМ

H 04

(21) **a200811681** (51) МПК (2009)
(22) 30.09.2008 H04B 7/00

(71) ПОЛЄТАЄВ ДМИТРО ОЛЕКСАНДРОВИЧ

(72) Полєтаєв Дмитро Олександрович

(54) СПОСІБ НАДАННЯ ОБЧИСЛЮВАЛЬНИХ РЕСУРСІВ

H 05

(21) **a200708989** (51) МПК
(22) 06.08.2007 H05B 7/22 (2006.01)

(71) ФІЗИКО-ТЕХНОЛОГІЧНИЙ ІНСТИТУТ МЕТАЛІВ ТА СПЛАВІВ НАН УКРАЇНИ

(72) Найдек Володимир Леонтійович, Нарівський Анатолій Васильович, Ганжа Микола Сергійович, Біленький Давид Миронович

(54) ПЛАЗМОТРОН ДЛЯ ГЛИБИННОЇ ОБРОБКИ КОЛЬОРОВИХ СПЛАВІВ

ВІДОМОСТІ ПРО ВИДАЧУ ПАТЕНТІВ УКРАЇНИ НА ВИНАХОДИ

Розділ А:

Життєві потреби людини

А 01

(11) 85588
(24) 10.02.2009

(51) МПК (2009)
A01C 1/08 (2008.01)
A01N 43/90
A01N 37/46 (2006.01)
A01N 43/36 (2006.01)
A01N 47/40
A01P 3/00
A01P 7/04

(21) a200610839

(22) 07.06.2004

(31) 60/553,462

(32) 16.03.2004

(33) US

(86) PCT/EP2004/006110, 07.06.2004

(72) Хофер Дітер, СН, Лонг Девід, US

(73) СІНГЕНТА ПАРТІСІПЕЙШНС АГ, СН

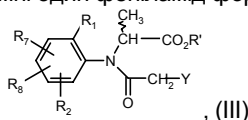
(54) ПЕСТИЦИДНА КОМПОЗИЦІЯ ДЛЯ БОРОТЬБИ З
НЕМАТОДАМИ І ФІТОПАТОГЕННИМИ ГРИБАМИ
ТА СПОСІБ ОБРОБКИ НАСІННЯ

(57) 1. Принаймні бінарна пестицидна композиція для
боротьби з нематодами і фітопатогенними грибами,
яка містить як активні інгредієнти:

(А) нематодцидно ефективну кількість макролідної спо-
луки - абамектину; та

(В) фунгіцидно ефективну кількість принаймні одного
фунгіциду, вибраного з групи:

(В1) принаймні один феніламід формули (III)



у якій

R₁ означає метил;

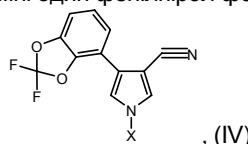
R₂ знаходиться в орто-положенні відносно аміногрупи
і означає метил, етил або хлор;

R₇ та R₈ незалежно означають водень або метил;

R' означає метил; і

Y означає -OR₄ або -SR₄, де R₄ означає метил, етил,
пропіл, ізопропіл, бутил, втор-бутил або трет-бутил;
та його енантіомери; у формі вільної основи або у
формі солі;

(В2) принаймні один фенілпірол формули (IV)



у якій

X означає водень або CO-R₁, де R₁ означає C₁-C₆ал-
кіл, який є незаміщеним або заміщений галогеном
або C₁-C₃алкоксигрупою; або означає C₃-C₆алкеніл,
C₃-C₆алкініл або C₁-C₆алкоксигрупу, яка є незаміще-
ною або заміщена галогеном або C₁-C₃алкоксигру-
пою; або означає C₃-C₆алкенілоксигрупу або C₃-C₆цик-
лоалкіл;

у формі вільної основи або у формі солі; і

(В3) принаймні один стробілури, вибраний з групи,
яка включає азоксистробін, димоксистробін, флуок-
састробін, крезоксим-метил, метоміностробін, ори-
састробін, пікоксистробін, піраклостробін і трифлок-
систробін;

разом з придатним для них носієм.

2. Композиція за п. 1, яка містить (В1) фунгіцидно ефек-
тивну кількість сполуки, вибраної з групи, яка вклю-
чає металаксил; металаксил, що містить більш ніж
70 мас. % R-енантіомера; металаксил, що містить
більш ніж 85 мас. % R-енантіомера; металаксил, що
містить більш ніж 92 мас. % R-енантіомера; мета-
лаксил, що містить більш ніж 97 мас. % R-енантіо-
мера; і мефеноксам (металаксил-М).

3. Композиція за п. 1 або 2, яка містить (В2) фунгі-
цидно ефективну кількість флудіоксонілу.

4. Композиція за будь-яким з пп. 1-3, яка містить
(В3) фунгіцидно ефективну кількість азоксистробіну.

5. Композиція за п. 1, яка містить:

(А) нематодцидно ефективну кількість абамектину; і

(В) фунгіцидно ефективну кількість (В1) мефенок-
саму, (В2) флудіоксонілу та (В3) азоксистробіну.

6. Композиція за будь-яким з пп. 1-5, у якій відно-
шення кількостей активних інгредієнтів (А):(В1):(В2):(В3)
становить (100-400 г):(7-10 г):(2-5 г):(15-20 г) на 100 кг
насіння, краще - (100 г):(7,5 г):(2,5 г):(15 г) на 100 кг
насіння.

7. Композиція за будь-яким з пп. 1-6, яка додатково
містить фунгіцидно ефективну кількість (С) міклобу-
танілу.

8. Композиція за будь-яким з пп. 1-7, яка додатково
містить інсектицидно ефективну кількість (D) тіамен-
токсаму.

9. Стійкий до впливу шкідників матеріал для розмно-
ження рослин, який оброблений пестицидно ефектив-
ною кількістю пестицидної композиції за будь-яким з
пп. 1-8.

10. Стійкий до впливу шкідників матеріал для розм-
ноження рослин за п. 9, у якому зазначена пести-
цидна композиція містить (В1) фунгіцидно ефектив-
ну кількість сполуки, вибраної з групи, яка включає
металаксил; металаксил, що містить більш ніж 70 мас. %
R-енантіомера; металаксил, що містить більш ніж
85 мас. % R-енантіомера; металаксил, що містить більш
ніж 92 мас. % R-енантіомера; металаксил, що містить
більш ніж 97 мас. % R-енантіомера; і мефеноксам.

11. Стійкий до впливу шкідників матеріал для розмноження рослин за п. 9 або 10, у якому зазначена пестицидна композиція містить (B2) фунгіцидно ефективну кількість флудіоксонілу.

12. Стійкий до впливу шкідників матеріал для розмноження рослин за будь-яким з пп. 9-11, у якому зазначена пестицидна композиція містить (B3) фунгіцидно ефективну кількість азоксистробіну.

13. Стійкий до впливу шкідників матеріал для розмноження рослин за п. 9, у якому зазначена пестицидна композиція містить:

(A) нематодцидно ефективну кількість абамектину; і
(B) фунгіцидно ефективну кількість (B1) мефеноксаму, (B2) флудіоксонілу та (B3) азоксистробіну.

14. Стійкий до впливу шкідників матеріал для розмноження рослин за будь-яким з пп. 9-13, у якому відношення кількостей активних інгредієнтів (A):(B1):(B2):(B3) становить (100-400 г):(7-10 г):(2-5 г):(15-20 г) на 100 кг насіння, краще - (100 г):(7,5 г):(2,5 г):(15 г) на 100 кг насіння.

15. Спосіб захисту матеріалу для розмноження рослин від нашестя нематод і фітопатогенних грибів, який включає обробку зазначеного матеріалу для розмноження рослин пестицидно ефективною кількістю композиції за будь-яким з пп. 1-8.

16. Спосіб за п. 15, у якому зазначена композиція додатково містить фунгіцидно ефективну кількість (C) міклобутанілу.

17. Спосіб за п. 15 або п. 16, у якому зазначена композиція додатково містить інсектицидно ефективну кількість (D) тіаметоксаму.

18. Спосіб за будь-яким з пп. 15-17, у якому зазначений матеріал для розмноження рослин являє собою насіння рослини, вибраної з групи, яка включає бавовну, томати, перець, диню, канталупу, гарбуз і огірок.

до одної, причому одна із них розташована на малій осі півеліпса.

(11) **85644** (51) МПК (2009)
(24) 10.02.2009 **A01C 3/00**

(21) **a200711534** (22) 18.10.2007

(72) Малиновський Антон Станіславович, Лінник Микола Кіндратович, Герук Станіслав Миколайович, Хоменко Сергій Михайлович

(73) **ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД ДЕРЖАВНИЙ АГРОЕКОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

(54) **РОБОЧИЙ ОРГАН ПОДРІБНЮВАЛЬНОГО БАРАБАНА РОЗКИДАЧА ОРГАНІЧНИХ ДОБРІВ**

(57) 1. Робочий орган подрібнювального барабана розкидача органічних добрив, що виконаний у вигляді півеліпса з рівномірно розміщеними трикутними зубами, вістря яких описують півеліпс, який **відрізняється** тим, що на його робочій поверхні встановлені розкидальні лопатки під кутом $\varphi = 30 \dots 60^\circ$ одна до одної, причому розкидальні лопатки встановлені таким чином, що їх поздовжні осі симетрії перетинаються в центрі еліпса, частиною якого є півеліпс робочого органу.

2. Робочий орган за п. 1, який **відрізняється** тим, що на його робочій поверхні рівномірно встановлено три розкидальні лопатки під кутом $\varphi = 45^\circ$ одна

(11) **85571** (51) МПК (2009)
(24) 10.02.2009 **A01H 4/00**
C12N 5/04

(21) **a200606115** (22) 02.06.2006

(72) Кунах Віктор Анатолійович, Можилевська Людмила Петрівна, Музика Владіслав Іванович, RU, Колоніна Ірина Владімірівна, RU

(73) **ІНСТИТУТ МОЛЕКУЛЯРНОЇ БІОЛОГІЇ І ГЕНЕТИКИ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ, ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "УНГЕРНІЯ", RU**

(54) **СПОСІБ МІКРОКЛОНАЛЬНОГО РОЗМНОЖЕННЯ УНГЕРНІЇ ВІКТОРА UNGERNIA VICTORIS VVED. EX ARTJUSCHENKO**

(57) Спосіб мікроклонального розмноження унгернії Віктора Ungernia victoris Vved. ex Artjuschenko, який включає експлантацію базальної частини лусок цибулини на штучне живильне середовище для індукції прямої регенерації цибулин наступного складу, мг/л:

NH ₄ NO ₃	400-600
KNO ₃	1000-1200
(NH ₄) ₂ SO ₄	200-400
MgSO ₄ ·7H ₂ O	400-600
Ca(NO ₃) ₂ ·4H ₂ O	800-1000
NH ₄ H ₂ PO ₄	500-700
(NH ₄) ₂ HPO ₄	90-110
KCl	60-80
KJ	0,8-0,9
Na ₂ MoO ₄ ·2H ₂ O	0,2-0,3
CuSO ₄ ·5H ₂ O	0,02-0,03
CoCl ₂ ·6H ₂ O	0,02-0,03
MnSO ₄ ·5H ₂ O	23-25
H ₃ BO ₃	5-8
ZnSO ₄ ·4H ₂ O	7-9
FeSO ₄ ·7H ₂ O	27-28
Na ₂ EDTA	37-38
тіамін	0,8-1,2
піридоксин	0,5-1,0
нікотинова кислота	0,5-1,0
гліцин	1,5-2,5
сахароза	50000-60000
агар	6000-8000
вода	до 1 літра,

яке додатково містить:

1-нафтилоцтову кислоту	1,8-2,2
кінетин	0,8-1,2
гідролізат казеїну	450-550
мезоінозит	70-100
або:	
1-нафтилоцтову кислоту	0,5
кінетин	0,02
гідролізат казеїну	50
мезоінозит	20
або:	
індолілоцтову кислоту	2,0
кінетин	0,02
гідролізат казеїну	50
мезоінозит	20,

при цьому одержаний склад доводять до pH 5,8-6,2 та автоклавують, подальше розмноження отриманих цибулинок проводять на живильному середовищі наступного складу, мг/л:

NH ₄ NO ₃	400-600
KNO ₃	1000-1200
(NH ₄) ₂ SO ₄	200-400
MgSO ₄ ·7H ₂ O	400-600
Ca(NO ₃) ₂ ·4H ₂ O	800-1000
NH ₄ H ₂ PO ₄	500-700
(NH ₄) ₂ HPO ₄	90-110
KCl	60-80
KJ	0,8-0,9
Na ₂ MoO ₄ ·2H ₂ O	0,2-0,3
CuSO ₄ ·5H ₂ O	0,02-0,03
CoCl ₂ ·6H ₂ O	0,02-0,03
MnSO ₄ ·5H ₂ O	23-25
H ₃ BO ₃	5-8
ZnSO ₄ ·4H ₂ O	7-9
FeSO ₄ ·7H ₂ O	27-28
Na ₂ EDTA	37-38
тіамін	0,8-1,2
піридоксин	0,5-1,0
нікотинова кислота	0,5-1,0
індолілоцтова кислота	2,0
кінетин	0,02
гідролізат казеїну	40-60
мезоінозит	10-30
сахароза	50000-60000
агар	6000-8000
вода	до 1 літра,
при цьому одержаний склад доводять до pH 5,8-6,2 та автоклавують, отримані мікроцибулини вирощують на живильному середовищі наступного складу, мг/л:	
NH ₄ NO ₃	400-600
KNO ₃	1000-1200
(NH ₄) ₂ SO ₄	200-400
MgSO ₄ ·7H ₂ O	400-600
Ca(NO ₃) ₂ ·4H ₂ O	800-1000
NH ₄ H ₂ PO ₄	500-700
(NH ₄) ₂ HPO ₄	90-110
KCl	60-80
KJ	0,8-0,9
Na ₂ MoO ₄ ·2H ₂ O	0,2-0,3
CuSO ₄ ·5H ₂ O	0,02-0,03
CoCl ₂ ·6H ₂ O	0,02-0,03
MnSO ₄ ·5H ₂ O	23-25
H ₃ BO ₃	5-8
ZnSO ₄ ·4H ₂ O	7-9
FeSO ₄ ·7H ₂ O	27-28
Na ₂ EDTA	37-38
тіамін	0,8-1,2
піридоксин	0,5-1,0
нікотинова кислота	0,5-1,0
1-нафтилоцтова кислота	0,2-0,5
кінетин	0,02-0,1
гідролізат казеїну	40-60
мезоінозит	15-25
сахароза	50000-60000
агар	6000-8000
вода	до 1 літра,
при цьому одержаний склад доводять до pH 5,8-6,2 та автоклавують.	

(11) **85528**
(24) **10.02.2009**

(51) МПК (2009)
A01H 5/00
C12N 15/09
C12N 15/55
C12N 15/82

(21) **2003010421**

(22) **19.06.2001**

(31) **09/597,774**

(32) **19.06.2000**

(33) **US**

(31) **09/610,104**

(32) **05.07.2000**

(33) **US**

(86) **PCT/US01/19385, 19.06.2001**

(72) Томпсон Джон Е., СА, Вонг Тзанн-Уей, СА, Худак Каталіна, US, Хонг Ювен, СА

(73) **СЕНЕСКО ТЕКНОЛОДЖІЗ, ІНК., US**

(54) **ДНК, ЩО КОДУЄ РОСЛИННУ ЛІПАЗУ, ТРАНСГЕННІ РОСЛИНИ ТА СПОСІБ КОНТРОЛЮ СТАРІННЯ У РОСЛИН**

- (57) 1. Виділена молекула ДНК, що кодує старіння-індуковану ліпазу, у якій молекула ДНК гібридується за умов високої жорсткості з SEQ ID NO:1, SEQ ID NO:18 чи обома.
2. Виділена молекула ДНК за п. 1, яка **відрізняється** тим, що молекула ДНК має нуклеотидну послідовність SEQ ID NO:1.
3. Виділена молекула ДНК за п. 1, яка **відрізняється** тим, що виділена молекула ДНК кодує інформацію про амінокислотну послідовність SEQ ID NO:4.
4. Виділена молекула ДНК за п. 1, яка **відрізняється** тим, що молекула ДНК має нуклеотидну послідовність SEQ ID NO:18.
5. Виділена старіння-індукована ліпаза, кодована нуклеотидною послідовністю, яка гібридується за умов високої жорсткості з SEQ ID NO:1, SEQ ID NO:18 чи обома.
6. Старіння-індукована ліпаза за п. 5, яка **відрізняється** тим, що ліпаза має амінокислотну послідовність SEQ ID NO:2.
7. Вектор для трансформації рослинних клітин, який включає
(а) антисмислові нуклеотидні послідовності, по суті комплементарні до відповідної частини одного ланцюга молекули ДНК, що кодує старіння-індуковану ліпазу, причому молекула ДНК, що кодує старіння-індуковану ліпазу, гібридується за умов високої жорсткості з SEQ ID NO:1, SEQ ID NO:18 чи обома, і
(б) регуляторні послідовності, функціонально зв'язані з антисмисловими нуклеотидними послідовностями таким чином, що антисмислові нуклеотидні послідовності експресуються у рослинній клітині, до якої він трансформується.
8. Вектор за п. 7, який **відрізняється** тим, що регуляторні послідовності включають промотор та ділянку термінації транскрипції.
9. Вектор за п. 7, який **відрізняється** тим, що регуляторні послідовності включають конститутивний промотор.
10. Вектор за п. 7, який **відрізняється** тим, що регуляторні послідовності включають рослинний тканиноспецифічний промотор.
11. Вектор за п. 7, який **відрізняється** тим, що регуляторні послідовності включають старіння-індукований рослинний промотор.

12. Вектор за п. 7, який **відрізняється** тим, що регуляторні послідовності включають вірусний промотор.
13. Вектор за п. 7, який **відрізняється** тим, що регуляторні послідовності включають конститутивний промотор.
14. Антисмисловий олігонуклеотид чи полінуклеотид, що кодує молекулу РНК, яка є по суті комплементарною до відповідної частини РНК-транскрипта рослинного гена старіння-індукованої ліпази, у якому зазначений рослинний ген гібридується за умов високої жорсткості з SEQ ID NO:1, SEQ ID NO:18 чи обома.
15. Антисмисловий олігонуклеотид чи полінуклеотид за п. 14, де олігонуклеотид чи полінуклеотид включає від приблизно шести до приблизно 100 нуклеотидів.
16. Антисмисловий олігонуклеотид чи полінуклеотид за п. 14, де кодуюча ділянка рослинного гена має нуклеотидну послідовність SEQ ID NO:1.
17. Антисмисловий олігонуклеотид чи полінуклеотид за п. 14, де кодуюча ділянка рослинного гена має нуклеотидну послідовність SEQ ID NO:18.
18. Антисмисловий олігонуклеотид чи полінуклеотид за п. 14, де рослинний ген є геном гвоздики.
19. Антисмисловий олігонуклеотид чи полінуклеотид за п. 14, де рослинний ген є геном *Arabidopsis*.
20. Антисмисловий олігонуклеотид чи полінуклеотид за п. 14, де рослинний ген є геном томата.
21. Антисмисловий олігонуклеотид чи полінуклеотид за п. 14, де рослинний ген є геном овочевої квасолі.
22. Антисмисловий олігонуклеотид чи полінуклеотид за п. 14, де антисмисловий олігонуклеотид чи полінуклеотид є по суті комплементарним до відповідної частини 5'-некодуючої ділянки РНК-транскрипта.
23. Вектор, який включає:
 - (а) молекулу ДНК, що кодує старіння-індуковану ліпазу, у якій молекула ДНК гібридується за умов високої жорсткості з SEQ ID NO:1, SEQ ID NO:18 чи обома, і
 - (б) регуляторні послідовності, функціонально зв'язані з молекулою ДНК таким чином, що молекула ДНК експресується у рослинній клітині, до якої він трансформується.
24. Бактеріальна клітина, трансформована вектором за п. 23, де вектор міститься всередині клітини.
25. Рослинна клітина, трансформована вектором за п. 7, де вектор міститься всередині клітини.
26. Рослина або її потомство, одержані з рослинної клітини, трансформованої вектором за п. 7, де вектор міститься всередині клітини.
27. Рослина, частина рослини або її потомство за п. 26.
28. Спосіб інгібування експресії ендогенної старіння-індукованої ліпази у рослині, який включає: введення до геному рослини вектора, який включає:
 - (А) антисмислові нуклеотидні послідовності, по суті комплементарні до відповідної частини одного ланцюга молекули ДНК, що кодує ендогенну старіння-індуковану ліпазу, причому молекула ДНК, що кодує ендогенну старіння-індуковану ліпазу, гібридується за умов високої жорсткості з SEQ ID NO:1, SEQ ID NO:18 чи обома, або відповідної частини РНК-послідовності, кодованої геном вказаної ендогенної старіння-індукованої ліпази, і
 - (Б) регуляторні послідовності, функціонально зв'язані з антисмисловими нуклеотидними послідовнос-

- тями таким чином, щоб відбувалася експресія антисмислових нуклеотидних послідовностей, і
- (2) вирощування вказаної рослини, причому вказані антисмислові нуклеотидні послідовності транскрибуються та зв'язуються з вказаною РНК-послідовністю, інгібуючи цим експресію вказаного гена старіння-індукованої ліпази.
29. Спосіб за п. 28, який **відрізняється** тим, що відповідна частина ДНК чи відповідна частина РНК, до якої антисмисловий оліго- чи полінуклеотид є по суті комплементарним, включає 5'-некодуючі послідовності.
30. Спосіб за п. 28, який **відрізняється** тим, що вказане інгібування спричинює зміну процесу старіння рослини.
31. Спосіб за п. 28, який **відрізняється** тим, що вказане інгібування спричинює підвищену стійкість вказаної рослини до старіння, індукованого середовищним стресом.
32. Спосіб за п. 28, який **відрізняється** тим, що вказане інгібування спричинює збільшення біомаси вказаної рослини.
33. Спосіб за п. 28, який **відрізняється** тим, що вказане інгібування спричинює збільшення врожаю насіння у вказаної рослини.
34. Спосіб за п. 28, який **відрізняється** тим, що регуляторні послідовності включають конститутивний промотор, що виявляє активність у рослині.
35. Спосіб за п. 28, який **відрізняється** тим, що регуляторні послідовності включають подвійний промотор 35S.
36. Спосіб за п. 28, який **відрізняється** тим, що регуляторні послідовності включають тканиноспецифічний промотор, що виявляє активність у рослині.
37. Спосіб за п. 28, який **відрізняється** тим, що регуляторні послідовності включають старіння-індукований промотор, що виявляє активність у рослині.
38. Спосіб за п. 28, який **відрізняється** тим, що вказану рослину вибирають з групи, що складається з плодоносних рослин, квіткових рослин, овочів, сільськогосподарських культур та лісових видів.
39. Спосіб за п. 28, який **відрізняється** тим, що рослина є томатом.
40. Спосіб за п. 28, який **відрізняється** тим, що рослина є гвоздиком.
41. Спосіб інгібування експресії ендогенного гена чи генів старіння-індукованої ліпази у рослинній клітині, який включає: введення до геному рослини вектора, який включає:
 - (А) виділену молекулу ДНК, що кодує екзогенну старіння-індуковану ліпазу, причому молекула ДНК гібридується за умов високої жорсткості з SEQ ID NO:1, SEQ ID NO:18 чи обома, і
 - (Б) регуляторні послідовності, функціонально зв'язані з молекулою ДНК таким чином, щоб забезпечити експресію кодованої нею екзогенної старіння-індукованої ліпази, і
 - (2) вирощування вказаної рослини, причому відбувається надекспресія вказаної молекули ДНК, і ген чи гени ендогенної старіння-індукованої ліпази інгібуються екзогенною старіння-індукованою ліпазою.
42. Спосіб за п. 41, який **відрізняється** тим, що регуляторні послідовності включають конститутивний промотор.
43. Спосіб зміни вікового старіння та старіння, зв'язаного із середовищним стресом, у рослини, який включає:

введення до геному рослини вектора, який включає:
(А) антисмислові нуклеотидні послідовності, по суті комплементарні до відповідної частини одного ланцюга молекули ДНК, що кодує ендегенну старіння-індуковану ліпазу, причому молекула ДНК, що кодує ендегенну старіння-індуковану ліпазу, гібридизується за умов високої жорсткості з SEQ ID NO:1, SEQ ID NO:18 чи обома, або щонайменше частини РНК-послідовності, кодованої геном вказаної ендегенної старіння-індукованої ліпази, і

(Б) регуляторні послідовності, функціонально зв'язані з антисмисловими нуклеотидними послідовностями таким чином, щоб відбувалася експресія антисмислових нуклеотидних послідовностей, і

(2) вирощування вказаної рослини, причому вказані антисмислові нуклеотидні послідовності транскрибуються та зв'язуються зі вказаною РНК-послідовністю, інгібуючи цим експресію вказаного гена старіння-індукованої ліпази.

44. Трансгенна рослинна клітина, яка включає вектор за п. 7.

45. Трансгенна рослинна клітина, яка включає вектор за п. 23.

46. Плазмід, яка включає систему реплікації, функціональну у прокаріотному хазяїні, та антисмисловий олігонуклеотид чи полінуклеотид за п. 14.

47. Плазмід, яка включає систему реплікації, функціональну у *Agrobacterium*, та антисмисловий олігонуклеотид чи полінуклеотид за п. 14.

48. Рослина або її потомство, які відрізняються тим, що вказана рослина походить з клітини, що має інгібовану чи знижену експресію старіння-індукованої ліпази, причому зазначена клітина включає вектор за п. 7.

49. Рослина або її потомство, у якій рослина походить з клітини, що має інгібовану чи знижену експресію старіння-індукованої ліпази, причому зазначену клітину одержують шляхом введення до геному клітини вектора, який включає:

(А) антисмислові нуклеотидні послідовності, по суті комплементарні до відповідної частини однієї нитки молекули ДНК, що кодує ендегенну старіння-індуковану ліпазу, причому молекула ДНК, що кодує ендегенну старіння-індуковану ліпазу, гібридизується за умов високої жорсткості з SEQ ID NO:1, SEQ ID NO:18 чи обома, вказаної ендегенної старіння-індукованої ліпази, і

(Б) регуляторні послідовності, функціонально зв'язані з антисмисловими нуклеотидними послідовностями таким чином, щоб забезпечити експресію антисмислових нуклеотидних послідовностей, і

(2) вирощування вказаної клітини, причому вказані антисмислові нуклеотидні послідовності транскрибуються та зв'язуються з вказаною РНК-послідовністю, інгібуючи цим експресію вказаного гена старіння-індукованої ліпази.

50. Рослина або її потомство за п. 49, де рослина є томатом.

51. Рослина або її потомство за п. 49, де рослина є гвоздиком.

Спосіб інгібування старіння насіння, який включає:

введення до геному рослини вектора, який включає:
(А) антисмислові нуклеотидні послідовності, по суті комплементарні до відповідної частини одного ланцюга молекули ДНК, що кодує ендегенну старіння-індуковану ліпазу, причому ДНК, що кодує вказану

ендегенну старіння-індуковану ліпазу, гібридизується за умов високої жорсткості з SEQ ID NO:1, SEQ ID NO:18 чи обома, або відповідної частини РНК-послідовності, транскрибованої з молекули ДНК, що кодує вказану ендегенну старіння-індуковану ліпазу, і
(Б) регуляторні послідовності, функціонально зв'язані з антисмисловими нуклеотидними послідовностями, і

(2) вирощування вказаної рослини та одержання з неї насіння, причому вказані антисмислові нуклеотидні послідовності транскрибуються та зв'язуються з вказаною РНК-послідовністю, а експресія вказаного гена старіння-індукованої ліпази інгібується.

52. Спосіб підвищення врожаю насіння у рослини, який включає:

(1) введення до геному рослини вектора, який включає:

(А) антисмислові нуклеотидні послідовності, по суті комплементарні до відповідної частини одного ланцюга молекули ДНК, що кодує ендегенну старіння-індуковану ліпазу, причому ДНК, що кодує вказану ендегенну старіння-індуковану ліпазу, гібридизується за умов високої жорсткості з SEQ ID NO:1, SEQ ID NO:18 чи обома, або комплементарні до відповідної частини РНК-послідовності, транскрибованої з молекули ДНК, що кодує вказану ендегенну старіння-індуковану ліпазу, і

(Б) регуляторні послідовності, функціонально зв'язані з антисмисловими нуклеотидними послідовностями, і

(2) вирощування вказаної рослини та одержання з неї насіння, причому вказані антисмислові нуклеотидні послідовності транскрибуються та зв'язуються з вказаною РНК-послідовністю, а експресія вказаного гена старіння-індукованої ліпази інгібується.

(11) **85569**
(24) **10.02.2009**

(51) МПК (2009)
A01N 43/04 (2006.01)
A61K 31/70
C07H 1/00
C07H 5/00
C07H 7/00

(21) **a200605347**

(22) **30.07.2004**

(31) **60/491,523**
(32) **01.08.2003**
(33) **US**
(31) **60/491,534**
(32) **01.08.2003**
(33) **US**
(31) **60/519,210**
(32) **12.11.2003**
(33) **US**
(31) **60/579,730**
(32) **15.06.2004**
(33) **US**

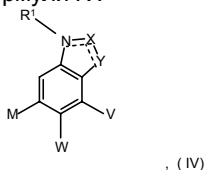
(86) **PCT/US2004/024625, 30.07.2004**

(72) Рибчинські Філіп, US/US, Урбанські Мод, US/US, Жанг Сяоян, US/US

(73) **ЯНССЕН ФАРМАЦЕВТИКА Н.В., БЕ, ТАНАБЕ СЕЙЯКУ КО., ЛТД, JP**

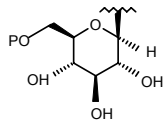
(54) **ЗАМІЩЕНІ КОНДЕНСОВАНІ ГЕТЕРОЦИКЛІЧНІ С-ГЛІКОЗИДИ**

(57) 1. Сполука формули IV:



в якій:

присутня одна з пунктирних ліній між NR_1 та X або між X та Y, або обидві пунктирні лінії відсутні;
два з V, M та W являють собою H та третій являє собою



R_1 являє собою H або C_{1-4} алкіл; або R_1 відсутній, коли присутня пунктирна лінія між NR_1 та X;
X являє собою N, C=O, CH або C-Q-Z;
Y являє собою N-Q-Z або C-Q-Z, коли X являє собою N, C=O або CH;
Y являє собою CH, коли X являє собою C-Q-Z;
Q = $-(CH_2)_n-$, де $n = 1$ або 2;
P = H, C_{1-7} ацил або $(C_{1-6}$ алкокси)карбоніл;
Z є заміщенням або незаміщенням та вибраний з C_{3-7} циклоалкілу, фенілу, 5- або 6-членного гетероарилу, який містить 1 або 2 гетероатоми, незалежно вибрані з N, O та S, біарилу, 9- або 10-членного конденсованого біциклілу та конденсованого гетеробіциклілу, де зазначений конденсований гетеробіцикліл містить 1-4 гетероатоми, незалежно вибрані з N, O та S; або її фармацевтично прийнятна сіль.

2. Сполука за пунктом 1, де R_1 являє собою H або відсутній.

3. Сполука за пунктом 1, де Z незалежно заміщений 1-3 замісниками, незалежно вибраними з C_{1-4} алкокси, фенокси, C_{1-4} алкілу, C_{3-6} циклоалкілу, гало, гідрокси, ціано, аміно, C_{1-4} алкілтію, C_{1-4} алкілсульфонілу, C_{1-4} алкілсульфінілу, C_{1-4} аміноалкілу, моно- та ді- C_{1-4} алкіламіно, фенілу, C_{1-4} алкіламіносульфонілу (SO_2NHR), аміно(C_{1-4} алкілсульфонілу) ($NHSO_2R$), ді- C_{1-4} алкіламіносульфінілу ($SONHRR$), C_{1-4} алкіламідю ($NHCOR$), C_{1-4} алкілкарбамідю ($CONHR$), 5-6-членного гетероциклілу, що містить 1-3 гетероатоми, незалежно вибрані з N, S та O; та де замісник(и) на Z може бути додатково незалежно заміщений 1-3 замісниками, незалежно вибраними з C_{1-4} алкокси, C_{1-4} алкілу, гало, гідрокси, ціано, аміно, моно- або ді- C_{1-4} алкіламіно та C_{1-4} алкілтію.

4. Сполука за пунктом 1, де Z являє собою 4-заміщений феніл, 3,4-дизаміщений феніл, бензгідріл, заміщений або незаміщений тіофеніл, біарил, бензофураніл, гідробензофураніл, дигідробензофураніл, 4-заміщений піридил, бензо[b]тієніл, хроманіл, бензотіофеніл, інданіл, нафтил та 2,3-дигідробензо[1,4]діоксан.

5. Сполука за пунктом 3, де Z незаміщений або заміщений 1-2 замісниками, незалежно вибраними з метокси, етокси, фтору, хлору, метилу, етилу, пропілу, бутилу та ізопропілу.

6. Сполука за пунктом 1, де Z являє собою біфеніл, 4-(3-піридил)феніл, 4-(2-тієніл)феніл, 4-(1H-піразол-1-іл)-феніл, (4-етил)феніл, (4-пропіл)феніл, (4-метокси)феніл, дигідробензофуран-5-іл або дигідробензофуран-6-іл.

7. Сполука за пунктом 1, де R_1 являє собою H.

8. Сполука за пунктом 1, де n означає 1.

9. Сполука за пунктом 8, де R_1 являє собою H або відсутній.

10. Сполука за пунктом 1, де Z являє собою біфеніл, 4-(3-піридил)феніл, 4-(2-тієніл)феніл, 4-(1H-піразол-1-іл)-феніл, (4-етил)феніл, (4-пропіл)феніл, (4-метокси)феніл, дигідробензофуран-5-іл або дигідробензофуран-6-іл; та Z незаміщений або заміщений 1-2 замісниками, незалежно вибраними з метокси, етокси, фтору, хлору, метилу, етилу, пропілу, бутилу та ізопропілу.

11. Сполука за пунктом 10, де n означає 1.

12. Сполука за пунктом 10, де R_1 являє собою H.

13. Сполука за пунктом 1, де M та V являють собою H.

14. Сполука за пунктом 1, де M та W являють собою H.

15. Сполука за пунктом 1, де X являє собою CH та Y являє собою C-Q-Z.

16. Сполука за пунктом 1, де X являє собою C-Q-Z та Y являє собою CH.

17. Сполука за пунктом 15, де R_1 являє собою H або відсутній, та $n = 1$.

18. Сполука за пунктом 1, вибрана з: 3-(4-етилбензил)-5-(β -D-глюкопіранозил)-1H-індолу; 5-(β -D-глюкопіранозил)-3-(4-метоксибензил)-1H-індолу; 5-(β -D-глюкопіранозил)-3-[2-(4-метоксифеніл)-етил]-1H-індолу та 3-(4-етилбензил)-4-(β -D-глюкопіранозил)-1H-індолу.

19. Сполука за пунктом 1, вибрана з 2-(4-етилбензил)-4-(β -D-глюкопіранозил)-1H-індолу; 3-[2-(2,3-дигідробензофуран-5-іл)-етил]-5-(β -D-глюкопіранозил)-1H-індолу; 5-(β -D-глюкопіранозил)-3-(5-метил-2-тієніл)-1H-індолу; 3-(4-етилбензил)-4-(β -D-глюкопіранозил)-3H-бензимидазолу; 3-(4-етилбензил)-4-(β -D-глюкопіранозил)-1,3-дигідробензоімідазол-2-ону та 3-(4-етилбензил)-4-(β -D-глюкопіранозил)-3H-бензотриазолу.

20. Сполука за пунктом 1, вибрана з 3-(4-етилбензил)-5-(β -D-глюкопіранозил)-1H-індолу; 2-(4-етилбензил)-4-(β -D-глюкопіранозил)-1H-індолу; 5-(β -D-глюкопіранозил)-3-(5-метил-2-тієніл)-1H-індолу; 3-(4-етилбензил)-4-(β -D-глюкопіранозил)-3H-бензимидазолу та 3-(4-етилбензил)-4-(β -D-глюкопіранозил)-3H-бензотриазолу.

21. Фармацевтична композиція, що містить сполуку за будь-яким з пунктів 1, 5, 6, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19 або 20.

22. Фармацевтична композиція за пунктом 21, що містить сполуку за пунктом 14 та фармацевтично прийнятний носій.

23. Спосіб лікування діабету у ссавця, який включає введення ссавцю, що потребує лікування, ефективної кількості фармацевтичної композиції за пунктом 21.

24. Спосіб за пунктом 23, де зазначений діабет є діабетом II типу.

25. Спосіб зниження рівня глюкози в сироватці у ссавця, який включає введення ссавцю, що потребує лікування, ефективної кількості фармацевтичної композиції за пунктом 21.

26. Спосіб лікування порушеної толерантності до глюкози у ссавця, який включає введення ссавцю, що потребує лікування, ефективної кількості фармацевтичної композиції за пунктом 21.

27. Спосіб лікування або інгібування порушеної толерантності до глюкози у ссавця, який включає введення ссавцю, що потребує лікування, ефективної кількості фармацевтичної композиції за пунктом 21.

28. Спосіб зниження індексу маси тіла, маси тіла або відсотка жиру в тілі у ссавця, який включає введення ссавцю, що потребує лікування, ефективної кількості фармацевтичної композиції за пунктом 21.

29. Спосіб за пунктом 28, де зазначене зниження індексу маси тіла є способом лікування ожиріння або стану надлишкової ваги.

30. Спосіб інгібування транспортеру натрій/глюкози в клітині, який включає піддавання зазначеної клітини дії сполуки за пунктом 1 або її метаболіту.

31. Спосіб лікування діабету або синдрому X, або симптомів, пов'язаних з ними, або їх ускладнень у суб'єкта, який включає:

(а) введення зазначеному суб'єкту спільно ефективної кількості інгібітора реабсорбції глюкози формули (IV); та

(б) введення зазначеному суб'єкту спільно ефективної кількості другого антидіабетичного агента, зазначене спільне введення проводять в будь-якому порядку.

32. Спосіб за пунктом 31, де другим антидіабетичним агентом є агоніст RXR.

33. Спосіб за пунктом 31, де діабет або синдром X, або симптоми, пов'язані з ними, або їх ускладнення вибрані з IDDM NIDDM, IGT, IFG, ожиріння, нефропатії, невропатії, ретинопатії, атеросклерозу, синдрому полікістозного яєчника, гіпертензії, ішемії, інсульту, серцевої хвороби, синдрому подразненого кишечника, запалення та катаракт.

34. Спосіб за пунктом 31, де діабет або синдром X, або симптоми, пов'язані з ними, або їх ускладнення являють собою IDDM.

35. Спосіб за пунктом 31, де діабет або синдром X, або симптоми, пов'язані з ними, або їх ускладнення являють собою NIDDM.

36. Спосіб за пунктом 31, де діабет або синдром X, або симптоми, пов'язані з ними, або їх ускладнення являють собою 1GT або IFG.

37. Спосіб за пунктом 31, який, крім того, включає введення зазначеному суб'єкту спільно ефективної кількості третього антидіабетичного агента.

38. Спосіб за пунктом 37, де третій антидіабетичний агент вибраний з:

(aa) інсулінів,

(bb) аналогів інсуліну;

(cc) модуляторів секреції інсуліну, та

(dd) стимуляторів секреції інсуліну.

39. Спосіб за пунктом 31, де інгібітор реабсорбції глюкози являє собою інгібітор SGLT.

40. Спосіб за пунктом 31, де інгібітор реабсорбції глюкози являє собою інгібітор SGLT1.

41. Спосіб за пунктом 31, де інгібітор реабсорбції глюкози являє собою інгібітор SGLT2.

42. Спосіб за пунктом 31, де інгібітор реабсорбції глюкози являє собою сполуку формули (IV) або її оптичний ізомер, енантіомер, діастереомер, рацемат або рацемічну суміш, ефір, пролікарську форму або її фармацевтично прийнятну сіль.

43. Спосіб за пунктом 31, де спільно ефективна кількість інгібітора SGLT складає від приблизно 10 до 1000 мг.

44. Спосіб за пунктом 31, де спільно ефективна кількість інгібітора SGLT являє собою кількість, достатню для зменшення коливань рівня глюкози в плазмі після їжі.

45. Спосіб інгібування початку діабету або синдрому X, або симптомів, пов'язаних з ними, або їх ускладнень у суб'єкта, який включає:

(а) введення зазначеному суб'єкту спільно ефективної кількості інгібітора реабсорбції глюкози формули (IV); та

(б) введення зазначеному суб'єкту спільно ефективної кількості другого антидіабетичного агента, зазначене спільне введення проводять в будь-якому порядку.

46. Спосіб за пунктом 45, де зазначеним початком є стан від переддіабетичного стану до NIDDM.

47. Фармацевтична композиція, яка містить інгібітор реабсорбції глюкози формули (IV), другий антидіабетичний агент та фармацевтично прийнятний носій.

48. Фармацевтична композиція за пунктом 45, 46 або 47, де інгібітор реабсорбції глюкози являє собою інгібітор SGLT.

49. Фармацевтична композиція за пунктом 45, де інгібітор реабсорбції глюкози являє собою інгібітор SGLT1.

50. Фармацевтична композиція за пунктом 45, де інгібітор реабсорбції глюкози являє собою інгібітор SGLT2.

51. Спосіб одержання фармацевтичної композиції, який включає поєднання разом інгібітора реабсорбції глюкози, другого антидіабетичного агента та фармацевтично прийнятного носія.

52. Спосіб виготовлення фармацевтичної композиції, який включає змішування одного або більше інгібіторів реабсорбції глюкози в комбінації з другим антидіабетичним агентом для лікування стану, вибраного з IDDM NIDDM, IGT, IFG, ожиріння, нефропатії, невропатії, ретинопатії, атеросклерозу, синдрому полікістозного яєчника, гіпертензії, ішемії, інсульту, серцевої хвороби, синдрому подразненого кишечника, запалення та катаракт.

53. Спосіб інгібування розвитку переддіабетичного стану у суб'єкта в діабетичний стан, який включає:

(а) введення зазначеному суб'єкту спільно ефективної кількості інгібітора реабсорбції глюкози формули (IV); та

(б) введення зазначеному суб'єкту спільно ефективної кількості другого антидіабетичного агента, зазначене спільне введення проводять в будь-якому порядку.

54. Спосіб за пунктом 53, де зазначеним станом є IGT або IFG.

55. Спосіб за пунктом 53, де зазначеним інгібуванням розвитку переддіабетичного стану є попередження розвитку переддіабетичного стану в діабетичний стан.

56. Спосіб за пунктом 53, де інгібітор реабсорбції глюкози являє собою сполуку формули (IV), яка необов'язково містить одну або більше гідроксил- або діолзахисних груп, або її оптичний ізомер, енантіомер, діастереомер, рацемат або рацемічну суміш, ефір, пролікарську форму або фармацевтично прийнятну сіль.

(11) **85594**
(24) 10.02.2009

(51) МПК (2009)
A01N 43/38 (2006.01)
A01P 21/00

(21) **a200613158**

(22) 30.04.2005

(31) **04011254.2**

(32) 12.05.2004

(33) EP

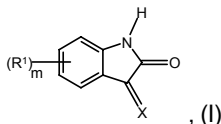
(86) PCT/EP2005/004690, 30.04.2005

(72) Бастіанс Хенрікус М.М., NL/DE, Донн Гюнтер, DE, Ніттель Наталі, FR/DE, Мартеллетті Аріанна, CH/DE, Різ Річард, GB/DE, Швалль Міхаель, DE, Уйтфорд Раян, IE/BE

(73) **БАЕР КРОПСАЕНС АГ, DE**

(54) **ЗАСТОСУВАННЯ ПОХІДНОЇ ІНДОЛІНОНУ ДЛЯ РЕГУЛЮВАННЯ РОСТУ РОСЛИН ТА СПОСІБ РЕГУЛЮВАННЯ РОСТУ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ РОСЛИН**

(57) 1. Застосування сполуки загальної формули (I) або її сільськогосподарсько прийнятної солі для регулювання росту рослин



в якій

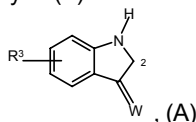
X є NNHR²,

R¹ є галоген або нітро,

m є 1,

R² є феніл, заміщений одним або декількома радикалами, що вибирають з групи, яка містить галоген, нітро, (C₁-C₃)алкіл і (C₁-C₃)галоалкіл; або 5- або 6-членне моноциклічне гетероароматичне кільце, яке містить 1, 2 або 3 гетероатоми, що вибирають з групи, яка містить N, де кільце є заміщеним одним або декількома радикалами, що вибирають з групи, яка містить галоген, (C₁-C₃)алкіл і (C₁-C₃)галоалкіл; або

X є група формули (A):



в якій точка приєднання є атомом вуглецю, позначеним 2;

W є групою формули =N-OR^a, в якій R^a є H або (C₁-C₄)алкіл;

R¹ є галоген;

m є 1,

R³ є H.

2. Застосування сполуки за п. 1, в якій

W є групою формули =N-OR^a, в якій R^a є H або (C₁-C₃)алкіл.

3. Застосування сполуки за будь-яким з пп. 1, 2, в якій

X є NNHR²,

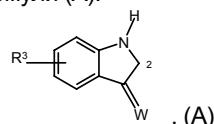
R¹ є галоген або нітро,

m є 1,

R² є феніл, заміщений одним або декількома радикалами, що вибирають з групи, яка містить галоген, (C₁-C₃)алкіл або (C₁-C₃)галоалкіл;

або є піридин, заміщений одним або декількома радикалами, що вибирають з групи, яка містить галоген, (C₁-C₃)алкіл і (C₁-C₃)галоалкіл, або

X є група формули (A):



в якій точка приєднання є атомом вуглецю, позначеним 2;

W є NOH або NO-(C₁-C₃)алкіл;

R¹ є галоген; і

R³ є H.

4. Композиція, яка містить одну або декілька сполук формули (I) за будь-яким з пп. 1-3 або її сільськогосподарсько прийнятну сіль, носії і/або поверхнево-активні речовини, призначена для використання в препаративних формах для регулювання росту рослин.

5. Композиція за п. 4, яка містить додаткову активну сполуку, вибрану з групи, яка складається з акарицидів, фунгіцидів, гербіцидів, інсектицидів, нематодцидів або речовин, що регулюють ріст рослин, які не ідентичні сполукам, визначеним формулою (I) за п. 1.

6. Застосування композиції за будь-яким з пп. 4, 5, для регулювання росту рослин, де рослиною є одностольна або дводольна сільськогосподарська рослина.

7. Застосування за п. 6, де рослина вибрана з групи, яка складається з пшениці, ячменю, жита, тритікале, рису, кукурудзи, цукрового буряку, бавовнику або сої.

8. Спосіб регулювання росту сільськогосподарських рослин, який включає обробку ефективною кількістю сполуки формули (I) за будь-яким з пп. 1-3 місця, де дія є бажаною, який включає оброблення рослин, насіння, з якого вони ростуть, або місця, на якому вони ростуть, нефітотоксично ефективною регулюючою ріст рослин кількістю однієї або декількох сполук формули (I).

(11) **85585**
(24) 10.02.2009

(51) МПК (2009)
A01N 43/90
A01P 17/00

(21) **a200610340**

(22) 02.03.2005

(31) **0404801.3**

(32) 03.03.2004

(33) GB

(31) **0411078.9**

(32) 18.05.2004

(33) GB

(31) **0425453.8**

(32) 18.11.2004

(33) GB

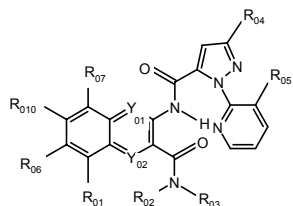
(86) PCT/EP2005/002204, 02.03.2005

(72) Х'юз Дейв, GB, Піс Джеймс Едвард, GB, Райлі Сю-зання, GB, Расселл Саллі, GB, Суонбаро Джо, GB, Холл Роджер Грехем, GB/CH, Жангена Андре, CH, Луазелер Олів'є, CH, Ренольд Петер, CH, Трах Стефан, CH, Венгер Жан, CH

(73) **СІНГЕНТА ПАРТІСІПЕЙШНС АГ, CH, СІНГЕНТА ЛІМІТЕД, GB**

(54) **АНТРАНІЛАМІДИ ТА ПЕСТИЦИДНА КОМПОЗИЦІЯ НА ЇХ ОСНОВІ**

(57) 1. Сполука антраніламідів формули VIIa



(VIIa)

у якій

R₀₁ означає водень, аміногрупу або нітрогрупу,R₀₂ означає водень або C₁-C₄алкіл,R₀₃ означає C₁-C₄алкіл, C₁-C₄алкіл, моно- або дизаміщений ціаногрупою, COOH, нітрогрупою, C₁-C₄алкоксигрупою або циклопропілом,C₂-C₆алкеніл, C₂-C₈алкеніл, заміщений галогеном, C₁-C₄алкоксигрупу, C₃-C₆алкініл, циклопропіл, циклобутил, циклопентил, циклогексил, циклопропіл, заміщений C₁-C₄алкілом, піридил, феніл-C₂-C₆алкенілом або циклопропілом,циклобутил, заміщений C₁-C₄алкілом, циклопентилтіо-C₁-C₄алкіл, бензилоксигрупу, бензил-оксигрупу, заміщену галогеном,бензилтіо-C₁-C₄алкіл, у якому сама бензильна група може бути заміщена C₁-C₄алкілом,тіофеніл, заміщений галогенфенілом, феноксі-C₁-C₄алкіл, у якому фенільна група може бути моно- або дизаміщеною галогеном,феніл-C₁-C₄алкіл, у якому сама фенільна група може бути моно- або дизаміщеною замісниками, вибраними із групи, яка включає галоген, нітрогрупу, бензотіазол-2-ілоксигрупу, C₁-C₄галогеналкіл, C₁-C₄алкоксигрупу й C₁-C₄алкіл,3,4-дигідро-2Н-бензо[1,4]діоксепініл, 1,2,3,4-тетрагідронафталініл, заміщений C₁-C₄алкоксигрупою, C₂-C₆алкенілоксигрупу, ізоксазоліл, заміщений C₁-C₄алкілом, тіазоліл, C₁-C₄алкоксикарбоніл-C₁-C₄алкіл, феніл, заміщений гідроксигрупою, галогенфенілоксигрупою, C₁-C₄алкілсиліл(C₁-C₄алкіл)₃ або C₂-C₆алкінілом, піридил, заміщений C₁-C₄алкоксигрупою,C₁-C₆алкілтіо-C₁-C₄алкіл, C₂-C₆алкенілтіо-C₁-C₄алкіл, C₃-C₆алкінілтіо-C₁-C₄алкіл, діоксолан-2-іл-C₁-C₄алкіл, (C₁-C₄алкілдіоксолан-2-іл)-C₁-C₄алкіл, триазоліл-C₁-C₄алкіл, тіеніл-C₁-C₄алкіл, морфолініл-C₁-C₄алкіл, 2,3-дигідро-1Н-ізоіндоліл, галогензаміщений тіазоліл-C₁-C₄алкіл, C₁-C₄алкілсульфоніл-C₁-C₄алкіл або хінолілтіо-C₁-C₄алкіл, де хінолінова група може бути заміщена C₁-C₄галогеналкілом,R₀₄ означає C₁-C₄галогеналкіл,R₀₅ означає галоген,кожний з R₀₆ і R₀₁₀, які можуть бути однаковими або різними, означає водень, C₁-C₆алкіл, C₁-C₆алкоксикарбонілоксигрупу, C₁-C₆алкілкарбоніламіногрупу, гідроксигрупу, ціаногрупу, галоген або C₁-C₆алкоксигрупу,R₀₇ означає водень, нітрогрупу або галоген,Y₀₁ означає C(R₀₈),R₀₈ означає водень, галоген, C₁-C₄алкіл або нітрогрупу,Y₀₂ означає C(R₀₉), іR₀₉ означає водень, феніл, феніл, заміщений галогеном, або галоген.

2. Пестицидна композиція, яка включає як активний інгредієнт принаймні одну сполуку за п. 1 формули VIIa або, якщо це є підходящим, її таутомер, у кожному випадку у вільній формі або у формі агрохімі-

чно прийнятної солі, і принаймні одну допоміжну речовину.

3. Композиція за п. 2, призначена для боротьби з комахами або представниками ряду кліщів Acarina.

A 22

(11) 85530
(24) 10.02.2009(51) МПК (2009)
A22C 13/00(21) 20031110316
(31) 0203371-0
(32) 15.11.2002
(33) SE

(22) 14.11.2003

(72) Рюденфорс Йєран, SE

(73) НАТУРІН ГМБХ УНД КО., DE

(54) СПОСІБ ПОПЕРЕДНЬОГО ВИМОЧУВАННЯ НЕІСТІВНИХ КОЛАГЕНОВИХ ОБОЛОНОК ДЛЯ ХАРЧОВИХ ПРОДУКТІВ І ОБОЛОНКА, ОДЕРЖАНА ЦИМ СПОСОБОМ

(57) 1. Спосіб попереднього вимочування неістивних колагенових оболонок для харчових продуктів і підвищення їх міцності обтиснення і стійкості при термообробці, який відрізняється тим, що висушену колагенову оболонку обробляють водним розчином щонайменше однієї солі, вибраної з групи, що складається з бікарбонату натрію, сульфату натрію, хлориду амонію, хлориду кальцію, кислого фосфату натрію, кислого фосфату калію, хлориду калію, сульфату амонію, причому загальна концентрація солей знаходиться в інтервалі 5-18 мас. %.

2. Спосіб за п. 1, в якому водний розчин для обробки висушеної колагенової оболонки також містить хлорид натрію.

3. Спосіб за п.1 або 2, в якому загальна концентрація солей знаходиться в інтервалі 8-12 мас. %.

4. Спосіб за будь-яким з пп. 1-3, в якому водний розчин містить щонайменше дві солі.

5. Спосіб за будь-яким з пп. 1-4, в якому попередньо вимочену зміцнену неістивну колагенову оболонку додатково упаковують під вакуумом.

6. Попередньо вимочена зміцнена неістивна колагенова оболонка, отримана способом за будь-яким з пп. 1-5.

A 23

(11) 85532
(24) 10.02.2009(51) МПК (2009)
A23C 9/16 (2006.01)
A23C 9/18 (2006.01)
A23C 20/00
A23C 21/00
A23L 1/164(21) 20031213196
(31) 10/334,032
(32) 30.12.2002
(33) US

(22) 30.12.2003

(72) Коулман Едвард, С., US, Берні Шерон, Р., US, Брендер Ріта, В., US

(73) КРАФТ ФУДС ХОЛДІНГС, ІНК., US

(54) ЗЛАКОВА ПЛИТКА ТА СПОСІБ ЇЇ ВИГОТОВЛЕННЯ

(57) 1. Злакова плитка, що містить незалежну суміш (I) злакової суміші, що включає готові до вживання злакові шматочки та перше зв'язуюче, (ii) наповнювач, що містить множину дискретних агломератів, кожний з яких включає множину частинок, що містять нерозчинний продукт молочного білка разом з другим зв'язуючим, де перше зв'язуюче зв'язує злакові шматочки та агломерати разом.

2. Злакова плитка за п. 1, в якій продукт молочного білка вибирають з групи, що складається з нежирного сухого молока, концентрату молочного білка, ізоляту молочного білка та їх суміші.

3. Злакова плитка за п. 1, в якій продукт молочного білка вибирають з групи, що складається з нежирного сухого молока, концентрату молочного білка, ізоляту молочного білка, казеїну, казеїнату, гідролізату молочного білка, концентрату білка сироватки, ізоляту білка сироватки та їх суміші.

4. Злакова плитка за п. 1, в якій перше зв'язуюче включає багатоатомний спирт.

5. Злакова плитка за п. 1, в якій друге зв'язуюче включає багатоатомний спирт.

6. Злакова плитка за п. 1, що містить, крім того, підсолоджувач.

7. Злакова плитка за п. 1, в якій перше зв'язуюче включає зв'язувальну систему, що містить гліцерин та продукт, що містить кукурудзяний сироп.

8. Злакова плитка за п. 1, в якій злакову суміш та наповнювальні агломерати комбінують у співвідношенні приблизно 2:1-4:1, відповідно.

9. Злакова плитка за п. 1, де наповнювач, крім того, включає обезжирений або по суті обезжирений продукт м'якого сиру.

10. Злакова плитка, що містить суміш:

(i) злакової суміші, що містить приблизно 25-75 % готових до вживання злакових шматочків, приблизно 5-15 % гліцерину, та приблизно 20-60 % комбінованих продуктів кукурудзяного сиропу; та

(ii) наповнювач, що містить множину дискретних агломератів, зв'язаних з другим зв'язуючим, кожний з яких включає приблизно 20-70 % множини частинок, що містять нерозчинний продукт молочного білка, вибраний з групи, що складається з нежирного сухого молока, концентрату молочного білка, ізоляту молочного білка та їх суміші, зв'язаних з приблизно 5-60 % другого зв'язуючого, вибраного з групи, що складається з рослинного жиру для розсипчастості та гліцерину, та їх сумішей.

11. Злакова плитка за п. 10, де злакова суміш та наповнювальні агломерати комбінують у співвідношенні приблизно 2:1-4:1, відповідно.

12. Злакова плитка за п. 10, де наповнювач, крім того, включає обезжирений або по суті обезжирений продукт м'якого сиру.

13. Спосіб виготовлення злакових плиток, який полягає у тому, що:

(i) формують наповнювач, змішуючи частинки, які містять нерозчинний продукт молочного білка, та зв'язуюче, що сприяє створенню дискретних агломератів, кожний з яких містить множину частинок, зв'язаних з частиною зв'язуючого;

(ii) поєднують агломерати із готовими до вживання злаковими шматочками для отримання преміксу;

(iii) змішують премікс із зв'язувальною системою для утворення суміші;

(iv) пресують суміш; та

(v) нарізають пресовану суміш на злакові плитки.

14. Спосіб за п. 13, де агломерати спікають перед поєднанням із готовими до вживання злаковими шматочками.

15. Спосіб за п. 13, де етап поєднання включає змішування злакової суміші та наповнювальних агломератів у співвідношенні приблизно 2:1-4:1, відповідно.

16. Спосіб за п. 13, де етап формування включає додавання зв'язуючого, яке містить гліцерин та частинки, що містять продукт молочного білка, вибраний з групи, яка складається з нежирного сухого молока, концентрату молочного білка, ізоляту молочного білка та їх сумішей.

17. Спосіб за п. 13, де етап формування включає додавання частинок, що містять продукт молочного білка, вибраний з групи, що складається з нежирного сухого молока, концентрату молочного білка, ізоляту молочного білка, казеїну, казеїнатів, гідролізатів молочного білка, концентратів білка сироватки, ізолятів білка сироватки та їх суміші.

18. Спосіб за п. 13, де етап змішування включає додавання гліцерину як щонайменше частини зв'язуючого злакової плитки.

19. Спосіб за п. 13, де формування наповнювача включає, крім того, додавання обезжиреного або по суті обезжиреного продукту м'якого сиру.

20. Злакові плитки, що отримують способом, який полягає у тому що:

(i) формують наповнювач, змішуючи частинки, які містять нерозчинний продукт молочного білка, та зв'язуюче, що сприяє створенню дискретних агломератів, кожний з яких містить множину частинок, зв'язаних з частиною зв'язуючого;

(ii) поєднують агломерати із готовими до вживання злаковими шматочками для отримання преміксу;

(iii) змішують премікс із зв'язувальною системою для утворення суміші;

(iv) пресують суміш; та

(v) нарізають пресовану суміш на злакові плитки.

(11) 85556

(24) 10.02.2009

(21) a200512693

(31) 60/453,732

(32) 05.06.2003

(33) US

(31) PA 2003 00831

(32) 04.06.2003

(33) DK

(86) PCT/DK2004/000377, 29.05.2004

(72) Норн Вігго Кремерс, DK, Хрістіансен Кім, DK

(73) ПАЛСГААРД А/С, DK

(54) СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ШОКОЛАДУ ШЛЯХОМ ДОДАВАННЯ ДО ШОКОЛАДНОЇ МАСИ ДИГЛІЦЕРИДНОГО ЕФІРУ ЛИМОННОЇ КИСЛОТИ ТА КОМПО-

(51) МПК (2009)

A23G 1/30

(22) 29.05.2004

ЗИЦІЯ ШОКОЛАДУ, ОТРИМАНОГО ЗАЗНАЧЕНИМ СПОСОБОМ

- (57) 1. Спосіб одержання шоколаду, що включає додавання до шоколадної маси емульгувальної речовини шоколаду, яка містить щонайменше 10 мас. % дигліцеридного ефіру лимонної кислоти.
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що спосіб включає також етап конширування або розрідження шоколадної маси.
3. Спосіб за одним з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що спосіб включає також етап темперування шоколадної маси.
4. Спосіб за одним з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що сухі речовини шоколадної маси мають розмір часток 20-60 мкм.
5. Спосіб за одним з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що емульгувальна речовина шоколаду регулює реологічні властивості.
6. Спосіб за одним з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що дигліцеридний ефір лимонної кислоти додають у шоколадну масу під час конширування.
7. Спосіб за одним з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що дигліцеридний ефір лимонної кислоти додають у шоколадну масу до конширування.
8. Спосіб за одним з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що емульгувальна речовина шоколаду включає додаткову емульгувальну речовину шоколаду.
9. Спосіб за п. 8, який **відрізняється** тим, що додаткову емульгувальну речовину вибирають із групи, яка включає моногліцеридний ефір карбонової кислоти, дигліцеридний ефір карбонової кислоти, фосфоліпід, похідну фосфоліпиду, полігліцериновий ефір полірицинолевої кислоти, фосфатид амонію та будь-які їх комбінації.
10. Спосіб за одним з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що емульгувальна речовина шоколаду включає щонайменше 20 мас. % дигліцеридного ефіру лимонної кислоти.
11. Спосіб за одним з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що емульгувальна речовина шоколаду переважно складається з моногліцеридного ефіру карбонової кислоти та дигліцеридного ефіру лимонної кислоти.
12. Спосіб за одним з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що емульгатор шоколаду включає дигліцеридний ефір лимонної кислоти у кількості від 30 до 90 мас. %, більш переважно, від 40 до 80 мас. %, найбільш переважно, від 50 до 70 мас. %, наприклад, близько 50 мас. %.
13. Спосіб за одним з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що дигліцеридний ефір лимонної кислоти одержують з жирної кислоти природного походження або її похідних.
14. Спосіб за п. 13, який **відрізняється** тим, що жирну кислоту природного походження вибирають із групи, що включає рапсову олію, касторову олію, кукурудзяну олію, бавовняну олію, маслинову олію, пальмову олію, сафлорову олію, кунжутну олію, соєву олію, соняшникову олію, будь-які їх суміші та будь-яку їх похідну.
15. Спосіб за п. 13, який **відрізняється** тим, що жирною кислотою є рапсова олія або її похідна.
16. Спосіб за одним з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що емульгувальну речовину шоко-

ладу додають у шоколадну масу в кількості 0,2-1,0 мас. %, більш переважно, 0,4-0,8 мас. %, найбільш переважно, 0,5-0,6 мас. %.

17. Спосіб за одним з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що дигліцеридний ефір лимонної кислоти має йодне число щонайменше 55.

18. Спосіб за одним з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що дигліцеридний ефір лимонної кислоти має число омилення 300-330.

19. Спосіб за одним з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що дигліцеридний ефір лимонної кислоти має кислотне число 50-70.

20. Шоколад, який включає емульгувальну речовину шоколаду, що містить щонайменше 10 мас. % дигліцеридного ефіру лимонної кислоти.

21. Шоколад за п. 20, який **відрізняється** тим, що шоколад виготовляють способом одержання шоколаду, який включає етап конширування або розрідження шоколаду.

22. Шоколад за одним з пп. 20-21, який **відрізняється** тим, що шоколад виготовляють способом одержання шоколаду, який включає етап темперування шоколаду.

23. Шоколад за одним з пп. 20-22, який **відрізняється** тим, що сухі речовини зазначеної шоколадної маси мають розмір часток 20-60 мкм.

24. Шоколад за одним з пп. 20-23, який **відрізняється** тим, що емульгувальна речовина шоколаду включає додаткову емульгувальну речовину.

25. Шоколад за п. 24, який **відрізняється** тим, що додаткову емульгувальну речовину вибирають із групи, яка включає моногліцеридний ефір карбонової кислоти, дигліцеридний ефір карбонової кислоти, фосфоліпід, похідну фосфоліпиду, полігліцериновий ефір полірицинолевої кислоти, фосфатид амонію та будь-яку їх комбінацію.

26. Шоколад за одним з пп. 20-25, який **відрізняється** тим, що емульгувальна речовина шоколаду включає щонайменше 20 мас. % дигліцеридного ефіру лимонної кислоти.

27. Шоколад за одним з пп. 20-26, який **відрізняється** тим, що емульгувальна речовина шоколаду переважно включає моногліцеридний ефір карбонової кислоти та дигліцеридний ефір лимонної кислоти.

28. Шоколад за п. 27, який **відрізняється** тим, що емульгувальна речовина шоколаду включає дигліцеридний ефір лимонної кислоти у кількості 30-90 мас. %, більш переважно, 40-80 мас. %, найбільш переважно, 50-70 мас. %, наприклад, близько 50 мас. %.

29. Шоколад за одним з пп. 20-28, який **відрізняється** тим, що дигліцеридний ефір лимонної кислоти одержують з жирної кислоти природного походження або її похідних.

30. Шоколад за п. 29, який **відрізняється** тим, що жирну кислоту природного походження вибирають із групи, що включає рапсову олію, касторову олію, кукурудзяну олію, бавовняну олію, маслинову олію, пальмову олію, сафлорову олію, кунжутну олію, соєву олію, соняшникову олію, будь-яку їх суміш та будь-яку їх похідну.

31. Шоколад за п. 29, який **відрізняється** тим, що жирною кислотою є рапсова олія або її похідна.

32. Шоколад за одним з пп. 20-31, який **відрізняється** тим, що шоколад переважно складається з тертого какао, какао-жиру та цукру.

33. Шоколад за п. 32, що містить також молочну добавку.

34. Шоколад за п. 32 або п. 33, який **відрізняється** тим, що какао-жир вибирають із групи, яка включає какао-олію, сурогат какао-олії, еквівалент какао-олії, заміник какао-олії та будь-яку їх суміш.

35. Шоколад за одним з пп. 20-34, який **відрізняється** тим, що емульгувальна речовина шоколаду складає 0,2-1,0 мас. % шоколадної маси, більш переважно, 0,4-0,8 мас.%, найбільш переважно, 0,5-0,6 мас. %.

(11) **85540** (51) МПК (2009)
(24) 10.02.2009 A23N 1/00

(21) a200500269 (22) 12.01.2005

(72) Сідько Василь Іванович

(73) СІДЬКО ВАСИЛЬ ІВАНОВИЧ

(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЕЛЕКТРОПЛАЗМОЛІЗУ СИРОВИНИ РОСЛИННОГО ПОХОДЖЕННЯ

(57) 1. Пристрій для електроплазмолізу сировини рослинного походження, що включає корпус, який має принаймні один канал для потоку сировини, причому канал містить послідовно розташовані вхідний отвір, зону деструкції клітин сировини, в якій є принаймні два електроди, підключені до джерела змінного струму, зону коагуляції, в якій є підключені до джерела постійного струму принаймні один катодний електрод та один анодний електрод, і випускний отвір, який **відрізняється** тим, що анодний електрод включає несучий елемент, виконаний у вигляді пластини, який має поверхню з електрокорозійностійкого металу і на якому, щонайменше на одному боці, зафіксований витратний елемент у вигляді пластини з дво- або тривалентного електрокорозійнонестійкого металу.

2. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що корпус виконаний електропровідним і є одним з електродів зони деструкції.

3. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що корпус виконаний електропровідним і є катодним електродом зони коагуляції.

4. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що несучий елемент анодного електрода виконаний у вигляді перфорованої пластини.

5. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що витратний елемент анодного електрода виконаний у вигляді пластини, прилеглої до несучого елемента з одного боку.

6. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що витратний елемент анодного електрода виконаний у вигляді пари пластин, прилеглих до несучого елемента з двох сторін.

7. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що несучий елемент анодного електрода виконаний з електрокорозійностійкого металу, наприклад нержавіючої сталі, титану, платини.

8. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що несучий елемент анодного електрода має покриття з електрокорозійностійкого металу, наприклад нержавіючої сталі, титану, платини.

9. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що витратний елемент анодного електрода виконаний з алюмінію.

10. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що електрод в зоні деструкції підключений до джерела імпульсного струму.

11. Пристрій за п. 10, який **відрізняється** тим, що електрод в зоні деструкції підключений до джерела біполярно-імпульсного струму.

12. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що корпус містить три канали для потоку сировини, в кожному з яких є зона деструкції і зона коагуляції, в яких встановлені електроди, при цьому канали виконані з прохідним перерізом прямокутної форми, а електроди виконані пластинчастими і встановлені плоскопаралельно.

13. Пристрій за п. 12, який **відрізняється** тим, що кожний електрод в каналах підключений до джерела струму з можливістю незалежного регулювання напруги живлення.

14. Пристрій за п. 12, який **відрізняється** тим, що електроди в зоні деструкції підключені до джерела імпульсного струму.

15. Пристрій за п. 14, який **відрізняється** тим, що кожний з електродів в зоні деструкції підключений до однієї з фаз трифазного джерела біполярно-імпульсного струму.

A 61

(11) **85610** (51) МПК (2009)
(24) 10.02.2009 A61B 17/00

(21) a200702847 (22) 19.03.2007

(72) Костюк Олександр Григорович, Гусак Олександр Васильович

(73) ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. М.І. ПИРОГОВА

(54) СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ПОВЕРХНЕВОГО РАКУ СЕЧОВОГО МІХУРА

(57) Спосіб лікування поверхневого раку сечового міхура, що передбачає видалення пухлини, який **відрізняється** тим, що повністю видаляють всю слизову оболонку сечового міхура.

(11) **85599** (51) МПК (2009)
(24) 10.02.2009 A61C 8/00

(21) a200700313 (22) 18.08.2004

(86) PCT/DE2004/001834, 18.08.2004

(72) Беттхер Роберт, DE

(73) БЕТТХЕР РОБЕРТ, DE

(54) ВНУТРІШНЬОКІСТКОВИЙ СТОМАТОЛОГІЧНИЙ ІМПЛАНТАТ, ЩО ВГВИНЧУЄТЬСЯ

(57) 1. Внутрішньокістковий стоматологічний імплантат (1), що вгвинчується, який містить параболічне основне тіло (2), яке має обладнану щонайменше двома різальними канавками (12) саморізну нарізну систему з параболічною основою різі, передбачену

коронально до нарізної системи верхню частину (4) з отвором (7) під інструмент для вгвинчування і різцю (8) для кріплення і фіксації зубних коронок, мостів і подібних конструкцій, а також бочкоподібну внутрішньокісткову частину (11) і, за необхідності, конусну частину (14) і/або ковпачок (16), причому бічні сторони профілю різі нарізної системи мають кут профілю, що дорівнює 20° , який **відрізняється** тим, що

- верхня частина (4) виконана циліндричною і має коронально до різі поліровану ділянку (5) шийки і жолобки, які проходять по колу між ними,

- різьбова система на основному тілі (2) обмежена параболою (P3, P4), а вершини профілів різі обмежені параболою (P1, P2), які поза зоною стоматологічного імплантата (1) утворюють точку перетину, так що нарізна система збігає з непомітно зменшеною від вершини до гребеня глибиною різі, причому нарізна система доходить аж до верхньої частини (4),

- перехід від основного тіла (2) до бочкоподібної внутрішньокісткової частини (11) виконаний скругленим, і

- різальні канавки (12) мають кожна максимальну глибину, яка дорівнює $1/3$ діаметра основного тіла (2), і ширину, яка щонайменше дорівнює ширині нарізної системи, яка залишається, між різальними канавками (12).

2. Стоматологічний імплантат за п. 1, який **відрізняється** тим, що циліндрична верхня частина (4) має висоту близько 2 мм.

3. Стоматологічний імплантат за п. 1, який **відрізняється** тим, що у центрі верхньої частини (4) передбачений циліндричний отвір (7), який у напрямі вершини починається різцю (8) і закінчується у напрямі гребеня внутрішнім шестигранником (9) з фаскою (10) в 60° .

4. Стоматологічний імплантат за п. 1, який **відрізняється** тим, що полірована ділянка (5) шийки на циліндричній верхній частині (4) має висоту близько 0,75 мм.

5. Стоматологічний імплантат за п. 1, який **відрізняється** тим, що виконані щонайменше три різальні канавки (12) від вершини до щонайменше п'ятого витка різі.

6. Стоматологічний імплантат за п. 1, який **відрізняється** тим, що на верхній частині (4) як завершення виконаний пояс (13).

7. Стоматологічний імплантат за п. 6, який **відрізняється** тим, що до пояса (13) примикає конусна частина (14) з внутрішнім шестигранником (9), прорізом (15) і різцю.

8. Стоматологічний імплантат за п. 7, який **відрізняється** тим, що конусна частина (14) є гніздом, а пояс (13) - опорою для ковпачка (16).

9. Стоматологічний імплантат за п. 8, який **відрізняється** тим, що ковпачок (16) зафіксований за допомогою кріпильного гвинта.

A61K 35/10 (2008.04)

A61N 1/20

(21) **a200613402** (22) **18.12.2006**

(72) Гузєєв Олег Олександрович

(73) **ГУЗЕЕВ ОЛЕГ ОЛЕКСАНДРОВИЧ**

(54) **СПОСІБ ЛІКУВАННЯ І ПРОФІЛАКТИКИ ЗАХВОРЮВАНЬ ВУХА І НОСА І ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЙОГО ЗДІЙСНЕННЯ**

(57) 1. Пристрій для лікування і профілактики захворювань вуха і носа, який виконано у вигляді трубки із просоченої воском тканини та насадки з фольги, зафіксованої на поверхні трубки, який **відрізняється** тим, що поверхня трубки містить частинки янтарю, а насадка, зафіксована на зовнішній поверхні трубки, містить електроди, короткозамкнуті між собою шляхом безпосереднього електричного контакту.

2. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що електроди виконано з металів, що мають різні електродні потенціали і належать до мікроелементів.

3. Спосіб лікування і профілактики захворювань вуха і носа шляхом введення у зовнішній слуховий прохід пристрою за п. 1 у вигляді трубки з насадкою, підпалювання трубки, витримування її вертикально у зовнішньому слуховому проході до згорання трубки до рівня насадки та подальшого вилучення залишку трубки з насадкою, який **відрізняється** тим, що підпалювання трубки проводять за наявності безпосереднього контакту електродів насадки із зовнішнім слуховим проходом.

(11) **85574**

(24) **10.02.2009**

(51) МПК (2009)

A61K 9/00

A61K 31/495

A61K 38/15

A61P 33/00

(21) **a200607858**

(31) **103 58 525.7**

(32) **13.12.2003**

(33) **DE**

(86) **PCT/EP2004/013552, 30.11.2004**

(72) Каніканти Венката-Рангарао, IN/DE, Бах Томас, DE, Альтройтер Гертраут, DE, Тройбель Міхаель, DE, Хаманн Ханс-Юрген, DE

(73) **БАЕР ХЕЛСКЕР АГ, DE**

(54) **ЕНДОПАРАЗИТОЦИДНИЙ ЗАСІБ ДЛЯ МІСЦЕВОГО ЗАСТОСУВАННЯ**

(57) 1. Ендопаразитоцидний засіб, що містить: як активну речовину циклічний депсипептид та/або празіквантел, розчинник на основі піролідону, терпеновий вуглеводень як агент, що сприяє проникненню.

2. Ендопаразитоцидний засіб за п. 1, де терпеновий вуглеводень має основний скелет з 10 атомами вуглецю.

3. Ендопаразитоцидний засіб за п. 2, який як терпеновий вуглеводень, що має основний скелет з 10 атомами вуглецю, містить лімонен.

4. Ендопаразитоцидний засіб за будь-яким з пп. 1-3, який містить аліфатичну жирну кислоту як додатковий агент, що сприяє проникненню.

(11) **85595**
(24) **10.02.2009**

(51) МПК (2009)
A61F 7/12
A61F 11/00

5. Ендопаразитоцидний засіб за п. 4, який як аліфатичну жирну кислоту містить лінолеву або олеїнову кислоту.
 6. Ендопаразитоцидний засіб за п. 5, який як аліфатичну жирну кислоту містить олеїнову кислоту.
 7. Ендопаразитоцидний засіб за будь-яким з пп. 1-6, що як активну речовину містить циклічний депсипептид.
 8. Ендопаразитоцидний засіб за будь-яким з пп. 1-7, що як циклічний депсипептид містить емодепсид.
 9. Ендопаразитоцидний засіб за будь-яким з пп. 1-6, який містить циклічний депсипептид та празиквантел.
 10. Ендопаразитоцидний засіб за п. 8, який містить празиквантел як додаткову активну речовину.
 11. Ендопаразитоцидний засіб за п. 9, який містить емодепсид як циклічний депсипептид.

(11) **85542**
(24) 10.02.2009

(51) МПК (2009)
A61K 9/28
A61K 31/53
A61P 15/10 (2006.01)

(21) **a200501444**

(22) 03.07.2003

(31) 102 32 113.2

(32) 16.07.2002

(33) DE

(86) PCT/EP2003/007093, 03.07.2003

(72) Серно Петер, DE, Груненберг Альфонс, DE, Ом Андреас, DE, Беллінгхаузен Райнер, DE, Фоллерс Аймер, DE, Хенкк Ян-Олаф, DE

(73) **БАЄР ХЕЛСКЕР АГ, DE**

(54) **ЛІКАРСЬКІ ЗАСОБИ, ЩО МІСТЯТЬ ТРИГІДРАТ ГІДРОХЛОРИДУ ВАРДЕНАФІЛУ ТА СПОСІБ ЇХ ВИГОТОВЛЕННЯ**

- (57) 1. Спосіб виготовлення твердих лікарських форм, що містять тригідрат гідрохлориду варденафілу, який **відрізняється** тим, що вказану лікарську форму, що містить гідрохлорид варденафілу або його гідрат (модифікацію), обробляють зволоженням газом з відносною вологістю від 35 % до 100 % доти, поки не утворюється тригідрат гідрохлориду варденафілу.
 2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що тверда лікарська форма являє собою таблетку з покриттям.
 3. Спосіб за п. 1 або 2, який **відрізняється** тим, що як використовуваний газ використовують повітря.
 4. Таблетка з покриттям для лікування і/або профілактики сексуальної дисфункції, такої як еректильна дисфункція, що містить тригідрат гідрохлориду варденафілу у твердій формі, виготовлена способом за будь-яким із пп. 1-3.

(11) **85578**
(24) 10.02.2009

(51) МПК (2009)
A61K 9/107
A61K 31/05 (2006.01)
A61P 23/00

(21) **a200608747**

(22) 14.02.2005

(31) 60/544,604

(32) 13.02.2004

(33) US

(86) PCT/US2005/004533, 14.02.2005

(72) Гарріс Стівен Б., US, Гуан Нік Дж., US

(73) **БАЙОЕВЕЙЛАБІЛІТІ ІНК., US**

(54) **МІКРОЕМУЛЬСІЙНИЙ ПРЕПАРАТ З ВИСОКОЮ КОНЦЕНТРАЦІЄЮ ПРОПОФОЛУ ДЛЯ ЗАСТОСУВАННЯ В АНЕСТЕЗІЇ**

- (57) 1. Здатна до самомікроемульгування базова композиція, що складається з:
 а) пропофолу; і
 б) неіонної поверхнево-активної речовини, яка містить поліетиленгліколь, причому неіонна поверхнево-активна речовина включена в здатну до самомікроемульгування базову композицію в концентрації приблизно 8 частин або більше неіонної поверхнево-активної речовини на одну частину пропофолу, і базова композиція не містить жодної іншої неіонної поверхнево-активної речовини, відмінної від зазначеної неіонної поверхнево-активної речовини, яка містить поліетиленгліколь, де здатна до самомікроемульгування базова композиція є оптично прозорою рідиною, яка є безводною, гомогенною і придатною для застосування при одержанні мікроемulsії.
 2. Базова композиція за п. 1, в якій пропофол містить вільний альфа-токоферол.
 3. Базова композиція за п. 1, в якій неіонна поверхнево-активна речовина є PEG-660 15 гідроксистераатом.
 4. Мікроемulsія, що складається з:
 а) базової композиції згідно з пунктом 1, 2 або 3; і
 б) рідкого носія.
 5. Мікроемulsія за п. 4, в якій рідкий носій містить воду.
 6. Мікроемulsія за п. 4, в якій рідкий носій є ізотонічним відносно крові.
 7. Мікроемulsія за п. 4, в якій рідкий носій є 0,9 % сольовим розчином у воді.
 8. Мікроемulsія за п. 4, в якій рідкий носій є 5 % розчином декстрази у воді.
 9. Мікроемulsія за п. 4, в якій рідкий носій є ізотонічним розчином, що містить кристалоїд.
 10. Мікроемulsія за п. 4, в якій рідкий носій є ізотонічним розчином, що містить колоїд.
 11. Мікроемulsія за п. 4, в якій мікроемulsія є термодинамічно стабільною.
 12. Мікроемulsія за п. 4, в якій мікроемulsія є оптично прозорою.
 13. Мікроемulsія за п. 4, в якій концентрація пропофолу, що входить до складу мікроемulsії, складає до приблизно 1 мас. % пропофолу на об'єм мікроемulsії.
 14. Мікроемulsія за п. 4, в якій концентрація пропофолу, що входить до складу мікроемulsії, складає до приблизно 4 мас. % пропофолу на об'єм мікроемulsії.
 15. Мікроемulsія за п. 4, яка є придатною для внутрішньовенного введення свавцеві.
 16. Здатна до самомікроемульгування базова композиція, що складається з:
 а) пропофолу;
 б) неіонної поверхнево-активної речовини, яка містить поліетиленгліколь, причому здатна до самомікроемульгування базова композиція не містить жодної іншої неіонної поверхнево-активної речовини, відмінної від зазначеної неіонної поверхнево-активної речовини, яка містить поліетиленгліколь;

в) розчинника, що не змішується з водою; і
г) етанолу,

де здатна до самомікроемульгування базова композиція є оптично прозорою рідиною, яка є безводною, гомогенною і придатною для застосування при одержанні мікроемульсії.

17. Базова композиція за п. 16, в якій відносна концентрація неіонної поверхнево-активної речовини до пропофолу, що входить до базової композиції, складає від приблизно трьох (3) до приблизно п'яти (5) частин поверхнево-активної речовини до приблизно однієї (1) частини пропофолу, відносна концентрація розчинника, що не змішується з водою, до пропофолу складає від приблизно трьох (3) до приблизно п'яти (5) частин розчинника до приблизно десяти (10) частин пропофолу і відносна концентрація етанолу до пропофолу складає від приблизно п'яти (5) до приблизно шести (6) частин етанолу до приблизно десяти (10) частин пропофолу.

18. Базова композиція за п. 16, в якій відносна концентрація неіонної поверхнево-активної речовини до пропофолу, що входить до базової композиції, складає не менше ніж приблизно три (3) частини поверхнево-активної речовини до приблизно однієї (1) частини пропофолу, відносна концентрація розчинника, що не змішується з водою, до пропофолу складає від приблизно трьох (3) до приблизно п'яти (5) частин розчинника до приблизно десяти (10) частин пропофолу і відносна концентрація етанолу до пропофолу складає від приблизно п'яти (5) до приблизно шести (6) частин етанолу до приблизно десяти (10) частин пропофолу.

19. Базова композиція за п. 16, в якій пропофол містить вільний альфа-токоферол.

20. Базова композиція за п. 16, в якій неіонна поверхнево-активна речовина є PEG-660 15 гідроксистеаратом.

21. Базова композиція за п. 16, в якій розчинник, що не змішується з водою, є етилолеатом.

22. Мікроемульсія, що складається з:

а) базової композиції згідно з пунктом 16, 17, 18, 19, 20 або 21; і

б) рідкого носія.

23. Мікроемульсія за п. 22, в якій рідкий носій містить воду.

24. Мікроемульсія за п. 22, в якій рідкий носій є ізотонічним відносно крові.

25. Мікроемульсія за п. 22, в якій рідкий носій є 0,9 % сольовим розчином у воді.

26. Мікроемульсія за п. 22, в якій рідкий носій є 5 % розчином декстрози у воді.

27. Мікроемульсія за п. 22, в якій рідкий носій є ізотонічним розчином, що містить кристалоїд.

28. Мікроемульсія за п. 22, в якій рідкий носій є ізотонічним розчином, що містить колоїд.

29. Мікроемульсія за п. 22, в якій мікроемульсія є термодинамічно стабільною.

30. Мікроемульсія за п. 22, в якій мікроемульсія є оптично прозорою.

31. Мікроемульсія за п. 22, в якій концентрація пропофолу, що входить до складу мікроемульсії, складає до приблизно 5 мас. % пропофолу на об'єм мікроемульсії.

32. Мікроемульсія за п. 22, в якій концентрація пропофолу входить до складу мікроемульсії в кількості

приблизно до 10 мас. % пропофолу на об'єм мікроемульсії.

33. Мікроемульсія за п. 22, яка є придатною для внутрішньовенного введення ссавцеві.

34. Спосіб одержання здатної до самомікроемульгування базової композиції згідно з п. 1, що включає стадії:

а) нагрівання попередньо визначеної кількості неіонної поверхнево-активної речовини до температури, вищої за температуру плавлення препарату; і

б) об'єднання неіонної поверхнево-активної речовини і попередньо визначеної кількості пропофолу.

35. Спосіб одержання здатної до самомікроемульгування базової композиції за п. 16, що включає стадії:

а) нагрівання попередньо визначеної кількості неіонної поверхнево-активної речовини до температури, вищої за температуру плавлення препарату; і

б) об'єднання неіонної поверхнево-активної речовини і попередньо визначеної кількості розчинника, що не змішується з водою, етанолу і пропофолу.

36. Базова композиція за п. 1, в якій неіонна поверхнево-активна речовина має загальну структурну формулу $[POE(n)]_m-R'-R$; де POE означає поліоксіетиленову групу, **-меру** в кількості *n* і має *m* цих POE функціональних груп, приєднаних до R'; де *m* приймає значення від одного до трьох; де R' є зв'язувальною групою, зокрема гліцерильною, сорбітановою, естерною, аміно- або етерною (кисневою) групами; і де R є гідрофобним замісником, що включає насичені або ненасичені алкільні або алкілфенільні групи.

37. Базова композиція за п. 36, в якій неіонну поверхнево-активну речовину вибирають з групи, що включає моноалкілові етери поліоксіетилену, поліоксіетиленалкілфеноли, поліетиленгліколеві моноестери жирних кислот, поліетиленглікольгліцеринові естери жирних кислот, поліоксіетиленсорбітанові естери жирних кислот і поліоксіетиленстероли.

38. Базова композиція за п. 36, в якій структура неіонної поверхнево-активної речовини, крім того, визначається співвідношенням **A**, що означає загальну кількість одиниць POE-**меру** в поверхнево-активній речовині, надану кількістю *n* продукту **-меру** і загальною кількістю *m* PEG ланцюга на молекулу, до **B**, що означає кількість атомів вуглецю в гідрофобній функціональній групі R, значення якого знаходиться в діапазоні між приблизно 0,7 і приблизно 4; переважно із значенням **A/B**, що знаходиться в діапазоні від приблизно 1 до приблизно 2.

39. Базова композиція за п. 38, в якій неіонну поверхнево-активну речовину вибирають з групи, що включає **PEG-15** монолаурат, **PEG-20** монолаурат, **PEG-32** монолаурат, **PEG-48** монолаурат, **PEG-13** моноолеат, **PEG-15** моноолеат, **PEG-20** моноолеат, **PEG-32** моноолеат, **PEG-72** моноолеат, **PEG-15** моностеарат, **PEG-660 15-гідроксистеарат** ("Solutol®" від Корпорації BASF), **PEG-23** моностеарат, **PEG-40** моностеарат, **PEG-72** моностеарат, **PEG-20** гліцериллаурат, **PEG-30** гліцериллаурат, **PEG-20** гліцерилстеарат, **PEG-20** гліцерилолеат, **PEG-30** гліцерилмоноолеат, **PEG-30** гліцерилмонолаурат, **PEG-40** гліцерилмонолаурат, **PEG-20** сорбітанмоноолеат (полісорбат 80, Tween 80), **PEG-20** сорбітанмонолаурат (Tween 20), **PEG-20** сорбітанмонопальмітат (Tween 40) і **PEG-20** сорбітанстеарат (Tween 60), **PEG-**

40 сорбітанмоноолеат, **PEG-80** сорбітанмонолаурат, POE-23 лауриловий етер, POE-20 олеїловий етер, **PEG 30-60** нонілфенольний ряд (Triton N ряд), **PEG 30-55** октилфенольний ряд (Triton X ряд, зокрема X-305 (POE 30) і X-405 (POE 40)).

40. Базова композиція за п. 1, в якій неіонна поверхнево-активна речовина має загальну структурну формулу $[P-(POE)_n]_3$ -гліцерид; де POE означає поліоксетиленову групу, **-меру** кількістю n , що включена між ацильними залишками R жирної кислоти і залишком гліцерину, який перед поліетоксидуванням був безпосередньо приєднаний до ацильних залишків як звичайний тригліцерид.

41. Базова композиція за п. 40, в якій неіонна поверхнево-активна речовина є поліоксетиленою рослинною олією.

42. Базова композиція за п. 40, в якій структура неіонної поверхнево-активної речовини, крім того, визначається співвідношенням **A**, що означає загальну кількість одиниць POE-**меру** в поверхнево-активній речовині (надану кількістю n продукту **-меру** і загальною кількістю 3 PEG ланцюга на молекулу), до **B**, що означає кількість атомів вуглецю в R залишках 3-жирної кислоти, значення якого знаходиться в діапазоні від 0,5 до 3; переважно із значенням **A/B**, що знаходиться в діапазоні від приблизно 0,6 до приблизно 1,5.

43. Базова композиція за п. 42, в якій неіонну поверхнево-активну речовину вибирають з групи, що включає **PEG-40** кісточкову пальмову олію, **PEG-50** гідровану рицинову олію, **PEG-40** рицинову олію, **PEG-35** рицинову олію (наприклад, Cremaphor®-35), **PEG-60** рицинову олію, **PEG-40** гідровану рицинову олію, **PEG-60** гідровану рицинову олію і **PEG-60** кукурудзяну олію.

44. Базова композиція за п. 16, в якій неіонна поверхнево-активна речовина має загальну структурну формулу $[POE(n)]_m-R'$; де POE означає поліоксетиленову групу, **-меру** в кількості n і має m цих POE функціональних груп, приєднаних до R'; де m приймає значення від одного до трьох; де R' є зв'язувальною групою, зокрема гліцерильною, сорбітановою, естерною, аміно- або етерною (кисневою) функціональними групами; і де R є гідрофобним замісником, що включає насичені або ненасичені алкільні або алкільфенільні групи.

45. Базова композиція за п. 44, в якій неіонну поверхнево-активну речовину вибирають з групи, що включає моноалкілові етери поліоксетилену, поліоксетиленалкільфеноли, поліетиленглікольгліцеринові етери жирних кислот, поліоксетиленсорбітанові етери жирних кислот і поліоксетиленстероли.

46. Базова композиція за п. 44, в якій структура неіонної поверхнево-активної речовини, крім того, визначається співвідношенням **A**, що означає загальну кількість одиниць POE-**меру** в поверхнево-активній речовині, надану кількістю n продукту **-меру** і загальною кількістю m PEG ланцюга на молекулу, до **B**, що означає кількість атомів вуглецю в гідрофобній функціональній групі R, значення якого знаходиться в діапазоні між приблизно 0,7 і 4; переважно із значенням **A/B**, що знаходиться в діапазоні від приблизно 1 до приблизно 2.

47. Базова композиція за п. 46, в якій неіонну поверхнево-активну речовину вибирають з групи, що

включає **PEG-15** монолаурат, **PEG-20** монолаурат, **PEG-32** монолаурат, **PEG-48** монолаурат, **PEG-13** моноолеат, **PEG-15** моноолеат, **PEG-20** моноолеат, **PEG-32** моноолеат, **PEG-72** моноолеат, **PEG-15** моностеарат, **PEG-660** 15-гідроксистеарат (Solutol® від Корпорації BASF), **PEG-23** моностеарат, **PEG-40** моностеарат, **PEG-72** моностеарат, **PEG-20** гліцериллаурат, **PEG-30** гліцериллаурат, **PEG-20** гліцерилстеарат, **PEG-20** гліцерилолеат, **PEG-30** гліцерилмоноолеат, **PEG-30** гліцерилмонолаурат, **PEG-40** гліцерилмонолаурат, **PEG-20** сорбітанмоноолеат (полісорбат 80, Tween 80), **PEG-20** сорбітанмонолаурат (Tween 20), **PEG-20** сорбітанмонопальмітат (Tween 40) і **PEG 20** сорбітанстеарат (Tween 60), **PEG-40** сорбітанмоноолеат, **PEG-80** сорбітанмонолаурат, POE-23 лауриловий естер, POE-20 олеїловий етер, **PEG 30-60** нонілфенольний ряд (Triton N ряд) і **PEG 30-55** октилфенольний ряд (Triton X ряд, зокрема X-305 (POE 30) і X-405 (POE 40)).

48. Базова композиція за п. 16, в якій неіонна поверхнево-активна речовина має загальну структурну формулу $[P-(POE)_n]_3$ -гліцерид; де POE означає поліоксетиленову групу, **-меру** кількістю n , що включена між ацильними залишками R жирної кислоти і залишком гліцерину (гліцеридом), який перед поліетоксидуванням був безпосередньо приєднаний до ацильних залишків як звичайний тригліцерид.

49. Базова композиція за п. 48, в якій неіонна поверхнево-активна речовина є поліоксетиленою рослинною олією.

50. Базова композиція за п. 48, в якій структура неіонної поверхнево-активної речовини, крім того, визначається співвідношенням **A**, що означає загальну кількість одиниць POE-**меру** в поверхнево-активній речовині, надану кількістю n продукту **-меру** і загальною кількістю 3 PEG ланцюга на молекулу, до **B**, що означає кількість атомів вуглецю в R залишках 3-жирної кислоти, значення якого знаходиться в діапазоні від 0,5 до 3; переважно із значенням **A/B**, що знаходиться в діапазоні від приблизно 0,6 до приблизно 1,5.

51. Базова композиція за п. 50, в якій неіонну поверхнево-активну речовину вибирають з групи, що включає **PEG-40** кісточкову пальмову олію, **PEG-50** гідровану рицинову олію, **PEG-40** рицинову олію, **PEG-35** рицинову олію (наприклад, Cremaphor®-35), **PEG-60** рицинову олію, **PEG-40** гідровану рицинову олію, **PEG-60** гідровану рицинову олію і **PEG-60** кукурудзяну олію.

52. Базова композиція за п. 16, в якій розчинник, що не змішується з водою, є моноестером, одержаним з аліфатичної кислоти і одноатомного спирту.

53. Базова композиція за п. 52, в якій моноестер є етилолеатом, ізопропілмірилатом, етиллауратом, бутилолеатом, олеїлацетатом, олеїлпропіонатом, октилоктаноатом, октилдеканонатом або олеїлолеатом.

54. Базова композиція за п. 16, в якій розчинник, що не змішується з водою, є діестером, одержаним з двоатомного спирту і одноосновної кислоти.

55. Базова композиція за п. 54, в якій діестер є пропіленглікольділауратом, пропіленглікольдіолеатом, пропіленглікольдікаприлатом або 1,2-бутанглікольдіолеатом.

56. Базова композиція за п. 16 в якій розчинник, що не змішується з водою, є діестером, одержаним з двоосновної кислоти і одноатомного спирту.

57. Базова композиція за п. 56, в якій дієстер є діолеїлсукцинатом, діетилфумаратом, діетилмалатом або діетиладипатом.
58. Базова композиція за п. 16, в якій розчинник, що не змішується з водою, є триестером, одержаним з аліфатичної кислоти і триатомного спирту.
59. Базова композиція за п. 58, в якій триестер є тригліцеридом.
60. Базова композиція за п. 59, в якій тригліцерид є гліцеринтриолеатом або тригліцеридним маслом з середньою довжиною ланцюга.
61. Базова композиція за п. 16, в якій розчинник, що не змішується з водою, є триестером, одержаним з аліфатичної трикарбонової кислоти і одноатомного спирту.
62. Базова композиція за п. 61, в якій триестер є триетилцитратом, трибутилцитратом або триетилізоцитратом.
63. Базова композиція за п. 16, в якій розчинник, що не змішується з водою, вибирають з групи естерів бензойної кислоти та етанолу, н-пропанолу, ізопропанолу і бензилового спирту.
64. Базова композиція за п. 16, в якій розчинник, що не змішується з водою, є олеїною кислотою.

- (11) **85544** (51) МПК (2009)
(24) 10.02.2009 **A61K 31/40**
A61P 3/06 (2008.01)
- (21) **a200504398** (22) 10.10.2003
(31) **P 200200244**
(32) 11.10.2002
(33) **SI**
(86) **PCT/EP2003/011265, 10.10.2003**
(72) Бастарда Андреї, SI, Салобір Матея, SI, Грахек Рок, SI
(73) **ЛЕК ФАРМАСЬЮТИКАЛЗ Д.Д., SI**
(54) **СТАБІЛІЗОВАНИЙ ФАРМАЦЕВТИЧНИЙ ПРЕПАРАТ АМОΡФНОГО АТОРВАСТАТИНУ КАЛЬЦІУ**
(57) 1. Фармацевтична композиція, яка містить композицію з аморфним аторвастатином кальцію, який піддано дії атмосфери інертного газу.
2. Композиція за п. 1, яка **відрізняється** тим, що композиція знаходиться у практично непроникній для газообміну плівці.
3. Композиція за п. 2, яка **відрізняється** тим, що під плівкою міститься інертний газ.
4. Композиція за п. 1, яка **відрізняється** тим, що композиція знаходиться у практично непроникній для газообміну упаковці.
5. Композиція за п. 4, яка **відрізняється** тим, що упаковку вибирають з групи, яка складається з блістера Al/Al, блістера Al-поліхлоро-3-фтороетиленового гомополімеру/PVC-ламінату або пляшки.
6. Композиція за будь-яким з попередніх пунктів, яка **відрізняється** тим, що інертним газом є азот або аргон.
7. Композиція за будь-яким з попередніх пунктів, яка **відрізняється** тим, що фармацевтичну композицію приготують у формі таблеток, фармацевтичних композицій, що диспергуються перорально, капсул або гранул.

8. Спосіб пакування фармацевтичної композиції з аморфним аторвастатином кальцію у непроникну для газообміну упаковку або плівку, який **відрізняється** тим, що процедуру запакування здійснюють в атмосфері інертного газу.
9. Спосіб за п. 8, який **відрізняється** тим, що атмосфера інертного газу міститься під плівкою.
10. Спосіб за п. 8, який **відрізняється** тим, що непроникну для газообміну упаковку вибирають із групи, яка складається з блістера A1/A1, блістера Al-поліхлоро-3-фтороетиленового гомополімеру/PVC-ламінату або пляшки.
11. Спосіб за будь-яким з пп. з 8 по 10, який **відрізняється** тим, що інертним газом є азот або аргон.
12. Спосіб за будь-яким з пп. з 8 по 11, який **відрізняється** тим, що фармацевтичну композицію приготують у формі таблеток, фармацевтичних композицій, що диспергуються перорально, капсул або гранул.
13. Спосіб стабілізації фармацевтичної композиції, яка містить аморфний аторвастатин кальцію та фармацевтично прийнятні наповнювачі, який **відрізняється** тим, що фармацевтичну композицію зберігають в інертній атмосфері.
14. Спосіб за п. 13, який **відрізняється** тим, що газом інертної атмосфери є азот або аргон.
15. Спосіб за п. 13, який **відрізняється** тим, що композиція знаходиться у практично непроникній для газообміну плівці.
16. Спосіб за п. 15, який **відрізняється** тим, що під плівкою міститься інертний газ.
17. Спосіб за п. 13, який **відрізняється** тим, що композицію запаковують у газонепроникну упаковку, яку вибирають із групи, яка складається з блістера A1/A1, блістера Al-поліхлоро-3-фтороетиленового гомополімеру/PVC-ламінату або пляшки.
18. Спосіб за п. 13, який **відрізняється** тим, що композицію приготують у формі таблеток, фармацевтичних композицій, що диспергуються перорально, капсул або гранул.
19. Спосіб стабілізації аморфного аторвастатину кальцію, який **відрізняється** тим, що аморфний аторвастатин кальцію зберігають в інертній атмосфері.
20. Спосіб за п. 19, який **відрізняється** тим, що газом для підтримання інертної атмосфери є азот або аргон.
21. Спосіб за п. 19, який **відрізняється** тим, що композиція знаходиться у практично непроникній для газообміну плівці.
22. Спосіб за п. 21, який **відрізняється** тим, що під плівкою міститься інертний газ.
23. Спосіб за п. 19, який **відрізняється** тим, що аторвастатин кальцію запаковують у газонепроникну упаковку, яку вибирають з групи, яка складається з металевієї посудини, скляної посудини, газонепроникного поліетиленового пакета або газонепроникної пластмасової тари.
24. Спосіб за п. 23, який **відрізняється** тим, що непроникною для газообміну упаковкою є газонепроникний поліетиленовий пакет.
25. Застосування фармацевтичної композиції за будь-яким з пп. 1-7 для виробництва медикаменту для лікування гіперхолестеринемії та гіперліпідемії.

- (11) **85583** (51) МПК (2009)
(24) 10.02.2009 **A61K 31/381**
A61P 25/00
- (21) **a200609686** (22) 22.03.2005
(31) 10 2004 014 841.4
(32) 24.03.2004
(33) DE
(86) PCT/EP2005/003013, 22.03.2005
(72) Шеллер Дітер, DE
(73) ШВАРЦ ФАРМА АГ, DE
(54) **ЗАСТОСУВАННЯ РОТИГОТИНУ ДЛЯ ЛІКУВАННЯ І ПРОФІЛАКТИКИ СИНДРОМУ ПАРКІНСОНА (ПЛЮС)**
(57) 1. Застосування ротиготину, його солей і проліків для приготування медикаменту, призначеного для профілактики і/або лікування синдрому Паркінсона (плюс), де проліками ротиготину є, зокрема, похідні фенольної гідроксигрупи, зокрема естери, наприклад арилкарбонільні естери, алкілкарбонільні естери або циклоалкілкарбонільні естери, зокрема алкілкарбонільні естери та циклоалкілкарбонільні естери, кожний з яких має до 6 атомів карбону, карбонати, карбамати, ацеталі, кеталі, ацилоксалкілові етери, фосфати фосфонати, сульфати, сульфонати, тіокарбонільні естери, окситіокарбонільні естери, тіокарбамати, етери та силілетери.
2. Застосування за п. 1, яке **відрізняється** тим, що синдром Паркінсона (плюс) вибрано з групи, яку складають: мультисистемні атрофії, прогресивний супрануклеарний параліч, кортикогангліонна дегенерація і слабоумство з тілами Леві.
3. Застосування за будь-яким з попередніх пунктів, яке **відрізняється** тим, що синдром Паркінсона (плюс) характеризується відсутністю реакції на L-допа.
4. Застосування за будь-яким з попередніх пунктів, яке **відрізняється** тим, що медикамент призначено для парентерального, трансдермального або трансслизового введення пацієнту.
5. Застосування за будь-яким з попередніх пунктів, яке **відрізняється** тим, що ротиготин вводять пацієнту дозою 0,05-50 мг на день.
6. Застосування за п. 1, яке **відрізняється** тим, що проліками є алкілкарбонільний естер, який має до 6 атомів карбону.
7. Застосування за будь-яким з попередніх пунктів, яке **відрізняється** тим, що медикамент призначено для трансдермального введення пацієнту.
8. Застосування за п. 7, яке **відрізняється** тим, що фармацевтичну форму вибрано з групи, яку складають мазь, пасти, аерозоль, плівка, пластр або іонофоретичний пристрій.
9. Застосування за п. 7, яке **відрізняється** тим, що фармацевтичною формою є пластр.

- (11) **85564** (51) МПК (2009)
(24) 10.02.2009 **A61K 31/425**
A61K 9/10
A61P 31/18 (2008.01)
- (21) **a200603276** (22) 23.08.2004
(31) 10/650,178
(32) 28.08.2003
(33) US

- (86) PCT/US2004/027401, 23.08.2004
(72) Розенберг Йорг, DE, Райнхольд Ульріх, DE, Ліпольд Бернд, DE, Берндль Гунтер, DE, Брайтенбах Йорг, DE, Алані Ламан, US, Гхош Соумоджіт, US
(73) **ЕББОТТ ЛЕБОРЕТРИЗ, US**
(54) **ТВЕРДА ФАРМАЦЕВТИЧНА ДОЗОВАНА ФОРМА, ЩО МІСТИТЬ ІНГІБІТОР ВІЛ ПРОТЕАЗИ, СПОСІБ ЇЇ ОДЕРЖАННЯ**
(57) 1. Тверда фармацевтична дозована форма, яка включає тверду дисперсію принаймні одного інгібітора ВІЛ протеази у принаймні одному фармацевтично прийнятному водорозчинному полімері і принаймні одну фармацевтично прийнятну поверхнево-активну речовину, причому вказаний інгібітор ВІЛ протеази являє собою (2S,3S,5S)-5-(N-(N-(N-метил-N-((2-ізопропіл-4-тіазоліл)-метил)-аміно)карбоніл)-L-валініл)аміно-2-(N-((5-тіазоліл)метокси-карбоніл)-аміно)-аміно-1,6-дифеніл-3-гідроксигексан (ритонавір) і причому кожний з вказаних щонайменше один фармацевтично прийнятний водорозчинний полімер має T_g принаймні близько 50 °C і вказана дозована форма включає від приблизно 50 до приблизно 85 % за масою всієї дозованої форми вказаного фармацевтично прийнятного водорозчинного полімеру.
2. Дозована форма за п. 1, яка **відрізняється** тим, що вказана тверда дисперсія являє собою склоподібний розчин або твердий розчин і складається з однієї фази.
3. Дозована форма за п. 2, яка **відрізняється** тим, що вказана фармацевтично прийнятна поверхнево-активна речовина має величину HLB від приблизно 4 до приблизно 10.
4. Дозована форма за п. 3, яка **відрізняється** тим, що вказана тверда дисперсія додатково містить іншу фармацевтично прийнятну поверхнево-активну речовину.
5. Дозована форма за п. 2, яка **відрізняється** тим, що вказана фармацевтично прийнятна поверхнево-активна речовина являє собою сорбітановий ефір жирної кислоти.
6. Дозована форма за п. 2, яка **відрізняється** тим, що вона включає відносно маси дозованої форми від приблизно 5 до приблизно 30 % за масою вказаного інгібітора ВІЛ протеази, від приблизно 2 до приблизно 20 % за масою вказаної поверхнево-активної речовини і від приблизно 0 до приблизно 15 % за масою добавок.
7. Дозована форма за п. 1, яка **відрізняється** тим, що вона показує дозозалежну AUC концентрації ритонавіру в плазмі у собак в умовах відсутності голодування принаймні близько 9 мкг.год/мл/100 мг.
8. Дозована форма за п. 2, яка **відрізняється** тим, що принаймні один інгібітор ВІЛ протеази містить ритонавір і (2S,3S,5S)-2-(2,6-диметилфеноксіацетил)-аміно-3-гідрокси-5-[2S-(1-тетрагідро-піримід-2-оніл)-3-метилбутаноіл]-аміно-1,6-дифенілгексан (лопінавір).
9. Дозована форма за п. 8, яка **відрізняється** тим, що вона показує дозозалежну AUC концентрації ритонавіру в плазмі у собак в умовах відсутності голодування принаймні близько 9 мкг.год/мл/100 мг і дозозалежну AUC концентрації лопінавіру у плазмі у собак в умовах відсутності голодування принаймні близько 20 мкг.год/мл/100 мг.

10. Дозована форма за п. 2, яка **відрізняється** тим, що вказаний водорозчинний полімер має T_g від приблизно 80 до приблизно 180 °C.

11. Дозована форма за п. 2, яка **відрізняється** тим, що вказаним водорозчинним полімером у ній є гомополімер або співполімер N-вінілпіролідону.

12. Дозована форма за п. 2, яка **відрізняється** тим, що вказаним водорозчинним полімером у ній є співполімер N-вінілпіролідону і вінілацетату.

13. Дозована форма за п. 2, яка **відрізняється** тим, що вона містить принаймні одну добавку, вибрану з регуляторів текучості, дезінтегруючих речовин, агентів, які збільшують об'єм, мастильних агентів.

14. Тверда дозована форма за п. 2, яка **відрізняється** тим, що вона містить при зберіганні протягом приблизно 6 тижнів при близько 40 °C і близько 75 % вологості принаймні близько 98 % первинного вмісту вказаного інгібітора ВІЛ протеази.

15. Дозована форма за п. 1, яка **відрізняється** тим, що вказаний водорозчинний полімер має T_g від приблизно 80 до приблизно 180 °C, вказана фармацевтично прийнятна поверхнево-активна речовина має величину HLB від приблизно 4 до приблизно 10 і присутня у кількості від приблизно 2 до приблизно 20 % за масою відносно маси дозованої форми.

16. Дозована форма за п. 1, яка **відрізняється** тим, що вказаний водорозчинний полімер являє собою співполімер N-вінілпіролідону і вінілацетату, вказана фармацевтично прийнятна поверхнево-активна речовина являє собою сорбітановий ефір жирної кислоти і має величину HLB від приблизно 4 до приблизно 10 і присутня у кількості від приблизно 2 до приблизно 20 % за масою відносно маси дозованої форми.

17. Спосіб одержання твердої дозованої форми за п. 1, який включає:

одержання розплаву, що містить принаймні один інгібітор ВІЛ протеази, принаймні один вказаний фармацевтично прийнятний водорозчинний полімер і принаймні одну вказану фармацевтично прийнятну поверхнево-активну речовину; і залишення розплаву для тверднення для одержання твердої дисперсії продукту.

18. Спосіб за п. 17, який **відрізняється** тим, що він включає додатково подрібнення вказаної твердої дисперсії продукту з пресуванням вказаної твердої дисперсії продукту в таблетки.

19. Тверда фармацевтична дозована форма, яка включає тверду дисперсію ритонавіру і лопінавіру у принаймні одному фармацевтично прийнятному водорозчинному полімері і принаймні одну фармацевтично прийнятну поверхнево-активну речовину, причому вказаний фармацевтично прийнятний водорозчинний полімер має T_g принаймні близько 50 °C, і присутня у кількості від приблизно 50 до приблизно 85 % за масою відносно маси дозованої форми, і вказана фармацевтично прийнятна поверхнево-активна речовина має величину HLB від приблизно 4 до приблизно 10 і присутня у кількості від приблизно 2 до приблизно 20 % за масою відносно маси дозованої форми.

20. Дозована форма за п. 19, яка **відрізняється** тим, що вказана тверда дисперсія являє собою склоподібний розчин або твердий розчин і складається з однієї фази.

21. Дозована форма за п. 19, яка **відрізняється** тим, що вказаний водорозчинний полімер має T_g від приблизно 80 до приблизно 180 °C.

22. Дозована форма за п. 19, яка **відрізняється** тим, що вказаним водорозчинним полімером у ній є співполімер N-вінілпіролідону і вінілацетату, і вказана поверхнево-активна речовина являє собою сорбітановий ефір жирної кислоти.

23. Дозована форма за п. 19, яка **відрізняється** тим, що вказаним водорозчинним полімером у ній є гомополімер або співполімер N-вінілпіролідону, і вказана поверхнево-активна речовина являє собою сорбітановий ефір жирної кислоти.

24. Дозована форма за п. 19, яка **відрізняється** тим, що вказаним водорозчинним полімером у ній є коповідон, і вказана поверхнево-активна речовина являє собою сорбітанмонопальмітат.

25. Дозована форма за п. 19, яка **відрізняється** тим, що вона містить принаймні одну добавку, вибрану з регуляторів текучості, дезінтегруючих речовин, агентів, які збільшують об'єм, і мастильних агентів.

26. Тверда фармацевтична дозована форма, яка включає склоподібний розчин або твердий розчин ритонавіру і лопінавіру в матриксі, що включає сорбітановий ефір жирної кислоти і співполімер N-вінілпіролідону і вінілацетату, де вказані ритонавір і лопінавір присутні в кількості від 5 до приблизно 30 % за масою відносно маси дозованої форми, вказаний співполімер присутній в кількості від 50 до приблизно 85 % за масою відносно маси дозованої форми, і вказаний сорбітановий ефір жирної кислоти присутній в кількості від 2 до приблизно 20 % за масою відносно маси дозованої форми.

27. Дозована форма за п. 26, яка **відрізняється** тим, що вказаним полімером у ній є коповідон, і вказаний сорбітановий ефір жирної кислоти являє собою сорбітанмонопальмітат.

(11) **85546**
(24) **10.02.2009**

(51) МПК (2009)
A61K 31/439
A61P 9/06 (2008.01)

(21) **a200505967**
(31) **60/426,795**
(32) **18.11.2002**

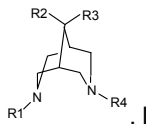
(22) **17.11.2003**

(33) **US**
(86) **PCT/EP2003/012844, 17.11.2003**

(72) Штрауб Маттіас, DE, Янсен Йоханнес Вільгельмус Катаріне Марія, NL, де Вріес Міхель Хенрікус, NL, Штайнборн Клаус Рудольф, DE, Каутреельс Вернер, NL

(73) **СОЛВЕЙ ФАРМАС'ЮТКАЛС ГМБХ, DE**
(54) **СПОСІБ ЛІКУВАННЯ І/АБО ПРОФІЛАКТИКИ АНТИАРИТМІЧНИХ НАПАДІВ**

(57) 1. Спосіб лікування і/або профілактики антиаритмічних нападів у людини, переважно при конверсії недавнього початку передсердної фібриляції (Afib) або тріпотіння в нормальний синусовий ритм (NSR) у людини, де рідку фармацевтичну композицію, що містить терапевтично ефективну кількість принаймні однієї похідної 3,7-діазабіцикло[3.3.1]нонану формули I



де

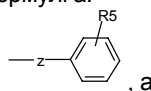
R1 означає алкілну групу, що містить 1-6 атомів вуглецю, алкіленову групу, що містить 3-6 атомів вуглецю, що має подвійний зв'язок, який не зв'язується безпосередньо з атомом азоту, циклоалкілалкілну групу, що містить 4-9 атомів вуглецю, або бензильну групу,

R2 означає нижчу алкілну групу, та

R3 означає нижчу алкілну групу, або

R2 та R3 утворюють разом алкіленовий ланцюг, що містить 3-6 атомів вуглецю, та

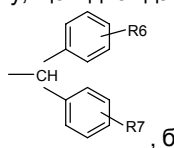
R4 означає алкілну групу, що містить 1-6 атомів вуглецю, алкенільну групу, що містить 3-6 атомів вуглецю, що має подвійний зв'язок, який не зв'язується безпосередньо з атомом азоту, циклоалкілалкілну групу, що містить 4-9 атомів вуглецю, групу, що відповідає формулі а:



де

R5 означає водень, галоїд, нижчий алкіл або нижчий алкокси, і

Z означає алкіленовий ланцюг, що містить 1-3 атоми вуглецю, або пропеніленовий ланцюг, що має подвійний зв'язок, який є спряженим з фенільною групою, або групу, що відповідає формулі б:



де

R6 означає водень, галоїд, нижчий алкіл або нижчий алкокси, та

R7 означає водень, галоїд, нижчий алкіл або нижчий алкокси,

або її фізіологічно прийнятної кислотно-адитивної солі і/або сольвату, вводять згаданому пацієнту ступенево, повністю переривчастим і/або необов'язково тільки частково безперервним шляхом введення, переважно двоступеневим введенням двох фаз, що вводять безперервно.

2. Спосіб лікування і/або профілактики за п. 1, де рідку фармацевтичну композицію, що містить згадану терапевтично ефективну кількість похідної 3,7-діазабіцикло[3.3.1]нонану або її фізіологічно прийнятної кислотно-адитивної солі і/або сольвату, вводять шляхом інфузійного введення, переважно ступеневим інфузійним введенням, причому необов'язково кожен етап є частково безперервним інфузійним введенням, переважно двоступеневим інфузійним введенням двох фаз, що вводять безперервно інфузією.

3. Спосіб лікування і/або профілактики за будь-яким з пп. 1 або 2, де рідку фармацевтичну композицію, що містить першу терапевтично ефективну кількість згаданої похідної 3,7-діазабіцикло[3.3.1]нонану, її фізіологічно прийнятної кислотно-адитивної солі і/або сольвату, що є достатньою для лікування і/або профілактики антиаритмічних нападів у людини, вво-

дять впродовж першого періоду часу приблизно 10 ± 2 хв., переважно приблизно 10 ± 1 хв., найбільш переважно приблизно $10 \pm 0,5$ хв., і другу терапевтично ефективну кількість згаданої похідної 3,7-діазабіцикло[3.3.1]нонану, її фізіологічно прийнятної кислотно-адитивної солі і/або сольвату, що є достатньою для продовження лікування і/або профілактики антиаритмічних нападів у людини, вводять впродовж другого періоду часу приблизно 20 ± 5 хв., переважно приблизно 20 ± 3 хв., найбільш переважно приблизно 20 ± 1 хв.

4. Спосіб лікування і/або профілактики за будь-яким з пп. 1-3, де вводять терапевтично ефективну кількість принаймні однієї похідної 3,7-діазабіцикло[3.3.1]нонану, її фізіологічно прийнятної кислотно-адитивної солі і/або сольвату, де R1 означає алкілну групу, що містить 1-6 атомів вуглецю, або циклоалкілну групу, що містить 4-7 атомів вуглецю.

5. Спосіб лікування і/або профілактики за будь-яким з пп. 1-2, де вводять терапевтично ефективну кількість принаймні однієї похідної 3,7-діазабіцикло[3.3.1]нонану, її фізіологічно прийнятної кислотно-адитивної солі і/або сольвату, де R4 означає алкілну групу, що містить 1-6 атомів вуглецю, циклоалкілалкілну групу, що містить 4-7 атомів вуглецю, або групу, що відповідає формулі б.

6. Спосіб лікування і/або профілактики за будь-яким з пп. 1-2, де вводять терапевтично ефективну кількість принаймні однієї похідної 3,7-діазабіцикло[3.3.1]нонану, її фізіологічно прийнятної кислотно-адитивної солі і/або сольвату, де R1 означає алкілну групу, що містить 1-6 атомів вуглецю, або циклоалкілну групу, що містить 4-7 атомів вуглецю, та R4 означає алкілну групу, що містить 3-6 атомів вуглецю, циклоалкілалкілну групу, що містить 4-7 атомів вуглецю.

7. Спосіб лікування і/або профілактики за п. 6, де вводять терапевтично ефективну кількість принаймні однієї похідної 3,7-діазабіцикло[3.3.1]нонану, її фізіологічно прийнятної кислотно-адитивної солі і/або сольвату, де сполука вказаного 3,7-діазабіцикло[3.3.1]нонану являє сполуку 9,9-алкілен-3,7-діазабіцикло[3.3.1]нонану формули I, де R2 та R3 утворюють разом алкіленовий ланцюг, що містить 4-5 атомів вуглецю, а R1 та R4 означають кожен незалежно один від одного лінійну або розгалужену алкілну групу з 3-4 атомами вуглецю або циклопропілметильну групу.

8. Спосіб лікування і/або профілактики за будь-яким з пп. 1-2, де вводять терапевтично ефективну кількість принаймні однієї похідної 3,7-діазабіцикло[3.3.1]нонану, її фізіологічно прийнятної кислотно-адитивної солі і/або сольвату, де сполука вказаного 3,7-діазабіцикло[3.3.1]нонану являє сполуку 9,9-алкілен-3,7-діазабіцикло[3.3.1]нонану, що містить 1,5 моль фумарової кислоти на моль сполуки формули I.

9. Спосіб лікування і/або профілактики за п. 8, де вводять терапевтично ефективну кількість принаймні однієї похідної 3,7-діазабіцикло[3.3.1]нонану, її фізіологічно прийнятної кислотно-адитивної солі і/або сольвату, де згадану сполуку 3,7-діазабіцикло[3.3.1]нонану вибирають із групи, яка складається з N,N'-дициклопропілметил-9,9-тетраметил-3,7-діазабіцикло[3.3.1]нонану, N-ізобутил-N'-ізопропіл-9,9-пен-таметил-3,7-діазабіцикло[3.3.1]нонану.

10. Спосіб лікування і/або профілактики за будь-яким з пп. 1-6 та 8, де вводять терапевтично ефек-

тивну кількість принаймні однієї похідної 3,7-діазабіцикло[3.3.1]нонану, її фізіологічно прийнятної кислотно-адитивної солі і/або сольвату, де згадана сполука 3,7-діазабіцикло[3.3.1]нонану являє собою сіль фумарової кислоти з N,N'-дициклопропілметил-9,9-тетраметил-3,7-діазабіцикло[3.3.1]нонаном або N-ізобутил-N'-ізопропіл-9,9-пентаметил-3,7-діазабіцикло[3.3.1]нонаном, що містить 1,5 моля фумарової кислоти на моль згаданої похідної 9,9-алкіл-3,7-діазабіцикло[3.3.1]нонану.

11. Спосіб лікування і/або профілактики за будь-яким з пп. 1-10, де вводять терапевтично ефективну кількість принаймні однієї похідної 3,7-діазабіцикло[3.3.1]нонану, її фізіологічно прийнятної кислотно-адитивної солі і/або сольвату, де згадана сполука 3,7-діазабіцикло[3.3.1]нонану є сіллю хлористоводневої кислоти.

12. Фармацевтичний продукт, який містить як лікарський засіб в рідкій фармацевтичній композиції терапевтично ефективну кількість принаймні однієї похідної 3,7-діазабіцикло[3.3.1]нонану формули I, принаймні її фізіологічно прийнятної кислотно-адитивної солі і/або сольвату, як визначено у будь-якому з пп. 1-11, і етикетку, листок і/або пакувальний вкладиш, які вказують, що згадана похідна 3,7-діазабіцикло[3.3.1]нонану формули I може бути введена ступенево, повністю переривчасто і/або необов'язково тільки частково безперервно, переважно двоетапним введенням двох фаз, що вводять безперервно.

13. Фармацевтичний продукт за п. 12, який **відрізняється** тим, що на етикетці, листку або пакувальному вкладиші викладено стисло, що рідка фармацевтична композиція застосовна для інфузії, переважно для ступеневого інфузійного введення, причому необов'язково кожен етап є частково безперервним інфузійним введенням, переважно для двоетапного інфузійного введення двох фаз, що вводять безперервно інфузією.

14. Фармацевтичний продукт за будь-яким з пп. 12 або 13, який **відрізняється** тим, що на етикетці, листку або пакувальному вкладиші викладено стисло, що похідна 3,7-діазабіцикло[3.3.1]нонану може бути введена згідно зі схемою введення, за якою рідку фармацевтичну композицію, що містить першу терапевтично ефективну кількість згаданої похідної 3,7-діазабіцикло[3.3.1]нонану, її фізіологічно прийнятної кислотно-адитивної солі і/або сольвату, що є достатньою для лікування і/або профілактики антиаритмічних нападів у людини, вводять впродовж першого періоду часу приблизно 10 ± 2 хв., переважно приблизно 10 ± 1 хв., найбільш переважно приблизно $10 \pm 0,5$ хв., і другу терапевтично ефективну кількість згаданої похідної 3,7-діазабіцикло[3.3.1]нонану, її фізіологічно прийнятної кислотно-адитивної солі і/або сольвату, що є достатньою для продовження лікування і/або профілактики, вводять впродовж другого періоду часу приблизно 20 ± 5 хв., переважно приблизно 20 ± 3 хв., найбільш переважно приблизно 20 ± 1 хв.

15. Фармацевтичний продукт за будь-яким з пп. 12-14, де рідка фармацевтична композиція містить як лікарський засіб терапевтично ефективну кількість принаймні однієї похідної 3,7-діазабіцикло[3.3.1]нонану, її фізіологічно прийнятної кислотно-адитивної солі і/або сольвату, як визначено в будь-якому з пп. 3-11.

(11) **85575**
(24) **10.02.2009**

(51) МПК (2009)
A61K 31/445
C07D 211/68 (2006.01)
C07D 401/04 (2006.01)
C07D 401/10 (2006.01)
C07D 401/14 (2006.01)

(21) **a200608045** (22) **13.01.2005**

(31) **10/757,962**

(32) **14.01.2004**

(33) **US**

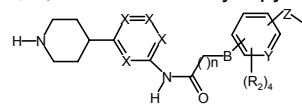
(86) **PCT/US2005/001131, 13.01.2005**

(72) Марзабаді Мохамед Ар., US, Ветзель Джон М., US, Чен Чіен-Ан, US, ДеЛеон Джон І., US, Джіанг Ю, US, Лу Кай, US

(73) **Х. ЛУННБЕК А/С, ДК**

(54) **4-АРИЛПІПЕРИДИНИ**

(57) 1. Сполуки, що мають загальну структурну формулу:



де кожний X являє собою незалежно CR₁ або N, за умови, що, коли один X являє собою N, тоді інші X являють собою CR₁;

кожний R₁ являє собою незалежно -H, -F, -Cl, -Br, -I, -CN, -NO₂, C₁-C₇алкіл, алкілокси, монофторалкіл або поліфторалкіл з прямим або розгалуженим ланцюгом або C₃-C₆циклоалкіл-C₁-C₇алкіл;

кожний R₂ являє собою незалежно -H, -F, -Cl, -Br, -I, -CN, -NO₂ або C₁-C₇алкіл, монофторалкіл або поліфторалкіл з прямим або розгалуженим ланцюгом;

n - це ціле число від 2 до 6 включно;

B являє собою CH₂, CHOH, O або CO;

Y являє собою C або N;

Z являє собою O, S, SO, SO₂, CH₂, CO, CHOH або відсутній;

та A являє собою феніл або піридиніл, де феніл або піридиніл необов'язково заміщений трьома або менше R₂;

або їх фармацевтично прийнятні солі.

2. Сполука за п. 1, де n дорівнює 2 або 3.

3. Сполука за п. 2, де кожний R₁ являє собою незалежно -H, -F, -Cl, C₁-C₄алкіл або алкокси з прямим або розгалуженим ланцюгом або C₃-C₆циклоалкіл-C₁-C₄алкіл.

4. Сполука за п. 3, де кожний R₂ являє собою незалежно -H, -F, -Cl або C₁-C₄алкіл, монофторалкіл або поліфторалкіл з прямим або розгалуженим ланцюгом.

5. Сполука за п. 4, де один X являє собою N.

6. Сполука за п. 4, де кожний X являє собою CR₁.

7. Сполука за п. 6, де A являє собою піридиніл, необов'язково заміщений трьома або менше R₂.

8. Сполука за п. 6, де A являє собою феніл, необов'язково заміщений трьома або менше R₂.

9. Сполука за п. 8, де Z являє собою S, SO або SO₂.

10. Сполука за п. 8, де Z являє собою CH₂, CO або CHOH.

11. Сполука за п. 8, де Z являє собою O або відсутній.

12. Сполука за п. 11, де B являє собою CH₂.

13. Сполука за п. 12, де Z являє собою O.

14. Сполука за п. 13, де сполука вибрана з групи, яка складається з:

5-(2-феноксифеніл)-N-(3-(4-піперидил)феніл)пентанаміду;
 N-(4-метил-3-(4-піперидил)феніл)-5-(2-феноксифеніл)-пентанаміду;
 N-(4-фтор-3-(4-піперидил)феніл)-5-(2-феноксифеніл)-пентанаміду;
 N-(2-фтор-5-(4-піперидил)феніл)-5-(2-феноксифеніл)-пентанаміду та
 N-(2-фтор-4-метил-5-(4-піперидил)феніл)-5-(2-феноксифеніл)пентанаміду.
 15. Сполука за п. 12, де Z відсутній.
 16. Сполука за п. 15, де сполука вибрана з групи, яка складається з:
 N-(4-метил-3-(4-піперидил)феніл)-5-(4-фенілфеніл)-пентанаміду;
 N-(2-фтор-5-(4-піперидил)феніл)-5-(4-фенілфеніл)пентанаміду;
 N-(2-фтор-4-метил-5-(4-піперидил)феніл)-5-(4-фенілфеніл)пентанаміду та
 N-(4-фтор-3-(4-піперидил)феніл)-5-(4-фенілфеніл)пентанаміду.
 17. Сполука за п. 11, де В являє собою СО.
 18. Сполука за п. 17, де Z відсутній.
 19. Сполука за п. 18, де сполука вибрана з групи, яка складається з:
 N-(4-фтор-3-(4-піперидил)феніл)-4-оксо-4-(4-фенілфеніл)бутанаміду;
 N-(2-фтор-5-(4-піперидил)феніл)-4-оксо-4-(4-фенілфеніл)бутанаміду;
 N-(4-фтор-3-(4-піперидил)феніл)-5-оксо-5-(4-фенілфеніл)пентанаміду;
 5-оксо-5-(4-фенілфеніл)-N-(3-(4-піперидил)феніл)пентанаміду;
 N-(4-метил-3-(4-піперидил)феніл)-5-оксо-5-(4-фенілфеніл)пентанаміду;
 N-(2-фтор-5-(4-піперидил)феніл)-5-оксо-5-(4-фенілфеніл)пентанаміду та
 N-(2,4-дифтор-5-(4-піперидил)феніл)-4-оксо-4-(4-фенілфеніл)бутанаміду.
 20. Сполука за п. 1, де сполука є енантімерно чистою.
 21. Сполука за п. 1, де сполука є діастереомерно чистою.
 22. Фармацевтична композиція, яка містить терапевтично ефективну кількість сполуки за п. 1 та фармацевтично прийнятний носій.
 23. Спосіб виготовлення фармацевтичної композиції, при якому змішують сполуку за п. 1 та фармацевтично прийнятний носій.
 24. Спосіб лікування суб'єкта, що страждає на афективний розлад, вибраний з групи, яка складається з депресії, головного епізоду депресії, біполярного розладу, агорафобії, специфічної фобії, соціальної фобії, obsесивно-компульсивного розладу, посттравматичного стресового розладу, гострого стресового розладу та тривоги, при якому суб'єктові вводять терапевтично ефективну кількість сполуки за п. 1.
 25. Спосіб лікування суб'єкта, що страждає на сечовий розлад, вибраний з групи, яка складається з нетримання сечі, нетримання позиву, частого сечовипускання, невідкладного позиву до сечовипускання, ніктурії або енурезу, при якому суб'єктові вводять терапевтично ефективну кількість сполуки за п. 1.
 26. Спосіб лікування суб'єкта, що страждає на розлад харчової поведінки, вибраний з групи, яка складається з ожиріння, булімії, невротичної булімії або

невротичної анорексії, при якому суб'єктові вводять терапевтично ефективну кількість сполуки за п. 1.

(11) **85561**
 (24) **10.02.2009**

(51) МПК (2009)
A61K 31/716
A61K 31/736
A61P 3/10 (2008.01)

(21) **a200602623**
 (31) **03018222.4**
 (32) **11.08.2003**
 (33) **EP**
 (31) **03020253.5**
 (32) **08.09.2003**
 (33) **EP**

(22) **10.08.2004**

(86) **PCT/EP2004/008933, 10.08.2004**

(72) **Лезафрр Льюсьєн, FR**

(73) **ЛЕЗАФФР Е КОМПАНІ, FR**

(54) **КЛІТИННІ СТІНКИ ДРІЖДЖІВ ДЛЯ ЛІКУВАННЯ АБО ПРОФІЛАКТИКИ ГІПЕРГЛІКЕМІЇ АБО ДЛЯ СТАБІЛІЗАЦІЇ РІВНЯ ЦУКРУ В КРОВІ**

(57) 1. Застосування клітинних стінок дріжджів роду *Saccharomyces cerevisiae*, де вказані клітинні стінки дріжджів мають:

- загальний вміст глюканів і мананів щонайменше 34,0 мас. % від маси сухої речовини, переважно щонайменше 40,0 мас. % від маси сухої речовини і ще більш переважно щонайменше 45,0 мас. % від маси сухої речовини, і

- вміст глікогену менше ніж 10,0 мас. % від маси сухої речовини, переважно менше ніж 8,0 мас. % від маси сухої речовини, більш переважно менше ніж 5,0 мас. % від маси сухої речовини і ще більш переважно менше ніж 3,0 мас. % від маси сухої речовини, при приготуванні терапевтичної композиції для лікування або запобігання гіперглікемії, або для стабілізації глікемії.

2. Застосування за п. 1, в якому клітинні стінки дріжджів мають загальний вміст глюканів і мананів менший або рівний 70 мас. % від маси сухої речовини.

3. Застосування за будь-яким із пп. 1, 2, в якому клітинні стінки дріжджів мають загальний вміст глюканів і мананів від 55 до 70 мас. % від маси сухої речовини, переважно від 60 до 70 мас. % і ще більш переважно від 60 до 65 мас. % від маси сухої речовини.

4. Застосування за будь-яким із попередніх пунктів, в якому клітинні стінки дріжджів мають вміст глікогену менший ніж 1,0 мас. % від маси сухої речовини, переважно менший ніж 0,1 мас. % від маси сухої речовини.

5. Застосування за будь-яким із попередніх пунктів, в якому клітинні стінки дріжджів мають вміст сухої речовини більший або рівний 90 %, переважно більший або рівний 94 % і найбільш переважно більший або дорівнює 96 мас. %.

6. Застосування за будь-яким із попередніх пунктів для приготування терапевтичної композиції для лікування або профілактики гіперглікемії при діабеті II типу або для стабілізації глікемії при діабеті II.

7. Засіб для лікування або профілактики гіперглікемії або для стабілізації глікемії, де вказаний засіб складається з клітинних стінок дріжджів роду *Saccha-*

gomyses cerevisiae, де вказані клітинні стінки дріжджів мають:

- загальний вміст глюканів і мананів щонайменше від 55 мас. % до 70 мас. % від маси сухої речовини, переважно від 60 мас. % до 70 мас. %, і ще більш переважно щонайменше від 60 мас. % до 65 мас. % від маси сухої речовини, і

- вміст глікогену менше ніж 10,0 мас. % від маси сухої речовини, переважно менше ніж 8,0 мас. % від маси сухої речовини, більш переважно менше ніж 5,0 мас. % від маси сухої речовини і ще більш переважно менше ніж 3,0 мас. % від маси сухої речовини.

8. Засіб за п. 7, в якому клітинні стінки мають вміст глікогену менше ніж 1,0 мас. % від маси сухої речовини, переважно менше ніж 0,1 мас. % від маси сухої речовини.

9. Засіб за будь-яким з пп. 7-8, в якому клітинні стінки дріжджів мають вміст сухої речовини більше або рівний 90 %, переважно більше або рівний 94 % і ще більш переважно більше або рівний 96 мас. %.

10. Препарат для лікування або профілактики гіперглікемії або для стабілізації глікемії, де вказаний препарат містить засіб за будь-яким з пп. 7-9.

(11) **85650**
(24) 10.02.2009

(51) МПК (2009)
A61K 33/14
A61K 9/72
A61P 1/16 (2008.01)
A61P 31/14 (2008.01)
A61P 31/20 (2008.01)

(21) **a200803710** (22) **24.03.2008**

(72) Когутич Антон Іванович, Андрейчин Михайло Антонович, Лемко Іван Степанович, Лемко Ольга Іванівна

(73) **ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "УЖГОРОДСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ"**

(54) **СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ХРОНІЧНИХ ВІРУСНИХ ГЕПАТИТІВ**

(57) Спосіб лікування хронічних гепатитів В і С, який включає клініко-лабораторне обстеження, який **відрізняється** тим, що хворий отримує 20 сеансів галоаерозольтерапії, тобто високодисперсного аерозольного середовища кам'яної солі, з тривалістю одного сеансу 45-60 хвилин та періодичністю проведення сеансів кожен день або через день, при цьому перші 1-2 сеанси тривають 20-30 хвилин і є адаптаційними.

(11) **85548**
(24) 10.02.2009

(51) МПК (2009)
A61K 36/87 (2006.01)
A61P 7/00

(21) **a200507494** (22) **12.12.2003**

(31) **02029107.6**

(32) **31.12.2002**

(33) **EP**

(86) **PCT/EP2003/014147, 12.12.2003**

(72) Есперестер Анке, DE, Шаєфер Екхард, DE, Захер Фрітц, DE, Кізеветтер Хольгер, DE

(73) **БЬОРИНГЕР ІНГЕЛЬХАЙМ ІНТЕРНАЦІОНАЛЬ ГМБХ, DE**

(54) **ЗАСТОСУВАННЯ ВОДНОГО ЕКСТРАКТУ ЛИСТЯ ЧЕРВОНОГО ВИНОГРАДУ ДЛЯ ПОПЕРЕДЖЕННЯ АБО ЗАТРИМКИ ПЕРЕХОДУ ВІД КЛІНІЧНО НЕЗНАЧНИХ РАНИХ СТАДІЙ ДО I, II АБО III СТАДІЇ ХРОНІЧНОЇ ВЕНОЗНОЇ НЕДОСТАТНОСТІ**

(57) 1. Застосування водного екстракту листя червоного винограду для приготування фармацевтичної або дієтичної композиції для попередження або затримки переходу від клінічно незначних раних стадій хронічної венозної недостатності (ХВН) до I, II або III стадії ХВН, де застосування включає введення ефективною кількістю особі, яка цього потребує.

2. Застосування за п. 1, у якому композиція є формою, придатною для перорального введення.

3. Застосування за п. 1 або 2, у якому зазначений екстракт листя червоного винограду містить 2-20 % флавоноїдів.

4. Застосування за п. 3, у якому зазначений екстракт листя червоного винограду містить 2-10 % флавоноїдів.

5. Застосування за будь-яким з попередніх пунктів, у якому флавоноїди містяться в діапазоні від 0,1 до 15 % від загальної маси композиції.

6. Застосування за п. 5, у якому флавоноїди містяться в діапазоні від 1 до 10 % від загальної маси композиції.

7. Застосування за будь-яким з попередніх пунктів, у якому зазначений екстракт листя червоного винограду міститься в діапазоні від 1 до 90 % від загальної маси композиції.

8. Застосування за п. 7, у якому зазначений екстракт листя червоного винограду міститься в діапазоні від 1 до 70 % від загальної маси композиції.

9. Застосування за п. 5, у якому зазначений екстракт листя червоного винограду міститься в діапазоні від 1 до 50 % від загальної маси композиції.

10. Застосування за будь-яким з попередніх пунктів, у якому композиція знаходиться у формі, що придатна для таблеток з плівковим покриттям або капсул.

11. Застосування за будь-яким з попередніх пунктів, у якому композиція вводиться в дозах, що відповідають від 80 до 1000 мг екстракту на добу.

12. Застосування за п. 11, у якому композиція вводиться в дозах, що відповідають 300-800 мг екстракту на добу.

13. Застосування за будь-яким з попередніх пунктів, у якому кількість екстракту розділена на 1-3 таблетки з плівковим покриттям на добу.

14. Застосування за будь-яким з попередніх пунктів, у якому водний екстракт листя червоного винограду одержують способом, що включає стадії:

(а) збір листя червоного винограду під час оптимально високого вмісту флавоноїдів;

(б) висушування та подрібнювання листя;

(в) розрізання листя на шматочки;

(г) екстрагування листя водою при підвищеній температурі впродовж 6-10 год;

(д) необов'язкове концентрування одержаного екстракту.

15. Застосування за п. 14, у якому листя на стадії (г) екстрагують водою при температурі від 60 до 80 °C.

(11) **85536**
(24) 10.02.2009

(51) МПК (2009)
A61K 39/23
A61K 39/118
A61K 39/12
A61K 39/21
A61K 39/295
A61P 31/12 (2006.01)
A61P 35/00
C07K 14/025 (2006.01)
C12N 7/04

(21) **20040907208**

(22) 17.03.2003

(31) **0206360.0**

(32) 18.03.2002

(33) **GB**

(86) **PCT/EP03/02826, 17.03.2003**

(72) Веттендорфф Мартіне Анне Сесіль, BE

(73) **ГЛАКСОСМІТКЛАЙН БАЙОЛОДЖІКАЛЗ С.А., BE**

(54) **ВІРУСНІ АНТИГЕНИ**

- (57) 1. Композиція вакцини, яка містить ВПЧ ПВЛ 16, ВПЧ ПВЛ 18, ВПЧ ПВЛ 31, ВПЧ ПВЛ 45 та ад'ювант.
2. Композиція вакцини, яка містить ВПЧ ПВЛ 16, яка включає ПВЛ 16 L1 білок або функціональне похідне ПВЛ 16 L1 білка, ВПЧ ПВЛ 18, яка включає ПВЛ 18 L1 білок або функціональне похідне ПВЛ 18 L1 білка, ВПЧ ПВЛ 31, яка включає ПВЛ 31 L1 білок або функціональне похідне ПВЛ 31 L1 білка, ВПЧ ПВЛ 45, яка включає ПВЛ 45 L1 білок або функціональне похідне ПВЛ 45 L1 білка, та ад'ювант.
3. Композиція вакцини за п. 1, в якій ВПЧ ПВЛ 16 складається з ПВЛ 16 L1 білка або функціонального похідного ПВЛ 16 L1 білка, ВПЧ ПВЛ 18 складається з ПВЛ 18 L1 білка або функціонального похідного ПВЛ 18 L1 білка, ВПЧ ПВЛ 31 складається з ПВЛ 31 L1 білка або функціонального похідного ПВЛ 31 L1 білка, ВПЧ ПВЛ 45 складається з ПВЛ 45 L1 білка або функціонального похідного ПВЛ 45 L1 білка.
4. Композиція вакцини за п. 1, в якій принаймні одна ВПЧ містить усичений L1 білок.
5. Композиція вакцини за п. 1, де композиція додатково містить одну або кілька ВПЧ від одного або кількох додаткових генотипів ПВЛ.
6. Композиція вакцини за п. 5, в якій одна або кілька ВПЧ вибрані з групи, яку складають ВПЧ ПВЛ 33, ВПЧ ПВЛ 35, ВПЧ ПВЛ 52, ВПЧ ПВЛ 53, ВПЧ ПВЛ 56, ВПЧ ПВЛ 58 та ВПЧ ПВЛ 59.
7. Композиція вакцини за п. 1, яка має ефективність принаймні 60 % у попередженні цервікального раку.
8. Композиція вакцини за п. 1, яка додатково містить ранній антиген ПВЛ або його імунологічно активний фрагмент, де антиген вибраний з групи, яку складають E1, E2, E3, E4, E5, E6, E7 або E8.
9. Композиція вакцини за п. 1, яка сформована з антигеном, похідним від організму, що спричинює хворобу, яка передається сексуальним шляхом.
10. Композиція вакцини за п. 9, в якій антигеном є антиген ВПГ або його імунологічно активний фрагмент.
11. Композиція вакцини за п. 9, в якій антигеном є антиген хламідії або його імунологічно активний фрагмент.

12. Композиція вакцини за п. 1, в якій принаймні одна ВПЧ додатково містить білок L2 ПВЛ або його фрагмент.

13. Композиція вакцини за п. 1, в якій ад'ювант містить сіль алюмінію.

14. Композиція вакцини за п. 1, в якій ад'ювант містить гідроксид алюмінію.

15. Композиція вакцини за п. 1, в якій ад'ювант містить 3D-MPL.

16. Спосіб виготовлення композиції вакцини за п. 1, який включає комбінування ВПЧ ПВЛ 16, ВПЧ ПВЛ 18, ВПЧ ПВЛ 31, ВПЧ ПВЛ 45 та ад'юванту.

17. Спосіб за п. 16, в якому ВПЧ перед комбінуванням адсорбують на гідроксиді алюмінію.

18. Спосіб попередження ПВЛ-інфекції або лікування ПВЛ, який включає введення індивідууму при ризику його інфікування ефективної кількості композиції вакцини за п. 1.

19. Композиція вакцини за п. 1, в якій реакція на антитіло проти даного типу ВПЧ у вакцині складає принаймні 50 % від реакції на антитіло того ж типу ВПЧ, виміряної окремо.

20. Композиція вакцини за п. 1, в якій імунна реакція, створювана вакциною, знаходиться на рівні, на якому ще спостерігається захисна дія кожного типу ВПЧ.

21. Композиція вакцини за п. 1, в якій ад'ювант містить сіль алюмінію та 3D-MPL.

22. Композиція вакцини за п. 1, в якій ад'ювант містить QS21.

(11) **85537**
(24) 10.02.2009

(51) МПК (2009)
A61K 39/395
A61P 1/00
A61P 25/00

(21) **20040907793**

(22) 25.02.2003

(31) **60/360,134**

(32) 25.02.2002

(33) **US**

(31) **60/374,501**

(32) 23.04.2002

(33) **US**

(86) **PCT/US03/05421, 25.02.2003**

(72) Тейлор Джулі, US, Йєднок Тед А., US

(73) **ЕЛАН ФАРМАСЬЮТИКАЛЗ, ІНК., US**

(54) **СПОСІБ ТРИВАЛОГО ОСЛАБЛЕННЯ РОЗСІЯНОГО СКЛЕРОЗУ АБО ХВОРОБИ КРОНА ІЗ ЗАСТОСУВАННЯМ АНТИТІЛА, ЩО ЗВ'ЯЗУЄТЬСЯ З ІНТЕГРИНОМ АЛЬФА-4**

- (57) 1. Спосіб тривалого ослаблення патологічного запалення, яке є розсіяним склерозом або хворобою Крона, у потребує цього пацієнта, що включає в себе тривале введення пацієнту в терапевтично ефективній кількості засобу, який інгібує інтегрин альфа-4 або інгібує димер, який містить інтегрин альфа-4, що являє собою антитіло або його імунологічно активний фрагмент, які зв'язуються з інтегрином альфа-4, де тривале введення проводять раз на місяць протягом періоду щонайменше 6 місяців.
2. Спосіб за п. 1, де тривале введення проводять протягом періоду щонайменше 12 місяців.

3. Спосіб за п. 1, де засіб вводять повторно таким чином, щоб зв'язувати інтегрин альфа-4 або димер, який містить інтегрин альфа-4, і де введення підтримує насичення інтегринового рецептора альфа-4 на рівні, достатньому для тривалого пригнічення у пацієнта патологічного запалення.

4. Спосіб за п. 3, де засіб вводять пацієнту повторно, так, щоб насичення інтегринового рецептора альфа-4 у пацієнта складало щонайменше приблизно від 65 % до приблизно 100 %.

5. Спосіб за п. 4, де насичення становить щонайменше 75 %.

6. Спосіб за п. 4, де насичення становить щонайменше 80 %.

7. Спосіб за будь-яким з пп. 1 або 3, де засіб зв'язується з димерами інтегрину альфа-4.

8. Спосіб за п. 1, де моноклональне антитіло являє собою наталізумаб.

9. Спосіб за п. 1, де інтегриновий димер альфа-4 являє собою альфа-4 бета-1.

10. Спосіб за п. 3, де засіб вводять у кількості, достатній для насичення щонайменше одного інтегринового димерного рецептора альфа-4, таким чином пригнічуючи патологічне запалення.

11. Спосіб за п. 10, де димерні рецептори являють собою альфа-4 бета-1 або альфа-4 бета-7, а патологічне запалення є розсіяним склерозом.

12. Спосіб за п. 10, де димерні рецептори являють собою альфа-4 бета-1 або альфа-4 бета-7, а патологічне запалення є хворобою Крона.

13. Спосіб за будь-яким з пп. 1-9, де патологічне запалення є розсіяним склерозом.

14. Спосіб за п. 1, де патологічне запалення являє собою хворобу Крона, який включає в себе тривале введення терапевтично ефективної дози наталізумабу або його імунологічно активного фрагмента потребуючому цього пацієнту, достатньої для лікування або поліпшення хвороби Крона у пацієнта.

15. Спосіб за п. 14, де наталізумаб вводять за допомогою інфузії кожні чотири тижні щонайменше протягом 6 місяців в кількості приблизно від 1 мг/кг маси пацієнта до приблизно 20 мг/кг маси пацієнта.

16. Спосіб за п. 15, де інфузії проводять протягом щонайменше 12 місяців.

17. Спосіб за п. 1, де патологічне запалення являє собою розсіяний склероз і включає в себе тривале введення терапевтично ефективної дози наталізумабу або його імунологічно активного фрагмента потребуючому цього пацієнту, достатньої для ослаблення симптомів розсіяного склерозу.

18. Спосіб за п. 17, де наталізумаб вводять за допомогою інфузії кожні чотири тижні щонайменше протягом 6 місяців в кількості приблизно від 1 мг/кг маси пацієнта до приблизно 20 мг/кг маси пацієнта.

19. Спосіб за п. 18, де інфузії проводять протягом щонайменше 12 місяців.

20. Застосування інгібітора інтегрину альфа-4, який являє собою антитіло або його імунологічно активний фрагмент, які зв'язуються з інтегрином альфа-4, для отримання лікарського засобу для тривалого лікування патологічного запалення, яке є розсіяним склерозом або хворобою Крона, у потребуючого цього пацієнта, де тривале введення проводять раз на місяць протягом періоду щонайменше 6 місяців.

21. Застосування інгібітора інтегрину альфа-4 за п. 20, де патологічний стан є розсіяним склерозом.

22. Застосування інгібітора інтегрину альфа-4 за п. 20, де патологічний стан є хворобою Крона.

23. Застосування інгібітора інтегрину альфа-4 за п. 22, де інгібітор інтегрину альфа-4 являє собою наталізумаб, а запальне захворювання являє собою хворобу Крона.

24. Застосування інгібітора інтегрину альфа-4 за п. 20, де лікарський засіб складають так, щоб інтегринові рецептори альфа-4 були насиченими на рівні, достатньому для пригнічення патологічного запалення, коли лікарський засіб вводять пацієнту.

25. Застосування інгібітора інтегрину альфа-4 за п. 24, де лікарський засіб, коли його вводять пацієнту, забезпечує насичення інтегринового рецептора альфа-4 на рівні щонайменше приблизно від 65 % до приблизно 100 %.

26. Застосування інгібітора інтегрину альфа-4 за п. 25, де насичення становить щонайменше 75 %.

27. Застосування інгібітора інтегрину альфа-4 за п. 25, де насичення становить щонайменше 80 %.

28. Застосування інгібітора інтегрину альфа-4 за будь-яким з пп. 20-25, де інгібітор зв'язується з інтегриновими димерами альфа-4.

29. Застосування за п. 20, де моноклональне антитіло являє собою наталізумаб або його імунологічно активний фрагмент.

30. Застосування інгібітора інтегрину альфа-4 за п. 29, де інгібітор зв'язується з альфа-4 бета-1.

31. Застосування інгібітора інтегрину альфа-4 за п. 20, де засіб вводять в кількості, достатній для насичення одного або декількох димерних рецепторів, тим самим пригнічуючи патологічне запалення.

32. Застосування інгібітора інтегрину альфа-4 за будь-яким з пп. 20-31, де інгібітор являє собою наталізумаб і складений у кількості приблизно від 1 мг/кг маси пацієнта до приблизно 20 мг/кг маси пацієнта для внутрішньовенної інфузії потребуючому цього пацієнту кожні 4 тижні протягом щонайменше 6 місяців.

33. Застосування інгібітора інтегрину альфа-4 за п. 32, де інгібітор складають для внутрішньовенної інфузії пацієнту протягом щонайменше 12 місяців.

(11) **85531**
(24) **10.02.2009**

(51) МПК (2009)
A61K 39/395
A61K 38/00
A61K 48/00
C12N 15/85
A61P 31/00

(21) **20031211613**

(22) **16.05.2002**

(31) **60/291,463**

(32) **16.05.2001**

(33) **US**

(86) **PCT/US02/15556, 16.05.2002**

(72) Дінарелло Чарльз А., US, Фантуцци Джаміла, US, Кім Соо-Хіун, US, Резніков Леонід, US, Рубінштейн Менахем, IL, Новік Даніела, IL, Шварцбург Борис, IL

(73) **ЙЕДА РІСЕРЧ ЕНД ДІВЕЛОПМЕНТ КО. ЛТД., IL**

(54) **ЗАСТОСУВАННЯ IL-18 ІНГІБІТОРІВ ДЛЯ ЛІКУВАННЯ АБО ПОПЕРЕДЖЕННЯ ПОВ'ЯЗАНОЇ З СЕПСИСОМ ДИСФУНКЦІЇ СЕРЦЯ**

(57) 1. Застосування інгібітору IL-18 для отримання лікарського засобу для лікування і/або профілактики

пов'язаної із сепсисом дисфункції серця, де інгібітор IL-18 вибраний з групи: антитіла проти IL-18, антитіла проти зв'язувальних білків IL-18 BPa і IL-18 BPs.

2. Застосування за п. 1, де IL-18-зв'язувальний білок є ПЕГ-кон'югованим.

3. Застосування за п. 1, де інгібітор IL-18 є специфічним антитілом проти IL-18, вибраним з групи: химерне, гуманізоване або людське антитіло.

4. Застосування за будь-яким з попередніх пунктів, де лікарський засіб додатково містить інгібітор цитокіну, вибраний з групи: фактор некрозу пухлини α (TNF- α) і IL-1 β .

5. Застосування за п. 4 для одночасного, послідовного або роздільного введення.

6. Застосування за п. 4, де інгібітор TNF є розчинною частиною TNFRI або TNFRII.

7. Застосування за п. 4, де інгібітор IL-1 β є агоністом рецептора IL-1.

8. Застосування експресуючого вектора, що містить кодуючу послідовність інгібітору IL-18, вибраного з групи: антитіла проти IL-18, антитіла проти зв'язувальних білків IL-18 BPa і IL-18, для отримання лікарського засобу для лікування і/або профілактики пов'язаної з сепсисом дисфункції серця.

9. Застосування експресуючого вектора за п. 8 для отримання лікарського засобу для лікування і/або профілактики пов'язаної із сепсисом дисфункції серця шляхом генної терапії.

10. Застосування вектора для індукції і/або посилення ендогенної продукції інгібітору IL-18, вибраного з групи: зв'язувальні білки IL-18 BPa і IL-18 BPs у клітині, для отримання лікарського засобу для лікування і/або профілактики пов'язаної з сепсисом дисфункції серця.

11. Застосування клітини, яка була генетично модифікована для продукування інгібітору IL-18, вибраного з групи: антитіла проти IL-18, антитіла проти IL-18-зв'язувальних білків IL-18 BPa і IL-18 BPs, для отримання лікарського засобу для лікування і/або профілактики пов'язаної із сепсисом дисфункції серця.

(11) **85608**
(24) **10.02.2009**

(51) МПК (2009)
A61K 47/26
A61K 31/43 (2008.01)
A61K 31/545
A61K 31/65
A61P 31/04 (2008.01)

(21) **a200702431**
(31) **2004126203**
(32) **30.08.2004**
(33) **RU**

(22) **25.08.2005**

(86) **PCT/RU2005/000434, 25.08.2005**

(72) Кісельов Ніколай Александровіч, RU/RU, Чічерін Дмитрій Сергєєвіч, RU/RU

(73) **КІСЕЛЬОВ НІКОЛАЙ АЛЕКСАНДРОВІЧ, RU/RU**

(54) **АНТИМІКРОБНА КОМПОЗИЦІЯ ДЛЯ ПЕРОРАЛЬНОГО ВВЕДЕННЯ З ЛАКТУЛОЗОЮ**

(57) 1. Антимікробна композиція для перорального введення, яка **відрізняється** тим, що вона містить антибіотик, вибраний із групи, що включає: пеніциліни широкого спектра дії, цефалоспорины, тетрацикліни, лінкозаміди, макроліти, та лактулозу при співвідношенні активних компонентів 1:1 - 1:100, причому середній розмір частинок лактулози становить 100 нм - 200 мкм.

2. Антимікробна композиція за п. 1, яка **відрізняється** тим, що вона додатково містить фармацевтично прийнятні допоміжні речовини.

3. Антимікробна композиція за п. 2, яка **відрізняється** тим, що вона виконана у формі таблетки.

4. Антимікробна композиція за п. 2, яка **відрізняється** тим, що вона виконана у формі порошку.

5. Антимікробна композиція за п. 2, яка **відрізняється** тим, що вона виконана у формі капсули.

6. Антимікробна композиція за п. 2, яка **відрізняється** тим, що вона виконана у формі гранули.

7. Антимікробна композиція за п. 2, яка **відрізняється** тим, що вона виконана у формі сиропу.

8. Антимікробна композиція за п. 2, яка **відрізняється** тим, що вона виконана у формі суспензії.

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

(11) **85621**
(24) 10.02.2009

(51) МПК (2009)
B01D 3/00
B01J 19/00

(21) **a200705260** (22) 14.05.2007

(72) Шукайло Борис Миколайович, Івонін Михайло Володимирович, Заволокін Василь Іванович, Бойко Іван Васильович, Никитченко Володимир Степанович, Вигоняло Олександр Іванович

(73) **ШУКАЙЛО БОРИС МИКОЛАЙОВИЧ, ІВОНІН МИХАЙЛО ВОЛОДИМИРОВИЧ, ЗАВОЛОКІН ВАСИЛЬ ІВАНОВИЧ, БОЙКО ІВАН ВАСИЛЬОВИЧ, НИКИТЧЕНКО ВОЛОДИМИР СТЕПАНОВИЧ, ВИГОНЯЛО ОЛЕКСАНДР ІВАНОВИЧ**

(54) **КОЛОННИЙ РЕАКТОР**

(57) 1. Колонний реактор, який містить вертикальний корпус з патрубками входу вихідної сировини і виходу отриманих продуктів та розташовані в корпусі розподільчі елементи, який **відрізняється** тим, що розподільчі елементи виконані у вигляді плоскопаралельних змійовикових труб і/або плоскопаралельних циліндрів, і/або капсул, заповнених композиційним матеріалом та герметично закупорених.

2. Колонний реактор за п. 1, який **відрізняється** тим, що розподільчі елементи згруповані в секції, включаючи від одного до трьох регулярно розташованих шарів плоскопаралельних змійовикових труб і/або плоскопаралельних циліндрів; і/або від одного до трьох шарів капсул.

3. Колонний реактор за п. 1, який **відрізняється** тим, що розподільчі елементи виконані з матеріалу, який в робочому стані реактора не перешкоджає переходу енергії фазового перетворення від композиційного матеріалу до реакційного середовища, яке знаходиться у внутрішньому об'ємі реактора, та навпаки, переходу енергії хімічних перетворень, що проходять у реакційному середовищі, на композиційний матеріал.

4. Колонний реактор за п. 1 або 3, який **відрізняється** тим, що матеріалом, з якого виконані розподільчі елементи, є сталь, а композиційним матеріалом, яким заповнені розподільчі елементи, є суміш металів або їх сполук 2-5-ї груп п'ятого-шостого періодів ПСЕ Д.І. Менделєєва.

5. Колонний реактор за п. 1 або 2, який **відрізняється** тим, що корпус реактора додатково обладнаний щонайменше одним вікном, встановленим між розподільчими елементами або їх секціями, яке виконане з матеріалу, що пропускає світловий потік з найменшими втратами, зокрема із скла.

6. Колонний реактор за п. 1 або 5, який **відрізняється** тим, що він додатково обладнаний щонайменше одним джерелом світлового потоку, що направляє світловий потік у внутрішній об'єм реактора через вікно, встановлене в корпусі реактора між розподільчими елементами або їх секціями.

7. Колонний реактор за п. 6, який **відрізняється** тим, що джерелом світлового потоку є світловод або лампа.

(11) **85627**
(24) 10.02.2009

(51) МПК (2009)
B01D 36/00
B01D 24/00
C02F 1/64 (2008.04)

(21) **a200706108** (22) 01.06.2007

(72) Юрков Євген Вікторович, Юрков Віталій Євгенович

(73) **ЮРКОВ ЄВГЕН ВІКТОРОВИЧ**

(54) **УСТАНОВКА ДЛЯ ЗНЕЗАЛІЗНЕННЯ ВОДИ**

(57) Установка для знезалізнення води, яка містить у собі трубопроводи з запірною арматурою для подачі вихідної і відводу чистої води, водонапірну башту, що включає послідовно розміщені бак та стовбур, камеру пластівцеутворення, відстійник, вертикальний стояк, у верхній частині оснащений зонтом, який складається з конічної та циліндричної частин, та повітровідводом, секцію фільтра з фільтруючим шаром завантаження та ковпачковим дренажем, а трубопровід вихідної води обладнаний аератором у вигляді перфорованих труб, яка **відрізняється** тим, що обладнана додатковою секцією фільтра, при цьому нижня частина стовбура башти розташована в двосекційному фільтрі, трубопроводи просвітленої води з'єднані всмоктувальними та напірними трубопроводами з підвищувальними насосами та водонапірним баком, відокремленим стовбуром башти від камери пластівцеутворення, трубопровід вихідної води з'єднаний з гіпохлоритною установкою.

(11) **85623**
(24) 10.02.2009

(51) МПК (2009)
B01D 53/14
E21B 43/34

(21) **a200705447** (22) 18.05.2007

(72) Фесенко Юрій Леонідович, Бакулін Євген Миколайович, Яворський Михайло Миколайович, Босов Геннадій Павлович, Феценко Микола Іванович, Світлицький Віктор Михайлович, Кисельова Світлана Олексіївна

(73) **ФЕСЕНКО ЮРІЙ ЛЕОНІДОВИЧ, БАКУЛІН ЄВГЕН МИКОЛАЙОВИЧ, ЯВОРСЬКИЙ МИХАЙЛО МИКОЛАЙОВИЧ, БОСОВ ГЕННАДІЙ ПАВЛОВИЧ, ФЕЦЕНКО МИКОЛА ІВАНОВИЧ, СВІТЛИЦЬКИЙ ВІКТОР МИХАЙЛОВИЧ, КИСЕЛЬОВА СВІТЛАНА ОЛЕКСІЙВНА**

(54) **СПОСІБ ПІДГОТОВКИ ВУГЛЕВОДНЕВОЇ ПРОДУКЦІЇ ГАЗОКОНДЕНСАТНОГО РОДОВИЩА ДО ТРАНСПОРТУВАННЯ**

(57) Спосіб підготовки вуглеводневої продукції газоконденсатного родовища до транспортування, який включає подачу пластового газу на сепарацію, виділення пластової води, конденсату та газу, охолодження газу, низькотемпературну абсорбцію фракції пропан-бутану і більш важких вуглеводнів знежиреним абсорбентом, регенерацію абсорбента з відпарюванням абсорбованих вуглеводнів, який **відрізняється**

НЯЄТЬСЯ тим, що абсорбент додатково вводять у потік газу між пристроєм охолодження та абсорбером порціями через спеціальні пристрої, які розташовані на певних відстанях уздовж потоку газу і їх кількість складає не менше двох, а відпарені метан і етан, які розчинені в абсорбенті, повертають в газовий потік на вхід компресорних агрегатів.

(11) **85658**
(24) **10.02.2009**

(51) МПК (2009)
B01D 53/24
F25J 3/06
E21F 7/00

(21) **a200814580**

(22) **18.12.2008**

(72) Коробов Віталій Іллєч, Красник В'ячеслав Григорович, Немчин Олександр Федорович, Пастернак Зіновій Григорович, Тодорашко Георгій Тимофійович, Яценко Юрій Петрович

(73) **ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "ПРОМИСЛОВІ ІННОВАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ"**

(54) **СПОСІБ ВИЛУЧЕННЯ МЕТАНУ ІЗ ВИХІДНОГО ЗАГАЛЬНОШАХТНОГО ВЕНТИЛЯЦІЙНОГО СТРУМЕНЯ І ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЙОГО ЗДІЙСНЕННЯ**

(57) 1. Спосіб вилучення метану із вихідного загальношахтного вентиляційного струменя, згідно з яким поділ струменя на два потоки: центральний з підвищеною концентрацією метану і збіднений на метан периферійний потік - проводиться за допомогою закручування струменя, який **відрізняється** тим, що поділ вентиляційного струменя проводиться послідовно в два етапи: на першому етапі створюється центральний потік (20...25) %-вої очищеної від шахтного пилу метанової суміші, що направляється на додаткову обробку на другому етапі, і периферійний насичений шахтним пилом потік з концентрацією метану (0,01...0,05) %, що випускається в атмосферу, а на другому етапі створюється центральний потік (70...95) %-вої охолодженої зневоженої метанової суміші і периферійний потік зволоженого повітря з концентрацією метану (0,01...0,05) %, який випускається в атмосферу, при цьому центральний потік концентрованої метанової суміші відсмоктується компресором, стискається і через буферну ємність (ресивер) направляється частково на утилізацію і частково на закручування потоку на другому етапі.
2. Пристрій для вилучення метану із вихідного загальношахтного вентиляційного струменя, який складається з корпусу, завихрювача для закручування потоків струменя з метою його поділу на два потоки: центральний з підвищеною концентрацією метану і збіднений на метан периферійний потік, компресора, буферної ємності (ресивера) і дроселя, положення якого регулює випускання периферійного потоку в атмосферу, який **відрізняється** тим, що має два ступені обробки вентиляційного струменя з окремими завихрювачами і регулюючими дроселями, при цьому перший ступінь містить завихрювач в складі осового вентилятора і нерухомого шнека з центральним тілом, а другий ступінь містить завихрювач в складі надзвукового ежектора і нерухомого шнека з центральним тілом, а до центральних тіл шнеків приєднуються по осі перфоровані труби, через які центральні потоки відсмоктуються на подальшу об-

робку на першому ступені надзвуковим ежектором, а на другому компресором, який стискає концентровану метано-повітряну суміш і через буферну ємність (ресивер) направляє її частково на живлення надзвукового ежектора, а частково в утилізаційну мережу, причому співвідношення часток витрати на живлення і утилізацію регулюється вентилями в залежності від концентрації метану в вихідному загальношахтному вентиляційному струмені.

3. Пристрій за п. 2, який **відрізняється** тим, що перфоровані труби першого і другого ступенів обробки вентиляційного струменя мають нерівномірну перфорацію з коефіцієнтом живого перерізу, який збільшується в напрямку проти плинину потоку.

(11) **85625**
(24) **10.02.2009**

(51) МПК (2009)
B01F 3/00
B01F 13/00
G05D 11/00

(21) **a200705543**

(22) **21.05.2007**

(72) Сисоєв Юрій Олександрович, Костюк Геннадій Ігорович, Євко Юрій Сергійович, Сисоєв Андрій Юрійович

(73) **СИСОЄВ ЮРІЙ ОЛЕКСАНДРОВИЧ**

(54) **СПОСІБ ПІДГОТОВКИ СУМІШІ ГАЗІВ ЗАДАНОГО ВІДСОТКОВОГО СКЛАДУ ДЛЯ ТЕХНОЛОГІЧНИХ УСТАНОВОК І ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЙОГО РЕАЛІЗАЦІЇ**

(57) 1. Спосіб підготовки суміші газів заданого відсоткового складу для технологічних установок, що включає послідовне подавання i_j дискретних порцій j -го газу в попередньо відкачану змішувальну камеру і задавання відсоткового вмісту газу в суміші числом i_j , який **відрізняється** тим, що подавання порцій газів у змішувальну камеру виконують циклічно, при цьому сумарну кількість дискретних порцій j -го газу в окремому циклі підготовки встановлюють не менше числового значення заданого відсоткового вмісту його в суміші, взятого без обліку десяткових знаків, а послідовність подавання дискретних порцій кожного газу в циклі визначають з умови

$$\frac{\sum_{i_1} \Delta p_{i_1}}{i_1} = \frac{\sum_{i_2} \Delta p_{i_2}}{i_2} = \dots = \frac{\sum_{i_j} \Delta p_{i_j}}{i_j} = k_j,$$

де Δp_{ij} - зміна тиску в змішувальній камері після подавання до неї i -ї порції j -го газу,

k - мінімальне значення, яке отримують при тимчасовому розподілі числа i_j у циклі підготовки за умови $k_1=k_2=\dots=k_j$ з точністю, обумовленою заданою точністю співвідношення компонентів у суміші і регульованою відношенням V_{ij}/V_{cm} , де V_{ij} - об'єм i -ї порції j -го газу, V_{cm} - об'єм змішувальної камери, причому кількість циклів підготовки суміші газів вибирають цілим з умови $p_{cm} < p_{j\text{вх}}$,

де p_{cm} - тиск, який задають у змішувальній камері, $p_{j\text{вх}}$ - вхідний тиск j -го компонента газової суміші.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що величини дискретних порцій і вхідні тиски окремих газів установлюють рівними між собою.

3. Пристрій для одержання суміші з N газів заданого відсоткового складу, що містить вхідний вузол, який

містить N каналів з послідовно розташованими вхідними керованими клапанами, дозаторами і вихідними керованими клапанами і з'єднаний N трубопроводами зі змішувальною камерою з датчиком тиску, оснащеною клапаном перепуску, під'єднаним до технологічної камери, і клапаном відкачки, підключеним до вакуумної системи, а також систему керування, який **відрізняється** тим, що пристрій додатково містить принаймні одну бустерну ємність, оснащену клапанами входу, виходу, відкачки, датчиком тиску і з'єднану через клапан входу зі змішувальною камерою, через клапан відкачки - з вакуумною системою, через клапан виходу - з технологічною установкою, і в кожному з N каналів між вхідним і вихідним клапаном з вбудованим дозатором установлена накопичувальна ємність, оснащена датчиком тиску і клапаном відкачки.

4. Пристрій за п. 3, який **відрізняється** тим, що усередині змішувальної камери рівномірно розміщені N трубок подачі газу з отворами, при цьому кожна трубка приєднана до відповідного трубопроводу від вхідного вузла, причому довжина кожної трубки не менше довжини змішувальної камери, а отвори рівномірно розміщені уздовж усієї довжини трубки і виконані з умови забезпечення рівного аерогідравлічного опору кожного отвору.

5. Пристрій за п. 3 або 4, який **відрізняється** тим, що додатково містить нагрівачі, встановлені в нижній частині змішувальної і бустерної ємностей.

до осушувача, в якому випаровують вологу, а одержані мікросфери транспортують до накопичувача з подальшим їх відвантаженням.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що насос розміщують на плоті, що розташований на поверхні води.

3. Спосіб за п. 2, який **відрізняється** тим, що випаровування вологи з суспензії здійснюють на похилих лотках, які нагрівають гарячим стисненим повітрям, що нагрівають до температури 300-500 °С, наприклад, за допомогою калорифера.

4. Спосіб за будь-яким з пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що стиснене повітря піддають попередньому очищенню у вологомасловідокремлювачі.

5. Спосіб за будь-яким з пп. 1-4, який **відрізняється** тим, що стиснене повітря подають від мережі станції.

6. Спосіб за будь-яким з пп. 1-5, який **відрізняється** тим, що частки мікросфери накопичують за допомогою бункера.

7. Спосіб за будь-яким з пп. 1-6, який **відрізняється** тим, що вивантаження готових мікросфер здійснюють за допомогою скребкового барабана з приводом, що розташовують під бункером.

B 07

B 03

(11) **85600** (51) МПК (2009)
(24) 10.02.2009 **B03B 5/64** (2006.01)
B03B 7/00
C04B 18/10 (2006.01)

(21) **a200700775** (22) **25.01.2007**

(72) Скварчинський Віктор Іванович, Кульбедюк Віталій Миколайович, Носач Олексій Вікторович

(73) **СКВАРЧИНСЬКИЙ ВІКТОР ІВАНОВИЧ, КУЛЬБЕДЮК ВІТАЛІЙ МИКОЛАЙОВИЧ, НОСАЧ ОЛЕКСІЙ ВІКТОРОВИЧ**

(54) **СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ МІКРОСФЕР, ЗОКРЕМА ТАКИХ, ЩО УТВОРЮЮТЬСЯ У СКЛАДІ ЗОЛИ ВИНОСУ ПРИ СПАЛЮВАННІ ВУГІЛЛЯ**

(57) 1. Спосіб одержання мікросфер, зокрема таких, що утворюються у складі золи виносу при спалюванні вугілля, що включає гідросепарацію водної суспензії золи виносу, осушування та виділення мікросфер, який **відрізняється** тим, що гідросепарацію здійснюють за допомогою насоса, що контролювано та під кутом занурюють у ємність, що містить водну суспензію золи виносу, при цьому насос містить два ступені, перший у вигляді ряду сопел, за допомогою якого направлено нагнітають стиснене повітря у ємність та відсікають прошарок концентрованої суспензії золи виносу, та другий, що являє собою інжекторний насос, за допомогою якого транспортують відібрану концентровану суспензію золи виносу

(11) **85631** (51) МПК (2009)
(24) 10.02.2009 **B07B 1/00**
B07B 13/00

(21) **a200706775** (22) **16.06.2007**

(72) Слеп'ян Віктор Йосипович, Логінов Ігор Георгійович

(73) **СЛЕП'ЯН ВІКТОР ЙОСИПОВИЧ, ЛОГІНОВ ІГОР ГЕОРГІЙОВИЧ**

(54) **СПОСІБ РОЗДІЛЕННЯ СИПУЧИХ МАТЕРІАЛІВ ПО МЕЖІ РОЗСІВУ**

(57) 1. Спосіб розділення сипучих матеріалів по межі розсіву, що включає подачу матеріалу потоком заданої інтенсивності на площину розсіву, який **відрізняється** тим, що згаданий потік матеріалу розганяють на поверхні розсіву до моменту досягнення його товщини не більше, ніж межа розсіву, з подальшим перепусканням потоку матеріалу над вільним простором і через поріг за цим простором не менше одного разу, при цьому висоту порога відносно нижнього рівня шару приймають близькою до половини величини межі розсіву.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що швидкість, до якої необхідно розігнати потік матеріалу, визначають із співвідношення:

$$v > \frac{Q}{Bh},$$

де Q - продуктивність (об'ємна); B - ширина шару; h - необхідна товщина шару.

3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що поріг встановлюють з можливістю регулювання його висоти.

В 09

- (11) **85635** (51) МПК (2009)
(24) 10.02.2009 **B09C 1/00**
- (21) **a200707244** (22) 27.06.2007
- (72) Маковецький Олександр Лаврович, Завгородній Володимир Андрійович, Спасьонова Лариса Миколаївна, Ковальчук Ірина Андріївна, Корнілович Борис Юрійович
- (73) **ІНСТИТУТ КОЛОЇДНОЇ ХІМІЇ ТА ХІМІЇ ВОДИ ІМ. А.В. ДУМАНСЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ**
- (54) **СПОСІБ ВИЛУЧЕННЯ ВАЖКИХ МЕТАЛІВ І РАДІО-НУКЛІДІВ ІЗ ҐРУНТУ**
- (57) Спосіб вилучення важких металів і радіонуклідів із ґрунту, який включає електрокінетичну обробку ґрунту в полі постійного струму, який **відрізняється** тим, що в процесі обробки напруженість електричного поля імпульсно збільшують в $K_u = 2-8$ разів, при цьому період імпульсу (Т) становить 0,5-10 с, а тривалість імпульсу визначають з виразу:
- $$\tau_i = I_{п.д.} \cdot T / (I_i \cdot K_u + I_{п.д.}), \text{ де}$$
- I_i - сила струму імпульсу, А;
 $I_{п.д.}$ - сила струму, що створює постійне електричне поле, А.

В 21

- (11) **85550** (51) МПК
(24) 10.02.2009 **B21B 1/02** (2006.01)
- (21) **a200509038** (22) 13.02.2004
- (31) 03075546.6
(32) 24.02.2003
(33) EP
(86) РСТ/EP2004/001502, 13.02.2004
- (72) Ван дер Вінден Менно Рутгер, NL
(73) **КОРУС ТЕКНОЛОДЖІ Б.В., NL**
- (54) **СПОСІБ ОБРОБКИ СТАЛЕВОГО ВИРОБУ, СПОСІБ ВИРОБНИЦТВА СТАЛЕВОГО ВИРОБУ ТА ВИРІБ, ВИГОТОВЛЕНИЙ З ВИКОРИСТАННЯМ ЗАЗНАЧЕНИХ СПОСОБІВ**
- (57) 1. Спосіб обробки сталевих виробів, при якому сталевий виріб пропускають через обертові валки кліти прокатного стану з метою прокатки зазначеного сталевих виробів, який **відрізняється** тим, що згадану прокатку здійснюють валками, один з яких обертається з коловою швидкістю, що принаймні на 5 % та якнайбільше на 100 % більша, ніж колова швидкість іншого валка, при цьому товщину зазначеного сталевих виробів зменшують за прохід не більше ніж на 15 %, а зазначену прокатку здійснюють при температурі, що не перевищує 1350 °С.
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що товщину зазначеного сталевих виробів зменшують не більше ніж на 8 % за прохід, переважно не більше ніж на 5 % за прохід.

3. Спосіб за п. 1 або п. 2, який **відрізняється** тим, що колова швидкість валка, що обертається швидше, є якнайбільше на 50 %, переважно якнайбільше на 20 % вищою за колову швидкість валка, що обертається повільніше.
4. Спосіб за одним з пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що згадану прокатку здійснюють валками, які мають різні діаметри.
5. Спосіб за одним з пп. 1-4, який **відрізняється** тим, що згадану прокатку здійснюють валками, які мають різні швидкості.
6. Спосіб за одним з пп. 1-5, який **відрізняється** тим, що зазначений сталевий виріб вводять між зазначеними валками під кутом 5-45° відносно перпендикуляра до площини, яка проходить через центральні осі валків, переважно під кутом 10-25°, більш переважно під кутом 15-25°.
7. Спосіб за одним з пп. 1-6, який **відрізняється** тим, що згадану прокатку здійснюють щонайменше два рази.
8. Спосіб за п. 7, який **відрізняється** тим, що сталевий виріб пропускають через кліть прокатного стану в протилежних напрямках для кожного проходу.
9. Спосіб за п. 7, який **відрізняється** тим, що сталевий виріб послідовно пропускають через щонайменше дві кліти прокатного стану.
10. Спосіб за одним з пп. 1-9, який **відрізняється** тим, що згадану прокатку здійснюють перед або після операції прокатки, яку здійснюють, використовуючи прокатний стан, у якому валки мають практично однакові колові швидкості.
11. Спосіб за одним з пп. 1-10, який **відрізняється** тим, що прокатують сталевий виріб, принаймні поверхневий шар якого має практично аустенітну структуру, переважно сталевий виріб, що повністю має практично аустенітну структуру.
12. Спосіб за одним з пп. 1-10, який **відрізняється** тим, що прокатують сталевий виріб, принаймні поверхневий шар якого має практично аустенітно-феритну двофазну структуру, переважно сталевий виріб, що повністю має практично аустенітно-феритну двофазну структуру.
13. Спосіб за одним з пп. 1-10, який **відрізняється** тим, що прокатують сталевий виріб, принаймні поверхневий шар якого має практично феритну структуру, переважно сталевий виріб, що повністю має практично феритну структуру.
14. Спосіб за одним з пп. 1-10, який **відрізняється** тим, що згадану прокатку здійснюють при температурі сталевих виробів від 0 °С до 720 °С.
15. Спосіб за п. 14, який **відрізняється** тим, що прокатують сталевий виріб, який має практично мартенситну структуру.
16. Спосіб виробництва сталевих виробів, що включає стадії:
- безперервного лиття сталевих заготовок;
 - при необхідності, нагрівання та/або температурної гомогенізації сталевих заготовок між ливарною машиною та прокатним пристроєм;
 - при необхідності, прокатки сталевих виробів в щонайменше одній кліті прокатного стану з валками, що мають практично однакові колові швидкості;
 - при необхідності, прискореного охолодження після останньої стадії прокатки;

- при необхідності, розрізання сталевих виробів на сляби або рулони до прокатки або після неї;
 - при необхідності, намотування сталевих виробів;
 - охолодження сталевих виробів,
 який **відрізняється** тим, що між стадіями лиття заготовки і прискореного охолодження або намотування в рулони, або охолодження, або після охолодження зазначений сталевий виріб піддають способу за одним з пп. 1-10.

17. Спосіб за п. 16, який **відрізняється** тим, що безперервним литтям отримують сталеву заготовку з товщиною менше 150 мм, переважно менше 100 мм, більш переважно менше 80 мм.

18. Спосіб за п. 16, який **відрізняється** тим, що безперервним литтям отримують сталеву заготовку з товщиною менше 20 мм, переважно менше 10 мм, більш переважно менше 5 мм.

19. Спосіб за одним з пп. 16-18, який **відрізняється** тим, що здійснюють виробництво сталевих виробів з нержавіючої сталі.

20. Спосіб за одним з пп. 16-19, який **відрізняється** тим, що прокатують сталевий виріб, що має практично аустенітну структуру, після чого виріб прискорено охолоджують, при цьому зазначений сталевий виріб містить в основному ферит, бейніт та/або мартенсит, а вміст феритів після охолодження складає принаймні 60 %, переважно принаймні 70 %, більш переважно принаймні 80 %.

21. Спосіб за одним з пп. 16-20, який **відрізняється** тим, що отримують сталевий виріб, середній розмір зерна у якому менше 5 мкм, переважно менше 2 мкм, більш переважно менше 1 мкм.

22. Спосіб за одним з пп. 1-21, який **відрізняється** тим, що перед або після стадії згаданої прокатки сталевий виріб піддають термічній обробці, зокрема нормалізації, повному відпалу, відпалу для зняття внутрішніх напружень або сфероїдизуючому відпалу.

23. Спосіб за одним з пп. 1-21, який **відрізняється** тим, що поверхню сталевих виробів, що має прокатуватися, перед прокаткою покривають щонайменше одним шаром.

24. Спосіб за п. 23, який **відрізняється** тим, що поверхню сталевих виробів покривають шаром металу або сплаву, переважно шаром сталі іншого складу або шаром нержавіючої сталі, титану, нікелю, міді, алюмінію або їх сплавів.

25. Сталевий виріб, який **відрізняється** тим, що має товщину в границях 10-300 мм, переважно в границях 20-160 мм, наприклад 60 мм, та виготовлений способом за одним з пп. 1-24.

26. Сталевий виріб, який **відрізняється** тим, що сталевим виробом є сталеві заготовки, які виготовлені способом за одним з пп. 1-24.

27. Сталевий виріб, який **відрізняється** тим, що сталевим виробом є сталевий профіль, який виготовлений із заготовки за п. 26.

28. Сталевий виріб, який **відрізняється** тим, що сталевим виробом є сталевий зливочок, пори всередині якого мають максимальний розмір менше 200 мкм, переважно менше 100 мкм, більш переважно менше 20 мкм, ще більш переважно менше 10 мкм, при цьому сталевий виріб виготовлений способом за одним з пп. 1-24.

29. Сталевий виріб, який **відрізняється** тим, що сталевим виробом є сталевий лист, штаба або заготовка, що виготовлені безперервним литтям з ви-

користанням способу за одним з пп. 1-10, при цьому пори всередині зазначеного листа, штаби або заготовки мають максимальний розмір менше 200 мкм, переважно менше 100 мкм, більш переважно менше 20 мкм, ще більш переважно менше 10 мкм.

30. Сталевий виріб, який **відрізняється** тим, що сталевим виробом є сталеві штаби, виготовлені способом за одним з пп. 16, 17, 18 або 21 зі сталі HSLA, яка містить принаймні один з таких елементів, як ніобій, титан, ванадій або бор, або з наднизьковуглецевої сталі, яка принаймні частково стабілізована принаймні одним з таких елементів, як титан, ніобій або бор.

(11) **85558**
 (24) **10.02.2009**

(51) МПК (2009)
B21B 28/00
A46B 9/00

(21) **a200601889**

(22) **23.06.2004**

(31) **103 33 215.4**

(32) **22.07.2003**

(33) **DE**

(86) **PCT/EP2004/006760, 23.06.2004**

(72) Хоф Хартмут, DE, Зайдель Юрген, DE

(73) **СМС ДЕМАГ АКЦИОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО, DE**

(54) **СПОСІБ НАДАННЯ ФОРМИ ЩІТЦІ ДЛЯ ЧИЩЕННЯ ВАЛКІВ І ЧИСТИЛЬНА ЩІТКА, ФОРМОВАНА ЗГІДНО З ДАНИМ СПОСОБОМ**

(57) 1. Спосіб надання форми щітці (1) для чищення валків, зокрема робочих валків у станах гарячої прокатки металевих штаб, зокрема алюмінієвої штаби, з робочою частиною (2) щітки, укріпленою на несучій основній частині (3) щітки з опорними кінцями, при цьому для досягнення очищувальної дії робочу частину (2) щітки притискають до валка (4) з регульованим зусиллям або з певною глибиною занурення, який **відрізняється** тим, що форму робочої частини (2) щітки або форму чистильної щітки (1) виконують відповідно до геометрії валка (4) з контуром, що відповідає математичній поліноміальній функції, експонентній функції, тригонометричній функції або тому подібного.

2. Чистильна щітка для застосування в станах гарячої прокатки металевих штаб, зокрема алюмінієвої штаби, з робочою частиною (2) щітки, виконаною за п. 1, яка **відрізняється** тим, що щітка або її робоча частина (2) має такий контур, який підігнаний до контура валка, зокрема робочого валка (4), при цьому вона має контур у вигляді довільного полінома, експонентної функції, тригонометричної функції або тому подібного.

3. Чистильна щітка за п. 2, яка **відрізняється** тим, що вона щонайменше на одному своєму опорному кінці забезпечена засобом для зміщення в напрямі своєї осі або сполучена з рухомим робочим валком.

4. Чистильна щітка за п. 2 або 3, яка **відрізняється** тим, що засіб для зміщення чистильної щітки переважно синхронізовано сполучений із засобом для зміщення валка, зокрема робочого валка.

5. Спосіб функціонування чистильної щітки (1) з робочою частиною (2) щітки, отриманою за п. 1, у станах гарячої прокатки металевих штаб, зокрема алю-

мініевої штаби, який **відрізняється** тим, що форму (2) робочої частини щітки або чистильної щітки (1) підганяють до форми валка (4), так що між валком і робочою частиною щітки, відповідно, чистильною щіткою, досягається встановлення по суті однорідного тиску притискання по всій довжині бочки, переважно в зоні ширини штаби валка з мінімальним для достатньої чистильної дії зусиллям притискання F_B .

6. Спосіб за п. 5, який **відрізняється** тим, що прогин основної частини (3) щітки, а також теплову опуклість бочки валка (4) компенсують конформним симетричним бомбуванням робочої частини (2) щітки з урахуванням впливу жорсткості основної частини (3) щітки.

7. Спосіб за п. 5 або 6, який **відрізняється** тим, що при зсуві по осі робочого валка (4) під час роботи на зумовлену роботою лінійну відстань чистильну щітку (1) для збереження її подовжнього положення відносно валка і відповідно до його форми зсувають переважно на таку ж лінійну відстань.

8. Спосіб за одним із пп. 5-7, який **відрізняється** тим, що під час зсуву робочого валка (4) по осі тиск притискання щітки погоджують зі зміненою реальною геометрією валка.

(11) **85555**
(24) 10.02.2009

(51) МПК (2009)
B21B 41/00
B21B 1/16
B21C 47/02

(21) **a200510682**

(22) 29.04.2004

(31) 10/832,142

(32) 26.04.2004

(33) US

(31) 60/470,265

(32) 14.05.2003

(33) US

(86) PCT/US2004/013386, 29.04.2004

(72) Шор Т. Майкл, US/US

(73) МОРГАН КОНСТРАКШН КОМПАНИ, US

(54) СПОСІБ І ПРИСТРІЙ ДЛЯ УПОВІЛЬНЕННЯ РУХУ І ТИМЧАСОВОГО НАКОПИЧЕННЯ ПРОДУКТУ ГАРЯЧОГО ПРОКАТУ

(57) 1. Спосіб уповільнення руху і тимчасового накопичення продукту гарячого прокату, що переміщується вздовж осі прийому на швидкості V_1 , який включає:
- спрямування згаданого продукту через криволінійний направляючий пристрій, що має вхідний кінець, вирівняний з віссю прийому, та вихідний кінець, віддалений радіально від згаданої осі та орієнтований у напрямку, поперечному до осі прийому;
- обертання криволінійного направляючого пристрою навколо осі прийому в напрямку, протилежному до напрямку виходу продукту зі швидкістю, при якій вихідний кінець має швидкість V_2 , таким чином уповільнюючи рух продукту, який виходить з вихідного кінця на зменшеній швидкості V_3 , яка дорівнює V_1-V_2 , при цьому кривизна криволінійного направляючого пристрою і орієнтація його вихідного кінця

такі, що продукт, який виходить з вихідного кінця, формується у вигляді спіралі;

- нанесення і тимчасове накопичення згаданої спіралі на циліндричному барабані;

- обертання барабана в напрямку, протилежному до напрямку обертання криволінійного направляючого пристрою, таким чином розкручуючи продукт з барабана.

2. Спосіб за п. 1, в якому барабан обертають зі швидкістю, яка забезпечує розкручування гарячекатаного продукту з нього зі швидкістю V_3 .

3. Спосіб за п. 1, в якому додатково здійснюють за допомогою засобу захоплення прийом розмотаного з барабана гарячекатаного продукту та відповідне переміщення згаданого засобу паралельно осі прийому для підтримування його на одному рівні з гарячекатаним продуктом, що розмотується з барабана.

4. Спосіб за п. 1, в якому додатково здійснюють примусове переміщення гарячекатаного продукту вздовж осі прийому в криволінійний направляючий пристрій.

5. Пристрій для уповільнення руху і тимчасового накопичення продукту гарячого прокату, що переміщується вздовж осі прийому на швидкості V_1 , який включає:

- криволінійний направляючий пристрій, що має вхідний кінець, вирівняний з віссю прийому гарячекатаного продукту, та вихідний кінець, віддалений радіально від згаданої осі та орієнтований з можливістю подачі згаданого продукту у напрямку, поперечному до напрямку осі прийому;

- засіб приводу для обертання криволінійного направляючого пристрою навколо осі прийому в напрямку, протилежному напрямку виходу продукту на швидкості, при якій вихідний кінець криволінійного направляючого пристрою має швидкість V_2 , при якій гарячекатаний продукт, що виходить зі згаданого вихідного кінця, формується у вигляді спіралі і має швидкість V_3 , яка дорівнює V_1-V_2 ;

- циліндричний барабан, виконаний з можливістю обертання навколо осі прийому і розташований аксіально гарячекатаному продукту у формі спіралі;

- засіб приводу для обертання барабана в напрямку, протилежному напрямку обертання криволінійного направляючого пристрою зі швидкістю, при якій гарячекатаний продукт розмотується з барабана на швидкості V_3 ;

- засіб захоплення для приймання розмотаного з барабана гарячекатаного продукту.

6. Пристрій за п. 5, в якому приймаючий кінець згаданого барабана частково перекривається вихідним кінцем криволінійного направляючого пристрою.

7. Пристрій за п. 5, в якому засіб захоплення встановлений на каретці, виконаній з можливістю переміщення по рейці, яка встановлена паралельно згаданій осі прийому, при цьому пристрій містить засіб приводу для переміщення засобу захоплення по рейці та підтримання його на рівні з гарячекатаним продуктом, який розмотується з барабана.

8. Пристрій за п. 5, який додатково включає засіб примусового переміщення гарячекатаного продукту

вздовж осі прийому в криволінійний направляючий пристрій.

9. Пристрій за п. 5 або п. 8, який додатково включає засіб примусового затягування розмотаного з барабана гарячекатаного продукту.

10. Застосування за п. 9, при якому кут нахилу ρ активної бічної поверхні має порядок величини, який відповідає куту тертя між правильним інструментом і поверхнею полиці, на яку впливає правильний інструмент.

(11) **85557**
(24) **10.02.2009**

(51) МПК (2009)
B21D 3/00

(21) **a200600769**

(22) **29.06.2004**

(31) **103 29 525.9**

(32) **30.06.2003**

(33) **DE**

(86) **PCT/EP2004/007037, 29.06.2004**

(72) **Мааг Аксель, DE**

(73) **БЕТРІБСФОРШУНГСІНСТІТУТ ФДЕХ-ІНСТІТУТ ФЮР АНГЕВАНДТЕ ФОРШУНГ ГМБХ, DE**

(54) **СПОСІБ ПРАВКИ ГАРЯЧОГО ФАСОННОГО ПРОКАТУ**

(57) 1. Спосіб правки фасонного прокату, який містить стінку і щонайменше одну полицю, за допомогою правильного інструмента, при якому зусилля правки прикладають безпосередньо до полиці, який **відрізняється** тим, що фасонний прокат правлять у гарячому стані при його температурі, більшій від 70 °С.

2. Спосіб виробництва фасонного прокату, який відповідає релевантним стандартам, який **відрізняється** тим, що бажаної форми фасонному прокату надають гарячою прокаткою;

- фасонний прокат правлять правильним інструментом при температурі фасонного прокату, більшій від 70 °С;

- при цьому за допомогою правильного інструмента прикладають зусилля правки безпосередньо до вузької сторони полиці.

3. Спосіб за п. 1 або п. 2, який **відрізняється** тим, що фасонний прокат правлять при його температурі, більшій від 100 °С.

4. Спосіб за одним із пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що зусилля правки прикладають через бічну поверхню правильного інструмента, яка проходить під кутом відносно поверхні полиці, на яку впливає правильний інструмент.

5. Спосіб за одним із пп. 1-4, який **відрізняється** тим, що зусилля правки прикладають до вузької сторони полиці.

6. Спосіб за одним із пп. 1-5, який **відрізняється** тим, що фасонний прокат правлять у гарячому стані після гарячої прокатки без подальшого нагрівання.

7. Застосування пристрою для правки фасонного прокату зі стінкою і щонайменше однією полицею, який включає правильний інструмент для прикладення зусилля правки безпосередньо до полиці фасонного прокату, для правки фасонного прокату при його температурі, більшій від 70 °С.

8. Застосування за п. 7, при якому правильний інструмент розташований над матеріалом, який піддається правці.

9. Застосування за п. 7 або п. 8, при якому активна бічна поверхня правильного інструмента проходить під кутом відносно поверхні полиці, на яку впливає правильний інструмент.

B 22

(11) **85630**
(24) **10.02.2009**

(51) МПК (2009)
B22D 41/50

(21) **a200706756**

(22) **22.11.2005**

(31) **10 2004 057 381.6**

(32) **26.11.2004**

(33) **DE**

(62) **a200511084, 22.11.2005**

(72) **Кендалл Мартін, BE**

(73) **ХЕРАУС ЕЛЕКТРО-НАЙТ ІНТЕРНЕТШНЛ Н.В., BE**

(54) **СПОСІБ РЕГУЛЮВАННЯ ПОТОКУ МЕТАЛЕВОГО РОЗПЛАВУ, А ТАКОЖ ДОННИЙ ВИПУСКНИЙ ОТВІР ДЛЯ МЕТАЛУРГІЙНОЇ ПОСУДИНИ**

(57) 1. Спосіб регулювання потоку металевого розплаву через донний випускний отвір металургійної посудини, що має встановлену у дні (1) металургійної посудини верхню насадку (3) і розміщену під верхньою насадкою (3) нижню насадку (7), принаймні один отвір (13) підведення інертного газу і встановлений на або в нижній насадці (7) датчик (10), за допомогою якого визначають товщину утвореного застиглим металом нашарування у насадці, причому здійснюють подачу інертного газу до донного випускного отвору і регулюють її з використанням вимірювального сигналу датчика (10).

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що, виходячи із наявного потоку інертного газу або із наявного тиску інертного газу, потік і/або тиск знижують доти, доки датчик (10) не зареєструє зростання нашарування, і/або потік, і/або тиск збільшують доти, доки датчик (10) не зареєструє видалення чи розчинення нашарування.

3. Спосіб за будь-яким із пунктів 1 або 2, який **відрізняється** тим, що як датчик (10) на або у зовнішній поверхні нижньої насадки (7) використовують датчик температури.

4. Спосіб за п. 3, який **відрізняється** тим, що потік і/або тиск інертного газу знижують доти, доки виміряна температура стінки не почне знижуватися швидше, ніж попередньо задане граничне значення охолодження, і/або потік, і/або тиск підвищують доти, доки виміряна температура стінки не почне знижуватися повільніше, ніж попередньо задане граничне значення охолодження.

5. Спосіб за будь-яким із пп. 1-4, який **відрізняється** тим, що потік металевого розплаву регулюють з використанням клапана (6), який встановлюють вище або нижче верхньої насадки (3).

6. Спосіб за одним із пп. 1-5, який **відрізняється** тим, що введення інертного газу у донний випускний отвір здійснюють нижче верхньої насадки (3).

7. Спосіб за одним із пп. 1-6, який **відрізняється** тим, що як інертний газ використовують аргон.

8. Донний випускний отвір металургійної посудини для здійснення способу за будь-яким із пп. 1-7, що містить встановлену у дні (1) металургійної посудини верхню насадку (3) і розміщену під верхньою насадкою нижню насадку (7), причому нижче верхньої насадки (3) виконано принаймні один отвір (13) подачі інертного газу з підводом інертного газу, причому на або у зовнішній поверхні нижньої насадки (7) встановлений датчик (10) для визначення товщини нашарування в насадці, причому датчик з'єднаний з регулятором подачі інертного газу.

9. Донний випускний отвір за п. 8, який **відрізняється** тим, що датчик (10) є датчиком температури.

10. Донний випускний отвір за п. 8 або 9, який **відрізняється** тим, що принаймні одна із насадок (3, 7) має підігрів.

11. Донний випускний отвір за одним із пп. 8-10, який **відрізняється** тим, що вище або нижче верхньої насадки (3) встановлений клапан (6) для регулювання потоку металевого розплаву.

під кульки, що розміщені в спіральній канавці зафіксованого в осьовому напрямі центруючого циліндра, який обертається, забезпеченого торцевими консолями, що проходять через дугоподібні отвори в донній частині статора і що з'єднують його з вихідним валом неповноповоротного стежачого пневмодвигуна, що встановлений на внутрішній поверхні торця статора.

В 23

(11) **85611** (51) МПК (2009)
(24) 10.02.2009 **B23B 1/00**

(21) **a200703199** (22) 26.03.2007

(72) Пашков Євгеній Валентинович, Бохонський Олександр Іванович, Переходченко Сергій Олександрович

(73) **СЕВАСТОПОЛЬСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ОБРОБКИ ТОЧІННЯМ ФЛАНЦЕВИХ НЕЖОРСТКИХ ЦИЛІНДРІВ**

(57) 1. Пристрій для обробки точінням фланцевих нежорстких циліндрів, що містить чашоподібний статор з концентричними кільцевими канавками під магнітопроводи з осердями і фазними котушками, осьові вакуумні присмоктувачі, які розміщені між радіальними рядами осердь з котушками, а також радіальну аеростатичну опору, який **відрізняється** тим, що виконаний з немагнітного матеріалу статор забезпечений центральним циліндричним осьовим упором для аеростатичної опори і радіальними магнітопроводами, що зв'язують між собою кільцеві магнітопроводи в місцях розміщення фазних котушок з осердями, висота розташування полюсних наконечників яких відносно зовнішньої поверхні торця статора, яка звернена до фланцевої частини циліндра, що обробляється, більша, ніж висота розташування робочих поверхонь вакуумних присмоктувачів.

2. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що радіальна аеростатична опора для циліндричної частини деталі, що також обробляється, виконана у вигляді плоскої трубчатой підпружиненої в осьовому напрямі спіралі з центральною закритою по кінцях розподільною канавкою на зовнішній гвинтовій поверхні, що з'єднана радіальними отворами з порожниною спіралі, яка підключена до джерела тиску, і з внутрішньою профільною опорною поверхнею

(11) **85602**
(24) 10.02.2009

(51) МПК (2009)
B23B 31/00
B23B 1/00

(21) **a200701670** (22) 19.02.2007

(72) Пашков Євгеній Валентинович

(73) **СЕВАСТОПОЛЬСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ УСТАНОВЛЮВАННЯ І БАЗУВАННЯ В ПРОЦЕСІ ОБРОБКИ НЕЖОРСТКИХ ЦИЛІНДРІВ**

(57) Пристрій для установлювання і базування в процесі обробки нежорстких циліндрів, що містить шпиндель з вбудованим прапорцевим пневмодвигуном, центрувальний циліндр, що обертається, із спіральною канавкою під кульки, на яких змонтований спіральний розтискний елемент з профільною внутрішньою поверхнею, який **відрізняється** тим, що спіральний розтискний елемент виконаний трубчастим, тобто забезпечений порожниною, яка сполучена з джерелом тиску, а на його зовнішній плоскій гвинтовій поверхні виконана спіральна центральна розподільна канавка, що з'єднана з порожниною радіальними отворами.

(11) **85538**
(24) 10.02.2009

(51) МПК (2009)
B23B 51/00
B23B 35/00

(21) **20041008399** (22) 15.10.2004

(31) 03/12065

(32) 16.10.2003

(33) FR

(72) Тюрріні Клод, FR, Мартіне Ален, FR, Зеррукі Веронік, FR

(73) **ШЕКМА МОТЕР, FR**

(54) **КЕРАМІЧНЕ СВЕРДЛО ДЛЯ ВИСОКОШВИДКІСНОГО БУРІННЯ**

(57) 1. Керамічне свердло, що містить циліндричний хвостовик і фасонну частину, яка проходить в осьовому напрямі у лінію з хвостовиком і має вільний кінець, що формує різальний край свердла, причому фасонна частина має форму зрізаного конуса, більша основа якого розташована поблизу різального краю свердла, причому різальний край містить дві основні різальні кромки і центральну кромку, розташовану між двома основними різальними кромками, фасонна частина містить два різальних ребра і дві канавки, що проходять, чергуючись одна з одною, навколо осі обертання свердла; різальні ребра і ка-

навки проходять від різального краю до хвостовика; кожне різальне ребро має фаску, і кожна канавка містить основну передню поверхню, що примикає до фаски і до основної різальної кромки; щонайменше фасонна частина свердла виконана з керамічного матеріалу; при цьому кут різання свердла є додатним; задня поверхня свердла проходить від кожної основної різальної кромки під заднім кутом, що складає приблизно від 4° до 10° відносно площини, перпендикулярної до осі обертання свердла; два вирізи, що формують дві вторинні передні поверхні свердла, проходять від центральної кромки під додатними кутами різання, що складають приблизно від 1° до 7° відносно осі обертання свердла.

2. Свердло за п. 1, в якому різальні ребра і канавки скручені по спіралі навколо осі обертання свердла під кутом нахилу гвинтової лінії, що складає приблизно від 20° до 30° відносно осі свердла.

3. Свердло за п. 2, в якому кут нахилу гвинтової лінії складає приблизно від 20° до 25° .

4. Свердло за п. 1, в якому кут конусності фасонної частини складає приблизно від 1° до 5° .

5. Свердло за п. 4, в якому кут конусності фасонної частини складає приблизно від 2° до 4° .

6. Свердло за п. 1, в якому ширина кожної фаски складає від 0,2 мм до 0,8 мм.

7. Свердло за п. 6, в якому ширина кожної фаски складає від 0,4 мм до 0,8 мм.

8. Свердло за п. 1, в якому кожна фаска має ширину, яка менше або дорівнює приблизно одній двадцятій частині зовнішнього діаметра свердла.

9. Свердло за п. 1, в якому задній кут складає від 6° до 8° відносно площини, перпендикулярної до осі обертання свердла.

10. Свердло за п. 1, в якому кожна задня поверхня продовжена підрізаною поверхнею.

11. Свердло за п. 1, в якому кожна основна різальна кромка свердла і передня кромка кожної фаски, сформована перетином кожної фаски і передньої поверхні, закруглені з радіусом, що складає приблизно від 2 мкм до 40 мкм.

12. Свердло за п. 1, кути різання якого, утворені перетином між основною різальною кромкою і передньою кромкою фаски, включають в себе відповідні скоси приблизно в 0,5 мм під кутом приблизно 20° відносно осі свердла.

13. Свердло за п. 1, в якому кут при вершині свердла відповідає куту, сформованому двома основними різальними кромками, що складає приблизно від 140° до 155° .

14. Свердло за п. 1, в якому хвостовик і фасонна частина свердла виконані з керамічного матеріалу.

15. Свердло за п. 1, в якому як матеріал його керамічного різального краю використаний керамічний матеріал на основі окису алюмінію, двоокису цирконію, нітриду кремнію або суміші цих керамічних матеріалів.

16. Свердло за п. 1, в якому керамічний матеріал армований волокнами карбиду кремнію.

17. Свердло за п. 1, призначене для свердління вогнетривких матеріалів, зокрема авіаційних матеріалів на основі нікелю і кобальту, наприклад матеріалу Inconel 718, що має число твердості за Вікерсом, яке складає близько 440.

18. Спосіб свердління за допомогою керамічного свердла за п. 1, відповідно до якого колова швидкість різання свердла складає приблизно від 400 м/хв.

до 1000 м/хв., і швидкість подачі свердла складає від 0,04 до 0,1 міліметра за оберт.

19. Спосіб за п. 18, відповідно до якого колова швидкість різання свердла складає приблизно від 400 м/хв. до 600 м/хв.

20. Спосіб за п. 18, відповідно до якого свердління виконують насухо.

21. Спосіб за п. 18, відповідно до якого свердління являє собою операцію чорнової обробки, яка не потребує попереднього центрування.

22. Спосіб за п. 18, відповідно до якого для виконання завершеного отвору потрібна одна операція свердління.

23. Спосіб за п. 18, відповідно до якого глибина свердління перевищує діаметр фасонної частини свердла.

(11) **85624**
(24) 10.02.2009

(51) МПК (2009)
B23P 15/00
B23K 23/00

(21) **a200705451**

(22) 18.05.2007

(72) Жигуц Юрій Юрійович, Скиба Юлій Юлійович

(73) **ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "УЖ-ГОРОДСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ"**

(54) **СПОСІБ МЕТАЛОТЕРМІЧНОГО ПРИВАРЮВАННЯ ІНСТРУМЕНТАЛЬНОЇ ПЛАСТИНИ ІЗ ШВИДКОРІЗАЛЬНОЇ СТАЛІ ДО ОСНОВИ ІНСТРУМЕНТУ**

(57) Спосіб металотермічного приварювання інструментальної пластини із швидкорізальної сталі до основи інструменту, який включає процес металотермічної реакції отримання рідкого сплаву, що відбувається в результаті горіння суміші терміту і порошку оксиду алюмінію, який відрізняється тим, що при проведенні металотермічної реакції додатково використовують порошок оксиду вольфраму, а в отриманий рідкий сплав, який використовують для приварювання інструментальної пластини із швидкорізальної сталі до основи інструменту, вводять лігатуру, а саме феромарганець, феросиліцій, феромолібден, ферохром і кобальт, при цьому введення лігатури здійснюють після завершення процесу металотермічної реакції при наступному складі шихти, % за масою:

карбон (C)	1,1-2,9
ферохром (65%-вий)	4,0-8,0
оксид вольфраму (WO_3)	6,0-24
ферованадій (75%-вий)	1,1-7,3
кобальт (Co)	4,0-7,0
молібден (Mo)	0,1-0,5
фероалюмінієвий терміт	решта.

B 24

(11) **85529**
(24) 10.02.2009

(51) МПК (2009)
B24B 55/00
B23Q 11/10

(21) **2004032045**

(22) 19.03.2004

- (72) Степанов Михайло Сергійович, Сизий Юрій Анатолійович, Ходаков Леонід Володимирович, Каліба Євген Григорович, Скворчевський Олександр Євгенович
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ХАРКІВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ"**
- (54) **ГІДРАВЛІЧНА СИСТЕМА НАГНІТАННЯ ЗМАЩУВАЛЬНО-ОХОЛОДЖУЮЧОЇ РІДИНИ (ЗОР)**
- (57) Гідравлічна система нагнітання змащувально-охолоджуючої рідини (ЗОР), яка містить сопла, встановлені на каретці, що жорстко з'єднана зі штоком гідроциліндра, та елементи керування, яка **відрізняється** тим, що містить мультиплікатор, одна з порожнин якого є порожниною для нагнітання ЗОР та гідравлічно з'єднана з соплами, причому осі сопел утворюють кут $30-40^\circ$ із напрямком вектора лінійної швидкості обертання шліфувального круга.

В 27

- (11) **85652** (24) 10.02.2009 (51) МПК (2009)
B27C 5/00
B27C 9/00
B27M 3/00
B27G 13/00
A01F 29/00
A01F 29/02 (2008.01)
B02C 18/18 (2008.01)
B21D 53/00
- (21) **a200804138** (22) 02.04.2008
- (72) Забеліна-Фільковська Тетяна Сергіївна
- (73) **ЗАБЕЛІНА-ФІЛЬКОВСЬКА ТЕТЯНА СЕРГІЇВНА**
- (54) **СИСТЕМА ДЛЯ ОБРОБКИ ДОВГОМІРНИХ ВИРОБІВ ПЕРЕВАЖНО З ДЕРЕВИНИ, КОМПЛЕКТ ФРЕЗ ТА ФРЕЗА ДЛЯ ЇЇ РЕАЛІЗАЦІЇ, НІЖ ФРЕЗИ ТА СПОСІБ ЙОГО ВИГОТОВЛЕННЯ**
- (57) 1. Ніж, встановлений в корпусі фрези для обробки довгомірних виробів переважно з деревини, виконаний у вигляді металевої ріжучої пластини з ріжучою кромкою, який **відрізняється** тим, що пластина виконана симетричною відносно осі симетрії, ортогональної площини ножа (в плані), і засобів (елементів) його кріплення, має додаткову ріжучу кромку, розташовану симетрично першій ріжучій кромці, і забезпечена (щонайменше одним) отворами для кріпильних засобів (елементів), розташованими симетрично, а ріжучі кромки виконані під потрібний профіль поперечного перерізу заготовки з одночасним забезпеченням можливості збільшення терміну служби за рахунок почергового використання кожної ріжучої кромки при зміні положення пластини в корпусі, при цьому пластина виконана з матеріалу, що вибраний з ряду і складається зі сталей марки У10А, У11А, У12А, У13А, 11ХФ, 13Х, ХВ4, В2ФХ, ХВГ, ХВСГ, 9ХС, 8ХНТ, сталі марки HSS (P18, P12, P8, P6M3, P6M5, P6M5Ф3, P12Ф3, P18Ф2K5, P10Ф5K5, P9K5, P9K10, P9M4K8, P6M5K5).
2. Система для обробки довгомірних виробів, переважно з деревини, що має обробляючий центр, за-

безпечений шпинделями, на кожному з яких встановлена відповідна фреза під кутом нахилу осі шпинделя до заготовки (до напрямку подачі заготовки) для обробки частини поверхні заготовки виробу при її переміщенні (подачі) на обробку, при цьому фрези рознесені в просторі по довжині заготовки, яка **відрізняється** тим, що для забезпечення щонайменше односторонньої чистової обробки заготовки фрези встановлені на відповідних шпинделях, при цьому бокові фрези встановлені з можливістю одночасного (синхронного) регулювання ширини виступу і відповідного йому паза, що прорізають, і їх зміщення по висоті заготовки і з можливістю обробки заготовки регульованої товщини за рахунок використання регульованих елементів кріплення фрези на шпинделі та регульованих ножів фрези, а решта фрез встановлена на шпинделях з можливістю регулювання кутів нахилу осей шпинделів відносно заготовки і напрямку подачі заготовки, при цьому в кожній фрезі встановлений з можливістю регулювання його положення щонайменше один ніж, виконаний за п. 1, при цьому комплект (фрез) складається з N фрез, виконаних складеними, причому $N = 1 \div 21$, а товщина заготовки знаходиться в межах $t = 10 \div 250$ мм.

3. Система за п. 2, яка **відрізняється** тим, що виконана з можливістю регулювання ширини а і глибини b виступу (шипа) і відповідного йому паза, що вирізають в оброблюваній заготовці, величини яких знаходяться в межах $a = 4 \div 20$ мм і, відповідно, $b = 5 \div 15$ мм.

4. Система за п. 2, яка **відрізняється** тим, що виконана з можливістю регулювання зміщення c виступу (шипа) і відповідного йому паза, що вирізають, по висоті оброблюваної заготовки, величина якого знаходиться в межах $c = 5 \div 50$ мм.

5. Комплект фрез для обробки довгомірних виробів переважно з деревини, що містить щонайменше одну фрезу, кожна з яких виконана з корпусом, в якому за допомогою засобів кріплення встановлені ножі, кожний з яких являє собою металеву ріжучу пластину з ріжучою кромкою, який **відрізняється** тим, що кожна з фрез виконана складеною, забезпечена внутрішньою втулкою, яка роз'ємним з'єднанням зв'язана зі шпинделем, на якому зафіксована за допомогою фіксатора, співвісно встановлена в корпусі фрези, з'єднана з нею різьбовим з'єднанням і забезпечена щонайменше однією регулюючою (фіксуною) стопорною гайкою з можливістю регулювання ширини та глибини виступу і відповідного йому паза, що вирізають, а також регулювання зміщення виступу і відповідного йому паза, що вирізають, по висоті оброблюваної заготовки.

6. Комплект фрез за п. 5, який **відрізняється** тим, що металева ріжуча пластина виконана вісесиметричною і симетричною відносно засобів (елементів) її кріплення до корпусу і забезпечена додатковою ріжучою кромкою, розташованою симетрично першій ріжучій кромці, при цьому ріжучі кромки виконані фігурними під потрібний профіль поперечного перерізу заготовки, а також з можливістю зміни положення пластини шляхом її повороту на 180° в площині пластини навколо осі симетрії і використання другої її ріжучої кромки після затуплення першої.

7. Фреза для обробки довгомірних виробів переважно з деревини, що містить корпус, в якому за до-

помогою засобів (елементів) кріплення встановлені ножі, кожний з яких являє собою металеву ріжучу пластину з ріжучими кромками і отвором під засоби (елементи) її кріплення в корпусі, яка **відрізняється** тим, що виконана складеною, забезпечена внутрішньою втулкою, яка роз'ємним з'єднанням зв'язана зі шпинделем, на якому зафіксована за допомогою фіксатора, і співвісно встановлена в корпусі фрези і з'єднана з нею різьбовим з'єднанням і забезпечена щонайменше однією регулюючою (фіксуєчою) стопорною гайкою з можливістю регулювання ширини виступу і відповідного паза, що вирізають, а також регулювання зміщення виступу і відповідного паза, що вирізають, по висоті оброблюваної заготовки, при цьому роз'ємне з'єднання втулки зі шпинделем виконане у вигляді шліцевого, шпонкового або кулачкового з'єднання, а також у вигляді гладкої циліндричної посадки.

8. Фреза за п. 7, яка **відрізняється** тим, що фіксатор з'єднання втулки зі шпинделем виконаний у вигляді стопорної, затяжної гайки.

9. Спосіб виготовлення ножа фрези у вигляді металеві ріжучої пластини з ріжучою кромкою, встановленої в корпусі фрези, для обробки довгомірних виробів переважно з деревини, що містить послідовне виконання наступних операцій: отримання пластинчастої заготовки з необхідними габаритами шляхом різання (розрізання) металеві смуги за допомогою абразивного інструмента, пропалювання в заготовці отворів для кріпильних елементів на електроерозійному верстаті з використанням електричного розряду і технологічної рідини, розкрій (розкроювання) заготовки з попереднім наданням пластині потрібної форми її ріжучої кромки, створення на поверхні пластини базуючої гребінки з використанням профільного абразивного круга, остаточне профілювання металеві пластини з наданням їй ріжучій кромці необхідної форми і розмірів і заточку ріжучої кромки, який **відрізняється** тим, що металеву смугу розрізають на заготовки такої ширини, яка забезпечує можливість безвідходного використання її частин в результаті розкрою, при цьому розкроювання (розкрій) заготовки з попереднім наданням пластині необхідної форми її ріжучих кромок виконують на електроерозійному верстаті з використанням електричного розряду в технологічній рідині між двома електродами, при цьому як один з електродів електроерозійного верстата використовують металевий провідник, виконаний рухомим ортогонально площині оброблюваної пластини, а як другий - пластинчасту заготовку, а (остаточне) профілювання металеві пластини з наданням їй ріжучій кромці потрібної форми і розмірів та заточку ріжучої кромки здійснюють на електроерозійному верстаті одночасно.

10. Спосіб за п. 9, який **відрізняється** тим, що як рухомий і переміщуваний електрод електроерозійного верстата використовують провід із термостійкого струмопровідного матеріалу.

11. Спосіб за п. 10, який **відрізняється** тим, що як термостійкий струмопровідний матеріал використовують мідь (Cu), латунь і/або сплав на основі вольфраму (W) і/або молібдену (Mo).

12. Спосіб за п. 9, який **відрізняється** тим, що металевий провідник, виконаний рухомим, переміщують в площині, ортогональній площині оброблюваної пластини, і відносно вказаної площини.

13. Спосіб за п. 9, який **відрізняється** тим, що профілювання металеві пластини з наданням їй ріжучій кромці потрібної форми і розмірів та заточку ріжучої кромки здійснюють на електроерозійному верстаті одночасно.

14. Спосіб за будь-яким з пп. 9-13, який **відрізняється** тим, що в процесі електроерозійної обробки пластини металевий провідник, виконаний рухомим, переміщують горизонтально в площині, ортогональній площині оброблюваної поверхні пластини, встановленої горизонтально чи під кутом до горизонту, з горизонтальною швидкістю (швидкість розкрою), величина якої знаходиться в межах до $V_1 = (50 \div 150) \cdot 10^{-3}$ м/хв., а відносно вказаної площини - з вертикальною швидкістю (швидкість протяжки), величина якої знаходиться в межах $V_2 = 0 \div 15$ м/хв., при цьому використовують електричний розряд в технологічній рідині, робочі параметри якого наступні: діапазон робочих значень різниці потенціалів між рухомим електроодом і оброблюваною пластинною $\Delta U_{\text{роб.}} = 20,0 \div 80,0$ В; діапазон робочих значень струмів електричного розряду $I_{\text{роб.}} = 10,0 \div 30,0$ А; діапазон робочих температур технологічної рідини $T_{\text{роб.}} = 18 \div 45$ °С; діапазон частот слідування імпульсів, що подають на рухомий електрод і оброблювану пластину $f = 2,0 \div 4,0$ кГц; діапазон шпаруватості робочих імпульсів $\Delta = T_{\text{імпл.}}/T_{\text{періоду}} \cdot 100 \% = 2 \div 99 \%$, де $T_{\text{імпл.}}$ - тривалість імпульсу за період, с, при цьому мінімальна тривалість імпульсу складає $T_{\text{імпл.}} = 1$ мкс, $T_{\text{періоду}}$ - тривалість періоду, с, а як робочу технологічну рідину використовують діелектричну рідину на основі переважно деіонізованої води.

В 28

(11) **85619**
(24) 10.02.2009

(51) МПК (2009)
B28B 3/00
B28B 3/20

(21) **a200704894**

(22) 03.05.2007

(72) Шмаров Володимир Данилович, Шмаров Андрій Володимирович

(73) **ШМАРОВ ВОЛОДИМИР ДАНИЛОВИЧ**

(54) **ПРЕС БЕЗШНЕКОВИЙ ДЛЯ ФОРМУВАННЯ ПЛАСТИЧНИХ КЕРАМІЧНИХ МАС**

(57) Прес безшнековий для формування пластичних керамічних мас, який включає формуючий канал змінного перерізу, жорстку внутрішню частину камери формування, який **відрізняється** тим, що він містить циліндричний валок, до якого з боків притискуються диски оптимального радіуса, ексцентрично розташовані відносно осі валка, утворюючи кільцеву канавку змінного перерізу, яку охоплює зрізаний конус, при цьому в зоні якнайменшого перерізу формуючого каналу твірна внутрішньої поверхні конуса примикає до поверхні бічних дисків під прямим кутом.

B 29

- (11) **85545** (51) МПК (2009)
(24) 10.02.2009 **B29C 45/32**
- (21) **a200504931** (22) 24.05.2005
(31) 10 2004 025 630.6
(32) 25.05.2004
(33) DE
(72) Вернер Марко, DE
(73) **ВЕРНЕР МАРКО, DE**
(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЛИТТЯ ПІД ТИСКОМ ФАСОННИХ ВИРОБІВ З ПЛАСТМАСИ**
(57) 1. Пристрій для лиття під тиском фасонних виробів з пластмаси, що складається з виливної машини і приналежного їй робочого органа, в якому робочий орган виконаний щонайменше з двома відповідними розмірам виготовлюваних фасонних виробів порожнинами і складається щонайменше з трьох рухомих відносно одна одної деталей, а саме з передньої, середньої і задньої деталей, які у робочому положенні робочого органа щільно притиснуті одна до одної під дією генератора тиску по площинах рознімання, що проходять паралельно одна одній, робочий орган виконаний щонайменше з одним каналом для підведення в нього розплавленої пластмаси, який закінчується з одного боку у вказаних порожнинах, а з іншого - у вхідному отворі на поверхні робочого органа, який у робочому положенні приєднаний до виливної машини, на деталях робочого органа встановлений переміщуваний між двома крайніми позиціями фіксатор, за допомогою якого у першій крайній його позиції при вимкненому генераторі тиску скріплені між собою тільки середня деталь і виконана з вхідним отвором каналу передня деталь робочого органа, а у другій крайній його позиції - тільки середня і задня деталі робочого органа, який **відрізняється** тим, що на середній деталі (5) робочого органа (2) встановлений щонайменше один привід (19) щонайменше з одним розташованим у напрямку осі робочого органа (2) повзуном (18), переміщуванням приводом (19) у двох протилежних напрямках вздовж його поздовжньої осі між двома крайніми позиціями, крім того, на робочому органі (2) в зоні кожної з його площин рознімання (9, 10) встановлено щонайменше по одному затискному пристосуванню (К), відповідний перший елемент якого встановлений на середній деталі (5) робочого органа (2), а взаємодіючий з відповідним першим елементом його другий елемент закріплений з одного боку на передній деталі (4) робочого органа (2), а з іншого - на задній його деталі (6), причому як другий елемент затискного пристосування (К) на передній (4) і задній (5) деталях робочого органа (2) закріплений розташований у напрямку осі робочого органа (2) тримач (20, 21), який при закритому положенні робочого органа (2) одним кінцем виступає у відповідний перший елемент затискного пристосування (К), а на іншому кінці обладнаний щонайменше одним затискним елементом (R), при цьому повзун (18) в одній із своїх крайніх позицій для приведення затискного елемента (R) у фіксуючу позицію зчіплюється з відповідним затискним пристосуванням (К).

2. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що в зоні кожної площини рознімання (9, 10) встановлено два окремих, розташованих один над одним, затискних пристосування (К) і два повзуни (18) на робочому органі (2).
3. Пристрій за п. 1 або 2, який **відрізняється** тим, що на кінцях тримачів (20, 21), що зчіплюються у положенні фіксування робочого органа (2) з відповідними елементами затискних пристосувань (К), встановлений щонайменше один переміщуваний поперечно осі робочого органа (2) затискний елемент (R), який у положенні фіксування робочого органа заходить за нерухомий упор (22, 23, 24, 25), що утворює перший елемент відповідного затискного пристосування (К) і закріплений на середній деталі (5) робочого органа (2).
4. Пристрій за п. 3, який **відрізняється** тим, що затискний елемент (R) виконаний у вигляді ролика або валика, що вільно обертається навколо своєї осі.
5. Пристрій за п. 3 або 4, який **відрізняється** тим, що на двох протилежних сторонах тримача (20, 21) встановлено по одному затискному елементу (R), а на середній деталі (5) робочого органа (2) закріплено по два відповідних упори (22, 23 або 24, 25).

B 32

- (11) **85587** (51) МПК (2009)
(24) 10.02.2009 **B32B 3/02**
E04C 2/02
B29C 45/16
- (21) **a200610525** (22) 19.02.2005
(31) 10 2004 010 810.2
(32) 05.03.2004
(33) DE
(86) **PCT/EP2005/001747, 19.02.2005**
(72) Вількенс Райнер, DE, Еркеленц Райнер, DE, Ламмекк Адольф, DE, Клокке Мартін, DE, Конейонг Клаус, DE
(73) **БАЕР МАТЕРІАЛСАЕНС АГ, DE**
(54) **КОМБІНОВАНИЙ КОНСТРУКТИВНИЙ ЕЛЕМЕНТ**
(57) 1. Комбінований конструктивний елемент на основі сендвіч-структури, який складається із
(a) принаймні двох покривних шарів (3, 3'), виготовлених незалежно один від іншого із плівки, листів, волокнистих матів і/або піноматеріалів із металу, синтетичного матеріалу, скла, натуральних матеріалів і/або вуглецю і
(b) розміщеного між покривними шарами (3, 3') серцевинного шару (4) із металу, синтетичного матеріалу, природного матеріалу і/або паперу з великою кількістю порожнин, причому заливальна система принаймні частково проникла у покривні шари (3, 3') і у серцевинний шар (4), а покривні шари (3, 3') з'єднані з серцевинним шаром (4) шляхом пресування, який **відрізняється** тим, що принаймні у одній зоні (5, 5', 8, 8', 9, 9') сендвіч-структури покривні шари (3, 3') взаємно стиснені, а сендвіч-структура у стисненій зоні (5, 5', 8, 8', 9, 9') залита термопластичним синтетичним матеріалом (6) методом лиття під тиском.

2. Комбінований конструктивний елемент за п. 1, який **відрізняється** тим, що серцевинний шар (b) має хвилясту, складчасту, стільникову чи піноподібну структуру.
3. Комбінований конструктивний елемент за п. 1 або 2, який **відрізняється** тим, що покривні шари (a) є волокнистими матами.
4. Комбінований конструктивний елемент за одним із пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що заливальна система є двокомпонентною поліуретановою системою.
5. Комбінований конструктивний елемент за одним із пп. 1-4, який **відрізняється** тим, що покривні шари (a) взаємно стиснені у крайовій зоні сендвіч-структури, а стиснена крайова зона залита термопластичним синтетичним матеріалом методом лиття під тиском.
6. Комбінований конструктивний елемент за одним із пп. 1-5, який **відрізняється** тим, що покривні шари (a) взаємно стиснені у зоні розриву, жолобка чи деформації сендвіч-структури, а стиснена крайова зона залита термопластичним синтетичним матеріалом методом лиття під тиском.
7. Комбінований конструктивний елемент за одним із пп. 1-6, який **відрізняється** тим, що залитий термопластичний синтетичний матеріал поблизу зони взаємно стиснених покривних шарів (a) принаймні частково заповнює порожнини серцевинного шару (b) таким чином, що він утворює з'єднання з геометричним замиканням.
8. Комбінований конструктивний елемент за одним із пп. 1-7, який **відрізняється** тим, що термопластичний синтетичний матеріал є неармованим, армованим і/або наповненим синтетичним матеріалом на основі поліаміду (ПА), поліестеру, зокрема поліетилентерефталату (ПЕТФ), полібутилентерефталату (ПБТФ), полістиролу (ПС), акрилнітрил-бутадієн-стиролу (АБС), термопластичного поліуретану (ТПУ), поліолефіну, зокрема поліпропілену (ПП), поліетилену (ПЕ), полікарбонату (ПК), поліпропіленоксиду (РР), полісульфону (ПСО), поліфелінсульфіду (ПФС), полііміду (ПІ), поліетеретеркетону (ПЕЕК) або сумішами цих синтетичних матеріалів.

В 61

- | | |
|--|------------------------|
| (11) 85639 | (51) МПК (2009) |
| (24) 10.02.2009 | B61F 5/02 |
| (21) a200708145 | (22) 17.07.2007 |
| (31) 11/488,270 | |
| (32) 19.07.2006 | |
| (33) US | |
| (72) Берг Томас Р., US, Піз Натан, US | |
| (73) АСФ - КІСТОУН, ІНК., US | |
| (54) ВІЗОК ВАГОНА З ВИКОРИСТАНИМИ У НЬОМУ НАДРЕСОРНОЮ БАЛКОЮ І РЕСОРНИМИ СТАКАНАМИ (ВАРІАНТИ) | |
| (57) 1. Візок вагона, що містить: | |
| першу боковину і другу боковину, причому кожна боковина має передній кінець, задній кінець і ре- | |

сорне вікно, утворене в проміжку між переднім кінцем і заднім кінцем, при цьому ресорне вікно має опорну платформу, першу і другу бічні стійки на опорній платформі, причому перша бічна стійка перебуває поруч із переднім кінцем, а друга бічна стійка на опорній платформі перебуває поруч із заднім кінцем, при цьому перша і друга бічні стійки знаходяться на відстані одна від одної, і верхню частину, що перекриває першу і другу бічні стійки, причому верхня частина знаходиться на відстані від опорної платформи;

ресорний комплект на опорній платформі, причому ресорний комплект містить щонайменше одну робочу пружину і щонайменше одну контрольну пружину на першій боковині, причому кожна пружина має верхню частину, основу, зовнішню сторону, внутрішню сторону і порожнину, утворену на верхній частині робочої пружини, що йде до внутрішньої основи пружини на опорній платформі; надресорну балку, що має перший кінець, другий кінець і основу, причому перший кінець надресорної балки перебуває у ресорному вікні першої боковини, при цьому перший кінець надресорної балки з'єднаний з ковзанням з першою боковиною, причому другий кінець надресорної балки перебуває в ресорному вікні другої боковини, при цьому другий кінець з'єднаний з ковзанням із другою боковиною; пружинний приймач на першому кінці надресорної балки, ресорний стакан контрольної пружини на пружинному приймачі, причому верхня частина контрольної пружини перебуває в ресорному стакані контрольної пружини, першу напрямну пружини на пружинному приймачі, причому напрямна пружини має скіс, суміжний з ресорним стаканом контрольної пружини, при цьому скіс служить для спрямування контрольної пружини в ресорний стакан контрольної пружини.

2. Візок вагона за п. 1, у якому перша напрямна пружини додатково містить основу і вершину, причому основа знаходиться на пружинному приймачі, а вершина зміщена від основи, при цьому скіс йде від основи.

3. Візок вагона за п. 2, у якому перша напрямна пружини додатково містить множину скосів, що йдуть від основи.

4. Візок вагона за п. 2, що додатково містить ресорний стакан робочої пружини, причому ресорний стакан робочої пружини розташований поруч із ресорним стаканом контрольної пружини, при цьому вершина напрямної пружини перебуває між ресорним стаканом контрольної пружини і ресорним стаканом робочої пружини.

5. Візок вагона за п. 3, що додатково містить ресорний стакан робочої пружини, причому ресорний стакан робочої пружини розташований поруч із ресорним стаканом контрольної пружини і відділений від нього за допомогою напрямної пружини, розташованої між ресорним стаканом робочої пружини і ресорним стаканом контрольної пружини, при цьому один з множини скосів розташований поруч із ресорним стаканом робочої пружини і звернений до нього.

6. Візок вагона за п. 1, що додатково містить другу напрямну пружини на пружинному приймачі, причому друга напрямна пружини зміщена від першої

напрямної пружини і перебуває поруч із ресорним стаканом контрольної пружини, при цьому друга напрямна пружини має перший скіс, суміжний з ресорним стаканом контрольної пружини.

7. Візок вагона за п. 4, що додатково містить другу напрямну пружини на пружинному приймачі, причому друга напрямна пружини перебуває між ресорним стаканом контрольної пружини і ресорним стаканом робочої пружини, при цьому друга напрямна пружини має перший скіс, суміжний з ресорним стаканом контрольної пружини, і другий скіс, суміжний з ресорним стаканом робочої пружини.

8. Візок вагона за п. 6, що додатково містить ресорний стакан робочої пружини на пружинному приймачі, а також першу і другу напрямні пружин, розташовані між ресорним стаканом контрольної пружини і ресорним стаканом робочої пружини.

9. Візок вагона за п. 6, у якому ресорний стакан робочої пружини додатково має периметр, першу і другу напрямні пружин, розташовані між периметром і ресорним стаканом контрольної пружини, і ділянку скосу на першій напрямній пружини поблизу від периметра.

10. Візок вагона за п. 6, що додатково містить другий ресорний стакан контрольної пружини на пружинному приймачі, причому другий ресорний стакан контрольної пружини зміщений від першого ресорного стакана контрольної пружини, третю напрямну пружини на пружинному приймачі, між ресорним стаканом робочої пружини і другим ресорним стаканом контрольної пружини, причому третя напрямна пружини має скіс, звернений до другого ресорного стакана контрольної пружини.

11. Візок вагона за п. 10, який додатково містить четверту напрямну пружини на пружинному приймачі, причому четверта напрямна пружини на пружинному приймачі знаходиться поблизу від другого ресорного стакана контрольної пружини, при цьому четверта напрямна пружини має перший скіс, звернений до другого ресорного стакана контрольної пружини, причому перша і друга напрямні пружин частково охоплюють перший ресорний стакан контрольної пружини, а третя і четверта напрямні пружин частково охоплюють другий ресорний стакан контрольної пружини.

12. Візок вагона за п. 1, у якому перша напрямна пружини має виступ у формі півмісяця, увігнута сторона якого перебуває поблизу від ресорного стакана контрольної пружини.

13. Візок вагона за п. 4, у якому перша напрямна пружини містить дугоподібний виступ, що виходить із пружинного приймача, причому перша напрямна пружини має увігнуту сторону, що частково охоплює перший ресорний стакан контрольної пружини, і опуклу сторону, суміжну з ресорним стаканом робочої пружини.

14. Візок вагона за п. 13, що додатково містить другий ресорний стакан контрольної пружини, суміжний з ресорним стаканом робочої пружини, причому дугоподібна напрямна пружини на пружинному приймачі має опуклу сторону, суміжну з робочою пружиною.

15. Візок вагона, що містить:

першу боковину, що має опорну платформу пружин і ресорне вікно з множиною робочих пружин і множиною контрольних пружин, причому робочі пружини і контрольні пружини розташовані по типу матриці, при цьому кожна пружина з множини робочих пружин має основу на опорній платформі і верхню частину, причому кожна пружина з множини контрольних пружин також має основу на опорній платформі і верхню частину;

надресорну балку, що має перший кінець, другий кінець і основу, причому перший кінець з'єднаний з ковзанням з першою боковиною і перебуває в ресорному вікні першої боковини;

пружинний приймач на першому кінці основи надресорної балки, причому верхня частина кожної пружини в множині робочих пружин перебуває на пружинному приймачі, при цьому пружинний приймач містить перші і другий ресорні стакани контрольних пружин, причому перший ресорний стакан контрольної пружини має перший отвір через основу надресорної балки, що визначає периметр першого ресорного стакана контрольної пружини, при цьому верхня частина першої з множини контрольних пружин знаходиться в (першому) отворі, причому другий ресорний стакан контрольної пружини має другий отвір через основу надресорної балки, який визначає периметр другого ресорного стакана контрольної пружини, при цьому верхня частина другої з множини контрольних пружин перебуває в другому отворі;

першу напрямну пружини, що має вершину, основу на пружинному приймачі і скіс, що відходить від основи, причому скіс перебуває поблизу від периметра першого ресорного стакана контрольної пружини, другу напрямну пружини, що має вершину, основу на пружинному приймачі і скіс, що відходить від основи, причому скіс перебуває поблизу від периметра другого ресорного стакана контрольної пружини.

16. Візок вагона за п. 15, у якому перша напрямна пружини, що додатково містить першу дугоподібну стінку, має вершину, основу на пружинному приймачі та увігнутий скіс, що відходить від основи, причому скіс перебуває поблизу від периметра першого ресорного стакана контрольної пружини і частково охоплює зазначений периметр, причому друга напрямна пружини, що додатково містить другу дугоподібну напрямну пружини, має вершину, основу на пружинному приймачі та увігнутий скіс між підставою і вершиною, при цьому друга напрямна пружини перебуває поблизу від периметра другого ресорного стакана контрольної пружини і частково охоплює зазначений периметр.

17. Візок вагона за п. 16, що додатково містить першу пірамідальну напрямну пружини, розташовану поблизу від периметра першого ресорного стакана контрольної пружини, причому перша пірамідальна напрямна пружини має основу на пружинному приймачі, вершину та скіс, що відходить від основи, причому скіс перебуває поблизу від периметра першого ресорного стакана контрольної пружини і йде в напрямку вершини, другу пірамідальну напрямну пружини на пружинному приймачі, розташовану поблизу від периметра другого ресорного стакана контрольної пружини, причому друга пірамідальна напрямна пружини має основу на пружинному приймачі, вершину та скіс, що відходить від основи, причому скіс перебуває поблизу від периметра другого ресорного стакана контрольної пружини.

18. Візок вагона за п. 17, що додатково містить центральний ресорний стакан робочої пружини, причому ресорний стакан робочої пружини має центральну точку, периметр і радіус стакана, при цьому центр ресорного стакана перебуває в проміжку між першим і другим ресорними стаканами контрольних пружин, першу дугоподібну напрямну пружини, що має ділянку скосу, що відходить від основи першої дугоподібної напрямної пружини поблизу від периметра ресорного стакана робочої пружини, другу дугоподібну напрямну пружини, що має ділянку скосу, другої дугоподібної напрямної пружини, що відходить від основи, поблизу від периметра ресорного стакана робочої пружини, причому перші та друга дугоподібні напрямні пружин зміщені одна від одної.

19. Візок вагона за п. 18, у якому кожна з множини робочих пружин додатково містить зовнішній радіус, вершину, зміщену від центральної точки на радіус вершини, причому радіус пружини має довжину меншу, ніж довжина радіуса стакана, а радіус стакана має довжину меншу, ніж довжина радіуса вершини.

20. Візок вагона, що містить:

першу боковину і другу боковину, причому кожна боковина має передній кінець, задній кінець і ресорне вікно, утворене в проміжку між переднім кінцем і заднім кінцем, при цьому ресорне вікно має опорну платформу, першу та другу бічні стійки на опорній платформі, причому перша бічна стійка знаходиться поруч із переднім кінцем, а друга бічна стійка на опорній платформі знаходиться поруч із заднім кінцем, при цьому перша та друга бічні стійки знаходяться на відстані одна від одної, і верхню частину, що перекриває першу та другу бічні стійки, причому верхня частина знаходиться на відстані від опорної платформи;

ресорний комплект на опорній платформі, причому ресорний комплект містить множину робочих пружин і першу та другу контрольні пружини, при цьому кожна робоча пружина має верхню частину і порожнину на верхній частині, зовнішню сторону, внутрішню сторону, радіус пружини та основу, причому основа пружини перебуває на опорній платформі, при цьому кожна контрольна пружина має верхню частину і основу на опорній платформі, причому пружини розташовані по типу матриці, що має лінію зовнішніх робочих пружин, лінію внутрішніх робочих пружин, першу центральну робочу пружину між внутрішньою лінією і зовнішньою лінією, першу контрольну пружину в проміжку між внутрішньою лінією і зовнішньою лінією, причому перша контрольна пружина перебуває поруч із першою бічною стійкою, другу контрольну пружину в проміжку між внутрішньою лінією і зовнішньою лінією, причому друга контрольна пружина перебуває поруч із другою бічною стійкою;

надресорну балку, що має перший кінець, другий кінець і основу, пару порожнин для башмаків, відкритих до основи надресорної балки поруч із кожним кінцем, причому перший кінець надресорної балки знаходиться в ресорному вікні першої боковини, при цьому перший кінець надресорної балки з'єднаний з ковзанням з першою боковиною, причому другий кінець надресорної балки знаходиться в ресорному вікні другої боковини, при цьому другий кінець з'єднаний з ковзанням з другою боковиною;

пружинний приймач на першому кінці надресорної балки, множину ресорних стаканів на пружинному приймачі, причому ресорні стакани робочих пружин утворюють матрицю робочих пружин, при цьому кожний з множини ресорних стаканів робочих пружин пристосований для приймання верхньої частини однієї з множини робочих пружин на опорній платформі, причому перший ресорний стакан контрольної пружини на пружинному приймачі має периметр, при цьому верхня частина першої контрольної пружини знаходиться в першому ресорному стакані контрольної пружини, причому другий ресорний стакан контрольної пружини на пружинному приймачі має периметр, при цьому верхня частина другої контрольної пружини знаходиться в другому ресорному стакані контрольної пружини;

першу множину напрямних пружин на пружинному приймачі, причому кожна напрямна пружина першої множини зміщена від інших напрямних пружин першої множини, при цьому перша множина напрямних пружин знаходиться поблизу від периметра першого ресорного стакана контрольної пружини, причому кожна напрямна пружини має скіс поблизу від першого ресорного стакана контрольної пружини, другу множину напрямних пружин на пружинному приймачі, причому кожна напрямна пружини другої множини зміщена від інших напрямних пружин другої множини, при цьому друга множина напрямних пружин перебуває поблизу від периметра другого ресорного стакана контрольної пружини, причому кожна напрямна із другої множини напрямних пружин має скіс поблизу від другого ресорного стакана контрольної пружини, за рахунок чого пружини входять у відповідні ресорні стакани на пружинному приймачі, що дозволяє втримувати пружини із заданими проміжками одна від одної, причому контрольні пружини ізольовані від робочих пружин за допомогою напрямних пружин, розташованих навколо периметра кожного ресорного стакана контрольної пружини.

(11) **85637**
(24) **10.02.2009**

(51) МПК (2009)
B61G 7/00
B61G 9/00

(21) **a200708070**
(31) **11/487,085**
(32) **17.07.2006**
(33) **US**

(22) **16.07.2007**

(72) Бро Стів А., US, Маліновські Томаш В., US

(73) **АСФ - КІСТОУН, ІНК., US**

(54) **ЗЧІПКА ЗАЛІЗНИЧНОГО ВАГОНА ТА ВУЗОЛ ЗЧІПКИ ЗАЛІЗНИЧНОГО ВАГОНА (ВАРІАНТИ)**

(57) 1. Зчіпка залізничного вагона, призначена для з'єднання одного залізничного вагона з іншим залізничним вагоном, причому зчіпка залізничного вагона містить: тягову балку, що має передній кінець, задній кінець, дві бічні стінки і верхню сторону, передній упор на бічних стінках поблизу від переднього кінця, задній упор у бічних стінках поблизу від заднього кінця, гніздо для зчіплювального приладу, розташоване між бічними стінками та між переднім упором і заднім упором, і отвір для хвостовика на передньому кінці; муфту, що має головну частину

муфти і хвостовик на головній частині муфти, причому хвостовик введений в отвір для хвостовика і заходить у гніздо для зчіплювального приладу; зчіплювальний прилад, розташований у гнізді для зчіплювального приладу, причому зчіплювальний прилад має траверсу, пружний елемент і штовхач муфти, при цьому траверса з'єднана із хвостовиком; вкладку у гнізді для зчіплювального приладу, між зчіплювальним приладом і бічними стінками, за рахунок якого зчіплювальний прилад утримується із азором від бічних стінок тягової балки.

2. Зчіпка за п. 1, у якій вкладка додатково містить перший лист і другий лист, які розташовані в гнізді для зчіплювального приладу так, що перший лист є суміжним з однією з двох бічних стінок, а другий лист є суміжним з іншою з двох бічних стінок, за рахунок чого зчіплювальний прилад розташований між першим листом і другим листом.

3. Зчіпка за п. 1, у якій бічні стінки тягової балки додатково містять нижню крайку, причому вкладка іде орієнтовно від нижньої крайки до верхньої сторони.

4. Зчіпка за п. 1, у якій вкладка іде орієнтовно від передніх упорів до задніх упорів.

5. Зчіпка за п. 2, у якій гніздо для зчіплювального приладу має довжину, і перший, і другий лист мають довжину вкладки, кожна довжина вкладки є меншою, ніж довжина гнізда.

6. Зчіпка за п. 5, у якій різниця між довжиною гнізда і довжиною вкладки становить від 0,125 дюйма до 0,625 дюйма.

7. Зчіпка за п. 1, у якій гніздо для зчіплювального приладу має глибину, яка вимірюється від нижньої крайки бічних стінок до верхньої сторони, а вкладка має ширину, причому ширина вкладки дорівнює глибині гнізда або менша за неї.

8. Зчіпка за п. 1, у якій зчіплювальний прилад додатково містить задній штовхач, причому вкладка іде від положення між заднім штовхачем і бічними стінками тягової балки до положення між штовхачем муфти та бічними стінками тягової балки.

9. Зчіпка за п. 2, у якій зчіплювальний прилад додатково містить передній кінець і задній штовхач, а траверса додатково містить задню стінку, верхню сторону і нижню сторону, причому задня стінка перебуває поруч із заднім штовхачем, верхня сторона задньої стінки йде в напрямку переднього кінця, нижня сторона задньої стінки йде в напрямку переднього кінця, а штовхач муфти розташований між задньою стінкою і переднім кінцем, причому штовхач муфти додатково розташований між верхньою стороною і нижньою стороною, при цьому перший лист у гнізді розташований поблизу від заднього штовхача і йде до положення поблизу від переднього кінця, причому другий лист (також) розташований поблизу від заднього штовхача і йде до положення поблизу від переднього кінця.

10. Зчіпка за п. 9, що додатково містить передній пружний елемент на траверсі між штовхачем муфти і переднім кінцем, причому передній пружний елемент розташований між першим листом і другим листом.

11. Зчіпка за п. 1, у якій вкладка виготовлена з матеріалу надвисокої молекулярної маси.

12. Зчіпка за п. 11, у якій вкладка виготовлена з поліетилену, що має високий опір зношуванню.

13. Зчіпка за п. 6, у якій вкладка виготовлена з матеріалу, вибраного із групи, у яку входять POLYSTONE® M,

POLYSTONE® MATROX™, TYVAR® 88, TIVAR® 1000 й TIVAR®H.O.T.

14. Вузол зчіпки залізничного вагона, що містить: тягову балку, що має передній кінець, задній кінець, верхню сторону та дві бічні стінки, причому бічні стінки йдуть вниз від верхньої сторони із проміжком одна від одної і утворюють гніздо для зчіплювального приладу між бічними стінками і верхньою стороною, передній упор на кожній бічній стінці поблизу від переднього кінця, задній упор на кожній бічній стінці, подовжньо зміщений від передніх упорів, і монтажний фланець, що йде від нижньої сторони кожної з бічних стінок;

вкладку у гнізді для зчіплювального приладу, причому вкладка містить лист поліетиленового матеріалу, що сполучений з однією із двох бічних стінок і перебуває поблизу від неї, причому лист розташований на верхній стороні тягової балки і йде до положення поблизу від монтажного фланця на одній із двох бічних стінок.

15. Вузол зчіпки за п. 14, у якому лист вкладки додатково містить матеріал надвисокої молекулярної маси.

16. Вузол зчіпки за п. 14, що додатково містить несучу пластину, встановлену перпендикулярно між двома бічними стінками на монтажному фланці, причому вкладка додатково містить другий лист поліетиленового матеріалу, при цьому другий лист розташований поблизу від другої із двох бічних стінок, причому вкладка утримується на місці між верхньою стороною та несучою пластиною, при цьому вкладка розташована між переднім упором і заднім упором.

17. Вузол зчіпки за п. 16, у якому листи мають товщину близько 0,25 дюйма і довжину близько 24 дюймів, причому лист щільно входить між переднім упором і заднім упором кожної відповідної бічної стінки.

18. Вузол зчіпки за п. 14, у якому вкладка виготовлена з матеріалу, вибраного із групи, у яку входять POLYSTONE® M, POLYSTONE® MATROX™, TYVAR® 88, TIVAR® 1000 та TIVAR®H.O.T.

19. Вузол зчіпки за п. 16, що додатково містить зчіплювальний прилад, розташований у гнізді для зчіплювального приладу між першим листом і другим листом вкладки, за рахунок чого зчіплювальний прилад ізолюваний від бічних стінок вкладки.

20. Вузол зчіпки залізничного вагона, що містить: тягову балку, що має верхню сторону, зовнішній кінець, задній кінець і дві бічні стінки, причому кожна з бічних стінок містить передній упор поблизу від переднього кінця, задній упор поблизу від заднього кінця, при цьому бічні стінки йдуть від верхньої сторони і утворюють U-подібну конструкцію, і гніздо для зчіплювального приладу між передніми упорами і задніми упорами; вкладку у гнізді для зчіплювального приладу, причому вкладка містить перший лист і другий лист поліетиленового матеріалу надвисокої молекулярної маси, при цьому кожний з листів має товщину близько 0,25 дюйма і довжину близько 24 дюймів, причому кожний з листів має верхню крайку на верхній стороні тягової балки, при цьому перший лист розташований між бічними стінками й поблизу від першої із двох бічних стінок, при цьому перший лист розташований між переднім упором і заднім упором на суміжній бічній стінці, а другий лист роз-

ташований між першим листом і другою із двох бічних стінок, причому другий лист розташований поблизу від другої із двох бічних стінок і між переднім упором і заднім упором на другій із двох бічних стінок; зчіплювальний прилад у тяговій балці, причому зчіплювальний прилад має ділянку в гнізді для зчіплювального приладу між першим листом і другим листом.

B 62

- (11) **85590** (51) МПК (2009)
(24) **10.02.2009** **B62B 3/04**
B62D 51/00
B66F 9/08
B66F 9/12
A01K 29/00
- (21) **a200611551** (22) **05.04.2005**
(31) **2,463,329**
(32) **06.04.2004**
(33) **CA**
(86) **PCT/CA2005/000500, 05.04.2005**
(72) Лабрек Робер, CA/CA, Лабрек Крістіан, CA/CA, Лабрек Жермен, CA/CA
(73) **КОНСЕПШЕН РО-МЕЙН ІНК., CA**
(54) **ТРАНСПОРТНИЙ ВІЗОК ДЛЯ ЗАСТОСУВАННЯ, ГОЛОВНИМ ЧИНОМ, В ПРИМІЩЕННІ ДЛЯ УТРИМАННЯ ТВАРИН**
(57) 1. Транспортний візок, що містить:
раму візка;
щонайменше три колеса, призначені для стійкого несення рами з метою її переміщення над поверхнею ґрунту;
причому щонайменше одне з коліс виконане рульовим і призначене для рулювання візка до необхідного місцеположення;
при цьому рама і щонайменше одне з коліс виконані для переміщення і рулювання з можливістю бути керованими оператором, який йде разом з візком;
підйомний механізм, встановлений на рамі і призначений для піднімання об'єкта з ґрунту в підведене положення;
причому підйомний механізм містить підйомну опорну плиту, встановлену на рамі візка з можливістю обертання на щонайменше 180 градусів з однієї сторони рами візка в іншу сторону рами візка, що дозволяє забезпечити піднімання з положення з однієї сторони рами візка, з центрального положення на рамі візка і з положення з іншої сторони рами візка;
при цьому підйомний механізм містить, в цілому, стоячу щоглу, встановлену на підйомній опорній плиті з тим, щоб здійнятися над нею, і поперечину, внутрішній кінець якої встановлений на щоглі з можливістю повороту навкруг поперечної осі таким чином, щоб зовнішній кінець поперечини міг би підійматися і опускатися;
причому підйомний механізм містить лебідку, яка має трос, протягнутий до зовнішнього кінця поперечини з можливістю піднімання об'єкта з зовнішнього кінця поперечини;

при цьому поперечина встановлена з можливістю переміщення з нижнього положення, простягаючись по суті назовні від рами, у підведене положення, здіймаючись по суті вертикально вгору з щогли таким чином, що об'єкт, коли він звисає з зовнішнього кінця поперечини, лежить вздовж однієї сторони поперечини і вздовж однієї сторони щогли з тим, щоб забезпечити його стійке перенесення зверху рами візка;

і направляючу панель, розташовану знизу поперечини, на яку можна затягнути об'єкт в підняте положення і на якій об'єкт можна переносити.

2. Візок за п. 1, який **відрізняється** тим, що підйомна опорна плита містить горизонтальну платформу, яка встановлена на горизонтальній опорі з можливістю ковзаючого обертання навкруг вертикальної осі.

3. Візок за п. 1 або 2, який **відрізняється** тим, що підйомна опорна плита встановлена з можливістю її блокування в трьох положеннях, включаючи центральне положення і два бокових положення.

4. Візок за пп. 1, 2 або 3, який **відрізняється** тим, що направляюча панель встановлена на опорній плиті з можливістю обертання разом з нею навкруг вертикальної осі і нахилена вниз і назовні від однієї сторони щогли в напрямі до бокової сторони рами, причому направляюча панель виконана з можливістю прийому бокової сторони об'єкта, який лежить перед панеллю, коли об'єкт звисає з поперечини.

5. Візок за п. 4, який **відрізняється** тим, що направляюча панель виконана з можливістю повороту з опущеного робочого положення нижче поперечини в підведене положення для складування, яке знаходиться поблизу нижньої сторони поперечини, що дозволяє забезпечити їх сумісний рух.

6. Візок за будь-яким з пп. 1-5, який **відрізняється** тим, що рама містить передню рамну секцію, на якій встановлений підйомний механізм, і задню рамну секцію, а також передбачена наявність зчеплення між передньою рамною секцією і задньою рамною секцією для забезпечення руху задньої рамної секції з одного боку в інший відносно передньої рамної секції.

7. Візок за п. 6, який **відрізняється** тим, що зчеплення містить паралельний важільний механізм, який утворений парою важелів, з'єднаних між передньою і задньою рамними секціями, які повертаються з одного боку в інший.

8. Візок за п. 6, який **відрізняється** тим, що зчеплення виконано з можливістю його блокування в трьох положеннях, що визначають центральне положення, в якому задня рамна секція знаходиться позаду передньої рамної секції на одній лінії, і два відповідних бокові положення.

9. Візок за п. 6, який **відрізняється** тим, що передня рамна секція опирається на два передні колеса, кожне з яких знаходиться з відповідної сторони центральної лінії, а задня рамна секція спирається на два задні колеса, кожне з яких знаходиться з відповідної сторони центральної лінії.

10. Візок за п. 6, який **відрізняється** тим, що задня рамна секція містить підніжку, до якої оператор може прикласти свою масу для додання баласту.

11. Візок за будь-яким з пп. 1-10, який **відрізняється** тим, що містить пару телескопічних стабілізуючих важелів, кожний з яких шарнірно приєднаний до

відповідної сторони підйомного механізму поблизу верхньої частини підйомного механізму і виконаний таким чином, щоб висуватися з підйомного механізму в зручне фіксоване місце, яке знаходиться поблизу від підйомного механізму, для додавання візку стійкості під час піднімання.

B 63

- (11) **85596** (51) МПК (2009)
(24) 10.02.2009 **B63H 11/00**
- (21) **a200613469** (22) 19.12.2006
- (72) Мальчиков Анатолій Іванович, Зеленський Віктор Іванович, Буриков Дмитро Валерійович
- (73) **СЕВАСТОПОЛЬСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
- (54) **ВОДОМЕТНИЙ РУШІЙ**
- (57) Водометний рушій, що містить гондолу з вхідним і напірним завитковим каналами і розміщеним усередині гондолою відцентровим колесом двостороннього усмоктування, установленим на привідному валу перпендикулярно повздовжній осі гондолою з ексцентриситетом до 0,1 його діаметра, який **відрізняється** тим, що гондола діаметром D_n , обумовленим зі співвідношення $(1,5-2,5)d$, де d - діаметр колеса, містить встановлене на окремому привідному валу додаткове відцентрове колесо двостороннього усмоктування, яке розміщене співвісно першому колесу, причому колеса встановлені з можливістю обертання в протилежних напрямках, і додатковий завитковий напірний канал для додаткового колеса, що переходить в загальне сопло, причому вхідний канал усередині має роздільне ребро, що ділить потік на дві частини.

B 64

- (11) **85533** (51) МПК
(24) 10.02.2009 **B64D 27/26** (2006.01)
B64C 1/16 (2006.01)
B64C 3/32 (2006.01)
- (21) **20040504029** (22) 26.05.2004
- (31) **03 06436**
- (32) **27.05.2003**
- (33) **FR**
- (72) Паскюер Фелікс Жан-Клод, FR, Ловенштайн Філіпп, FR, Тесньєр Марк, FR
- (73) **СНЕКМА МОТЬОР, FR**
- (54) **ПЕРЕДНІЙ КРІПІЛЬНИЙ ПРИСТРІЙ ДЛЯ АВІАЦІЙНОГО ДВИГУНА**
- (57) 1. Пристрій для кріплення двигуна (1) з турбонаддуванням до пілона літака, який формує переднє кріплення у збірній системі, яка крім цього має заднє кріплення та з'єднувальні тяги, при цьому пристрій має верхній з'єднувальний вузол (12, 12'), оснаще-

ний засобами жорсткого кріплення до пілона, перший (16) та другий (18) балансири, кожен з яких з'єднаний з двигуном, з одного боку, за допомогою першого сферичного шарнірного з'єднання (161, 181; 161', 181'), та, з іншого боку, приєднаний до з'єднувального вузла (12, 12') за допомогою другого сферичного шарнірного з'єднання (165, 185; 165', 185'), який **відрізняється** тим, що кожен балансир (16, 18) містить третє запасне з'єднання (167, 187; 176', 187'), яке виконане з можливістю з'єднання балансира з двигуном, при цьому перший та другий балансири (16, 18) є взаємозамінними.

2. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що принаймні одне із двох запасних з'єднань (167, 187; 167', 187') виконане як сферичне шарнірне з'єднання з поворотним штифтом, встановленим із зазором у його гнізді.

3. Пристрій за п. 2, який **відрізняється** тим, що кожне запасне з'єднання є сферичним шарнірним з'єднанням з поворотним штифтом (168, 188), встановленим із зазором у його гнізді, тоді як обидва зазори є ідентичними.

4. Пристрій за одним із пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що перший та другий балансири (16, 18) є ідентичними.

5. Пристрій за одним із пп. 1-4, який **відрізняється** тим, що балансир є кривим, тоді як три з'єднання утворюють між собою кут.

B 65

- (11) **85657** (51) МПК (2009)
(24) 10.02.2009 **B65D 49/00**
B65D 41/32
- (21) **a200811568** (22) 26.09.2008
- (72) Бірюков Дмитрій Ніколаєвич, ВУ
- (73) **ІНОСТРАННОЄ ЧАСТНОЄ ПРОИЗВОДСТВЕННОЄ УНІТАРНОЄ ПРЕДПРИЯТІЄ "АЛКОПАК", ВУ**
- (54) **ЗАКУПОРЮВАЛЬНИЙ ПРИСТРІЙ**
- (57) 1. Закупорювальний пристрій, що містить гвинтову кришку з ущільнювальним засобом та засобом індикації розкупорювання, яка закріплена за допомогою різьби на зовнішній втулці, що виконана із засобами фіксації на пляшці, декоративний кожух, що встановлений на гвинтовій кришці і зовнішній втулці, який **відрізняється** тим, що засіб індикації розкупорювання виконаний по зовнішньому контуру гвинтової кришки у вигляді кільцевого індикаторного поясочка з лінією вигину і кільцевого виступу по нижньому торцю кришки з утворенням між ними кільцевого паза, а на бічній поверхні декоративного кожуха нижче за лінію вигину кільцевого індикаторного поясочка виконаний суцільний розріз, що забезпечує розділення кожуха на дві частини з формуванням загнутих країв, при цьому індикаторний поясочок виконаний розміщеним в порожнині кільцевого паза до першого розкупорювання пляшки та з можливістю його виходу з верхньої кромки нижньої частини кожуха з частковим поверненням в первинний стан і його розміщенням між кромками кожуха при першому розкупорюванні пляшки.

2. Закупорювальний пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що кільцевий виступ нижнього торця гвинтової кришки виконаний з діаметром, меншим зовнішнього діаметра кришки, та з можливістю заходу і заповнення зазору, що утворюється, між кожухом і зовнішньою втулкою при повторному закритті, при цьому верхній край нижньої частини кожуха заходить в утворений зазор кільцевого паза, заповнюючи його і виключаючи можливість введення індикаторного поясок повторно під кромку кожуха.

3. Закупорювальний пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що зовнішня втулка з'єднана з внутрішньою втулкою і пружним елементом, встановленим в горловині пляшки.

4. Закупорювальний пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що містить засіб для запобігання повторному заповненню.

5. Закупорювальний пристрій за п. 4, який **відрізняється** тим, що засіб для запобігання повторному заповненню виконаний у вигляді гідравлічного затвора, утвореного внутрішньою втулкою і кільцевою порожниною пружного елемента.

6. Закупорювальний пристрій за п. 4, який **відрізняється** тим, що засіб для запобігання повторному заповненню може бути виконаний з рухомих клапаном, розміщеним в порожнині пружного елемента.

7. Закупорювальний пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що внутрішня поверхня зовнішньої втулки має як мінімум два упори для фіксації пружного елемента в осьовому напрямі.

сування одна відносно іншої із закритого стану до відкритого стану упаковки, а також тим, що вільні краї першої частини прилягають до розташованих навпроти них вільних країв другої частини.

3. Упаковка за будь-яким із попередніх пунктів, яка **відрізняється** тим, що вона являє собою коробку (10) для сигарет.

4. Упаковка за будь-яким із попередніх пунктів, яка **відрізняється** тим, що має постійний поперечний переріз вздовж відстані лінійного пересування.

5. Упаковка за будь-яким із попередніх пунктів, яка **відрізняється** тим, що вона виготовлена з паперу, картону, пластмаси, деревини, оксамиту, оксамитоподібного матеріалу, текстильного матеріалу або тканини, шкіри, металу або будь-якої комбінації таких матеріалів.

6. Упаковка за будь-яким із попередніх пунктів, яка **відрізняється** тим, що вона має форму прямокутного паралелепіпеда.

7. Упаковка за п. 6, яка **відрізняється** тим, що щонайменше одне, а за варіантом, якому віддають перевагу, усі поздовжні ребра є заокруглені або скошені.

8. Упаковка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що до внутрішньої поверхні вмістища (30) прикріплений внутрішній каркас (40), який простягається за межі вмістища (30) та усередину кришки (20) у закритому стані.

9. Упаковка за п. 1 або п. 8, яка **відрізняється** тим, що у відкритому стані кришка (20) може бути відхилена або відігнута від напрямку лінійного відкривання.

10. Упаковка за будь-яким із пп. 1, 8 та 9, яка **відрізняється** тим, що має форму прямокутного паралелепіпеда, і тим, що краї кришки (20), обернені до вмістища (30), на відкритих боках, що стикаються, утворюють щонайменше одну вирізну частину (25), а за варіантом, якому віддають перевагу, дві вирізні частини (25) з протилежних боків, таким чином, що вирізна частина (частини) (25) має/мають форму рівнобедреного трикутника (трикутників), в той час як краї вмістища (30), обернені до кришки на відкритих боках, що стикаються, утворюють одну відповідну частину (35), що стикається з вирізною частиною (25), а за варіантом, якому віддають перевагу, дві відповідні частини (35) з протилежних боків, що стикаються з вирізними частинами (25) та мають форму рівнобедреного трикутника (трикутників).

11. Упаковка за будь-яким із пп. 1 та 8-10, яка **відрізняється** тим, що язичок (21) у відкритому стані упаковки частково знаходиться у вмістищі (30).

12. Упаковка, що включає в себе першу частину та другу частину, які з'єднані між собою, яка **відрізняється** тим, що обидві частини виконані з можливістю лінійного пересування одна відносно іншої із закритого стану до відкритого стану та навпаки, а також тим, що перша частина являє собою вмістище (30), а друга частина являє собою кришку (20), і вмістище (30) та кришка (20) з'єднані між собою за допомогою язичка або іншого з'єднувального засобу, який прикріплений до вмістища (30) або являє собою частину вмістища (30) і який виконаний з можливістю пересування всередині кришки (20), причому під час закривання упаковки шляхом лінійного пересування кришки (20) до вмістища (30) ці дві частини зустрічаються одна з одною вздовж єдиної чітко визначеної лінії спряження (50).

(11) **85553**
(24) **10.02.2009**

(51) МПК (2009)
B65D 85/08
B65D 5/00
B65D 5/64

(21) **a200509800**
(31) **03008022.0**
(32) **11.04.2003**
(33) **EP**

(22) **13.04.2004**

(86) **PCT/EP2004/003887, 13.04.2004**

(72) Гранжан Жан-П'єр Рене, СН, Велоні Алессандро, СН, Пен'я Хав'єр, СН

(73) **ФІЛІП МОРРІС ПРОДАКТС С.А., СН**

(54) **УПАКОВКА З КОВЗНОЮ КРИШКОЮ (ВАРІАНТИ)**

(57) 1. Упаковка, що включає в себе першу частину та другу частину, які з'єднані між собою, яка **відрізняється** тим, що обидві частини виконані з можливістю лінійного пересування одна відносно іншої із закритого стану до відкритого стану та навпаки, а також тим, що перша частина являє собою вмістище (30), а друга частина являє собою кришку (20), і вмістище (30) та кришка (20) з'єднані між собою за допомогою з'єднувального засобу, який за варіантом, якому віддають перевагу, являє собою язичок (21), який прикріплений до кришки (20) або являє собою частину кришки (20) і який виконаний з можливістю пересування всередині вмістища (30), причому під час закривання упаковки шляхом лінійного пересування кришки (20) до вмістища (30) ці дві частини зустрічаються одна з одною вздовж єдиної чітко визначеної лінії спряження (50).

2. Упаковка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що обидві частини виконані з можливістю лінійного пере-

13. Упаковка за п. 12, яка **відрізняється** тим, що у відкритому стані кришка (20) частково перекривається вмістищем (30).

14. Упаковка за п. 12 або п. 13, яка **відрізняється** тим, що має у відкритому стані отвір (46) на передньому боці коробки (10).

15. Упаковка за будь-яким із пп. 12-14, яка **відрізняється** тим, що має форму прямокутного паралелепіпеда, і тим, що вільні краї кришки (20), обернені до вмістища (30) на відкритих боках, що стикаються, утворюють щонайменше одну вирізну частину (25) таким чином, що ця вирізна частина (25) має форму рівнобедреного трикутника, а вільні краї вмістища (30), обернені до кришки (20), на відкритих боках, що стикаються, утворюють одну відповідну частину (35), що стикується з вирізною частиною (25).

16. Упаковка за п. 12 або п. 13, яка **відрізняється** тим, що у відкритому стані кришка (20) перекривається вмістищем (30) із двох протилежних боків.

17. Упаковка за п. 16, яка **відрізняється** тим, що має у відкритому стані отвір (46) на одному з боків упаковки.

18. Упаковка за будь-яким із пп. 12-17, яка **відрізняється** тим, що язичок у відкритому стані упаковки частково знаходиться у кришці (20).

19. Упаковка за будь-яким із пп. 1 та 8-18, особливо за будь-яким із пп. 8-12, яка **відрізняється** тим, що як язичок (21), так і вмістище (30) мають один або

більше клапанів (90, 91), так що клапан або клапани язичка входять у зачеплення з клапаном або клапанами вмістища у відкритому стані упаковки.

20. Упаковка за п. 19, яка **відрізняється** тим, що клапани (90, 91) являють собою єдине ціле з язичком (21) або вмістищем (30) або є їхніми окремими частинами.

21. Упаковка за п. 19 або п. 20, яка **відрізняється** тим, що клапан (90) язичка має іншу форму у порівнянні з клапаном або клапанами (91) вмістища.

22. Упаковка за будь-яким із пп. 19-21, яка **відрізняється** тим, що

- язичок (21) прикріплений до кришки (20),

- клапан (90) язичка є невід'ємною частиною язичка (21) та утворений шляхом згинання назафіксованого краю язичка (21) назовні, а також

- клапан (91) вмістища є невід'ємною частиною задньої стінки (36) вмістища та утворений шляхом згинання верхнього краю задньої стінки (36) усередину.

23. Упаковка за будь-яким з попередніх пунктів, яка **відрізняється** тим, що одна або більше стінок кришки та/або одна або більше стінок вмістища мають вирізну частину.

Розділ С:

Хімія. Металургія

С 03

- (11) **85580** (51) МПК (2009)
(24) 10.02.2009 C03C 4/00
C03C 1/00
C03C 3/076
- (21) **a200609411** (22) 27.01.2005
(31) 0400922
(32) 30.01.2004
(33) FR
(86) PCT/FR2005/050048, 27.01.2005
(72) Макен Бертран, FR, Фосс Люсьєн, FR
(73) СЕН-ГОБЕН ЕМБАЛЛАЖ, FR
(54) СКЛАД КРЕМНІЙ-НАТРІЙ-КАЛЬЦІЄВОГО СКЛА, СПОСІБ ОТРИМАННЯ СКЛА (ВАРІАНТИ), ПОРОЖНИСТИЙ ВИРІБ ТА ЛИСТОВЕ СКЛО
(57) 1. Склад кремній-натрій-кальцієвого скла, який **відрізняється** тим, що він додатково до типових компонентів цього скла містить нижчевказані оптичні абсорбенти, вміст яких знаходиться в такому діапазоні, мас. %:
Fe₂O₃ (сумарне залізо) від 0,01 до 0,15
V₂O₅ (сумарний ванадій) від 0,11 до 0,40
MnO (сумарний марганець) від 0,05 до 0,40,
причому їх співвідношення вибрано таким чином, що у скла товщиною 3 мм пропускання ультрафіолету (TUV), виміряне в інтервалі від 295 до 380 нм, менше або дорівнює 40 %, а колірні координати (a*, b*) під джерелом освітлення С становлять від -3 до +3.
2. Склад за п. 1, який **відрізняється** тим, що вміст MnO більший або дорівнює 0,10 мас. %, зокрема 0,13 мас. %.
3. Склад за п. 1 або 2, який **відрізняється** тим, що додатково містить оксид кобальту CoO в концентрації, яка менша або дорівнює 0,0025 мас. %.
4. Склад за будь-яким з пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що вміст V₂O₅ більший або дорівнює 0,16 мас. %, зокрема, складає від 0,19 до 0,22 мас. %.
5. Склад за будь-яким з пп. 1-4, який **відрізняється** тим, що у скла товщиною 3 мм пропускання ультрафіолету менше або дорівнює 20 %.
6. Склад за будь-яким з пп. 1-5, який **відрізняється** тим, що у скла товщиною 3 мм колірна координата a*, виміряна під джерелом освітлення С, становить від -2 до +2, переважно від -1 до +1.
7. Склад за будь-яким з пп. 1-6, який **відрізняється** тим, що у скла товщиною 3 мм колірна координата b*, виміряна під джерелом освітлення С, становить від 0 до +3.
8. Склад за будь-яким з пп. 1-7, який **відрізняється** тим, що у скла товщиною 3 мм коефіцієнт пропускання світла під джерелом освітлення С більший або дорівнює 70 %, переважно більший або дорівнює 80 %.
9. Склад за будь-яким з пп. 1-8, який **відрізняється** тим, що він містить нижчевказані компоненти, вміст яких знаходиться в такому діапазоні, мас. %:

- Fe₂O₃ (сумарне залізо) від 0,02 до 0,08
V₂O₅ (сумарний ванадій) від 0,16 до 0,25
MnO (сумарний марганець) від 0,20 до 0,30
CoO від 0 до 0,0020.
10. Склад за будь-яким з пп. 1-8, який **відрізняється** тим, що він містить нижчевказані компоненти, вміст яких змінюється в наступному діапазоні, мас. %:
Fe₂O₃ (сумарне залізо) від 0,02 до 0,08
V₂O₅ (сумарний ванадій) від 0,19 до 0,22
MnO (сумарний марганець) від 0,13 до 0,18
CoO від 0 до 0,0010.
11. Склад за будь-яким з пп. 1-10, який **відрізняється** тим, що редокс-потенціал скла менший або дорівнює 0,2, переважно менший або дорівнює 0,1.
12. Склад за будь-яким з пп. 1-11, який **відрізняється** тим, що скло утворено зі скляної матриці, яка містить наступні компоненти, мас. %:
SiO₂ 64-75
Al₂O₃ 0-5
B₂O₃ 0-5
CaO 5-15
MgO 0-10
Na₂O 10-18
K₂O 0-5
BaO 0-5.
13. Спосіб одержання скла, що має склад за п. 1, який **відрізняється** тим, що у складі забезпечують співвідношення MnO/V₂O₅, яке складає від 1,2 до 1,8, і включає етап плавлення суміші, що здатна склуватися, в плавильній печі, причому вказана суміш, що здатна склуватися, несе всі оксиди, що містить вказаний склад, і етап формування вказаного скла, придатного для одержання порожнистого або плоского виробу.
14. Спосіб одержання скла, що має склад за п. 1, який **відрізняється** тим, що у складі забезпечують співвідношення MnO/V₂O₅, яке складає від 0,5 до 1,2, і включає етап плавлення частини суміші, що здатна склуватися, етап транспортування розплавленого скла до пристрою формування, на якому до вказаного розплавленого скла додають оксиди, використовуючи фрити або агломерати, причому на цьому етапі в склад вносять оксид ванадію і марганцю або тільки оксид марганцю, і етап формування вказаного скла, придатного для одержання порожнистого або плоского виробу.
15. Спосіб за п. 14, який **відрізняється** тим, що співвідношення MnO/V₂O₅ складає від 0,8 до 1,2.
16. Порожнистий виріб зі скла, утворений литтям, пресуванням або видуванням, який **відрізняється** тим, що має хімічний склад і оптичні властивості згідно з будь-яким з пп. 1-12.
17. Листове скло, утворене шляхом виливання плавленого скла у ванну розплавленого металу або шляхом прокатки, яке **відрізняється** тим, що має хімічний склад і оптичні властивості згідно з будь-яким з пп. 1-12.
18. Застосування оксиду марганцю в склі, що містить оксид ванадію, як компонента, здатного підвищити поглинання ультрафіолетового випромінювання вказаним склом.

C 04

- (11) **85598** (51) МПК (2009)
(24) 10.02.2009 **C04B 26/14** (2006.01)
C08G 59/00
- (21) **a200700278** (22) 09.06.2005
(31) **MO2004 A 000155**
(32) 18.06.2004
(33) IT
(86) **PST/IB2005/001650, 09.06.2005**
(72) Кавалліні Алессандро, IT
(73) **ЛІТОКОЛ С.Р.Л., IT**
(54) **СУМІШ ДЛЯ ОБЛИЦЮВАННЯ**
(57) 1. Суміш для нанесення покриття, яка містить принаймні одну епоксидну сполучну речовину та відповідний отверджувач у визначених пропорціях і містить принаймні один твердий продукт у вигляді частинок, які мають розмір більше визначеного мінімального значення та придатні для надання цій суміші визначених фізичних характеристик, і продукт для поліпшення реологічних властивостей, придатний для сприяння нанесенню покриття з використанням цієї суміші в текучому стані, яка **відрізняється** тим, що містить пластифікувальну/змочувальну речовину як продукт, придатний для поліпшення гідрофобного характеру та змочувальної здатності суміші, і згада-на пластифікувальна/змочувальна речовина як продукт містить нереакційноздатний розріджувач, включаючи ізомери діізопропілнафталіну ($C_{16}H_{20}$).
2. Суміш за п. 1, яка **відрізняється** тим, що тверда фракція у вигляді частинок утворена з інертних наповнювачів у вигляді кварценосних, вапняних, кам'яних або аналогічних крупинок із гранулометриєю в інтервалі від 0,06 до 1,2 мм.
3. Суміш за п. 2, яка **відрізняється** тим, що крупинки твердої фракції у вигляді частинок поверхово забарвлені епоксидною, поліуретановою або іншою фарбою, нерозчинною в суміші.
4. Суміш за п. 2, яка **відрізняється** тим, що тверда фракція у вигляді частинок забарвлена та є нерозчинною в суміші.
5. Суміш за п. 2, яка **відрізняється** тим, що крупинки твердої фракції у вигляді частинок забарвлені в різні кольори для того, щоб надати герметикам ефект "обробки під мармур".
6. Суміш за п. 2, яка **відрізняється** тим, що тверда фракція у вигляді частинок містить елементи на основі пігментів, які мають здатність змінювати колір залежно від кута падіння світла.
7. Суміш за п. 6, яка **відрізняється** тим, що елементи на основі пігментів твердої фракції у вигляді частинок містять пігменти у вигляді тонких плівок з оксиду заліза, зовні покритих плівкою з діоксиду кремнію й оксиду заліза, здатні змінювати забарвлення з пурпурного на золоте.
8. Суміш за п. 6, яка **відрізняється** тим, що елементи на основі пігментів твердої фракції у вигляді частинок містять пігменти у вигляді алюмінієвих тонких плівок, зовні покритих плівкою з діоксиду кремнію й оксиду заліза, здатні змінювати забарвлення із зелено-золотого на червоно-сіре та із червоного на золоте.
9. Суміш за п. 2, яка **відрізняється** тим, що тверда фракція у вигляді частинок містить елементи на ос-

- нові фосфоресціюючих пігментів у вигляді алюмін-ованих лужних земель, збуджуваних під дією УФ-променів або денного світла та випромінюючих світло.
10. Суміш за п. 2, яка **відрізняється** тим, що тверда фракція у вигляді частинок містить елементи на основі забарвлених у різні кольори плівок, зокрема з поліетилентерефталату або ПВХ.
11. Суміш за п. 1, яка **відрізняється** тим, що тверда фракція у вигляді частинок містить волокна, придатні принаймні для підвищення міцності отвердженої суміші.
12. Суміш за п. 1, яка **відрізняється** тим, що продукт для поліпшення реологічних властивостей надає суміші в текучому стані тиксотропні характеристики.
13. Суміш за п. 12, яка **відрізняється** тим, що продукт для поліпшення реологічних властивостей містить гідровану рицинову олію.
14. Суміш за п. 13, яка **відрізняється** тим, що гідрована рицинова олія є у вигляді дуже тонкого порошку, диспергованого у сполучній речовині інтенсивним перемішуванням.
15. Суміш за п. 12, яка **відрізняється** тим, що продукт для поліпшення реологічних властивостей містить тонкоподрібнений аморфний діоксид кремнію або пірогенний діоксид кремнію.
16. Суміш за п. 12, яка **відрізняється** тим, що продукт для поліпшення реологічних властивостей містить розчин полігідроксикарбоксилового аміду.
17. Суміш за п. 12, яка **відрізняється** тим, що продукт для поліпшення реологічних властивостей містить розчин модифікованої сечовини.
18. Суміш за п. 12, яка **відрізняється** тим, що продукт для поліпшення реологічних властивостей містить бентоніт.
19. Суміш за п. 12, яка **відрізняється** тим, що продукт для поліпшення реологічних властивостей містить волокна.
20. Суміш за п. 19, яка **відрізняється** тим, що волокна продукту для поліпшення реологічних властивостей виготовлені з поліетилену та мають середню довжину в інтервалі від приблизно 100 до приблизно 400 мкм.
21. Суміш за п. 1, яка **відрізняється** тим, що додатково містить добавки для надання стійкості до дії світла, придатні для підвищення стійкості отвердженої суміші, переважно до дії УФ-променів.
22. Суміш за п. 21, яка **відрізняється** тим, що стабілізувальні добавки містять суміші біс-(1,2,2,6,6-пентаметил-4-піперидил)себацат + метил(1,2,2,6,6-пентаметил-4-піперидил)себацат, асоційовані із сумішшю 3-[3-(2H-бензотриазол-2-іл)-5-(1,1-диметилетил)-4-гідроксифеніл]пропіонату розгалужених і лінійних алкілів C7-C9.
23. Суміш за п. 1, яка **відрізняється** тим, що епоксидна сполучна речовина містить епоксидні смоли на основі бісфенолу А та епіхлоргідрину з реакційноздатним або нереакційноздатним розріджувачем.
24. Суміш за п. 1, яка **відрізняється** тим, що епоксидна сполучна речовина містить епоксидні смоли на основі бісфенолу F і епіхлоргідрину.
25. Суміш за п. 1, яка **відрізняється** тим, що епоксидна сполучна речовина містить суміш епоксидних смол на основі бісфенолу А та епіхлоргідрину та на основі бісфенолу F і епіхлоргідрину.

26. Суміш за п. 1, яка **відрізняється** тим, що епоксидна сполучна речовина містить принаймні гідровану епоксидну смолу на основі бісфенолу А та епіхлоргідрину.

27. Суміш за п. 1, яка **відрізняється** тим, що отверджувач містить циклоаліфатичні аміни.

28. Суміш за п. 27, яка **відрізняється** тим, що циклоаліфатичні аміни містять поліамід із принаймні однією аміногрупою, яка зв'язана безпосередньо з насиченим кільцем, модифікований різними шляхами для можливості отверджування при кімнатній температурі.

29. Суміш за п. 1, яка **відрізняється** тим, що отверджувач містить амідоамін.

30. Суміш за п. 29, яка **відрізняється** тим, що амідоаміни містяться у продуктах реакції аліфатичних амінів з жирними кислотами талової олії, що містять амідні, амінові та імідазолінові групи.

31. Суміш за п. 1, яка **відрізняється** тим, що отверджувач містить суміш циклоаліфатичних амінів і амідоамінів.

8. Спосіб за будь-яким пп. 1-7, у якому біологічне добриво перебуває у формі, вибраної із групи, що складається з порошку, гранул, суспензії, дисперсії, волокнистої речовини, розчину, суміші та комбінацій із цього.

9. Біологічне добриво, одержане способом за будь-яким з пп. 1-8.

10. Композиція для приготування біологічного добрива за п. 9, яка включає ферментовану сироватку і носій, у якій співвідношення ферментована сироватка/носії становить у межах від 10 до 15, а носій є речовиною багатого на целюлозу.

11. Застосування біологічного добрива за п. 9 для удобрювання субстрату для вирощування рослин.

12. Застосування за п. 11, у якому субстрат для вирощування рослини вибраний із групи, що складається із ґрунту, вермикуліту, скловолокна, кам'яної вати та аквакультури.

13. Застосування біологічного добрива за п. 9 для поліпшення складу ґрунту та/або його структури.

14. Спосіб удобрювання ґрунту, який включає введення біологічного добрива за п. 9 на та/або у ґрунт.

C 05

(11) **85572**
(24) 10.02.2009

(51) МПК (2009)
C05F 1/00
C05F 11/00
C05D 9/00
A23C 23/00
A01C 21/00

(21) **a200606890** (22) 20.11.2003

(86) РСТ/ЕР2003/013080, 20.11.2003

(72) ван дер Вайде Віллібордус Аугустінус, SK

(73) КОНДІТ ІНТЕРНЕТНЛ ЛІМІТЕД, СУ

(54) **БІОЛОГІЧНЕ ДОБРИВО, СПОСІБ ЙОГО ПРИГОТУВАННЯ ТА ЗАСТОСУВАННЯ**

(57) 1. Спосіб приготування біологічного добрива, у якому сироватку піддають першому етапу ферментації та додають до ферментованої сироватки речовину-носії, причому співвідношення ферментована сироватка/носії становить у межах від 10 до 15, першу ферментацію виконують при значенні рН між 5 та 7, а носій є речовиною багатого на целюлозу.

2. Спосіб за п. 1, який додатково включає інокуляцію сироватки культурою мікроорганізмів перед першою ферментацією сироватки та/або протягом неї.

3. Спосіб за п. 1 або п. 2, у якому додатково перед додаванням носія ферментовану сироватку фільтрують.

4. Спосіб за будь-яким пп. 1-3, який додатково включає другий етап ферментації після додавання носія.

5. Спосіб за будь-яким пп. 1-4, який додатково включає додавання вапна.

6. Спосіб за будь-яким пп. 1-5, у якому носій вибирають з групи, що складається з тирси, букової тирси, дубової тирси, сушеної кропиви та комбінацій між вказаними носіями.

7. Спосіб за будь-яким пп. 1-6, який додатково включає додавання мікроелементів, поживних речовин, мінералів, гормонів росту, стабілізаторів, органічних сполук та/або антибіотиків.

C 07

(11) **85565**
(24) 10.02.2009

(51) МПК (2009)
C07C 17/25 (2006.01)
C07C 21/00

(21) **a200603302** (22) 27.03.2006

(72) Курта Сергій Андрійович, Закржевський Олександр Юрійович, Хабер Микола Васильович, Курта Микола Сергійович

(73) **ПРИКАРПАТСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ВАСИЛЯ СТЕФАНИКА**

(54) **СПОСІБ ВИДІЛЕННЯ ВІНІЛХЛОРИДУ ТА ВІНІЛІДЕНХЛОРИДУ З ХЛОРООРГАНІЧНИХ ВІДХОДІВ ЛУЖНИМ ДЕГІДРОХЛОРУВАННЯМ**

(57) 1. Спосіб виділення вінілхлориду та вініліденхлориду з хлорорганічних відходів (ХОВ) лужним дегідрохлоруванням 1,2-дихлоретану та 1,1,2-трихлоретану, що містяться в ХОВ, з використанням водно-лужних розчинів, який **відрізняється** тим, що використовують водний розчин NaOH, що містить гідроксид кальцію в співвідношенні NaOH : Ca(OH)₂ як 1 : 2, в кількості 20-30 % від реакційної маси ХОВ, а лужне дегідрохлорування проводять при температурі 50-75 °C протягом 1-2 годин при інтенсивному перемішуванні 150-300 об/хв.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що потрібного співвідношення NaOH до Ca(OH)₂ як 1 : 2 досягають при розчиненні розрахованої кількості СаО в 15% розчині NaOH, та вводять 20-30 % лугів від реакційної маси ХОВ.

(11) **85579**
(24) 10.02.2009

(51) МПК
C07C 29/151 (2006.01)
C07C 51/12 (2006.01)

C07C 53/08 (2006.01)

C07C 67/05 (2006.01)

C07C 69/15 (2006.01)

- (21) a200609271 (22) 22.01.2004
 (31) PCT/CY2004/000002
 (32) 22.01.2004
 (33) CY
 (86) PCT/CY2004/000002, 22.01.2004
 (72) Т'єбо Даніель Марсель, FR
 (73) ЕСІТЕКС (САЙПРЕС) ЛІМІТЕД, CY
 (54) ІНТЕГРОВАНІЙ СПОСІБ ВИРОБНИЦТВА МЕТАНОЛУ ТА ОЦТОВОЇ КИСЛОТИ
 (57) 1. Інтегрований спосіб виробництва метанолу та оцтової кислоти, у якому:
 розділяють потік сировинного газу як джерела вуглеводнів на перший та другий вуглеводневі потоки; проводять паровий риформінг першого вуглеводного потоку з парою для одержання реформованого потоку;
 проводять автотермічний риформінг суміші реформованого потоку та другого вуглеводного потоку з киснем і двооксидом вуглецю для одержання потоку синтез-газу;
 розділяють меншу частину від 5 до менше 50 відсотків потоку синтез-газу на перший потік, багатий на двооксид вуглецю, потік, багатий на водень, і потік, багатий на окис вуглецю;
 рециркулюють перший потік, багатий на двооксид вуглецю, в автотермічний риформінг;
 імпортуєть другий потік, багатий на двооксид вуглецю, з окремого джерела, об'єднують його з частиною потоку синтез-газу, яка залишилася, і принаймні частину потоку, багатого на водень, і стискають суміш для подання живильного потоку до контуру синтезу метанолу, у якому отримують метанол як продукт;
 синтезують оцтову кислоту із принаймні частини одержаного метанолу та потоку, багатого на окис вуглецю, причому стехіометричне відношення живильного потоку, визначене як $[(H_2-CO_2)/(CO+CO_2)]$, знаходиться між 2,0 та 2,1;
 надлишковий двооксид вуглецю випускають в атмосферу, а його кількість менша, ніж кількість вхідного вуглецю.
 2. Спосіб згідно з п. 2, у якому стехіометричне відношення живильного потоку, визначене як $[(H_2-CO_2)/(CO+CO_2)]$, знаходиться між 2,04 і 2,06.
 3. Спосіб згідно з будь-яким із попередніх пунктів, у якому додатково подають потік продувального газу з контуру синтезу метанолу до етапу розділення меншої частини потоку синтез-газу.
 4. Спосіб згідно з будь-яким з попередніх пунктів, у якому автотермічний риформер є однопрохідним.
 5. Спосіб згідно з будь-яким із попередніх пунктів, у якому на етапі розділення меншої частини потоку синтез-газу додатково проводять кріогенну дистиляцію вказаної меншої частини синтез-газу в установці холодильника для промивання метану.
 6. Спосіб згідно з п. 5, у якому газ, що миттєво виділяють на етапі розділення меншої частини потоку синтез-газу, повторно подають у контур синтезу метанолу.
 7. Спосіб згідно з п. 5 або 6, у якому потік залишкового газу з холодильника використовують повторно як сировинний газ.

8. Спосіб згідно з будь-яким із попередніх пунктів, у якому кількість двооксиду вуглецю, що випускають в атмосферу, становить менше 10 мас. % від усього вуглецю, що подають.

9. Спосіб згідно з будь-яким із пп. 1-7, у якому кількість двооксиду вуглецю, що випускають в атмосферу, становить менше 5 мас. % від усього вуглецю, що подають.

10. Спосіб згідно з будь-яким з попередніх пунктів, у якому додатково направляють частини одержаних у ньому потоків на принаймні один з пов'язаних процесів, які включають процес нафтопереробки на відповідній установці та процес синтезу мономера вінілацетату у відповідному контурі, та/або використовують частини потоків з вказаних пов'язаних процесів.

11. Спосіб згідно з п. 10, який включає процес нафтопереробки як пов'язаний процес і у якому першу частину багатого на водень потоку, що надходить із етапу розділення меншої частини потоку синтез-газу, повторно спрямовують у контур синтезу метанолу, а другу частину подають як сировину до нафтопереробної установки.

12. Спосіб згідно з п. 10 або 11, який включає синтез мономера вінілацетату як пов'язаний процес і у якому другий потік, багатий на двооксид вуглецю, подають з контуру синтезу мономера вінілацетату.

13. Спосіб згідно з будь-яким із пп. 10-12, у якому у пов'язаних процесах використовують оцтову кислоту як реагент, спільно використовують кисень із загальної установки повітряної сепарації, спільно використовують спільні загальні допоміжні системи або їхню комбінацію.

14. Спосіб згідно з будь-яким з пп. 10-13, який включає синтез мономера вінілацетату як пов'язаний процес і у якому додатково подають принаймні частину оцтової кислоти у контур синтезу мономера вінілацетату і об'єднують частину оцтової кислоти із етиленом з джерела та киснем для одержання мономера вінілацетату.

15. Спосіб згідно з п. 14, у якому одна установка повітряної сепарації забезпечує киснем контур синтезу мономера вінілацетату та автотермічний риформер.

16. Спосіб згідно з будь-яким із попередніх пунктів, у якому на етап розділення меншої частини потоку синтез-газу спрямовують принаймні 10 % потоку синтез-газу.

17. Спосіб згідно з будь-яким з попередніх пунктів, у якому джерело вуглеводню містить природний газ, а співвідношення імпортованого потоку CO_2 до джерела вуглеводню становить принаймні 0,05 кг CO_2 на один Hm^3 природного газу.

18. Спосіб згідно з п. 17, у якому відношення імпортованого потоку CO_2 до природного газу становить принаймні 0,2 кг CO_2 на 1 Hm^3 природного газу.

19. Спосіб згідно з п. 18, у якому відношення імпортованого потоку CO_2 до природного газу становить принаймні 0,23 кг CO_2 на 1 Hm^3 природного газу.

20. Спосіб згідно з будь-яким із попередніх пунктів, у якому до першого вуглеводного потоку відводять від 35 до 65 % потоку з джерела вуглеводнів і до другого вуглеводного потоку відводять від 35 до 65 % потоку з джерела вуглеводнів.

21. Спосіб згідно з будь-яким із пп. 1-20, у якому до першого вуглеводного потоку відводять від 45 до

55 % потоку з джерела вуглеводнів і до другого вуглеводневого потоку відводять від 45 до 55 % потоку з джерела вуглеводнів.

22. Спосіб згідно з будь-яким із попередніх пунктів, у якому на етапі розділення меншої частини потоку синтез-газу одержують залишковий газ, багатий на інертні гази.

(11) **85559**
(24) **10.02.2009**

(51) МПК (2009)
C07C 225/00
C07C 275/42 (2006.01)
A61K 31/136
A61P 27/02 (2006.01)
A61P 29/00
A61P 35/00

(21) **a200601964**

(22) **09.07.2004**

(31) **60/489,488**

(32) **24.07.2003**

(33) **US**

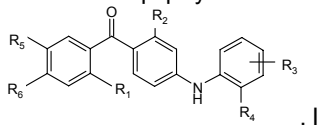
(86) **PCT/DK2004/000490, 09.07.2004**

(72) Оттосен Ерік Рюттер, DK, Хорнеман Анне Марія, DK, Лян Сіфу, DK, Схоу Серен Хрістіан, DK, Аве Софі Елізабет, DK, Сабро Томас Петер, DK

(73) **ЛЕО ФАРМА А/С, DK**

(54) **СПОЛУКИ АМІНОБЕНЗОФЕНОНУ**

(57) 1. Сполука загальної формули I



де

R₁ являє собою галоген, гідрокси, меркапто, трифторметил, аміно, C₁₋₄алкіл, C₂₋₄алкеніл, C₂₋₄алкініл, C₁₋₄алкокси, C₁₋₄алкілтіо, C₁₋₆алкіламіно, C₁₋₄алкоксикарбоніл, ціано, -CONH₂ або нітро;

R₂ являє собою водень, галоген, гідрокси, меркапто, трифторметил, аміно, C₁₋₄алкіл, C₂₋₄алкеніл, C₂₋₄алкініл, C₁₋₄алкокси, C₁₋₄алкілтіо, C₁₋₆алкіламіно, C₁₋₄алкоксикарбоніл, ціано, -CONH₂, феніл або нітро;

R₃ являє собою один або декілька однакових або різних замісників, вибраних з групи, що включає водень, галоген, гідрокси, меркапто, трифторметил, ціано, карбокси, CONH₂, нітро, C₁₋₄алкіл, C₂₋₄алкеніл, C₂₋₄алкініл, C₁₋₄алкокси, C₁₋₄алкілтіо, C₁₋₄алкоксикарбоніл;

R₄ являє собою водень, галоген, нітро, R₈ або Y₁R₈; Y₁ являє собою -O-, -S-, -S(O)-, -S(O)₂-, -NR_a-, -NR_aC(O)NR_b-, -NR_aC(O)-, -C(O)NR_a-, -C(O)NR_aO-, -C(O)-, -C(O)O-, -NR_aC(O)O-, -S(O)₂NR_a-, -NR_aS(O)₂-;

R_a, R_b і R_c є однаковими або різними і кожний являє собою водень, C₁₋₄алкіл, C₂₋₄алкеніл, C₂₋₄алкініл, C₃₋₈карбоцикліл, C₁₋₁₂гетероцикліл або арил, кожний з C₁₋₄алкілу, C₂₋₄алкенілу, C₂₋₄алкінілу, C₃₋₈карбоциклілу, C₁₋₁₂гетероциклілу або арилу необов'язково заміщений одним або декількома однаковими або різними замісниками, представленими R₇;

R₈ являє собою водень, C₁₋₁₀алкіл-C₁₋₁₂гетероцикліл, C₁₋₁₀алкіл-C₃₋₁₂карбоцикліл, C₁₋₁₀алкіл, C₂₋₁₀алкеніл, C₂₋₁₀алкініл, C₁₋₁₂карбоцикліл або C₁₋₁₂гетероцикліл, кожний з C₁₋₁₀алкіл-C₁₋₁₂гетероциклілу, C₁₋₁₀алкіл-C₃₋₁₂карбоциклілу, C₁₋₁₀алкілу, C₂₋₁₀алкенілу, C₂₋₁₀алкіні-

лу, C₃₋₁₂карбоциклілу або C₁₋₁₂гетероциклілу необов'язково заміщений одним або декількома однаковими або різними замісниками, представленими R₇; R₇ являє собою галоген, гідрокси, меркапто, трифторметил, аміно, C₁₋₄алкіл, C₁₋₆гідроксіалкіл, C₁₋₄алкокси, C₁₋₄алкілтіо, C₁₋₆алкіламіно, C₁₋₄алкоксикарбоніл, C₁₋₉триалкіламоній в поєднанні з аніоном, ціано, азидо, нітро, -S(O)₂NH₂, -S(O)₂NR_aR_b, -S(O)₂R, -COOH, -CONH₂, -NR_aC(O)R', -CONHR' або -CONRR', де R і R' є однаковими або різними і кожний являє собою водень або C₁₋₃алкіл;

один з R₅ і R₆ являє собою -COOH, -C(O)NHOH, -C(O)NHNH₂, Y₂R₉, Y₂R₉Y₃R₁₀, C₁₋₆алкіл-Y₂R₉, C₁₋₆алкіл-Y₂R₉Y₃R₁₀, C₂₋₆алкеніл-Y₂R₉, C₂₋₆алкеніл-Y₂R₉Y₃R₁₀, Y₂R₉-C₁₋₆алкеніл-Y₃R₁₀, Y₂R₉-C₂₋₆алкеніл-Y₃R₁₀, C₃₋₁₂карбоцикліл-Y₂R₉, C₃₋₁₂карбоцикліл-Y₂R₉Y₃R₁₀, C₁₋₁₂гетероцикліл-Y₂R₉, C₁₋₁₂гетероцикліл-Y₂R₉Y₃R₁₀, C₃₋₁₂карбоцикліл-C₁₋₆алкіл-Y₂R₉, C₃₋₁₂карбоцикліл-C₁₋₆алкіл-Y₂R₉Y₃R₁₀, C₁₋₁₂гетероцикліл-C₁₋₆алкіл-Y₂R₉, C₁₋₁₂гетероцикліл-C₁₋₆алкіл-Y₃R₁₀, C₃₋₁₂карбоцикліл-C₁₋₆алкіл-Y₃R₁₀, C₁₋₁₂гетероцикліл-C₁₋₁₀алкіл, C₃₋₁₂карбоцикліл-C₁₋₁₀алкіл, C₁₋₁₀алкіл-C₁₋₁₂гетероцикліл, C₁₋₁₀алкіл-C₃₋₁₂карбоцикліл, C₁₋₁₀алкіл, C₂₋₁₀алкеніл, C₂₋₁₀алкініл, C₃₋₁₂карбоцикліл або C₁₋₁₂гетероцикліл, кожний з яких необов'язково заміщений одним або декількома однаковими або різними замісниками, представленими R₇, і інший являє собою водень, галоген, гідрокси, меркапто, трифторметил, аміно, C₁₋₄алкіл, C₂₋₄алкеніл, C₂₋₄алкініл, C₁₋₄алкокси, C₁₋₄алкілтіо, C₁₋₆алкіламіно, C₁₋₄алкоксикарбоніл, ціано, -CONH₂ або нітро;

за умови, що, коли R₅ або R₆ являє собою феніл, C₁₋₅алкіл або C₂₋₃алкеніл, вказаний R₅ або R₆ заміщений одним або декількома однаковими або різними замісниками, представленими R₇ (за винятком трьох фторів, коли R₅ або R₆ являє собою метил), при подальшій умові, що, коли R₅ або R₆ являє собою COOH, Y₁ не може являти собою -NR_a-, -NR_aC(O)NR_b-, -NR_aC(O)- або -NR_aC(O)O-, і R₃ або R₄ не може бути нітро,

і при подальшій умові, що, коли R₂ являє собою водень, один з R₅ або R₆ не може бути необов'язково заміщеним (C₃₋₁₈гетероцикліл, C₁₋₇алкіл, C₂₋₇алкеніл, C₂₋₇алкініл або C₁₋₇алкокси);

Y₂ являє собою -O-, -S-, -S(O)-, -S(O)₂-, -NR_a-, -NR_aC(O)NR_b-, -NR_aC(O)-, -C(O)NR_a-, -C(O)NR_aO-, -C(O)-, -NR_aC(O)O-, -NR_aS(O)₂-, -OC(O)-, -C(O)O-, -C(O)NR_aNR_bC(S)NR_c-, -C(O)NR_aNR_b- або S(O)₂NR_a-;

R₉ являє собою C₁₋₁₀алкіл-C₁₋₁₂гетероцикліл, C₁₋₁₀алкіл-C₃₋₁₂карбоцикліл, C₁₋₁₀алкіл, C₂₋₁₀алкеніл, C₂₋₁₀алкініл, C₃₋₁₂карбоцикліл, C₁₋₁₂гетероцикліл, C₃₋₁₂карбоцикліл-C₁₋₁₀алкіл або C₁₋₁₂гетероцикліл-C₁₋₁₀алкіл, C₃₋₆карбоцикліл-C₁₋₆алкеніл, C₃₋₆карбоцикліл-C₂₋₆алкініл, кожний з яких необов'язково заміщений одним або декількома однаковими або різними замісниками, представленими R₇;

за умови, що, коли Y₂ являє собою -O-, -NR_a-, -S- або -C(O)O-, і R₉ являє собою C₁₋₆алкіл, вказаний C₁₋₆алкіл заміщений одним або декількома однаковими або різними замісниками, представленими R₇; Y₃ являє собою -O-, -S-, -S(O)-, -S(O)₂-, -NR_a-, -NR_aC(O)NR_b-, -NR_aC(O)-, -C(O)NR_a-, -C(O)NR_aO-, -C(O)-, -NR_aC(O)O-, -NR_aS(O)₂-, -OC(O)- або -C(O)O-;

R₁₀ являє собою C₁₋₁₀алкіл-C₁₋₁₂гетероцикліл, C₁₋₁₀алкіл-C₃₋₁₂карбоцикліл, C₁₋₁₀алкіл, C₂₋₁₀алкеніл, C₂₋₁₀алкініл, C₃₋₁₂карбоцикліл або C₁₋₁₂гетероцикліл, кож-

ний з яких необов'язково заміщений одним або декількома однаковими або різними замісниками, представленими R_7 ;

або, коли один з R_5 або R_6 являє собою групу $-C(O)NR_aR_b$, R_a і R_b разом з атомом азоту, до якого вони приєднані, утворюють C_{1-12} гетероциклічне кільце, яке необов'язково містить один або декілька гетероатомів, вибраних з групи, що включає O, S і N, необов'язково заміщене одним або декількома замісниками, представленими R_7 ;

або її фармацевтично прийнятна сіль, сольват або складний ефір.

2. Сполука за п. 1, де R_1 являє собою галоген, трифторметил, C_{1-4} алкіл, C_{1-4} алкокси або нітро.

3. Сполука за п. 2, де R_1 являє собою метил, етил, метокси, етокси, бром, фтор або хлор.

4. Сполука за будь-яким з пп. 1-3, де R_2 являє собою галоген, аміно, нітро, C_{1-4} алкіл або C_{1-4} алкокси.

5. Сполука за п. 4, де R_2 являє собою водень, метил, етил, метокси, етокси, нітро, бром, фтор або хлор.

6. Сполука за будь-яким з пп. 1-3, де R_3 являє собою водень, галоген, C_{1-4} алкіл або C_{1-4} алкокси.

7. Сполука за п. 6, де R_3 являє собою водень, метил, етил, метокси, етокси, бром, фтор або хлор.

8. Сполука за будь-яким з пп. 1-3, де R_3 являє собою один замісник.

9. Сполука за п. 8, де R_3 знаходиться в мета-положенні відносно R_4 і в пара-положенні відносно $-NH$, або де R_3 знаходиться в мета-положенні відносно R_4 і в орто-положенні відносно $-NH$, або де R_3 знаходиться в орто-положенні відносно R_4 і в мета-положенні відносно $-NH$.

10. Сполука за будь-яким з пп. 1-3, де один з R_4 являє собою фтор.

11. Сполука за будь-яким з пп. 1-3, де Y_1 являє собою $-O-$, $-NR_a-$, $-NR_aC(O)NR_b-$, $-NR_aC(O)-$, $-C(O)NR_a-$, $-NR_aC(O)O-$ або $-NR_aS(O)_2-$.

12. Сполука за будь-яким з пп. 1-3, де R_8 являє собою водень, C_{1-4} алкіл, C_{2-4} алкеніл, C_{2-4} алкініл, C_{3-6} карбоцикліл або C_{1-6} гетероцикліл.

13. Сполука за будь-яким з пп. 1-3, де R_4 являє собою C_{1-4} алкіл, аміно, галоген, нітро, $-NHC(O)O-C_{1-4}$ алкіл, $-NHC(O)C_{1-4}$ алкіл, $-NHC(O)-C_{1-4}$ алкіл- $COOH$, $-NHC(O)NH-C_{1-4}$ алкіл- OH , $-CH=CH-C_{1-4}$ алкіл- NH_2 , $-NHC(O)NH-C_{1-4}$ алкіл, $-NHC(O)NH-C_{1-6}$ циклоалкіл, $-NHC(O)CF_3$ або $-NHC(O)O-C_{1-6}$ циклоалкіл.

14. Сполука за п. 13, де R_4 являє собою метил, етил, аміно, бром, фтор, хлор, нітро, $-NHC(O)OCH_2CH_3$, $-NHC(O)CH_2CH_3$, $-NHC(O)CH_3$, $-NHC(O)CH_2CH_2COOH$, $-NHC(O)NHCH_2CH_2OH$, $-CH=CHCH_2NH_2$, $-NHC(O)NHCH_2CH_3$, $-NHC(O)NH$ -циклогексил, $-NHC(O)CF_3$ або $-NHC(O)O$ -циклопентил.

15. Сполука за будь-яким з пп. 1-3, де R_7 являє собою галоген, гідрокси, аміно, $-S(O)_2CH_3$, трифторметил, ціано, C_{1-4} гідроксіалкіл, C_{1-4} алкокси, C_{1-4} алкіл, C_{1-4} алкілтіо, C_{1-4} алкіламіно, C_{1-4} алкоксикарбоніл, $-COOH$, $-CONH_2$, $-S(O)_2NH_2$, азидо, $-CONR'$ або $-CONRR'$, де R і R' мають значення, вказані в п. 1.

16. Сполука за п. 15, де R_7 являє собою метил, етил, метокси, етокси, гідрокси, метоксикарбоніл, етоксикарбоніл, диметиламіно, етиламіно, аміно, $-COOH$, фтор, хлор, бром, $-CONH_2$, $-S(O)_2NH_2$, азидо, метилтіо, $-S(O)_2CH_3$, трифторметил, ціано або гідроксиметил.

17. Сполука за будь-яким з пп. 1-3, де один з R_5 і R_6 являє собою Y_2R_9 , C_{1-4} алкіл- Y_2R_9 , $Y_2R_9Y_3R_{10}$, C_{1-4} алкіл- $Y_2R_9Y_3R_{10}$, C_{2-4} алкеніл- Y_2R_9 , C_{2-4} алкеніл- $Y_2R_9Y_3R_{10}$, $Y_2R_9-C_{1-4}$ алкіл- Y_3R_{10} , $Y_2R_9-C_{2-4}$ алкеніл- Y_3R_{10} , C_{1-6} ге-

тероцикліл- C_{1-4} алкіл- Y_2R_9 , C_{1-4} алкіл- C_{1-6} гетероцикліл, C_{1-4} алкіл- C_{3-6} карбоцикліл, C_{3-6} карбоцикліл- C_{1-4} алкіл, C_{1-4} алкіл, заміщені R_7 , C_{2-4} алкеніл, C_{2-4} алкініл, C_{3-6} карбоцикліл, C_{1-6} гетероцикліл, $-COOH$, $-C(O)NHOH$ або $-C(O)NHNH_2$, і інший являє собою водень, галоген, C_{1-4} алкіл або C_{1-4} алкокси.

18. Сполука за п. 17, де R_5 являє собою Y_2R_9 , C_{1-4} алкіл- Y_2R_9 , $Y_2R_9Y_3R_{10}$, C_{1-4} алкіл- $Y_2R_9Y_3R_{10}$, C_{2-4} алкеніл- Y_2R_9 , C_{2-4} алкеніл- $Y_2R_9Y_3R_{10}$, $Y_2R_9-C_{1-4}$ алкіл- Y_3R_{10} , $Y_2R_9-C_{2-4}$ алкеніл- Y_3R_{10} , C_{1-6} гетероцикліл- C_{1-4} алкіл- Y_2R_9 , C_{1-4} алкіл- C_{1-6} гетероцикліл, C_{1-4} алкіл- C_{3-6} карбоцикліл, C_{3-6} карбоцикліл- C_{1-4} алкіл, C_{1-4} алкіл, заміщені R_7 , C_{2-4} алкеніл, C_{2-4} алкініл, C_{3-6} карбоцикліл, C_{1-6} гетероцикліл, $-COOH$, $-C(O)NHOH$ або $-C(O)NHNH_2$, і інший R_6 являє собою водень, галоген, C_{1-4} алкіл або C_{1-4} алкокси.

19. Сполука за п. 17, де один з R_5 і R_6 являє собою Y_2R_9 , $Y_2R_9Y_3R_{10}$, феніл, метилфеніл, метил, пропеніл, феніл- Y_2R_9 , метил- Y_2R_9 , тетразол, етиніл, триазол, тіадіазол, дигідрооксазол, триазол- Y_2R_9 , $-COOH$, $-C(O)NHOH$ або $-C(O)NHNH_2$, і інший являє собою водень, фтор, хлор, метил або метокси.

20. Сполука за будь-яким з пп. 1-3, де R_6 являє собою водень.

21. Сполука за будь-яким з пп. 1-3, де R_5 являє собою водень.

22. Сполука за будь-яким з пп. 1-3, де Y_2 являє собою $-O-$, $-NR_a-$, $-NR_aC(O)NR_b-$, $C(O)NR_a-$, $-C(O)NR_aO-$, $-C(O)-$, $-NR_aC(O)O-$, $-NR_aS(O)_2-$, $-C(O)NR_aNR_b-$ або $S(O)_2NR_a-$.

23. Сполука за будь-яким з пп. 1-3, де Y_3 являє собою $-O-$, $-NR_aC(O)NR_b-$, $-C(O)NR_a-$, $-C(O)-$, $-C(O)O-$ або $-NR_aC(O)O-$.

24. Сполука за будь-яким з пп. 1-3, де R_9 являє собою C_{1-4} алкіл- C_{1-6} гетероцикліл, C_{2-4} алкіл- C_{3-6} карбоцикліл, C_{1-6} алкіл, C_{2-4} алкеніл, C_{2-4} алкініл, C_{3-10} карбоцикліл, C_{1-6} гетероцикліл, C_{3-6} карбоцикліл- C_{1-6} алкіл, C_{1-6} гетероцикліл- C_{1-6} алкіл, C_{3-6} карбоцикліл- C_{2-4} алкеніл або C_{3-6} карбоцикліл- C_{2-4} алкініл.

25. Сполука за пп. 1-3, де R_9 являє собою C_{1-4} гетероцикліл, C_{1-6} алкіл, C_{1-3} алкіл- C_{1-5} гетероцикліл, C_{6-10} карбоцикліл, C_{1-3} алкіл- C_{6} карбоцикліл, C_3 алкеніл, C_6 карбоцикліл- C_1 алкіл, C_6 карбоцикліл- C_3 алкеніл або C_6 карбоцикліл- C_2 алінкіл.

26. Сполука за п. 25, де R_9 являє собою морфолін, пропілморфолін, піперазиніл, метил, етил, н-пропіл, н-бутил, трет-бутил, ізобутил, гексил, ізопропіл, диметилпропіл, метилтетрагідрофураніл, метилпіридиніл, етилпіперазиніл, циклогексил, пропілоксопіролідиніл, бензил, метилциклогексил, пропілфеніл, етилфеніл, етилморфолініл, аліл, етилфураніл, феніл, метилдіоксоімідазолідиніл, діоксогексагідропіримідиніл, тіазоліл, метилфеніл, етилфеніл, метилдіоксоланіл, метилтіазоліл, пропенілфеніл, метилфураніл, тіофеніл, тетрагідропіраніл або етинілфеніл.

27. Сполука за будь-яким з пп. 1-3, де R_{10} являє собою C_{1-4} алкіл, C_{2-4} алкеніл, C_{3-6} карбоцикліл або C_{1-6} гетероцикліл.

28. Сполука за п. 27, де R_{10} являє собою метил, етил, метакрил, трет-бутил, тетрагідропіраніл або етеніл.

29. Сполука за будь-яким з пп. 1-3, де вказаний гетероцикл або гетероцикліл містить один або два атоми кисню або один атом сірки, і/або до двох атомів азоту, або три, або чотири атоми азоту, де необов'язково один або два CH_2 фрагменти кільця заміщений/заміщені на один або два $-C(O)-$ фрагменти, відповідно.

30. Сполука за будь-яким з пп. 1-3, де R_a, R_b або R_c незалежно являють собою водень, метил, етил, 2-гідроксietил або 2-метоксietил.

31. Сполука за будь-яким з пп. 1-3, вибрана з групи, яка включає [2-хлор-4-(4-фтор-2-метилфеніламіно)-феніл]-[2-метил-5-(морфолін-4-карбоніл)феніл]метанон (сполука 101),

[2-хлор-4-(4-фтор-2-метилфеніламіно)феніл]-[2-метил-5-(4-метилпіперазин-1-карбоніл)феніл]метанон (сполука 102),

3-[2-хлор-4-(4-фтор-2-метилфеніламіно)бензоїл]-N-метокси-4,N-диметилбензамід (сполука 103),

3-[2-хлор-4-(4-фтор-2-метилфеніламіно)бензоїл]-4-метил-N-(тетрагідрофуран-2-ілметил)бензамід (сполука 104),

3-[2-хлор-4-(4-фтор-2-метилфеніламіно)бензоїл]-4,N-диметил-N-(тетрагідрофуран-2-ілметил)бензамід (сполука 105),

3-[2-хлор-4-(4-фтор-2-метилфеніламіно)бензоїл]-N-(2-метоксietил)-4-метилбензамід (сполука 106),

3-[2-хлор-4-(4-фтор-2-метилфеніламіно)бензоїл]-4-метил-N-(3-морфолін-4-ілпропіл)бензамід (сполука 107),

[2-хлор-4-(4-фтор-2-метилфеніламіно)феніл]-[5-[4-(2-метоксietил)піперазин-1-карбоніл]-2-метилфеніл]метанон (сполука 108),

3-[2-хлор-4-(4-фтор-2-метилфеніламіно)бензоїл]-4-метил-N-піридин-4-ілметилбензамід (сполука 109),

3-[2-хлор-4-(4-фтор-2-метилфеніламіно)бензоїл]-4-метил-N-піридин-2-ілметилбензамід (сполука 110),

3-[2-хлор-4-(4-фтор-2-метилфеніламіно)бензоїл]-4-метил-N-піридин-3-ілметилбензамід (сполука 111),

3-[4-(2-амінофеніламіно)-2-хлорбензоїл]-N-(2-гідроксietил)-4-метилбензамід (сполука 112),

3-[4-(2-аміно-4-бромфеніламіно)-2-хлорбензоїл]-N-(2-гідроксietил)-4-метилбензамід (сполука 113),

3-[4-(4-бром-2-метилфеніламіно)-2-хлорбензоїл]-N-(2-гідроксietил)-4-метилбензамід (сполука 114),

3-[2-хлор-4-(2,4-дифторфеніламіно)бензоїл]-N-(2-гідроксietил)-4-метилбензамід (сполука 115),

3-[4-(2-амінофеніламіно)-2-хлорбензоїл]-N-(2-метоксietил)-4-метилбензамід (сполука 116),

3-[4-(2-амінофеніламіно)-2-хлорбензоїл]-N-етил-4-метилбензамід (сполука 117),

3-[4-(2-амінофеніламіно)-2-хлорбензоїл]-N-(3-гідроксипропіл)-4-метилбензамід (сполука 118),

3-[2-хлор-4-(4-фтор-2-метилфеніламіно)бензоїл]-N-(2-гідроксietил)-4-метилбензамід (сполука 119),

3-[2-хлор-4-(4-хлор-2-фторфеніламіно)бензоїл]-N-(2-гідроксietил)-4-метилбензамід (сполука 120),

3-[2-хлор-4-(4-хлор-2-фторфеніламіно)бензоїл]-4,N-диметилбензамід (сполука 121),

етилловий ефір (2-{3-[2-хлор-4-(4-хлор-2-фторфеніламіно)бензоїл]-4-метилбензоїламіно}ацетиламіно)оцтової кислоти (сполука 122),

етилловий ефір {3-[2-хлор-4-(4-хлор-2-фторфеніламіно)бензоїл]-4-метилбензоїламіно}оцтової кислоти (сполука 123),

3-[2-хлор-4-(4-хлор-2-фторфеніламіно)бензоїл]-N-(2-метоксietил)-4-метилбензамід (сполука 124),

3-[2-хлор-4-(4-хлор-2-фторфеніламіно)бензоїл]-N-циклогексил-4-метилбензамід (сполука 125),

3-[2-хлор-4-(4-хлор-2-фторфеніламіно)бензоїл]-N-етил-4-метилбензамід (сполука 126),

3-[2-хлор-4-(4-хлор-2-фторфеніламіно)бензоїл]-N-(6-гідроксигексил)-4-метилбензамід (сполука 127),

3-[2-хлор-4-(4-хлор-2-фторфеніламіно)бензоїл]-N-ізопропіл-4-метилбензамід (сполука 128),

3-[2-хлор-4-(4-хлор-2-фторфеніламіно)бензоїл]-N-ізобутил-4-метилбензамід (сполука 129),

3-[2-хлор-4-(4-хлор-2-фторфеніламіно)бензоїл]-N-(2,2-диметилпропіл)-4-метилбензамід (сполука 130),

3-[2-хлор-4-(4-хлор-2-фторфеніламіно)бензоїл]-N-(3-метоксипропіл)-4-метилбензамід (сполука 131),

3-[2-хлор-4-(4-хлор-2-фторфеніламіно)бензоїл]-4-метил-N-[3-(2-оксопіролідин-1-іл)пропіл]бензамід (сполука 132),

3-[2-хлор-4-(4-хлор-2-фторфеніламіно)бензоїл]-N-(2-диметиламіноетил)-4-метилбензамід (сполука 133),

2-{3-[2-хлор-4-(4-хлор-2-фторфеніламіно)бензоїл]-4-метилбензоїламіно}етилловий ефір 2-метилакрилової кислоти (сполука 134),

3-[2-хлор-4-(4-хлор-2-фторфеніламіно)бензоїл]-N-цис-(4-гідроксициклогексил)-4-метилбензамід (сполука 135),

3-[2-хлор-4-(4-хлор-2-фторфеніламіно)бензоїл]-N-транс-(4-гідроксициклогексил)-4-метилбензамід (сполука 136),

трет-бутиловий ефір (2-{3-[2-хлор-4-(4-хлор-2-фторфеніламіно)бензоїл]-4-метилбензоїламіно}етил)карбамінової кислоти (сполука 137),

N-(2-аміноетил)-3-[2-хлор-4-(4-хлор-2-фторфеніламіно)бензоїл]-4-метилбензамід (сполука 138),

(2-{3-[2-хлор-4-(4-хлор-2-фторфеніламіно)бензоїл]-4-метилбензоїламіно}ацетиламіно)оцтова кислота (сполука 139),

3-[2-хлор-4-(2,4-дифторфеніламіно)бензоїл]-N-(2-гідроксietил)-4-метоксибензамід (сполука 140),

3-[2-хлор-4-(2,4-дифторфеніламіно)бензоїл]-N-(2,2-дифторетил)-4-метоксибензамід (сполука 141),

3-[2-хлор-4-(2,4-дифторфеніламіно)бензоїл]-N-(2-фторетил)-4-метоксибензамід (сполука 142),

3-[2-хлор-4-(2,4-дифторфеніламіно)бензоїл]-N-(2,3-дигідроксипропіл)-4-метоксибензамід (сполука 143),

N-карбамоїлметил-3-[2-хлор-4-(2,4-дифторфеніламіно)бензоїл]-4-метоксибензамід (сполука 144),

N-карбамоїлметил-3-[2-хлор-4-(2,4-дифторфеніламіно)бензоїл]-4-метилбензамід (сполука 145),

N-бензил-3-[2-хлор-4-(2,4-дифторфеніламіно)бензоїл]-4-метилбензамід (сполука 146),

3-[2-хлор-4-(2,4-дифторфеніламіно)бензоїл]-N-(2-фторетил)-4-метилбензамід (сполука 147),

3-[2-хлор-4-(2,4-дифторфеніламіно)бензоїл]-4-метил-N-(2,2,2-трифторетил)бензамід (сполука 148),

3-[2-хлор-4-(2,4-дифторфеніламіно)бензоїл]-N-етил-4-метилбензамід (сполука 149),

3-[2-хлор-4-(2,4-дифторфеніламіно)бензоїл]-N-циклогексилметил-4-метилбензамід (сполука 150),

3-[2-хлор-4-(2,4-дифторфеніламіно)бензоїл]-N-(2-гідроксипропіл)-4-метилбензамід (сполука 151),

3-[2-хлор-4-(2,4-дифторфеніламіно)бензоїл]-N-(2,3-дигідроксипропіл)-4-метилбензамід (сполука 152),

3-[2-хлор-4-(2,4-дифторфеніламіно)бензоїл]-N-(1-гідроксиметилпропіл)-4-метилбензамід (сполука 153),

3-[2-хлор-4-(2,4-дифторфеніламіно)бензоїл]-4-метил-N-(2,2,3,3,3-пентафторпропіл)бензамід (сполука 154),

3-[2-хлор-4-(2,4-дифторфеніламіно)бензоїл]-N-(3-гідроксипропіл)-4-метилбензамід (сполука 155),

3-[2-хлор-4-(2,4-дифторфеніламіно)бензоїл]-N-(2-гідрокси-1,1-диметилетил)-4-метилбензамід (сполука 156),

3-[2-хлор-4-(2,4-дифторфеніламіно)бензоїл]-N-(2-гідрокси-1-гідроксиметил-1-метилетил)-4-метилбензамід (сполука 157),

етилловий ефір {3-[2-хлор-4-(2,4-дифторфеніламіно)бензоїл]-4-метилбензоїламіно}оцтової кислоти (сполука 158),
 3-[2-хлор-4-(2,4-дифторфеніламіно)бензоїл]-N-(4-гідроксибутил)-4-метилбензамід (сполука 159),
 3-[2-хлор-4-(2,4-дифторфеніламіно)бензоїл]-N-(3-гідрокси-1,1-диметилбутил)-4-метилбензамід (сполука 160),
 3-[2-хлор-4-(2,4-дифторфеніламіно)бензоїл]-4-метил-N-(3-фенілпропіл)бензамід (сполука 161),
 (R)-3-[2-хлор-4-(2,4-дифторфеніламіно)бензоїл]-N-(1-гідроксиметил-3-метилбутил)-4-метилбензамід (сполука 162),
 3-[4-(2,4-дифторфеніламіно)бензоїл]-N-(2-фторетил)-4-метилбензамід (сполука 163),
 3-[2-хлор-4-(2,4-дифторфеніламіно)бензоїл]-N-ізопропіл-4-метилбензамід (сполука 164),
 3-[2-хлор-4-(2,4-дифторфеніламіно)бензоїл]-N-циклогексил-4-метилбензамід (сполука 165),
 3-[2-хлор-4-(2,4-дифторфеніламіно)бензоїл]-N-(2,2-дифторетил)-4-метилбензамід (сполука 166),
 метиловий ефір 5-{3-[2-хлор-4-(2,4-дифторфеніламіно)бензоїл]-4-метилбензоїламіно}-4-оксопентанової кислоти (сполука 167),
 N-[(2-карбамоїлетилкарбамоїл)метил]-3-[2-хлор-4-(2,4-дифторфеніламіно)бензоїл]-4-метилбензамід (сполука 168),
 етиловий ефір (2-{3-[2-хлор-4-(2,4-дифторфеніламіно)бензоїл]-4-метилбензоїламіно}ацетиламіно)оцтової кислоти (сполука 169),
 N-аліл-3-[2-хлор-4-(2,4-дифторфеніламіно)бензоїл]-4-метилбензамід (сполука 170),
 3-[2-хлор-4-(2,4-дифторфеніламіно)бензоїл]-4-метил-N-(2-сульфамойлетил)бензамід (сполука 171),
 N-(2-ацетиламіноетил)-3-[2-хлор-4-(2,4-дифторфеніламіно)бензоїл]-4-метилбензамід (сполука 172),
 3-[2-хлор-4-(2,6-дифторфеніламіно)бензоїл]-N-(2-гідроксіетил)-4-метоксибензамід (сполука 173),
 3-[2-хлор-4-(2,6-дифторфеніламіно)бензоїл]-N-(2-фторетил)-4-метоксибензамід (сполука 174),
 3-[2-хлор-4-(2,6-дифторфеніламіно)бензоїл]-N-(2,3-дигідроксипропіл)-4-метоксибензамід (сполука 175),
 3-[2-хлор-4-(2,6-дифторфеніламіно)бензоїл]-N-(3-гідроксипропіл)-4-метоксибензамід (сполука 176),
 3-[2-хлор-4-(2,6-дифторфеніламіно)бензоїл]-4-метокси-N-фенетилбензамід (сполука 177),
 3-[2-хлор-4-(2,6-дифторфеніламіно)бензоїл]-N-(2-гідрокси-1,1-диметилетил)-4-метоксибензамід (сполука 178),
 3-[2-хлор-4-(2,6-дифторфеніламіно)бензоїл]-4-метокси-N-(2-морфолін-4-ілетил)бензамід (сполука 179),
 3-[2-хлор-4-(2,6-дифторфеніламіно)бензоїл]-N-(2-гідрокси-1-гідроксиметил-1-метилетил)-4-метоксибензамід (сполука 180),
 3-[2-хлор-4-(2,6-дифторфеніламіно)бензоїл]-N-(2-гідроксіетил)-4-метокси-N-метилбензамід (сполука 181),
 етиловий ефір {3-[2-хлор-4-(2,6-дифторфеніламіно)бензоїл]-4-метоксибензоїламіно}оцтової кислоти (сполука 182),
 етиловий ефір (2-{3-[2-хлор-4-(2,6-дифторфеніламіно)бензоїл]-4-метоксибензоїламіно}ацетиламіно)оцтової кислоти (сполука 183),
 3-[2-хлор-4-(2,6-дифторфеніламіно)бензоїл]-N,N-біс-(2-гідроксіетил)-4-метоксибензамід (сполука 184),
 3-[2-хлор-4-(2,6-дифторфеніламіно)бензоїл]-4-метокси-N,N-біс-(2-метоксіетил)бензамід (сполука 185),

3-[2-хлор-4-(3-фтор-2-метилфеніламіно)бензоїл]-N-(2-гідроксіетил)-4-метилбензамід (сполука 186),
 3-[2-хлор-4-(3-фтор-2-метилфеніламіно)бензоїл]-4-метил-N-(2,2,2-трифторетил)бензамід (сполука 187),
 3-[2-хлор-4-(2-хлор-4-фторфеніламіно)бензоїл]-N-(2-гідроксіетил)-4-метилбензамід (сполука 188),
 3-[2-хлор-4-(2-хлор-4-фторфеніламіно)бензоїл]-4-метил-N-(2,2,2-трифторетил)бензамід (сполука 189),
 3-[2-хлор-4-(4-фторфеніламіно)бензоїл]-N-(2-гідроксіетил)-4-метилбензамід (сполука 190),
 3-(2-хлор-4-феніламінобензоїл)-N-(2-гідроксіетил)-4-метилбензамід (сполука 191),
 3-[2-хлор-4-(3,5-дифторфеніламіно)бензоїл]-N-(2-гідроксіетил)-4-метилбензамід (сполука 192),
 3-[2-хлор-4-(3-фторфеніламіно)бензоїл]-N-(2-гідроксіетил)-4-метилбензамід (сполука 193),
 3-[2-хлор-4-(4-фторфеніламіно)бензоїл]-N-(2-гідроксіетил)-4-метоксибензамід (сполука 194),
 3-(2-хлор-4-феніламінобензоїл)-N-(2-гідроксіетил)-4-метоксибензамід (сполука 195),
 3-[2-хлор-4-(4-фторфеніламіно)бензоїл]-N-(2,2-дифторетил)-4-метоксибензамід (сполука 196),
 3-[2-хлор-4-(4-фторфеніламіно)бензоїл]-N-(2-фторетил)-4-метоксибензамід (сполука 197),
 3-[2-хлор-4-(4-фторфеніламіно)бензоїл]-N-(2,3-дигідроксипропіл)-4-метоксибензамід (сполука 198),
 N-карбамоїлметил-3-[2-хлор-4-(4-фторфеніламіно)бензоїл]-4-метоксибензамід (сполука 199),
 3-(2-хлор-4-феніламінобензоїл)-N-(2,2-дифторетил)-4-метоксибензамід (сполука 200),
 3-(2-хлор-4-феніламінобензоїл)-N-(2-фторетил)-4-метоксибензамід (сполука 201),
 3-(2-хлор-4-феніламінобензоїл)-N-(2,3-дигідроксипропіл)-4-метоксибензамід (сполука 202),
 N-карбамоїлметил-3-(2-хлор-4-феніламінобензоїл)-4-метоксибензамід (сполука 203),
 4-хлор-3-[2-хлор-4-(2,4-дифторфеніламіно)бензоїл]-N-(2-гідроксіетил)бензамід (сполука 204),
 етиловий ефір (2-{3-хлор-4-[5-(2-гідроксіетилкарбамоїл)-2-метилбензоїл]феніламіно}феніл)карбамоїнової кислоти (сполука 205),
 3-[2-хлор-4-(2-пропіоніламінофеніламіно)бензоїл]-N-(2-гідроксіетил)-4-метилбензамід (сполука 206),
 3-[4-(2-ацетиламінофеніламіно)-2-хлорбензоїл]-N-(2-гідроксіетил)-4-метилбензамід (сполука 207),
 N-(2-{3-хлор-4-[5-(2-гідроксіетилкарбамоїл)-2-метилбензоїл]феніламіно}феніл)моноамід янтарної кислоти (сполука 208),
 3-(2-хлор-4-{2-[3-(2-гідроксіетил)уреїдо]феніламіно}бензоїл)-N-(2-гідроксіетил)-4-метилбензамід (сполука 209),
 [2-хлор-4-(4-фтор-2-метилфеніламіно)феніл]-[2-метил-4-(морфолін-4-карбоніл)феніл]метанон (сполука 210),
 [4-(2-амінофеніламіно)-2-хлорфеніл]-{2-метил-4-[2-(тетрагідропіран-2-ілокси)етокси]феніл}метанон (сполука 211),
 [4-(2-амінофеніламіно)-2-хлорфеніл]-[4-(2-гідроксіетокси)-2-метилфеніл]метанон (сполука 212),
 [4-(2-аміно-4-бромфеніламіно)-2-хлорфеніл]-{2-метил-4-[2-(тетрагідропіран-2-ілокси)етокси]феніл}метанон (сполука 213),
 [4-(2-аміно-4-бромфеніламіно)-2-хлорфеніл]-[4-(2-гідроксіетокси)-2-метилфеніл]метанон (сполука 214),
 [4-(2-аміно-4-бромфеніламіно)-2-хлорфеніл]-{2-метил-4-[3-(тетрагідропіран-2-ілокси)пропокси]феніл}метанон (сполука 215),

[4-(2-аміно-4-бромфеніламіно)-2-хлорфеніл]-[4-(3-гідроксипропокси)-2-метилфеніл]метанон (сполука 216),
 [4-(2-аміно-4-бромфеніламіно)-2-хлорфеніл]-[4-(2-фторетокси)-2-метилфеніл]метанон (сполука 217),
 [4-(4-бром-2-метилфеніламіно)-2-хлорфеніл]-[4-(2-фторетокси)-2-метилфеніл]метанон (сполука 218),
 [4-(2-аміно-4-бромфеніламіно)-2-хлорфеніл]-[4-(2-метоксіетокси)-2-метилфеніл]метанон (сполука 219),
 [4-(4-бром-2-метилфеніламіно)-2-хлорфеніл]-[2-метил-4-[2-(тетрагідропіран-2-ілокси)етокси]феніл]метанон (сполука 220),
 [4-(4-бром-2-метилфеніламіно)-2-хлорфеніл]-[4-(2-гідроксіетокси)-2-метилфеніл]метанон (сполука 221),
 [4-(2-азидетокси)-2-метилфеніл]-[4-(4-бром-2-метилфеніламіно)-2-хлорфеніл]метанон (сполука 222),
 [4-(2-аміноетокси)-2-метилфеніл]-[4-(4-бром-2-метилфеніламіно)-2-хлорфеніл]метанон (сполука 223),
 [4-(2-бромфеніламіно)-2-хлорфеніл]-[2-метил-4-[2-(тетрагідропіран-2-ілокси)етокси]феніл]метанон (сполука 224),
 {4-[2-(3-амінопропеніл)феніламіно]-2-хлорфеніл}-[2-метил-4-[2-(тетрагідропіран-2-ілокси)етокси]феніл]метанон (сполука 225),
 {4-[2-(3-амінопропеніл)феніламіно]-2-хлорфеніл}-[4-(2-гідроксіетокси)-2-метилфеніл]метанон (сполука 226),
 1-(2-{3-хлор-4-[4-(2-гідроксіетокси)-2-метилбензоїл]феніламіно}феніл)-3-етилсечовина (сполука 227),
 1-(5-бром-2-(3-хлор-4-[2-метил-4-[2-(тетрагідропіран-2-ілокси)етокси]бензоїл]феніламіно)феніл)-3-етилсечовина (сполука 228),
 1-(5-бром-2-(3-хлор-4-[4-(2-гідроксіетокси)-2-метилбензоїл]феніламіно)феніл)-3-етилсечовина (сполука 229),
 1-(5-бром-2-(3-хлор-4-[2-метил-4-[2-(тетрагідропіран-2-ілокси)етокси]бензоїл]феніламіно)феніл)-3-циклогексилсечовина (сполука 230),
 1-(5-бром-2-(3-хлор-4-[2-метил-4-[2-(тетрагідропіран-2-ілокси)етокси]бензоїл]феніламіно)феніл)-3-(2-гідроксіетил)сечовина (сполука 231),
 1-(5-бром-2-(3-хлор-4-[4-(2-гідроксіетокси)-2-метилбензоїл]феніламіно)феніл)-3-(2-гідроксіетил)сечовина (сполука 232),
 N-[5-бром-2-(3-хлор-4-[2-метил-4-[2-(тетрагідропіран-2-ілокси)етокси]бензоїл]феніламіно)феніл]моноамід янтарної кислоти (сполука 233),
 (4-алілокси-2-метилфеніл)-[4-(2-аміно-4-бромфеніламіно)-2-хлорфеніл]метанон (сполука 234),
 N-[2-[4-(4-алілокси-2-метилбензоїл)-3-хлорфеніламіно]-5-бромфеніл]ацетамід (сполука 235),
 1-[2-[4-(4-алілокси-2-метилбензоїл)-3-хлорфеніламіно]-5-бромфеніл]-3-етилсечовина (сполука 236),
 етиловий ефір {2-[4-(4-алілокси-2-метилбензоїл)-3-хлорфеніламіно]-5-бромфеніл}карбамінової кислоти (сполука 237),
 N-[2-[4-(4-алілокси-2-метилбензоїл)-3-хлорфеніламіно]-5-бромфеніл]-2,2,2-трифторацетамід (сполука 238),
 N-[2-[4-(4-алілокси-2-метилбензоїл)-3-хлорфеніламіно]-5-бромфеніл]моноамід янтарної кислоти (сполука 239),
 циклопентилловий ефір {2-[4-(4-алілокси-2-метилбензоїл)-3-хлорфеніламіно]-5-бромфеніл}карбамінової кислоти (сполука 240),
 N-{3-[2-хлор-4-(2,4-дифторфеніламіно)бензоїл]-4-метилфеніл}-3-метоксипропіонамід (сполука 241),

N-{3-[2-хлор-4-(2,4-дифторфеніламіно)бензоїл]-4-метилфеніл}пропіонамід (сполука 242),
 N-{3-[2-хлор-4-(2,4-дифторфеніламіно)бензоїл]-4-метилфеніл}-2-(2-метоксіетоксі)ацетамід (сполука 243),
 N-{3-[2-хлор-4-(2,4-дифторфеніламіно)бензоїл]-4-метилфеніл}-3-морфолін-4-ілпропіонамід (сполука 244),
 N-{3-[2-хлор-4-(2,4-дифторфеніламіно)бензоїл]-4-метилфеніл}-3-гідроксипропіонамід (сполука 245),
 N-{3-[2-хлор-4-(2,4-дифторфеніламіно)бензоїл]-4-метилфеніл}-3-фуран-2-ілпропіонамід (сполука 246),
 N-{3-[2-хлор-4-(2,4-дифторфеніламіно)бензоїл]-4-метилфеніл}-2-гідроксibenзамід (сполука 247),
 N-{3-[2-хлор-4-(2,4-дифторфеніламіно)бензоїл]-4-метилфеніл}-2-(2,5-діоксоімідазолідин-4-іл)ацетамід (сполука 248),
 {3-[2-хлор-4-(2,4-дифторфеніламіно)бензоїл]-4-метилфеніл}амід 2,6-діоксогексагідропіримідин-4-карбонової кислоти (сполука 249),
 2-{3-[2-хлор-4-(2,4-дифторфеніламіно)бензоїл]-4-метилфеніл}карбамоїл}етиловий ефір акрилової кислоти (сполука 250),
 N-{3-[2-хлор-4-(2,4-дифторфеніламіно)бензоїл]-4-метилфеніл}-3-метилсульфанілпропіонамід (сполука 251),
 N-{3-[2-хлор-4-(2,4-дифторфеніламіно)бензоїл]-4-метилфеніл}-3-метансульфонілпропіонамід (сполука 252),
 {3-[2-хлор-4-(2,4-дифторфеніламіно)бензоїл]-4-метилфеніл}амід етансульфонової кислоти (сполука 253),
 N-{3-[2-хлор-4-(2,4-дифторфеніламіно)бензоїл]-4-метилфеніл}-4-метоксибензолсульфонамід (сполука 254),
 N-(5-{3-[2-хлор-4-(2,4-дифторфеніламіно)бензоїл]-4-метилфеніл}сульфамоїл)-4-метилтіазол-2-іл)ацетамід (сполука 255),
 5-ацетил-2-хлор-N-{3-[2-хлор-4-(2,4-дифторфеніламіно)бензоїл]-4-метилфеніл}бензолсульфонамід (сполука 256),
 {3-[2-хлор-4-(2,4-дифторфеніламіно)бензоїл]-4-метилфеніл}амід нафталін-2-сульфонової кислоти (сполука 257),
 N-{3-[2-хлор-4-(2,4-дифторфеніламіно)бензоїл]-4-метилфеніл}-С-фенілметансульфонамід (сполука 258),
 2-(3-{3-[2-хлор-4-(2,4-дифторфеніламіно)бензоїл]-4-метилфеніл}уреїдо)етиловий ефір 2-метилакрилової кислоти (сполука 259),
 1-{3-[2-хлор-4-(2,4-дифторфеніламіно)бензоїл]-4-метилфеніл}-3-(2-гідроксіетил)сечовина (сполука 260),
 етиловий ефір (3-{3-[2-хлор-4-(2,4-дифторфеніламіно)бензоїл]-4-метилфеніл}уреїдо)оцтової кислоти (сполука 261),
 1-{3-[2-хлор-4-(2,4-дифторфеніламіно)бензоїл]-4-метилфеніл}-3-(3-метоксифеніл)сечовина (сполука 262),
 1-{3-[2-хлор-4-(2,4-дифторфеніламіно)бензоїл]-4-метилфеніл}-3-(3-трифторметилфеніл)сечовина (сполука 263),
 1-{3-[2-хлор-4-(2,4-дифторфеніламіно)бензоїл]-4-метилфеніл}-3-пропілсечовина (сполука 264),
 етиловий ефір 3-(3-{3-[2-хлор-4-(2,4-дифторфеніламіно)бензоїл]-4-метилфеніл}уреїдо)пропіонової кислоти (сполука 265),
 1-{3-[2-хлор-4-(2,4-дифторфеніламіно)бензоїл]-4-метилфеніл}-3-циклогексилсечовина (сполука 266),
 1-аліл-3-{3-[2-хлор-4-(2,4-дифторфеніламіно)бензоїл]-4-метилфеніл}сечовина (сполука 267),
 1-бензил-3-{3-[2-хлор-4-(2,4-дифторфеніламіно)бензоїл]-4-метилфеніл}сечовина (сполука 268),

1-[3-[2-хлор-4-(2,4-дифторфеніламіно)бензоїл]-4-метилфеніл]-3-етилсечовина (сполука 269),
 1-[3-[2-хлор-4-(2,4-дифторфеніламіно)бензоїл]-4-метилфеніл]-3-фенілсечовина (сполука 270),
 1-бутил-3-[3-[2-хлор-4-(2,4-дифторфеніламіно)бензоїл]-4-метилфеніл]сечовина (сполука 271),
 1-[3-[2-хлор-4-(2,4-дифторфеніламіно)бензоїл]-4-метилфеніл]-3-фенетилсечовина (сполука 272),
 метиловий ефір 2-(3-[3-[2-хлор-4-(2,4-дифторфеніламіно)бензоїл]-4-метилфеніл]уреїдо)бензойної кислоти (сполука 273),
 1-[3-[2-хлор-4-(2,4-дифторфеніламіно)бензоїл]-4-метилфеніл]-3-(3-ціанофеніл)сечовина (сполука 274),
 1-[3-[2-хлор-4-(2,4-дифторфеніламіно)бензоїл]-4-метилфеніл]-3-ізопропілсечовина (сполука 275),
 1-[3-[2-хлор-4-(2,4-дифторфеніламіно)бензоїл]-4-метилфеніл]-3-(4-метоксифеніл)сечовина (сполука 276),
 бензиловий ефір {3-[2-хлор-4-(2,4-дифторфеніламіно)бензоїл]-4-метилфеніл}карбамінової кислоти (сполука 277),
 аліловий ефір {3-[2-хлор-4-(2,4-дифторфеніламіно)бензоїл]-4-метилфеніл}карбамінової кислоти (сполука 278),
 етиловий ефір {3-[2-хлор-4-(2,4-дифторфеніламіно)бензоїл]-4-метилфеніл}карбамінової кислоти (сполука 279),
 [2-хлор-4-(2,4-дифторфеніламіно)феніл]-[5-(3-гідроксибутиламіно)-2-метилфеніл]метанон (сполука 281),
 [2-хлор-4-(2,4-дифторфеніламіно)феніл]-[3-(3-гідроксиметил-4-метилбіфеніл-3-іл)метанон (сполука 282),
 [2-хлор-4-(2,4-дифторфеніламіно)феніл]-[3-(3-гідрокси-4-метилбіфеніл-3-іл)метанон (сполука 283),
 [2-хлор-4-(2,4-дифторфеніламіно)феніл]-[4-(метокси-4-метилбіфеніл-3-іл)метанон (сполука 284),
 N-[3'-[2-хлор-4-(2,4-дифторфеніламіно)бензоїл]-4'-метилбіфеніл-3-іл]ацетамід (сполука 285),
 [2-хлор-4-(2,4-дифторфеніламіно)феніл]-[4-метил-3'-трифторметоксибіфеніл-3-іл)метанон (сполука 286),
 [2-хлор-4-(2,4-дифторфеніламіно)феніл]-[3',4',5'-трифтор-4-метилбіфеніл-3-іл)метанон (сполука 288),
 [2-хлор-4-(2,4-дифторфеніламіно)феніл]-[3',4'-диметокси-4-метилбіфеніл-3-іл)метанон (289),
 3'-[2-хлор-4-(2,4-дифторфеніламіно)бензоїл]-4'-метилбіфеніл-3-карбонітрил (сполука 290),
 3-[2-хлор-4-(2,4-дифторфеніламіно)бензоїл]-N-(2-гідроксietил)-4-метилбензолсульфонамід (сполука 291),
 3-[2-хлор-4-(2,4-дифторфеніламіно)бензоїл]-4-метил-N-(2-морфолін-4-ілетил)бензолсульфонамід (сполука 292),
 N-аліл-3-[2-хлор-4-(2,4-дифторфеніламіно)бензоїл]-4-метилбензолсульфонамід (сполука 293),
 N-(2-[3-[2-хлор-4-(2,4-дифторфеніламіно)бензоїл]-4-метилбензолсульфоніламіно)етил)ацетамід (сполука 294),
 3-[2-хлор-4-(2,4-дифторфеніламіно)бензоїл]-4-метил-N-пропілбензолсульфонамід (сполука 295),
 3-[2-хлор-4-(2,4-дифторфеніламіно)бензоїл]-N-(2,3-дигідроксипропіл)-4-метилбензолсульфонамід (сполука 296),
 3-[2-хлор-4-(2,4-дифторфеніламіно)бензоїл]-N-(2-метоксietил)-4-метилбензолсульфонамід (сполука 297),
 [4-(4-фтор-2-метилфеніламіно)-2-нітрофеніл]-[5-(4-метоксибензилокси)-2-метилфеніл]метанон (сполука 298),
 [4-(4-фтор-2-метилфеніламіно)-2-нітрофеніл]-[5-(3-гідроксипропокси)-2-метилфеніл]метанон (сполука 299),

[2-аміно-4-(4-фтор-2-метилфеніламіно)феніл]-[5-(3-гідроксипропокси)-2-метилфеніл]метанон (сполука 300),
 [5-(2,2-диметил-[1,3]-діоксолан-4-ілметокси)-2-метилфеніл]-[4-(4-фтор-2-метилфеніламіно)-2-нітрофеніл]-метанон (сполука 301),
 [5-(2,3-дигідроксипропокси)-2-метилфеніл]-[4-(4-фтор-2-метилфеніламіно)-2-нітрофеніл]метанон (сполука 302),
 [2-аміно-4-(4-фтор-2-метилфеніламіно)феніл]-[5-(2,3-дигідроксипропокси)-2-метилфеніл]метанон (сполука 303),
 [4-(4-фтор-2-метилфеніламіно)-2-нітрофеніл]-[2-метил-5-(2-морфолін-4-ілетокси)феніл]метанон (сполука 304),
 [2-аміно-4-(4-фтор-2-метилфеніламіно)феніл]-[2-метил-5-(2-морфолін-4-ілетокси)феніл]метанон (сполука 305),
 [4-(2,4-дифторфеніламіно)-2-нітрофеніл]-[5-(4-метоксибензилокси)-2-метилфеніл]метанон (сполука 306),
 [4-(2,4-дифторфеніламіно)-2-нітрофеніл]-[5-(3-гідроксипропокси)-2-метилфеніл]метанон (сполука 307),
 [2-аміно-4-(2,4-дифторфеніламіно)феніл]-[5-(3-гідроксипропокси)-2-метилфеніл]метанон (сполука 308),
 [4-(2,4-дифторфеніламіно)-2-нітрофеніл]-[2-метил-5-(2-морфолін-4-ілетокси)феніл]метанон (сполука 309),
 [2-аміно-4-(2,4-дифторфеніламіно)феніл]-[2-метил-5-(2-морфолін-4-ілетокси)феніл]метанон (сполука 310),
 [4-(2,4-дифторфеніламіно)-2-нітрофеніл]-[5-(2,2-диметил-[1,3]-діоксолан-4-ілметокси)-2-метилфеніл]-метанон (сполука 311),
 [4-(2,4-дифторфеніламіно)-2-нітрофеніл]-[5-(2,3-дигідроксипропокси)-2-метилфеніл]метанон (сполука 312),
 [2-аміно-4-(2,4-дифторфеніламіно)феніл]-[5-(2,3-дигідроксипропокси)-2-метилфеніл]метанон (сполука 313),
 [2-хлор-4-(2,4-дифторфеніламіно)феніл]-[2-фтор-5-(3-гідроксипропокси)феніл]метанон (сполука 314),
 [2-хлор-4-(2,4-дифторфеніламіно)феніл]-[5-(2,2-диметил-[1,3]-діоксолан-4-ілметокси)-2-фторфеніл]метанон (сполука 315),
 [2-хлор-4-(2,4-дифторфеніламіно)феніл]-[5-(2,3-дигідроксипропокси)-2-фторфеніл]метанон (сполука 316),
 2-[3-[2-хлор-4-(4-хлор-2-метилфеніламіно)бензоїл]-4-фторфенокси]-N-метилацетамід (сполука 317),
 [2-хлор-4-(4-хлор-2-метилфеніламіно)феніл]-[2-фтор-5-(3-гідроксипропокси)феніл]метанон (сполука 318),
 2-[3-[2-хлор-4-(4-хлор-2-метилфеніламіно)бензоїл]-4-фторфенокси]-N,N-диметилацетамід (сполука 319),
 [2-хлор-4-(4-хлор-2-метилфеніламіно)феніл]-[5-(2,2-диметил-[1,3]-діоксолан-4-ілметокси)-2-фторфеніл]-метанон (сполука 320),
 [2-хлор-4-(4-хлор-2-метилфеніламіно)феніл]-[5-(2,3-дигідроксипропокси)-2-фторфеніл]метанон (сполука 321),
 [2-хлор-4-(4-фтор-2-метилфеніламіно)феніл]-[2-фтор-5-(3-гідроксипропокси)феніл]метанон (сполука 322),
 [2-хлор-4-(4-фторфеніламіно)феніл]-[2-фтор-5-(3-гідроксипропокси)феніл]метанон (сполука 323),
 [2-хлор-4-(4-фторфеніламіно)феніл]-[5-(2,2-диметил-[1,3]-діоксолан-4-ілметокси)-2-фторфеніл]метанон (сполука 324),
 [2-хлор-4-(2-хлор-4-фторфеніламіно)феніл]-[2-фтор-5-(3-гідроксипропокси)феніл]метанон (сполука 325),
 [4-(2-амінофеніламіно)-2-хлорфеніл]-[5-(2,3-дигідроксипропокси)-2-фторфеніл]метанон (сполука 326),
 [4-(2-амінофеніламіно)-2-хлорфеніл]-[2-фтор-5-(2-морфолін-4-ілетокси)феніл]метанон (сполука 327),

[2-хлор-4-(2,6-дифторфеніламіно)феніл]-[2-хлор-5-(2-морфолін-4-ілетокси)феніл]метанон (сполука 328),
 (±)-[2-хлор-4-(2,6-дифторфеніламіно)феніл]-[2-хлор-5-(2,3-дигідроксипропокси)феніл]метанон (сполука 329),
 [5-(3-бромпропокси)-2-хлорфеніл]-[2-хлор-4-(2,6-дифторфеніламіно)феніл]метанон (сполука 330),
 [2-хлор-4-(2,4-дифторфеніламіно)феніл]-[5-гідроксиметил-2-метилфеніл]метанон (сполука 331),
 [2-хлор-4-(2,4-дифторфеніламіно)феніл]-[5-хлорметил-2-метилфеніл]метанон (сполука 332),
 (5-азидометил-2-метилфеніл)-[2-хлор-4-(2,4-дифторфеніламіно)феніл]метанон (сполука 333),
 (5-амінометил-2-метилфеніл)-[2-хлор-4-(2,4-дифторфеніламіно)феніл]метанон (сполука 334),
 [2-хлор-4-(2,4-дифторфеніламіно)феніл]-5-гідроксиметил-2-метоксифеніл]метанон (сполука 335),
 3-[2-хлор-4-(2,4-дифторфеніламіно)бензоїл]-4-метоксibenзиловий ефір оцтової кислоти (сполука 336),
 N-трет-бутоксi-3-[2-хлор-4-(2,4-дифторфеніламіно)бензоїл]-4-метоксibenзамід (сполука 337),
 3-[2-хлор-4-(2,4-дифторфеніламіно)бензоїл]-N-метоксi-4-метилбензамід (сполука 338),
 N-бутоксi-3-[2-хлор-4-(2,4-дифторфеніламіно)бензоїл]-4-метилбензамід (сполука 339),
 3-[2-хлор-4-(2,4-дифторфеніламіно)бензоїл]-N-циклогексилметоксi-4-метилбензамід (сполука 340),
 3-[2-хлор-4-(2,4-дифторфеніламіно)бензоїл]-4-метил-N-(2-метилтіазол-4-ілметоксi)бензамід (сполука 341),
 N-бензилоксi-3-[2-хлор-4-(2,4-дифторфеніламіно)бензоїл]-4-метилбензамід (сполука 342),
 3-[2-хлор-4-(2,4-дифторфеніламіно)бензоїл]-N-(4-метоксibenзилоксi)-4-метилбензамід (сполука 343),
 N,N-диметалгідразид 3-[2-хлор-4-(2,4-дифторфеніламіно)бензоїл]-4-метилбензойної кислоти (сполука 344),
 3-[2-хлор-4-(2,4-дифторфеніламіно)бензоїл]-4-метил-N-морфолін-4-ілбензамід (сполука 345),
 3-[2-хлор-4-(2,4-дифторфеніламіно)бензоїл]-N-гідроксi-4-метилбензамід (сполука 346),
 4-[2-хлор-4-(2,4-дифторфеніламіно)бензоїл]-N-(2-гідроксiетил)-3-метилбензамід (сполука 347),
 [2-хлор-4-(2,4-дифторфеніламіно)феніл]-[5-(3-гідроксипропеніл)-2-метилфеніл]метанон (сполука 348),
 метиловий ефір 4-{3-[2-хлор-4-(2,4-дифторфеніламіно)бензоїл]-4-метилбензоїламіно}тіофен-3-карбонової кислоти (сполука 349),
 3-[2-хлор-4-(2,4-дифторфеніламіно)бензоїл]-N-фуран-2-ілметил-4-метилбензамід (сполука 350),
 3-[2-хлор-4-(2,4-дифторфеніламіно)бензоїл]-N-(3-метоксифеніл)-4-метилбензамід (сполука 351),
 метиловий ефір 2-{3-[2-хлор-4-(2,4-дифторфеніламіно)бензоїл]-4-метилбензоїламіно}бензойної кислоти (сполука 352),
 метиловий ефір 3-{3-[2-хлор-4-(2,4-дифторфеніламіно)бензоїл]-4-метилбензоїламіно}тіофен-2-карбонової кислоти (сполука 353),
 4-{3-[2-хлор-4-(2,4-дифторфеніламіно)бензоїл]-4-метилбензоїламіно}тіофен-3-карбонова кислота (сполука 354),
 2-{3-[2-хлор-4-(2,4-дифторфеніламіно)бензоїл]-4-метилбензоїламіно}бензойна кислота (сполука 355),
 3-[2-хлор-4-(2,4-дифторфеніламіно)бензоїл]-N-[2-(2-гідроксiетилкарбамоїл)феніл]-4-метилбензамід (сполука 356),

(2-гідроксiетил)амід 3-{3-[2-хлор-4-(2,4-дифторфеніламіно)бензоїл]-4-метилбензоїламіно}тіофен-2-карбонової кислоти (сполука 357),
 [2-хлор-4-(4-фтор-2-метилфеніламіно)феніл]-[2-метил-5-(1H-тетразол-5-іл)феніл]метанон (сполука 358),
 [4-(2-амінофеніламіно)-2-хлорфеніл]-[5-етиніл-2-метилфеніл]метанон (сполука 359),
 [4-(2-амінофеніламіно)-2-хлорфеніл]-[2-метил-5-{1-[2-(тетрагідропіран-2-ілоксi)етил]-1H-[1,2,3]-триазол-4-іл)феніл]метанон (сполука 360),
 [4-(2-амінофеніламіно)-2-хлорфеніл]-[5-{1-(2-гідроксiетил)-1H-[1,2,3]-триазол-4-іл}-2-метилфеніл]метанон (сполука 361),
 [2-хлор-4-(2,4-дифторфеніламіно)феніл]-[5-етиніл-2-метилфеніл]метанон (сполука 362),
 гідразид 3-[2-хлор-4-(4-фторфеніламіно)бензоїл]-4-метилбензойної кислоти (сполука 363),
 гідразид 3-[2-хлор-4-(2,4-дифторфеніламіно)бензоїл]-4-метилбензойної кислоти (сполука 364),
 1-{3-[2-хлор-4-(2,4-дифторфеніламіно)бензоїл]-4-метилбензоїл}-4-етил-3-тіосемікарбазид (сполука 365),
 [2-хлор-4-(2,4-дифторфеніламіно)феніл]-[5-(5-етиламіно-[1,3,4]тіадіазол-2-іл)-2-метилфеніл]метанон (сполука 366),
 [2-хлор-4-(2,4-дифторфеніламіно)феніл]-[2-метил-5-(1H-тетразол-5-іл)феніл]метанон (сполука 367),
 етиловий ефір 3-{3-[2-хлор-4-(2,4-дифторфеніламіно)бензоїл]-4-метилфеніл}-3-оксипропіонової кислоти (сполука 368),
 [2-хлор-4-(2,4-дифторфеніламіно)феніл]-[5-(4,5-дигідроксазол-2-іл)-2-метилфеніл]метанон (сполука 369),
 3-{2-хлор-4-[2-(3-етилуреїдо)феніламіно]бензоїл]-N-(2-гідроксiетил)-4-метилбензамід (сполука 370),
 3-[2-хлор-4-(2-нітрофеніламіно)бензоїл]-N-(2-гідроксiетил)-4-метилбензамід (сполука 417),
 3-[4-(4-бром-2-нітрофеніламіно)-2-хлорбензоїл]-N-(2-гідроксiетил)-4-метилбензамід (сполука 420),
 3-[4-(4-бром-2-метилфеніламіно)-2-хлорбензоїл]-4-метилбензойна кислота (сполука 422),
 3-[2-хлор-4-(2,4-дифторфеніламіно)бензоїл]-4-метилбензойна кислота (сполука 424),
 2-{3-[2-хлор-4-(2,4-дифторфеніламіно)бензоїл]-4-метилбензоїламіно}етиловий ефір 2-метилакрилової кислоти (сполука 425),
 3-[2-хлор-4-(2-нітрофеніламіно)бензоїл]-N-(2-метоксiетил)-4-метилбензамід (сполука 426),
 3-[2-хлор-4-(4-хлор-2-фторфеніламіно)бензоїл]-4-метилбензойна кислота (сполука 432),
 3-[2-хлор-4-(2,4-дифторфеніламіно)бензоїл]-4-метоксibenзойна кислота (сполука 437),
 3-[2-хлор-4-(2,6-дифторфеніламіно)бензоїл]-4-метоксibenзойна кислота (сполука 443),
 3-[2-хлор-4-(3-фтор-2-метилфеніламіно)бензоїл]-4-метилбензойна кислота (сполука 446),
 3-[2-хлор-4-(2-хлор-4-фторфеніламіно)бензоїл]-4-метилбензойна кислота (сполука 449),
 3-(2-хлор-4-(4-фторфеніламіно)бензоїл)-4-метоксibenзойна кислота (сполука 457),
 3-(2-хлор-4-феніламінобензоїл)-4-метоксibenзойна кислота (сполука 459),
 [2-хлор-4-(2-нітрофеніламіно)феніл]-[2-метил-4-[2-(тетрагідропіран-2-ілоксi)етоксi]феніл]метанон (сполука 472),
 [4-(4-бром-2-нітрофеніламіно)-2-хлорфеніл]-[2-метил-4-[2-(тетрагідропіран-2-ілоксi)етоксi]феніл]метанон (сполука 473),

[4-(4-бром-2-нітрофеніламіно)-2-хлорфеніл]-2-(метил-4-[3-(тетрагідропіран-2-ілокси)пропокси]феніл)метанон (сполука 477),

[4-(4-бром-2-нітрофеніламіно)-2-хлорфеніл]-[4-(2-фторетокси)-2-метилфеніл]метанон (сполука 481),

[4-(4-бром-2-нітрофеніламіно)-2-хлорфеніл]-[4-(2-метоксіетокси)-2-метилфеніл]метанон (сполука 485),

[2-хлор-4-(2-нітрофеніламіно)феніл]-[2-фтор-5-(2-морфолін-4-ілетокси)феніл]метанон (сполука 518),

[2-хлор-4-(2-нітрофеніламіно)феніл]-[5-(2,2-диметил-1,3)-діоксолан-4-ілметокси]-2-фторфеніл]метанон (сполука 519) і

[2-хлор-4-(2-нітрофеніламіно)феніл]-[5-(2,3-дигідроксипропокси)-2-фторфеніл]метанон (сполука 520).

32. Фармацевтична композиція, яка містить сполуку за будь-яким з пп. 1-31 або її фармацевтично прийнятну сіль або складний ефір разом з фармацевтично прийнятним носієм або ексципієнтом.

33. Композиція за п. 32, яка додатково містить інший активний компонент, вибраний з групи, що містить глюкокортикоїди, аналоги вітаміну D, антигістаміни, антагоністи фактора активації тромбоцитів (PAF), антихолінергічні речовини, метилксантини, β -адренергічні речовини, інгібітори COX-2, саліцилати, індометацин, флюфенат, напроксен, тимегадин, солі золота, пеніциламін, агенти, знижуючі рівень холестерину в сироватці, ретиноїди, солі цинку і саліцилазосульфамірин.

34. Сполука за будь-яким з пп. 1-31 для застосування як лікарського засобу.

35. Сполука за будь-яким з пп. 1-31 для застосування як протизапального агента або протиракового агента.

36. Застосування сполуки за будь-яким з пп. 1-31 при одержанні лікарського засобу для профілактики, лікування або ослаблення інтенсивності запальних захворювань або станів, або очних захворювань або станів.

37. Застосування сполуки за будь-яким з пп. 1-31 при одержанні лікарського засобу для лікування або ослаблення інтенсивності раку.

38. Застосування за п. 36, де медикамент призначений для введення разом з іншим активним компонентом, вибраним з групи, що включає глюкокортикоїди, аналоги вітаміну D, антигістаміни, антагоністи фактора активації тромбоцитів (PAF), антихолінергічні речовини, метилксантини, β -адренергічні речовини, інгібітори COX-2, саліцилати, індометацин, флюфенат, напроксен, тимегадин, солі золота, пеніциламін, агенти, знижуючі рівень холестерину в сироватці, ретиноїди, солі цинку і саліцилазосульфамірин.

39. Застосування за п. 36 або 38, де запальним захворюванням або станом є астма, алергія, артрит, ревматоїдний артрит, спондилоартрит, подагра, атеросклероз, хронічне запальне захворювання травного тракту, хвороба Крона, неврологічні запальні захворювання, запальні захворювання очей, проліферативні і запальні шкірні захворювання, псоріаз, atopічний дерматит, акне, увеїт, сепсис, септичний шок або акне, остеопороз.

40. Застосування за п. 36, де очним захворюванням є гостра дистрофія жовтої плями або стареча дистрофія жовтої плями.

41. Спосіб профілактики, лікування або поліпшення перебігу запальних захворювань або станів, або оч-

них захворювань або станів, який включає введення пацієнту, якщо це необхідно, ефективної кількості сполуки за будь-яким з пп. 1-31.

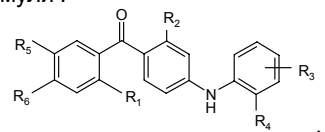
42. Спосіб лікування або поліпшення перебігу раку, який включає введення пацієнту, якщо це необхідно, ефективної кількості сполуки за будь-яким з пп. 1-31.

43. Спосіб за п. 41, який додатково включає введення іншого активного компонента вибраного з групи, що включає глюкокортикоїди, аналоги вітаміну D, антигістаміни, антагоністи фактора активації тромбоцитів (PAF), антихолінергічні речовини, метилксантини, β -адренергічні речовини, інгібітори COX-2, саліцилати, індометацин, флюфенат, напроксен, тимегадин, солі золота, пеніциламін, агенти, знижуючі рівень холестерину в сироватці, ретиноїди, солі цинку і саліцилазосульфамірин.

44. Спосіб за п. 41 або 43, де запальним захворюванням або станом є астма, алергія, артрит, ревматоїдний артрит, спондилоартрит, подагра, атеросклероз, хронічне запальне захворювання травного тракту, хвороба Крона, неврологічні запальні захворювання, запальні захворювання очей, проліферативні і запальні шкірні захворювання, псоріаз, atopічний дерматит, акне, увеїт, сепсис, септичний шок або акне, остеопороз.

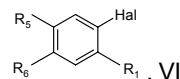
45. Спосіб за п. 41, де очним захворюванням є гостра дистрофія жовтої плями або стареча дистрофія жовтої плями.

46. Спосіб одержання сполуки загальної структурної формули I



де R_1 , R_2 , R_3 , R_4 , R_5 і R_6 мають значення, вказані в п. 1, який включає наступні стадії:

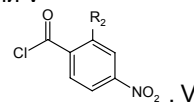
a) перетворення сполуки загальної структурної формули VI



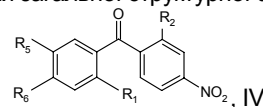
де Hal являє собою галоген, і R_1 , R_5 і R_6 мають значення, вказані в п. 1, кожний з яких незалежно захищений або незахищений, в металоорганічну проміжну сполуку;

b) переметалювання вказаної металоорганічної проміжної сполуки в цинкорганічну проміжну сполуку;

c) взаємодію вказаного цинкорганічної проміжної сполуки з галогенангідридом кислоти загальної структурної формули V



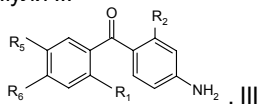
де R_2 має значення, вказані в п. 1, захищений або незахищений, в присутності каталізатора з одержанням сполуки загальної структурної формули IV



де R_1 , R_2 , R_5 і R_6 мають значення, вказані вище, кожний з яких незалежно захищений або незахищений;

d) необов'язкове перетворення, захист або видалення захисту одного або декількох замісників або

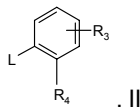
функціональних груп R_1 , R_2 , R_5 і R_6 сполуки загальної структурної формули IV з одержанням іншої сполуки загальної структурної формули IV;
 е) відновлення сполуки загальної структурної формули IV зі стадії с) або d) до аміну загальної структурної формули III



де R_1 , R_2 , R_5 і R_6 мають значення, вказані вище, кожний з яких незалежно захищений або незахищений;

ф) необов'язкове перетворення, захист або видалення захисту одного або декількох замісників або функціональних груп R_1 , R_2 , R_5 і R_6 сполуки загальної структурної формули III з одержанням іншої сполуки загальної структурної формули III;

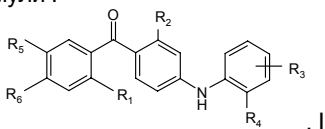
г) взаємодію аміну загальної структурної формули III зі стадії е) або ф) із сполукою загальної структурної формули II



де L являє собою трифлат або галоген, R_3 і R_4 мають значення, вказані в п. 1, кожний з яких незалежно захищений або незахищений, з одержанням сполуки загальної структурної формули I, де R_1 , R_2 , R_5 і R_6 мають значення, вказані вище, кожний з яких незалежно захищений або незахищений;

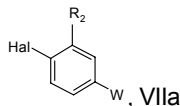
h) необов'язкове перетворення, захист або видалення захисту одного або декількох замісників або функціональних груп R_1 , R_2 , R_3 , R_4 , R_5 і R_6 сполуки загальної структурної формули I зі стадії г) з одержанням іншої сполуки загальної структурної формули I.

47. Спосіб одержання сполуки загальної структурної формули I



де R_1 , R_2 , R_3 , R_4 , R_5 і R_6 мають значення, вказані в п. 1, який включає наступні стадії:

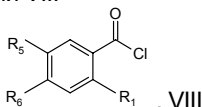
а) перетворення сполуки загальної структурної формули VIIa



де Hal являє собою галоген, W являє собою галоген або трифлат, і R_2 має значення, вказані в п. 1, захищений або незахищений, в металоорганічну проміжну сполуку;

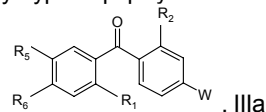
б) переметалування вказаної металоорганічної проміжної сполуки в цинкорганічну проміжну сполуку;

с) взаємодію вказаної цинкорганічної проміжної сполуки з галогенангідридом кислоти загальної структурної формули VIII



де R_1 , R_5 і R_6 мають значення, вказані в п. 1, кожний з яких незалежно захищений або незахищений, в

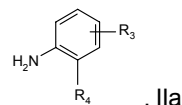
присутності каталізатора з одержанням сполуки загальної структурної формули IIIa



де W, R_1 , R_2 , R_5 і R_6 мають значення, вказані вище, кожний з яких незалежно захищений або незахищений;

d) необов'язкове перетворення, захист або видалення захисту одного або декількох замісників або функціональних груп W, R_1 , R_2 , R_5 і R_6 сполуки загальної структурної формули IIIa з одержанням іншої сполуки загальної структурної формули IIIa;

е) взаємодію сполуки загальної структурної формули IIIa зі стадії с) або d) з аміном загальної структурної формули IIa



де R_3 і R_4 мають значення, вказані в п. 1, кожний з яких незалежно захищений або незахищений, з одержанням сполуки загальної структурної формули I, де R_1 , R_2 , R_3 , R_4 , R_5 і R_6 мають значення, вказані вище, кожний з яких незалежно захищений або незахищений;

ф) необов'язкове перетворення, захист або видалення захисту одного або декількох замісників або функціональних груп R_1 , R_2 , R_3 , R_4 , R_5 і R_6 сполуки загальної структурної формули I зі стадії е) з одержанням іншої сполуки загальної структурної формули I.

48. Спосіб за п. 46 або 47, де взаємодію на стадії с) проводять в присутності солі міді.

(11) 85649
(24) 10.02.2009

(51) МПК (2009)
C07C 229/36 (2008.01)
C07C 229/18 (2008.01)
C07C 227/00

(21) a200801477

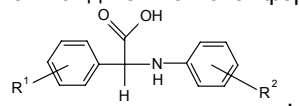
(22) 05.02.2008

(72) Тітов Володимир Євгенович, Бондаренко Владислав Миколайович, Кошечко В'ячеслав Григорович, Походенко Віталій Дмитрович

(73) ІНСТИТУТ ФІЗИЧНОЇ ХІМІЇ ІМ. Л.В. ПИСАРЖЕВСЬКОГО НАН УКРАЇНИ

(54) ФТОРВМІСНІ ПОХІДНІ АМІНОКИСЛОТ ТА СПОСІБ ЇХ ОДЕРЖАННЯ

(57) 1. Фторвмісні похідні амінокислот формули I



де R_1 має значення мета-F, орто-F, а R_2 має значення H, C_1 - C_6 -алкіл, бензил, феніл, F, Cl, Br, C_nF_{2n+1} , де n має значення 1-6, OR^3 , $COOR^3$, де R^3 має значення C_1 - C_6 -алкіл, бензил, феніл;

R_1 має значення пара-F, а R_2 має значення C_1 - C_6 -алкіл, бензил, феніл, Cl, Br, C_nF_{2n+1} , де n має значення 1-6, OR^3 , $COOR^3$, де R^3 має значення C_2 - C_6 -алкіл, бензил, феніл.

2. Спосіб одержання фторвмісних похідних амінокислот формули I за п. 1, який **відрізняється** тим, що проводять електрохімічно активовану взаємодію відповідних фторвмісних імінів та діоксиду вуглецю в м'яких умовах в апротонному полярному органічному розчиннику в неподільному електролізері з катодом із інертного матеріалу та анодом із електрохімічно розчинного металу, причому розчинник містить інертний фоновий електроліт.

(11) **85581**
(24) **10.02.2009**

(51) МПК (2009)
C07C 303/00
C07C 311/37 (2006.01)

(21) **a200609600**

(22) **03.02.2005**

(31) **PV 2004-197**

(32) **05.02.2004**

(33) **CZ**

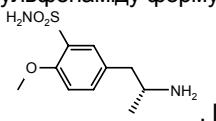
(86) **PCT/CZ2005/000010, 03.02.2005**

(72) Хаїцек Йозеф, CZ, Славікова Маркета, CZ

(73) **ЗЕНТИВА А.С., CZ**

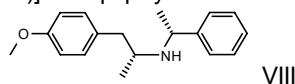
(54) **СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ (R)-(-)-5-(2-АМІНОПРОПІЛ)-2-МЕТОКСИБЕНЗОЛСУЛЬФОНАМІДУ**

(57) 1. Спосіб одержання (R)-(-)-5-(2-амінопропіл)-2-метоксибензолсульфонамід формули I

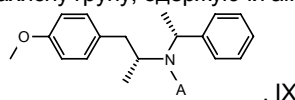


який **відрізняється** тим, що

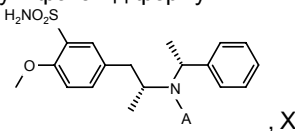
а) в N-[(1R)-2-(4-метоксифеніл)-1-метилетил]-N-[(1R)-1-фенілетил]амін формули VIII



вводять захисну групу, одержуючи амід формули IX



де А може бути ацилом з 2-8 атомами вуглецю, б) після чого амід формули IX піддають хлорсульфонуванню і одержаний сульфохлорид перетворюють у сульфонамід формули X



де А є таким, як визначено вище, і

в) сульфонамід формули X гідрують і деацилюють, одержуючи сполуку формули I.

2. Спосіб згідно з пунктом 1, який **відрізняється** тим, що захисною групою А є ацил, переважно ацетил.

3. Спосіб згідно з пунктом 2, який **відрізняється** тим, що як ацилюючий агент використовують ацетангідрид при 50-100 °С.

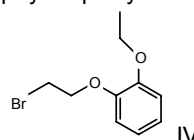
4. Спосіб згідно з пунктом 1, який **відрізняється** тим, що сульфохлорид, одержаний після хлорсульфонування, не виділяють, а безпосередньо перетворюють у сульфонамід, використовуючи аміак.

5. Спосіб згідно з пунктом 4, який **відрізняється** тим, що хлорсульфонування проводять в метиленхлориді при -30 - +30 °С.

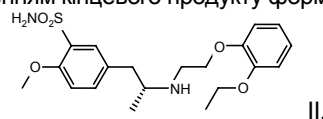
6. Спосіб згідно з пунктом 1, який **відрізняється** тим, що гідрування проводять в присутності паладієвого каталізатора.

7. Спосіб згідно з пунктом 6, який **відрізняється** тим, що каталізатором є 3 % Pd/C з 50 % вмістом води при тиску 2 МПа і температурі 80-85 °С.

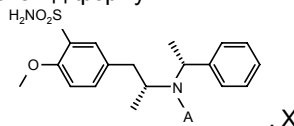
8. Спосіб згідно з пунктом 1, який **відрізняється** тим, що продукт формули I реагує зі сполукою формули IV



з утворенням кінцевого продукту формули II



9. Сульфонамід формули X



де А є таким, як визначено в пункті 1.

10. Сульфонамід згідно з пунктом 9, де А є ацетилом.

(11) **85589**
(24) **10.02.2009**

(51) МПК (2009)
C07C 323/52 (2006.01)
C07C 319/00

(21) **a200611177**

(22) **20.04.2005**

(31) **60/564,159**

(32) **21.04.2004**

(33) **US**

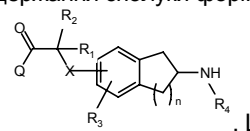
(86) **PCT/US2005/013870, 20.04.2005**

(72) Жанг-Пласкет Фен, US/US, Жонг Хуа, US/US, Вілла-ні Френк, US/US

(73) **ЯНССЕН ФАРМАЦЕВТИКА Н.В., BE**

(54) **СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ПОХІДНИХ ЗАМІЩЕНИХ ТЕТРАЛІНІВ ТА ЗАМІЩЕНИХ ІНДАНІВ**

(57) 1. Спосіб одержання сполуки формули (L)



де

Q вибраний з групи, що включає OH, OPg², NH₂ та N(Pg³Pg⁴); де Pg² являє собою захисну групу карбонової кислоти; та де Pg³ та Pg⁴ кожний незалежно вибраний з водню, C₁₋₈алкілу, C₃₋₈циклоалкілу або арилу; або Pg³ та Pg⁴, взяті разом з атомом азоту, до якого вони приєднані, утворюють C₃₋₁₀гетероарил або C₃₋₁₀неароматичний гетероциклі; кожний з R₁ та R₂ незалежно являє собою H, C₁₋₆ алкіл, (CH₂)_mNR_aR_b, (CH₂)_mOR_c, (CH₂)_mNH(CO)R_d або (CH₂)_mCO₂R_e;

де кожний з R_a , R_b та R_8 незалежно являє собою H або C_{1-6} алкіл; та m означає ціле число від 1 до 6; альтернативно, R_1 та R_2 , взяті разом з атомом вуглецю, до якого вони приєднані, утворюють C_{3-7} циклоалкіл;

n означає ціле число від 1 до 2;

X являє собою S;

за умови, що, коли n означає 1, X приєднаний в 5 або 6 положенні; та, коли n означає 2, X приєднаний в 6 або 7 положенні; додатково, за умови, що, коли n означає 2 та X приєднаний в 6 положенні, то R_1 не являє собою водень та приєднаний в 7 положенні;

R_3 являє собою H, C_{1-3} алкокси, C_{1-3} алкілтіо, гало, C_{1-6} алкіл, NR_9R_{10} , $NHCO R_{10}$, $CONHR_{10}$ або $COOR_{10}$; та R_3 знаходиться в орто- або метоположенні відносно X ; за умови, що R_3 не являє собою CF_3 ;

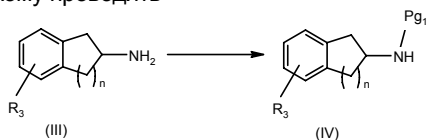
кожний R_9 та R_{10} незалежно являє собою C_{1-6} алкіл;

R_4 являє собою H або $-(C_{1-5}$ алкілен з лінійним ланцюгом) R_{15} ; де R_{15} являє собою H, C_{1-7} алкіл, [ді(C_{1-2} алкіл)аміно](C_{1-6} алкілен)-, (C_{1-3} алкоксіацил)(C_{1-6} алкілен)-, C_{1-6} алкокси, C_{3-7} алкеніл або C_{3-6} алкініл; де R_4 має не більше ніж 9 атомів вуглецю;

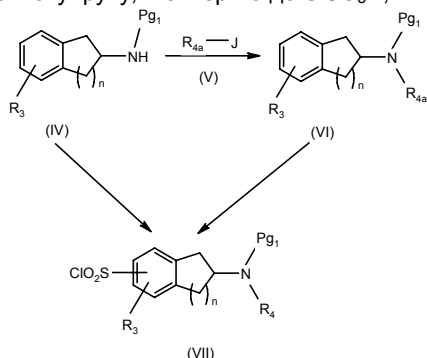
альтернативно, R_4 являє собою $-(C_{1-5}$ алкілен з лінійним ланцюгом) R_{16} ; де R_{16} являє собою C_{3-6} циклоалкіл або 5-6-членний неароматичний гетероциклі, що містить 1 або 2 гетероатоми, вибрані з N, O та S;

де кожний з наведених вище гідрокарбільних та гетерокарбільних компонентів необов'язково може бути заміщений від 1 до 3 замісниками, незалежно вибраними з F, Cl, Br, I, аміно, метилу, етилу, гідрокси або метокси;

в якому проводять



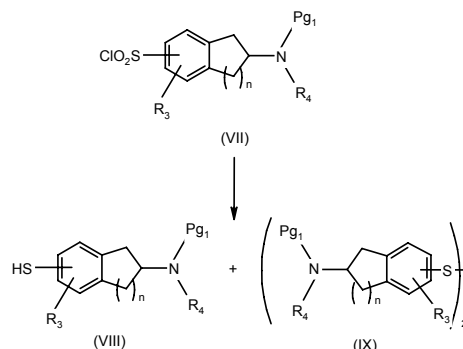
реакцію сполуки формули (III) з одержанням відповідної сполуки формули (IV), в якій Pg^1 являє собою азотзахисну групу, яка інертна до $ClSO_3H$;



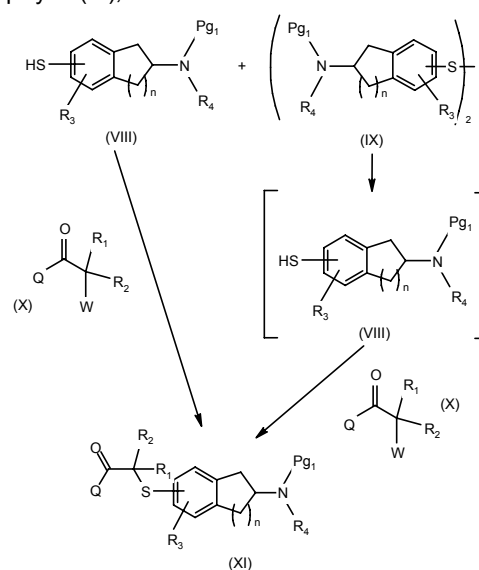
реакцію сполуки формули (IV) з прийнятно заміщеною сполукою формули (V), в якій R_{4a} являє собою R_4 , окрім водню, та в якій J являє собою Br, Cl або I, в присутності основи з одержанням відповідної сполуки формули (VI);

та потім реакцію сполуки формули (VI) з $ClSO_3H$ з одержанням відповідної сполуки формули (VII);

альтернативно, реакцію сполуки формули (IV) з $ClSO_3H$ з одержанням відповідної сполуки формули (VII), в якій R_4 являє собою водень;

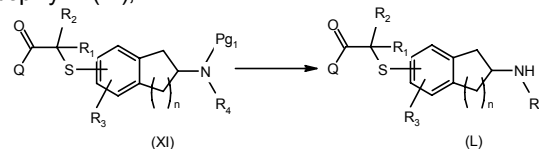


реакцію сполуки формули (VII) з відновником, здатним до відновлення хлорсульфонільної групи на сполуці формули (VII), з одержанням суміші відповідної сполуки формули (VIII) та відповідної сполуки формули (IX);



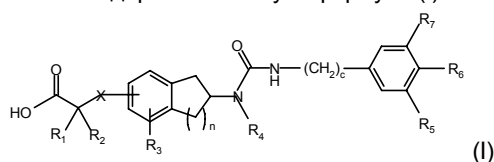
реакцію сполуки формули (VIII), окремо або в суміші із сполукою формули (IX), з прийнятно заміщеною сполукою формули (X), в якій W являє собою Br, Cl або I, в присутності основи з одержанням відповідної сполуки формули (XI);

альтернативно, реакцію сполуки формули (IX), окремо або в суміші із сполукою формули (VIII), з відновником, здатним до відновлення дисульфідів на сполуці формули (IX), з одержанням відповідної сполуки формули (VIII); та потім реакцію сполуки формули (VIII) з прийнятно заміщеною сполукою формули (X), в якій W являє собою Br, Cl або I, в присутності основи з одержанням відповідної сполуки формули (XI);



реакцію сполуки формули (XI) з одержанням відповідної сполуки формули (L).

2. Спосіб одержання сполуки формули (I)



або її фармацевтично прийнятної солі, C_{1-6} ефіру або C_{1-6} аміду,

де кожний з R_1 та R_2 незалежно являє собою H, C_{1-6} алкіл, $(CH_2)_mNR_aR_b$, $(CH_2)_mOR_8$, $(CH_2)_mNH(CO)R_8$ або $(CH_2)_mCO_2R_8$;

де кожний з R_a , R_b та R_8 незалежно являє собою H або C_{1-6} алкіл; та m означає ціле число від 1 до 6; альтернативно, R_1 та R_2 , взяті разом з атомом вуглецю, до якого вони приєднані, утворюють C_{3-7} циклоалкіл;

n означає ціле число від 1 до 2;

X являє собою S;

за умови, що, коли n означає 1, X приєднаний в 5 або 6 положенні; та, коли n означає 2, X приєднаний в 6 або 7 положенні; додатково, за умови, що, коли n означає 2 та X приєднаний в 6 положенні, то R_3 не являє собою водень та приєднаний в 7 положенні; R_3 являє собою H, C_{1-3} алкокси, C_{1-3} алкілтіо, гало, C_{1-6} алкіл, NR_9R_{10} , $NHCO_2R_{10}$, $CONHR_{10}$ або $COOR_{10}$; та R_3 знаходиться в орто- або метоположенні відносно X ; за умови, що R_3 не являє собою CF_3 ;

кожний R_9 та R_{10} незалежно являє собою C_{1-6} алкіл;

R_4 являє собою H або $-(C_{1-5}$ алкілен з лінійним ланцюгом) R_{15} ; де R_{15} являє собою H, C_{1-7} алкіл, $[di(C_{1-2}$ алкіл)аміно] $(C_{1-6}$ алкілен)-, $(C_{1-3}$ алкоксіацил) $(C_{1-6}$ алкілен)-, C_{1-6} алкокси, C_{3-7} алкеніл або C_{3-8} алкініл;

де R_4 має не більше ніж 9 атомів вуглецю;

альтернативно, R_4 являє собою $-(C_{1-5}$ алкілен з лінійним ланцюгом) R_{16} ; де R_{16} являє собою C_{3-6} циклоалкіл або 5-6-членний неароматичний гетероцикл, що містить 1 або 2 гетероатоми, вибрані з N, O та S;

s означає ціле число від 0 до 1;

кожний з R_5 та R_7 незалежно вибраний з H, C_{1-6} алкілу, гало, ціано, нітро, COR_{11} , $COOR_{11}$, C_{1-4} алкокси, C_{1-4} алкілтіо, гідрокси, фенілу, $NR_{11}R_{12}$ або 5-6-членного гетероциклілу, що містить 1 або 2 гетероатоми, вибрані з N, O та S;

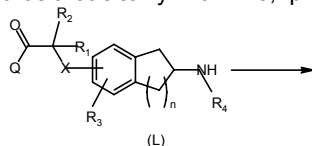
R_6 вибраний з C_{1-6} алкілу, гало, ціано, нітро, COR_{13} , $COOR_{13}$, C_{1-4} алкокси, C_{1-4} алкілтіо, гідрокси, фенілу, $NR_{13}R_{14}$ або 5-6-членного гетероциклілу, що містить 1 або 2 гетероатоми, вибрані з N, O та S;

альтернативно, R_5 та R_6 або R_6 та R_7 можуть бути взяті разом, утворюючи бівалентний компонент, насичений або ненасичений, вибраний з C_{3-4} алкілену, C_{3-4} алкенілену або $(CH_{1-2})_pN(CH_{1-2})_q$;

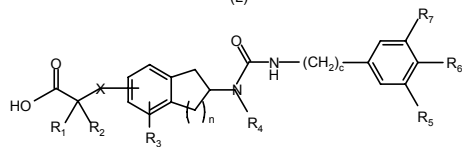
p означає ціле число від 0 до 2 та q означає ціле число від 1 до 3; де сума $(p + q)$ означає принаймні 2; кожний R_{11} , R_{12} , R_{13} , та R_{14} незалежно являє собою H або C_{1-6} алкіл;

де кожний з наведених вище гідрокарбільних та гетерокарбільних компонентів необов'язково може бути заміщений від 1 до 3 замісниками, незалежно вибраними з F, Cl, Br, I, аміно, метилу, етилу, гідрокси або метокси;

який включає спосіб за пунктом 1 та, крім того, включає



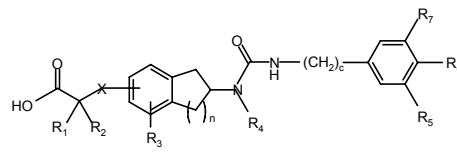
(L)



(I)

реакцію сполуки формули (L), з одержанням відповідної сполуки формули (I).

3. Спосіб одержання сполуки формули (I)



(I)

або її фармацевтично прийнятної солі, C_{1-6} ефіру або C_{1-6} аміду,

де

кожний з R_1 та R_2 незалежно являє собою H, C_{1-6} алкіл, $(CH_2)_mNR_aR_b$, $(CH_2)_mOR_8$, $(CH_2)_mNH(CO)R_8$ або $(CH_2)_mCO_2R_8$;

де кожний з R_a , R_b та R_8 незалежно являє собою H або C_{1-6} алкіл; та m означає ціле число від 1 до 6; альтернативно, R_1 та R_2 , взяті разом з атомом вуглецю, до якого вони приєднані, утворюють C_{3-7} циклоалкіл;

n означає ціле число від 1 до 2;

X являє собою S;

за умови, що, коли n означає 1, X приєднаний в 5 або 6 положенні; та, коли n означає 2, X приєднаний в 6 або 7 положенні; додатково, за умови, що, коли n означає 2 та X приєднаний в 6 положенні, то R_3 не являє собою водень та приєднаний в 7 положенні; R_3 являє собою H, C_{1-3} алкокси, C_{1-3} алкілтіо, гало, C_{1-6} алкіл, NR_9R_{10} , $NHCO_2R_{10}$, $CONHR_{10}$ або $COOR_{10}$;

та R_3 знаходиться в орто- або метоположенні відносно X ; за умови, що R_3 не являє собою CF_3 ;

кожний R_9 та R_{10} незалежно являє собою C_{1-6} алкіл; R_4 являє собою H або $-(C_{1-5}$ алкілен з лінійним ланцюгом) R_{15} ; де R_{15} являє собою H, C_{1-7} алкіл, $[di(C_{1-2}$ алкіл)аміно] $(C_{1-6}$ алкілен)-, $(C_{1-3}$ алкоксіацил) $(C_{1-6}$ алкілен)-, C_{1-6} алкокси, C_{3-7} алкеніл або C_{3-8} алкініл;

де R_4 має не більше ніж 9 атомів вуглецю;

альтернативно, R_4 являє собою $-(C_{1-5}$ алкілен з лінійним ланцюгом) R_{16} ; де R_{16} являє собою C_{3-6} циклоалкіл або 5-6-членний неароматичний гетероцикл, що містить 1 або 2 гетероатоми, вибрані з N, O та S;

s означає ціле число від 0 до 1;

кожний з R_5 та R_7 незалежно вибраний з H, C_{1-6} алкілу, гало, ціано, нітро, COR_{11} , $COOR_{11}$, C_{1-4} алкокси, C_{1-4} алкілтіо, гідрокси, фенілу, $NR_{11}R_{12}$ або 5-6-членного гетероциклілу, що містить 1 або 2 гетероатоми, вибрані з N, O та S;

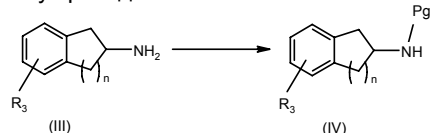
R_6 вибраний з C_{1-6} алкілу, гало, ціано, нітро, COR_{13} , $COOR_{13}$, C_{1-4} алкокси, C_{1-4} алкілтіо, гідрокси, фенілу, $NR_{13}R_{14}$ або 5-6-членного гетероциклілу, що містить 1 або 2 гетероатоми, вибрані з N, O та S;

альтернативно, R_5 та R_6 або R_6 та R_7 можуть бути взяті разом, утворюючи бівалентний компонент, насичений або ненасичений, вибраний з C_{3-4} алкілену, C_{3-4} алкенілену або $(CH_{1-2})_pN(CH_{1-2})_q$;

p означає ціле число від 0 до 2 та q означає ціле число від 1 до 3; де сума $(p + q)$ означає принаймні 2; кожний R_{11} , R_{12} , R_{13} та R_{14} незалежно являє собою H або C_{1-6} алкіл;

де кожний з наведених вище гідрокарбільних та гетерокарбільних компонентів необов'язково може бути заміщений від 1 до 3 замісниками, незалежно вибраними з F, Cl, Br, I, аміно, метилу, етилу, гідрокси або метокси;

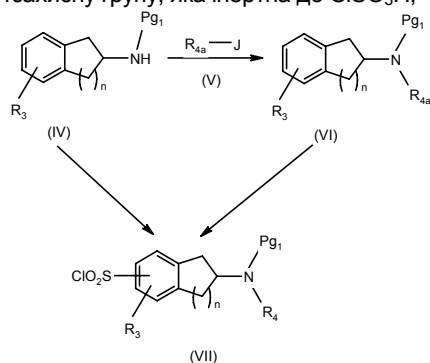
в якому проводять



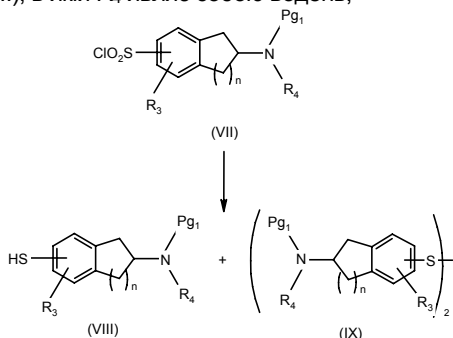
(III)

(IV)

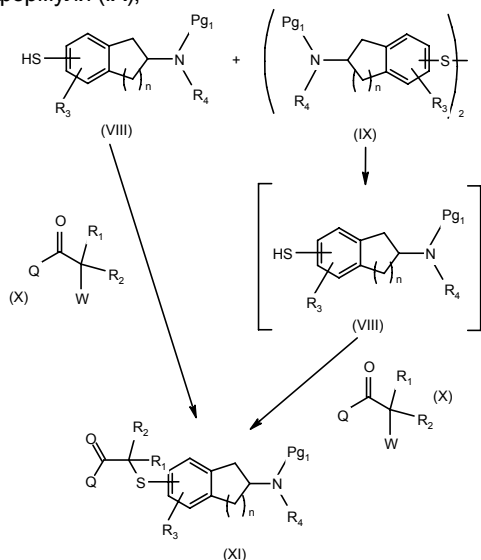
реакцію сполуки формули (III) з одержанням відповідної сполуки формули (IV), в якій Pg^1 являє собою азотзахисну групу, яка інертна до $ClSO_3H$;



реакцію сполуки формули (IV) з прийнятно заміненою сполукою формули (V), в якій R_{4a} являє собою R_4 , окрім водню, та в якій J являє собою Br , Cl або I , в присутності основи з одержанням відповідної сполуки формули (VI); та потім реакцію сполуки формули (VI) з $ClSO_3H$ з одержанням відповідної сполуки формули (VII); альтернативно, реакцію сполуки формули (IV) з $ClSO_3H$ з одержанням відповідної сполуки формули (VII), в якій R_4 являє собою водень;



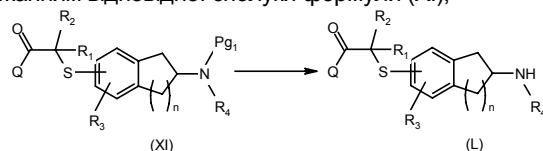
реакцію сполуки формули (VII) з відновником, здатним до відновлення хлорсульфонільної групи на сполуці формули (VII), з одержанням суміші відповідної сполуки формули (VIII) та відповідної сполуки формули (IX);



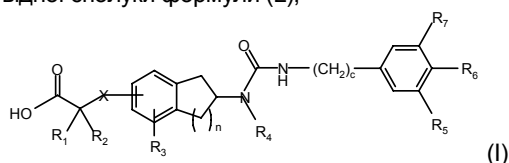
реакцію сполуки формули (VIII), окремо або в суміші зі сполукою формули (IX), з прийнятно заміненою сполукою формули (X), в якій Q вибраний з

групи, що включає OH , OPg^2 , NH_2 та $N(Pg^3Pg^4)$; де Pg^2 являє собою захисну групу карбонової кислоти; та де Pg^1 та Pg^4 кожний незалежно вибраний з водню, C_{1-8} алкілу, C_{3-8} циклоалкілу або арилу; або Pg^3 та Pg^4 , взяті разом з атомом азоту, до якого вони приєднані, утворюють C_{3-10} гетероарил або C_{3-10} неароматичний гетероцикл; та де W являє собою Br , Cl або I , в присутності основи, з одержанням відповідної сполуки формули (XI);

альтернативно, реакцію сполуки формули (IX), окремо або в суміші зі сполукою формули (VIII), з відновником, здатним до відновлення дисульфідів на сполуці формули (IX), з одержанням відповідної сполуки формули (VIII); та потім реакцію сполуки формули (VIII) з прийнятно заміненою сполукою формули (X), де Q вибраний з групи, що включає OH , OPg^2 , NH_2 та $N(Pg^3Pg^4)$; де Pg^2 являє собою захисну групу карбонової кислоти; та де Pg^3 та Pg^4 кожний незалежно вибраний з водню, C_{1-8} алкілу, C_{3-8} циклоалкілу або арилу; або Pg^3 та Pg^4 , взяті разом з атомом азоту, до якого вони приєднані, утворюють C_{3-10} гетероарил або C_{3-10} неароматичний гетероцикл; та де W являє собою Br , Cl або I , в присутності основи, з одержанням відповідної сполуки формули (XI);

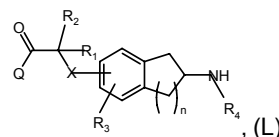


реакцію сполуки формули (XI), з одержанням відповідної сполуки формули (L);



реакцію сполуки формули (L), з одержанням відповідної сполуки формули (I).

4. Спосіб за пунктом 1, де Q являє собою OPg^2 , Pg^2 являє собою трет-бутил, X являє собою S , R_1 являє собою метил, R_2 являє собою метил, група $-X-C(R_1R_2)-C(O)-Q$ приєднана в 5 положенні, R_3 являє собою водень, n означає 1 та R_4 являє собою етил.
5. Спосіб за пунктом 2, де X являє собою S , R_1 являє собою метил, R_2 являє собою метил, група $-X-C(R_1R_2)-C(O)-OH$ приєднана в 5 положенні, R_3 являє собою водень, n означає 1, R_4 являє собою етил, s означає 0, R_5 являє собою водень, R_6 являє собою трифторметокси та R_7 являє собою водень.
6. Спосіб за пунктом 3, де X являє собою S , R_1 являє собою метил, R_2 являє собою метил, група $-X-C(R_1R_2)-C(O)-OH$ приєднана в 5 положенні, R_3 являє собою водень, n означає 1, R_4 являє собою етил, s означає 0, R_5 являє собою водень, R_6 являє собою трифторметокси та R_7 являє собою водень.
7. Спосіб одержання сполуки формули (L)



де

Q вибраний з групи, що включає OH, OPg^2 , NH_2 та $N(Pg^3Pg^4)$; де Pg^2 являє собою захисну групу карбонової кислоти; та де Pg^3 та Pg^4 кожний незалежно вибраний з водню, C_{1-6} алкілу, C_{3-8} циклоалкілу або арилу; або Pg^3 та Pg^4 , взяті разом з атомом азоту, до якого вони приєднані, утворюють C_{3-10} гетероарил або C_{3-10} неароматичний гетероцикл; кожний з R_1 та R_2 незалежно являє собою H, C_{1-6} алкіл, $(CH_2)_mNR_aR_b$, $(CH_2)_mOR_8$, $(CH_2)_mNH(CO)R_8$ або $(CH_2)_mCO_2R_8$;

де кожний з R_a , R_b та R_8 незалежно являє собою H або C_{1-6} алкіл; та m означає ціле число від 1 до 6; альтернативно, R_1 та R_2 , взяті разом з атомом вуглецю, до якого вони приєднані, утворюють C_{3-7} циклоалкіл; n означає ціле число від 1 до 2;

X являє собою S;

за умови, що, коли n означає 1, X приєднаний в 5 або 6 положенні; та, коли n означає 2, X приєднаний в 6 або 7 положенні; додатково, за умови, що, коли n означає 2 та X приєднаний в 6 положенні, то R_3 не являє собою водень та приєднаний в 7 положенні; R_3 являє собою H, C_{1-3} алкокси, C_{1-3} алкілтію, гало, C_{1-6} алкіл, $NHCOR_{10}$, $CONHR_{10}$ або $COOR_{10}$; та R_3 знаходиться в орто- або метоположенні відносно X; за умови, що R_3 не являє собою CF_3 ;

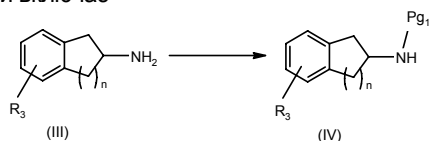
кожний R_9 та R_{10} незалежно являє собою C_{1-6} алкіл; R_4 являє собою H або $-(C_{1-5}$ алкілен з лінійним ланцюгом) R_{15} ; де R_{15} являє собою H, C_{1-7} алкіл, $[дi(C_{1-2}$ алкіл)аміно] $(C_{1-6}$ алкілен)-, $(C_{1-3}$ алкоксіацил) $(C_{1-6}$ алкілен)-, C_{1-6} алкокси, C_{3-7} алкіленіл або C_{3-8} алкініл;

де R_4 має не більше ніж 9 атомів вуглецю;

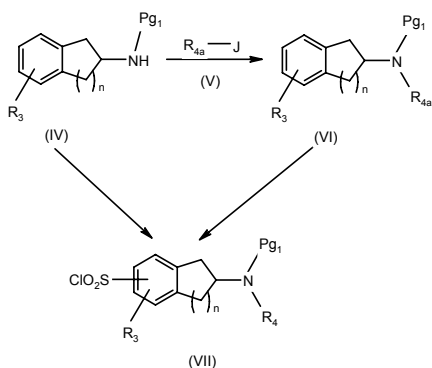
альтернативно, R_4 являє собою $-(C_{1-5}$ алкілен з лінійним ланцюгом) R_{16} ; де R_{16} являє собою C_{3-6} циклоалкіл або 5-6-членний неароматичний гетероцикл, що містить 1 або 2 гетероатоми, вибрані з N, O та S;

де кожний з наведених вище гідрокарбильних та гетерокарбильних компонентів необов'язково може бути заміщений від 1 до 3 замісниками, незалежно вибраними з F, Cl, Br, I, аміно, метилу, етилу, гідрокси або метокси;

який включає

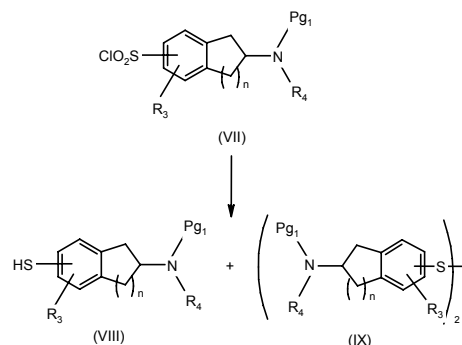


реакцію сполуки формули (III) з одержанням відповідної сполуки формули (IV), в якій Pg^1 являє собою азотзахисну групу, яка інертна до $ClSO_3H$;

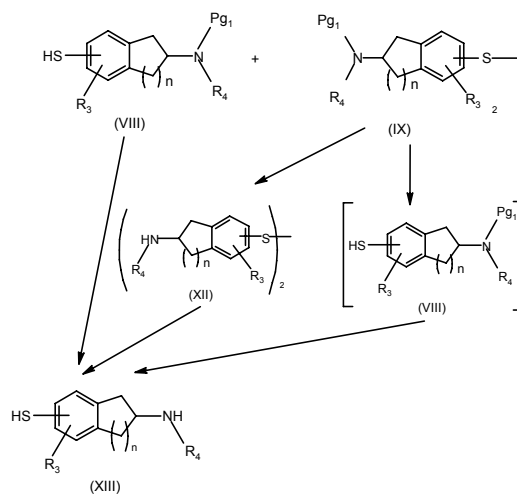


реакцію сполуки формули (IV) з прийнятно заміщеною сполукою формули (V), в якій R_{4a} являє собою R_4 , окрім водню, та в якій J являє собою Br, Cl або I, в присутності основи з одержанням відповідної сполуки формули (VI);

та потім реакцію сполуки формули (VI) з $ClSO_3H$, з одержанням відповідної сполуки формули (VII); альтернативно, реакцію сполуки формули (IV) з $ClSO_3H$ з одержанням відповідної сполуки формули (VII), в якій R_4 являє собою водень;



реакцію сполуки формули (VII) з відновником, здатним до відновлення хлорсульфонільної групи на сполуці формули (VII), з одержанням суміші відповідної сполуки формули (VIII) та відповідної сполуки формули (IX);

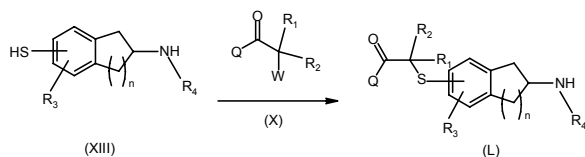


зняття захисту зі сполуки формули (VIII), окремо або в суміші із сполукою формули (IX), з одержанням відповідної сполуки формули (XIII);

альтернативно, зняття захисту зі сполуки формули (IX), окремо або в суміші із сполукою формули (VIII), з одержанням відповідної сполуки формули (XII); та потім відновлення сполуки формули (XII) відновником, здатним до відновлення дисульфідів на сполуці формули (XII), з одержанням відповідної сполуки формули (XIII);

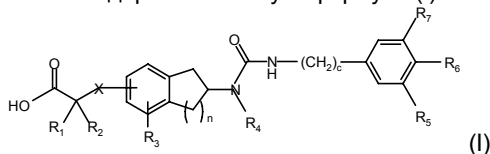
крім того, альтернативно, реакцію сполуки формули (IX), окремо або в суміші із сполукою формули (VIII), з відновником, здатним до відновлення дисульфідів на сполуці формули (IX), з одержанням відповідної сполуки формули (VIII);

та потім зняття захисту зі сполуки формули (VIII) з одержанням відповідної сполуки формули (XIII);



реакцію сполуки (XIII) з прийнятно заміщеною сполукою формули (X), в якій W являє собою Br, Cl або I, в присутності основи з одержанням відповідної сполуки формули (L).

8. Спосіб одержання сполуки формули (I)



або її фармацевтично прийнятної солі, C₁₋₆ефіру або C₁₋₆аміду,

де

кожний з R₁ та R₂ незалежно являє собою H, C₁₋₆алкіл, (CH₂)_mNR_aR_b, (CH₂)_mOR₈, (CH₂)_mNH(CO)R₈ або (CH₂)_mCO₂R₈;

де кожний з R_a, R_b та R₈ незалежно являє собою H або C₁₋₆алкіл; та m означає ціле число від 1 до 6; альтернативно, R₁ та R₂, взяті разом з атомом вуглецю, до якого вони приєднані, утворюють C₃₋₇циклоалкіл;

n означає ціле число від 1 до 2;

X являє собою S;

за умови, що, коли n означає 1, X приєднаний в 5 або 6 положенні; та, коли n означає 2, X приєднаний в 6 або 7 положенні; додатково, за умови, що, коли n означає 2 та X приєднаний в 6 положенні, то R₃ не являє собою водень та приєднаний в 7 положенні;

R₃ являє собою H, C₁₋₃алкокси, C₁₋₃алкілтію, гало, C₁₋₆алкіл, NR₉R₁₀, NHCOR₁₀, CONHR₁₀ або COOR₁₀; та R₃ знаходиться в орто- або метоположенні відносно X; за умови, що R₃ не являє собою CF₃;

кожний R₉ та R₁₀ незалежно являє собою C₁₋₆алкіл;

R₄ являє собою H або -(C₁₋₅алкілен з лінійним ланцюгом)R₁₅; де R₁₅ являє собою H, C₁₋₇алкіл, [ді(C₁₋₂алкіл)аміно](C₁₋₆алкілен)-, (C₁₋₃алкоксіацил)(C₁₋₆алкілен)-, C₁₋₆алкокси, C₃₋₇алкеніл або C₃₋₈алкініл;

де R₄ має не більше ніж 9 атомів вуглецю;

альтернативно, R₄ являє собою -(C₁₋₅алкілен з лінійним ланцюгом)R₁₆; де R₁₆ являє собою C₃₋₆циклоалкіл або 5-6-членний неароматичний гетероцикл, що містить 1 або 2 гетероатоми, вибрані з N, O та S;

s означає ціле число від 0 до 1;

кожний з R₅ та R₇ незалежно вибраний з H, C₁₋₆алкілу, гало, ціано, нітро, COR₁₁, COOR₁₁, C₁₋₄алкокси, C₁₋₄алкілтію, гідрокси, фенілу, NR₁₁R₁₂ або 5-6-членного гетероциклілу, що містить 1 або 2 гетероатоми, вибрані з N, O та S;

R₆ вибраний з C₁₋₆алкілу, гало, ціано, нітро, COR₁₃, COOR₁₃, C₁₋₄алкокси, C₁₋₄алкілтію, гідрокси, фенілу, NR₁₃R₁₄ або 5-6-членного гетероциклілу, що містить 1 або 2 гетероатоми, вибрані з N, O та S;

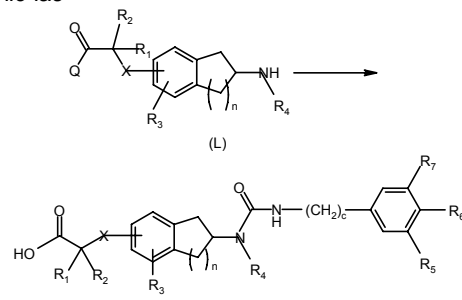
альтернативно, R₅ та R₆ або R₆ та R₇ можуть бути взяті разом, утворюючи бівалентний компонент, насичений або ненасичений, вибраний з C₃₋₄алкілену, C₃₋₄алкенілену або (CH₁₋₂)_pN(CH₁₋₂)_q;

r означає ціле число від 0 до 2 та q означає ціле число від 1 до 3; де сума (p + q) означає принаймні 2;

кожний R₁₁, R₁₂, R₁₃ та R₁₄ незалежно являє собою H або C₁₋₆алкіл;

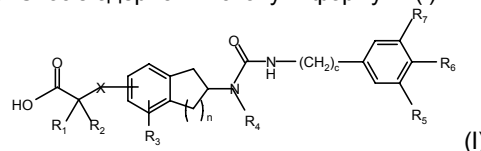
де кожний з наведених вище гідрокарбильних та гетерокарбильних компонентів необов'язково може бути заміщений від 1 до 3 замісниками, незалежно вибраними з F, Cl, Br, I, аміно, метилу, етилу, гідрокси або метокси;

який включає спосіб за пунктом 7 та, крім того, включає



реакцію сполуки формули (L), з одержанням відповідної сполуки формули (I).

9. Спосіб одержання сполуки формули (I)



або її фармацевтично прийнятної солі, C₁₋₆ефіру або C₁₋₆аміду,

де

кожний з R₁ та R₂ незалежно являє собою H, C₁₋₆алкіл, (CH₂)_mNR_aR_b, (CH₂)_mOR₈, (CH₂)_mNH(CO)R₈ або (CH₂)_mCO₂R₈;

де кожний з R_a, R_b та R₈ незалежно являє собою H або C₁₋₆алкіл; та m означає ціле число від 1 до 6; альтернативно, R₁ та R₂, взяті разом з атомом вуглецю, до якого вони приєднані, утворюють C₃₋₇циклоалкіл;

n означає ціле число від 1 до 2;

X являє собою S;

за умови, що, коли n означає 1, X приєднаний в 5 або 6 положенні; та, коли n означає 2, X приєднаний в 6 або 7 положенні; додатково, за умови, що, коли n означає 2 та X приєднаний в 6 положенні, то R₃ не являє собою водень та приєднаний в 7 положенні;

R₃ являє собою H, C₁₋₃алкокси, C₁₋₃алкілтію, гало, C₁₋₆алкіл, NR₉R₁₀, NHCOR₁₀, CONHR₁₀ або COOR₁₀; та R₃ знаходиться в орто- або метоположенні відносно X; за умови, що R₃ не являє собою CF₃;

кожний R₉ та R₁₀ незалежно являє собою C₁₋₆алкіл;

R₄ являє собою H або -(C₁₋₅алкілен з лінійним ланцюгом)R₁₅; де R₁₅ являє собою H, C₁₋₇алкіл, [ді(C₁₋₂алкіл)аміно](C₁₋₆алкілен)-, (C₁₋₃алкоксіацил)(C₁₋₆алкілен)-, C₁₋₆алкокси, C₃₋₇алкеніл або C₃₋₈алкініл;

де R₄ має не більше ніж 9 атомів вуглецю;

альтернативно, R₄ являє собою -(C₁₋₅алкілен з лінійним ланцюгом)R₁₆; де R₁₆, являє собою C₃₋₆циклоалкіл або 5-6-членний неароматичний гетероцикл, що містить 1 або 2 гетероатоми, вибрані з N, O та S;

s означає ціле число від 0 до 1;

кожний з R₅ та R₇ незалежно вибраний з H, C₁₋₆алкілу, гало, ціано, нітро, COR₁₁, COOR₁₁, C₁₋₄алкокси,

C₁₋₄алкілтію, гідрокси, фенілу, NR₁₁R₁₂ або 5-6-членного гетероциклілу, що містить 1 або 2 гетероатоми, вибрані з N, O та S;

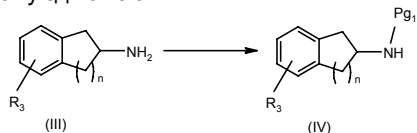
R₆ вибраний з C₁₋₆алкілу, гало, ціано, нітро, COR₁₃, COOR₁₃, C₁₋₄алкокси, C₁₋₄алкілтію, гідрокси, фенілу, NR₁₃R₁₄ або 5-6-членного гетероциклілу, що містить 1 або 2 гетероатоми, вибрані з N, O та S;

альтернативно, R₅ та R₆ або R₆, та R₇ можуть бути взяті разом, утворюючи бівалентний компонент, насичений або ненасичений, вибраний з C₃₋₄алкілену, C₃₋₄алкенілену або (CH₁₋₂)_pN(CH₁₋₂)_q;

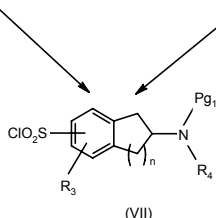
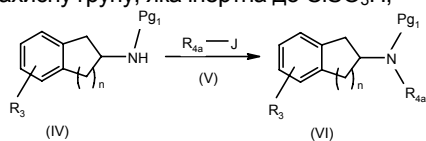
p означає ціле число від 0 до 2 та q означає ціле число від 1 до 3; де сума (p + q) означає принаймні 2; кожний R₁₁, R₁₂, R₁₃ та R₁₄ незалежно являє собою H або C₁₋₆алкіл;

де кожний з наведених вище гідрокарбильних та гетерокарбильних компонентів необов'язково може бути заміщений від 1 до 3 замісниками, незалежно вибраними з F, Cl, Br, I, аміно, метилу, етилу, гідрокси або метокси;

в якому здійснюють

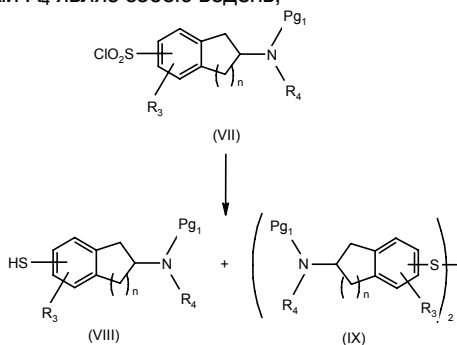


реакцію сполуки формули (III) з одержанням відповідної сполуки формули (IV), в якій Pg¹ являє собою азотзахисну групу, яка інертна до ClSO₃H;



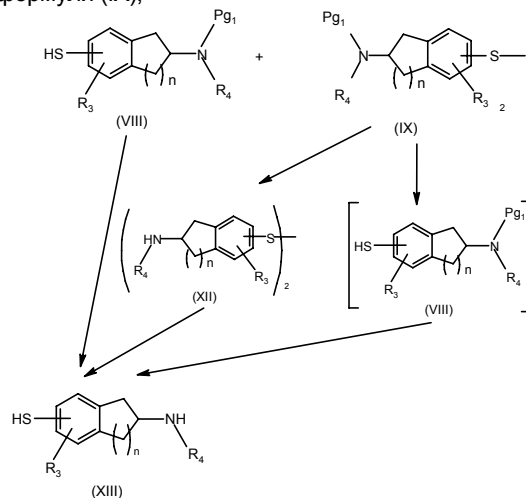
реакцію сполуки формули (IV) з прийнятно заміщеною сполукою формули (V), в якій R_{4a} являє собою R₄, окрім водню, та в якій J являє собою Br, Cl або I, в присутності основи з одержанням відповідної сполуки формули (VI); та потім реакцію сполуки формули (VI) з ClSO₃H, з одержанням відповідної сполуки формули (VII);

альтернативно, реакцію сполуки формули (IV) з ClSO₃H з одержанням відповідної сполуки формули (VII), в якій R₄ являє собою водень;



реакцію сполуки формули (VII) з відновником, здатним до відновлення хлорсульфонільної групи на

сполуці формули (VII), з одержанням суміші відповідної сполуки формули (VIII) та відповідної сполуки формули (IX);

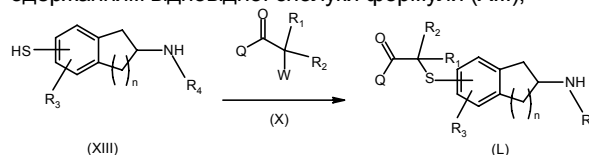


зняття захисту зі сполуки формули (VIII), окремо або в суміші із сполукою формули (IX), з одержанням відповідної сполуки формули (XIII);

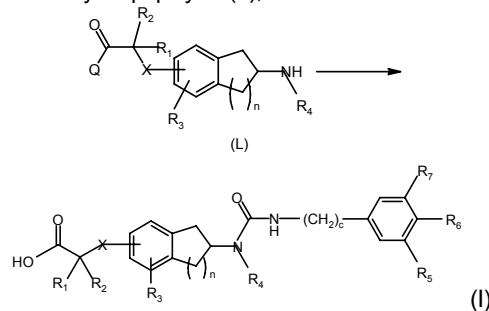
альтернативно, зняття захисту зі сполуки формули (IX), окремо або в суміші із сполукою формули (VIII), з одержанням відповідної сполуки формули (XII); та потім відновлення сполуки формули (XII) відновником, здатним до відновлення дисульфіду на сполуці формули (XII), з одержанням відповідної сполуки формули (XIII);

крім того, альтернативно, реакцію сполуки формули (IX), окремо або в суміші із сполукою формули (VIII), з відновником, здатним до відновлення дисульфіду на сполуці формули (IX), з одержанням відповідної сполуки формули (VIII);

та потім зняття захисту зі сполуки формули (VIII) з одержанням відповідної сполуки формули (XIII);



реакцію сполуки (XIII) з прийнятно заміщеною сполукою формули (X), в якій Q вибраний з групи, що включає OH, OPg², NH₂ та N(Pg³Pg⁴); де Pg² являє собою захисну групу карбонової кислоти; та де Pg³ та Pg⁴ кожний незалежно вибраний з водню, C₁₋₈алкілу, C₃₋₈циклоалкілу або арилу; або Pg³ та Pg⁴, взяті разом з атомом азоту, до якого вони приєднані, утворюють C₃₋₁₀гетероарил або C₃₋₁₀неароматичний гетероцикліл; та де W являє собою Br, Cl або I; в присутності основи, з одержанням відповідної сполуки формули (L);



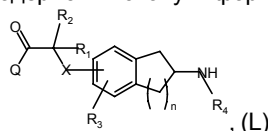
реакцію сполуки формули (L), з одержанням відповідної сполуки формули (I).

10. Спосіб за пунктом 7, де Q являє собою OPg^2 , Pg^2 являє собою трет-бутил, X являє собою S, R_1 являє собою метил, R_2 являє собою метил, група $-X-C(R_1R_2)-C(O)-Q$ приєднана в 5 положенні, R_3 являє собою водень, n означає 1 та R_4 являє собою етил.

11. Спосіб за пунктом 8, де X являє собою S, R_1 являє собою метил, R_2 являє собою метил, група $-X-C(R_1R_2)-C(O)-OH$ приєднана в 5 положенні, R_3 являє собою водень, n означає 1, R_4 являє собою етил, s означає 0, R_5 являє собою водень, R_6 являє собою трифторметокси та R_7 являє собою водень.

12. Спосіб за пунктом 9, де X являє собою S, R_1 являє собою метил, R_2 являє собою метил, група $-X-C(R_1R_2)-C(O)-OH$ приєднана в 5 положенні, R_3 являє собою водень, n означає 1, R_4 являє собою етил, s означає 0, R_5 являє собою водень, R_6 являє собою трифторметокси та R_7 являє собою водень.

13. Спосіб одержання сполуки формули (L)



де

Q вибраний з групи, що включає OH, OPg^2 , NH_2 та $N(Pg^3Pg^4)$; де Pg^2 являє собою захисну групу карбонової кислоти; та де Pg^3 та Pg^4 кожний незалежно вибраний з водню, C_{1-8} алкілу, C_{3-8} циклоалкілу або арилу; або Pg^3 та Pg^4 , взяті разом з атомом азоту, до якого вони приєднані, утворюють C_{3-10} гетероарил або C_{3-10} неароматичний гетероцикл; кожний з R_1 та R_2 незалежно являє собою H, C_{1-6} алкіл, $(CH_2)_mNR_aR_b$, $(CH_2)_mOR_8$, $(CH_2)_mNH(CO)R_8$ або $(CH_2)_mCO_2R_8$;

де кожний з R_a , R_b та R_8 незалежно являє собою H або C_{1-6} алкіл; та m означає ціле число від 1 до 6; альтернативно, R_1 та R_2 , взяті разом з атомом вуглецю, до якого вони приєднані, утворюють C_{3-7} циклоалкіл;

n означає ціле число від 1 до 2;

X являє собою S;

за умови, що, коли n означає 1, X приєднаний в 5 або 6 положенні; та, коли n означає 2, X приєднаний в 6 або 7 положенні; додатково, за умови, що, коли n означає 2 та X приєднаний в 6 положенні, то R_3 не являє собою водень та приєднаний в 7 положенні; R_3 являє собою H, C_{1-3} алкокси, C_{1-3} алкілтіо, гало, C_{1-6} алкіл, NR_9R_{10} , $NHCO_2R_{10}$, $CONHR_{10}$ або $COOR_{10}$; та R_3 знаходиться в орто- або метоположенні відносно X; за умови, що R_3 не являє собою CF_3 ;

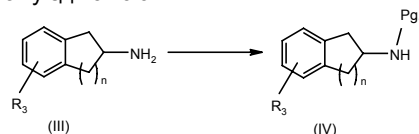
кожний R_9 та R_{10} незалежно являє собою C_{1-6} алкіл;

R_4 являє собою H або $-(C_{1-5}$ алкілен з лінійним ланцюгом) R_{15} ; де R_{15} являє собою H, C_{1-7} алкіл, $[di(C_{1-2}$ алкіл)аміно] $(C_{1-6}$ алкілен)-, $(C_{1-3}$ алкоксіацил) $(C_{1-6}$ алкілен)-, C_{1-6} алкокси, C_{3-7} алкеніл або C_{3-8} алкініл; де R_4 має не більше ніж 9 атомів вуглецю;

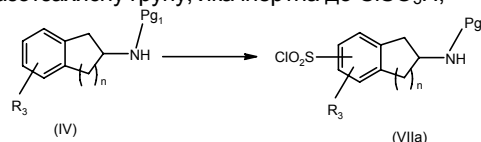
альтернативно, R_4 являє собою $-(C_{1-5}$ алкілен з лінійним ланцюгом) R_{16} ; де R_{16} являє собою C_{3-6} циклоалкіл або 5-6-членний неароматичний гетероцикл, що містить 1 або 2 гетероатоми, вибрані з N, O та S;

де кожний з наведених вище гідрокарбильних та гетерокарбильних компонентів необов'язково може бути заміщений від 1 до 3 замісниками, незалежно

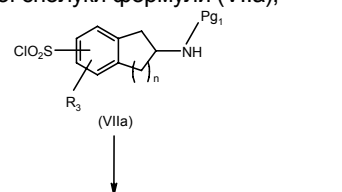
вибраними з F, Cl, Br, I, аміно, метилу, етилу, гідроксиди або метокси; в якому здійснюють



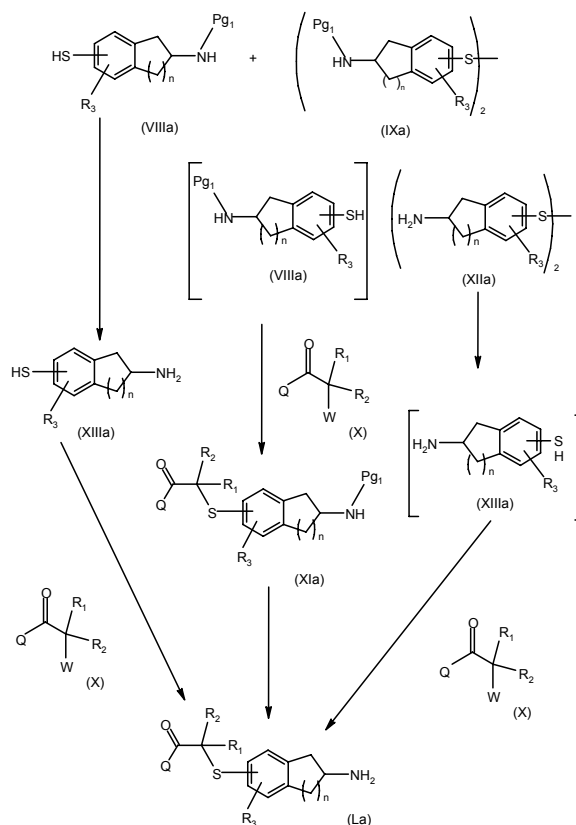
реакцію сполуки формули (III) з одержанням відповідної сполуки формули (IV), в якій Pg^1 являє собою азотзахисну групу, яка інертна до $ClSO_3H$;



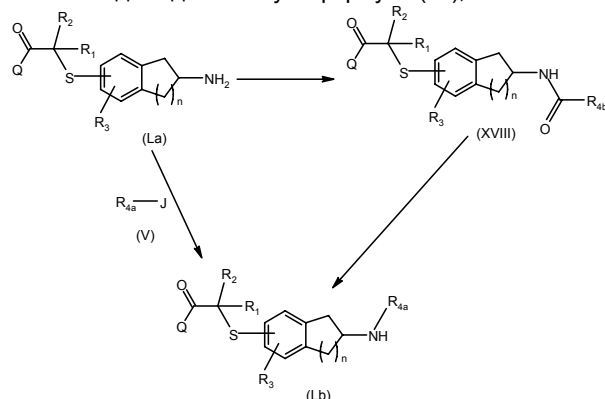
реакцію сполуки формули (IV) з $ClSO_3H$, з одержанням відповідної сполуки формули (VIIa);



реакцію сполуки формули (VIIa) з відновником, здатним до відновлення хлорсульфонільної групи на сполуці формули (VIIa), з одержанням суміші відповідної сполуки формули (VIIIa) та відповідної сполуки формули (IXa);

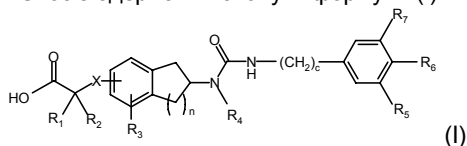


зняття захисту зі сполуки формули (VIIIa), окремо або в суміші із сполукою формули (IXa), з одержанням відповідної сполуки формули (XIIIa); та потім реакцію сполуки формули (XIIIa) з прийнятно заміщеною сполукою формули (X), в якій W являє собою Cl, Br або I, в присутності основи з одержанням відповідної сполуки формули (La); альтернативно, реакцію сполуки формули (IXa), окремо або в суміші із сполукою формули (VIIIa), з відновником, здатним до відновлення дисульфідів на сполуці формули (IXa), з одержанням відповідної сполуки формули (VIIIa); потім реакцію сполуки формули (VIIIa) з прийнятно заміщеною сполукою формули (X), в якій W являє собою Br, Cl або I, в присутності основи з одержанням відповідної сполуки формули (XIa); та потім реакцію сполуки формули (XIa) з одержанням відповідної сполуки формули (La); крім того, альтернативно, зняття захисту зі сполуки формули (IXa), окремо або в суміші із сполукою формули (VIIIa), з одержанням відповідної сполуки формули (XIIa); потім реакцію сполуки формули (XIIa) з відновником, здатним до відновлення дисульфідів на сполуці формули (XIIa), з одержанням відповідної сполуки формули (XIIIa); та потім реакцію сполуки формули (XIIIa) з прийнятно заміщеною сполукою формули (X), в якій W являє собою Br, Cl або I, в присутності основи з одержанням відповідної сполуки формули (La);



реакцію сполуки формули (La) з прийнятно заміщеною сполукою формули (V), в якій R_{4a} являє собою R_4 , окрім водню, та в якій J являє собою Br, Cl або I, з одержанням відповідної сполуки формули (Lb); альтернативно, реакцію сполуки формули (La) з прийнятно заміщеним ацилюючим агентом, здатним до приєднання групи $-C(O)-R_{4b}$ на азот сполуки формули (La), де R_{4b} вибраний з $(C_{1-4}$ алкілену з лінійним ланцюгом) R_{15} або $(C_{1-4}$ алкілену з лінійним ланцюгом) R_{16} , в присутності основи з одержанням відповідної сполуки формули (XVIII); та потім реакцію сполуки формули (XVIII) з відновником, здатним до відновлення амідів на сполуці формули (XVIII), з одержанням відповідної сполуки формули (Lb).

14. Спосіб одержання сполуки формули (I)



або її фармацевтично прийнятної солі, C_{1-6} ефіру або C_{1-6} аміду,

де

кожний з R_1 та R_2 незалежно являє собою H, C_{1-6} алкіл, $(CH_2)_mNR_aR_b$, $(CH_2)_mOR_8$, $(CH_2)_mNH(CO)R_8$ або $(CH_2)_mCO_2R_8$;

де кожний з R_a , R_b та R_8 незалежно являє собою H або C_{1-6} алкіл; та m означає ціле число від 1 до 6; альтернативно, R_1 та R_2 , взяті разом з атомом вуглецю, до якого вони приєднані, утворюють C_{3-7} циклоалкіл;

n означає ціле число від 1 до 2;

X являє собою S;

за умови, що, коли n означає 1, X приєднаний в 5 або 6 положенні; та, коли n означає 2, X приєднаний в 6 або 7 положенні; додатково, за умови, що, коли n означає 2 та X приєднаний в 6 положенні, то R_3 не являє собою водень та приєднаний в 7 положенні;

R_3 являє собою H, C_{1-3} алкокси, C_{1-3} алкілтіо, гало, C_{1-6} алкіл, NR_9R_{10} , $NHCO_2R_{10}$, $CONHR_{10}$ або $COOR_{10}$; та R_3 знаходиться в орто- або метоположенні відносно X; за умови, що R_3 не являє собою CF_3 ;

кожний R_9 та R_{10} незалежно являє собою C_{1-6} алкіл; R_4 являє собою H або $-(C_{1-5}$ алкілен з лінійним ланцюгом) R_{15} ; де R_{15} являє собою H, C_{1-7} алкіл, $[di(C_{1-2}$ алкіл)аміно] $(C_{1-6}$ алкілен)-, $(C_{1-3}$ алкоксіацил) $(C_{1-6}$ алкілен)-, C_{1-6} алкокси, C_{3-7} алкеніл або C_{3-8} алкініл; де R_4 має не більше ніж 9 атомів вуглецю;

альтернативно, R_4 являє собою $-(C_{1-5}$ алкілен з лінійним ланцюгом) R_{16} ; де R_{16} являє собою C_{3-6} циклоалкіл або 5-6-членний неароматичний гетероцикліт, що містить 1 або 2 гетероатоми, вибрані з N, O та S;

s означає ціле число від 0 до 1;

кожний з R_5 та R_7 незалежно вибраний з H, C_{1-6} алкілу, гало, ціано, нітро, COR_{11} , $COOR_{11}$, C_{1-4} алкокси, C_{1-4} алкілтіо, гідрокси, фенілу, $NR_{11}R_{12}$ або 5-6-членного гетероцикліту, що містить 1 або 2 гетероатоми, вибрані з N, O та S;

R_6 вибраний з C_{1-6} алкілу, гало, ціано, нітро, COR_{13} , $COOR_{13}$, C_{1-4} алкокси, C_{1-4} алкілтіо, гідрокси, фенілу, $NR_{13}R_{14}$ або 5-6-членного гетероцикліту, що містить 1 або 2 гетероатоми, вибрані з N, O та S;

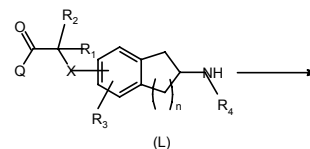
альтернативно, R_5 та R_6 або R_6 та R_7 можуть бути взяті разом, утворюючи бівалентний компонент, насичений або ненасичений, вибраний з C_{3-4} алкілену, C_{3-4} алкенілену або $(CH_{1-2})_pN(CH_{1-2})_q$;

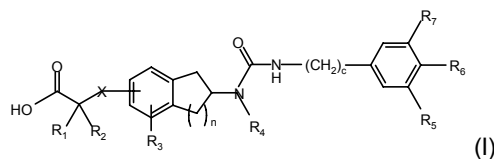
p означає ціле число від 0 до 2 та q означає ціле число від 1 до 3; де сума (p + q) означає принаймні 2;

кожний R_{11} , R_{12} , R_{13} та R_{14} незалежно являє собою H або C_{1-6} алкіл;

де кожний з наведених вище гідрокарбильних та гетерокарбильних компонентів необов'язково може бути заміщений від 1 до 3 замісниками, незалежно вибраними з F, Cl, Br, I, аміно, метилу, етилу, гідрокси або метокси;

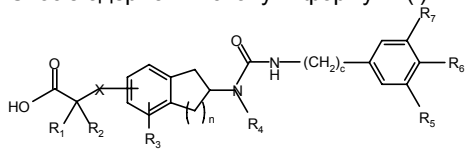
який включає спосіб за пунктом 13 та, крім того, включає





реакцію сполуки формули (L), з одержанням відповідної сполуки формули (I).

15. Спосіб одержання сполуки формули (I)



або її фармацевтично прийнятної солі, C₁₋₆ефіру або C₁₋₆аміду,

де

кожний з R₁ та R₂ незалежно являє собою H, C₁₋₆алкіл, (CH₂)_mNR₉R₁₀, (CH₂)_mOR₈, (CH₂)_mNH(CO)R₈ або (CH₂)_mCO₂R₈;

де кожний з R₉, R₁₀ та R₈ незалежно являє собою H або C₁₋₆алкіл; та m означає ціле число від 1 до 6; альтернативно, R₁ та R₂, взяті разом з атомом вуглецю, до якого вони приєднані, утворюють C₃₋₇циклоалкіл;

n означає ціле число від 1 до 2;

X являє собою S;

за умови, що, коли n означає 1, X приєднаний в 5 або 6 положенні; та, коли n означає 2, X приєднаний в 6 або 7 положенні; додатково, за умови, що, коли n означає 2 та X приєднаний в 6 положенні, то R₃ не являє собою водень та приєднаний в 7 положенні;

R₃ являє собою H, C₁₋₃алкокси, C₁₋₃алкілтіо, гало, C₁₋₆алкіл, NR₉R₁₀, NHCOR₁₀, CONHR₁₀ або COOR₁₀ та R₃ знаходиться в орто- або метоположенні відносно X;

за умови, що R₃ не являє собою CF₃;

кожний R₉ та R₁₀ незалежно являє собою C₁₋₆алкіл;

R₄ являє собою H або -(C₁₋₅алкілен з лінійним ланцюгом)R₁₅; де R₁₅ являє собою H, C₁₋₇алкіл, [ді(C₁₋₂алкіл)аміно](C₁₋₆алкілен)-, (C₁₋₃алкоксіацил)(C₁₋₆алкілен)-, C₁₋₆алкокси, C₃₋₇алкеніл або C₃₋₈алкініл;

де R₄ має не більше ніж 9 атомів вуглецю;

альтернативно, R₄ являє собою -(C₁₋₅алкілен з лінійним ланцюгом)R₁₆; де R₁₆ являє собою C₃₋₆циклоалкіл або 5-6-членний неароматичний гетероциклі, що містить 1 або 2 гетероатоми, вибрані з N, O та S;

s означає ціле число від 0 до 1;

кожний з R₅ та R₇ незалежно вибраний з H, C₁₋₆алкілу, гало, ціано, нітро, COR₁₁, COOR₁₁, C₁₋₄алкокси, C₁₋₄алкілтіо, гідрокси, фенілу, NR₁₁R₁₂ або 5-6-членного гетероциклі, що містить 1 або 2 гетероатоми, вибрані з N, O та S;

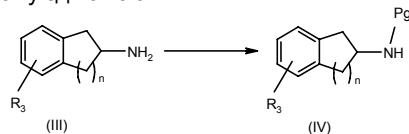
R₆ вибраний з C₁₋₆алкілу, гало, ціано, нітро, COR₁₃, COOR₁₃, C₁₋₄алкокси, C₁₋₄алкілтіо, гідрокси, фенілу, NR₁₃R₁₄ або 5-6-членного гетероциклі, що містить 1 або 2 гетероатоми, вибрані з N, O та S;

альтернативно, R₅ та R₆ або R₆ та R₇ можуть бути взяті разом, утворюючи бівалентний компонент, насичений або ненасичений, вибраний з C₃₋₄алкілену, C₃₋₄алкенілену або (CH₁₋₂)_pN(CH₁₋₂)_q;

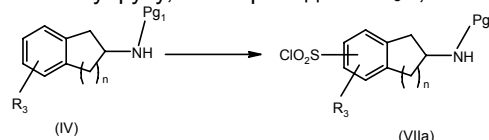
r означає ціле число від 0 до 2 та q означає ціле число від 1 до 3; де сума (p + q) означає принаймні 2; кожний R₁₁, R₁₂, R₁₃ та R₁₄ незалежно являє собою H або C₁₋₆алкіл;

де кожний з наведених вище гідрокарбильних та гетерокарбильних компонентів необов'язково може бути заміщений від 1 до 3 замісниками, незалежно

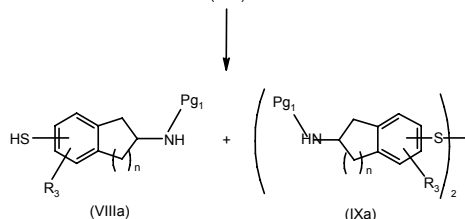
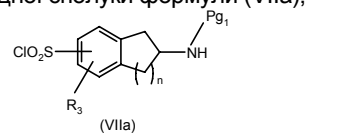
вибраними з F, Cl, Br, I, аміно, метилу, етилу, гідрокси або метокси; в якому здійснюють



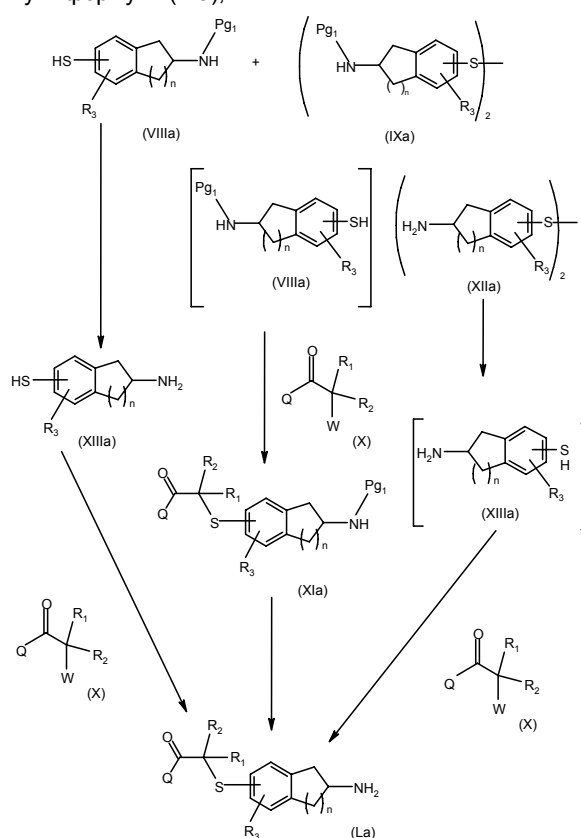
реакцію сполуки формули (III) з одержанням відповідної сполуки формули (IV), в якій Pg₁ являє собою азотзахисну групу, яка інертна до ClSO₃H;



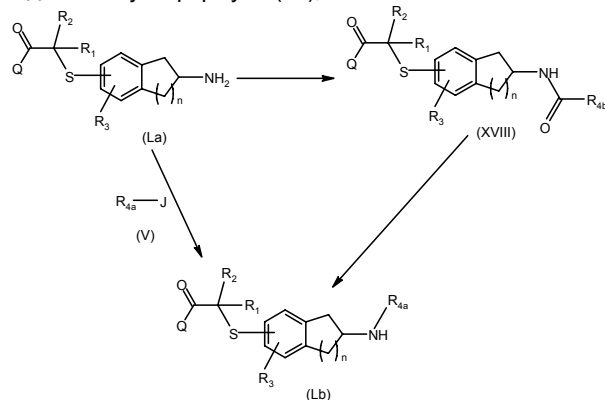
реакцію сполуки формули (IV) з ClSO₃H, з одержанням відповідної сполуки формули (VIIa);



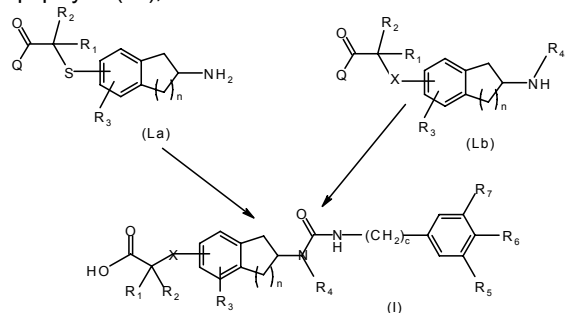
реакцію сполуки формули (VIIa) з відновником, здатним до відновлення хлорсульфонільної групи на сполуці формули (VIIa), з одержанням суміші відповідної сполуки формули (VIIIa) та відповідної сполуки формули (IXa);



зняття захисту зі сполуки формули (VIIIa), окремо або в суміші із сполукою формули (IXa), з одержанням відповідної сполуки формули (XIIIa); та потім реакцію сполуки формули (XIIIa) з прийнятно заміненою сполукою формули (X), де Q вибраний з групи, що включає OH, OPg^2 , NH_2 та $N(Pg^3Pg^4)$; де Pg^2 являє собою захисну групу карбонової кислоти; та де Pg^3 та Pg^4 кожний незалежно вибраний з водню, C_{1-8} алкілу, C_{1-8} циклоалкілу або арилу; або Pg^3 та Pg^4 , взяті разом з атомом азоту, до якого вони приєднані, утворюють C_{3-10} гетероарил або C_{3-10} неароматичний гетероциклі; та де W являє собою Br, Cl або I; в присутності основи, з одержанням відповідної сполуки формули (La); альтернативно, реакцію сполуки формули (IXa), окремо або в суміші із сполукою формули (VIIIa), з відновником, здатним до відновлення дисульфідів на сполуці формули (IXa), з одержанням відповідної сполуки формули (VIIIa); потім реакцію сполуки формули (VIIIa) з прийнятно заміненою сполукою формули (X), в якій Q вибраний з групи, що включає OH, OPg^2 , NH_2 та $N(Pg^3Pg^4)$; де Pg^2 являє собою захисну групу карбонової кислоти; та де Pg^3 та Pg^4 кожний незалежно вибраний з водню, C_{1-8} алкілу, C_{3-8} циклоалкілу або арилу; або Pg^3 та Pg^4 , взяті разом з атомом азоту, до якого вони приєднані, утворюють C_{3-10} гетероарил або C_{3-10} неароматичний гетероциклі; та де W являє собою Br, Cl або I; в присутності основи, з одержанням відповідної сполуки формули (XIa); та потім реакцію сполуки формули (XIa), з одержанням відповідної сполуки формули (La); крім того, альтернативно, зняття захисту зі сполуки формули (IXa), окремо або в суміші із сполукою формули (VIIIa), з одержанням відповідної сполуки формули (XIIa); потім реакцію сполуки формули (XIIa) з відновником, здатним до відновлення дисульфідів на сполуці формули (XIIa), з одержанням відповідної сполуки формули (XIIIa); та потім реакцію сполуки формули (XIIIa) з прийнятно заміненою сполукою формули (X), в якій Q вибраний з групи, що включає OH, OPg^2 , NH_2 та $N(Pg^3Pg^4)$; де Pg^2 являє собою захисну групу карбонової кислоти; та де Pg^3 та Pg^4 кожний незалежно вибраний з водню, C_{1-8} алкілу, C_{3-8} циклоалкілу або арилу; або Pg^3 та Pg^4 , взяті разом з атомом азоту, до якого вони приєднані, утворюють C_{3-10} гетероарил або C_{3-10} неароматичний гетероциклі; та де W являє собою Br, Cl або I; в присутності основи, з одержанням відповідної сполуки формули (La);



реакцію сполуки формули (La) з прийнятно заміненою сполукою формули (V), в якій R_{4a} являє собою R_4 , окрім водню, та в якій J являє собою Br, Cl або I, з одержанням відповідної сполуки формули (Lb); альтернативно, реакцію сполуки формули (La) з прийнятно заміненим ацилюючим агентом, здатним до приєднання групи $-C(O)-R_{4b}$ на азот сполуки формули (La), де R_{4b} вибраний з (C_{1-4} алкілену з лінійним ланцюгом) R_{15} або (C_{1-4} алкілену з лінійним ланцюгом) R_{16} , в присутності основи з одержанням відповідної сполуки формули (XVIII); та потім реакцію сполуки формули (XVIII) з відновником, здатним до відновлення амідів на сполуці формули (XVIII), з одержанням відповідної сполуки формули (Lb);



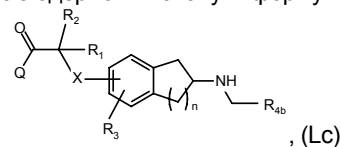
реакцію сполуки формули (La) або сполуки формули (Lb), з одержанням відповідної сполуки формули (I).

16. Спосіб за пунктом 13, де Q являє собою OPg^2 , Pg^2 являє собою трет-бутил, X являє собою S, R_1 являє собою метил, R_2 являє собою метил, група $-X-C(R_1R_2)-C(O)-Q$ приєднана в 5 положенні, R_3 являє собою водень, n означає 1 та R_4 являє собою етил.

17. Спосіб за пунктом 14, де X являє собою S, R_1 являє собою метил, R_2 являє собою метил, група $-X-C(R_1R_2)-C(O)-OH$ приєднана в 5 положенні, R_3 являє собою водень, n означає 1, R_4 являє собою етил, c означає 0, R_5 являє собою водень, R_6 являє собою трифторметокси та R_7 являє собою водень.

18. Спосіб за пунктом 15, де X являє собою S, R_1 являє собою метил, R_2 являє собою метил, група $-X-C(R_1R_2)-C(O)-OH$ приєднана в 5 положенні, R_3 являє собою водень, n означає 1, R_4 являє собою етил, c означає 0, R_5 являє собою водень, R_6 являє собою трифторметокси та R_7 являє собою водень.

19. Спосіб одержання сполуки формули (Lc)



де

Q вибраний з групи, що включає OH, OPg^2 , NH_2 та $N(Pg^3Pg^4)$; де Pg^2 являє собою захисну групу карбонової кислоти; та де Pg^3 та Pg^4 кожний незалежно вибраний з водню, C_{1-8} алкілу, C_{3-8} циклоалкілу або арилу; або Pg^3 та Pg^4 , взяті разом з атомом азоту, до якого вони приєднані, утворюють C_{3-10} гетероарил або C_{3-10} неароматичний гетероциклі; кожний з R_1 та R_2 незалежно являє собою H, C_{1-6} алкіл, $(CH_2)_mNR_8R_9$, $(CH_2)_mOR_8$, $(CH_2)_mNH(CO)R_8$ або $(CH_2)_mCO_2R_8$;

де кожний з R_a , R_b та R_8 незалежно являє собою H або C_{1-6} алкіл; та m означає ціле число від 1 до 6; альтернативно, R_1 та R_2 , взяті разом з атомом вуглецю, до якого вони приєднані, утворюють C_{3-7} циклоалкіл;

n означає ціле число від 1 до 2;

X являє собою S;

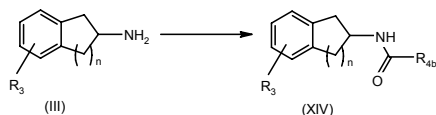
за умови, що, коли p означає 1, X приєднаний в 5 або 6 положенні; та, коли p означає 2, X приєднаний в 6 або 7 положенні; додатково, за умови, що, коли p означає 2 та X приєднаний в 6 положенні, то R_3 не являє собою водень та приєднаний в 7 положенні; R_3 являє собою H, C_{1-3} алкокси, C_{1-3} алкілтіо, гало, C_{1-6} алкіл, NR_9R_{10} , $NHCOR_{10}$, $CONHR_{10}$ або $COOR_{10}$; та R_3 знаходиться в орто- або метоположенні відносно X; за умови, що R_3 не являє собою CF_3 ;

кожний R_9 та R_{10} незалежно являє собою C_{1-6} алкіл; R_{4b} являє собою $-(C_{1-4}$ алкілен з лінійним ланцюгом) R_{15} ; де R_{15} являє собою H, C_{1-7} алкіл, $[дi(C_{1-2}$ алкіл)аміно] $(C_{1-6}$ алкілен)-, $(C_{1-3}$ алкоксіацил) $(C_{1-6}$ алкілен)-, C_{1-6} алкокси, C_{3-7} алкеніл або C_{3-8} алкініл;

де R_{4b} має не більше ніж 8 атомів вуглецю; альтернативно, R_{4b} являє собою $-(C_{1-4}$ алкілен з лінійним ланцюгом) R_{16} ; де R_{16} являє собою C_{3-6} циклоалкіл або 5-6-членний неароматичний гетероцикліл, що містить 1 або 2 гетероатоми, вибрані з N, O та S;

де кожний з наведених вище гідрокарбильних та гетерокарбильних компонентів необов'язково може бути заміщений від 1 до 3 замісниками, незалежно вибраними з F, Cl, Br, I, аміно, метилу, етилу, гідрокси або метокси;

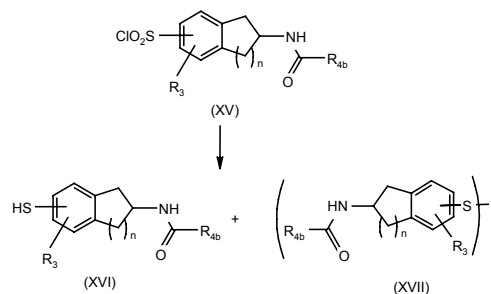
в якому здійснюють



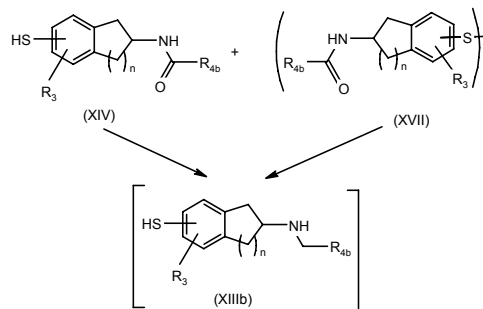
реакцію прийнятно заміщеної сполуки формули (III) з прийнятно заміщеним ацилюючим агентом, здатним до приєднання групи $-C(O)-R_{4b}$ на азот сполуки формули (III), в присутності основи з одержанням відповідної сполуки формули (XIV);



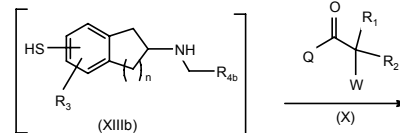
реакцію сполуки формули (XIV) з $ClSO_3H$ з одержанням відповідної сполуки формули (XV);



реакцію сполуки формули (XV) з відновником, здатним до відновлення хлорсульфонільної групи на сполуці формули (XV), з одержанням суміші відповідної сполуки формули (XVI) та відповідної сполуки формули (XVII);

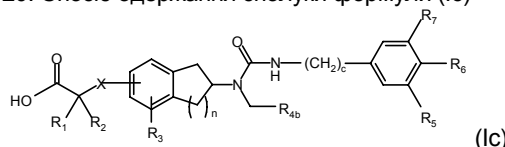


реакцію сполуки формули (XVI), окремо або в суміші із сполукою формули (XVII), з відновником, здатним до відновлення аміду на сполуці формули (XVI), з одержанням відповідної сполуки формули (XIIIb); альтернативно, реакцію сполуки формули (XVII), окремо або в суміші із сполукою формули (XVI), з відновником, здатним до відновлення аміду та дисульфиду на сполуці формули (XVII), з одержанням відповідної сполуки формули (XIIIb);



реакцію сполуки формули (XIIIb) з прийнятно заміщеною сполукою формули (X), в якій W являє собою Br, Cl або I, в присутності основи з одержанням відповідної сполуки формули (Lc).

20. Спосіб одержання сполуки формули (Ic)



або її фармацевтично прийнятної солі, C_{1-6} ефіру або C_{1-6} аміду,

де кожний з R_1 та R_2 незалежно являє собою H, C_{1-6} алкіл, $(CH_2)_mNR_9R_{10}$, $(CH_2)_mOR_8$, $(CH_2)_mNH(CO)R_8$ або $(CH_2)_mCO_2R_8$;

де кожний з R_a , R_b та R_8 незалежно являє собою H або C_{1-6} алкіл; та m означає ціле число від 1 до 6; альтернативно, R_1 та R_2 , взяті разом з атомом вуглецю, до якого вони приєднані, утворюють C_{3-7} циклоалкіл;

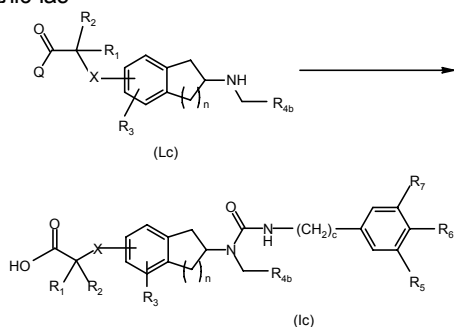
p означає ціле число від 1 до 2;

X являє собою S;

за умови, що, коли p означає 1, X приєднаний в 5 або 6 положенні; та, коли p означає 2, X приєднаний в 6 або 7 положенні; додатково, за умови, що, коли p означає 2 та X приєднаний в 6 положенні, то R_3 не являє собою водень та приєднаний в 7 положенні;

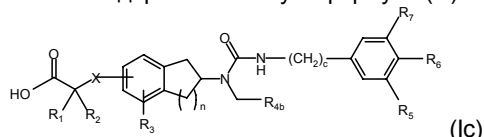
R_3 являє собою H, C_{1-3} алкокси, C_{1-3} алкілтіо, гало, C_{1-6} алкіл, NR_9R_{10} , $NHCOR_{10}$, $CONHR_{10}$ або $COOR_{10}$; та R_3 знаходиться в орто- або метоположенні відносно X; за умови, що R_3 не являє собою CF_3 ;

кожний R_9 та R_{10} незалежно являє собою C_{1-6} алкіл;
 R_{4b} являє собою $-(C_{1-4}$ алкілен з лінійним ланцюгом) R_{15} , де R_{15} являє собою H, C_{1-7} алкіл, $[di(C_{1-2}$ алкіл)аміно] $(C_{1-6}$ алкілен)-, $(C_{1-3}$ алкоксіацил) $(C_{1-6}$ алкілен)-, C_{1-6} алкокси, C_{3-7} алкеніл або C_{3-8} алкініл;
 де R_{4b} має не більше ніж 8 атомів вуглецю;
 альтернативно, R_{4b} являє собою $-(C_{1-4}$ алкілен з лінійним ланцюгом) R_{16} ; де R_{16} являє собою C_{3-6} циклоалкіл або 5-6-членний неароматичний гетероцикліл, що містить 1 або 2 гетероатоми, вибрані з N, O та S;
 с означає ціле число від 0 до 1;
 кожний з R_5 та R_7 незалежно вибраний з H, C_{1-6} алкілу, гало, ціано, нітро, COR_{11} , $COOR_{11}$, C_{1-4} алкокси, C_{1-4} алкілтіо, гідрокси, фенілу, $NR_{11}R_{12}$ або 5-6-членного гетероциклілу, що містить 1 або 2 гетероатоми, вибрані з N, O та S;
 R_6 вибраний з C_{1-6} алкілу, гало, ціано, нітро, COR_{13} , $COOR_{13}$, C_{1-4} алкокси, C_{1-4} алкілтіо, гідрокси, фенілу, $NR_{13}R_{14}$ або 5-6-членного гетероциклілу, що містить 1 або 2 гетероатоми, вибрані з N, O та S;
 альтернативно, R_5 та R_6 або R_6 та R_7 можуть бути взяті разом, утворюючи бівалентний компонент, насичений або ненасичений, вибраний з C_{3-4} алкілену, C_{3-4} алкенілену або $(CH_{1-2})_pN(CH_{1-2})_q$;
 р означає ціле число від 0 до 2 та q означає ціле число від 1 до 3; де сума (р + q) означає принаймні 2;
 кожний R_{11} , R_{12} , R_{13} та R_{14} незалежно являє собою H або C_{1-6} алкіл;
 де кожний з наведених вище гідрокарбільних та гетерокарбільних компонентів необов'язково може бути заміщений від 1 до 3 замісниками, незалежно вибраними з F, Cl, Br, I, аміно, метилу, етилу, гідрокси або метокси;
 який включає спосіб за пунктом 19 та, крім того, включає



реакцію сполуки формули (Lc), з одержанням відповідної сполуки формули (Ic).

21. Спосіб одержання сполуки формули (Ic)



або її фармацевтично прийнятної солі, C_{1-6} ефіру або C_{1-6} аміду,

де

кожний з R_1 та R_2 незалежно являє собою H, C_{1-6} алкіл, $(CH_2)_mNR_8R_9$, $(CH_2)_mOR_8$, $(CH_2)_mNH(COR_8)$ або $(CH_2)_mCO_2R_8$; де кожний з R_8 , R_9 та R_8 незалежно являє собою H або C_{1-6} алкіл; та m означає ціле число від 1 до 6;
 альтернативно, R_1 та R_2 , взяті разом з атомом вуглецю, до якого вони приєднані, утворюють C_{3-7} циклоалкіл;

n означає ціле число від 1 до 2;

X являє собою S;

за умови, що, коли n означає 1, X приєднаний в 5 або 6 положенні; та, коли n означає 2, X приєднаний в 6 або 7 положенні; додатково, за умови, що, коли n означає 2 та X приєднаний в 6 положенні, то R_3 не являє собою водень та приєднаний в 7 положенні;

R_3 являє собою H, C_{1-3} алкокси, C_{1-3} алкілтіо, гало, C_{1-6} алкіл, NR_9R_{10} , $NHCOR_{10}$, $CONHR_{10}$ або $COOR_{10}$; та R_3 знаходиться в орто- або метоположенні відносно X; за умови, що R_3 не являє собою CF_3 ;

кожний R_9 та R_{10} незалежно являє собою C_{1-6} алкіл;
 R_{4b} являє собою $-(C_{1-4}$ алкілен з лінійним ланцюгом) R_{15} ; де R_{15} являє собою H, C_{1-7} алкіл, $[di(C_{1-2}$ алкіл)аміно] $(C_{1-6}$ алкілен)-, $(C_{1-3}$ алкоксіацил) $(C_{1-6}$ алкілен)-, C_{1-6} алкокси, C_{3-7} алкеніл або C_{3-8} алкініл;

де R_{4b} має не більше ніж 8 атомів вуглецю;

альтернативно, R_{4b} являє собою $-(C_{1-4}$ алкілен з лінійним ланцюгом) R_{16} ; де R_{16} являє собою C_{3-6} циклоалкіл або 5-6-членний неароматичний гетероцикліл, що містить 1 або 2 гетероатоми, вибрані з N, O та S;

с означає ціле число від 0 до 1;

кожний з R_5 та R_7 незалежно вибраний з H, C_{1-6} алкілу, гало, ціано, нітро, COR_{11} , $COOR_{11}$, C_{1-4} алкокси, C_{1-4} алкілтіо, гідрокси, фенілу, $NR_{11}R_{12}$ або 5-6-членного гетероциклілу, що містить 1 або 2 гетероатоми, вибрані з N, O та S;

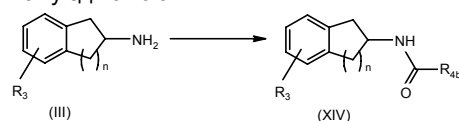
R_6 вибраний з C_{1-6} алкілу, гало, ціано, нітро, COR_{13} , $COOR_{13}$, C_{1-4} алкокси, C_{1-4} алкілтіо, гідрокси, фенілу, $NR_{13}R_{14}$ або 5-6-членного гетероциклілу, що містить 1 або 2 гетероатоми, вибрані з N, O та S;

альтернативно, R_5 та R_6 або R_6 та R_7 можуть бути взяті разом, утворюючи бівалентний компонент, насичений або ненасичений, вибраний з C_{3-4} алкілену, C_{3-4} алкенілену або $(CH_{1-2})_pN(CH_{1-2})_q$;

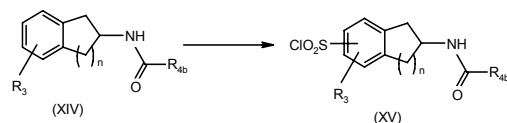
р означає ціле число від 0 до 2 та q означає ціле число від 1 до 3; де сума (р + q) означає принаймні 2;
 кожний R_{11} , R_{12} , R_{13} та R_{14} незалежно являє собою H або C_{1-6} алкіл;

де кожний з наведених вище гідрокарбільних та гетерокарбільних компонентів необов'язково може бути заміщений від 1 до 3 замісниками, незалежно вибраними з F, Cl, Br, I, аміно, метилу, етилу, гідрокси або метокси;

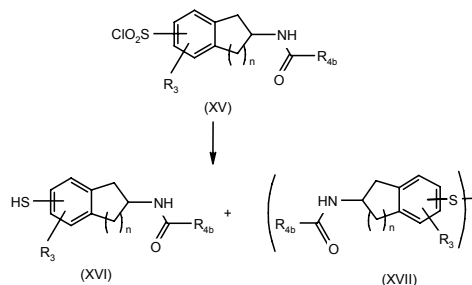
в якому здійснюють



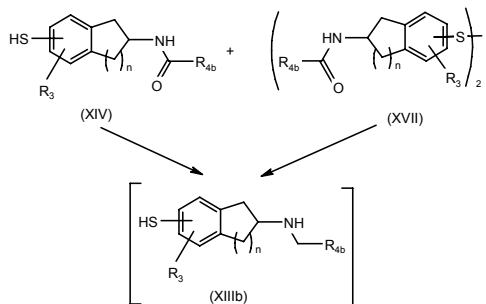
реакцію прийнятно заміщеної сполуки формули (III) з прийнятно заміщеним ацилюючим агентом, здатним до приєднання групи $-C(O)-R_{4b}$ на азот сполуки формули (III), в присутності основи, з одержанням відповідної сполуки формули (XIV);



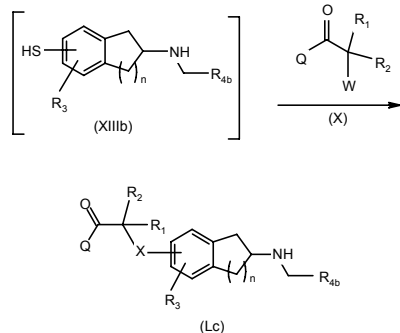
реакцію сполуки формули (XIV) з $ClSO_3H$, з одержанням відповідної сполуки формули (XV);



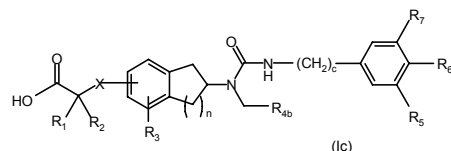
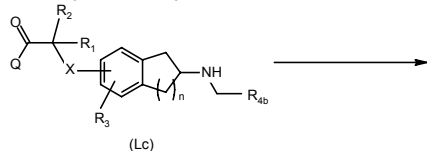
реакцію сполуки формули (XV) з відновником, здатним до відновлення хлорсульфонільної групи на сполуці формули (XV), з одержанням суміші відповідної сполуки формули (XVI) та відповідної сполуки формули (XVII);



реакцію формули (XVI), окремо або в суміші із сполукою формули (XVII), з відновником, здатним до відновлення аміду на сполуці формули (XVI), з одержанням відповідної сполуки формули (XIIIb); альтернативно, реакцію сполуки формули (XVII), окремо або в суміші із сполукою формули (XVI), з відновником, здатним до відновлення аміду та дисульфідів на сполуці формули (XVII), з одержанням відповідної сполуки формули (XIIIb);



реакцію сполуки формули (XIIIb) з прийнятно заміненою сполукою формули (X), в якій Q вибраний з групи, що включає OH, OPg², NH₂ та N(Pg³Pg⁴); де Pg² являє собою захисну групу карбонової кислоти; та де Pg³ та Pg⁴ кожний незалежно вибраний з водню, C₁₋₈алкілу, C₃₋₈циклоалкілу або арилу; або Pg³ та Pg⁴, взяті разом з атомом азоту, до якого вони приєднані, утворюють C₃₋₁₀гетероарил або C₃₋₁₀неароматичний гетероциклі; та де W являє собою Br, Cl або I; в присутності основи, з одержанням відповідної сполуки формули (Lc);



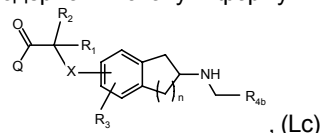
реакцію сполуки формули (Lc), з одержанням відповідної сполуки формули (Lc).

22. Спосіб за пунктом 19, де Q являє собою OPg², Pg² являє собою трет-бутил, X являє собою S, R₁ являє собою метил, R₂ являє собою метил, група -X-C(R₁R₂)-C(O)-Q приєднана в 5 положенні, R₃ являє собою водень, n означає 1 та R₄ являє собою етил.

23. Спосіб за пунктом 20, де X являє собою S, R₁ являє собою метил, R₂ являє собою метил, група -X-C(R₁R₂)-C(O)-OH приєднана в 5 положенні, R₃ являє собою водень, n означає 1, R₄ являє собою етил, s означає 0, R₅ являє собою водень, R₆ являє собою трифторметокси та R₇ являє собою водень.

24. Спосіб за пунктом 21, де X являє собою S, R₁ являє собою метил, R₂ являє собою метил, група -X-C(R₁R₂)-C(O)-OH приєднана в 5 положенні, R₃ являє собою водень, n означає 1, R₄ являє собою етил, s означає 0, R₅ являє собою водень, R₆ являє собою трифторметокси та R₇ являє собою водень.

25. Спосіб одержання сполуки формули (Lc)



де

Q вибраний з групи, що включає OH, OPg², NH₂ та N(Pg³Pg⁴); де Pg² являє собою захисну групу карбонової кислоти; та де Pg³ та Pg⁴ кожний незалежно вибраний з водню, C₁₋₈алкілу, C₃₋₈циклоалкілу або арилу; або Pg³ та Pg⁴, взяті разом з атомом азоту, до якого вони приєднані, утворюють C₃₋₁₀гетероарил або C₃₋₁₀неароматичний гетероциклі; кожний з R₁ та R₂ незалежно являє собою H, C₁₋₆алкіл, (CH₂)_mNR_aR_b, (CH₂)_mOR₈, (CH₂)_mNH(CO)R₈ або (CH₂)_mCO₂R₈;

де кожний з R_a, R_b та R₈ незалежно являє собою H або C₁₋₆алкіл; та m означає ціле число від 1 до 6; альтернативно, R₁ та R₂, взяті разом з атомом вуглецю, до якого вони приєднані, утворюють C₃₋₇циклоалкіл;

n означає ціле число від 1 до 2;

X являє собою S;

за умови, що, коли n означає 1, X приєднаний в 5 або 6 положенні; та, коли n означає 2, X приєднаний в 6 або 7 положенні; додатково, за умови, що, коли n означає 2 та X приєднаний в 6 положенні, то R₃ не являє собою водень та приєднаний в 7 положенні;

R₃ являє собою H, C₁₋₃алкокси, C₁₋₃алкілтію, гало, C₁₋₆алкіл, NR₉R₁₀, NHCOR₁₀, CONHR₁₀ або COOR₁₀; та R₃ знаходиться в орто- або метоположенні відносно X; за умови, що R₃ не являє собою CF₃;

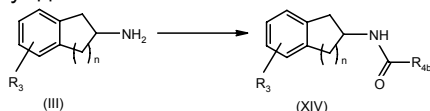
кожний R₉ та R₁₀ незалежно являє собою C₁₋₆алкіл; R_{4b} являє собою -(C₁₋₄алкілен з лінійним ланцюгом)R₁₅; де R₁₅ являє собою H, C₁₋₇алкіл, [ді(C₁₋₂алкіл)аміно]-(C₁₋₆алкілен)-, (C₁₋₃алкоксиацил)(C₁₋₃алкілен)-, C₁₋₆алкокси, C₃₋₇алкілені або C₃₋₈алкілі;

де R_{4b} має не більше ніж 8 атомів вуглецю; альтернативно, R_{4b} являє собою -(C₁₋₄алкілен з лінійним ланцюгом)R₁₆; де R₁₆ являє собою C₃₋₆цик-

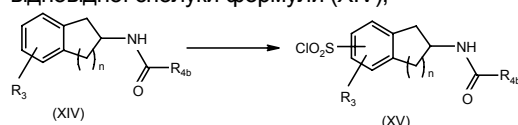
лоалкіл або 5-6-членний неароматичний гетероциклі, що містить 1 або 2 гетероатоми, вибрані з N, O та S;

де кожний з наведених вище гідрокарбильних та гетерокарбильних компонентів необов'язково може бути заміщений від 1 до 3 замісниками, незалежно вибраними з F, Cl, Br, I, аміно, метилу, етилу, гідрокси або метокси;

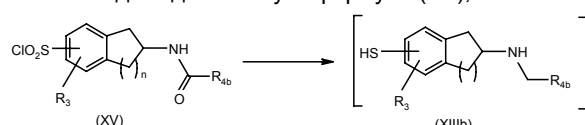
в якому здійснюються



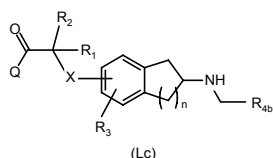
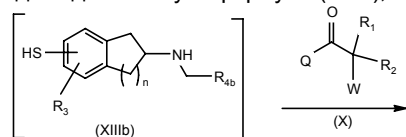
реакцію прийнятно заміщеної сполуки формули (III) з прийнятно заміщеним ацилюючим агентом, здатним до приєднання групи -C(O)-R_{4b} на азот сполуки формули (III), в присутності основи, з одержанням відповідної сполуки формули (XIV);



реакцію сполуки формули (XIV) з ClSO₃H, з одержанням відповідної сполуки формули (XV);

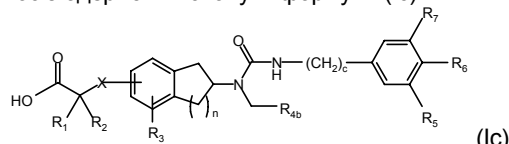


реакцію сполуки формули (XV) з відновником, здатним до відновлення хлорсульфонільної групи та амідної групи на сполуці формули (XV), з одержанням відповідної сполуки формули (XIIIb);



реакцію сполуки формули (XIIIb) з прийнятно заміщеною сполукою формули (X), в якій W являє собою Br, Cl або I, в присутності основи, з одержанням відповідної сполуки формули (Lc).

26. Спосіб одержання сполуки формули (Ic)



або її фармацевтично прийнятної солі, C₁₋₆ефіру або C₁₋₆аміду,

де

кожний з R₁ та R₂ незалежно являє собою H, C₁₋₆-алкіл, (CH₂)_mNR_aR_b, (CH₂)_mOR₈, (CH₂)_mNH(CO)R₈ або (CH₂)_mCO₂R₈;

де кожний з R_a, R_b та R₈ незалежно являє собою H або C₁₋₆-алкіл; та m означає ціле число від 1 до 6; альтернативно, R₁ та R₂, взяті разом з атомом вуглецю, до якого вони приєднані, утворюють C₃₋₇-циклоалкіл;

n означає ціле число від 1 до 2;

X являє собою S;

за умови, що, коли n означає 1, X приєднаний в 5 або 6 положенні; та, коли n означає 2, X приєднаний в 6 або 7 положенні; додатково, за умови, що, коли n означає 2 та X приєднаний в 6 положенні, то R₃ не являє собою водень та приєднаний в 7 положенні;

R₃ являє собою H, C₁₋₃-алкокси, C₁₋₃-алкілтіо, гало, C₁₋₆-алкіл, NR₉R₁₀, NHCOR₁₀, CONHR₁₀ або COOR₁₀; та R₃ знаходиться в орто- або метоположенні відносно X; за умови, що R₃ не являє собою CF₃;

кожний R₉ та R₁₀ незалежно являє собою C₁₋₆-алкіл; R_{4b} являє собою -(C₁₋₄-алкілен з лінійним ланцюгом)R₁₅; де R₁₅ являє собою H, C₁₋₇-алкіл, [д(C₁₋₂-алкіл)аміно](C₁₋₆-алкілен)-, (C₁₋₃-алкоксіацил)(C₁₋₆-алкілен)-, C₁₋₆-алкокси, C₃₋₇-алкеніл або C₃₋₈-алкініл;

де R_{4b} має не більше ніж 8 атомів вуглецю;

альтернативно, R_{4b} являє собою -(C₁₋₄-алкілен з лінійним ланцюгом)R₁₆; де R₁₆ являє собою C₃₋₆-циклоалкіл або 5-6-членний неароматичний гетероциклі, що містить 1 або 2 гетероатоми, вибрані з N, O та S;

s означає ціле число від 0 до 1;

кожний з R₅ та R₇ незалежно вибраний з H, C₁₋₆-алкілу, гало, ціано, нітро, COR₁₁, COOR₁₁, C₁₋₄-алкокси, C₁₋₄-алкілтіо, гідрокси, фенілу, NR₁₁R₁₂ або 5-6-членного гетероциклі, що містить 1 або 2 гетероатоми, вибрані з N, O та S;

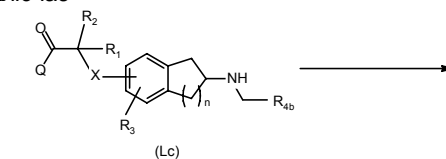
R₆ вибраний з C₁₋₆-алкілу, гало, ціано, нітро, COR₁₃, COOR₁₃, C₁₋₄-алкокси, C₁₋₄-алкілтіо, гідрокси, фенілу, NR₁₃R₁₄ або 5-6-членного гетероциклі, що містить 1 або 2 гетероатоми, вибрані з N, O та S;

альтернативно, R₅ та R₆ або R₆ та R₇ можуть бути взяті разом, утворюючи бівалентний компонент, насичений або ненасичений, вибраний з C₃₋₄-алкілену, C₃₋₄-алкенілену або (CH₁₋₂)_pN(CH₁₋₂)_q;

p означає ціле число від 0 до 2 та q означає ціле число від 1 до 3; де сума (p + q) означає принаймні 2; кожний R₁₁, R₁₂, R₁₃ та R₁₄ незалежно являє собою H або C₁₋₆-алкіл;

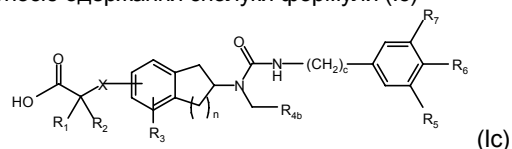
де кожний з наведених вище гідрокарбильних та гетерокарбильних компонентів необов'язково може бути заміщений від 1 до 3 замісниками, незалежно вибраними з F, Cl, Br, I, аміно, метилу, етилу, гідрокси або метокси;

який включає спосіб за пунктом 25 та, крім того, включає



реакцію сполуки формули (Lc), з одержанням відповідної сполуки формули (Ic).

27. Спосіб одержання сполуки формули (Ic)



або її фармацевтично прийнятної солі, C_{1-6} ефіру або C_{1-6} аміду,

де

кожний з R_1 та R_2 незалежно являє собою H, C_{1-6} алкіл, $(CH_2)_mNR_aR_b$, $(CH_2)_mOR_8$, $(CH_2)_mNH(CO)R_8$ або $(CH_2)_mCO_2R_8$;

де кожний з R_a , R_b та R_8 незалежно являє собою H або C_{1-6} алкіл; та m означає ціле число від 1 до 6; альтернативно, R_1 та R_2 , взяті разом з атомом вуглецю, до якого вони приєднані, утворюють C_{3-7} циклоалкіл;

n означає ціле число від 1 до 2;

X являє собою S;

за умови, що, коли n означає 1, X приєднаний в 5 або 6 положенні; та, коли n означає 2, X приєднаний в 6 або 7 положенні; додатково, за умови, що, коли n означає 2 та X приєднаний в 6 положенні, то R_3 не являє собою водень та приєднаний в 7 положенні; R_3 являє собою H, C_{1-3} алкокси, C_{1-3} алкілтіо, гало, C_{1-6} алкіл, NR_9R_{10} , $NHCOR_{10}$, $CONHR_{10}$ або $COOR_{10}$; та R_3 знаходиться в орто- або метоположенні відносно X; за умови, що R_3 не являє собою CF_3 ;

кожний R_9 та R_{10} незалежно являє собою C_{1-6} алкіл;

R_{4b} являє собою $-(C_{1-4}$ алкілен з лінійним ланцюгом) R_{15} ; де R_{15} являє собою H, C_{1-7} алкіл, [ді(C_{1-2} алкіл)аміно](C_{1-6} алкілен)-, (C_{1-3} алкоксиацил)(C_{1-6} алкілен)-, C_{1-6} алкокси, C_{3-7} алкеніл або C_{3-8} алкініл;

де R_{4b} має не більше ніж 8 атомів вуглецю;

альтернативно, R_{4b} являє собою $-(C_{1-4}$ алкілен з лінійним ланцюгом) R_{16} ; де R_{16} являє собою C_{3-6} циклоалкіл або 5-6-членний неароматичний гетероциклі, що містить 1 або 2 гетероатоми, вибрані з N, O та S;

s означає ціле число від 0 до 1;

кожний з R_5 та R_7 незалежно вибраний з H, C_{1-6} алкілу, гало, ціано, нітро, COR_{11} , $COOR_{11}$, C_{1-4} алкокси, C_{1-4} алкілтіо, гідрокси, фенілу, $NR_{11}R_{12}$ або 5-6-членного гетероциклілу, що містить 1 або 2 гетероатоми, вибрані з N, O і a S;

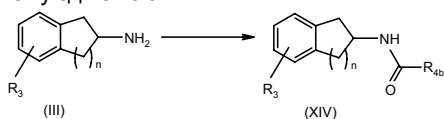
R_6 вибраний з C_{1-6} алкілу, гало, ціано, нітро, COR_{13} , $COOR_{13}$, C_{1-4} алкокси, C_{1-4} алкілтіо, гідрокси, фенілу, $NR_{13}R_{14}$ або 5-6-членного гетероциклілу, що містить 1 або 2 гетероатоми, вибрані з N, O та S;

альтернативно, R_5 та R_6 або R_6 та R_7 можуть бути взяті разом, утворюючи бівалентний компонент, насичений або ненасичений, вибраний з C_{3-4} алкілену, C_{3-4} алкенілену або $(CH_{1.2})_pN(CH_{1.2})_q$;

p означає ціле число від 0 до 2 та q означає ціле число від 1 до 3; де сума ($p + q$) означає принаймні 2; кожний R_{11} , R_{12} , R_{13} та R_{14} незалежно являє собою H або C_{1-6} алкіл;

де кожний з наведених вище гідрокарбільних та гетерокарбільних компонентів необов'язково може бути заміщений від 1 до 3 замісниками, незалежно вибраними з F, Cl, Br, I, аміно, метилу, етилу, гідрокси або метокси;

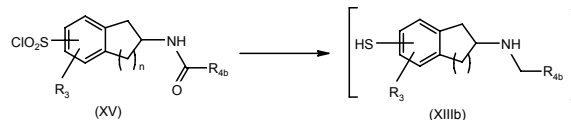
в якому здійснюють



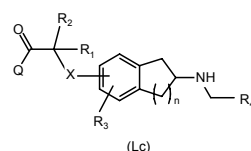
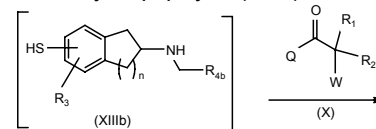
реакцію прийнятно заміщеної сполуки формули (III) з прийнятно заміщеним ацилюючим агентом, здатним до приєднання групи $-C(O)-R_{4b}$ на азот сполуки формули (III), в присутності основи, з одержанням відповідної сполуки формули (XIV);



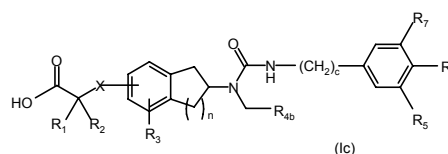
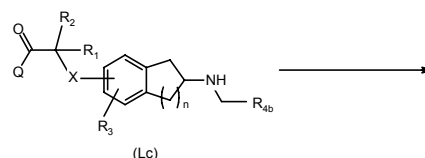
реакцію сполуки формули (XIV) з $ClSO_3H$, з одержанням відповідної сполуки формули (XV);



реакцію сполуки формули (XV) з відновником, здатним до відновлення хлорсульфонільної групи та амідної групи на сполуці формули (XV), з одержанням відповідної сполуки формули (XIIIb);



реакцію сполуки формули (XIIIb) з прийнятно заміщеною сполукою формули (X), в якій Q вибраний з групи, що включає OH, OPg^2 , NH_2 та $N(Pg^3Pg^4)$; де Pg^2 являє собою захисну групу карбонової кислоти; та де Pg^3 та Pg^4 кожний незалежно вибраний з водню, C_{1-8} алкілу, C_{3-8} циклоалкілу або арилу; або Pg^3 та Pg^4 , взяті разом з атомом азоту, до якого вони приєднані, утворюють C_{3-10} гетероарил або C_{3-10} неароматичний гетероциклі; та W являє собою Br, Cl або I; в присутності основи, з одержанням відповідної сполуки формули (Lc);



реакцію сполуки формули (Lc), з одержанням відповідної сполуки формули (Lc).

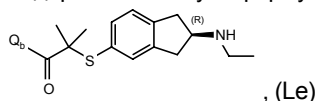
28. Спосіб за пунктом 25, де Q являє собою OPg^2 , Pg^2 являє собою трет-бутил, X являє собою S, R_1 являє собою метил, R_2 являє собою метил, група $-X-C(R_1R_2)-C(O)-Q$ приєднана в 5 положенні, R_3 являє собою водень, n означає 1 та R_4 являє собою етил.

29. Спосіб за пунктом 26, X являє собою S, R_1 являє собою метил, R_2 являє собою метил, група $-X-C(R_1R_2)-C(O)-OH$ приєднана в 5 положенні, R_3 являє собою водень, n означає 1, R_4 являє собою етил, s означає 0, R_5 являє собою водень, R_6 являє собою трифторметокси та R_7 являє собою водень.

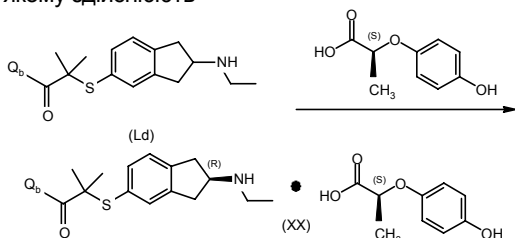
30. Спосіб за пунктом 27, де X являє собою S, R_1 являє собою метил, R_2 являє собою метил, група

-X-C(R₁R₂)-C(O)-OH приєднана в 5 положенні, R₃ являє собою водень, п означає 1, R₄ являє собою етил, с означає 0, R₅ являє собою водень, R₆ являє собою трифторметокси та R₇ являє собою водень.

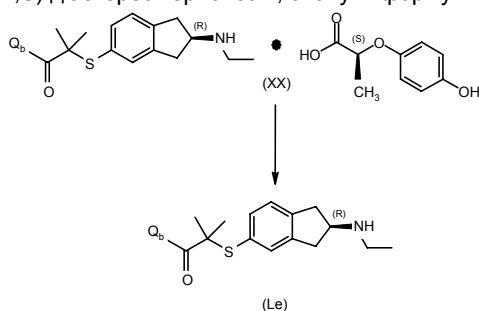
31. Спосіб одержання сполуки формули (Le)



де Q_b вибраний з групи, що включає C₁₋₆алкокси, де C₁₋₆алкокси не заміщений аміногрупою; в якому здійснюють



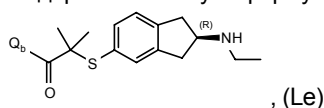
(а) реакцію сполуки формули (Ld) з (S)-2-(4-гідроксифенокси)пропіоновою кислотою, в спирті, або в ацетоні, при температурі в діапазоні від приблизно 35 °C до приблизно 0 °C; з одержанням відповідної (R,S)-діастереомерної солі, сполуки формули (XX);



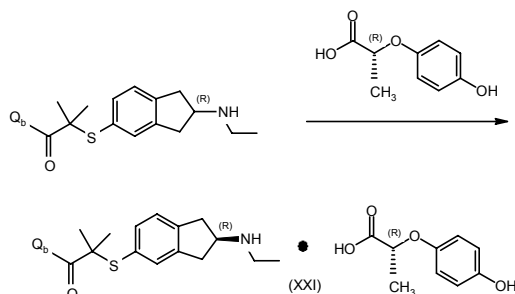
(b) реакцію (R,S)-діастереомерної солі, сполуки формули (XX), з неорганічною основою, з одержанням відповідної сполуки формули (Le).

32. Спосіб за пунктом 31, де Q_b являє собою трет-бутоксид.

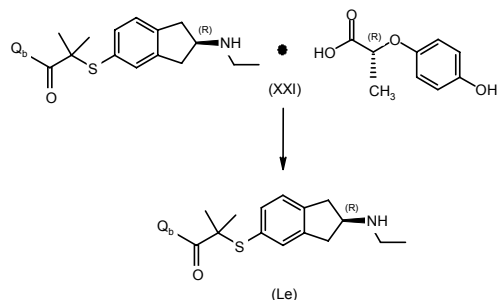
33. Спосіб одержання сполуки формули (Le)



де Q_b вибраний з групи, що включає C₁₋₆алкокси, де C₁₋₆алкокси не заміщений аміногрупою; який включає



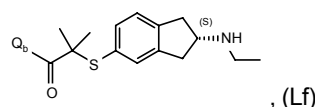
(а) реакцію сполуки формули (Ld) з (R)-2-(4-гідроксифенокси)пропіоновою кислотою, в ацетоні, при температурі більшій ніж приблизно 35 °C; або в THF, при приблизно кімнатній температурі, з одержанням відповідної (R,R)-діастереомерної солі, сполуки формули (XXI);



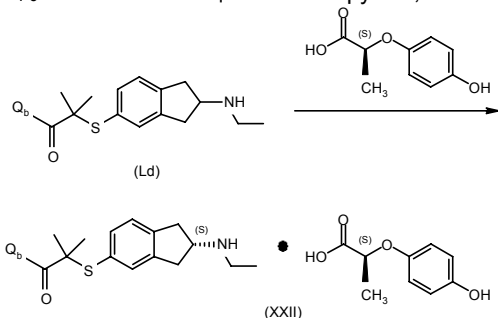
(b) реакцію (R,R)-діастереомерної солі, сполуки формули (XXI), з неорганічною основою, з одержанням відповідної сполуки формули (Le).

34. Спосіб за пунктом 33, де Q_b являє собою трет-бутоксид.

35. Спосіб одержання сполуки формули (Lf)

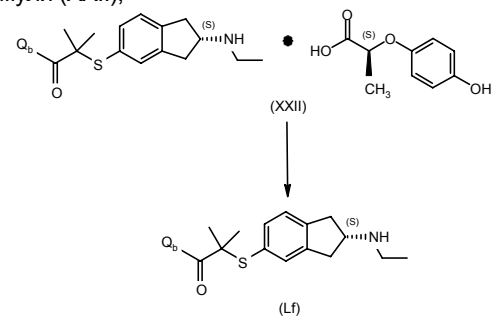


де Q_b вибраний з групи, що включає C₁₋₆алкокси, де C₁₋₆алкокси не заміщений аміногрупою;



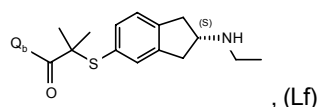
в якому здійснюють

(а) реакцію сполуки формули (Ld) з (R)-2-(4-гідроксифенокси)пропіоновою кислотою, в ацетоні, при температурі більшій ніж приблизно 35 °C; або в THF, при приблизно кімнатній температурі; з одержанням відповідної (S,S)-діастереомерної солі, сполуки формули (XXII);

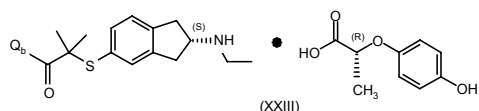
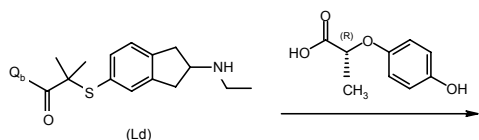


(b) реакцію (S,S)-діастереомерної солі, сполуки формули (XXI), з неорганічною основою, з одержанням відповідної сполуки формули (Lf).

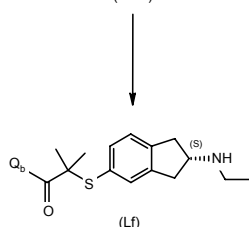
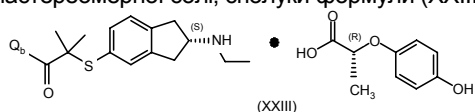
36. Спосіб одержання сполуки формули (Lf)



де Q_b вибраний з групи, що включає C₁₋₆алкокси, де C₁₋₆алкокси не заміщений аміногрупою; в якому здійснюють

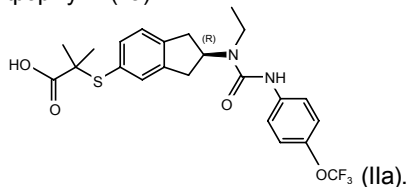


(а) реакцію сполуки формули (Ld) з (R)-2-(4-гідроксифенокси)пропіоноюв кислотою, в спирті, або в ацетоні, при температурі в діапазоні від приблизно 35 °С до приблизно 0 °С; з одержанням відповідної (S,R)-діастереомерної солі, сполуки формули (XXIII);



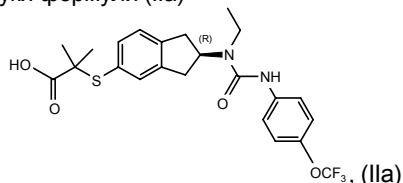
(б) реакцію (S,R)-діастереомерної солі, сполуки формули (XXIII) з неорганічною основою, з одержанням відповідної сполуки формули (Lf).

37. Кристалічна сіль N,N'-добензилетилендіаміну сполуки формули (IIa)



38. Кристалічна сіль за пунктом 37, де співвідношення сполуки формули (IIa) до N,N'-добензилетилендіаміну складає 1:1.

39. Кристалічна сіль N,N'-добензилетилендіаміну сполуки формули (IIa)

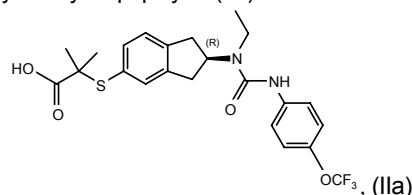


яка має наступні піки на рентгенівській дифрактограмі:

Положення [°2θ]	d-відстань [Å]	Відносна Інтенсивність (%)
6,3894	13,8336	17,39
8,0423	10,9938	13,38
12,157	7,2803	19,22
16,012	5,5354	15,74
17,929	4,9475	20,77
18,048	4,9151	14,20
19,038	4,6618	100,00
19,2656	4,6072	26,28
20,325	4,3694	10,65

21,943	4,0508	16,85
22,190	4,0063	18,63
22,330	3,9815	12,37

40. Спосіб одержання солі N,N'-добензилетилендіаміну сполуки формули (IIa)

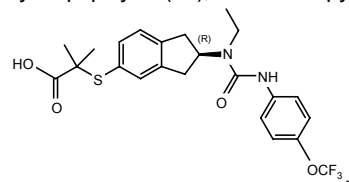


в якому здійснюють реакцію сполуки формули (IIa) з N,N'-добензилетилендіаміном в апротонному розчиннику.

41. Спосіб за пунктом 40, де апротонним розчинником є ізопропіловий спирт.

42. Спосіб за пунктом 41, де сполуку формули (IIa) піддають реакції з N,N'-добензилетилендіаміном при температурі меншій ніж приблизно 5 °С.

43. Сполука формули (IIa), яка має структуру:



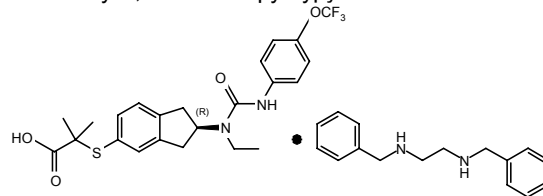
або її фармацевтично прийнятна сіль, C₁₋₆ефір або C₁₋₆амід.

44. Сполука за пунктом 43, де зазначена сполука має енантімерний надлишок принаймні приблизно 90 %.

45. Сполука за пунктом 43, де зазначена сполука має енантімерний надлишок принаймні приблизно 96 %.

46. Сполука за пунктом 43, де зазначена сполука має енантімерний надлишок принаймні приблизно 99 %.

47. Сполука, яка має структуру:



48. Сполука за пунктом 47, де зазначена сполука має енантімерний надлишок принаймні приблизно 90 %.

49. Сполука за пунктом 47, де зазначена сполука має енантімерний надлишок принаймні приблизно 96 %.

50. Сполука за пунктом 47, де зазначена сполука має енантімерний надлишок принаймні приблизно 99 %.

51. Фармацевтична композиція, що містить сполуку за пунктом 43 та фармацевтично прийнятний носій.

52. Фармацевтична композиція, що містить сполуку за пунктом 47 та фармацевтично прийнятний носій.

(11) **85593**
(24) 10.02.2009

(51) МПК (2009)
C07D 239/91 (2006.01)
C07D 401/12 (2006.01)
C07D 403/12 (2006.01)
C07D 405/12 (2006.01)
A61K 31/517
A61P 25/00

(21) a200612700

(22) 28.06.2005

(31) 04076887.1

(32) 30.06.2004

(33) EP

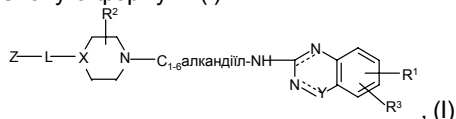
(86) PCT/EP2005/053029, 28.06.2005

(72) Жільмон Жером Еміль Жорж, FR, Кенніс Лудо Едмонд Джозефін, BE/BE, Мертенс Джозефус Каролус, BE/BE, ван Дун Якобус Алфонсус Джосепхус, BE/BE, Сомерс Марія Вікторіна Франціска, BE/BE, Воутерс Валтер Боудевіджн Леопольд, BE/BE

(73) ЯНССЕН ФАРМАЦЕВТИКА Н.В., BE

(54) ПОХІДНІ ХІНАЗОЛІНОНУ ЯК ІНГІБІТОРИ PARP

(57) 1. Сполука формули (I)



її N-оксиди, фармацевтично прийнятні адитивні солі і стереохімічні ізомерні форми, де пунктирні лінії означають необов'язкові зв'язки;

X є >N- або >CH-;

-N-----Y- є -N-C(O)- або -N=CR⁴-, де R⁴ є гідрокси;

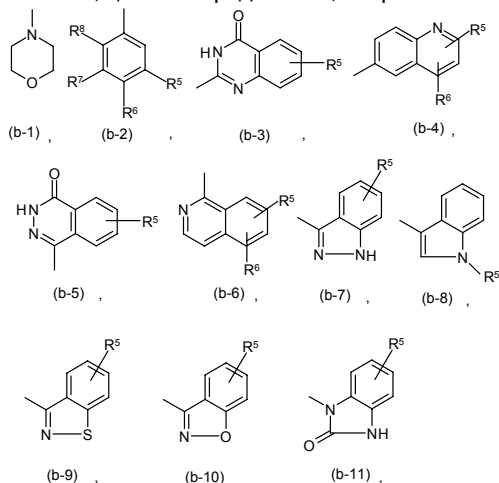
L є прямим зв'язком або двовалентним радикалом, вибраним з -C(O)-, -C(O)-NH-, -NH-, -C(O)-C₁₋₆алканділу-, -C(O)-O-C₁₋₆алканділу- або -C₁₋₆алканділу-; R¹ є воднем, галогеном, C₁₋₆алкілокси або C₁₋₆алкілом; R² є воднем, гідрокси, C₁₋₆алкілокси або амінокарбонілом;

якщо X заміщений R², то R², взятий разом з -L-Z, може утворювати двовалентний радикал формули -C(O)-NH-CH₂-NR¹⁰-, (a-1)

де R¹⁰ є фенілом;

R³ є воднем або C₁₋₆алкілокси;

Z є аміно, ціано або радикалом, вибраним з



де кожний з R⁵, R⁶, R⁷ та R⁸ незалежно вибирають з водню, галогену, аміно, C₁₋₆алкілу або C₁₋₆алкілокси; або

R⁷ та R⁸, взяті разом, можуть утворювати двовалентний радикал формули

-CH₂-CR⁹₂-O-, (c-1)

-(CH₂)₃-O-, (c-2)

-O-(CH₂)₂-O- (c-3) або

-CH=CH-CH=CH-, (c-4)

де кожен R⁹ незалежно вибирають з водню або C₁₋₆алкілу;

за умови, що

якщо X є >N-, то Z є відмінним від радикала (b-2), і

якщо X є >CH-, та L є -C(O)-NH- або -C(O)-O-C₁₋₆алканділом, та Z є радикалом (b-2), та R⁷ та R⁸, взяті

разом, утворюють двовалентний радикал формули (c-1), (c-2) або (c-3), то R⁵ відмінний від хлору.

2. Сполука за п. 1, в якій

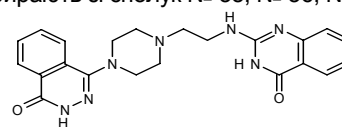
L є прямим зв'язком або двовалентним радикалом, вибраним з -C(O)-, -C(O)-NH- або -C(O)-C₁₋₆алканділу-; R² є воднем, гідрокси або C₁₋₆ алкілокси; Z є радикалом, вибраним з (b-2), (b-3), (b-4), (b-5), (b-6), (b-7), (b-8) або (b-9); кожен R⁵, R⁶, R⁷ та R⁸ незалежно вибирають з водню, галогену, аміно, C₁₋₆ алкілу або C₁₋₆ алкілокси;

або R⁷ та R⁸, взяті разом, можуть утворювати двовалентний радикал формули (c-1), (c-2), (c-3) або (c-4).

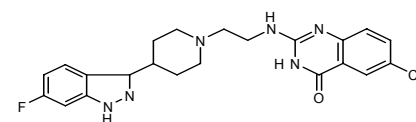
3. Сполука за будь-яким з пп. 1 або 2, в якій

L є прямим зв'язком; R¹ є воднем, галогеном або C₁₋₆ алкілом; R² є воднем; R³ є воднем; Z є радикалом, вибраним з (b-5) або (b-7); і кожен R⁵ незалежно вибирають з водню або галогену.

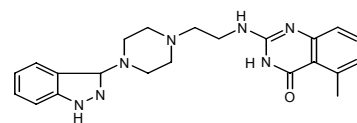
4. Сполука за будь-яким з пп. 1, 2 або 3, де сполуку вибирають зі сполук № 35, № 36, № 39, № 1 і № 43:



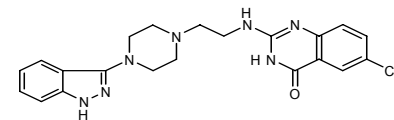
Сполука 35



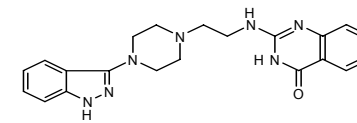
Сполука 36



Сполука 39



Сполука 1



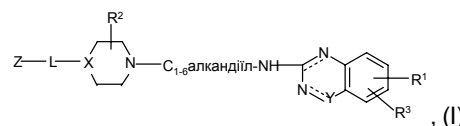
Сполука 43

5. Застосування сполуки за будь-яким з пп. 1-4 як лікарського засобу.

6. Фармацевтична композиція, що містить фармацевтично прийнятний носій і, як активний інгредієнт, терапевтично ефективну кількість сполуки за пп. 1-4.

7. Спосіб одержання фармацевтичної композиції за п. 6, де фармацевтично прийнятний носій і сполуку за пп. 1-4 ретельно змішують.

8. Застосування сполуки для виробництва лікарського засобу для лікування захворювання, опосередкованого PARP, де зазначеною сполукою є сполука формули (I)



її N-оксиди, фармацевтично прийнятні адитивні солі і стереохімічно ізомерні форми, де пунктирні лінії означають необов'язкові зв'язки; $X \in >N-$ або $>CH-$;

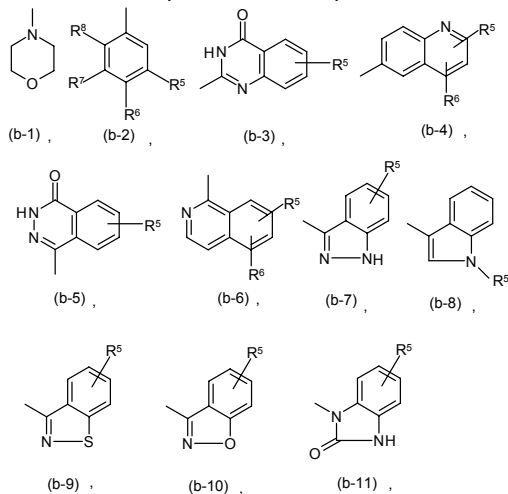
$-N \equiv Y - \epsilon -N-C(O)-$ або $-N=CR^4-$, де R^4 є гідрокси; L є прямим зв'язком або двовалентним радикалом, вибраним з $-C(O)-$, $-C(O)-NH-$, $-NH-$, $-C(O)-C_{1-6}$ алкандіїлу-, $-C(O)-O-C_{1-6}$ алкандіїлу- або $-C_{1-6}$ алкандіїлу-; R^1 є воднем, галогеном, C_{1-6} алкілокси або C_{1-6} алкілом; R^2 є воднем, гідрокси, C_{1-6} алкілокси або амінокарбонілом;

якщо X заміщений R^2 , то R^2 , взятий разом з $-L-Z$, може утворювати двовалентний радикал формули $-C(O)-NH-CH_2-NR^{10}-$, (a-1)

де R^{10} є фенілом;

R^3 є воднем або C_{1-6} алкілокси;

Z є аміно, ціано або радикалом, вибраним з



де кожний з R^5 , R^6 , R^7 та R^8 незалежно вибирають з водню, галогену, аміно, C_{1-6} алкілу або C_{1-6} алкілокси; або

R^7 та R^8 , взяті разом, можуть утворювати двовалентний радикал формули

$-CH_2-CR^9_2-O-$, (c-1)

$-(CH_2)_3-O-$, (c-2)

$-O-(CH_2)_2-O-$ (c-3) або

$-CH=CH-CH=CH-$, (c-4)

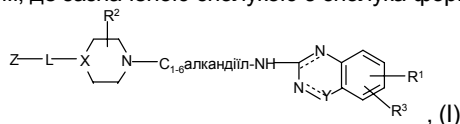
де кожен R^9 незалежно вибирають з водню або C_{1-6} алкілу.

9. Застосування за п. 8 інгібітору PARP формули (I) для виробництва лікарського засобу для лікування захворювання, опосередкованого PARP-1.

10. Застосування за будь-яким з пп. 8 або 9, де лікування включає хіміосенсибілізацію.

11. Застосування за будь-яким з пп. 8 або 9, де лікування включає радіосенсибілізацію.

12. Комбінація сполуки з хіміотерапевтичним агентом, де зазначеною сполукою є сполука формули (I)



її N-оксиди, фармацевтично прийнятні адитивні солі і стереохімічно ізомерні форми, де пунктирні лінії означають необов'язкові зв'язки; $X \in >N-$ або $>CH-$;

$-N \equiv Y - \epsilon -N-C(O)-$ або $-N=CR^4-$, де R^4 є гідрокси; L є прямим зв'язком або двовалентним радикалом,

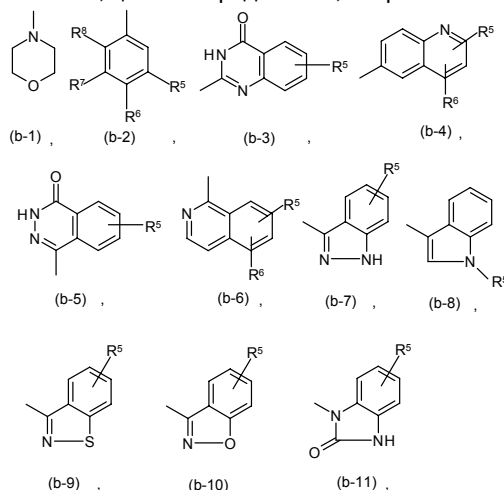
вибраним з $-C(O)-$, $-C(O)-NH-$, $-NH-$, $-C(O)-C_{1-6}$ алкандіїлу-, $-C(O)-O-C_{1-6}$ алкандіїлу- або $-C_{1-6}$ алкандіїлу-; R^1 є воднем, галогеном, C_{1-6} алкілокси або C_{1-6} алкілом; R^2 є воднем, гідрокси, C_{1-6} алкілокси або амінокарбонілом;

якщо X заміщений R^2 , то R^2 , взятий разом з $-L-Z$, може утворювати двовалентний радикал формули $-C(O)-NH-CH_2-NR^{10}-$, (a-1)

де R^{10} є фенілом;

R^3 є воднем або C_{1-6} алкілокси;

Z є аміно, ціано або радикалом, вибраним з



де кожний з R^5 , R^6 , R^7 та R^8 незалежно вибирають з водню, галогену, аміно, C_{1-6} алкілу або C_{1-6} алкілокси; або

R^7 та R^8 , взяті разом, можуть утворювати двовалентний радикал формули

$-CH_2-CR^9_2-O-$, (c-1)

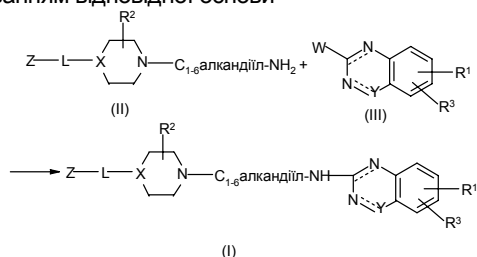
$-(CH_2)_3-O-$, (c-2)

$-O-(CH_2)_2-O-$ (c-3) або

$-CH=CH-CH=CH-$, (c-4)

де кожен R^9 незалежно вибирають з водню або C_{1-6} алкілу.

13. Спосіб одержання сполуки за п. 1, який **відрізняється** тим, що здійснюють взаємодію проміжної сполуки формули (II) із проміжною сполукою формули (III), в якій W є прийнятною групою, що відходить, з одержанням сполуки формули (I), де L є $-C_{1-6}$ алкандіїл-NH- і обидві пунктирні лінії можуть бути зв'язками, в реакційноінертному розчиннику з додаванням відповідної основи



(11) 85576
(24) 10.02.2009

(51) МПК (2009)
C07D 257/00
C07D 401/14 (2006.01)
C07D 403/12 (2006.01)

C07D 401/12 (2006.01)
 C07D 487/04 (2006.01)
 C07D 403/06 (2006.01)
 A61K 31/41
 A61K 31/4439 (2006.01)
 A61K 31/496
 A61K 31/497 (2006.01)
 A61P 25/00

(21) a200608678 (22) 17.02.2005

(31) 60/545,291

(32) 18.02.2004

(33) US

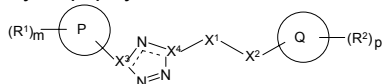
(86) PCT/US2005/005217, 17.02.2005

(72) Йохансон Мартін, SE, Мінідіс Александер, SE, Ста-
 аф Карін, SE, Венсбо Дейвід, SE, Маклеод Доналд,
 US, Едвардс Луїз, CA, Айзек Метвін, CA, О'Браєн Енн,
 CA, Слессі Абдельмалік, CA, Сінг Тао, CA

(73) АСТРАЗЕНЕКА АБ, SE

(54) ТЕТРАЗОЛЬНІ СПОЛУКИ ТА ЇХ ЗАСТОСУВАННЯ
 ЯК МЕТАБОТРОПІЧНИХ АНТАГОНІСТІВ РЕЦЕП-
 ТОРІВ ГЛУТАМАТУ

(57) 1. Сполука формули I



де

X^3 та X^4 вибрано з N та C таким чином, що коли X^3 - N, X^4 - C, а коли X^3 - C, X^4 - N;

P вибрано з арилу та гетероарилу;

якщо $m = 1$, тоді R^1 приєднано до P через атом карбону на кільці P у мета-позиції кільця P відносно місця приєднання R до X^3 , а якщо $m = 2$, тоді R^1 приєднано до P через атом карбону на кільці P у 2- та 5-позиціях кільця P;

R^1 вибрано із групи: гідроксил, галоген, C_{1-6} алкіл, C_{0-6} алкіл C_{3-6} циклоалкіл, ціано, $(CO)R^5$, C_{1-6} алкіл OR^5 , C_{0-6} алкілціано, OC_{0-6} алкіл NR^5R^6 ;

X^1 вибрано із групи: C_{2-3} алкіл, C_{2-3} алкеніл, NR^3 , S, CR^3R^4 , SO;

X^2 вибрано із групи: зв'язок, CR^3R^4 , O, S, NR^3 , SO;

R^3 та R^4 незалежно вибрано із групи: гідроген, гідроксил, C_{1-6} алкіл, OC_{1-4} алкіл, C_{1-4} алкіл OR^5 ;

Q або вибрано з триазолу, піперазину та імідазолу, або Q - будь-яке інше 5- або 6-членне гетероциклічне кільце, яке містить один або більше N атомів, та є конденсованим з триазольним кільцем;

R^2 вибрано із групи: гідроксил, $=NR^5$, C_{1-6} алкіл, C_{3-6} циклоалкіл, C_{0-6} алкіларил, C_{0-6} алкілгетероарил, $(CO)OC_{1-4}$ алкіл, C_{0-4} алкіл NR^5R^6 та 5- або 6-членне кільце, яке містить один або більше N атомів, це кільце може бути необов'язково конденсованим з 5- або 6-членним кільцем, яке містить один або більше N атомів, причому вказане кільце та вказане конденсоване кільце можуть бути заміщеними одним або більше A; а будь-який C_{1-6} алкіл, арил або гетероарил, позначений R^1 , R^2 та R^3 , може бути заміщеним одним або більше A; і

A вибрано із групи: гідроген, гідроксил, галоген, C_{0-6} алкілціано, $-OC_{1-6}$ алкіл, C_{0-4} алкіл C_{3-6} циклоалкіл, C_{1-6} алкіл,

R^5 та R^6 незалежно вибрано з групи: H, C_{1-6} алкіл,

m вибрано з 1 або 2,

p вибрано з 0, 1, 2 або 3; та

її солі та гідрати.

2. Сполука за п. 1, де X^3 - N, а X^4 - C.

3. Сполука за п. 1, де P - арил.

4. Сполука за п. 3, де P - феніл.

5. Сполука за п. 1, де R^1 вибрано з групи: галоген, C_{1-6} алкіл, C_{0-6} алкілціано.

6. Сполука за п. 5, де R^1 вибрано з групи: Cl, F, ціано та метил.

7. Сполука за п. 1, де X^1 - CR^3R^4 .

8. Сполука за п. 7, де X^2 вибрано з групи: CR^3R^4 , O, S та NR^3 .

9. Сполука за п. 1, де Q або вибрано з триазолу та піперазину, або Q - будь-яке інше 5- або 6-членне гетероциклічне кільце, яке містить один або більше N атомів, та є конденсованим з триазольним кільцем.

10. Сполука за п. 1, де Q - триазол.

11. Сполука за п. 1, де X^2 - зв'язок.

12. Сполука за п. 1, де Q - піперазин.

13. Сполука за п. 1, де Q - 5- або 6-членне гетероциклічне кільце, що не є триазолом або піперазином та конденсоване з триазольним кільцем.

14. Сполука за п. 1, де R^2 вибрано з групи: C_{1-6} алкіл, C_{3-6} циклоалкіл, C_{0-6} алкіларил, C_{0-6} алкілгетероарил, $(CO)OC_{1-4}$ алкіл.

15. Сполука за п. 1, де R^2 - 5- або 6-членне кільце, яке містить один або більше N атомів, це кільце може бути необов'язково конденсованим з 5- або 6-членним кільцем, яке містить один або більше N атомів, причому вказане кільце та вказане конденсоване кільце можуть бути заміщеними одним або більше A.

16. Сполука за п. 1, де A вибрано з групи: галоген, $-OC_{1-6}$ алкіл.

17. Сполука за п. 1 вибрана із групи:

етил 4-[[2-(3-хлорфеніл)-2H-тетразол-5-іл]метил]піперазин-1-карбоксилат,

4-[[2-(5-хлор-2-флуорфеніл)-2H-тетразол-5-ілметил]піперазин-1-карбонової кислоти етиловий естер,

4-(2-мета-толіл-2H-тетразол-5-ілметил)-піперазин-1-карбонової кислоти етиловий естер,

4-[[2-(3-йодфеніл)-2H-тетразол-5-ілметил]піперазин-1-карбонової кислоти етиловий естер,

4-[[2-(3-ціанофеніл)-2H-тетразол-5-ілметил]піперазин-1-карбонової кислоти етиловий естер,

4-[[2-(2-флуор-5-метилфеніл)-2H-тетразол-5-ілметил]піперазин-1-карбонової кислоти етиловий естер,

4-[[5-((2-(3-хлорфеніл)-2H-тетразол-5-іл)метил)тіо]-4-циклопропіл-4H-1,2,4-триазол-3-іл]піридин,

4-[[5-((1-[2-(3-хлорфеніл)-2H-тетразол-5-іл]етил)тіо)-4-циклопропіл-4H-1,2,4-триазол-3-іл]піридин,

етил 4-[[1-[2-(3-хлорфеніл)-2H-тетразол-5-іл]етил]піперазин-1-карбоксилат,

4-[[5-[[2-(5-хлор-2-флуорфеніл)-2H-тетразол-5-ілметилсульфаніл]-4-метил-4H-[1,2,4]триазол-3-іл]-піридин,

4-[[5-[[2-(5-хлор-2-флуорфеніл)-2H-тетразол-5-ілметилсульфаніл]-4-циклопропіл-4H-[1,2,4]триазол-3-іл]-піридин,

4-[[5-[[1-[2-(5-хлор-2-флуорфеніл)-2H-тетразол-5-іл]етилсульфаніл]-4-метил-4H-[1,2,4]триазол-3-іл]-піридин,

4-[[5-[[1-[2-(5-хлор-2-флуорфеніл)-2H-тетразол-5-іл]етилсульфаніл]-4-циклопропіл-4H-[1,2,4]триазол-3-іл]-піридин,

4-[[1-[2-(5-хлор-2-флуорфеніл)-2H-тетразол-5-іл]етил]піперазин-1-карбонової кислоти етиловий естер,

8-[2-(2-флуор-5-метилфеніл)-2Н-тетразол-5-ілметил]-3-піридин-4-іл-5,6,7,8-тетрагідро-4Н-1,2,3а,8-тетраазазулен,
8-[1-[2-(2-флуор-5-метилфеніл)-2Н-тетразол-5-іл]-етил]-3-піридин-4-іл-5,6,7,8-тетрагідро-4Н-1,2,3а,8-тетраазазулен,
8-[2-(3-йодфеніл)-2Н-тетразол-5-ілметил]-3-піридин-4-іл-5,6,7,8-тетрагідро-4Н-1,2,3а,8-тетраазазулен,
8-[1-[2-(3-йодфеніл)-2Н-тетразол-5-іл]-етил]-3-піридин-4-іл-5,6,7,8-тетрагідро-4Н-1,2,3а,8-тетраазазулен,
4-(5-[[2-(3-хлорфеніл)-2Н-тетразол-5-іл]метокси]-4-метил-4Н-1,2,4-триазол-3-іл)піридин,
4-(5-[1-[2-(3-хлорфеніл)-2Н-тетразол-5-іл]етокси]-4-метил-4Н-1,2,4-триазол-3-іл)піридин,
4-[4-метил-5-(2-мета-толіл-2Н-тетразол-5-ілметокси)-4Н-[1,2,4]триазол-3-іл]-піридин,
4-[4-метил-5-[1-(2-мета-толіл-2Н-тетразол-5-іл)-етокси]-4Н-[1,2,4]триазол-3-іл]-піридин,
4-[5-[2-(2-флуор-5-метилфеніл)-2Н-тетразол-5-ілметокси]-4-метил-4Н-[1,2,4]триазол-3-іл]-піридин,
4-(5-[1-[2-(2-флуор-5-метилфеніл)-2Н-тетразол-5-іл]-етокси]-4-метил-4Н-[1,2,4]триазол-3-іл)-піридин,
4-[5-[2-(3-хлорфеніл)-2Н-тетразол-5-ілметокси]-4-циклопропіл-4Н-[1,2,4]триазол-3-іл]-піридин,
4-(5-[1-[2-(3-хлорфеніл)-2Н-тетразол-5-іл]-етокси]-4-циклопропіл-4Н-[1,2,4]триазол-3-іл)-піридин,
4-[4-циклопропіл-5-(2-мета-толіл-2Н-тетразол-5-ілметокси)-4Н-[1,2,4]триазол-3-іл]-піридин,
4-[4-циклопропіл-5-[1-(2-мета-толіл-2Н-тетразол-5-іл)-етокси]-4Н-[1,2,4]триазол-3-іл]-піридин,
4-[4-циклопропіл-5-[2-(2-флуор-5-метилфеніл)-2Н-тетразол-5-ілметокси]-4Н-[1,2,4]триазол-3-іл]-піридин,
4-(4-циклопропіл-5-[1-[2-(2-флуор-5-метилфеніл)-2Н-тетразол-5-іл]-етокси]-4Н-[1,2,4]триазол-3-іл)-піридин,
4-[5-[2-(3-йодфеніл)-2Н-тетразол-5-ілметокси]-4-метил-4Н-[1,2,4]триазол-3-іл]-піридин,
4-(5-[1-[2-(3-йодфеніл)-2Н-тетразол-5-іл]-етокси]-4-метил-4Н-[1,2,4]триазол-3-іл)-піридин,
4-[4-циклопропіл-5-[2-(3-йодфеніл)-2Н-тетразол-5-ілметокси]-4Н-[1,2,4]триазол-3-іл]-піридин,
4-(4-циклопропіл-5-[1-[2-(3-йодфеніл)-2Н-тетразол-5-іл]-етокси]-4Н-[1,2,4]триазол-3-іл)-піридин,
3-[5-(4-метил-5-піридин-4-іл-4Н-[1,2,4]триазол-3-ілоксиметил)-тетразол-2-іл]-бензонітрил,
3-[5-[1-(4-метил-5-піридин-4-іл-4Н-[1,2,4]триазол-3-ілокси)-етил]-тетразол-2-іл]-бензонітрил,
3-[5-(4-циклопропіл-5-піридин-4-іл-4Н-[1,2,4]триазол-3-ілоксиметил)-тетразол-2-іл]-бензонітрил,
3-[5-[1-(4-циклопропіл-5-піридин-4-іл-4Н-[1,2,4]триазол-3-ілокси)-етил]-тетразол-2-іл]-бензонітрил,
3-(5-[[метил-(4-метил-5-піридин-4-іл-4Н-[1,2,4]триазол-3-іл)-аміно]-метил]-тетразол-2-іл)-бензонітрил,
3-(5-[1-[метил-(4-метил-5-піридин-4-іл-4Н-[1,2,4]триазол-3-іл)-аміно]-етил]-тетразол-2-іл)-бензонітрил,
3-[5-(3-піридин-4-іл-6,7-дигідро-5Н-[1,2,4]триазоло[4,3-а]піримідин-8-ілметил)-тетразол-2-іл]-бензонітрил,
3-[5-[1-(3-піридин-4-іл-6,7-дигідро-5Н-[1,2,4]триазоло[4,3-а]піримідин-8-іл)-етил]-тетразол-2-іл]-бензонітрил,
(R)- та (S)-4-(5-[1-[2-(3-хлорфеніл)-2Н-тетразол-5-іл]-етокси]-4-метил-4Н-1,2,4-триазол-3-іл)піридин,

2-(3-хлорфеніл)-5-[(трифеніл- λ^5 -фосфаніл)-метил]-2Н-тетразол гідробромід,
 4-(5-[2-(3-хлорфеніл)-2Н-тетразол-5-іл]-вініл)-4-етил-4Н-[1,2,4]триазол-3-іл)-піридин,
 4-(5-[2-(3-хлорфеніл)-2Н-тетразол-5-іл]-вініл)-4-етил-4Н-[1,2,4]триазол-3-іл)-піридин,
 1-[2-(3-хлорфеніл)-2Н-тетразол-5-іл]-2-(4-циклопропіл-5-піридин-4-іл)-4Н-[1,2,4]триазол-3-іл)-етанол,
 2-[2-(3-хлорфеніл)-2Н-тетразол-5-іл]-1-(4-циклопропіл-5-піридин-4-іл)-4Н-[1,2,4]триазол-3-іл)-етанол,
 4-(5-[2-(3-хлорфеніл)-2Н-тетразол-5-іл]-вініл)-4-етил-4Н-[1,2,4]триазол-3-іл)-піридин,
 3-[4-метил-5-([2-(3-метилфеніл)-2Н-тетразол-5-іл]-метил)тіо]-4Н-1,2,4-триазол-3-іл)бензонітрил,
 5-([5-(3,5-дифлуорфеніл)-4-етил-4Н-1,2,4-триазол-3-іл]тіо)метил-2-(3-метилфеніл)-2Н-тетразол,
 3-[4-метил-5-([1-(2-(3-метилфеніл)-2Н-тетразол-5-іл)-етил]тіо)-4Н-1,2,4-триазол-3-іл]бензонітрил,
 5-(1-[5-(3,5-дифлуорфеніл)-4-етил-4Н-1,2,4-триазол-3-іл]тіо)етил)-2-(3-метилфеніл)-2Н-тетразол,
 6-(4-{1-[2-(3-хлорфеніл)-2Н-тетразол-5-іл]етил}піперазин-1-іл)нікотинонітрил,
 3-(4-{1-[2-(3-хлорфеніл)-2Н-тетразол-5-іл]етил}піперазин-1-іл)піразин-2-карбонітрил,
 2-(4-{1-[2-(3-хлорфеніл)-2Н-тетразол-5-іл]етил}піперазин-1-іл)нікотинонітрил,
 1-(1-[2-(3-хлорфеніл)-2Н-тетразол-5-іл]етил)-4-(3-нітропіридин-2-іл)піперазин,
 8-{1-[2-(3-хлорфеніл)-2Н-тетразол-5-іл]етил}-3-(3,5-дифлуорфеніл)-5,6,7,8-тетрагідро[1,2,4]триазоло[4,3-а]піримідин,
 8-{1-[2-(3-хлорфеніл)-2Н-тетразол-5-іл]етил}-3-(4-метоксифеніл)-5,6,7,8-тетрагідро[1,2,4]триазоло[4,3-а]піримідин,
 3-(2-хлор-6-метоксипіридин-4-іл)-8-{1-[2-(3-хлорфеніл)-2Н-тетразол-5-іл]етил}-5,6,7,8-тетрагідро[1,2,4]триазоло[4,3-а]піримідин,
 8-{1-[2-(3-хлорфеніл)-2Н-тетразол-5-іл]етил}-3-(2-метоксипіридин-4-іл)-5,6,7,8-тетрагідро[1,2,4]триазоло[4,3-а]піримідин,
 8-([2-(3-хлорфеніл)-2Н-тетразол-5-іл]метил)-3-(2-метоксипіридин-4-іл)-5,6,7,8-тетрагідро[1,2,4]триазоло[4,3-а]піримідин,
 3-(5-([3-(2-метоксипіридин-4-іл)-6,7-дигідро[1,2,4]триазоло[4,3-а]піримідин-8(5Н)-іл]метил)-2Н-тетразол-2-іл)бензонітрил,
 3-(2-метоксипіридин-4-іл)-8-{1-[2-(3-йодфеніл)-2Н-тетразол-5-іл]етил}-5,6,7,8-тетрагідро[1,2,4]триазоло[4,3-а]піримідин,
 3-(5-{1-[3-(2-метоксипіридин-4-іл)-6,7-дигідро[1,2,4]триазоло[4,3-а]піримідин-8(5Н)-іл]етил}-2Н-тетразол-2-іл)бензонітрил,
 3-(5-([3-(2-метоксипіридин-4-іл)-5,6,7,8-тетрагідро-9Н-[1,2,4]триазоло[4,3-а][1,3]діазепін-9-іл]метил)-2Н-тетразол-2-іл)бензонітрил,
 3-(5-([3-(2,6-диметоксипіримідин-4-іл)-6,7-дигідро[1,2,4]триазоло[4,3-а]піримідин-8(5Н)-іл]метил)-2Н-тетразол-2-іл)бензонітрил,
 (R)-3-(5-{1-[3-(2-метоксипіридин-4-іл)-6,7-дигідро[1,2,4]триазоло[4,3-а]піримідин-8(5Н)-іл]етил}-2Н-тетразол-2-іл)бензонітрил,
 (S)-3-(5-{1-[3-(2-метоксипіридин-4-іл)-6,7-дигідро[1,2,4]триазоло[4,3-а]піримідин-8(5Н)-іл]етил}-2Н-тетразол-2-іл)бензонітрил,
 (R)-етил 4-{1-[2-(3-хлорфеніл)-2Н-тетразол-5-іл]етил}-піперазин-1-карбоксилат,

(S)-етил 4-{1-[2-(3-хлорфеніл)-2Н-тетразол-5-іл]етил}-піперазин-1-карбоксилат,
 (R)-етил 4-{1-[2-(5-хлор-2-флуорфеніл)-2Н-тетразол-5-іл]етил}піперазин-1-карбоксилат,
 (S)-етил 4-{1-[2-(5-хлор-2-флуорфеніл)-2Н-тетразол-5-іл]етил}піперазин-1-карбоксилат,
 (R)-6-(4-{1-[2-(3-хлорфеніл)-2Н-тетразол-5-іл]етил}-піперазин-1-іл)нікотинонітрил,
 (S)-6-(4-{1-[2-(3-хлорфеніл)-2Н-тетразол-5-іл]етил}-піперазин-1-іл)нікотинонітрил,
 (R)-3-(4-{1-[2-(3-хлорфеніл)-2Н-тетразол-5-іл]етил}піперазин-1-іл)піразин-2-карбонітрил,
 (S)-3-(4-{1-[2-(3-хлорфеніл)-2Н-тетразол-5-іл]етил}-піперазин-1-іл)піразин-2-карбонітрил,
 4-(5-([S)-1-[2-(3-хлорфеніл)-2Н-тетразол-5-іл]-етокси)-4-метил-4Н-[1,2,4]триазол-3-іл)-піридин,
 2-(3-хлорфеніл)-5-([R)-1-[5-(3,5-дифлуорфеніл)-4-метил-4Н-[1,2,4]триазол-3-ілокси]-етил)-2Н-тетразол,
 3-(5-([R)-1-[2-(3-хлорфеніл)-2Н-тетразол-5-іл]-етокси)-4-метил-4Н-[1,2,4]триазол-3-іл)-піридин,
 4-(5-[2-[5-(3-хлорфеніл)-2Н-тетразол-2-іл]пропіл]-4-метил-4Н-1,2,4-триазол-3-іл)піридин,
 4-(5-([R)-1-[2-(3-хлорфеніл)-2Н-тетразол-5-іл]-етокси)-4-метил-4Н-[1,2,4]триазол-3-іл)-піридин,
 2-(3-хлорфеніл)-5-[1-метил-2-фенілвініл]-2Н-тетразол та
 2-([1-(2-(3-хлорфеніл)-2Н-тетразол-5-іл]етил)тіо)-імідазо[4,5-б]піридин.

18. Фармацевтична композиція, яка містить як активний інгредієнт терапевтично ефективну кількість сполуки за будь-яким з пп. 1-17 в асоціації з одним або більше фармацевтично прийнятними розріджувачами, наповнювачами та/або інертними носіями.

19. Фармацевтична композиція за п. 18 для застосування у лікуванні розладів, опосередкованих mGluR5.

20. Сполука за будь-яким з пп. 1-17 для застосування у терапії.

21. Сполука за будь-яким з пп. 1-17 для застосування в лікуванні розладів, опосередкованих mGluR5.

22. Застосування сполуки за будь-яким з пп. 1-17 у виробництві медикаменту для лікування розладів, опосередкованих mGluR5.

23. Спосіб лікування розладів, опосередкованих mGluR5, в якому вводять ссавцю, включаючи людину, що потребує такого лікування, терапевтично ефективну кількість сполуки за будь-яким з пп. 1-17.

24. Спосіб за п. 23 для застосування у лікуванні неврологічних розладів.

25. Спосіб за п. 23 для застосування у лікуванні психіатричних розладів.

26. Спосіб за п. 23 для застосування у лікуванні хронічних та гострих больових розладів.

27. Спосіб за п. 23 для застосування у лікуванні шлунково-кишкових розладів.

28. Спосіб інгібування активації рецепторів mGluR5, в якому діють на клітини, які містять вказаний рецептор, ефективною кількістю сполуки за пп. 1-17.

(11) **85562**
 (24) **10.02.2009**

(51) МПК (2009)
C07D 263/00
A61K 31/42
A61P 25/16 (2008.01)

- (21) a200602994 (22) 18.08.2004
 (31) 03102573.7
 (32) 18.08.2003
 (33) EP
 (31) 60/495,708
 (32) 18.08.2003
 (33) US
 (86) PCT/EP2004/051816, 18.08.2004
 (72) Звіір Клаас, NL/NL, Клейн Герріт, NL/NL, Ейгендаал Ірен, NL/NL, Тер Хорст-Ван Амстел Марія Дж. Л., NL/NL
 (73) СОЛЬВЕ ФАРМАС'ЮТИКАЛЗ Б.В., NL
 (54) СТАБІЛЬНА КРИСТАЛІЧНА ФОРМА БІФЕПРУНОКСМЕЗИЛАТУ (7-[4-([1,1'-БІФЕНІЛ]-3-ІЛМЕТИЛ)-1-ПІПЕРАЗИНІЛ]-2(3Н)-БЕНЗОКСАЗОЛОН МОНОМЕТАНСУЛЬФОНАТУ)
 (57) 1. Кристалічний поліморф 7-[4-([1,1'-біфеніл]-3-ілметил)-1-піперазиніл]-2(3Н)-бензоксазолон монометансульфонату, рентгенодифракційна картина якого має характеристичні піки, що дорівнюють у градусах 2 θ приблизно 7,0, 9,3, 10,0, 12,5, 15,4, 16,7, 17,2, 17,4, 17,7, 18,7, 21,3, 22,2, 25,2, 27,2, 28,3, 28,8 та 30,1.
 2. Кристалічний поліморф 7-[4-([1,1'-біфеніл]-3-ілметил)-1-піперазиніл]-2(3Н)-бензоксазолон монометансульфонату, який **відрізняється** рентгенодифракційною картиною по суті як наведено на фіг. 1.
 3. Кристалічний поліморф 7-[4-([1,1'-біфеніл]-3-ілметил)-1-піперазиніл]-2(3Н)-бензоксазолон монометансульфонату, який має точку плавлення близько 277 °С.
 4. Кристалічний поліморф 7-[4-([1,1'-біфеніл]-3-ілметил)-1-піперазиніл]-2(3Н)-бензоксазолон монометансульфонату, який **відрізняється** повним слідом диференційної скануючої калориметрії по суті як наведено на фіг. 2.
 5. Кристалічний поліморф 7-[4-([1,1'-біфеніл]-3-ілметил)-1-піперазиніл]-2(3Н)-бензоксазолон монометансульфонату, в якому послаблений інфрачервоний спектр повного відбивання має характеристичні смуги поглинання у зворотних сантиметрах приблизно 1764, 1217, 795, 746 та 694.
 6. Кристалічний поліморф 7-[4-([1,1'-біфеніл]-3-ілметил)-1-піперазиніл]-2(3Н)-бензоксазолон монометансульфонату за п. 5, в якому послаблений інфрачервоний спектр повного відбивання має характеристичні смуги поглинання у зворотних сантиметрах приблизно 1764, 1636, 1284, 1217, 809, 795, 746, 694, 663 та 509.
 7. Кристалічний поліморф 7-[4-([1,1'-біфеніл]-3-ілметил)-1-піперазиніл]-2(3Н)-бензоксазолон монометансульфонат, який **відрізняється** повним ІЧ спектром по суті як показано на фіг. 3.
 8. Кристалічний поліморф 7-[4-([1,1'-біфеніл]-3-ілметил)-1-піперазиніл]-2(3Н)-бензоксазолон монометансульфонату, в якому твердотільні ¹³С ЯМР хімічні зсуви, виражені відносно гліцину ($\delta_c=176.03$ для резонансу C=O), мають місце приблизно при 40,4, 48,7, 56,5, 106,8 та 137,7 ч. на млн.
 9. Кристалічний поліморф 7-[4-([1,1'-біфеніл]-3-ілметил)-1-піперазиніл]-2(3Н)-бензоксазолон монометансульфонату за п. 8, в якому твердотільні ¹³С ЯМР хімічні зсуви, виражені відносно гліцину ($\delta_c=176.03$ для резонансу C=O), мають місце приблизно при 40,4, 48,7, 50,3, 56,5, 106,8, 110,7, 124,9, 126,9, 127,8, 129,2, 130,8, 134,2, 137,7, 141,6 та 153,8 ч. на млн.
 10. Кристалічний поліморф 7-[4-([1,1'-біфеніл]-3-ілметил)-1-піперазиніл]-2(3Н)-бензоксазолон монометан-

сульфонату, який **відрізняється** тим, що твердотільні ¹³С ЯМР хімічні зсуви по суті є такі, як показано на фіг. 4.

11. Кристалічний поліморф 7-[4-([1,1'-біфеніл]-3-ілметил)-1-піперазиніл]-2(3Н)-бензоксазолон монометансульфонату, в якому результати рентгенокристалічного аналізу монокристалів при 150 К

(а) приблизно дорівнюють:

розміри комірки	a=9,283 Å
	b=10,737 Å
	c=12,690 Å
	$\alpha=98,553^\circ$
	$\beta=93,749^\circ$
	$\gamma=116,097^\circ$

кристалічна система триклинна
 просторова група P-1
 молекул на комірку 2
 щільність (г/см³) 1,481
 і (b) атомні положення усіх атомів відносно початку елементарної комірки є такі, як наведено у табл. 5.
 12. Кристалічний поліморф 7-[4-([1,1'-біфеніл]-3-ілметил)-1-піперазиніл]-2(3Н)-бензоксазолон монометансульфонату, який **відрізняється** картиною рентгенодифракції монокристала по суті як зображено на фіг. 5.
 13. 7-[4-([1,1'-біфеніл]-3-ілметил)-1-піперазиніл]-2(3Н)-бензоксазолон монометансульфонат, у якому принаймні близько 50 мас. % сполуки знаходиться у кристалічній поліморфній формі за пп. 1-12.
 14. Композиція за п. 13, яка **відрізняється** тим, що принаймні близько 60 мас. % сполуки знаходиться у кристалічній поліморфній формі за пп. 1-8.
 15. Композиція за п. 14, яка **відрізняється** тим, що принаймні близько 80 мас. % сполуки знаходиться у кристалічній поліморфній формі за пп. 1-8.
 16. Композиція за п. 15, яка **відрізняється** тим, що принаймні близько 90 мас. % сполуки знаходиться у кристалічній поліморфній формі за пп. 1-8.
 17. Композиція за п. 16, яка **відрізняється** тим, що принаймні 95 мас. % сполуки знаходиться у кристалічній поліморфній формі за пп. 1-8.
 18. Спосіб одержання кристалічного поліморфу за пп. 1-12, згідно з яким кристалізують 7-[4-([1,1'-біфеніл]-3-ілметил)-1-піперазиніл]-2(3Н)-бензоксазолон монометансульфонат з розчину органічного розчинника або із суміші органічного розчинника з водою.
 19. Спосіб одержання кристалічного поліморфу за пп. 1-12, згідно з яким перекристалізують поліморф у або б 7-[4-([1,1'-біфеніл]-3-ілметил)-1-піперазиніл]-2(3Н)-бензоксазолон монометансульфонату або суміш обох поліморфів з розчину органічного розчинника або із суміші органічного розчинника з водою.
 20. Спосіб за п. 18 або 19, у якому зазначений органічний розчинник вибирають з 2-пропанолу або ацетонітрилу, причому перевагу віддають ацетонітрилу.
 21. Фармацевтична композиція, яка містить ефективну кількість кристалічного поліморфу за пп. 1-12 та принаймні один фармацевтично прийнятний наповнювач.
 22. Фармацевтична композиція, яка містить ефективну кількість 7-[4-([1,1'-біфеніл]-3-ілметил)-1-піперазиніл]-2(3Н)-бензоксазолон монометансульфонату за будь-яким з пп. 1-12 та суміш моногідрату лактози, мікрокристалічної лактози, мікрокристалічної целюлози, натрійгліколяту крохмалю типу А, стеарилфумарату натрію та за бажанням оптичний колоїдний безводний кремнезем.

23. Фармацевтична композиція за п. 22, яка містить ефективну кількість кристалічного поліморфу за пп. 1-12, 70-90 мас. % моногідрату лактози, 10-15 мас. % мікрокристалічної целюлози, 0,3-0,7 мас. % оптичного натрійгліколяту крохмалю типу А, 0,6-1,3 мас. % стеарилфумарату натрію та за бажанням 0,05-0,5 мас. % колоїдного безводного кремнезему.

24. Фармацевтична композиція за п. 22 або 23, яка містить ефективну кількість кристалічного поліморфу за пп. 1-12.

25. Кристалічний поліморф за пп. 1-12 для застосування у медицині.

26. Спосіб лікування розладів ЦНС, згідно з яким вводять ефективну кількість кристалічного поліморфу за пп. 1-12.

27. Спосіб за п. 25, у якому зазначеним розладом ЦНС є психічний розлад або хвороба Паркінсона.

28. Спосіб за п. 25, у якому зазначеним розладом ЦНС є шизофренія.

(11) 85597
(24) 10.02.2009

(51) МПК (2009)
C07D 309/14 (2006.01)
C07D 309/04 (2006.01)
C07D 307/14 (2006.01)
C07D 333/36 (2006.01)
C07D 335/00
C07D 295/12 (2006.01)
C07D 309/32 (2006.01)
C07D 407/12 (2006.01)
C07D 409/12 (2006.01)
C07D 405/12 (2006.01)
C07D 307/56 (2006.01)
C07D 307/84 (2006.01)
C07D 313/00
A61K 31/341
A61K 31/351

(21) a200614021

(22) 22.06.2005

(31) 60/582,929

(32) 24.06.2004

(33) US

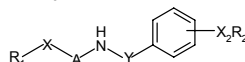
(86) PCT/US2005/022034, 22.06.2005

(72) Лагу Бхарат, US/US, Уочтер Майкл П., US/US

(73) ЯНССЕН ФАРМАЦЕВТИКА Н.В., BE

(54) ЧЕТВЕРТИННІ СОЛІ ЯК АНТАГОНІСТИ CCR2

(57) 1. Сполука Формули (I)



та її фармацевтично прийнятні форми, де

A являє собою карбоніл, тіокарбоніл або сульфоніл;
X являє собою зв'язок або -CH=CH-;

R¹ вибраний з

(1) арилу, необов'язково заміщеного одним або більше нижчим алкілом, -(CH₂)_n-CF₃, нижчим алкокси, алкоксикарбонілом, ціано, галогеном або фенілом, необов'язково заміщеним нижчим алкілом, -(CH₂)_n-CF₃, нижчим алкокси, алкоксикарбонілом, ціано або галогеном;

(2) C₅-C₁₅циклоалкілу, необов'язково заміщеного одним або більше нижчим алкілом, -(CH₂)_n-CF₃, ни-

жчим алкокси, арилом, галогензаміщеним арилом, алкоксикарбонілом, ціано або галогеном; або

(3) гетероциклілу, необов'язково заміщеного одним або більше нижчим алкілом, -(CH₂)_n-CF₃, нижчим алкокси, арилом, арилним нижчим алкілом, галогензаміщеним арилом, алкоксикарбонілом, ціано або галогеном;

n означає 0, 1, 2, 3 або 4;

Y являє собою зв'язок або -CH₂-;

X₂ являє собою -(CH₂)_m-, де m означає 1 або 2;

R₂ являє собою -N⁺(R₄R₅)-ZR₃;

Z являє собою -(CH₂)_p-, де p означає 0, 1 або 2;

R₃ вибраний з

(1) арилу, необов'язково заміщеного одним або більше нижчим алкілом, -(CH₂)_n-CF₃, нижчим алкокси, арилом, галогензаміщеним арилом, алкоксикарбонілом, ціано або галогеном;

(2) C₅-C₁₅циклоалкілу, необов'язково заміщеного одним або більше нижчим алкілом, -(CH₂)_n-CF₃, нижчим алкокси, арилом, галогензаміщеним арилом, алкоксикарбонілом, ціано або галогеном; або

(3) гетероциклілу, необов'язково заміщеного одним або більше нижчим алкілом, -(CH₂)_n-CF₃, нижчим алкокси, арилом, галогензаміщеним арилом, алкоксикарбонілом, ціано або галогеном; де, коли гетероциклілу приєднаний через кільцевий атом вуглецю та кільцевий гетероатом є сусіднім до зазначеного атома вуглецю, тоді p означає 1 або 2;

R₄ та R₅ кожний індивідуально являє собою нижчий алкіл або нижчий алкеніл;

альтернативно, R₄ та R₅ об'єднані з атомом азоту в Формулі (I), утворюючи гетероциклільне кільце, яке містить загалом 5-9 кільцевих атомів, яке необов'язково містить один атом кисню або сірки в кільці, де атом азоту в гетероциклільному кільці заміщений одним замісником, вибраним з нижчого алкілу або нижчого алкенілу, утворюючи четвертинну сіль, та де -ZR₃ відсутній та гетероциклільне кільце необов'язково заміщене арилом, необов'язково заміщеним одним або більше нижчим алкілом, -(CH₂)_n-CF₃, нижчим алкокси, арилом, галогензаміщеним арилом, алкоксикарбонілом, ціано або галогеном.

2. Сполука за пунктом 1, де A являє собою карбоніл; X являє собою зв'язок; R₁ вибраний з арилу, заміщеного одним або більше нижчим алкілом або галогеном, C₅-C₁₅циклоалкілу, необов'язково заміщеного одним або більше галогеном, або гетероциклілу, необов'язково заміщеного одним або більше нижчим алкілом або галогеном; Y являє собою зв'язок; X₂ являє собою -CH₂-; R₂ являє собою -N⁺(R₄R₅)-R₃; R₃ вибраний з C₅-C₁₅ циклоалкілу або гетероциклілу та R₄ і R₅ кожний індивідуально являє собою нижчий алкіл.

3. Сполука за пунктом 1, де A являє собою карбоніл, X являє собою зв'язок, R₁ являє собою арил, необов'язково заміщений одним або більше галогеном, Y являє собою зв'язок, X₂ являє собою -CH₂-, R₂ являє собою -N⁺(R₄R₅)-R₃, R₃ являє собою гетероциклілу та R₄ і R₅ кожний індивідуально являє собою нижчий алкіл.

4. Сполука за пунктом 1, де A являє собою карбоніл.

5. Сполука за пунктом 1, де R₁ вибраний з

(1) арилу, необов'язково заміщеного одним або більше нижчим алкілом, -(CH₂)_n-CF₃, нижчим алкокси,

ціано, галогеном або фенілом, необов'язково заміщеним нижчим алкілом, $-(CH_2)_n-CF_3$, нижчим алкокси, ціано або галогеном;

(2) C_5 - C_{15} циклоалкілу, необов'язково заміщеного одним або більше нижчим алкілом, $-(CH_2)_n-CF_3$, нижчим алкокси, ціано або галогеном; або

(3) гетероциклілу, необов'язково заміщеного одним або більше нижчим алкілом, $-(CH_2)_n-CF_3$, нижчим алкокси, арилом, арилним алкілом, галогензаміщеним арилом або галогеном.

6. Сполука за пунктом 1, де p означає 0.

7. Сполука за пунктом 1, де r означає 0 або 1.

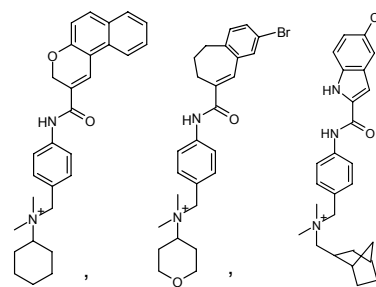
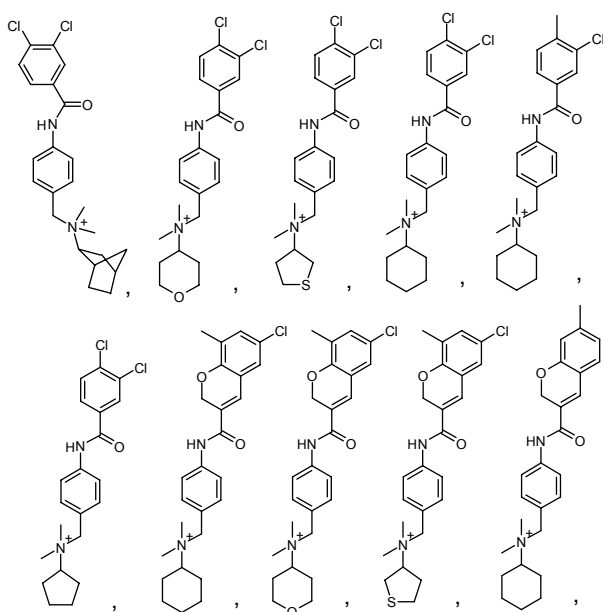
8. Сполука за пунктом 1, де R_3 являє собою C_5 - C_{15} циклоалкіл або гетероцикліл; де, коли гетероцикліл приєднаний через кільцевий атом вуглецю та кільцевий гетероатом є сусіднім до зазначеного атома вуглецю, тоді r означає 1.

9. Сполука за пунктом 1, де R_4 та R_5 кожний індивідуально являє собою нижчий алкіл або нижчий аліл.

10. Сполука за пунктом 1, де R_4 та R_5 , об'єднані з атомом азоту в Формулі (I), утворюють гетероциклільне кільце, яке загалом містить 5-9 кільцевих атомів, яке необов'язково містить один атом кисню або сірки в кільці, де атом азоту в гетероциклільному кільці заміщений нижчим алкілом, утворюючи четвертинну сіль, та де $-ZR_3$ відсутній та гетероциклільне кільце необов'язково заміщене арилом, необов'язково заміщеним одним або більше нижчим алкілом, $-(CH_2)_n-CF_3$, нижчим алкокси, ціано або галогеном.

11. Сполука за пунктом 1, де R_4 та R_5 , об'єднані з атомом азоту в Формулі (I), утворюють гетероциклільне кільце, яке загалом містить 5-9 кільцевих атомів, яке необов'язково містить один атом кисню або сірки в кільці, де атом азоту в гетероциклільному кільці заміщений нижчим алкілом, утворюючи четвертинну сіль, та де $-ZR_3$ відсутній та гетероциклільне кільце необов'язково заміщене арилом, необов'язково заміщеним нижчим алкокси.

12. Сполука та її фармацевтично прийнятні форми, вибрані з:



13. Композиція, що містить ефективну кількість сполуки за пунктом 1 та фармацевтично прийнятний носій.

14. Композиція за пунктом 13, вибрана з композиції, яку застосовують місцево, композиції, яку застосовують інтраназально, або композиції, яку застосовують окулярно.

15. Спосіб одержання композиції за пунктом 13, який включає змішування сполуки за пунктом 1 з фармацевтично прийнятним носієм.

16. Спосіб попередження, лікування або полегшення запального синдрому, розладу або хвороби, опосередкованих CCR2, у суб'єкта, що цього потребує, який включає введення суб'єкту ефективної кількості сполуки за пунктом 1 або композиції чи лікарського засобу на її основі.

17. Спосіб за пунктом 16, де ефективна кількість складає від приблизно 0,001 мг/кг/день до приблизно 300 мг/кг/день.

18. Спосіб за пунктом 16, де синдром, розлад або хвороба пов'язані з підвищеною експресією MCP-1 або надекспресією MCP-1, або є запальним станом, що супроводжує синдроми, розлади або хвороби, пов'язані з підвищеною експресією MCP-1 або надекспресією MCP-1.

19. Спосіб за пунктом 16, де синдром, розлад або хвороба вибрані з офтальмологічних розладів, увеїту, атеросклерозу, ревматоїдного артриту, псоріазу, псоріазного артриту, агонічного дерматиту, розсіяного склерозу, хвороби Крона, виразкового коліту, нефриту, відторгнення органами алотрансплантатів, фіброїдних легенів, ниркової недостатності, діабету та його ускладнень, діабетичної нефропатії, діабетичної ретинопатії, діабетичного ретиніту, діабетичної мікроангіопатії, туберкульозу, хронічної обструктивної хвороби легенів, саркоїдозу, інвазивних стафілококових інфекцій, запалення після хірургічного лікування катаракти, алергічних ринітів, алергічних кон'юнктивітів, хронічної кропивниці, астми, алергічної астми, періодонтальних хвороб, періодонтиту, гінгівіту, хвороби ясен, діастолічних кардіоміопатій, інфаркту міокарда, міокардиту, хронічної серцевої недостатності, ангіостенозу, рестенозу, реперфузійних розладів, гломерулонефриту, солідних пухлин та раку, хронічної лімфоцитарної лейкоїї, хронічної мієлоцитної лейкоїї, множинної мієломи, злоякісної мієломи, хвороби Ходжкіна та карцином міхура, молочної залози, шийки матки, товстої кишки, легенів, простати або шлунку.

20. Спосіб за пунктом 16, де спосіб, крім того, включає попередження, лікування або полегшення офтальмологічних розладів, ревматоїдного артриту, псоріазу, псоріазного артриту, atopічного дерматиту, хронічної обструктивної хвороби легенів, алергічних ринітів, астми, алергічної астми, періодонтальних хвороб, опосередкованих CCR2, у суб'єкта, що цього потребує, який включає введення суб'єкту

ефективної кількості сполуки за пунктом 1 або композиції чи лікарського засобу на її основі.

21. Спосіб за пунктом 20, де офтальмологічний розлад вибраний з увеїту або алергічного кон'юнктивіту та періодонтальна хвороба вибрана з періодонтиту, гінгівіту або хвороби ясен.

22. Спосіб за пунктом 21, де увеїт вибраний з гострого, повторного або хронічного увеїту.

23. Спосіб за пунктом 21, де увеїт вибраний з переднього увеїту, проміжного увеїту, заднього увеїту або загального увеїту.

24. Спосіб за пунктом 16, де спосіб, крім того, включає попередження, лікування або полегшення гострого увеїту, повторного увеїту, хронічного увеїту, алергічного кон'юнктивіту, ревматоїдного артриту, псоріазу, псоріазного артриту, атонічного дерматиту, хронічної обструктивної хвороби легенів, алергічних ринітів, астми, алергічної астми, періодонтиту, гінгівіту або хвороби ясен, опосередкованих CCR2, у суб'єкта, що цього потребує, який включає введення суб'єкту ефективної кількості сполуки за пунктом 1 або композиції чи лікарського засобу на її основі.

25. Спосіб за пунктом 16, де спосіб, крім того, включає попередження, лікування або полегшення запального синдрому, розладу або хвороби, опосередкованих CCR2, у суб'єкта, що цього потребує, який включає введення суб'єкту ефективної кількості сполуки за пунктом 1 або композиції чи лікарського засобу на її основі в комбінаційній терапії з одним або більше протизапальними засобами, антисептиками або імунодепресантами.

та її фармацевтично прийнятні кислотні- або основно-адитивні солі, її четвертинні аміни, її стерехімічно ізомерні форми, її таутомерні форми та її N-оксидні форми, де

R¹ являє собою водень, галоген, галогеналкіл, ціано, гідрокси, Ar, Het, алкіл, алкілокси, алкілтію, алкілоксіалкіл, алкілтіоалкіл, Ar-алкіл або ді(Ar)алкіл,

р означає ціле число, рівне 1, 2, 3 або 4;

R² являє собою водень, гідрокси, тіо, алкілокси, алкілоксіалкілокси, алкілтію, моно- або ді(алкіл)аміно або



радикал формули

де Y являє собою CH₂, O, S, NH або N-алкіл;

R³ являє собою алкіл, Ar, Ar-алкіл, Het або Het-алкіл;

R⁴ являє собою водень, алкіл або бензил;

R⁵ являє собою водень, галоген, галогеналкіл, гідрокси, Ar, алкіл, алкілокси, алкілтію, алкілоксіалкіл, алкілтіоалкіл, Ar-алкіл або ді(Ar)алкіл; або

два сусідні радикали R⁵ можуть бути взяті разом з фенільним кільцем, до якого вони приєднані, утворюючи нафтил;

г означає ціле число, рівне 1, 2, 3, 4 або 5; та

R⁶ являє собою водень, алкіл, Ar або Het;

R⁷ являє собою водень або алкіл;

R⁸ являє собою оксо; або

R⁷ та R⁸ разом утворюють радикал -CH=CH-N=;

Z являє собою CH₂ або C(=O);

алкіл являє собою лінійний або розгалужений насичений вуглеводневий радикал, що містить від 1 до 6 атомів вуглецю; або циклічний насичений вуглеводневий радикал, що містить від 3 до 6 атомів вуглецю; або циклічний насичений вуглеводневий радикал, що містить від 3 до 6 атомів вуглецю, зв'язаний з лінійним або розгалуженим насиченим вуглеводневим радикалом, що містить від 1 до 6 атомів вуглецю; де кожен атом вуглецю може бути необов'язково заміщений галогеном, гідрокси, алкілокси або оксо;

Ar являє собою гомоцикл, вибраний із групи, що включає феніл, нафтил, аценафтил, тетрагідронафтил, кожний з яких необов'язково заміщений 1, 2 або 3 замісниками, при цьому кожен замісник незалежно вибраний із групи, що включає гідрокси, галоген, ціано, нітро, аміно, моно- або діалкіламіно, алкіл, галогеналкіл, алкілокси, галогеналкілокси, карбоксил, алкілоксикарбоніл, аміно карбоніл, морфолініл та моно- або діалкіламінокарбоніл;

Het являє собою моноциклічний гетероцикл, вибраний із групи, що включає N-феноксипіперидиніл, піроліл, піразоліл, імідазоліл, фураніл, тієніл, оксазоліл, ізоксазоліл, тіазоліл, ізотіазоліл, піридиніл, піримідиніл, піразиніл та піридазиніл;

або біциклічний гетероцикл, вибраний із групи, що включає хінолініл, хіноксалініл, індоліл, бензімідазоліл, бензоксазоліл, бензізоксазоліл, бензотіазоліл, бензізотіазоліл, бензофураніл, бензотієніл, 2,3-дигідробензо[1,4]діоксиніл або бензо[1,3]діоксоліл; при цьому кожен моноциклічний та біциклічний гетероцикл може бути необов'язково заміщений на атомі вуглецю 1, 2 або 3 замісниками, вибраними з групи, що включає галоген, гідрокси, алкіл або алкілокси; галоген являє собою замісник, вибраний із групи, що включає фтор, хлор, бром та йод, а

(11) **85570**
(24) 10.02.2009

(51) МПК (2009)
C07D 413/06 (2006.01)
C07D 413/14 (2006.01)
A61K 31/5355
A61P 31/10 (2006.01)

(21) **a200605780**
(31) 60/538,768
(32) 23.01.2004
(33) US

(22) 21.01.2005

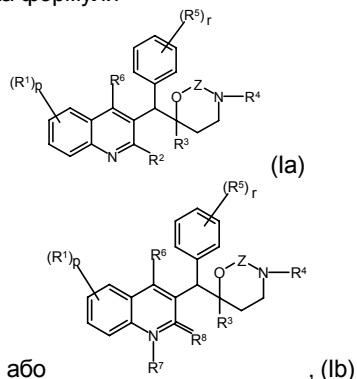
(86) PCT/EP2005/050267, 21.01.2005

(72) Жільмон Жером Еміль Жорж, FR, Паск'є Елізабет Тереза Жанна, FR/FR

(73) ЯНССЕН ФАРМАЦЕВТИКА Н.В., BE

(54) ЗАМІЩЕНІ ХІНОЛІНИ ТА ЇХ ЗАСТОСУВАННЯ ЯК МІКОБАКТЕРІАЛЬНИХ ІНГІБІТОРІВ

(57) 1. Сполука формули



галогеналкіл являє собою лінійний або розгалужений насичений вуглеводневий радикал, що містить від 1 до 6 атомів вуглецю або циклічний насичений вуглеводневий радикал, що містить від 3 до 6 атомів вуглецю, в якому один або більше атомів вуглецю заміщені одним або більше атомами галогену.

2. Сполука за п. 1, в якій Z являє собою CH_2 .

3. Сполука за будь-яким з попередніх пунктів, в якій R^3 являє собою водень, галоген, галогеналкіл, гідрокси, Ar, алкіл, алкілокси, алкілтіо, алкілоксалкіл, алкілтіоалкіл, Ar-алкіл або $\text{di}(\text{Ar})$ алкіл.

4. Сполука за п. 1 або 2, в якій

R^1 являє собою водень, галоген, ціано, Ar, Het, алкіл та алкілокси;

p означає ціле число, рівне 1, 2, 3 або 4;

R^2 являє собою водень, гідрокси, алкілокси, алкілоксалкілокси, алкілтіо або



радикал формули $\text{---N---CH}_2\text{---CH}_2\text{---CH}_2\text{---}$, де Y являє собою O;

R^3 являє собою алкіл, Ar, Ar-алкіл або Het;

R^4 являє собою водень, алкіл або бензил;

R^5 являє собою водень, галоген або алкіл; або

два сусідні радикали R^5 можуть бути взяті разом з фенільним кільцем, до якого вони приєднані, утворюючи нафтил;

r означає ціле число, рівне 1; та

R^6 являє собою водень;

R^7 являє собою водень або алкіл;

R^8 являє собою оксо; або

R^7 та R^8 разом утворюють радикал ---CH=CH-N= ;

алкіл являє собою лінійний або розгалужений насичений вуглеводневий радикал, що містить від 1 до 6 атомів вуглецю; або циклічний насичений вуглеводневий радикал, що містить від 3 до 6 атомів вуглецю, зв'язаний з лінійним або розгалуженим насиченим вуглеводневим радикалом, що містить від 1 до 6 атомів вуглецю; де кожен атом вуглецю може бути необов'язково заміщений галогеном або гідрокси;

Ar являє собою гомоцикл, вибраний із групи, що включає феніл, нафтил, аценафтил, тетрагідронафтил, кожний з яких необов'язково заміщений 1, 2 або 3 замісниками, при цьому кожен замісник незалежно вибраний із групи, що включає галоген, галогеналкіл, ціано, алкілокси та морфолініл;

Het являє собою моноциклічний гетероцикл, вибраний із групи, що включає N-феноксипіперидиніл, фураніл, тієніл, піридиніл, піримідиніл; або біциклічний гетероцикл, вибраний із групи, що включає бензотієніл, 2,3-дигідробензо[1,4]діоксиніл або бензо[1,3]діоксоліл; при цьому кожен моноциклічний та біциклічний гетероцикл може бути необов'язково заміщений на атомі вуглецю 1, 2 або 3 алкільними замісниками; а

галоген являє собою замісник, вибраний із групи, що включає фтор, хлор та бром.

5. Сполука за будь-яким з попередніх пунктів, що являє собою сполуку формули (Ia) та де R^1 являє собою водень, галоген, Ar, Het, алкіл або алкілокси; p = 1; R^2 являє собою водень, алкілокси або алкілтіо; R^3 являє собою нафтил, феніл або Het, кожний з яких необов'язково заміщений 1 або 2 замісниками, вибраними з групи, що включає галоген та галогеналкіл; R^4 являє собою водень або алкіл; R^5 яв-

ляє собою водень, алкіл або галоген; r дорівнює 1; а R^6 являє собою водень.

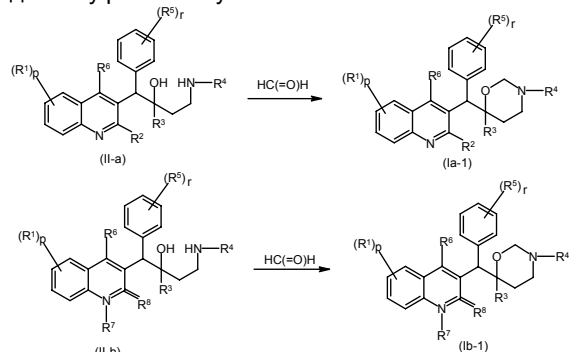
6. Сполука за будь-яким з пп. 1, 3, 4 або 5, що являє собою сполуку формули (Ia), де R^1 являє собою водень, галоген, алкіл або Het; R^2 являє собою алкілокси; R^3 являє собою нафтил, феніл або Het, кожний з яких необов'язково заміщений галогеном; R^4 являє собою алкіл; R^5 являє собою водень або галоген; R^6 являє собою водень; Z являє собою CH_2 або C(=O) .

7. Сполука, визначена в будь-якому з попередніх пунктів, для застосування як лікарський засіб.

8. Фармацевтична композиція, що містить фармацевтично прийнятний носій та, як активний інгредієнт, терапевтично ефективну кількість сполуки, визначеної за будь-яким з пп. 1-6.

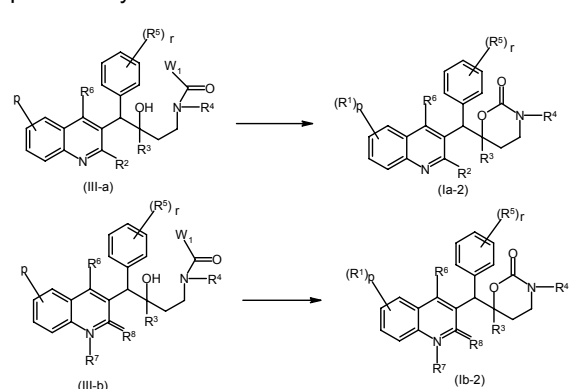
9. Застосування сполуки за будь-яким з пп. 1-6 або композиції за п. 8 для одержання лікарського засобу для лікування мікобактеріальних захворювань.

10. Спосіб одержання сполуки за п. 1, який **відрізняється** тим, що а) проміжну сполуку формули (II-a) та (II-b) вводять у взаємодію з параформом в придатному розчиннику



при цьому R^1 - R^8 , p та r визначені в п. 1;

b) проміжну сполуку формули (III-a) та (III-b) вводять у взаємодію з придатною основою в придатному розчиннику



при цьому R^1 - R^8 , p та r визначені в п. 1, а W_1 являє собою придатну групу, що відходить;

або, при бажанні, сполуки формули (Ia) або (Ib) перетворюють одну в одну шляхом відомих у даній галузі реакцій перетворень та потім, при бажанні, переводять сполуки формули (Ia) або (Ib) у терапевтично активну нетоксичну кислоотно-адитивну сіль шляхом обробки кислотою або в терапевтично активну нетоксичну основно-адитивну сіль шляхом обробки основою, або навпаки, переводять кислоотно-адитивну сольову форму в вільну основу шляхом

обробки лугом, або переводять основно-адитивну сіль у вільну кислоту шляхом обробки кислотою, та, при бажанні, одержують їх стереохімічно ізомерні форми, четвертинні аміни, таутомерні форми або N-оксиди.

(11) 85563
(24) 10.02.2009

(51) МПК (2009)
C07D 487/00

(21) a200603249

(22) 15.09.2004

(31) 60/504,528

(32) 17.09.2003

(33) US

(31) 60/552,673

(32) 11.03.2004

(33) US

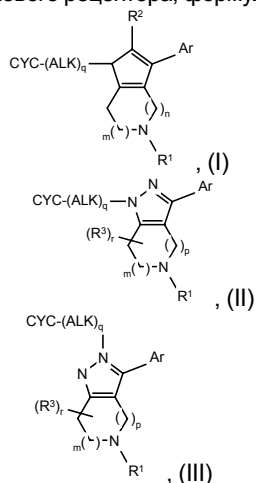
(86) PCT/US2004/030190, 15.09.2004

(72) Каррутерс Ніколас Л., US/US, Чаї Вен'їнг, CN/US, Денг Сяоху, CN/US, Дворак Курт А., US/US, Квок Аннетт К., US/US, Лянг Джіммі Т., US/US, Мані Нелаканда, IN/US, Рудольф Дейл А., US/US, Вонг Вікторія Д., US/US

(73) ЯНССЕН ФАРМАЦЕВТИКА Н.В., BE

(54) КОНДЕНСОВАНІ ГЕТЕРОЦИКЛІЧНІ СПОЛУКИ

(57) 1. Сполука, котра має модулюючу активність відносно серотонінового рецептора, формул (I), (II) або (III):



де

m дорівнює 0, 1 або 2;

n дорівнює 1, 2 або 3;

p дорівнює 1, 2 або 3, за умови, що, коли m дорівнює 1, p не дорівнює 1;

m + n менше або дорівнює 4;

m + p менше або дорівнює 4;

q дорівнює 0 або 1;

r дорівнює 0, 1, 2, 3, 4 або 5;

R³ являє собою -C₁₋₄алкіл, аліл, пропаргіл або бензил, кожен із яких заміщений, при потребі, -C₁₋₃алкілом, -ОН або гало;

Ar являє собою арильне або гетероарильне кільце, що вибирається із групи, яка складається із:

a) фенілу, при потребі, моно-, ди- або тризаміщеного R^f або дизаміщеного по сусідніх вуглецевих атомах -OC₁₋₄алкіленO-, -(CH₂)₂₋₃NH-, -(CH₂)₁₋₂NH(CH₂)-, -(CH₂)₂₋₃N(C₁₋₄алкіл)- або -(CH₂)₁₋₂N(C₁₋₄алкіл)(CH₂)-;

R^f вибирається із групи, яка складається із -OH, -C₁₋₆алкілу, -OC₁₋₆алкілу, -C₂₋₆алкенілу, -OC₃₋₆алкенілу, -C₂₋₆алкінілу, -OC₃₋₆алкінілу, -CN, -NO₂, -N(R^y)R^z (де R^y та R^z вибираються, незалежно, із H або C₁₋₆алкілу), -(C=O)N(R^y)R^z, -(N-R^t)COR^t, -(N-R^t)SO₂C₁₋₆алкілу (де R^t являє собою H або C₁₋₆алкіл), -(C=O)C₁₋₆алкілу, -(S=O)_n-C₁₋₆алкілу (де n вибирається із 0, 1 або 2), -SO₂N(R^y)R^z, -SCF₃, гало, -CF₃, -OCF₃, -COOH та -COOC₁₋₆алкілу;

b) фенілу або піридилу, конденсованого при двох сусідніх вуглецевих кільцевих членах з тричленною вуглеводневою складовою з утворенням конденсованого п'ятичленного ароматичного кільця, де зазначена складова має один вуглецевий атом, що замінений >O, >S, >NH або >N(C₁₋₄алкілом) і де зазначена складова має один додатковий вуглецевий атом, котрий заміщений, при потребі, -N=, зазначені конденсовані кільця, при потребі, є моно-, ди- або тризаміщеними R^f;

c) фенілу, конденсованого при двох сусідніх кільцевих членах з чотиричленною вуглеводневою складовою з утворенням конденсованого шестичленного ароматичного кільця, де зазначена складова має один або два вуглецевих атоми, що замінені -N=, зазначені конденсовані кільця, при потребі, є моно-, ди- або тризаміщеними R^f;

d) нафтілу, при потребі, моно-, ди- або тризаміщеного R^f;

e) моноциклічної ароматичної вуглеводневої групи, що має п'ять кільцевих атомів, має вуглецевий атом, котрий є точкою приєднання, має один вуглецевий атом, замінений >O, >S, >NH або >N(C₁₋₄алкілом), має один додатковий вуглецевий атом, замінений, при потребі, -N=, при потребі, моно- або дизаміщеною R^f і, при потребі, є бензоконденсованою або піридоконденсованою при двох сусідніх вуглецевих атомах, де зазначена бензоконденсована або піридоконденсована складова, при потребі, є моно-, ди- або тризаміщеною R^f;

f) моноциклічної ароматичної вуглеводневої групи, що має шість кільцевих атомів, має вуглецевий атом, котрий є точкою приєднання, має один або два вуглецевих атоми, що замінені, при потребі, -N=, при потребі, моно- або дизаміщеною R^f і, при потребі, є бензоконденсованою або піридоконденсованою при двох сусідніх вуглецевих атомах, де зазначена бензоконденсована або піридоконденсована складова, при потребі, є моно- або дизаміщеною R^f;

g) фенілу або піридилу, що заміщений замісником, котрий вибирається із групи, яка складається із фенілу, піридилу, тіофенілу, оксазолілу та тетразолілу, де результуюча заміщена складова, при потребі, додатково є моно-, ди- або тризаміщеною R^f;

ALK являє собою розгалужений або нерозгалужений C₁₋₈алкілен, C₂₋₈алкенілен, C₂₋₈алкінілен або C₃₋₈циклоалкенілен, при потребі, моно-, ди- або тризаміщений замісником, що вибирається, незалежно, із групи, яка складається із: -OH, -OC₁₋₆алкілу, -OC₃₋₆алкінілу, -CN, -NO₂, -N(R^a)R^b (де R^a та R^b вибираються, незалежно, із H, C₁₋₆алкілу або C₂₋₆алкенілу), -(C=O)N(R^a)R^b, -(N-R^c)COR^c, -(N-R^c)SO₂C₁₋₆алкілу (де R^c являє собою H або C₁₋₆алкіл), -(C=O)C₁₋₆алкілу, -(S=O)_d-C₁₋₆алкілу (де d вибирається із 0, 1 або 2), -SO₂N(R^a)R^b, -SCF₃, гало, -CF₃, -OCF₃, -COOH та -COOC₁₋₆алкілу;

СУС являє собою водень або карбоциклічне, гетероциклічне, арильне чи гетероарильне кільце, що вибирається із групи, яка складається із:

i) фенілу, при потребі, моно-, ди- або тризаміщеного R^q або дизаміщеного по сусідніх вуглецевих атомах $-\text{OC}_{1-4}\text{алкіленO}-$, $-(\text{CH}_2)_{2-3}\text{NH}-$, $-(\text{CH}_2)_{1-2}\text{NH}(\text{CH}_2)-$, $-(\text{CH}_2)_{2-3}\text{N}(\text{C}_{1-4}\text{алкілом})$ або $-(\text{CH}_2)_{1-2}\text{N}(\text{C}_{1-4}\text{алкіл})(\text{CH}_2)-$; R^q вибирається із групи, що складається із $-\text{OH}$, $-\text{C}_{1-6}\text{алкілу}$, $-\text{OC}_{1-6}\text{алкілу}$, $-\text{C}_{3-6}\text{циклоалкілу}$, $-\text{OC}_{3-6}\text{циклоалкілу}$, фенілу, $-\text{Офенілу}$, бензилу, $-\text{Обензилу}$, $-\text{CN}$, $-\text{NO}_2$, $-\text{N}(\text{R}^a)\text{R}^b$ (де R^a та R^b вибираються, незалежно, із H , $\text{C}_{1-6}\text{алкілу}$ або $\text{C}_{2-6}\text{алкенілу}$, або R^a та R^b можуть бути взяті разом з азотом приєднання з утворенням іншого аліфатичного вуглеводневого кільця, зазначене кільце має 5-7 членів, має, при потребі, один вуглецевий атом, замінений $>\text{O}$, $=\text{N}-$, $>\text{NH}$ або $>\text{N}(\text{C}_{1-4}\text{алкілом})$, має, при потребі, один вуглецевий атом, замінений $-\text{OH}$, і має, при потребі, один або два ненасичених зв'язки у кільці), $-(\text{C}=\text{O})\text{N}(\text{R}^a)\text{R}^b$, $-(\text{N}-\text{R}^c)\text{COR}^c$, $-(\text{N}-\text{R}^c)\text{SO}_2\text{C}_{1-6}\text{алкілу}$ (де R^c являє собою H або $\text{C}_{1-6}\text{алкіл}$, або дві R^c у тому самому заміснику можуть бути взяті разом з амідом приєднання з утворенням іншого аліфатичного вуглеводневого кільця, зазначене кільце має 4-6 членів), $-\text{N}(\text{SO}_2\text{C}_{1-6}\text{алкіл})_2$, $-(\text{C}=\text{O})\text{C}_{1-6}\text{алкілу}$, $-(\text{S}=\text{O})_d-\text{C}_{1-6}\text{алкілу}$ (де d вибирається із 0, 1 або 2), $-\text{SO}_2\text{N}(\text{R}^a)\text{R}^b$, $-\text{SCF}_3$, гало, $-\text{CF}_3$, $-\text{OCF}_3$, $-\text{COOH}$ та $-\text{COOC}_{1-6}\text{алкілу}$;

ii) фенілу або піридилу, конденсованого при двох сусідніх вуглецевих кільцевих членах з тричленною вуглеводневою складовою з утворенням конденсованого п'ятичленного ароматичного кільця, де зазначена складова має один вуглецевий атом, що замінений $>\text{O}$, $>\text{S}$, $>\text{NH}$ або $>\text{N}(\text{C}_{1-4}\text{алкілом})$ і де зазначена складова має один додатковий вуглецевий атом, котрий замінений, при потребі, $-\text{N}=\text{}$, зазначені конденсовані кільця, при потребі, є моно-, ди- або тризаміщеними R^q ;

iii) фенілу, конденсованого при двох сусідніх вуглецевих кільцевих членах з чотиричленною вуглеводневою складовою з утворенням конденсованого шестичленного ароматичного кільця, де зазначена складова має один або два вуглецевих атоми, що замінені $-\text{N}=\text{}$, зазначені конденсовані кільця, при потребі, є моно-, ди- або тризаміщеними R^q ;

iv) нафтілу, при потребі, моно-, ди- або тризаміщеного R^q ;

v) моноциклічної ароматичної вуглеводневої групи, що має п'ять кільцевих атомів, має вуглецевий атом, котрий є точкою приєднання, має один вуглецевий атом, замінений $>\text{O}$, $>\text{S}$, $>\text{NH}$ або $>\text{N}(\text{C}_{1-4}\text{алкілом})$, має один додатковий вуглецевий атом, замінений, при потребі, $-\text{N}=\text{}$, при потребі, моно- або дизаміщена R^q і, при потребі, є бензоконденсованою або піридоконденсованою при двох сусідніх вуглецевих атомах, де зазначена бензоконденсована або піридоконденсована складова, при потребі, є моно-, ди- або тризаміщеною R^q ;

vi) моноциклічної ароматичної вуглеводневої групи, що має шість кільцевих атомів, має вуглецевий атом, котрий є точкою приєднання, має один або два вуглецевих атоми, що замінені $-\text{N}=\text{}$, при потребі, моно- або дизаміщена R^q і, при потребі, є бензоконденсованою або піридоконденсованою при двох сусідніх вуглецевих атомах, де зазначена бензоконденсована або піридоконденсована складова, при потребі, є моно- або дизаміщеною R^q ;

vii) 3-8-членного неароматичного карбоциклічного або гетероциклічного кільця, зазначене кільце має 0, 1 або 2 гетероатомні члени, що не є сусідніми, котрі вибираються із O , S , $-\text{N}=\text{}$, $>\text{NH}$ або NR^q , має 0, 1 або 2 ненасичених зв'язки, має 0, 1 або 2 вуглецевих члени, що являють собою карбоніл, при потребі, має один вуглецевий член, котрий утворює місток, має 0-5 замісників R^q і є, при потребі, бензоконденсованим або піридоконденсованим при двох сусідніх вуглецевих атомах, де зазначена бензоконденсована або піридоконденсована складова має 0, 1, 2 або 3 замісники R^q ;

viii) 4-7-членного неароматичного карбоциклічного або гетероциклічного кільця, зазначене кільце має 0, 1 або 2 гетероатомні члени, що не є сусідніми, котрі вибираються із O , S , $-\text{N}=\text{}$, $>\text{NH}$ або NR^q , має 0, 1 або 2 ненасичених зв'язки, має 0, 1 або 2 вуглецевих члени, що являють собою карбоніл, і, при потребі, має один вуглецевий член, котрий утворює місток, дане гетероциклічне кільце, конденсоване при двох сусідніх вуглецевих атомах, утворює насичений зв'язок, або сусідні вуглецевий та азотний атоми утворюють насичений зв'язок з 4-7-членим карбоциклічним або гетероциклічним кільцем, має 0 або 1 можливий додатковий гетероатомний член, не в місці з'єднання кільця, що вибирається із O , S , $-\text{N}=\text{}$, $>\text{NH}$ або $>\text{NR}^q$, має 0, 1 або 2 ненасичених зв'язки, має 0, 1 або 2 вуглецевих члени, що являють собою карбоніл, і зазначені конденсовані кільця мають 0-5 замісників R^q ;

R^1 вибирається із групи, що складається із H , $\text{C}_{1-7}\text{алкілу}$, $\text{C}_{2-7}\text{алкенілу}$, $\text{C}_{2-7}\text{алкінілу}$, $\text{C}_{3-7}\text{циклоалкілу}$, $\text{C}_{3-7}\text{циклоалкілC}_{1-7}\text{алкілу}$, $\text{C}_{3-7}\text{циклоалкенілу}$, $\text{C}_{3-7}\text{циклоалкенілC}_{1-7}\text{алкілу}$ та бензоконденсованого $\text{C}_{4-7}\text{циклоалкілу}$, кожен, при потребі, є моно-, ди- або тризаміщеним R^p ;

R^p вибирається із групи, що складається із $-\text{OH}$, $-\text{OC}_{1-6}\text{алкілу}$, $-\text{C}_{3-6}\text{циклоалкілу}$, $-\text{OC}_{3-6}\text{циклоалкілу}$, $-\text{CN}$, $-\text{NO}_2$, фенілу, піридилу, тієнілу, фуранілу, піролілу, $-\text{N}(\text{R}^s)\text{R}^u$ (де R^s та R^u вибираються, незалежно, із H або $\text{C}_{1-6}\text{алкілу}$, або можуть бути взяті разом з азотом приєднання з утворенням іншого аліфатичного вуглеводневого кільця, зазначене кільце має 5-7 членів, при потребі, має один вуглецевий атом, замінений $>\text{O}$, $=\text{N}-$, $>\text{NH}$ або $>\text{N}(\text{C}_{1-4}\text{алкілом})$, і, при потребі, має один або два ненасичених зв'язки у даному кільці), $-(\text{C}=\text{O})\text{N}(\text{R}^s)\text{R}^u$, $-(\text{N}-\text{R}^v)\text{COR}^v$, $-(\text{N}-\text{R}^v)\text{SO}_2\text{C}_{1-6}\text{алкілу}$ (де R^v являє собою H або $\text{C}_{1-6}\text{алкіл}$, або дві R^v у тому самому заміснику можуть бути взяті разом з амідом приєднання з утворенням іншого аліфатичного вуглеводневого кільця, зазначене кільце має 4-6 членів), $-(\text{C}=\text{O})\text{C}_{1-6}\text{алкілу}$, $-(\text{S}=\text{O})_n-\text{C}_{1-6}\text{алкілу}$ (де n вибирається із 0, 1, 2), $-\text{SO}_2\text{N}(\text{R}^s)\text{R}^u$, $-\text{SCF}_3$, гало, $-\text{CF}_3$, $-\text{OCF}_3$, $-\text{COOH}$ та $-\text{COOC}_{1-6}\text{алкілу}$, де попередні феніловий, піридиновий, тієніловий, фураніловий та піроліловий замісники є, при потребі, моно-, ди- або тризаміщеними замісником, що вибирається, незалежно, із групи, яка складається із: $-\text{OH}$, $-\text{C}_{1-6}\text{алкілу}$, $-\text{OC}_{1-6}\text{алкілу}$, $-\text{CN}$, $-\text{NO}_2$, $-\text{N}(\text{R}^a)\text{R}^b$ (де R^a та R^b вибираються, незалежно, із H , $\text{C}_{1-6}\text{алкілу}$ або $\text{C}_{2-6}\text{алкенілу}$), $-(\text{C}=\text{O})\text{N}(\text{R}^a)\text{R}^b$, $-(\text{N}-\text{R}^c)\text{COR}^c$, $-(\text{N}-\text{R}^c)\text{SO}_2\text{C}_{1-6}\text{алкілу}$ (де R^c являє собою H або $\text{C}_{1-6}\text{алкіл}$), $-(\text{C}=\text{O})\text{C}_{1-6}\text{алкілу}$, $-(\text{S}=\text{O})_d-\text{C}_{1-6}\text{алкілу}$ (де d вибирається із 0, 1 або 2), $-\text{SO}_2\text{N}(\text{R}^a)\text{R}^b$, $-\text{SCF}_3$, гало, $-\text{CF}_3$, $-\text{OCF}_3$, $-\text{COOH}$ та $-\text{COOC}_{1-6}\text{алкілу}$;

R^2 вибирається із групи, яка складається із Н, C_{1-7} -алкілу, C_{2-7} -галкєнілу, C_{2-7} -галкїнілу та C_{3-7} -циклоалкілу; та її енантіомери, діастереомери, гідрати, сольвати та фармацевтично прийнятні солі, ефіри та амід.

2. Сполука згідно з п. 1, яка **відрізняється** тим, що в ній m дорівнює 1 або 2.

3. Сполука згідно з п. 1, яка **відрізняється** тим, що в ній m дорівнює 1.

4. Сполука згідно з п. 1, яка **відрізняється** тим, що в ній n дорівнює 1 або 2.

5. Сполука згідно з п. 1, яка **відрізняється** тим, що в ній r дорівнює 1 або 2.

6. Сполука згідно з п. 1, яка **відрізняється** тим, що в ній $m + n$ дорівнює 2 або 3.

7. Сполука згідно з п. 1, яка **відрізняється** тим, що в ній $m+r$ дорівнює 2 або 3.

8. Сполука згідно з п. 1, яка **відрізняється** тим, що в ній q дорівнює 1.

9. Сполука згідно з п. 1, яка **відрізняється** тим, що в ній g дорівнює 0, 1 або 2.

10. Сполука згідно з п. 1, яка **відрізняється** тим, що в ній g дорівнює 4.

11. Сполука згідно з п. 1, яка **відрізняється** тим, що в ній R^3 , при потребі заміщена, вибирається із групи, яка складається із метилу, етилу, пропілу, ізопропілу, бутилу, алїлу, пропаргілу та бензилу.

12. Сполука згідно з п. 1, яка **відрізняється** тим, що в ній R^3 являє собою метил.

13. Сполука згідно з п. 1, яка **відрізняється** тим, що в ній Ag , при потребі заміщена, вибирається із групи, яка складається із:

а) фєнілу, 5-, 6-, 7-, 8-бензо-1,4-діоксанїлу, 4-, 5-, 6-, 7-бензо-1,3-діоксолїлу, 4-, 5-, 6-, 7-їндолїнілу, 4-, 5-, 6-, 7-їзоїндолїнілу, 1,2,3,4-тетрагїдрохїнолін-4, 5, 6 або 7-їлу, 1,2,3,4-тетрагїдроїзохїнолін-4, 5, 6 або 7-їлу,

б) 4-, 5-, 6- або 7-бензоксазолїлу, 4-, 5-, 6- або 7-бензотїофєнілу, 4-, 5-, 6- або 7-бензофуранїлу, 4-, 5-, 6- або 7-їндолїлу, 4-, 5-, 6- або 7-бензтіазолїлу, 4-, 5-, 6- або 7-бензімідазолїлу, 4-, 5-, 6- або 7-їндазолїлу, імідазо[1,2-а]пїрїдїн-5, 6, 7 або 8-їлу, піразоло[1,5-а]пїрїдїн-4, 5, 6 або 7-їлу, 1Н-пїроло[2,3-б]пїрїдїн-4, 5 або 6-їлу, 1Н-пїроло[3,2-с]пїрїдїн-4, 6 або 7-їлу, 1Н-пїроло[2,3-с]пїрїдїн-4, 5 або 7-їлу, 1Н-пїроло[3,2-б]пїрїдїн-5, 6 або 7-їлу,

с) 5-, 6-, 7- або 8-їзохїнолінїлу, 5-, 6-, 7- або 8-хїнолінїлу, 5-, 6-, 7- або 8-хїноксалїнілу, 5-, 6-, 7- або 8-хіназолїнілу,

д) нафтілу,

е) фуранїлу, оксазолїлу, ізоксазолїлу, 1,2,3-оксадіазолїлу, 1,2,4-оксадіазолїлу, 1,2,5-оксадіазолїлу, 1,3,4-оксадіазолїлу, тіофєнілу, тіазолїлу, ізотїазолїлу, піролілу, імідазолїлу, піразолїлу, 1,2,3-тріазолїлу, 1,2,4-тріазолїлу, 3-їндоксазїнілу, 2-бензоксазолїлу, 2- або 3-бензотїофєнілу, 2- або 3-бензофуранїлу, 2- або 3-їндолїлу, 2-бензтіазолїлу, 2-бензімідазолїлу, 3-їндазолїлу,

ф) пїрїдїнілу, пїрїдїніл-N-оксиду, пїразїнілу, пїрїмідїнілу, пїрїдазїнілу, 1-, 3- або 4-їзохїнолінїлу, 2-, 3- або 4-хїнолінїлу, 2- або 3-хїноксалїнілу, 2- або 4-хіназолїнілу, [1,5], [1,6], [1,7] або [1,8]нафтгїдрїн-2-, 3 або 4-їлу, [2,5], [2,6], [2,7], [2,8]нафтгїдрїн-1-, 3 або 4-їлу, та

г) бїфєнілу, 4-тетразолїлфєнілу.

14. Сполука згідно з п. 1, яка **відрізняється** тим, що в ній Ag , при потребі заміщена, вибирається із групи, яка складається із фєнілу, пїрїдїлу, тіофєн-2-їлу та тіофєн-3-їлу.

15. Сполука згідно з п. 1, яка **відрізняється** тим, що в ній Ag вибирається із групи, яка складається із фєнілу, 2-метоксифєнілу, 3-метоксифєнілу, 4-метоксифєнілу, 2-метилфєнілу, 3-метилфєнілу, 4-метилфєнілу, 4-етилфєнілу, 2-хлорофєнілу, 3-хлорофєнілу, 4-хлорофєнілу, 2-фторофєнілу, 3-фторофєнілу, 4-фторофєнілу, 2-бромофєнілу, 3-бромофєнілу, 4-бромофєнілу, 2-трифторометилфєнілу, 3-трифторометил фєнілу, 4-трифторометилфєнілу, 3-трифторометоксифєнілу, 4-трифторометоксифєнілу, 3-ціанофєнілу, 4-ціанофєнілу, 3-ацетилфєнілу, 4-ацетилфєнілу, 3,4-дифторофєнілу, 3,4-дихлорофєнілу, 2,3-дифторофєнілу, 2,3-дихлорофєнілу, 2,4-дифторофєнілу, 2,4-дихлорофєнілу, 3-нітрофєнілу, 4-нітрофєнілу, 3-хлоро-4-фторофєнілу, 3-фторо-4-хлорофєнілу, бензо[1,3]діоксол-4 або -5-їлу, 3-гїдроксифєнілу, 4-гїдроксифєнілу, 4-гїдрокси-2-метилфєнілу, 4-гїдрокси-3-фторофєнілу, 3,4-дигїдроксифєнілу, 4-диметиламїнофєнілу, 4-карбамоїлфєнілу, 4-фторо-3-метилфєнілу, фуран-2-їлу, фуран-3-їлу, тіофєн-2-їлу, тіофєн-3-їлу, 5-хлоротїофєн-2-їлу, 5-метилтїофєн-2-їлу, 5-хлоротїофєн-3-їлу, 5-метилтїофєн-3-їлу, 4'-хлоробїфєнілу та 4-тетразолїлфєнілу.

16. Сполука згідно з п. 1, яка **відрізняється** тим, що в ній ALK , при потребі заміщена, вибирається із групи, яка складається із метилєну, етилєну, пропілєну, бутилєну, трет-бутилєну, пентилєну, 1-етилпропілєну, 2-етилпропілєну, 2-етилбутилєну, ізопропілєну, бут-3-єнілєну, ізобутїлєну, 3-метилбутилєну, алїлєну та проп-2-їнілєну.

17. Сполука згідно з п. 1, яка **відрізняється** тим, що в ній ALK вибирається із групи, яка складається із метилєну, трифторометилметилєну, метоксикарбонїлметилу, метилкарбамоїлметилу, етилєну, пропілєну, 3-метоксикарбонїлпропілєну, 3-карбоксипропілєну, бутилєну, трет-бутилєну, 4-гїдроксибутилєну, 4-метоксикарбонїлбутилєну, 4-карбоксибутилєну, пентилєну, 5-гїдроксипентилєну, 1-етилпропілєну, 2-етилпропілєну, 2-етилбутилєну, ізопропілєну, бут-3-єнілєну, ізобутїлєну, 3-метилбутилєну, проп-2-їнілєну, 2-диметиламїноетилєну та 2-ціаноетилєну.

18. Сполука згідно з п. 1, яка **відрізняється** тим, що в ній CYC , при потребі заміщена, являє собою водєнь або вибирається із групи, яка складається із:

i) фєнілу, 5-, 6-, 7-, 8-бензо-1,4-діоксанїлу, 4-, 5-, 6-, 7-бензо-1,3-діоксолїлу, 4-, 5-, 6-, 7-їндолїнілу, 4-, 5-, 6-, 7-їзоїндолїнілу, 1,2,3,4-тетрагїдрохїнолін-4, 5, 6 або 7-їлу, 1,2,3,4-тетрагїдроїзохїнолін-4, 5, 6 або 7-їлу,

ii) 4-, 5-, 6- або 7-бензоксазолїлу, 4-, 5-, 6- або 7-бензотїофєнілу, 4-, 5-, 6- або 7-бензофуранїлу, 4-, 5-, 6- або 7-їндолїлу, 4-, 5-, 6- або 7-бензтіазолїлу, 4-, 5-, 6- або 7-бензімідазолїлу, 4-, 5-, 6- або 7-їндазолїлу, імідазо[1,2-а]пїрїдїн-5, 6, 7 або 8-їлу, піразоло[1,5-а]пїрїдїн-4, 5, 6 або 7-їлу, 1Н-пїроло[2,3-б]пїрїдїн-4, 5 або 6-їлу, 1Н-пїроло[3,2-с]пїрїдїн-4, 6 або 7-їлу, 1Н-пїроло[2,3-с]пїрїдїн-4, 5 або 7-їлу, 1Н-пїроло[3,2-б]пїрїдїн-5, 6 або 7-їлу,

iii) 5-, 6-, 7- або 8-їзохїнолінїлу, 5-, 6-, 7- або 8-хїнолінїлу, 5-, 6-, 7- або 8-хїноксалїнілу, 5-, 6-, 7- або 8-хіназолїнілу,

iv) нафтілу,

v) фуранїлу, оксазолїлу, ізоксазолїлу, 1,2,3-оксадіазолїлу, 1,2,4-оксадіазолїлу, 1,2,5-оксадіазолїлу, 1,3,4-оксадіазолїлу, тіофєнілу, тіазолїлу, ізотїазолїлу, піролілу, імідазолїлу, піразолїлу, 1,2,3-тріазолїлу, 1,2,4-тріазолїлу, 3-їндоксазїнілу, 2-бензоксазолїлу, 2- або

3-бензотіофенілу, 2- або 3-бензофуранілу, 2- або 3-індолілу, 2-бензтіазолілу, 2-бензімідазолілу, 3-індазолілу,

vi) піридинілу, піридиніл-N-оксиду, піразинілу, піримідинілу, піридазинілу, 1-, 3- або 4-ізохінолінілу, 2-, 3- або 4-хінолінілу, 2- або 3-хіноксалінілу, 2- або 4-хіназолінілу, [1,5], [1,6], [1,7] або [1,8]нафтгидрин-2-, 3 або 4-ілу, [2,5], [2,6], [2,7], [2,8]нафтгидрин-1-, 3 або 4-ілу,

vii) циклопропілу, циклобутилу, циклопентилу, циклогексилу, циклогексенілу, циклогептилу, циклооктилу, адамантилу, піролінілу, піролідінілу, піразолінілу, піперидинілу, гомопіперидинілу, азепапінілу, тетрагідрофуранілу, тетрагідропіранілу, піперазинілу, морфолінілу, тіоморфолінілу, піперидинонілу, інданілу, дигідроіндолілу, оксіндолілу, дигідропіролопіридинілу, та

viii) біцикло[4.1.0]гептану, октагідроіндолілу, октагідроізоіндолінілу, декагідрохінолінілу, декагідроізохінолінілу, октагідропіролопіридинілу та октагідропіролопіролідінілу.

19. Сполука згідно з п. 1, яка **відрізняється** тим, що в ній СУС, при потребі заміщена, вибирається із групи, яка складається із водню, фенілу, індолілу, бензтіазолілу, ізохінолілу, хіназолінілу, нафталін-1 або 2-ілу, тіофен-2-ілу, тіофен-3-ілу, фуран-2-ілу, фуран-3-ілу, піридинілу, циклобутилу, циклопентилу, циклогексилу, циклогептилу, циклооктилу, піперидин-2, 3 або 4-ілу, 2-піролін-2, 3, 4 або 5-ілу, 3-піролін-2 або 3-ілу, 2-піразолін-3, 4 або 5-ілу, морфолін-2, 3, 5 або 6-ілу, тіоморфолін-2, 3, 5 або 6-ілу, піперазин-2, 3, 5 або 6-ілу, піролідін-2 або 3-ілу, гомопіперидинілу, адамантанілу та октагідроіндолілу.

20. Сполука згідно з п. 1, яка **відрізняється** тим, що в ній СУС, при потребі заміщена, вибирається із групи, яка складається із водню, фенілу, піридилу, циклобутилу, циклопентилу, циклогексилу, тіофен-2-ілу, тіофен-3-ілу, тетрагідропіранілу, фуран-2-ілу, фуран-3-ілу та нафталін-1 або -2-ілу.

21. Сполука згідно з п. 1, яка **відрізняється** тим, що в ній СУС вибирається із групи, яка складається із водню, фенілу, 2-метоксифенілу, 3-метоксифенілу, 4-метоксифенілу, 2-метилфенілу, 3-метилфенілу, 4-метилфенілу, 4-етилфенілу, 2-хлорофенілу, 3-хлорофенілу, 4-хлорофенілу, 2-фторофенілу, 3-фторофенілу, 4-фторофенілу, 2-бромфенілу, 3-бромфенілу, 4-бромфенілу, 2-трифторометилфенілу, 3-трифторометилфенілу, 4-трифторометилфенілу, 3-трифторометоксифенілу, 4-трифторометоксифенілу, 2-ціанофенілу, 3-ціанофенілу, 4-ціанофенілу, 3-ацетилфенілу, 4-ацетилфенілу, 3,4-дифторофенілу, 3,4-дихлорофенілу, 2,3-дифторофенілу, 2,3-дихлорофенілу, 2,4-дифторофенілу, 2,4-дихлорофенілу, 2,6-дифторофенілу, 2,6-дихлорофенілу, 2,6-диметилфенілу, 2,4,6-трифторофенілу, 2,4,6-трихлорофенілу, 3,4,5-триметоксифенілу, циклобутилу, циклогексилу, циклопентилу, 4-фторо-3-метилфенілу, 3-нітрофенілу, 4-нітрофенілу, 4-метил-3-фторофенілу, 3,4-диметилфенілу, 4-метокси-3-фторофенілу, 4-метокси-2-метилфенілу, 3-амінофенілу, 4-амінофенілу, 4-карбометоксифенілу, 3-метансульфоніламінофенілу, 4-метансульфоніламінофенілу, 3-диметансульфоніламінофенілу, 4-диметансульфоніламінофенілу, тіофен-2-ілу, тіофен-3-ілу, 5-хлоротіофен-2-ілу, бензо-[1,3]діоксол-4 або 5-ілу, тетрагідропіран-2, 3 або 4-ілу, фуран-2-ілу, фуран-3-ілу, 5-карбоксіетилфуран-

2-ілу, нафталін-1 або 2-ілу, 3,4-бісбензилоксифенілу, 2-гідроксифенілу, 3-гідроксифенілу, 4-гідроксифенілу, 4-гідрокси-2-метилфенілу, 4-гідрокси-3-фторофенілу та 3,4-дигідроксифенілу.

22. Сполука згідно з п. 1, які **відрізняються** тим, що в них R¹ вибирається із групи, яка складається із водню, C₁₋₃алкілу, C₂₋₄алкенілу, C₂₋₄алкінілу, C₃₋₆циклоалкілу, C₃₋₆циклоалкілC₁₋₃алкілу, C₅₋₆циклоалкенілу, бензозконденсованого C₅₋₆циклоалкілу, кожен із яких, при потребі, є моно-, ди- або тризаміщеним R^p.

23. Сполука згідно з п. 1, яка **відрізняється** тим, що в ній R¹, при потребі, R^p заміщена, вибирається із групи, яка складається із водню, метилу, етилу, пропілу та ізопропілу.

24. Сполука згідно з п. 1, яка **відрізняється** тим, що в ній R¹ вибирається із групи, яка складається із водню, метилу, етилу, пропілу, ізопропілу, 3-гідроксипропілу, бензилу, 3,4-диметоксифенілу, метоксикарбонілметилу, карбаомілметилу, фенетилу, фенпропілу та гідроксіетилу.

25. Сполука згідно з п. 1, яка **відрізняється** тим, що в ній R² являє собою водень, C₁₋₃алкіл, C₂₋₄алкеніл, C₂₋₄алкініл або C₃₋₆циклоалкіл.

26. Сполука згідно з п. 1, яка **відрізняється** тим, що в ній R² являє собою водень або метил.

27. Сполука згідно з п. 1, як вибирається із групи, яка складається із сполук:

Прикл. Хімічна назва

- 1 1-бензил-3-(4-нітрофеніл)-4,5,6,7-тетрагідро-1Н-піроло[3,2-с]піридин;
- 2 1-бензил-3-(3-хлоро-4-фторофеніл)-4, 5,6,7-тетрагідро-1Н-піроло[3,2-с]піридин;
- 3 4-(1-бензил-4,5,6,7-тетрагідро-1Н-піроло[3,2-с]піридин-3-іл)-феніл;
- 4 1-бензил-3-(4-трифторометоксифеніл)-4,5,6,7-тетрагідро-1Н-піроло[3,2-с]піридин;
- 5 1-бензил-3-(5-хлоротіофен-2-іл)-4,5,6, 7-тетрагідро-1Н-піроло[3,2-с]піридин;
- 6 1-бензил-3-тіофен-2-іл-4,5,6,7-тетрагідро-1Н-піроло[3,2-с]піридин;
- 7 1-(3-хлоробензил)-3-феніл-4,5,6,7-тетрагідро-1Н-піроло[3,2-с]піридин;
- 8 1-бензил-3-(3-фторофеніл)-4,5,6,7-тетрагідро-1Н-піроло[3,2-с]піридин;
- 9 3-(4-хлорофеніл)-1-(2-фторобензил)-4, 5,6,7-тетрагідро-1Н-піроло[3,2-с]піридин;
- 10 1-(3-хлоробензил)-3-(4-хлорофеніл)-4, 5,6,7-тетрагідро-1Н-піроло[3,2-с]піридин;
- 11 1-(2-хлоробензил)-3-феніл-4,5,6,7-тетрагідро-1Н-піроло[3,2-с]піридин;
- 12 1-(4-хлоробензил)-3-(4-хлорофеніл)-4, 5,6,7-тетрагідро-1Н-піроло[3,2-с]піридин;
- 13 1-бензил-3-(2,4-дихлорофеніл)-4,5,6,7-тетрагідро-1Н-піроло[3,2-с]піридин;
- 14 1-(4-метоксифеніл)-3-феніл-4,5,6,7-тетрагідро-1Н-піроло[3,2-с]піридин;
- 15 1-(2-хлоробензил)-3-(4-хлорофеніл)-4, 5,6,7-тетрагідро-1Н-піроло[3,2-с]піридин;
- 16 1-(2,4-дихлоробензил)-3-феніл-4,5,6,7-тетрагідро-1Н-піроло[3,2-с]піридин;
- 17 1-бензил-2-метил-3-феніл-4,5,6,7-тетрагідро-1Н-піроло[3,2-с]піридин;
- 18 1-бензил-3-р-толіл-4,5,6,7-тетрагідро-1Н-піроло[3,2-с]піридин;
- 19 1-бензил-3-(3,4-дихлорофеніл)-4,5,6,7-тетрагідро-1Н-піроло[3,2-с]піридин;

- 20 3-бензо[1,3]діоксол-5-іл-1-бензил-4,5,6,7-тетрагідро-1Н-піроло[3,2-с]піридин;
- 21 1-бензил-3-(4-фторофеніл)-4,5,6,7-тетрагідро-1Н-піроло[3,2-с]піридин;
- 22 1-бутил-3-р-толіл-4,5,6,7-тетрагідро-1Н-піроло[3,2-с]піридин;
- 23 1-бензил-3-(4-бромофеніл)-4,5,6,7-тетрагідро-1Н-піроло[3,2-с]піридин;
- 24 1-бензил-3-(4-трифторометилфеніл)-4,5,6,7-тетрагідро-1Н-піроло[3,2-с]піридин;
- 25 1-бензил-3-(4-хлорофеніл)-4,5,6,7-тетрагідро-1Н-піроло[3,2-с]піридин;
- 26 1-бензил-3-феніл-1,4,5,6,7,8-гексагідропіроло[2,3-d]азепін;
- 27 1-бензил-3-(5-метилтіофен-2-іл)-4,5,6,7-тетрагідро-1Н-піроло[3,2-с]піридин;
- 28 1-бензил-3-(4-хлорофеніл)-1,4,5,6,7,8-гексагідропіроло[2,3-(1)азепін];
- 29 1-бензил-3-(5-хлоротіофен-2-іл)-1,4,5,6,7,8-гексагідропіроло[2,3-d]азетн;
- 30 1-(4-хлоробензил)-3-феніл-4,5,6,7-тетрагідро-1Н-піроло[3,2-с]піридин;
- 31 1-бензил-3-феніл-4,5,6,7-тетрагідро-1Н-піроло[3,2-с]піридин;
- 32 1-бензил-3-(3-хлорофеніл)-1,4,5,6,7,8-гексагідропіроло[2,3-d]азепін;
- 33 1-бензил-3-(3-хлорофеніл)-4,5,6,7-тетрагідро-1Н-піроло[3,2-с]піридин;
- 34 1-бензил-3-(4-метоксифеніл)-4,5,6,7-тетрагідро-1Н-піроло[3,2-с]піридин;
- 35 1-бензил-3-(4-хлорофеніл)-5-етил-4,5,6,7-тетрагідро-1Н-піроло[3,2-с]піридин;
- 36 1-бензил-3-(4-хлорофеніл)-5-ізопропіл-4,5,6,7-тетрагідро-1Н-піроло[3,2-с]піридин;
- 37 3-[1-бензил-3-(4-хлорофеніл)-1,4,6,7-тетрагідропіроло[3,2-с]піридин-5-іл]-пропан-1-ол;
- 38 1-бензил-3-(4-хлорофеніл)-5-метил-4,5,6,7-тетрагідро-1Н-піроло[3,2-с]піридин;
- 39 1-бензил-3-(3-хлорофеніл)-5-метил-4,5,6,7-тетрагідро-1Н-піроло[3,2-с]піридин;
- 40 1-бензил-3-(3-хлоро-4-фторофеніл)-5-метил-4,5,6,7-тетрагідро-1Н-піроло[3,2-с]піридин;
- 41 1,5-добензил-3-феніл-4,5,6,7-тетрагідро-1Н-піроло[3,2-с]піридин та
- 42 1-бензил-5-ізопропіл-3-феніл-4,5,6,7-тетрагідро-1Н-піроло[3,2-с]піридин.
28. Сполука згідно з п. 1, як вибирається із групи, яка складається із сполук:
- Прикл. Хімічна назва
- 43 1-бензил-3-(4-трифторометилфеніл)-1,4,5,6,7,8-гексагідро-1,2,6-триазаазулен;
- 44 1-бензил-3-феніл-1,4,5,6,7,8-гексагідро-1,2,6-триазаазулен;
- 45 1-бензил-3-(2-фторофеніл)-1,4,5,6,7,8-гексагідро-1,2,6-триазаазулен;
- 46 1-бензил-3-(3-фторофеніл)-1,4,5,6,7,8-гексагідро-1,2,6-триазаазулен;
- 47 1-бензил-3-(4-фторофеніл)-1,4,5,6,7,8-гексагідро-1,2,6-триазаазулен;
- 48 1-бензил-3-(2,3-дифторофеніл)-1,4,5,6,7,8-гексагідро-1,2,6-триазаазулен;
- 49 1-бензил-3-(3,4-дихлорофеніл)-1,4,5,6,7,8-гексагідро-1,2,6-триазаазулен;
- 50 1-[4-(бензил-1,4,5,6,7,8-гексагідро-1,2,6-триазаазулен-3-іл)-феніл]-етанон;
- 51 1-бензил-3-(4-трифторометоксифеніл)-1,4,5,6,7,8-гексагідро-1,2,6-триазаазулен;
- 52 1-бензил-3-(3-хлорофеніл)-1,4,5,6,7,8-гексагідро-1,2,6-триазаазулен;
- 53 3-(1-бензил-1,4,5,6,7,8-гексагідро-1,2,6-триазаазулен-3-іл)-бензонітрил;
- 54 4-(1-бензил-1,4,5,6,7,8-гексагідро-1,2,6-триазаазулен-3-іл)-бензонітрил;
- 55 1-(4-хлоробензил)-3-феніл-1,4,5,6,7,8-гексагідро-1,2,6-триазаазулен;
- 56 1-(4-хлоробензил)-3-(4-хлорофеніл)-1,4,5,6,7,8-гексагідро-1,2,6-триазаазулен;
- 57 1-бензил-3-феніл-6-пропіл-1,4,5,6,7,8-гексагідро-1,2,6-триазаазулен;
- 58 1-бензил-6-ізопропіл-3-феніл-1,4,5,6,7,8-гексагідро-1,2,6-триазаазулен;
- 59 1-бензил-3-(4-хлорофеніл)-1,4,5,6,7,8-гексагідро-1,2,6-триазаазулен;
- 60 1-бензил-3-(4-хлорофеніл)-1,4,5,6,7,8-гексагідро-1,2,5-триазаазулен;
- 61 3-(4-хлорофеніл-1-метил-1,4,5,6,7,8-гексагідро-1,2,6-триазаазулен);
- 63 3-(4-хлорофеніл-1-етил-1,4,5,6,7,8-гексагідро-1,2,6-триазаазулен);
- 65 3-(4-хлорофеніл-1-пропіл-1,4,5,6,7,8-гексагідро-1,2,6-триазаазулен);
- 67 1-бутил-3-(4-хлорофеніл)-1,4,5,6,7,8-гексагідро-1,2,6-триазаазулен;
- 69 3-(4-хлорофеніл)-1-(2-циклогексилетил)-1,4,5,6,7,8-гексагідро-1,2,6-триазаазулен;
- 71 3-(4-хлорофеніл)-1-фенетил-1,4,5,6,7,8-гексагідро-1,2,6-триазаазулен;
- 73 3-(4-хлорофеніл)-1-(4-фторо-3-метилбензил)-1,4,5,6,7,8-гексагідро-1,2,6-триазаазулен;
- 74 3-(4-хлорофеніл)-1-(3-метилбензил)-1,4,5,6,7,8-гексагідро-1,2,6-триазаазулен;
- 75 3-(4-хлорофеніл)-1-(4-фторобензил)-1,4,5,6,7,8-гексагідро-1,2,6-триазаазулен;
- 76 3-(4-хлорофеніл)-1-(3-фторобензил)-1,4,5,6,7,8-гексагідро-1,2,6-триазаазулен;
- 77 3-(4-хлорофеніл)-1-(4-метилбензил)-1,4,5,6,7,8-гексагідро-1,2,6-триазаазулен;
- 78 3-(4-хлорофеніл)-1-(3,4-дифторобензил)-1,4,5,6,7,8-гексагідро-1,2,6-триазаазулен;
- 79 3-(4-хлорофеніл)-1-(3-нітробензил)-1,4,5,6,7,8-гексагідро-1,2,6-триазаазулен;
- 80 3-(4-хлорофеніл)-1-(3-фторо-4-метилбензил)-1,4,5,6,7,8-гексагідро-1,2,6-триазаазулен;
- 81 3-(4-хлорофеніл)-1-(3,4-диметилбензил)-1,4,5,6,7,8-гексагідро-1,2,6-триазаазулен;
- 85 5-[3-(4-хлорофеніл)-5,6,7,8-тетрагідро-4Н-1,2,6-триазаазулен-1-іл]-пентанова кислота, метиловий ефір;
- 86 5-[3-(4-хлорофеніл)-5,6,7,8-тетрагідро-4Н-1,2,6-триазаазулен-1-іл]-пентанова кислота;
- 87 5-[3-(4-хлорофеніл)-5,6,7,8-тетрагідро-4Н-1,2,6-триазаазулен-1-іл]-пентан-1-ол;
- 88 4-[3-(4-хлорофеніл)-5,6,7,8-тетрагідро-4Н-1,2,6-триазаазулен-1-іл]-масляна кислота, метиловий ефір;
- 91 4-[3-(4-хлорофеніл)-5,6,7,8-тетрагідро-4Н-1,2,6-триазаазулен-1-іл]-масляна кислота;
- 93 4-[3-(4-хлорофеніл)-5,6,7,8-тетрагідро-4Н-1,2,6-триазаазулен-1-іл]-бутан-1-ол;

- 96 3-(4-хлорофеніл)-1-(3-фторо-4-метоксибензил)-1,4,5,6,7,8-гексагідро-1,2,6-триазаазулен;
- 98 3-(4-хлорофеніл)-1-(4-нітробензил)-1,4,5,6,7,8-гексагідро-1,2,6-триазаазулен;
- 99 4-(3-феніл-5,6,7,8-тетрагідро-4Н-1,2,6-триазаазулен-1-ілметил)-феніламін;
- 100 N-[4-(3-феніл-5,6,7,8-тетрагідро-4Н-1,2,6-триазаазулен-1-ілметил)-феніл]-метансульфонамід;
- 101 N,N-[4-(3-феніл-5,6,7,8-тетрагідро-4Н-1,2,6-триазаазулен-1-ілметил)-феніл]-диметансульфонамід;
- 102 1-бензил-3-р-толіл-1,4,5,6,7,8-гексагідро-1,2,6-триазаазулен;
- 103 3-(4-хлорофеніл)-1-тіофен-2-ілметил-1,4,5,6,7,8-гексагідро-1,2,6-триазаазулен;
- 104 1-бензил-3-тіофен-2-іл-1,4,5,6,7,8-гексагідро-1,2,6-триазаазулен;
- 105 3-(4-хлорофеніл)-1-(3-метоксибензил)-1,4,5,6,7,8-гексагідро-1,2,6-триазаазулен;
- 106 3-(4-хлорофеніл)-1-(2-фторобензил)-1,4,5,6,7,8-гексагідро-1,2,6-триазаазулен;
- 107 3-(4-хлорофеніл)-1-(2-метилбензил)-1,4,5,6,7,8-гексагідро-1,2,6-триазаазулен;
- 108 3-(4-хлорофеніл)-1-(2,4-дифторобензил)-1,4,5,6,7,8-гексагідро-1,2,6-триазаазулен;
- 109 3-(4-хлорофеніл)-1-(2-метоксибензил)-1,4,5,6,7,8-гексагідро-1,2,6-триазаазулен;
- 110 1-(2-хлоробензил)-3-(4-хлорофеніл)-1,4,5,6,7,8-гексагідро-1,2,6-триазаазулен;
- 111 1-бут-3-еніл-3-(4-хлорофеніл)-1,4,5,6,7,8-гексагідро-1,2,6-триазаазулен;
- 112 1-(2-бромобензил)-3-(4-хлорофеніл)-1,4,5,6,7,8-гексагідро-1,2,6-триазаазулен;
- 113 1-(4-бромобензил)-3-(4-хлорофеніл)-1,4,5,6,7,8-гексагідро-1,2,6-триазаазулен;
- 114 3-(4-хлорофеніл)-1-(2-етилбутил)-1,4,5,6,7,8-гексагідро-1,2,6-триазаазулен;
- 115 3-(4-хлорофеніл)-1-(5-хлоротіофен-2-ілметил)-1,4,5,6,7,8-гексагідро-1,2,6-триазаазулен;
- 116 1-(3-бромобензил)-3-(4-хлорофеніл)-1,4,5,6,7,8-гексагідро-1,2,6-триазаазулен;
- 117 3-(4-хлорофеніл)-1-циклогексилметил-1,4,5,6,7,8-гексагідро-1,2,6-триазаазулен;
- 118 3-(4-хлорофеніл)-1-ізобутил-1,4,5,6,7,8-гексагідро-1,2,6-триазаазулен;
- 119 1-бензо[1,3]діоксол-5-ілметил-3-(4-хлорофеніл)-1,4,5,6,7,8-гексагідро-1,2,6-триазаазулен;
- 120 3-(4-хлорофеніл)-1-(тетрагідропіран-4-ілметил)-1,4,5,6,7,8-гексагідро-1,2,6-триазаазулен;
- 121 3-(4-хлорофеніл)-1-(2,6-дифторобензил)-1,4,5,6,7,8-гексагідро-1,2,6-триазаазулен;
- 123 3-(4-хлорофеніл)-1-(4-метоксибензил)-1,4,5,6,7,8-гексагідро-1,2,6-триазаазулен;
- 124 3-(4-хлорофеніл)-1-(3-метилбутил)-1,4,5,6,7,8-гексагідро-1,2,6-триазаазулен;
- 125 3-(4-хлорофеніл)-1-(2-трифторометилбензил)-1,4,5,6,7,8-гексагідро-1,2,6-триазаазулен;
- 128 3-(4-хлорофеніл)-1-(4-метоксибензил)-1,4,5,6,7,8-гексагідро-1,2,6-триазаазулен;
- 134 3-(4-хлорофеніл)-1-проп-2-ініл-1,4,5,6,7,8-гексагідро-1,2,6-триазаазулен;
- 135 3-(4-хлорофеніл)-1-пентафторофенілметил-1,4,5,6,7,8-гексагідро-1,2,6-триазаазулен;
- 137 3-(4-хлорофеніл)-1-(2,4,6-трифторобензил)-1,4,5,6,7,8-гексагідро-1,2,6-триазаазулен;
- 138 2-[3-(4-хлорофеніл)-5,6,7,8-тетрагідро-4Н-1,2,6-триазаазулен-1-ілметил]-бензонітрил;
- 142 3-(4-хлорофеніл)-1-нафталін-2-ілметил-1,4,5,6,7,8-гексагідро-1,2,6-триазаазулен;
- 144 5-[3-(4-хлорофеніл)-5,6,7,8-тетрагідро-4Н-1,2,6-триазаазулен-1-ілметил]-фуран-2-карбонова кислота, етиловий ефір;
- 145 3-(4-хлорофеніл)-1-нафталін-1-ілметил-1,4,5,6,7,8-гексагідро-1,2,6-триазаазулен;
- 147 [3-(4-хлорофеніл)-5,6,7,8-тетрагідро-4Н-1,2,6-триазаазулен-1-іл]-оцтова кислота, метиловий ефір;
- 148 2-[3-(4-хлорофеніл)-5,6,7,8-тетрагідро-4Н-1,2,6-триазаазулен-1-іл]-N-метилацетамід;
- 150 3-(4-хлорофеніл)-1-(3,4,5-триметоксибензил)-1,4,5,6,7,8-гексагідро-1,2,6-триазаазулен;
- 152 3-(4-хлорофеніл)-1-(2,6-диметилбензил)-1,4,5,6,7,8-гексагідро-1,2,6-триазаазулен;
- 154 1-(3,4-біс-бензилоксибензил)-3-(4-хлорофеніл)-1,4,5,6,7,8-гексагідро-1,2,6-триазаазулен;
- 156 3-[3-(4-хлорофеніл)-5,6,7,8-тетрагідро-4Н-1,2,6-триазаазулен-1-ілметил]-фенол;
- 157 4-[3-(4-хлорофеніл)-5,6,7,8-тетрагідро-4Н-1,2,6-триазаазулен-1-ілметил]-фенол;
- 158 4-[3-(4-хлорофеніл)-5,6,7,8-тетрагідро-4Н-1,2,6-триазаазулен-1-ілметил]-3-метилфенол;
- 159 4-[3-(4-хлорофеніл)-5,6,7,8-тетрагідро-4Н-1,2,6-триазаазулен-1-ілметил]-бензол-1,2-діол;
- 160 4-[3-(4-хлорофеніл)-5,6,7,8-тетрагідро-4Н-1,2,6-триазаазулен-1-ілметил]-2-фторофенол;
- 162 2-[3-(4-хлорофеніл)-5,6,7,8-тетрагідро-4Н-1,2,6-триазаазулен-1-ілметил]-фенол;
- 165 1-бензил-3-(4-хлорофеніл)-1-6-метил-1,4,5,6,7,8-гексагідро-1,2,6-триазаазулен;
- 166 1-бензил-3-(4-хлорофеніл)-1-6-етил-1,4,5,6,7,8-гексагідро-1,2,6-триазаазулен;
- 167 3-(4-хлорофеніл)-6-(3,4-диметоксибензил)-1,4,5,6,7,8-гексагідро-1,2,6-триазаазулен;
- 168 1-бутил-3-(4-хлорофеніл)-6-(3,4-диметоксибензил)-1,4,5,6,7,8-гексагідро-1,2,6-триазаазулен;
- 169 1-бензил-3-(4-хлорофеніл)-6-(3,4-диметоксибензил)-1,4,5,6,7,8-гексагідро-1,2,6-триазаазулен;
- 170 [1-бензил-3-(4-хлорофеніл)-4,5,7,8-тетрагідро-1Н-1,2,6-триазаазулен-6-іл]-оцтова кислота, метиловий ефір;
- 171 2-[1-бензил-3-(4-хлорофеніл)-4,5,7,8-тетрагідро-1Н-1,2,6-триазаазулен-6-іл]-етанол;
- 172 3-(4-хлорофеніл)-1-феніл-1,4,5,6,7,8-гексагідро-1,2,6-триазаазулен;
- 173 3-(4-хлорофеніл)-1-(2-метилбензил)-4,5,6,7,8,9-гексагідро-1Н-1,2,6-триазаациклопентациклооктен;
- 174 3-(4-хлорофеніл)-1-(2-метилбензил)-4,5,6,7,8,9-гексагідро-1Н-1,2,7-триазаациклопентациклооктен;

- 175 3-(4-хлорофеніл)-1-(2-метилбензил)-4,5,6,7-тетрагідро-1Н-піразоло[3,4-с]піридин;
- 230 {4-[3-(4-хлорофеніл)-5,6,7,8-тетрагідро-4Н-1,2,6-триазаазулен-1-ілметил]-феніл}-метиламін;
- 237 3-(4-хлорофеніл)-1-циклобутил-1,4,5,6,7,8-гексагідро-1,2,6-триазаазулен;
- 239 3-(4-хлорофеніл)-1-циклогексил-1,4,5,6,7,8-гексагідро-1,2,6-триазаазулен;
- 254 3-(4-хлорофеніл)-1-циклогептил-1,4,5,6,7,8-гексагідро-1,2,6-триазаазулен;
- 255 3-(4-хлорофеніл)-1-циклооктил-1,4,5,6,7,8-гексагідро-1,2,6-триазаазулен;
- 273 1-бензил-3-(4-хлорофеніл)-1,4,5,6,7,8-гексагідро-1,2,6-триазаазулен, цитратна сіль;
- 316 3-(4-хлорофеніл)-1-піридин-4-ілметил-1,4,5,6,7,8-гексагідро-1,2,6-триазаазулен;
- 317 3-(4-хлорофеніл)-1-піридин-2-ілметил-1,4,5,6,7,8-гексагідро-1,2,6-триазаазулен;
- 319 3-(4-хлорофеніл)-1-піридин-3-ілметил-1,4,5,6,7,8-гексагідро-1,2,6-триазаазулен;
- 320 4-[3-(4-хлорофеніл)-5,6,7,8-тетрагідро-4Н-1,2,6-триазаазулен-1-ілметил]-бензойна кислота, метиловий ефір;
- 321 3-(4-хлорофеніл)-1-(тетрагідропіран-4-іл)-1,4,5,6,7,8-гексагідро-1,2,6-триазаазулен;
- 322 3-(4-хлорофеніл)-1-(4-метилциклогексил)-1,4,5,6,7,8-гексагідро-1,2,6-триазаазулен;
- 323 {2-[3-(4-хлорофеніл)-5,6,7,8-тетрагідро-4Н-1,2,6-триазаазулен-1-іл]-етил}-диметиламін;
- 324 3-(4-хлорофеніл)-1-(1-оксипіридин-2-ілметил)-1,4,5,6,7,8-гексагідро-1,2,6-триазаазулен;
- 325 2-[1-бензил-3-(4-хлорофеніл)-4,5,7,8-тетрагідро-1Н-1,2,6-триазаазулен-6-іл]-ацетамід;
- 326 3-[3-(4-хлорофеніл)-5,6,7,8-тетрагідро-4Н-1,2,6-триазаазулен-1-іл]-пропіонітрил;
- 332 1-(4-хлоробензил)-3-(4-хлорофеніл)-1,4,5,6,7,8-гексагідро-1,2,5-триазаазулен;
- 333 3-(4-хлорофеніл)-1-(4-метилбензил)-1,4,5,6,7,8-гексагідро-1,2,5-триазаазулен;
- 334 3-(4-хлорофеніл)-1-(3,4-дифторобензил)-1,4,5,6,7,8-гексагідро-1,2,5-триазаазулен;
- 335 3-(4-хлорофеніл)-1-(3-метилбензил)-1,4,5,6,7,8-гексагідро-1,2,5-триазаазулен;
- 336 3-(4-хлорофеніл)-1-(3-фторо-4-метилбензил)-1,4,5,6,7,8-гексагідро-1,2,5-триазаазулен;
- 337 3-(4-хлорофеніл)-1-(4-фторо-3-метилбензил)-1,4,5,6,7,8-гексагідро-1,2,5-триазаазулен.
29. Сполука згідно з п. 1, як вибирається із групи, яка складається із сполук:
- | Прикл. | Хімічна назва |
|--------|---|
| 62 | 3-(4-хлорофеніл)-2-метил-2,4,5,6,7,8-гексагідро-1,2,6-триазаазулен; |
| 64 | 3-(4-хлорофеніл)-2-етил-2,4,5,6,7,8-гексагідро-1,2,6-триазаазулен; |
| 66 | 3-(4-хлорофеніл)-2-пропіл-2,4,5,6,7,8-гексагідро-1,2,6-триазаазулен; |
| 68 | 2-бутил-3-(4-хлорофеніл)-2,4,5,6,7,8-гексагідро-1,2,6-триазаазулен; |
| 70 | 3-(4-хлорофеніл)-2-(2-циклогексилетил)-2,4,5,6,7,8-гексагідро-1,2,6-триазаазулен; |
| 72 | 3-(4-хлорофеніл)-2-фенетил-2,4,5,6,7,8-гексагідро-1,2,6-триазаазулен; |
| 82 | 5-[3-(4-хлорофеніл)-5,6,7,8-тетрагідро-4Н-1,2,6-триазаазулен-2-іл]-пентанова кислота, метиловий ефір; |
| 83 | 5-[3-(4-хлорофеніл)-5,6,7,8-тетрагідро-4Н-1,2,6-триазаазулен-2-іл]-пентанова кислота; |
| 84 | 5-[3-(4-хлорофеніл)-5,6,7,8-тетрагідро-4Н-1,2,6-триазаазулен-2-іл]-пентан-1-ол; |
| 89 | 4-[3-(4-хлорофеніл)-5,6,7,8-тетрагідро-4Н-1,2,6-триазаазулен-2-іл]-масляна кислота, метиловий ефір; |
| 90 | 4-[3-(4-хлорофеніл)-5,6,7,8-тетрагідро-4Н-1,2,6-триазаазулен-2-іл]-масляна кислота; |
| 92 | 4-[3-(4-хлорофеніл)-5,6,7,8-тетрагідро-4Н-1,2,6-триазаазулен-2-іл]-бутан-1-ол; |
| 94 | 3-(4-хлорофеніл)-2-(3,4-дифторобензил)-2,4,5,6,7,8-гексагідро-1,2,6-триазаазулен; |
| 95 | 3-(4-хлорофеніл)-2-(4-метилбензил)-2,4,5,6,7,8-гексагідро-1,2,6-триазаазулен; |
| 97 | 3-(4-хлорофеніл)-2-(3-фторо-4-метоксибензил)-2,4,5,6,7,8-гексагідро-1,2,6-триазаазулен; |
| 122 | 3-(4-хлорофеніл)-2-циклогексилметил-2,4,5,6,7,8-гексагідро-1,2,6-триазаазулен; |
| 126 | 3-(4-хлорофеніл)-2-(2-метилбензил)-2,4,5,6,7,8-гексагідро-1,2,6-триазаазулен; |
| 127 | 2-бензил-3-(4-хлорофеніл)-2,4,5,6,7,8-гексагідро-1,2,6-триазаазулен; |
| 129 | 3-(4-хлорофеніл)-2-(2,4-дифторобензил)-2,4,5,6,7,8-гексагідро-1,2,6-триазаазулен; |
| 130 | 5-[3-(4-хлорофеніл)-5,6,7,8-тетрагідро-4Н-1,2,6-триазаазулен-2-ілметил]-фуран-2-карбонова кислота, етиловий ефір; |
| 131 | 3-(4-хлорофеніл)-2-ізобутил-2,4,5,6,7,8-гексагідро-1,2,6-триазаазулен; |
| 132 | 3-(4-хлорофеніл)-2-(2-метоксибензил)-2,4,5,6,7,8-гексагідро-1,2,6-триазаазулен; |
| 133 | 2-бензил-3-феніл-2,4,5,6,7,8-гексагідро-1,2,6-триазаазулен; |
| 136 | 3-(4-хлорофеніл)-2-тіофен-2-ілметил-2,4,5,6,7,8-гексагідро-1,2,6-триазаазулен; |
| 139 | 3-(4-хлорофеніл)-2-(5-хлоротіофен-2-ілметил)-2,4,5,6,7,8-гексагідро-1,2,6-триазаазулен; |
| 140 | 3-(4-хлорофеніл)-2-(2,6-дифторобензил)-2,4,5,6,7,8-гексагідро-1,2,6-триазаазулен; |
| 141 | 3-(4-хлорофеніл)-2-(2-трифторометилбензил)-2,4,5,6,7,8-гексагідро-1,2,6-триазаазулен; |
| 143 | 3-(4-хлорофеніл)-2-(2-етилбутил)-2,4,5,6,7,8-гексагідро-1,2,6-триазаазулен; |
| 146 | 2-бензо[1,3]діоксол-5-ілметил-3-(4-хлорофеніл)-2,4,5,6,7,8-гексагідро-1,2,6-триазаазулен; |
| 149 | 3-(4-хлорофеніл)-2-пентафторофенілметил-2,4,5,6,7,8-гексагідро-1,2,6-триазаазулен; |
| 151 | 3-(4-хлорофеніл)-2-нафталін-1-ілметил-2,4,5,6,7,8-гексагідро-1,2,6-триазаазулен; |
| 153 | 3-(4-хлорофеніл)-2-(3,4,5-триметоксибензил)-2,4,5,6,7,8-гексагідро-1,2,6-триазаазулен; |
| 155 | 2-(3,4-бісбензилоксибензил)-3-(4-хлорофеніл)-2,4,5,6,7,8-гексагідро-1,2,6-триазаазулен; |
| 161 | 4-[3-(4-хлорофеніл)-5,6,7,8-тетрагідро-4Н-1,2,6-триазаазулен-2-ілметил]-2-фторофеніл; |

- 163 4-[3-(4-хлорофеніл)-5,6,7,8-тетрагідро-4Н-1,2,6-триазаазулен-2-ілметил]-3-метилфенол;
- 164 2-[3-(4-хлорофеніл)-5,6,7,8-тетрагідро-4Н-1,2,6-триазаазулен-2-ілметил]-фенол;
- 176 2,3-дифеніл-2,4,5,6,7,8-гексагідро-1,2,6-триазаазулен;
- 177 2-циклогексил-3-феніл-2,4,5,6,7,8-гексагідро-1,2,6-триазаазулен;
- 178 3-(4-хлорофеніл)-2-циклогексил-2,4,5,6,7,8-гексагідро-1,2,6-триазаазулен;
- 179 2-циклогексил-3-(4-трифторометилфеніл)-2,4,5,6,7,8-гексагідро-1,2,6-триазаазулен;
- 180 2-циклопентил-3-феніл-2,4,5,6,7,8-гексагідро-1,2,6-триазаазулен;
- 181 3-(4-хлорофеніл)-2-циклопентил-2,4,5,6,7,8-гексагідро-1,2,6-триазаазулен;
- 182 2-циклопентил-3-(4-фторофеніл)-2,4,5,6,7,8-гексагідро-1,2,6-триазаазулен;
- 183 2-(1-етилпропіл)-3-(3-фторофеніл)-2,4,5,6,7,8-гексагідро-1,2,6-триазаазулен;
- 184 2-(1-етилпропіл)-3-(4-фторофеніл)-2,4,5,6,7,8-гексагідро-1,2,6-триазаазулен;
- 185 2-(1-етилпропіл)-3-тіофен-3-іл-2,4,5,6,7,8-гексагідро-1,2,6-триазаазулен;
- 186 2-(1-етилпропіл)-3-феніл-2,4,5,6,7,8-гексагідро-1,2,6-триазаазулен;
- 187 3-(4-хлорофеніл)-2-(2,2,2-трифтороетил)-2,4,5,6,7,8-гексагідро-1,2,6-триазаазулен;
- 188 2-(2,2,2-трифтороетил)-3-(4-трифторометилфеніл)-2,4,5,6,7,8-гексагідро-1,2,6-триазаазулен;
- 189 2-ізопропіл-3-феніл-2,4,5,6,7,8-гексагідро-1,2,6-триазаазулен;
- 190 3-(4-фторофеніл)-2-ізопропіл-2,4,5,6,7,8-гексагідро-1,2,6-триазаазулен;
- 191 2-(1-етилпропіл)-3-тіофен-2-іл-2,4,5,6,7,8-гексагідро-1,2,6-триазаазулен;
- 192 2-циклопентил-3-тіофен-3-іл-2,4,5,6,7,8-гексагідро-1,2,6-триазаазулен;
- 193 2-етил-3-феніл-2,4,5,6,7,8-гексагідро-1,2,6-триазаазулен;
- 194 2-етил-3-(4-фторофеніл)-2,4,5,6,7,8-гексагідро-1,2,6-триазаазулен;
- 195 2-етил-3-тіофен-2-іл-2,4,5,6,7,8-гексагідро-1,2,6-триазаазулен;
- 196 2-(3-хлорофеніл)-3-феніл-2,4,5,6,7,8-гексагідро-1,2,6-триазаазулен;
- 197 2-(3-фторофеніл)-3-феніл-2,4,5,6,7,8-гексагідро-1,2,6-триазаазулен;
- 198 2-(2-хлорофеніл)-3-феніл-2,4,5,6,7,8-гексагідро-1,2,6-триазаазулен;
- 199 2-феніл-3-тіофен-2-іл-2,4,5,6,7,8-гексагідро-1,2,6-триазаазулен;
- 200 3-(4-фторофеніл)-2-феніл-2,4,5,6,7,8-гексагідро-1,2,6-триазаазулен;
- 201 3-(4-хлорофеніл)-2-феніл-2,4,5,6,7,8-гексагідро-1,2,6-триазаазулен;
- 202 3-(3-хлорофеніл)-2-феніл-2,4,5,6,7,8-гексагідро-1,2,6-триазаазулен;
- 203 2-феніл-3-р-толіл-2,4,5,6,7,8-гексагідро-1,2,6-триазаазулен;
- 204 2,3-дифеніл-4,5,6,7-тетрагідро-2Н-піразоло[4,3-с]піридин;
- 205 3-феніл-2-(3-трифторометилфеніл)-2,4,5,6,7,8-гексагідро-1,2,6-триазаазулен;
- 206 3-(4-метоксифеніл)-2-феніл-2,4,5,6,7,8-гексагідро-1,2,6-триазаазулен;
- 207 2-(4-хлорофеніл)-3-феніл-2,4,5,6,7,8-гексагідро-1,2,6-триазаазулен;
- 208 6-метил-2,3-дифеніл-2,4,5,6,7,8-гексагідро-1,2,6-триазаазулен;
- 209 2-ізопропіл-3-р-толіл-2,4,5,6,7,8-гексагідро-1,2,6-триазаазулен;
- 210 3-(4-етилфеніл)-2-ізопропіл-2,4,5,6,7,8-гексагідро-1,2,6-триазаазулен;
- 211 3-(4-хлорофеніл)-2-ізопропіл-2,4,5,6,7,8-гексагідро-1,2,6-триазаазулен;
- 212 4-(2-ізопропіл-2,4,5,6,7,8-гексагідро-1,2,6-триазаазулен-3-іл)-бензонітрил;
- 213 2-ізопропіл-3-(4-трифторометилфеніл)-2,4,5,6,7,8-гексагідро-1,2,6-триазаазулен;
- 214 2-етил-3-р-толіл-2,4,5,6,7,8-гексагідро-1,2,6-триазаазулен;
- 215 2-трет-бутил-3-феніл-2,4,5,6,7,8-гексагідро-1,2,6-триазаазулен;
- 216 2-трет-бутил-3-(4-фторофеніл)-2,4,5,6,7,8-гексагідро-1,2,6-триазаазулен;
- 217 2-циклопентил-3-р-толіл-2,4,5,6,7,8-гексагідро-1,2,6-триазаазулен;
- 218 2-циклопентил-3-(4-трифторометилфеніл)-2,4,5,6,7,8-гексагідро-1,2,6-триазаазулен;
- 219 3-(3-хлорофеніл)-2-циклопентил-2,4,5,6,7,8-гексагідро-1,2,6-триазаазулен;
- 220 2-циклопентил-3-(4-метоксифеніл)-2,4,5,6,7,8-гексагідро-1,2,6-триазаазулен;
- 221 2-(3,3-диметилциклопентил)-3-феніл-2,4,5,6,7,8-гексагідро-1,2,6-триазаазулен;
- 222 2-(3,3-диметилциклопентил)-3-(4-фторофеніл)-2,4,5,6,7,8-гексагідро-1,2,6-триазаазулен;
- 223 3-(4-хлорофеніл)-2-(3,3-диметилциклопентил)-2,4,5,6,7,8-гексагідро-1,2,6-триазаазулен;
- 224 2-циклогексил-3-(4-фторофеніл)-2,4,5,6,7,8-гексагідро-1,2,6-триазаазулен;
- 225 2-циклогексил-3-(3,4-дифторофеніл)-2,4,5,6,7,8-гексагідро-1,2,6-триазаазулен;
- 226 2-циклогексил-3-р-толіл-2,4,5,6,7,8-гексагідро-1,2,6-триазаазулен;
- 227 2-циклогексил-3-(4-метоксифеніл)-2,4,5,6,7,8-гексагідро-1,2,6-триазаазулен;
- 228 4-(2-циклогексил-2,4,5,6,7,8-гексагідро-1,2,6-триазаазулен-3-іл)-бензонітрил;
- 229 3-(3-хлорофеніл)-2-циклогексил-2,4,5,6,7,8-гексагідро-1,2,6-триазаазулен;
- 231 3-(4-фторофеніл)-2-ізопропіл-4,5,6,7-тетрагідро-2Н-піразоло[4,3-с]піридин;
- 232 2-циклопентил-3-фуран-3-іл-2,4,5,6,7,8-гексагідро-1,2,6-триазаазулен;
- 233 2-циклопентил-3-тіофен-2-іл-2,4,5,6,7,8-гексагідро-1,2,6-триазаазулен;
- 234 2-трет-бутил-3-тіофен-3-іл-2,4,5,6,7,8-гексагідро-1,2,6-триазаазулен;
- 235 2-трет-бутил-3-фуран-3-іл-2,4,5,6,7,8-гексагідро-1,2,6-триазаазулен;
- 236 2-циклопентил-3-(3,4-дифторофеніл)-2,4,5,6,7,8-гексагідро-1,2,6-триазаазулен;
- 238 3-(4-хлорофеніл)-2-циклобутил-2,4,5,6,7,8-гексагідро-1,2,6-триазаазулен;
- 240 2-трет-бутил-3-тіофен-2-іл-2,4,5,6,7,8-гексагідро-1,2,6-триазаазулен;

- 241 3-(3-хлоро-4-фторофеніл)-2-циклопентил-2,4,5,6,7,8-гексагідро-1,2,6-триазаазулен;
- 242 2-ізопропіл-3-(4-метоксифеніл)-2,4,5,6,7,8-гексагідро-1,2,6-триазаазулен;
- 243 2-ізопропіл-3-(4-трифторометоксифеніл)-2,4,5,6,7,8-гексагідро-1,2,6-триазаазулен;
- 244 2-ізопропіл-3-(4-ізопропілфеніл)-2,4,5,6,7,8-гексагідро-1,2,6-триазаазулен;
- 245 3-(4-трет-бутилфеніл)-2-ізопропіл-2,4,5,6,7,8-гексагідро-1,2,6-триазаазулен;
- 246 2-ізопропіл-3-т-толіл-2,4,5,6,7,8-гексагідро-1,2,6-триазаазулен;
- 247 2-ізопропіл-3-о-толіл-2,4,5,6,7,8-гексагідро-1,2,6-триазаазулен;
- 248 3-(3,4-дихлорофеніл)-2-ізопропіл-2,4,5,6,7,8-гексагідро-1,2,6-триазаазулен;
- 249 2-бензил-3-(4-фторофеніл)-2,4,5,6,7,8-гексагідро-1,2,6-триазаазулен;
- 250 2-ізопропіл-3-тіофен-2-іл-2,4,5,6,7,8-гексагідро-1,2,6-триазаазулен;
- 251 3-(2-хлорофеніл)-2-ізопропіл-2,4,5,6,7,8-гексагідро-1,2,6-триазаазулен;
- 252 1-[4-(2-ізопропіл-2,4,5,6,7,8-гексагідро-1,2,6-триазаазулен-3-іл)-феніл]-етанон;
- 253 2-ізопропіл-3-(4-нітрофеніл)-2,4,5,6,7,8-гексагідро-1,2,6-триазаазулен;
- 256 2-бензил-3-(4-хлорофеніл)-2,4,5,6,7,8-гексагідро-1,2,5-триазаазулен;
- 257 2-етил-3-(4-етилфеніл)-2,4,5,6,7,8-гексагідро-1,2,6-триазаазулен;
- 258 4-(2-етил-2,4,5,6,7,8-гексагідро-1,2,6-триазаазулен-3-іл)-бензонітрил;
- 259 3-(4-фторофеніл)-2-ізопропіл-6-метил-2,4,5,6,7,8-гексагідро-1,2,6-триазаазулен;
- 260 3-(4-фторофеніл)-2,6-діізопропіл-2,4,5,6,7,8-гексагідро-1,2,6-триазаазулен;
- 261 2-етил-3-(4-ізопропілфеніл)-2,4,5,6,7,8-гексагідро-1,2,6-триазаазулен;
- 262 2-етил-3-(4-метоксифеніл)-2,4,5,6,7,8-гексагідро-1,2,6-триазаазулен;
- 263 2-етил-3-(4-трифторометилфеніл)-2,4,5,6,7,8-гексагідро-1,2,6-триазаазулен;
- 264 2-етил-3-о-толіл-2,4,5,6,7,8-гексагідро-1,2,6-триазаазулен;
- 265 3-(2-хлорофеніл)-2-етил-2,4,5,6,7,8-гексагідро-1,2,6-триазаазулен;
- 266 2-етил-3-(2-фторофеніл)-2,4,5,6,7,8-гексагідро-1,2,6-триазаазулен;
- 267 3-(2,4-дихлорофеніл)-2-ізопропіл-2,4,5,6,7,8-гексагідро-1,2,6-триазаазулен;
- 268 [4-(2-етил-2,4,5,6,7,8-гексагідро-1,2,6-триазаазулен-3-іл)-феніл]-диметиламін;
- 269 6-бензил-3-(4-фторофеніл)-2-ізопропіл-2,4,5,6,7,8-гексагідро-1,2,6-триазаазулен;
- 270 3-(4-фторофеніл)-2-ізопропіл-6-(3-фенілпропіл)-2,4,5,6,7,8-гексагідро-1,2,6-триазаазулен;
- 271 3-(4-фторофеніл)-2-ізопропіл-6-фенетил-2,4,5,6,7,8-гексагідро-1,2,6-триазаазулен;
- 272 3-(4-фторофеніл)-2-ізопропіл-4,5,7,8-тетрагідро-2Н-1,2,6-триазаазулен-6-карбонова кислота, трет-бутиловий ефір;
- 274 3-(4'-хлоро-біфеніл-4-іл)-2-(2,2,2-трифтороетил)-2,4,5,6,7,8-гексагідро-1,2,6-триазаазулен;
- 275 3-(4'-хлоробіфеніл-4-іл)-2-циклопентил-2,4,5,6,7,8-гексагідро-1,2,6-триазаазулен;
- 276 2-циклобутил-3-феніл-2,4,5,6,7,8-гексагідро-1,2,6-триазаазулен;
- 277 2-циклобутил-3-(4-фторофеніл)-2,4,5,6,7,8-гексагідро-1,2,6-триазаазулен;
- 278 2-циклобутил-3-р-толіл-2,4,5,6,7,8-гексагідро-1,2,6-триазаазулен;
- 279 2-циклобутил-3-(4-трифторометилфеніл)-2,4,5,6,7,8-гексагідро-1,2,6-триазаазулен;
- 280 4-(2-циклобутил-2,4,5,6,7,8-гексагідро-1,2,6-триазаазулен-3-іл)-бензонітрил;
- 281 2-циклопропіл-3-феніл-2,4,5,6,7,8-гексагідро-1,2,6-триазаазулен;
- 282 2-циклопропіл-3-(4-фторофеніл)-2,4,5,6,7,8-гексагідро-1,2,6-триазаазулен;
- 283 2-(1-етилпропіл)-3-(4-фторо-3-метилфеніл)-2,4,5,6,7,8-гексагідро-1,2,6-триазаазулен;
- 284 2-циклопропіл-3-р-толіл-2,4,5,6,7,8-гексагідро-1,2,6-триазаазулен;
- 285 2-циклопропіл-3-тіофен-3-іл-2,4,5,6,7,8-гексагідро-1,2,6-триазаазулен;
- 286 4-(2-циклопропіл-2,4,5,6,7,8-гексагідро-1,2,6-триазаазулен-3-іл)-бензонітрил;
- 287 6-бензил-2-ізопропіл-3-феніл-4,5,6,7-тетрагідро-2Н-піразоло[3,4-с]піридин;
- 288 2-ізопропіл-3-феніл-4,5,6,7-тетрагідро-2Н-піразоло[3,4-с]піридин;
- 289 6-бензил-2-ізопропіл-3-тіофен-3-іл-4,5,6,7-тетрагідро-2Н-піразоло[3,4-с]піридин;
- 290 6-бензил-2-ізопропіл-3-р-толіл-4,5,6,7-тетрагідро-2Н-піразоло[3,4-с]піридин;
- 291 6-бензил-3-(4-фторофеніл)-2-ізопропіл-4,5,6,7-тетрагідро-2Н-піразоло[3,4-с]піридин;
- 292 3-(4-фторофеніл)-2-ізопропіл-4,5,6,7-тетрагідро-2Н-піразоло[3,4-с]піридин;
- 293 2-ізопропіл-3-р-толіл-4,5,6,7-тетрагідро-2Н-піразоло[3,4-с]піридин;
- 294 2-циклопентил-3-(4-фторофеніл)-5,5,7,7-тетраметил-2,4,5,6,7,8-гексагідро-1,2,6-триазаазулен;
- 295 2-циклопентил-5,5,7,7-тетраметил-3-феніл-2,4,5,6,7,8-гексагідро-1,2,6-триазаазулен;
- 296 2-ізопропіл-5,5,7,7-тетраметил-3-феніл-2,4,5,6,7,8-гексагідро-1,2,6-триазаазулен;
- 297 3-(4-фторофеніл)-2-ізопропіл-5,5,7,7-тетраметил-2,4,5,6,7,8-гексагідро-1,2,6-триазаазулен;
- 298 2-втор-бутил-3-феніл-2,4,5,6,7,8-гексагідро-1,2,6-триазаазулен;
- 299 2-втор-бутил-3-(4-фторофеніл)-2,4,5,6,7,8-гексагідро-1,2,6-триазаазулен;
- 300 2-втор-бутил-3-р-толіл-2,4,5,6,7,8-гексагідро-1,2,6-триазаазулен;
- 301 2-втор-бутил-3-(4-трифторометилфеніл)-2,4,5,6,7,8-гексагідро-1,2,6-триазаазулен;
- 302 2-циклопентил-3-(4-фторофеніл)-6-метил-2,4,5,6,7,8-гексагідро-1,2,6-триазаазулен;
- 303 4-(2-ізопропіл-2,4,5,6,7,8-гексагідро-1,2,6-триазаазулен-3-іл)-бензамід;
- 304 2-ізопропіл-3-[4-(1Н-тетразол-5-іл)-феніл]-2,4,5,6,7,8-гексагідро-1,2,6-триазаазулен;
- 305 6-бензил-3-(4-фторофеніл)-2-ізопропіл-8-метил-2,4,5,6,7,8-гексагідро-1,2,6-триазаазулен;
- 306 3-(4-фторофеніл)-2-ізопропіл-8-метил-2,4,5,6,7,8-гексагідро-1,2,6-триазаазулен;
- 307 3-(4-фторофеніл)-2-ізопропіл-4-метил-2,4,5,6,7,8-гексагідро-1,2,6-триазаазулен;

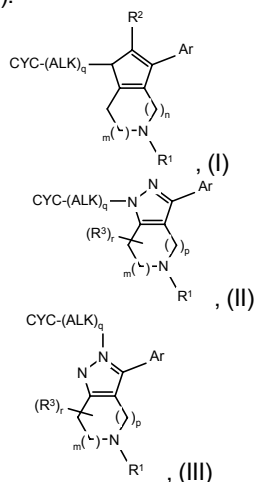
- 308 2-циклопентил-3-(4-фторофеніл)-7-метил-2,4,5,6,7,8-гексагідро-1,2,6-триазаазулен;
 309 2-циклопентил-3-(4-фторофеніл)-5-метил-2,4,5,6,7,8-гексагідро-1,2,6-триазаазулен;
 310 2-циклопентил-7-метил-3-р-толіл-2,4,5,6,7,8-гексагідро-1,2,6-триазаазулен;
 311 2-ізопропіл-7-метил-3-феніл-2,4,5,6,7,8-гексагідро-1,2,6-триазаазулен;
 312 2-ізопропіл-5-метил-3-феніл-2,4,5,6,7,8-гексагідро-1,2,6-триазаазулен;
 313 3-(4-фторофеніл)-2-ізопропіл-7-метил-2,4,5,6,7,8-гексагідро-1,2,6-триазаазулен;
 314 3-(4-фторофеніл)-2-ізопропіл-5-метил-2,4,5,6,7,8-гексагідро-1,2,6-триазаазулен;
 315 2-ізопропіл-7-метил-3-р-толіл-2,4,5,6,7,8-гексагідро-1,2,6-триазаазулен;
 318 3-(4-хлорофеніл)-2-піридин-2-ілметил-1,4,5,6,7,8-гексагідро-1,2,6-триазаазулен;
 327 3-[3-(4-хлорофеніл)-5,6,7,8-тетрагідро-4Н-1,2,6-триазаазулен-2-іл]-пропіонітрил;
 328 3-(4-хлорофеніл)-2-циклогептил-2,4,5,6,7,8-гексагідро-1,2,6-триазаазулен;
 329 3-(4-хлорофеніл)-2-циклооктил-2,4,5,6,7,8-гексагідро-1,2,6-триазаазулен;
 330 3-(4-хлорофеніл)-2-(4-метилциклогексил)-2,4,5,6,7,8-гексагідро-1,2,6-триазаазулен;
 331 2-бензил-3-(4-хлорофеніл)-2,4,5,6-тетрагідропіроло[3,4-с]піразол та
 338 3-(4-фторофеніл)-2-ізопропіл-5,7-диметил-2,4,5,6,7,8-гексагідро-1,2,6-триазаазулен.
30. Сполука згідно з п. 1, як вибирається із групи, яка складається із сполук:
 Прикл. Хімічна назва
 59 1-бензил-3-(4-хлорофеніл)-1,4,5,6,7,8-гексагідро-1,2,6-триазаазулен;
 74 3-(4-хлорофеніл)-1-(3-метилбензил)-1,4,5,6,7,8-гексагідро-1,2,6-триазаазулен;
 75 3-(4-хлорофеніл)-1-(4-фторобензил)-1,4,5,6,7,8-гексагідро-1,2,6-триазаазулен;
 76 3-(4-хлорофеніл)-1-(3-фторобензил)-1,4,5,6,7,8-гексагідро-1,2,6-триазаазулен;
 103 3-(4-хлорофеніл)-1-тіофен-2-ілметил-1,4,5,6,7,8-гексагідро-1,2,6-триазаазулен;
 104 1-бензил-3-тіофен-2-іл-1,4,5,6,7,8-гексагідро-1,2,6-триазаазулен;
 108 3-(4-хлорофеніл)-1-(2,4-дифторобензил)-1,4,5,6,7,8-гексагідро-1,2,6-триазаазулен;
 160 4-[3-(4-хлорофеніл)-5,6,7,8-тетрагідро-4Н-1,2,6-триазаазулен-1-ілметил]-2-фторофеніл;
 165 1-бензил-3-(4-хлорофеніл)-6-метил-1,4,5,6,7,8-гексагідро-1,2,6-триазаазулен;
 166 1-бензил-3-(4-хлорофеніл)-6-етил-1,4,5,6,7,8-гексагідро-1,2,6-триазаазулен;
 214 2-етил-3-р-толіл-2,4,5,6,7,8-гексагідро-1,2,6-триазаазулен;
 257 2-етил-3-(4-етилфеніл)-2,4,5,6,7,8-гексагідро-1,2,6-триазаазулен та
 273 1-бензил-3-(4-хлорофеніл)-1,4,5,6,7,8-гексагідро-1,2,6-триазаазулен, цитратна сіль.
31. Сполука згідно з п. 1, як вибирається із групи, яка складається із сполук:
 Прикл. Хімічна назва
 131 3-(4-хлорофеніл)-2-ізобутил-2,4,5,6,7,8-гексагідро-1,2,6-триазаазулен;
 133 2-бензил-3-феніл-2,4,5,6,7,8-гексагідро-1,2,6-триазаазулен;
- 177 2-циклогексил-3-феніл-2,4,5,6,7,8-гексагідро-1,2,6-триазаазулен;
 178 3-(4-хлорофеніл)-2-циклогексил-2,4,5,6,7,8-гексагідро-1,2,6-триазаазулен;
 181 3-(4-хлорофеніл)-2-циклопентил-2,4,5,6,7,8-гексагідро-1,2,6-триазаазулен;
 182 2-циклопентил-3-(4-фторофеніл)-2,4,5,6,7,8-гексагідро-1,2,6-триазаазулен;
 183 2-(1-етилпропіл)-3-(3-фторофеніл)-2,4,5,6,7,8-гексагідро-1,2,6-триазаазулен;
 184 2-(1-етилпропіл)-3-(4-фторофеніл)-2,4,5,6,7,8-гексагідро-1,2,6-триазаазулен;
 186 2-(1-етилпропіл)-3-феніл-2,4,5,6,7,8-гексагідро-1,2,6-триазаазулен;
 191 2-(1-етилпропіл)-3-тіофен-2-іл-2,4,5,6,7,8-гексагідро-1,2,6-триазаазулен;
 215 2-трет-бутил-3-феніл-2,4,5,6,7,8-гексагідро-1,2,6-триазаазулен;
 216 2-трет-бутил-3-(4-фторофеніл)-2,4,5,6,7,8-гексагідро-1,2,6-триазаазулен;
 217 2-циклопентил-3-р-толіл-2,4,5,6,7,8-гексагідро-1,2,6-триазаазулен;
 218 2-циклопентил-3-(4-трифторометилфеніл)-2,4,5,6,7,8-гексагідро-1,2,6-триазаазулен;
 220 2-циклопентил-3-(4-метоксифеніл)-2,4,5,6,7,8-гексагідро-1,2,6-триазаазулен;
 236 2-циклопентил-3-(3,4-дифторофеніл)-2,4,5,6,7,8-гексагідро-1,2,6-триазаазулен;
 238 3-(4-хлорофеніл)-2-циклобутил-2,4,5,6,7,8-гексагідро-1,2,6-триазаазулен;
 241 3-(3-хлоро-4-фторофеніл)-2-циклопентил-2,4,5,6,7,8-гексагідро-1,2,6-триазаазулен;
 242 2-ізопропіл-3-(4-метоксифеніл)-2,4,5,6,7,8-гексагідро-1,2,6-триазаазулен;
 277 2-циклобутил-3-(4-фторофеніл)-2,4,5,6,7,8-гексагідро-1,2,6-триазаазулен;
 278 2-циклобутил-3-р-толіл-2,4,5,6,7,8-гексагідро-1,2,6-триазаазулен;
 279 2-циклобутил-3-(4-трифторометилфеніл)-2,4,5,6,7,8-гексагідро-1,2,6-триазаазулен;
 284 2-циклопропіл-3-р-толіл-2,4,5,6,7,8-гексагідро-1,2,6-триазаазулен;
 300 2-втор-бутил-3-р-толіл-2,4,5,6,7,8-гексагідро-1,2,6-триазаазулен;
 302 2-циклопентил-3-(4-фторофеніл)-6-метил-2,4,5,6,7,8-гексагідро-1,2,6-триазаазулен;
 306 3-(4-фторофеніл)-2-ізопропіл-8-метил-2,4,5,6,7,8-гексагідро-1,2,6-триазаазулен та
 310 2-циклопентил-7-метил-3-р-толіл-2,4,5,6,7,8-гексагідро-1,2,6-триазаазулен.
32. Сполука згідно з п. 1, як вибирається із групи, яка складається із сполук:
 Прикл. Хімічна назва
 47 1-бензил-3-(4-фторофеніл)-1,4,5,6,7,8-гексагідро-1,2,6-триазаазулен;
 64 3-(4-хлорофеніл)-2-етил-2,4,5,6,7,8-гексагідро-1,2,6-триазаазулен;
 118 3-(4-хлорофеніл)-1-ізобутил-2,4,5,6,7,8-гексагідро-1,2,6-триазаазулен;
 180 2-циклопентил-3-феніл-2,4,5,6,7,8-гексагідро-1,2,6-триазаазулен;
 190 3-(4-фторофеніл)-2-ізопропіл-2,4,5,6,7,8-гексагідро-1,2,6-триазаазулен;
 192 2-циклопентил-3-тіофен-3-іл-2,4,5,6,7,8-гексагідро-1,2,6-триазаазулен;

- 209 2-ізопропіл-3-р-толіл-2,4,5,6,7,8-гексагідро-1,2,6-триазаазулен;
 210 3-(4-етилфеніл)-2-ізопропіл-2,4,5,6,7,8-гексагідро-1,2,6-триазаазулен;
 211 3-(4-хлорофеніл)-2-ізопропіл-2,4,5,6,7,8-гексагідро-1,2,6-триазаазулен;
 212 4-(2-ізопропіл-2,4,5,6,7,8-гексагідро-1,2,6-триазаазулен-3-іл)-бензонітрил;
 213 2-ізопропіл-3-(4-трифторометилфеніл)-2,4,5,6,7,8-гексагідро-1,2,6-триазаазулен;
 232 2-циклопентил-3-фуран-3-іл-2,4,5,6,7,8-гексагідро-1,2,6-триазаазулен;
 233 2-циклопентил-3-тіофен-2-іл-2,4,5,6,7,8-гексагідро-1,2,6-триазаазулен;
 284 2-циклопропіл-3-р-толіл-2,4,5,6,7,8-гексагідро-1,2,6-триазаазулен;
 300 2-втор-бутил-3-р-толіл-2,4,5,6,7,8-гексагідро-1,2,6-триазаазулен та
 315 2-ізопропіл-7-метил-3-р-толіл-2,4,5,6,7,8-гексагідро-1,2,6-триазаазулен.

33. Сполука згідно з п. 1, яка **відрізняється** тим, що в ній зазначена фармацевтично прийнятна сіль являє собою ефективну амінну сіль приєднання.

34. Сполука згідно з п. 1, яка **відрізняється** тим, що в ній зазначена фармацевтично прийнятна сіль вибирається із групи, яка складається із бромогідрату, хлорогідрату, сульфату, бісульфату, нітрату, ацетату, оксалату, валерату, олеату, пальмітату, стеарату, лаурату, борату, бензоату, лактату, фосфату, тозилату, цитрату, малеату, фумарату, сукцинату, тартрату, нафтилату, мезилату, глюкогептанату, лактіобіонату та лаурилсульфонату.

35. Фармацевтична композиція, що включає фармацевтично прийнятний носій та терапевтично ефективну кількість сполуки, котра має модуляторну активність відносно серотонінового рецептора, формули (I), (II) або (III):



де

m дорівнює 0, 1 або 2;

n дорівнює 1, 2 або 3;

p дорівнює 1, 2 або 3, за умови, що, коли m дорівнює 1, p не дорівнює 1;

m + n менше або дорівнює 4;

m + p менше або дорівнює 4;

q дорівнює 0 або 1;

r дорівнює 0, 1, 2, 3, 4 або 5;

R² являє собою -C₁₋₄алкіл, аліл, пропаргіл або бензил, кожен із яких заміщений, при потребі, -C₁₋₃алкілом, -ОН або гало;

Ar являє собою арильне або гетероарильне кільце, що вибирається із групи, яка складається із:

a) фенілу, при потребі, моно-, ди- або тризаміщеного R^f або дизаміщеного по сусідніх вуглецевих атомах -OC₁₋₄алкіленО-, -(CH₂)₂₋₃NH-, -(CH₂)₁₋₂NH(CH₂)-, -(CH₂)₂₋₃N(C₁₋₄алкіл)- або -(CH₂)₁₋₂N(C₁₋₄алкіл)(CH₂); R^f вибирається із групи, яка складається із -ОН, -C₁₋₆алкілу, -OC₁₋₆алкілу, -C₂₋₆алкенілу, -OC₃₋₆алкенілу, -C₂₋₆алкінілу, -OC₃₋₆алкінілу, -CN, -NO₂, -N(R^y)R^z (де R^y та R^z вибираються, незалежно, із H або C₁₋₆алкілу), -(C=O)N(R^y)R^z, -(N-Rⁱ)COR^t, -(N-Rⁱ)SO₂C₁₋₆алкілу (де Rⁱ являє собою H або C₁₋₆алкіл), -(C=O)C₁₋₆алкілу, -(S=O)_n-C₁₋₆алкілу (де n вибирається із 0, 1 або 2), -SO₂N(R^y)R^z, -SCF₃, гало, -CF₃, -OCF₃, -COOH та -COOC₁₋₆алкілу;

b) фенілу або піридилу, конденсованого при двох сусідніх вуглецевих кільцевих членах з тричленною вуглеводневою складовою з утворенням конденсованого п'ятичленного ароматичного кільця, де зазначена складова має один вуглецевий атом, що замінений >O, >S, >NH або >N(C₁₋₄алкілом) і де зазначена складова має один додатковий вуглецевий атом, котрий заміщений, при потребі, -N=, зазначені конденсовані кільця, при потребі, є моно-, ди- або тризаміщеними R^f;

c) фенілу, конденсованого при двох сусідніх кільцевих членах з чотиричленною вуглеводневою складовою з утворенням конденсованого шестичленного ароматичного кільця, де зазначена складова має один або два вуглецевих атоми, що замінені -N=, зазначені конденсовані кільця, при потребі, є моно-, ди- або тризаміщеними R^f;

d) нафтилу, при потребі, моно-, ди- або тризаміщеного R^f;

e) моноциклічної ароматичної вуглеводневої групи, що має п'ять кільцевих атомів, має вуглецевий атом, котрий є точкою приєднання, має один вуглецевий атом, замінений >O, >S, >NH або >N(C₁₋₄алкілом), має один додатковий вуглецевий атом, замінений, при потребі, -N=, при потребі, моно- або дизаміщеною R^f і, при потребі, є бензоконденсованою або піридоконденсованою при двох сусідніх вуглецевих атомах, де зазначена бензоконденсована або піридоконденсована складова, при потребі, є моно-, ди- або тризаміщеною R^f;

f) моноциклічної ароматичної вуглеводневої групи, що має шість кільцевих атомів, має вуглецевий атом, котрий є точкою приєднання, має один або два вуглецевих атоми, що замінені, при потребі, -N=, при потребі, моно- або дизаміщеною R^f і, при потребі, є бензоконденсованою або піридоконденсованою при двох сусідніх вуглецевих атомах, де зазначена бензоконденсована або піридоконденсована складова, при потребі, є моно- або дизаміщеною R^f;

g) фенілу або піридилу, що заміщений замісником, котрий вибирається із групи, яка складається із фенілу, піридилу, тіофенілу, оксазолілу та тетразолілу, де результуюча заміщена складова, при потребі, додатково є моно-, ди- або тризаміщеною R^f;

ALK являє собою розгалужений або нерозгалужений C₁₋₈алкілен, C₂₋₈алкенілен, C₂₋₈алкінілен або C₃₋₈циклоалкенілен, при потребі, моно-, ди- або тризаміщений замісником, що вибирається, незалежно, із групи, яка складається із: -ОН, -OC₁₋₆алкілу, -OC₃₋₆циклоалкілу, -CN, -NO₂, -N(R^a)R^b (де R^a та R^b вибираються, незалежно, із H, C₁₋₆алкілу або C₂₋₆алкені-

лу), $-(C=O)N(R^a)R^b$, $-(N-R^c)COR^c$, $-(N-R^c)SO_2C_{1-6}alkil$ (де R^c являє собою H або $C_{1-6}alkil$), $-(C=O)C_{1-6}alkil$, $-(S(O)_d)C_{1-6}alkil$ (де d вибирається із 0, 1 або 2), $-SO_2N(R^a)R^b$, $-SCF_3$, гало, $-CF_3$, $-OCF_3$, $-COOH$ та $-COOC_{1-6}alkil$;

CYC являє собою водень або карбоциклічне, гетероциклічне, арильне чи гетероарильне кільце, що вибирається із групи, яка складається із:

i) фенілу, при потребі, моно-, ди- або тризаміщеного R^q або дизаміщеного по сусідніх вуглецевих атомах $-OC_{1-4}alkileno-$, $-(CH_2)_{2-3}NH-$, $-(CH_2)_{1-2}NH(CH_2)-$, $-(CH_2)_{2-3}N(C_{1-4}alkilom)$ або $-(CH_2)_{1-2}N(C_{1-2}alkil)(CH_2)-$; R^q вибирається із групи, що складається із $-OH$, $-C_{1-6}alkil$, $-OC_{1-6}alkil$, $-C_{3-6}циклоалкилу$, $-OC_{3-6}циклоалкилу$, фенілу, $-Офенілу$, бензилу, $-Обензилу$, $-CN$, $-NO_2$, $-N(R^a)R^b$ (де R^a та R^b вибираються, незалежно, із H, $C_{1-6}alkil$ або $C_{2-6}алкенілу$, або R^a та R^b можуть бути взяті разом з азотом приєднання з утворенням іншого аліфатичного вуглеводневого кільця, зазначене кільце має 5-7 членів, має, при потребі, один вуглецевий атом, замінений $>O$, $=N-$, $>NH$ або $>N(C_{1-4}alkilom)$, має, при потребі, один вуглецевий атом, замінений $-OH$, і має, при потребі, один або два ненасичених зв'язки у кільці), $-(C=O)N(R^a)R^b$, $-(N-R^c)COR^c$, $-(N-R^c)SO_2C_{1-6}alkil$ (де R^c являє собою H або $C_{1-6}alkil$, або дві R^c у тому самому заміснику можуть бути взяті разом з амідом приєднання з утворенням іншого аліфатичного вуглеводневого кільця, зазначене кільце має 4-6 членів), $-N(SO_2C_{1-6}alkil)_2$, $-(C=O)C_{1-6}alkil$, $-(S(O)_d)C_{1-6}alkil$ (де d вибирається із 0, 1 або 2), $-SO_2N(R^a)R^b$, $-SCF_3$, гало, $-CF_3$, $-OCF_3$, $-COOH$ та $-COOC_{1-6}alkil$;

ii) фенілу або піридилу, конденсованого при двох сусідніх вуглецевих кільцевих членах з тричленною вуглеводневою складовою з утворенням конденсованого п'ятичленного ароматичного кільця, де зазначена складова має один вуглецевий атом, що замінений $>O$, $>S$, $>NH$ або $>N(C_{1-4}alkilom)$ і де зазначена складова має один додатковий вуглецевий атом, котрий замінений, при потребі, $-N=$, зазначені конденсовані кільця, при потребі, є моно-, ди- або тризаміщеними R^q ;

iii) фенілу, конденсованого при двох сусідніх вуглецевих кільцевих членах з чотиричленною вуглеводневою складовою з утворенням конденсованого шестичленного ароматичного кільця, де зазначена складова має один або два вуглецевих атоми, що замінені $-N=$, зазначені конденсовані кільця, при потребі, є моно-, ди- або тризаміщеними R^q ;

iv) нафтилу, при потребі, моно-, ди- або тризаміщеного R^q ;

v) моноциклічної ароматичної вуглеводневої групи, що має п'ять кільцевих атомів, має вуглецевий атом, котрий є точкою приєднання, має один вуглецевий атом, замінений $>O$, $>S$, $>NH$ або $>N(C_{1-4}alkilom)$, має один додатковий вуглецевий атом, замінений, при потребі, $-N=$, при потребі, моно- або дизаміщена R^q і, при потребі, є бензоконденсованою або піридоконденсованою при двох сусідніх вуглецевих атомах, де зазначена бензоконденсована або піридоконденсована складова, при потребі, є моно-, ди- або тризаміщеною R^q ;

vi) моноциклічної ароматичної вуглеводневої групи, що має шість кільцевих атомів, має вуглецевий атом, котрий є точкою приєднання, має один або два вуглецевих атоми, що замінені $-N=$, при потребі, моно-

або дизаміщена R^q і, при потребі, є бензоконденсованою або піридоконденсованою при двох сусідніх вуглецевих атомах, де зазначена бензоконденсована або піридоконденсована складова, при потребі, є моно- або дизаміщеною R^q ;

vii) 3-8-членного неароматичного карбоциклічного або гетероциклічного кільця, зазначене кільце має 0, 1 або 2 гетероатомні члени, що не є сусідніми, котрі вибираються із O, S, $-N=$, $>NH$ або NR^q , має 0, 1 або 2 ненасичених зв'язки, має 0, 1 або 2 вуглецевих члени, що являють собою карбоніл, при потребі, має один вуглецевий член, котрий утворює місток, має 0-5 замісників R^q і є, при потребі, бензоконденсованим або піридоконденсованим при двох сусідніх вуглецевих атомах, де зазначена бензоконденсована або піридоконденсована складова має 0, 1, 2 або 3 замісники R^q ; i

viii) 4-7-членного неароматичного карбоциклічного або гетероциклічного кільця, зазначене кільце має 0, 1 або 2 гетероатомні члени, що не є сусідніми, котрі вибираються із O, S, $-N=$, $>NH$ або NR^q , має 0, 1 або 2 ненасичених зв'язки, має 0, 1 або 2 вуглецевих члени, що являють собою карбоніл, і, при потребі, має один вуглецевий член, котрий утворює місток, дане гетероциклічне кільце, конденсоване при двох сусідніх вуглецевих атомах, утворює насичений зв'язок, або сусідні вуглецевий та азотний атоми утворюють насичений зв'язок з 4-7-членным карбоциклічним або гетероциклічним кільцем, має 0 або 1 можливий додатковий гетероатомний член, не в місці з'єднання кільця, що вибирається із O, S, $-N=$, $>NH$ або $>NR^q$, має 0, 1 або 2 ненасичених зв'язки, має 0, 1 або 2 вуглецевих члени, що являють собою карбоніл, і зазначені конденсовані кільця мають 0-5 замісників R^q ;

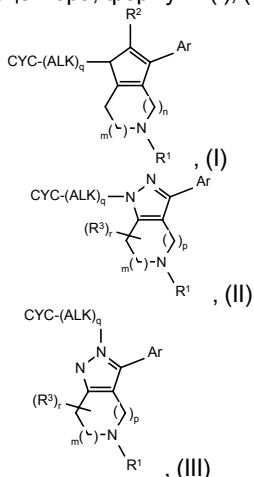
R^1 вибирається із групи, що складається із H, $C_{1-7}alkil$, $C_{2-7}алкенілу$, $C_{2-7}алкінілу$, $C_{3-7}циклоалкилу$, $C_{3-7}циклоалкілC_{1-7}алкілу$, $C_{3-7}циклоалкенілу$, $C_{3-7}циклоалкенілC_{1-7}алкілу$ та бензоконденсованого $C_{4-7}циклоалкілу$, кожен, при потребі, є моно-, ди- або тризаміщеним R^p ;

R^p вибирається із групи, що складається із $-OH$, $-OC_{1-6}alkil$, $-C_{3-6}циклоалкилу$, $-OC_{3-6}циклоалкилу$, $-CN$, $-NO_2$, фенілу, піридилу, тієнілу, фуранілу, піролілу, $-N(R^s)R^u$ (де R^s та R^u вибираються, незалежно, із H або $C_{1-6}alkil$, або можуть бути взяті разом з азотом приєднання з утворенням іншого аліфатичного вуглеводневого кільця, зазначене кільце має 5-7 членів, при потребі, має один вуглецевий атом, замінений $>O$, $=N-$, $>NH$ або $>N(C_{1-4}alkilom)$, і, при потребі, має один або два ненасичених зв'язки у даному кільці), $-(C=O)N(R^s)R^u$, $-(N-R^v)COR^v$, $-(N-R^v)SO_2C_{1-6}alkil$ (де R^v являє собою H або $C_{1-6}alkil$, або дві R^v у тому самому заміснику можуть бути взяті разом з амідом приєднання з утворенням іншого аліфатичного вуглеводневого кільця, зазначене кільце має 4-6 членів), $-(C=O)C_{1-6}alkil$, $-(S(O)_n)C_{1-6}alkil$ (де n вибирається із 0, 1, 2), $-SO_2N(R^s)R^u$, $-SCF_3$, гало, $-CF_3$, $-OCF_3$, $-COOH$ та $-COOC_{1-6}alkil$, де попередні феніловий, піридиновий, тієніловий, фураніловий та піроліловий замісники є, при потребі, моно-, ди- або тризаміщеними замісником, що вибирається, незалежно, із групи, яка складається із: $-OH$, $-C_{1-6}alkil$, $-OC_{1-6}alkil$, $-CN$, $-NO_2$, $-N(R^a)R^b$ (де R^a та R^b вибираються, незалежно, із H, $C_{1-6}alkil$ або $C_{2-6}алкенілу$),

$-(C=O)N(R^a)R^b$, $-(N-R^c)COR^c$, $-(N-R^c)SO_2C_{1-6}$ алкілу (де R^c являє собою H або C_{1-6} алкіл), $-(C=O)C_{1-6}$ алкілу, $-(S(O)_d)C_{1-6}$ алкілу (де d вибирається із 0, 1 або 2), $-SO_2N(R^a)R^b$, $-SCF_3$, гало, $-CF_3$, $-OCF_3$, $-COOH$ та $-COOC_{1-6}$ алкілу;

R^2 вибирається із групи, яка складається із H, C_{1-7} алкілу, C_{2-7} алкенілу, C_{2-7} алкінілу та C_{3-7} циклоалкілу; та її енантіомерів, діастереомерів, гідратів, сольватів та фармацевтично прийнятних солей, ефірів та амідів.

36. Спосіб лікування або запобігання розладу центральної нервової системи, що вибирається із групи, яка включає: розлади сну, депресію/тривогу, генералізований тривожний розлад, шизофренію, біполярні розлади, психотичні розлади, obsесивно-компульсивний розлад, розлади настрою, посттравматичний стрес та інші пов'язані зі стресом розлади, мігрень, біль, розлади харчування, ожиріння, сексуальну дисфункцію, метаболічні розлади, гормональний дисбаланс, зловживання алкоголем, аддитивні розлади, нудоту, запалення, гіпертензію, опосередковану дією центральної нервової системи, розлади сну/неспання, розлад нормального циркадного ритму та його аномалії у ссавців, котрий включає стадію призначення ссавцю, що потерпає від зазначеного розладу, терапевтично ефективної кількості сполуки, яка має модуляторну активність відносно серотонінового рецептора, формули (I), (II) або (III):



де

m дорівнює 0, 1 або 2;

n дорівнює 1, 2 або 3;

p дорівнює 1, 2 або 3, за умови, що, коли m дорівнює 1, p не дорівнює 1;

m + n менше або дорівнює 4;

m + p менше або дорівнює 4;

q дорівнює 0 або 1;

r дорівнює 0, 1, 2, 3, 4 або 5;

R^3 являє собою $-C_{1-4}$ алкіл, аліл, пропаргіл або бензил, кожен із яких заміщений, при потребі, $-C_{1-3}$ алкілом, $-OH$ або гало;

Ar являє собою арильне або гетероарильне кільце, що вибирається із групи, яка складається із:

а) фенілу, при потребі, моно-, ди- або тризаміщеного R^f або дизаміщеного по сусідніх вуглецевих атомах $-OC_{1-4}$ алкілено-, $-(CH_2)_{2-3}NH-$, $-(CH_2)_{1-2}NH(CH_2)-$, $-(CH_2)_{2-3}(C_{1-4}$ алкіл)- або $-(CH_2)_{1-2}N(C_{1-4}$ алкіл)(CH_2)-;

R^f вибирається із групи, яка складається із $-OH$, $-C_{1-6}$ алкілу, $-OC_{1-6}$ алкілу, $-C_{2-6}$ алкенілу, $-OC_{3-6}$ алкенілу, $-C_{2-6}$ алкінілу, $-OC_{3-6}$ алкінілу, $-CN$, $-NO_2$, $-N(R^y)R^z$ (де

R^y та R^z вибираються, незалежно, із H або C_{1-6} алкілу), $-(C=O)N(R^y)R^z$, $-(N-R^y)COR^t$, $-(N-R^y)SO_2C_{1-6}$ алкілу (де R^t являє собою H або C_{1-6} алкіл), $-(C=O)C_{1-6}$ алкілу, $-(S(O)_n)C_{1-6}$ алкілу (де n вибирається із 0, 1 або 2), $-SO_2N(R^y)R^z$, $-SCF_3$, гало, $-CF_3$, $-OCF_3$, $-COOH$ та $-COOC_{1-6}$ алкілу;

б) фенілу або піридилу, конденсованого при двох сусідніх вуглецевих кільцевих членах з тричленною вуглеводневою складовою з утворенням конденсованого п'ятичленного ароматичного кільця, де зазначена складова має один вуглецевий атом, що замінений $>O$, $>S$, $>NH$ або $>N(C_{1-4}$ алкілом) і де зазначена складова має один додатковий вуглецевий атом, котрий заміщений, при потребі, $-N=$, зазначені конденсовані кільця, при потребі, є моно-, ди- або тризаміщеними R^f ;

с) фенілу, конденсованого при двох сусідніх кільцевих членах з чотиричленною вуглеводневою складовою з утворенням конденсованого шестичленного ароматичного кільця, де зазначена складова має один або два вуглецевих атоми, що замінені $-N=$, зазначені конденсовані кільця, при потребі, є моно-, ди- або тризаміщеними R^f ;

д) нафтилу, при потребі, моно-, ди- або тризаміщеного R^f ;

е) моноциклічної ароматичної вуглеводневої групи, що має п'ять кільцевих атомів, має вуглецевий атом, котрий є точкою приєднання, має один вуглецевий атом, замінений $>O$, $>S$, $>NH$ або $>N(C_{1-4}$ алкілом), має один додатковий вуглецевий атом, замінений, при потребі, $-N=$, при потребі, моно- або дизаміщеною R^f і, при потребі, є бензоконденсованою або піридоконденсованою при двох сусідніх вуглецевих атомах, де зазначена бензоконденсована або піридоконденсована складова, при потребі, є моно-, ди- або тризаміщеною R^f ;

i

ф) моноциклічної ароматичної вуглеводневої групи, що має шість кільцевих атомів, має вуглецевий атом, котрий є точкою приєднання, має один або два вуглецевих атоми, що замінені, при потребі, $-N=$, при потребі, моно- або дизаміщеною R^f і, при потребі, є бензоконденсованою або піридоконденсованою при двох сусідніх вуглецевих атомах, де зазначена бензоконденсована або піридоконденсована складова, при потребі, є моно- або дизаміщеною R^f ;

г) фенілу або піридилу, що заміщений замісником, котрий вибирається із групи, яка складається із фенілу, піридилу, тіофенілу, оксазолілу та тетразолілу, де результуюча заміщена складова, при потребі, додатково є моно-, ди- або тризаміщеною R^f ;

ALK являє собою розгалужений або нерозгалужений C_{1-8} алкілен, C_{2-8} алкенілен, C_{2-8} алкінілен або C_{3-8} циклоалкенілен, при потребі, моно-, ди- або тризаміщений замісником, що вибирається, незалежно, із групи, яка складається із: $-OH$, $-OC_{1-6}$ алкілу, $-OC_{3-6}$ циклоалкілу, $-CN$, $-NO_2$, $-N(R^a)R^b$ (де R^a та R^b вибираються, незалежно, із H, C_{1-8} алкілу або C_{2-6} алкенілу), $-(C=O)N(R^a)R^b$, $-(N-R^c)COR^c$, $-(N-R^c)SO_2C_{1-6}$ алкілу (де R^c являє собою H або C_{1-6} алкіл), $-(C=O)C_{1-6}$ алкілу, $-(S(O)_d)C_{1-6}$ алкілу (де d вибирається із 0, 1 або 2), $-SO_2N(R^a)R^b$, $-SCF_3$, гало, $-CF_3$, $-OCF_3$, $-COOH$ та $-COOC_{1-6}$ алкілу;

CYC являє собою водень або карбоциклічне, гетероциклічне, арильне чи гетероарильне кільце, що вибирається із групи, яка складається із:

i) фенілу, при потребі, моно-, ди- або тризаміщеного R^q або дизаміщеного по сусідніх вуглецевих атомах $-\text{OC}_{1-6}\text{алклен-О-}$, $-(\text{CH}_2)_{2-3}\text{NH-}$, $-(\text{CH}_2)_{1-2}\text{NH}(\text{CH}_2)-$, $-(\text{CH}_2)_{2-3}\text{N}(\text{C}_{1-4}\text{алкіл})\text{ом}$ або $-(\text{CH}_2)_{1-2}\text{H}(\text{C}_{1-4}\text{алкіл})(\text{CH}_2)-$;

R^q вибирається із групи, що складається із $-\text{OH}$, $-\text{C}_{1-6}\text{алкілу}$, $-\text{OC}_{1-6}\text{алкілу}$, $-\text{C}_{3-6}\text{циклоалкілу}$, $-\text{OC}_{3-6}\text{циклоалкілу}$, фенілу, $-\text{Офенілу}$, бензилу, $-\text{Обензилу}$, $-\text{CN}$, $-\text{NO}_2$, $-\text{N}(\text{R}^a)\text{R}^b$ (де R^a та R^b вибираються, незалежно, із H , $\text{C}_{1-6}\text{алкілу}$ або $\text{C}_{2-6}\text{алкленілу}$, або R^a та R^b можуть бути взяті разом з азотом приєднання з утворенням іншого аліфатичного вуглеводневого кільця, зазначене кільце має 5-7 членів, має, при потребі, один вуглецевий атом, замінений $>\text{O}$, $=\text{N-}$, $>\text{NH}$ або $>\text{N}(\text{C}_{1-4}\text{алкіл})\text{ом}$, має, при потребі, один вуглецевий атом, замінений $-\text{OH}$, і має, при потребі, один або два ненасичених зв'язки у кільці), $-(\text{C}=\text{O})\text{N}(\text{R}^a)\text{R}^b$, $-(\text{N-R}^c)\text{COR}^c$, $-(\text{N-R}^c)\text{SO}_2\text{C}_{1-6}\text{алкілу}$ (де R^c являє собою H або $\text{C}_{1-6}\text{алкіл}$, або дві R^c у тому самому заміснику можуть бути взяті разом з амідом приєднання з утворенням іншого аліфатичного вуглеводневого кільця, зазначене кільце має 4-6 членів), $-\text{N}(\text{SO}_2\text{C}_{1-6}\text{алкіл})_2$, $-(\text{C}=\text{O})\text{C}_{1-6}\text{алкілу}$, $-(\text{S}=\text{O})_d-\text{C}_{1-6}\text{алкілу}$ (де d вибирається із 0, 1 або 2), $-\text{SO}_2\text{N}(\text{R}^a)\text{R}^b$, $-\text{SCF}_3$, гало, $-\text{CF}_3$, $-\text{OCF}_3$, $-\text{COOH}$ та $-\text{COOC}_{1-6}\text{алкілу}$;

ii) фенілу або піридилу, конденсованого при двох сусідніх вуглецевих кільцевих членах з тричленною вуглеводневою складовою з утворенням конденсованого п'ятичленного ароматичного кільця, де зазначена складова має один вуглецевий атом, що замінений $>\text{O}$, $>\text{S}$, $>\text{NH}$ або $>\text{N}(\text{C}_{1-4}\text{алкіл})\text{ом}$ і де зазначена складова має один додатковий вуглецевий атом, котрий замінений, при потребі, $-\text{N=}$, зазначені конденсовані кільця, при потребі, є моно-, ди- або тризаміщеними R^q ;

iii) фенілу, конденсованого при двох сусідніх вуглецевих кільцевих членах з чотиричленною вуглеводневою складовою з утворенням конденсованого шестичленного ароматичного кільця, де зазначена складова має один або два вуглецевих атоми, що замінені $-\text{N=}$, зазначені конденсовані кільця, при потребі, є моно-, ди- або тризаміщеними R^q ;

iv) нафтилу, при потребі, моно-, ди- або тризаміщеного R^q ;

v) моноциклічної ароматичної вуглеводневої групи, що має п'ять кільцевих атомів, має вуглецевий атом, котрий є точкою приєднання, має один вуглецевий атом, замінений $>\text{O}$, $>\text{S}$, $>\text{NH}$ або $>\text{N}(\text{C}_{1-4}\text{алкіл})\text{ом}$, має один додатковий вуглецевий атом, замінений, при потребі, $-\text{N=}$, при потребі, моно- або дизаміщена R^q і, при потребі, є бензоконденсованою або піридоконденсованою при двох сусідніх вуглецевих атомах, де зазначена бензоконденсована або піридоконденсована складова, при потребі, є моно-, ди- або тризаміщеною R^q ;

vi) моноциклічної ароматичної вуглеводневої групи, що має шість кільцевих атомів, має вуглецевий атом, котрий є точкою приєднання, має один або два вуглецевих атоми, що замінені $-\text{N=}$, при потребі, моно- або дизаміщена R^q і, при потребі, є бензоконденсованою або піридоконденсованою при двох сусідніх вуглецевих атомах, де зазначена бензоконденсована або піридоконденсована складова, при потребі, є моно- або дизаміщеною R^q ;

vii) 3-8-членного неароматичного карбоциклічного або гетероциклічного кільця, зазначене кільце має 0, 1 або 2 гетероатомні члени, що не є сусідніми,

котрі вибираються із O , S , $-\text{N=}$, $>\text{NH}$ або NR^q , має 0, 1 або 2 ненасичених зв'язки, має 0, 1 або 2 вуглецевих члени, що являють собою карбоніл, при потребі, має один вуглецевий член, котрий утворює місток, має 0-5 замісників R^q і є, при потребі, бензоконденсованим або піридоконденсованим при двох сусідніх вуглецевих атомах, де зазначена бензоконденсована або піридоконденсована складова має 0, 1, 2 або 3 замісники R^q ;

viii) 4-7-членного неароматичного карбоциклічного або гетероциклічного кільця, зазначене кільце має 0, 1 або 2 гетероатомні члени, що не є сусідніми, котрі вибираються із O , S , $-\text{N=}$, $>\text{NH}$ або NR^q , має 0, 1 або 2 ненасичених зв'язки, має 0, 1 або 2 вуглецевих члени, що являють собою карбоніл, і, при потребі, має один вуглецевий член, котрий утворює місток, дане гетероциклічне кільце, конденсоване при двох сусідніх вуглецевих атомах, утворює насичений зв'язок, або сусідні вуглецевий та азотний атоми утворюють насичений зв'язок з 4-7-членним карбоциклічним або гетероциклічним кільцем, має 0 або 1 можливий додатковий гетероатомний член, не в місці з'єднання кільця, що вибирається із O , S , $-\text{N=}$, $>\text{NH}$ або $>\text{NR}^q$, має 0, 1 або 2 ненасичених зв'язки, має 0, 1 або 2 вуглецевих члени, що являють собою карбоніл, і зазначені конденсовані кільця мають 0-5 замісників R^q ;

R^1 вибирається із групи, що складається із H , $\text{C}_{1-7}\text{алкілу}$, $\text{C}_{2-7}\text{алкленілу}$, $\text{C}_{2-7}\text{алкінілу}$, $\text{C}_{2-7}\text{циклоалкілу}$, $\text{C}_{3-7}\text{циклоалкілC}_{1-7}\text{алкілу}$, $\text{C}_{3-7}\text{циклоалкленілу}$, $\text{C}_{3-7}\text{циклоалкенілC}_{1-7}\text{алкілу}$ та бензоконденсованого $\text{C}_{4-7}\text{циклоалкілу}$, кожен, при потребі, є моно-, ди- або тризаміщеним R^p ;

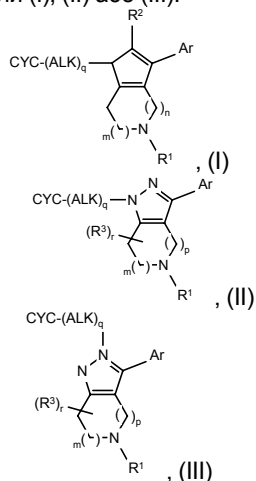
R^p вибирається із групи, що складається із $-\text{OH}$, $-\text{OC}_{1-6}\text{алкілу}$, $-\text{C}_{3-6}\text{циклоалкілу}$, $-\text{OC}_{3-6}\text{циклоалкілу}$, $-\text{CN}$, $-\text{NO}_2$, фенілу, піридилу, тієнілу, фуранілу, піролілу, $-\text{N}(\text{R}^s)\text{R}^u$ (де R^s та R^u вибираються, незалежно, із H або $\text{C}_{1-6}\text{алкілу}$, або можуть бути взяті разом з азотом приєднання з утворенням іншого аліфатичного вуглеводневого кільця, зазначене кільце має 5-7 членів, при потребі, має один вуглецевий атом, замінений $>\text{O}$, $=\text{N-}$, $>\text{NH}$ або $>\text{N}(\text{C}_{1-4}\text{алкіл})\text{ом}$, і, при потребі, має один або два ненасичених зв'язки у даному кільці), $-(\text{C}=\text{O})\text{N}(\text{R}^s)\text{R}^u$, $-(\text{N-R}^v)\text{COR}^v$, $-(\text{N-R}^v)\text{SO}_2\text{C}_{1-6}\text{алкілу}$ (де R^v являє собою H або $\text{C}_{1-6}\text{алкіл}$, або дві R^v у тому самому заміснику можуть бути взяті разом з амідом приєднання з утворенням іншого аліфатичного вуглеводневого кільця, зазначене кільце має 4-6 членів), $-(\text{C}=\text{O})\text{C}_{1-6}\text{алкілу}$, $-(\text{S}=\text{O})_n-\text{C}_{1-6}\text{алкілу}$ (де n вибирається із 0, 1, 2), $-\text{SO}_2\text{N}(\text{R}^s)\text{R}^u$, $-\text{SCF}_3$, гало, $-\text{CF}_3$, $-\text{OCF}_3$, $-\text{COOH}$ та $\text{COOC}_{1-6}\text{алкілу}$, де попередні феніловий, піридиновий, тієніловий, фураніловий та піроліловий замісники є, при потребі, моно-, ди- або тризаміщеними замісником, що вибирається, незалежно, із групи, яка складається із: $-\text{OH}$, $-\text{C}_{1-6}\text{алкілу}$, $-\text{OC}_{1-6}\text{алкілу}$, $-\text{CN}$, $-\text{NO}_2$, $-\text{N}(\text{R}^a)\text{R}^b$ (де R^a та R^b вибираються, незалежно, із H , $\text{C}_{1-6}\text{алкілу}$ або $\text{C}_{2-6}\text{алкленілу}$), $-(\text{C}=\text{O})\text{N}(\text{R}^a)\text{R}^b$, $-(\text{N-R}^c)\text{COR}^c$, $-(\text{N-R}^c)\text{SO}_2\text{C}_{1-6}\text{алкілу}$ (де R^c являє собою H або $\text{C}_{1-6}\text{алкіл}$), $-(\text{C}=\text{O})\text{C}_{1-6}\text{алкілу}$, $-(\text{S}=\text{O})_d-\text{C}_{1-6}\text{алкілу}$ (де d вибирається із 0, 1 або 2), $-\text{SO}_2\text{N}(\text{R}^a)\text{R}^b$, $-\text{SCF}_3$, гало, $-\text{CF}_3$, $-\text{OCF}_3$, $-\text{COOH}$ та $-\text{COOC}_{1-6}\text{алкілу}$;

R^2 вибирається із групи, яка складається із H , $\text{C}_{1-7}\text{алкілу}$, $\text{C}_{2-7}\text{алкленілу}$, $\text{C}_{2-7}\text{алкінілу}$ та $\text{C}_{3-7}\text{циклоалкілу}$; та її енантіомерів, діастереомерів, гідратів, сольва-

тів та фармацевтично прийнятних солей, ефірів та амідів.

37. Спосіб згідно з п. 36, який **відрізняється** тим, що в ньому зазначений розлад центральної нервової системи вибирається із групи, яка складається із депресії/тривоги, розладів сну та аномалій циркадного ритму.

38. Спосіб лікування або запобігання захворюванню або стану, що вибирається із групи, яка включає: гіпотензію, периферичні васкулярні розлади, серцево-судинну недостатність, ниркові розлади, рухові функції шлунка, діарею, синдром роз'ятреної товстої кишки, розлади подразливого кишечника, ішемії, септичний шок, нетримання сечі та інші розлади, пов'язані зі шлунково-кишковою та судинною системами у ссавців, котрий включає стадію призначення ссавцю, що потерпає від зазначеного розладу, терапевтично ефективної кількості сполуки, яка має модуляторну активність відносно серотонінового рецептора, формули (I), (II) або (III):



де

m дорівнює 0, 1 або 2;

n дорівнює 1, 2 або 3;

p дорівнює 1, 2 або 3, за умови, що, коли m дорівнює 1, p не дорівнює 1;

m + n менше або дорівнює 4;

m + p менше або дорівнює 4;

q дорівнює 0 або 1;

r дорівнює 0, 1, 2, 3, 4 або 5;

R³ являє собою -C₁₋₄алкіл, аліл, пропаргіл або бензил, кожен із яких заміщений, при потребі, -C₁₋₃алкілом, -ОН або гало;

Ar являє собою арильне або гетероарильне кільце, що вибирається із групи, яка складається із:

a) фенілу, при потребі, моно-, ди- або тризаміщеного R^f або дизаміщеного по сусідніх вуглецевих атомах -OC₁₋₄алкіленО-, -(CH₂)₂₋₃NH-, -(CH₂)₁₋₂NH(CH₂)-, -(CH₂)₂₋₃N(C₁₋₄алкіл)- або -(CH₂)₁₋₂N(C₁₋₄алкіл)(CH₂)-, R^f вибирається із групи, яка складається із -ОН, -C₁₋₆алкілу, -OC₁₋₆алкілу, -C₂₋₆алкенілу, -OC₃₋₆алкенілу, -C₂₋₆алкінілу, -OC₃₋₆алкінілу, -CN, -NO₂, -N(R^g)R^h (де R^g та R^h вибираються, незалежно, із H або C₁₋₆алкілу), -(C=O)N(R^g)R^h, -(N-R^g)COR^c, -(N-R^g)SO₂C₁₋₆алкілу (де R^g являє собою H або C₁₋₆алкіл), -(C=O)C₁₋₆алкілу, -(S(O)_n)-C₁₋₆алкілу (де n вибирається із 0, 1 або 2), -SO₂N(R^g)R^h, -SCF₃, гало, -CF₃, -OCF₃, -COOH та -COOC₁₋₆алкілу;

b) фенілу або піридилу, конденсованого при двох сусідніх вуглецевих кільцевих членах з тричленною

вуглеводневою складовою з утворенням конденсованого п'ятичленного ароматичного кільця, де зазначена складова має один вуглецевий атом, що заміщений >O, >S, >NH або >N(C₁₋₄алкілом) і де зазначена складова має один додатковий вуглецевий атом, котрий заміщений, при потребі, -N=, зазначені конденсовані кільця, при потребі, є моно-, ди- або тризаміщеними R^f;

c) фенілу, конденсованого при двох сусідніх кільцевих членах з чотиричленною вуглеводневою складовою з утворенням конденсованого шестичленного ароматичного кільця, де зазначена складова має один або два вуглецевих атоми, що заміщені -N=, зазначені конденсовані кільця, при потребі, є моно-, ди- або тризаміщеними R^f;

d) нафтілу, при потребі, моно-, ди- або тризаміщеного R^f;

e) моноциклічної ароматичної вуглеводневої групи, що має п'ять кільцевих атомів, має вуглецевий атом, котрий є точкою приєднання, має один вуглецевий атом, заміщений >O, >S, >NH або >N(C₁₋₄алкілом), має один додатковий вуглецевий атом, заміщений, при потребі, -N=, при потребі, моно- або дизаміщеною R^f і, при потребі, є бензоконденсованою або піридоконденсованою при двох сусідніх вуглецевих атомах, де зазначена бензоконденсована або піридоконденсована складова, при потребі, є моно-, ди- або тризаміщеною R^f;

f) моноциклічної ароматичної вуглеводневої групи, що має шість кільцевих атомів, має вуглецевий атом, котрий є точкою приєднання, має один або два вуглецевих атоми, що заміщені, при потребі, -N=, при потребі, моно- або дизаміщеною R^f і, при потребі, є бензоконденсованою або піридоконденсованою при двох сусідніх вуглецевих атомах, де зазначена бензоконденсована або піридоконденсована складова, при потребі, є моно- або дизаміщеною R^f;

g) фенілу або піридилу, що заміщений замісником, котрий вибирається із групи, яка складається із фенілу, піридилу, тіофенілу, оксазолілу та тетразолілу, де результуюча заміщена складова, при потребі, додатково є моно-, ди- або тризаміщеною R^f;

ALK являє собою розгалужений або нерозгалужений C₁₋₈алкілен, C₂₋₈алкенілен, C₂₋₈алкінілен або C₃₋₈циклоалкенілен, при потребі, моно-, ди- або тризаміщений замісником, що вибирається, незалежно, із групи, яка складається із: -ОН, -OC₁₋₆алкілу, -OC₃₋₆циклоалкілу, -CN, -NO₂, -N(R^a)R^b (де R^a та R^b вибираються, незалежно, із H, C₁₋₆алкілу або C₂₋₆алкенілу), -(C=O)N(R^a)R^b, -(N-R^c)COR^c, -(N-R^c)SO₂C₁₋₆алкілу (де R^c являє собою H або C₁₋₆алкіл), -(C=O)C₁₋₆алкілу, -(S(O)_d)-C₁₋₆алкілу (де d вибирається із 0, 1 або 2), -SO₂N(R^a)R^b, -SCF₃, гало, -CF₃, -OCF₃, -COOH та -COOC₁₋₆алкілу;

CYC являє собою водень або карбоциклічне, гетероциклічне, арильне чи гетероарильне кільце, що вибирається із групи, яка складається із:

i) фенілу, при потребі, моно-, ди- або тризаміщеного R^q або дизаміщеного по сусідніх вуглецевих атомах -OC₁₋₄алкіленО-, -(CH₂)₂₋₃NH-, -(CH₂)₁₋₂NH(CH₂)-, -(CH₂)₂₋₃N(C₁₋₄алкілом) або -(CH₂)₁₋₂N(C₁₋₄алкіл)(CH₂)-, R^q вибирається із групи, що складається із -ОН, -C₁₋₆алкілу, -OC₁₋₆алкілу, -C₃₋₆циклоалкілу, -OC₃₋₆циклоалкілу, фенілу, -Офенілу, бензилу, -Обензилу, -CN, -NO₂, -N(R^a)R^b (де R^a та R^b вибираються, незалежно,

із Н, С₁₋₆алкілу або С₂₋₆алкенілу, або R^a та R^b можуть бути взяті разом з азотом приєднання з утворенням іншого аліфатичного вуглеводневого кільця, зазначене кільце має 5-7 членів, має, при потребі, один вуглецевий атом, замінений >O, =N-, >NH або >N(C₁₋₄алкілом), має, при потребі, один вуглецевий атом, замінений -OH, і має, при потребі, один або два ненасичених зв'язки у кільці), -(C=O)N(R^a)R^b, -(N-R^c)COR^c, -(N-R^c)SO₂C₁₋₆алкілу (де R^c являє собою Н або С₁₋₆алкіл, або дві R^c у тому самому заміснику можуть бути взяті разом з амідом приєднання з утворенням іншого аліфатичного вуглеводневого кільця, зазначене кільце має 4-6 членів), -N-(SO₂C₁₋₆алкіл)₂, -(C=O)C₁₋₆алкілу, -(S=(O)_d)-C₁₋₆алкілу (де d вибирається із 0, 1 або 2), -SO₂N(R^a)R^b, -SCF₃, гало, -CF₃, -OCF₃, -COOH та -COOC₁₋₆алкілу;

ii) фенілу або піридилу, конденсованого при двох сусідніх вуглецевих кільцевих членах з тричленною вуглеводневою складовою з утворенням конденсованого п'ятичленного ароматичного кільця, де зазначена складова має один вуглецевий атом, що замінений >O, >S, >NH або >N(C₁₋₄алкілом) і де зазначена складова має один додатковий вуглецевий атом, котрий замінений, при потребі, -N=, зазначені конденсовані кільця, при потребі, є моно-, ди- або тризаміщеними R^q;

iii) фенілу, конденсованого при двох сусідніх вуглецевих кільцевих членах з чотиричленною вуглеводневою складовою з утворенням конденсованого шестичленного ароматичного кільця, де зазначена складова має один або два вуглецевих атоми, що замінені -N=, зазначені конденсовані кільця, при потребі, є моно-, ди- або тризаміщеними R^q;

iv) нафтилу, при потребі, моно-, ди- або тризаміщеного R^q;

v) моноциклічної ароматичної вуглеводневої групи, що має п'ять кільцевих атомів, має вуглецевий атом, котрий є точкою приєднання, має один вуглецевий атом, замінений >O, >S, >NH або >N(C₁₋₄алкілом), має один додатковий вуглецевий атом, замінений, при потребі, -N=, при потребі, моно- або дизаміщена R^q і, при потребі, є бензоконденсованою або піридоконденсованою при двох сусідніх вуглецевих атомах, де зазначена бензоконденсована або піридоконденсована складова, при потребі, є моно-, ди- або тризаміщеною R^q;

vi) моноциклічної ароматичної вуглеводневої групи, що має шість кільцевих атомів, має вуглецевий атом, котрий є точкою приєднання, має один або два вуглецевих атоми, що замінені -N=, при потребі, моно- або дизаміщена R^q і, при потребі, є бензоконденсованою або піридоконденсованою при двох сусідніх вуглецевих атомах, де зазначена бензоконденсована або піридоконденсована складова, при потребі, є моно- або дизаміщеною R^q;

vii) 3-8-членного неароматичного карбоциклічного або гетероциклічного кільця, зазначене кільце має 0, 1 або 2 гетероатомні члени, що не є сусідніми, котрі вибираються із О, S, -N=, >NH або NR^q, має 0, 1 або 2 ненасичених зв'язки, має 0, 1 або 2 вуглецевих члени, що являють собою карбоніл, при потребі, має один вуглецевий член, котрий утворює місток, має 0-5 замісників R^q і є, при потребі, бензоконденсованим або піридоконденсованим при двох сусідніх вуглецевих атомах, де зазначена бензоконденсована або піридоконденсована складова має 0, 1, 2 або 3 замісники R^q; і

viii) 4-7-членного неароматичного карбоциклічного або гетероциклічного кільця, зазначене кільце має 0, 1 або 2 гетероатомні члени, що не є сусідніми, котрі вибираються із О, S, -N=, >NH або NR^q, має 0, 1 або 2 ненасичених зв'язки, має 0, 1 або 2 вуглецевих члени, що являють собою карбоніл, і, при потребі, має один вуглецевий член, котрий утворює місток, дане гетероциклічне кільце, конденсоване при двох сусідніх вуглецевих атомах, утворює насичений зв'язок, або сусідні вуглецевий та азотний атоми утворюють насичений зв'язок з 4-7-членним карбоциклічним або гетероциклічним кільцем, має 0 або 1 можливий додатковий гетероатомний член, не в місці з'єднання кільця, що вибирається із О, S, -N=, >NH або >NR^q, має 0, 1 або 2 ненасичених зв'язки, має 0, 1 або 2 вуглецевих члени, що являють собою карбоніл, і зазначені конденсовані кільця мають 0-5 замісників R^q;

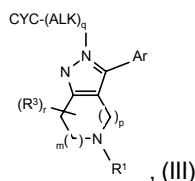
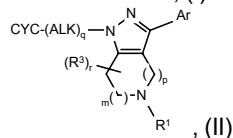
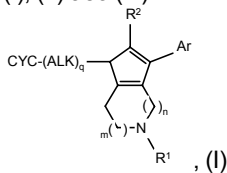
R¹ вибирається із групи, що складається із Н, С₁₋₇алкілу, С₂₋₇алкенілу, С₂₋₇алкінілу, С₃₋₇циклоалкілу, С₃₋₇циклоалкілС₁₋₇алкілу, С₃₋₇циклоалкенілу, С₃₋₇циклоалкенілС₁₋₇алкілу та бензоконденсованого С₄₋₇циклоалкілу, кожен, при потребі, є моно-, ди- або тризаміщеним R^p;

R^p вибирається із групи, що складається із -OH, -OC₁₋₆алкілу, -C₃₋₆циклоалкілу, -OC₃₋₆циклоалкілу, -CN, -NO₂, фенілу, піридилу, тієнілу, фуранілу, піролілу, -N(R^s)R^u (де R^s та R^u вибираються, незалежно, із Н або С₁₋₆алкілу, або можуть бути взяті разом з азотом приєднання з утворенням іншого аліфатичного вуглеводневого кільця, зазначене кільце має 5-7 членів, при потребі, має один вуглецевий атом, замінений >O, =N-, >NH або >N(C₁₋₄алкілом), і, при потребі, має один або два ненасичених зв'язки у даному кільці), -(C=O)N(R^s)R^u, -(N-R^v)COR^v, -(N-R^v)SO₂C₁₋₆алкілу (де R^v являє собою Н або С₁₋₆алкіл, або дві R^v у тому самому заміснику можуть бути взяті разом з амідом приєднання з утворенням іншого аліфатичного вуглеводневого кільця, зазначене кільце має 4-6 членів), -(C=O)C₁₋₆алкілу, -(S=(O)_n)-C₁₋₆алкілу (де n вибирається із 0, 1, 2), -SO₂N(R^s)R^u, -SCF₃, гало, -CF₃, -OCF₃, -COOH та COOC₁₋₆алкілу, де попередні феніловий, піридиновий, тієніловий, фураніловий та піроліловий замісники є, при потребі, моно-, ди- або тризаміщеними замісником, що вибирається, незалежно, із групи, яка складається із: -OH, -C₁₋₆алкілу, -OC₁₋₆алкілу, -CN, -NO₂, -N(R^a)R^b (де R^a та R^b вибираються, незалежно, із Н, С₁₋₆алкілу або С₂₋₆алкенілу), -(C=O)N(R^a)R^b, -(N-R^c)COR^c, -(N-R^c)SO₂C₁₋₆алкілу (де R^c являє собою Н або С₁₋₆алкіл), -(C=O)C₁₋₆алкілу, -(S=(O)_d)-C₁₋₆алкілу (де d вибирається із 0, 1 або 2), -SO₂N(R^a)R^b, -SCF₃, гало, -CF₃, -OCF₃, -COOH та -COOC₁₋₆алкілу;

R² вибирається із групи, яка складається із Н, С₁₋₇алкілу, С₂₋₇алкенілу, С₂₋₇алкінілу та С₃₋₇циклоалкілу; та її енантіомерів, діастереомерів, гідратів, сольватів та фармацевтично прийнятних солей, ефірів та амідів.

39. Спосіб лікування або запобігання очного розладу, що вибирається із групи, яка включає: глаукому, ретробульбарний неврит, діабетичну ретинопатію, ретинальний набряк та старечу дегенерацію жовтої плями, котрий включає стадію призначення ссавцю, що потерпає від зазначеного розладу, терапевтично ефективною кількістю сполуки, яка має модуля-

торну активність відносно серотонінового рецептора, формули (I), (II) або (III):



де

m дорівнює 0, 1 або 2;

n дорівнює 1, 2 або 3;

p дорівнює 1, 2 або 3, за умови, що, коли m дорівнює 1, p не дорівнює 1;

m + n менше або дорівнює 4;

m + p менше або дорівнює 4;

q дорівнює 0 або 1;

r дорівнює 0, 1, 2, 3, 4 або 5;

R³ являє собою -C₁₋₄алкіл, аліл, пропаргіл або бензил, кожен із яких заміщений, при потребі, -C₁₋₃алкілом, -OH або гало;

Ar являє собою арильне або гетероарильне кільце, що вибирається із групи, яка складається із:

a) фенілу, при потребі, моно-, ди- або тризаміщеного R^r або дизаміщеного по сусідніх вуглецевих атомах -OC₁₋₄алкілено-, -(CH₂)₂₋₃NH-, -(CH₂)₁₋₂NH(CH₂)-, -(CH₂)₂₋₃N(C₁₋₄алкіл)- або -(CH₂)₁₋₂N(C₁₋₄алкіл)(CH₂)-; R^r вибирається із групи, яка складається із -OH, -C₁₋₆алкілу, -OC₁₋₆алкілу, -C₂₋₆алкенілу, -OC₃₋₆алкенілу, -C₂₋₆алкінілу, -OC₃₋₆алкінілу, -CN, -NO₂, -N(R^a)R^b (де R^a та R^b вибираються, незалежно, із H або C₁₋₆алкілу), -(C=O)N(R^a)R^b, -(N-R^c)COR^c, -(N-R^c)SO₂C₁₋₆алкілу (де R^c являє собою H або C₁₋₆алкіл), -(C=O)C₁₋₆алкілу, -(S=O)_d-C₁₋₆алкілу (де d вибирається із 0, 1 або 2), -SO₂N(R^a)R^b, -SCF₃, гало, -CF₃, -OCF₃, -COOH та -COOC₁₋₆алкілу;

b) фенілу або піридилу, конденсованого при двох сусідніх вуглецевих кільцевих членах з тричленною вуглеводневою складовою з утворенням конденсованого п'ятичленного ароматичного кільця, де зазначена складова має один вуглецевий атом, що заміщений >O, >S, >NH або >N(C₁₋₄алкілом) і де зазначена складова має один додатковий вуглецевий атом, котрий заміщений, при потребі, -N=, зазначені конденсовані кільця, при потребі, є моно-, ди- або тризаміщеними R^r;

c) фенілу, конденсованого при двох сусідніх кільцевих членах з чотиричленною вуглеводневою складовою з утворенням конденсованого шестичленного ароматичного кільця, де зазначена складова має один або два вуглецевих атоми, що замінені -N=, зазначені конденсовані кільця, при потребі, є моно-, ди- або тризаміщеними R^r;

d) нафтілу, при потребі, моно-, ди- або тризаміщеного R^r;

e) моноциклічної ароматичної вуглеводневої групи, що має п'ять кільцевих атомів, має вуглецевий атом, котрий є точкою приєднання, має один вуглецевий атом, замінений >O, >S, >NH або >N(C₁₋₄алкілом), має один додатковий вуглецевий атом, замінений, при потребі, -N=, при потребі, моно- або дизаміщеною R^r і, при потребі, є бензоконденсованою або піридоконденсованою при двох сусідніх вуглецевих атомах, де зазначена бензоконденсована або піридоконденсована складова, при потребі, є моно-, ди- або тризаміщеною R^r;

f) моноциклічної ароматичної вуглеводневої групи, що має шість кільцевих атомів, має вуглецевий атом, котрий є точкою приєднання, має один або два вуглецевих атоми, що замінені, при потребі, -N=, при потребі, моно- або дизаміщеною R^r і, при потребі, є бензоконденсованою або піридоконденсованою при двох сусідніх вуглецевих атомах, де зазначена бензоконденсована або піридоконденсована складова, при потребі, є моно-, ди- або тризаміщеною R^r;

g) фенілу або піридилу, що заміщений замісником, котрий вибирається із групи, яка складається із фенілу, піридилу, тіофенілу, оксазолілу та тетразолілу, де результуюча заміщена складова, при потребі, додатково є моно-, ди- або тризаміщеною R^r;

ALK являє собою розгалужений або нерозгалужений C₁₋₈алкілен, C₂₋₈алкенілен, C₂₋₈алкінілен або C₃₋₈циклоалкенілен, при потребі, моно-, ди- або тризаміщений замісником, що вибирається, незалежно, із групи, яка складається із: -OH, -OC₁₋₆алкілу, -OC₃₋₆циклоалкілу, -CN, -NO₂, -N(R^a)R^b (де R^a та R^b вибираються, незалежно, із H, C₁₋₆алкілу або C₂₋₆алкенілу), -(C=O)N(R^a)R^b, -(N-R^c)COR^c, -(N-R^c)SO₂C₁₋₆алкілу (де R^c являє собою H або C₁₋₆алкіл), -(C=O)C₁₋₆алкілу, -(S=O)_d-C₁₋₆алкілу (де d вибирається із 0, 1 або 2), -SO₂N(R^a)R^b, -SCF₃, гало, -CF₃, -OCF₃, -COOH та -COOC₁₋₆алкілу;

CYC являє собою водень або карбоциклічне, гетероциклічне, арильне чи гетероарильне кільце, що вибирається із групи, яка складається із:

i) фенілу, при потребі, моно-, ди- або тризаміщеного R^q або дизаміщеного по сусідніх вуглецевих атомах -OC₁₋₄алкілено-, -(CH₂)₂₋₃NH-, -(CH₂)₁₋₂NH(CH₂)-, -(CH₂)₂₋₃N(C₁₋₄алкіл) або -(CH₂)₁₋₂N(C₁₋₄алкіл)(CH₂)-;

R^q вибирається із групи, що складається із -OH, -C₁₋₆алкілу, -OC₁₋₆алкілу, -C₃₋₆циклоалкілу, -OC₃₋₆циклоалкілу, фенілу, -Офенілу, бензилу, -Обензилу, -CN, -NO₂, -N(R^a)R^b (де R^a та R^b вибираються, незалежно, із H, C₁₋₆алкілу або C₂₋₆алкенілу, або R^a та R^b можуть бути взяті разом з азотом приєднання з утворенням іншого аліфатичного вуглеводневого кільця, зазначене кільце має 5-7 членів, має, при потребі, один вуглецевий атом, замінений >O, =N-, >NH або >N(C₁₋₄алкілом), має, при потребі, один вуглецевий атом, заміщений -OH, і має, при потребі, один або два ненасичених зв'язки у кільці), -(C=O)N(R^a)R^b, -(N-R^c)COR^c, -(N-R^c)SO₂C₁₋₆алкілу (де R^c являє собою H або C₁₋₆алкіл, або дві R^c у тому самому заміснику можуть бути взяті разом з амідом приєднання з утворенням іншого аліфатичного вуглеводневого кільця, зазначене кільце має 4-6 членів), -N(SO₂C₁₋₆алкіл)₂, -(C=O)C₁₋₆алкілу, -(S=O)_d-C₁₋₆алкілу (де d вибирається із 0, 1 або 2), -SO₂N(R^a)R^b, -SCF₃, гало, -CF₃, -OCF₃, -COOH та -COOC₁₋₆алкілу;

ii) фенілу або піридилу, конденсованого при двох сусідніх вуглецевих кільцевих членах з тричленною

вуглеводневою складовою з утворенням конденсованого п'ятичленного ароматичного кільця, де зазначена складова має один вуглецевий атом, що замінений $>O$, $>S$, $>NH$ або $>N(C_{1-4} \text{ алкілом})$ і де зазначена складова має один додатковий вуглецевий атом, котрий замінений, при потребі, $-N=$, зазначені конденсовані кільця, при потребі, є моно-, ди- або тризаміщеними R^q ;

iii) фенілу, конденсованого при двох сусідніх вуглецевих кільцевих членах з чотиричленною вуглеводневою складовою з утворенням конденсованого шестичленного ароматичного кільця, де зазначена складова має один або два вуглецевих атоми, що замінені $-N=$, зазначені конденсовані кільця, при потребі, є моно-, ди- або тризаміщеними R^q ;

iv) нафтілу, при потребі, моно-, ди- або тризаміщеного R^q ;

v) моноциклічної ароматичної вуглеводневої групи, що має п'ять кільцевих атомів, має вуглецевий атом, котрий є точкою приєднання, має один вуглецевий атом, замінений $>O$, $>S$, $>NH$ або $>N(C_{1-4} \text{ алкілом})$, має один додатковий вуглецевий атом, замінений, при потребі, $-N=$, при потребі, моно- або дизаміщена R^q і, при потребі, є бензоконденсованою або піридоконденсованою при двох сусідніх вуглецевих атомах, де зазначена бензоконденсована або піридоконденсована складова, при потребі, є моно-, ди- або тризаміщеною R^q ;

vi) моноциклічної ароматичної вуглеводневої групи, що має шість кільцевих атомів, має вуглецевий атом, котрий є точкою приєднання, має один або два вуглецевих атоми, що замінені $-N=$, при потребі, моно- або дизаміщена R^q і, при потребі, є бензоконденсованою або піридоконденсованою при двох сусідніх вуглецевих атомах, де зазначена бензоконденсована або піридоконденсована складова, при потребі, є моно- або дизаміщеною R^q ;

vii) 3-8-членного неароматичного карбоциклічного або гетероциклічного кільця, зазначене кільце має 0, 1 або 2 гетероатомні члени, що не є сусідніми, котрі вибираються із O , S , $-N=$, $>NH$ або NR^q , має 0, 1 або 2 ненасичених зв'язки, має 0, 1 або 2 вуглецевих члени, що являють собою карбоніл, при потребі, має один вуглецевий член, котрий утворює місток, має 0-5 замісників R^q і є, при потребі, бензоконденсованим або піридоконденсованим при двох сусідніх вуглецевих атомах, де зазначена бензоконденсована або піридоконденсована складова має 0, 1, 2 або 3 замісники R^q і

viii) 4-7-членного неароматичного карбоциклічного або гетероциклічного кільця, зазначене кільце має 0, 1 або 2 гетероатомні члени, що не є сусідніми, котрі вибираються із O , S , $-N=$, $>NH$ або NR^q , має 0, 1 або 2 ненасичених зв'язки, має 0, 1 або 2 вуглецевих члени, що являють собою карбоніл, і, при потребі, має один вуглецевий член, котрий утворює місток, дане гетероциклічне кільце, конденсоване при двох сусідніх вуглецевих атомах, утворює насичений зв'язок, або сусідні вуглецевий та азотний атоми утворюють насичений зв'язок з 4-7-членим карбоциклічним або гетероциклічним кільцем, має 0 або 1 можливий додатковий гетероатомний член, не в місці з'єднання кільця, що вибирається із O , S , $-N=$, $>NH$ або $>NR^q$, має 0, 1 або 2 ненасичених

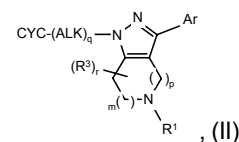
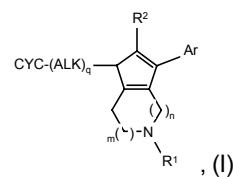
зв'язки, має 0, 1 або 2 вуглецевих члени, що являють собою карбоніл, і зазначені конденсовані кільця мають 0-5 замісників R^q ;

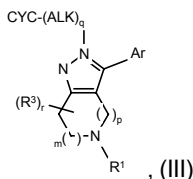
R^1 вибирається із групи, що складається із H , C_{1-7} алкілу, C_{2-7} алкенілу, C_{2-7} алкінілу, C_{3-7} циклоалкілу, C_{3-7} циклоалкіл C_{3-7} алкілу, C_{3-7} циклоалкенілу, C_{3-7} циклоалкеніл C_{1-7} алкілу та бензоконденсованого C_{4-7} циклоалкілу, кожен, при потребі, є моно-, ди- або тризаміщеним R^p ;

R^p вибирається із групи, що складається із $-OH$, $-OC_{1-6}$ алкілу, $-C_{3-6}$ циклоалкілу, $-OC_{3-6}$ циклоалкілу, $-CN$, $-NO_2$, фенілу, піридилу, тієнілу, фуранілу, піролілу, $-N(R^s)R^u$ (де R^s та R^u вибираються, незалежно, із H або C_{1-6} алкілу, або можуть бути взяті разом з азотом приєднання з утворенням іншого аліфатичного вуглеводневого кільця, зазначене кільце має 5-7 членів, при потребі, має один вуглецевий атом, замінений $>O$, $=N-$, $>NH$ або $>N(C_{1-4} \text{ алкілом})$, і, при потребі, має один або два ненасичених зв'язки у даному кільці), $-(C=O)N(R^s)R^u$, $-(N-R^v)COR^v$, $-(N-R^v)SO_2C_{1-6}$ алкілу (де R^v являє собою H або C_{1-6} алкіл, або дві R^v у тому самому заміснику можуть бути взяті разом з амідом приєднання з утворенням іншого аліфатичного вуглеводневого кільця, зазначене кільце має 4-6 членів), $-(C=O)C_{1-6}$ алкілу, $-(S=(O)_n)C_{1-6}$ алкілу (де n вибирається із 0, 1, 2), $-SO_2N(R^s)R^u$, $-SCF_3$, гало, $-CF_3$, $-OCF_3$, $-COOH$ та $COOC_{1-6}$ алкілу, де попередні феніловий, піридинний, тієніловий, фураніловий та піроліловий замісники є, при потребі, моно-, ди- або тризаміщеними замісником, що вибирається, незалежно, із групи, яка складається із: $-OH$, $-C_{1-6}$ алкілу, $-OC_{1-6}$ алкілу, $-CN$, $-NO_2$, $-N(R^a)R^b$ (де R^a та R^b вибираються, незалежно, із H , C_{1-6} алкілу або C_{2-6} алкенілу), $-(C=O)N(R^a)R^b$, $-(N-R^c)COR^c$, $-(N-R^c)SO_2C_{1-6}$ алкілу (де R^c являє собою H або C_{1-6} алкіл), $-(C=O)C_{1-6}$ алкілу, $-(S=(O)_d)C_{1-6}$ алкілу (де d вибирається із 0, 1 або 2), $-SO_2N(R^a)R^b$, $-SCF_3$, гало, $-CF_3$, $-OCF_3$, $-COOH$ та $-COOC_{1-6}$ алкілу;

R^2 вибирається із групи, яка складається із H , C_{1-7} алкілу, C_{2-7} алкенілу, C_{2-7} алкінілу та C_{3-7} циклоалкілу; та її енантіомерів, діастереомерів, гідратів, сольватів та фармацевтично прийнятних солей, ефірів та амідів.

40. Спосіб лікування або запобігання захворюванню або стану, що вибирається із групи, яка включає: депресію/тривогу, розлади сну/неспання, розлад нормального циркадного ритму, мігрень, нетримання сечі, рухову функцію шлунка та розлади подразливого кишечника, у ссавців, котрий потерпає стадію призначення ссавцю, що потерпає від зазначеного розладу, терапевтично ефективною кількістю сполуки, яка має модуляторну активність відносно серотонінового рецептора, формули (I), (II) або (III):





де

m дорівнює 0, 1 або 2;

n дорівнює 1, 2 або 3;

p дорівнює 1, 2 або 3, за умови, що, коли m дорівнює 1, p не дорівнює 1;

m + n менше або дорівнює 4;

m + p менше або дорівнює 4;

q дорівнює 0 або 1;

r дорівнює 0, 1, 2, 3, 4 або 5;

R³ являє собою -C₁₋₄алкіл, аліл, пропаргіл або бензил, кожен із яких заміщений, при потребі, -C₁₋₃алкілом, -ОН або гало;

Ar являє собою арильне або гетероарильне кільце, що вибирається із групи, яка складається із:

а) фенілу, при потребі, моно-, ди- або тризаміщеного R^r або дизаміщеного по сусідніх вуглецевих атомах -OC₁₋₄алкіленО-, -(CH₂)₂₋₃NH-, -(CH₂)₁₋₂NH(CH₂)-, -(CH₂)₂₋₃N(C₁₋₄алкіл)- або -(CH₂)₁₋₂N(C₁₋₄алкіл)(CH₂)-, R^r вибирається із групи, яка складається із -ОН, -C₁₋₆алкілу, -OC₁₋₆алкілу, -C₂₋₆алкенілу, -OC₃₋₆алкенілу, -C₂₋₆алкінілу, -OC₃₋₆алкінілу, -CN, -NO₂, -N(R^a)R^b (де R^a та R^b вибираються, незалежно, із Н або C₁₋₆алкілу), -(C=O)N(R^a)R^b, -(N-R^c)COR^t, -(N-R^c)SO₂C₁₋₆алкілу (де R^t являє собою Н або C₁₋₆алкіл), -(C=O)C₁₋₆алкілу, -(S(O)_n)-C₁₋₆алкілу (де n вибирається із 0, 1 або 2), -SO₂N(R^a)R^b, -SCF₃, гало, -CF₃, -OCF₃, -COOH та -COOC₁₋₆алкілу;

б) фенілу або піридилу, конденсованого при двох сусідніх вуглецевих кільцевих членах з тричленною вуглеводневою складовою з утворенням конденсованого п'ятичленного ароматичного кільця, де зазначена складова має один вуглецевий атом, що заміщений >O, >S, >NH або >N(C₁₋₄алкілом) і де зазначена складова має один додатковий вуглецевий атом, котрий заміщений, при потребі, -N-, зазначені конденсовані кільця, при потребі, є моно-, ди- або тризаміщеними R^r;

с) фенілу, конденсованого при двох сусідніх кільцевих членах з чотиричленною вуглеводневою складовою з утворенням конденсованого шестичленного ароматичного кільця, де зазначена складова має один або два вуглецевих атоми, що замінені -N=, зазначені конденсовані кільця, при потребі, є моно-, ди- або тризаміщеними R^r;

д) нафтілу, при потребі, моно-, ди- або тризаміщеного R^r;

е) моноциклічної ароматичної вуглеводневої групи, що має п'ять кільцевих атомів, має вуглецевий атом, котрий є точкою приєднання, має один вуглецевий атом, заміщений >O, >S, >NH або >N(C₁₋₄алкілом), має один додатковий вуглецевий атом, заміщений, при потребі, -N=, при потребі, моно- або дизаміщена R^r і, при потребі, є бензоконденсованою або піридоконденсованою при двох сусідніх вуглецевих атомах, де зазначена бензоконденсована або піридоконденсована складова, при потребі, є моно-, ди- або тризаміщеною R^r;

ф) моноциклічної ароматичної вуглеводневої групи, що має шість кільцевих атомів, має вуглецевий атом,

котрий є точкою приєднання, має один або два вуглецевих атоми, що замінені, при потребі, -N=, при потребі, моно- або дизаміщена R^r і, при потребі, є бензоконденсованою або піридоконденсованою при двох сусідніх вуглецевих атомах, де зазначена бензоконденсована або піридоконденсована складова, при потребі, є моно- або дизаміщеною R^r;

г) фенілу або піридилу, що заміщений замісником, котрий вибирається із групи, яка складається із фенілу, піридилу, тіофенілу, оксазолілу та тетразолілу, де результуюча заміщена складова, при потребі, додатково є моно-, ди- або тризаміщеною R^r; ALK являє собою розгалужений або нерозгалужений C₁₋₈алкілен, C₂₋₈алкенілен, C₂₋₈алкінілен або C₃₋₈циклоалкенілен, при потребі, моно-, ди- або тризаміщений замісником, що вибирається, незалежно, із групи, яка складається із: -ОН, -OC₁₋₆алкілу, -OC₃₋₆циклоалкілу, -CN, -NO₂, -N(R^a)R^b (де R^a та R^b вибираються, незалежно, із Н, C₁₋₆алкілу або C₂₋₆алкенілу), -(C=O)N(R^a)R^b, -(N-R^c)COR^t, -(N-R^c)SO₂C₁₋₆алкілу (де R^c являє собою Н або C₁₋₆алкіл), -(C=O)C₁₋₆алкілу, -(S(O)_d)-C₁₋₆алкілу (де d вибирається із 0, 1 або 2), -SO₂N(R^a)R^b, -SCF₃, гало, -CF₃, -OCF₃, -COOH та -COOC₁₋₆алкілу;

CYC являє собою водень або карбоциклічне, гетероциклічне, арильне чи гетероарильне кільце, що вибирається із групи, яка складається із:

i) фенілу, при потребі, моно-, ди- або тризаміщеного R^q або дизаміщеного по сусідніх вуглецевих атомах -OC₁₋₄алкіленО-, -(CH₂)₂NH-, -(CH₂)₁₋₂NH(CH₂)-, -(CH₂)₂₋₃(C₁₋₄алкілом) або -(CH₂)₁₋₂N(C₁₋₄алкіл)(CH₂)-, R^q вибирається із групи, що складається із -ОН, -C₁₋₆алкілу, -OC₁₋₆алкілу, -C₃₋₆циклоалкілу, -OC₃₋₆циклоалкілу, фенілу, -Офенілу, бензилу, -Обензилу, -CN, -NO₂, -N(R^a)R^b (де R^a та R^b вибираються, незалежно, із Н, C₁₋₆алкілу або C₂₋₆алкенілу, або R^a та R^b можуть бути взяті разом з азотом приєднання з утворенням іншого аліфатичного вуглеводневого кільця, зазначене кільце має 5-7 членів, має, при потребі, один вуглецевий атом, заміщений >O, =N-, >NH або >N(C₁₋₄алкілом), має, при потребі, один вуглецевий атом, заміщений -ОН, і має, при потребі, один або два ненасичених зв'язки у кільці), -(C=O)N(R^a)R^b, -(N-R^c)COR^c, -(N-R^c)SO₂C₁₋₆алкілу (де R^c являє собою Н або C₁₋₆алкіл, або дві R^c у тому самому заміснику можуть бути взяті разом з амідом приєднання з утворенням іншого аліфатичного вуглеводневого кільця, зазначене кільце має 4-6 членів), -N-(SO₂C₁₋₆алкіл)₂, -(C=O)C₁₋₆алкілу, -(S(O)_d)-C₁₋₆алкілу (де d вибирається із 0, 1 або 2), -SO₂N(R^a)R^b, -SCF₃, гало, -CF₃, -OCF₃, -COOH та -COOC₁₋₆алкілу;

ii) фенілу або піридилу, конденсованого при двох сусідніх вуглецевих кільцевих членах з тричленною вуглеводневою складовою з утворенням конденсованого п'ятичленного ароматичного кільця, де зазначена складова має один вуглецевий атом, що заміщений >O, >S, >NH або >N(C₁₋₄алкілом) і де зазначена складова має один додатковий вуглецевий атом, котрий заміщений, при потребі, -N=, зазначені конденсовані кільця, при потребі, є моно-, ди- або тризаміщеними R^q;

iii) фенілу, конденсованого при двох сусідніх вуглецевих кільцевих членах з чотиричленною вуглеводневою складовою з утворенням конденсованого шестичленного ароматичного кільця, де зазначена складова має один або два вуглецевих атоми, що замі-

нені -N=, зазначені конденсовані кільця, при потребі, є моно-, ди- або тризаміщеними R^q;

iv) нафтилу, при потребі, моно-, ди- або тризаміщеного R^q;

v) моноциклічної ароматичної вуглеводневої групи, що має п'ять кільцевих атомів, має вуглецевий атом, котрий є точкою приєднання, має один вуглецевий атом, замінений >O, >S, >NH або >N(C₁₋₄алкілом), має один додатковий вуглецевий атом, замінений, при потребі, -N=, при потребі, моно- або дизаміщена R^q і, при потребі, є бензоконденсованою або піридоконденсованою при двох сусідніх вуглецевих атомах, де зазначена бензоконденсована або піридоконденсована складова, при потребі, є моно-, ди- або тризаміщеною R^q;

vi) моноциклічної ароматичної вуглеводневої групи, що має шість кільцевих атомів, має вуглецевий атом, котрий є точкою приєднання, має один або два вуглецевих атоми, що замінені -N=, при потребі, моно- або дизаміщена R^q і, при потребі, є бензоконденсованою або піридоконденсованою при двох сусідніх вуглецевих атомах, де зазначена бензоконденсована або піридоконденсована складова, при потребі, є моно- або дизаміщеною R^q;

vii) 3-8-членного неароматичного карбоциклічного або гетероциклічного кільця, зазначене кільце має 0, 1 або 2 гетероатомні члени, що не є сусідніми, котрі вибираються із O, S, -N=, >NH або NR^q, має 0, 1 або 2 ненасичених зв'язки, має 0, 1 або 2 вуглецевих члени, що являють собою карбоніл, при потребі, має один вуглецевий член, котрий утворює місток, має 0-5 замісників R^q і є, при потребі, бензоконденсованим або піридоконденсованим при двох сусідніх вуглецевих атомах, де зазначена бензоконденсована або піридоконденсована складова має 0, 1, 2 або 3 замісники R^q; і

viii) 4-7-членного неароматичного карбоциклічного або гетероциклічного кільця, зазначене кільце має 0, 1 або 2 гетероатомні члени, що не є сусідніми, котрі вибираються із O, S, -N=, >NH або NR^q, має 0, 1 або 2 ненасичених зв'язки, має 0, 1 або 2 вуглецевих члени, що являють собою карбоніл, і, при потребі, має один вуглецевий член, котрий утворює місток, дане гетероциклічне кільце, конденсоване при двох сусідніх вуглецевих атомах, утворює насичений зв'язок, або сусідні вуглецевий та азотний атоми утворюють насичений зв'язок з 4-7-членним карбоциклічним або гетероциклічним кільцем, має 0 або 1 можливий додатковий гетероатомний член, не в місці з'єднання кільця, що вибирається із O, S, -N=, >NH або >NR^q, має 0, 1 або 2 ненасичених зв'язки, має 0, 1 або 2 вуглецевих члени, що являють собою карбоніл, і зазначені конденсовані кільця мають 0-5 замісників R^q;

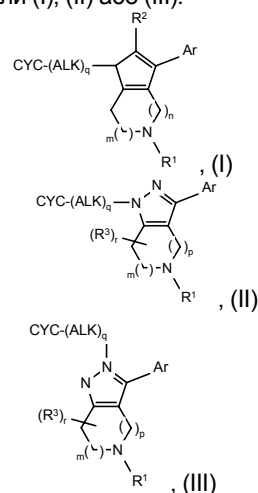
R¹ вибирається із групи, що складається із H, C₁₋₇алкілу, C₂₋₇алкенілу, C₂₋₇алкінілу, C₃₋₇циклоалкілу, C₃₋₇циклоалкілC₁₋₇алкілу, C₃₋₇циклоалкенілу, C₃₋₇циклоалкенілC₁₋₇алкілу та бензоконденсованого C₄₋₇циклоалкілу, кожен, при потребі, є моно-, ди- або тризаміщеним R^p;

R^p вибирається із групи, що складається із -OH, -OC₁₋₆алкілу, -C₃₋₆циклоалкілу, -OC₃₋₆циклоалкілу, -CN, -NO₂, фенілу, піридилу, тієнілу, фуранілу, піролілу, -N(R^s)R^u (де R^s та R^u вибираються, незалежно, із H або C₁₋₆алкілу, або можуть бути взяті разом з азотом приєднання з утворенням іншого аліфатичного вуглевод-

невого кільця, зазначене кільце має 5-7 членів, при потребі, має один вуглецевий атом, замінений >O, =N-, >NH або >N(C₁₋₄алкілом), і, при потребі, має один або два ненасичених зв'язки у даному кільці), -(C=O)N(R^s)R^u, -(N-R^v)COR^v, -(N-R^v)SO₂C₁₋₆алкілу (де R^v являє собою H або C₁₋₆алкіл, або дві R^v у тому самому заміснику можуть бути взяті разом з амідом приєднання з утворенням іншого аліфатичного вуглеводневого кільця, зазначене кільце має 4-6 членів), -(C=O)C₁₋₆алкілу, -(S=O)_n-C₁₋₆алкілу (де n вибирається із 0, 1, 2), -SO₂N(R^s)R^u, -SCF₃, гало, -CF₃, -OCF₃, -COOH та COOC₁₋₆алкілу, де попередні феніловий, піридинний, тієніловий, фураніловий та піроліловий замісники є, при потребі, моно-, ди- або тризаміщеними замісником, що вибирається, незалежно, із групи, яка складається із: -OH, -C₁₋₆алкілу, -OC₁₋₆алкілу, -CN, -NO₂, -N(R^a)R^b (де R^a та R^b вибираються, незалежно, із H, C₁₋₆алкілу або C₂₋₆алкенілу), -(C=O)N(R^a)R^b, -(N-R^c)COR^c, -(N-R^c)SO₂C₁₋₆алкілу (де R^c являє собою H або C₁₋₆алкіл), -(C=O)C₁₋₆алкілу, -(S=O)_d-C₁₋₆алкілу (де d вибирається із 0, 1 або 2), -SO₂N(R^a)R^b, -SCF₃, гало, -CF₃, -OCF₃, -COOH та -COOC₁₋₆алкілу;

R² вибирається із групи, яка складається із H, C₁₋₇алкілу, C₂₋₇алкенілу, C₂₋₇алкінілу та C₃₋₇циклоалкілу; та її енантіомерів, діастереомерів, гідратів, сольватів та фармацевтично прийнятних солей, ефірів та амідів.

41. Спосіб лікування або запобігання захворюванню або стану, що вибирається із групи, яка включає: депресію/тривогу, генералізований тривожний розлад, шизофренію, біполярні розлади, психотичні розлади, обсесивно-компульсивний розлад, розлади настрою, посттравматичні стреси, розлади сну, сексуальну дисфункцію, розлади харчування, мігрень, аддиктивні розлади та периферичні васкулярні розлади, у ссавців, котрий включає стадію призначення ссавцю, що потерпає від зазначеного розладу, терапевтично ефективною кількістю сполуки, яка має модуляторну активність відносно серотонінового рецептора, формули (I), (II) або (III):



де

m дорівнює 0, 1 або 2;

n дорівнює 1, 2 або 3;

p дорівнює 1, 2 або 3, за умови, що, коли m дорівнює 1, p не дорівнює 1;

m + n менше або дорівнює 4;

m + p менше або дорівнює 4;

q дорівнює 0 або 1;

г дорівнює 0, 1, 2, 3, 4 або 5;

R₃ являє собою -C₁₋₄алкіл, аліл, пропаргіл або бензил, кожен із яких заміщений, при потребі, -C₁₋₃алкілом, -ОН або гало;

Аг являє собою арильне або гетероарильне кільце, що вибирається із групи, яка складається із:

а) фенілу, при потребі, моно-, ди- або тризаміщеного R^f або дизаміщеного по сусідніх вуглецевих атомах -OC₁₋₄алкіленО-, -(CH₂)₂₋₃NH-, -(CH₂)₁₋₂NH(CH₂)-, -(CH₂)₂₋₃N(C₁₋₄алкіл)- або -(CH₂)₁₋₂N(C₁₋₄алкіл)(CH₂)-, R^f вибирається із групи, яка складається із -ОН, -C₁₋₆алкілу, -OC₁₋₆алкілу, -C₂₋₆алкенілу, -OC₃₋₆алкенілу, -C₂₋₆алкінілу, -OC₃₋₆алкінілу, -CN, -NO₂, -N(R^y)R^z (де R^y та R^z вибираються, незалежно, із H або C₁₋₆алкілу), -(C=O)N(R^y)R^z, -(N-R^t)COR^t, -(N-R^t)SO₂C₁₋₆алкілу (де R^t являє собою H або C₁₋₆алкіл), -(C=O)C₁₋₆алкілу, -(S(O)_n)C₁₋₆алкілу (де n вибирається із 0, 1 або 2), -SO₂N(R^y)R^z, -SCF₃, гало, -CF₃, -OCF₃, -COOH та -COOC₁₋₆алкілу;

б) фенілу або піридилу, конденсованого при двох сусідніх вуглецевих кільцевих членах з тричленною вуглеводневою складовою з утворенням конденсованого п'ятичленного ароматичного кільця, де зазначена складова має один вуглецевий атом, що замінений >O, >S, >NH або >N(C₁₋₄алкілом) і де зазначена складова має один додатковий вуглецевий атом, котрий заміщений, при потребі, -N=, зазначені конденсовані кільця, при потребі, є моно-, ди- або тризаміщеними R^f;

с) фенілу, конденсованого при двох сусідніх кільцевих членах з чотиричленною вуглеводневою складовою з утворенням конденсованого шестичленного ароматичного кільця, де зазначена складова має один або два вуглецевих атоми, що замінені -N=, зазначені конденсовані кільця, при потребі, є моно-, ди- або тризаміщеними R^f;

д) нафтилу, при потребі, моно-, ди- або тризаміщеного R^f;

е) моноциклічної ароматичної вуглеводневої групи, що має п'ять кільцевих атомів, має вуглецевий атом, котрий є точкою приєднання, має один вуглецевий атом, замінений >O, >S, >NH або >N(C₁₋₄алкілом), має один додатковий вуглецевий атом, замінений, при потребі, -N=, при потребі, моно- або дизаміщена R^f і, при потребі, є бензоконденсованою або піридоконденсованою при двох сусідніх вуглецевих атомах, де зазначена бензоконденсована або піридоконденсована складова, при потребі, є моно-, ди- або тризаміщеною R^f; і

ф) моноциклічної ароматичної вуглеводневої групи, що має шість кільцевих атомів, має вуглецевий атом, котрий є точкою приєднання, має один або два вуглецевих атоми, що замінені, при потребі, -N=, при потребі, моно- або дизаміщена R^f і, при потребі, є бензоконденсованою або піридоконденсованою при двох сусідніх вуглецевих атомах, де зазначена бензоконденсована або піридоконденсована складова, при потребі, є моно- або дизаміщеною R^f;

г) фенілу або піридилу, що заміщений замісником, котрий вибирається із групи, яка складається із фенілу, піридилу, тіофенілу, оксазолілу та тетразолілу, де результуюча заміщена складова, при потребі, додатково є моно-, ди- або тризаміщеною R^f;

ALK являє собою розгалужений або нерозгалужений C₁₋₈алкілен, C₂₋₈алкенілен, C₂₋₈алкінілен або C₃₋₈циклоалкенілен, при потребі, моно-, ди- або тризаміщений замісником, що вибирається, незалежно, із групи, яка складається із: -ОН, -OC₁₋₆алкілу, -OC₃₋₆циклоалкілу, -CN, -NO₂, -N(R^a)R^b (де R^a та R^b вибираються, незалежно, із H, C₁₋₆алкілу або C₂₋₆алкенілу), -(C=O)N(R^a)R^b, -(N-R^c)COR^c, -(N-R^c)SO₂C₁₋₆алкілу (де R^c являє собою H або C₁₋₆алкіл), -(C=O)C₁₋₆алкілу, -(S(O)_d)C₁₋₆алкілу (де d вибирається із 0, 1 або 2), -SO₂N(R^a)R^b, -SCF₃, гало, -CF₃, -OCF₃, -COOH та -COOC₁₋₆алкілу;

СУС являє собою водень або карбоциклічне, гетероциклічне, арильне чи гетероарильне кільце, що вибирається із групи, яка складається із:

і) фенілу, при потребі, моно-, ди- або тризаміщеного R^q або дизаміщеного по сусідніх вуглецевих атомах -OC₁₋₄алкіленО-, -(CH₂)₂₋₃NH-, -(CH₂)₁₋₂NH(CH₂)-, -(CH₂)₂₋₃N(C₁₋₄алкілом) або -(CH₂)₁₋₂N(C₁₋₄алкіл)(CH₂)-, R^q вибирається із групи, що складається із -ОН, -C₁₋₆алкілу, -OC₁₋₆алкілу, -C₃₋₆циклоалкілу, -OC₃₋₆циклоалкілу, фенілу, -Офенілу, бензилу, -Обензилу, -CN, -NO₂, -N(R^a)R^b (де R^a та R^b вибираються, незалежно, із H, C₁₋₆алкілу або C₂₋₆алкенілу, або R^a та R^b можуть бути взяті разом з азотом приєднання з утворенням іншого аліфатичного вуглеводневого кільця, зазначене кільце має 5-7 членів, має, при потребі, один вуглецевий атом, замінений >O, >N=, >NH або >N(C₁₋₄алкілом), має, при потребі, один вуглецевий атом, заміщений -ОН, і має, при потребі, один або два ненасичені зв'язки у кільці), -(C=O)N(R^a)R^b, -(N-R^c)COR^c, -(N-R^c)SO₂C₁₋₆алкілу (де R^c являє собою H або C₁₋₆алкіл, або дві R^c у тому самому заміснику можуть бути взяті разом з амідом приєднання з утворенням іншого аліфатичного вуглеводневого кільця, зазначене кільце має 4-6 членів), -N(SO₂C₁₋₆алкіл)₂, -(C=O)C₁₋₆алкілу, -(S(O)_d)C₁₋₆алкілу (де d вибирається із 0, 1 або 2), -SO₂N(R^a)R^b, -SCF₃, гало, -CF₃, -OCF₃, -COOH та -COOC₁₋₆алкілу;

ii) фенілу або піридилу, конденсованого при двох сусідніх вуглецевих кільцевих членах з тричленною вуглеводневою складовою з утворенням конденсованого п'ятичленного ароматичного кільця, де зазначена складова має один вуглецевий атом, що замінений >O, >S, >NH або >N(C₁₋₄алкілом) і де зазначена складова має один додатковий вуглецевий атом, котрий заміщений, при потребі, -N=, зазначені конденсовані кільця, при потребі, є моно-, ди- або тризаміщеними R^q;

iii) фенілу, конденсованого при двох сусідніх вуглецевих кільцевих членах з чотиричленною вуглеводневою складовою з утворенням конденсованого шестичленного ароматичного кільця, де зазначена складова має один або два вуглецевих атоми, що замінені -N=, зазначені конденсовані кільця, при потребі, є моно-, ди- або тризаміщеними R^q;

iv) нафтилу, при потребі, моно-, ди- або тризаміщеного R^q;

v) моноциклічної ароматичної вуглеводневої групи, що має п'ять кільцевих атомів, має вуглецевий атом, котрий є точкою приєднання, має один вуглецевий атом, замінений >O, >S, >NH або >N(C₁₋₄алкілом), має один додатковий вуглецевий атом, замінений, при потребі, -N=, при потребі, моно- або дизаміщена R^q і, при потребі, є бензоконденсованою або піридо-

конденсованою при двох сусідніх вуглецевих атомах, де зазначена бензоконденсована або піридоконденсована складова, при потребі, є моно-, ди- або тризаміщеною R^q ;

vi) моноциклічної ароматичної вуглеводневої групи, що має шість кільцевих атомів, має вуглецевий атом, котрий є точкою приєднання, має один або два вуглецевих атоми, що замінені $-N=$, при потребі, моно- або дизаміщеною R^q і, при потребі, є бензоконденсованою або піридоконденсованою при двох сусідніх вуглецевих атомах, де зазначена бензоконденсована або піридоконденсована складова, при потребі, є моно- або дизаміщеною R^q ;

vii) 3-8-членного неароматичного карбоциклічного або гетероциклічного кільця, зазначене кільце має 0, 1 або 2 гетероатомні члени, що не є сусідніми, котрі вибираються із O, S, $-N=$, $>NH$ або NR^q , має 0, 1 або 2 ненасичених зв'язки, має 0, 1 або 2 вуглецевих члени, що являють собою карбоніл, при потребі, має один вуглецевий член, котрий утворює місток, має 0-5 замісників R^q і є, при потребі, бензоконденсованим або піридоконденсованим при двох сусідніх вуглецевих атомах, де зазначена бензоконденсована або піридоконденсована складова має 0, 1, 2 або 3 замісники R^q ;

viii) 4-7-членного неароматичного карбоциклічного або гетероциклічного кільця, зазначене кільце має 0, 1 або 2 гетероатомні члени, що не є сусідніми, котрі вибираються із O, S, $-N=$, $>NH$ або NR^q , має 0, 1 або 2 ненасичених зв'язки, має 0, 1 або 2 вуглецевих члени, що являють собою карбоніл, і, при потребі, має один вуглецевий член, котрий утворює місток, дане гетероциклічне кільце, конденсоване при двох сусідніх вуглецевих атомах, утворює насичений зв'язок, або сусідні вуглецевий та азотний атоми утворюють насичений зв'язок з 4-7-членним карбоциклічним або гетероциклічним кільцем, має 0 або 1 можливий додатковий гетероатомний член, не в місці з'єднання кільця, що вибирається із O, S, $-N=$, $>NH$ або $>NR^q$, має 0, 1 або 2 ненасичених зв'язки, має 0, 1 або 2 вуглецевих члени, що являють собою карбоніл, і зазначені конденсовані кільця мають 0-5 замісників R^q ;

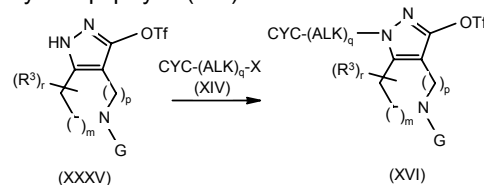
R^1 вибирається із групи, що складається із H, C_{1-7} -алкілу, C_{2-7} -алкенілу, C_{2-7} -алкінілу, C_{3-7} -циклоалкілу, C_{3-7} -циклоалкіл C_{1-7} -алкілу, C_{3-7} -циклоалкенілу, C_{3-7} -циклоалкеніл C_{1-7} -алкілу та бензоконденсованого C_{4-7} -циклоалкілу, кожен, при потребі, є моно-, ди- або тризаміщеним R^p ;

R^p вибирається із групи, що складається із $-OH$, $-OC_{1-6}$ -алкілу, $-C_{3-6}$ -циклоалкілу, $-OC_{3-6}$ -циклоалкілу, $-CN$, $-NO_2$, фенілу, піридилу, тієнілу, фуранілу, піролілу, $-N(R^s)R^u$ (де R^s та R^u вибираються, незалежно, із H або C_{1-6} -алкілу, або можуть бути взяті разом з азотом приєднання з утворенням іншого аліфатичного вуглеводневого кільця, зазначене кільце має 5-7 членів, при потребі, має один вуглецевий атом, замінений $>O$, $=N$, $>NH$ або $>N(C_{1-4}$ -алкілом), і, при потребі, має один або два ненасичених зв'язки у даному кільці), $-(C=O)N(R^s)R^u$, $-(N-R^v)COR^v$, $-(N-R^v)SO_2C_{1-6}$ -алкілу (де R^v являє собою H або C_{1-6} -алкіл, або дві R^v у тому самому заміснику можуть бути взяті разом з амідом приєднання з утворенням іншого аліфатичного вуглеводневого кільця, зазначене кільце має 4-6 членів), $-(C=O)C_{1-6}$ -алкілу, $-(S(=O)_n)C_{1-6}$ -алкілу (де n вибирається із 0, 1, 2), $-SO_2N(R^s)R^u$, $-SCF_3$,

гало, $-CF_3$, $-OCF_3$, $-COOH$ та $COOC_{1-6}$ -алкілу, де попередні феніловий, піридинний, тієніловий, фураніловий та піроліловий замісники є, при потребі, моно-, ди- або тризаміщеними замісником, що вибирається, незалежно, із групи, яка складається із: $-OH$, $-C_{1-6}$ -алкілу, $-OC_{1-6}$ -алкілу, $-CN$, $-NO_2$, $-N(R^a)R^b$ (де R^a та R^b вибираються, незалежно, із H, C_{1-6} -алкілу або C_{2-6} -алкенілу), $-(C=O)N(R^a)R^b$, $-(N-R^c)COR^c$, $-(N-R^c)SO_2C_{1-6}$ -алкілу (де R^c являє собою H або C_{1-6} -алкіл), $-(C=O)C_{1-6}$ -алкілу, $-(S(=O)_d)C_{1-6}$ -алкілу (де d вибирається із 0, 1 або 2), $-SO_2N(R^a)R^b$, $-SCF_3$, гало, $-CF_3$, $-OCF_3$, $-COOH$ та $-COOC_{1-6}$ -алкілу;

R^2 вибирається із групи, яка складається із H, C_{1-7} -алкілу, C_{2-7} -алкенілу, C_{2-7} -алкінілу та C_{3-7} -циклоалкілу; та її енантіомерів, діастереомерів, гідратів, сольватів та фармацевтично прийнятних солей, ефірів та амідів.

42. Спосіб одержання сполуки формули (XVI), що включає стадію реакції сполуки формули (XXXV) зі сполукою формули (XIV):



де

G являє собою $-C_{1-6}$ -алкіл, $-COOC_{1-6}$ -алкіл, $-(C=O)C_{1-6}$ -алкіл або бензил, незаміщений або заміщений $-OC_{1-6}$ -алкілом або $-C_{1-6}$ -алкілом;

X являє собою Cl, Br, I, OMs або OTS;

m дорівнює 0, 1 або 2;

p дорівнює 1, 2 або 3, за умови, що, коли m дорівнює 1, p не дорівнює 1;

m + p менше або дорівнює 4;

q дорівнює 0 або 1;

r дорівнює 0, 1, 2, 3, 4 або 5;

R^3 являє собою $-C_{1-4}$ -алкіл, аліл, пропаргіл або бензил, кожен із яких заміщений, при потребі, $-C_{1-3}$ -алкілом, $-OH$ або гало;

ALK являє собою розгалужений або нерозгалужений C_{1-8} -алкілен, C_{2-8} -алкенілен, C_{2-8} -алкінілен або C_{3-8} -циклоалкенілен, при потребі, моно-, ди- або тризаміщений замісником, що вибирається, незалежно, із групи, яка складається із: $-OH$, $-OC_{1-6}$ -алкілу, $-OC_{3-6}$ -циклоалкілу, $-CN$, $-NO_2$, $-N(R^a)R^b$ (де R^a та R^b вибираються, незалежно, із H, C_{1-6} -алкілу або C_{2-6} -алкенілу), $-(C=O)N(R^a)R^b$, $-(N-R^c)COR^c$, $-(N-R^c)SO_2C_{1-6}$ -алкілу (де R^c являє собою H або C_{1-6} -алкіл), $-(C=O)C_{1-6}$ -алкілу, $-(S(=O)_d)C_{1-6}$ -алкілу (де d вибирається із 0, 1 або 2), $-SO_2N(R^a)R^b$, $-SCF_3$, гало, $-CF_3$, $-OCF_3$, $-COOH$ та $-COOC_{1-6}$ -алкілу;

CYC являє собою водень або карбоциклічне, гетероциклічне, арильне чи гетероарильне кільце, що вибирається із групи, яка складається із:

i) фенілу, при потребі, моно-, ди- або тризаміщеного R^q або дизаміщеного по сусідніх вуглецевих атомах $-OC_{1-4}$ -алкілено-, $-(CH_2)_{2-3}NH$, $-(CH_2)_{1-2}NH(CH_2)$, $-(CH_2)_{2-3}N(C_{1-4}$ -алкілом) або $-(CH_2)_{1-2}N(C_{1-4}$ -алкіл)(CH_2);

R^q вибирається із групи, що складається із $-OH$, $-C_{1-6}$ -алкілу, $-OC_{1-6}$ -алкілу, $-C_{3-6}$ -циклоалкілу, $-OC_{3-6}$ -циклоалкілу, фенілу, -Офенілу, бензилу, -Обензилу, $-CN$, $-NO_2$, $-N(R^a)R^b$ (де R^a та R^b вибираються, незалежно, із H, C_{1-6} -алкілу або C_{2-6} -алкенілу, або R^a та R^b можуть бути взяті разом з азотом приєднання з утво-

ренням іншого аліфатичного вуглеводневого кільця, зазначене кільце має 5-7 членів, має, при потребі, один вуглецевий атом, замінений $>O$, $=N$, $>NH$ або $>N(C_{1-4} \text{ алкілом})$, має, при потребі, один вуглецевий атом, замінений $-OH$, і має, при потребі, один або два ненасичених зв'язки у кільці), $-(C=O)N(R^a)R^b$, $-(N-R^c)COR^c$, $-(N-R^c)SO_2C_{1-6} \text{ алкілу}$ (де R^c являє собою H або $C_{1-6} \text{ алкіл}$, або дві R^c у тому самому заміснику можуть бути взяті разом з амідом приєднання з утворенням іншого аліфатичного вуглеводневого кільця, зазначене кільце має 4-6 членів), $-N(SO_2C_{1-6} \text{ алкіл})_2$, $-(C=O)C_{1-6} \text{ алкілу}$, $-(S(O)_d)C_{1-6} \text{ алкілу}$ (де d вибирається із 0, 1 або 2), $-SO_2N(R^a)R^b$, $-SCF_3$, гало, $-CF_3$, $-OCF_3$, $-COOH$ та $-COOC_{1-6} \text{ алкілу}$;

ii) фенілу або піридилу, конденсованого при двох сусідніх вуглецевих кільцевих членах з тричленною вуглеводневою складовою з утворенням конденсованого п'ятичленного ароматичного кільця, де зазначена складова має один вуглецевий атом, що замінений $>O$, $>S$, $>NH$ або $>N(C_{1-6} \text{ алкілом})$ і де зазначена складова має один додатковий вуглецевий атом, котрий замінений, при потребі, $-N$, зазначені конденсовані кільця, при потребі, є моно-, ди- або тризаміщеними R^q ;

iii) фенілу, конденсованого при двох сусідніх вуглецевих кільцевих членах з чотиричленною вуглеводневою складовою з утворенням конденсованого шестичленного ароматичного кільця, де зазначена складова має один або два вуглецевих атоми, що замінені $-N$, зазначені конденсовані кільця, при потребі, є моно-, ди- або тризаміщеними R^q ;

iv) нафтілу, при потребі, моно-, ди- або тризаміщеного R^q ;

v) моноциклічної ароматичної вуглеводневої групи, що має п'ять кільцевих атомів, має вуглецевий атом, котрий є точкою приєднання, має один вуглецевий атом, замінений $>O$, $>S$, $>NH$ або $>N(C_{1-4} \text{ алкілом})$, має один додатковий вуглецевий атом, замінений, при потребі, $-N$, при потребі, моно- або дизаміщена R^q і, при потребі, є бензоконденсованою або піридоконденсованою при двох сусідніх вуглецевих атомах, де зазначена бензоконденсована або піридоконденсована складова, при потребі, є моно-, ди- або тризаміщеною R^q ;

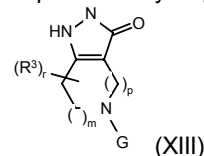
vi) моноциклічної ароматичної вуглеводневої групи, що має шість кільцевих атомів, має вуглецевий атом, котрий є точкою приєднання, має один або два вуглецевих атоми, що замінені $-N$, при потребі, моно- або дизаміщена R^q і, при потребі, є бензоконденсованою або піридоконденсованою при двох сусідніх вуглецевих атомах, де зазначена бензоконденсована або піридоконденсована складова, при потребі, є моно- або дизаміщеною R^q ;

vii) 3-8-членного неароматичного карбоциклічного або гетероциклічного кільця, зазначене кільце має 0, 1 або 2 гетероатомні члени, що не є сусідніми, котрі вибираються із O , S , $-N$, $>NH$ або NR^q , має 0, 1 або 2 ненасичених зв'язки, має 0, 1 або 2 вуглецевих члени, що являють собою карбоніл, при потребі, має один вуглецевий член, котрий утворює місток, має 0-5 замісників R^q і є, при потребі, бензоконденсованим або піридоконденсованим при двох сусідніх вуглецевих атомах, де зазначена бензоконденсована або піридоконденсована складова має 0, 1, 2 або 3 замісники R^q ; і

viii) 4-7-членного неароматичного карбоциклічного або гетероциклічного кільця, зазначене кільце має 0, 1 або 2 гетероатомні члени, що не є сусідніми, котрі вибираються із O , S , $-N$, $>NH$ або NR^q , має 0, 1 або 2 ненасичених зв'язки, має 0, 1 або 2 вуглецевих члени, що являють собою карбоніл, і, при потребі, має один вуглецевий член, котрий утворює місток, дане гетероциклічне кільце, конденсоване при двох сусідніх вуглецевих атомах, утворює насичений зв'язок, або сусідні вуглецевий та азотний атоми утворюють насичений зв'язок з 4-7-членным карбоциклічним або гетероциклічним кільцем, має 0 або 1 можливий додатковий гетероатомний член, не в місці з'єднання кільця, що вибирається із O , S , $-N$, $>NH$ або $>NR^q$, має 0, 1 або 2 ненасичених зв'язки, має 0, 1 або 2 вуглецевих члени, що являють собою карбоніл, і зазначені конденсовані кільця мають 0-5 замісників R^q ;

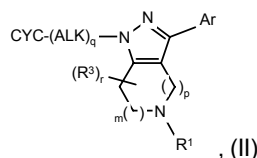
та її енантіомерів, діастереомерів, гідратів, сольватів та фармацевтично прийнятних солей, ефірів та амідів.

43. Спосіб згідно з п. 42, який **відрізняється** тим, що в ньому зазначена сполука формули (XXXV) одержується шляхом обробки сполуки формули (XIII)



агентом трифлатування.

44. Спосіб згідно з п. 42, який **відрізняється** тим, що в ньому зазначена сполука формули (XVI) піддається потім реакції на принаймні одній стадії з одержанням сполуки формули (II):



де

Ar являє собою арильне або гетероарильне кільце, що вибирається із групи, яка складається із:

a) фенілу, при потребі, моно-, ди- або тризаміщеного R^r або дизаміщеного по сусідніх вуглецевих атомах $-OC_{1-4} \text{ алкіленO-}$, $-(CH_2)_{2-3}NH$, $-(CH_2)_{1-2}NH(CH_2)$, $-(CH_2)_{2-3}N(C_{1-4} \text{ алкіл})$ або $-(CH_2)_{1-2}N(C_{1-4} \text{ алкіл})(CH_2)$; R^r вибирається із групи, яка складається із $-OH$, $-C_{1-6} \text{ алкілу}$, $-OC_{1-6} \text{ алкілу}$, $-C_{2-6} \text{ алкілену}$, $-OC_{3-6} \text{ алкілену}$, $-C_{2-6} \text{ алкінілу}$, $-OC_{3-6} \text{ алкінілу}$, $-CN$, $-NO_2$, $-N(R^y)R^z$ (де R^y та R^z вибираються, незалежно, із H або $C_{1-6} \text{ алкілу}$), $-(C=O)N(R^y)R^z$, $-(N-R^t)COR^t$, $-(N-R^t)SO_2C_{1-6} \text{ алкілу}$ (де R^t являє собою H або $C_{1-6} \text{ алкіл}$), $-(C=O)C_{1-6} \text{ алкілу}$, $-(S(O)_n)C_{1-6} \text{ алкілу}$ (де n вибирається із 0, 1 або 2), $-SO_2N(R^y)R^z$, $-SCF_3$, гало, $-CF_3$, $-OCF_3$, $-COOH$ та $-COOC_{1-6} \text{ алкілу}$;

b) фенілу або піридилу, конденсованого при двох сусідніх вуглецевих кільцевих членах з тричленною вуглеводневою складовою з утворенням конденсованого п'ятичленного ароматичного кільця, де зазначена складова має один вуглецевий атом, що замінений $>O$, $>S$, $>NH$ або $>N(C_{1-4} \text{ алкілом})$ і де зазначена складова має один додатковий вуглецевий атом, котрий замінений, при потребі, $-N$, зазначені конденсовані кільця, при потребі, є моно-, ди- або тризаміщеними R^r ;

с) фенілу, конденсованого при двох сусідніх кільцевих членах з чотиричленною вуглеводневою складовою з утворенням конденсованого шестичленного ароматичного кільця, де зазначена складова має один або два вуглецевих атоми, що замінені -N=, зазначені конденсовані кільця, при потребі, є моно-, ди- або тризаміщеними R^f ;

d) нафтилу, при потребі, моно-, ди- або тризаміщеного R^f ;

е) моноциклічної ароматичної вуглеводневої групи, що має п'ять кільцевих атомів, має вуглецевий атом, котрий є точкою приєднання, має один вуглецевий атом, замінений >O, >S, >NH або >N(C₁₋₄алкілом), має один додатковий вуглецевий атом, замінений, при потребі, -N=, при потребі, моно- або дизаміщена R^f і, при потребі, є бензоконденсованою або піридоконденсованою при двох сусідніх вуглецевих атомах, де зазначена бензоконденсована або піридоконденсована складова, при потребі, є моно-, ди- або тризаміщеною R^f ;

i

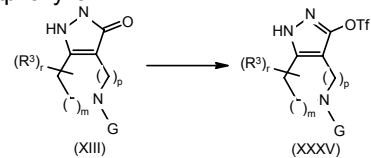
f) моноциклічної ароматичної вуглеводневої групи, що має шість кільцевих атомів, має вуглецевий атом, котрий є точкою приєднання, має один або два вуглецевих атоми, що замінені, при потребі, -N=, при потребі, моно- або дизаміщена R^f і, при потребі, є бензоконденсованою або піридоконденсованою при двох сусідніх вуглецевих атомах, де зазначена бензоконденсована або піридоконденсована складова, при потребі, є моно- або дизаміщеною R^f ;

g) фенілу або піридили, що заміщений замісником, котрий вибирається із групи, яка складається із фенілу, піридили, тіофенілу, оксазолілу та тетразолілу, де результуюча заміщена складова, при потребі, додатково є моно-, ди- або тризаміщеною R^f ; і R^f вибирається із групи, що складається із H, C₁₋₇алкілу, C₂₋₇алкенілу, C₂₋₇алкінілу, C₃₋₇циклоалкілу, C₃₋₇циклоалкілC₁₋₇алкілу, C₃₋₇циклоалкенілу, C₃₋₇циклоалкенілC₁₋₇алкілу та бензоконденсованого C₄₋₇циклоалкілу, кожен, при потребі, є моно-, ди- або тризаміщеним R^p ;

R^p вибирається із групи, що складається із -OH, -OC₁₋₆алкілу, -C₃₋₆циклоалкілу, -OC₃₋₆циклоалкілу, -CN, -NO₂, фенілу, піридили, тіснїлу, фуранілу, піролілу, -N(R^s)R^u (де R^s та R^u вибираються, незалежно, із H або C₁₋₆алкілу, або можуть бути взяті разом з азотом приєднання з утворенням іншого аліфатичного вуглеводневого кільця, зазначене кільце має 5-7 членів, при потребі, має один вуглецевий атом, замінений >O, =N-, >NH або >N(C₁₋₄алкілом), і, при потребі, має один або два ненасичених зв'язки у даному кільці), -(C=O)N(R^s)R^u, -(N-R^y)COR^v, -(N-R^y)SO₂C₁₋₆алкілу (де R^v являє собою H або C₁₋₆алкіл, або дві R^v у тому самому заміснику можуть бути взяті разом з амідом приєднання з утворенням іншого аліфатичного вуглеводневого кільця, зазначене кільце має 4-6 членів), -(C=O)C₁₋₆алкілу, -(S(O)_n)C₁₋₆алкілу (де n вибирається із 0, 1, 2), -SO₂N(R^s)R^u, -SCF₃, гало, -CF₃, -OCF₃, -COOH та COOC₁₋₆алкілу, де попередні феніловий, піридиновий, тіснїловий, фураніловий та піроліловий замісники є, при потребі, моно-, ди- або тризаміщеними замісником, що вибирається, незалежно, із групи, яка складається із: -OH, -C₁₋₆алкілу, -OC₁₋₆алкілу, -CN, -NO₂, -N(R^a)R^b (де R^a та R^b вибираються, незалежно, із H, C₁₋₆алкілу або

C₂₋₆алкенілу), -(C=O)N(R^a)R^b, -(N-R^c)COR^c, -(N-R^c)SO₂C₁₋₆алкілу (де R^c являє собою H або C₁₋₆алкіл), -(C=O)C₁₋₆алкілу, -(S(O)_d)C₁₋₆алкілу (де d вибирається із 0, 1 або 2), -SO₂N(R^a)R^b, -SCF₃, гало, -CF₃, -OCF₃, -COOH та -COOC₁₋₆алкілу.

45. Спосіб одержання сполуки формули (XXXV), що включає стадію реакції сполуки формули (XIII) з агентом трифлатування:



де

G являє собою -C₁₋₆алкіл, -COOC₁₋₆алкіл, -(C=O)C₁₋₆алкіл або бензил, незаміщений або заміщений -OC₁₋₆алкілом або -C₁₋₆алкілом;

m дорівнює 0, 1 або 2;

p дорівнює 1, 2 або 3, за умови, що, коли m дорівнює 1, p не дорівнює 1;

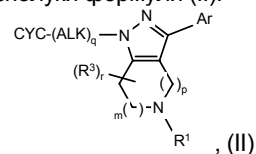
m + p менше або дорівнює 4;

r дорівнює 0, 1, 2, 3, 4 або 5;

R³ являє собою -C₁₋₄алкіл, аліл, пропаргіл або бензил, кожен із яких заміщений, при потребі, -C₁₋₃алкілом, -OH або гало.

та її енантіомерів, діастереомерів, гідратів, сольватів та фармацевтично прийнятних солей, ефірів та амідів.

46. Спосіб згідно з п. 45, який **відрізняється** тим, що в ньому зазначена сполука формули (XXXV) піддається потім реакції на принаймні одній стадії з одержанням сполуки формули (II):



де

q дорівнює 0 або 1;

Ar являє собою арильне або гетероарильне кільце, що вибирається із групи, яка складається із:

a) фенілу, при потребі, моно-, ди- або тризаміщеного R^f або дизаміщеного по сусідніх вуглецевих атомах -OC₁₋₄алкіленO-, -(CH₂)₂₋₃NH-, -(CH₂)₁₋₂NH(CH₂)-, -(CH₂)₂₋₃N(C₁₋₄алкіл)- або -(CH₂)₁₋₂N(C₄алкіл)(CH₂)-;

R^f вибирається із групи, яка складається із -OH, -C₁₋₆алкілу, -OC₁₋₆алкілу, -C₂₋₆алкенілу, -OC₃₋₆алкенілу, -C₂₋₆алкінілу, -OC₃₋₆алкінілу, -CN, -NO₂, -N(R^y)R^z (де R^y та R^z вибираються, незалежно, із H або C₁₋₆алкілу), -(C=O)N(R^y)R^z, -(N-R¹)COR¹, -(N-R¹)SO₂C₁₋₆алкілу (де R¹ являє собою H або C₁₋₆алкіл), -(C=O)C₁₋₆алкілу, -(S(O)_n)C₁₋₆алкілу (де n вибирається із 0, 1 або 2), -SO₂N(R^y)R^z, -SCF₃, гало, -CF₃, -OCF₃, -COOH та -COOC₁₋₆алкілу;

b) фенілу або піридили, конденсованого при двох сусідніх вуглецевих кільцевих членах з тричленною вуглеводневою складовою з утворенням конденсованого п'ятичленного ароматичного кільця, де зазначена складова має один вуглецевий атом, що замінений >O, >S, >NH або >N(C₁₋₄алкілом) і де зазначена складова має один додатковий вуглецевий атом, котрий заміщений, при потребі, -N=, зазначені конденсовані кільця, при потребі, є моно-, ди- або тризаміщеними R^f ;

с) фенілу, конденсованого при двох сусідніх кільцевих членах з чотиричленною вуглеводневою складовою з утворенням конденсованого шестичленного ароматичного кільця, де зазначена складова має один або два вуглецевих атоми, що замінені $-N=$, зазначені конденсовані кільця, при потребі, є моно-, ди- або тризаміщеними R^f ;

d) нафтилу, при потребі, моно-, ди- або тризаміщеного R^f ;

e) моноциклічної ароматичної вуглеводневої групи, що має п'ять кільцевих атомів, має вуглецевий атом, котрий є точкою приєднання, має один вуглецевий атом, замінений $>O$, $>S$, $>NH$ або $>N(C_{1-4} \text{алкілом})$, має один додатковий вуглецевий атом, замінений, при потребі, $-N=$, при потребі, моно- або дизаміщена R^f і, при потребі, є бензоконденсованою або піридоконденсованою при двох сусідніх вуглецевих атомах, де зазначена бензоконденсована або піридоконденсована складова, при потребі, є моно-, ди- або тризаміщеною R^f ;

i

f) моноциклічної ароматичної вуглеводневої групи, що має шість кільцевих атомів, має вуглецевий атом, котрий є точкою приєднання, має один або два вуглецевих атоми, що замінені, при потребі, $-N=$, при потребі, моно- або дизаміщена R^f і, при потребі, є бензоконденсованою або піридоконденсованою при двох сусідніх вуглецевих атомах, де зазначена бензоконденсована або піридоконденсована складова, при потребі, є моно- або дизаміщеною R^f ;

g) фенілу або піридилу, що заміщений замісником, котрий вибирається із групи, яка складається із фенілу, піридилу, тіофенілу, оксазолілу та тетразолілу, де результуюча заміщена складова, при потребі, додатково є моно-, ди- або тризаміщеною R^f ;

ALK являє собою розгалужений або нерозгалужений C_{1-8} алкілен, C_{2-8} алкенілен, C_{2-8} алкінілен або C_{3-8} циклоалкенілен, при потребі, моно-, ди- або тризаміщений замісником, що вибирається, незалежно, із групи, яка складається із: $-OH$, $-OC_{1-6}$ алкілу, $-OC_{3-6}$ циклоалкілу, $-CN$, $-NO_2$, $-N(R^a)R^b$ (де R^a та R^b вибираються, незалежно, із H , C_{1-6} алкілу або C_{2-6} алкенілу), $-(C=O)N(R^a)R^b$, $-(N-R^c)COR^c$, $-(N-R^c)SO_2C_{1-6}$ алкілу (де R^c являє собою H або C_{1-6} алкіл), $-(C=O)C_{1-6}$ алкілу, $-(S(O)_d)C_{1-6}$ алкілу (де d вибирається із 0, 1 або 2), $-SO_2N(R^a)R^b$, $-SCF_3$, гало, $-CF_3$, $-OCF_3$, $-COOH$ та $-COOC_{1-6}$ алкілу;

CYC являє собою водень або карбоциклічне, гетероциклічне, арильне чи гетероарильне кільце, що вибирається із групи, яка складається із:

i) фенілу, при потребі, моно-, ди- або тризаміщеного R^q або дизаміщеного по сусідніх вуглецевих атомах $-OC_{1-4}$ алкілену, $-(CH_2)_{2-3}NH-$, $-(CH_2)_{1-2}N(CH_2)CH_2-$, $-(CH_2)_{2-3}N(C_{1-4} \text{алкілом})$ або $-(CH_2)_{1-2}N(C_{1-4} \text{алкіл})(CH_2)-$;

R^q вибирається із групи, що складається із $-OH$, $-C_{1-6}$ алкілу, $-OC_{1-6}$ алкілу, $-C_{3-6}$ циклоалкілу, $-OC_{3-6}$ циклоалкілу, фенілу, $-O$ фенілу, бензилу, $-O$ бензилу, $-CN$, $-NO_2$, $-N(R^a)R^b$ (де R^a та R^b вибираються, незалежно, із H , C_{1-6} алкілу або C_{2-6} алкенілу, або R^a та R^b можуть бути взяті разом з азотом приєднання з утворенням іншого аліфатичного вуглеводневого кільця, зазначене кільце має 5-7 членів, має, при потребі, один вуглецевий атом, замінений $>O$, $=N$, $>NH$ або $>N(C_{1-4} \text{алкілом})$, має, при потребі, один вуглецевий атом, заміщений $-OH$, і має, при потребі, один або два ненасичених зв'язки у кільці), $-(C=O)N(R^a)R^b$, $-(N-R^c)COR^c$,

$-(N-R^c)SO_2C_{1-6}$ алкілу (де R^c являє собою H або C_{1-6} алкіл, або дві R^c у тому самому заміснику можуть бути взяті разом з амідом приєднання з утворенням іншого аліфатичного вуглеводневого кільця, зазначене кільце має 4-6 членів), $-N(SO_2C_{1-6} \text{алкіл})_2$, $-(C=O)C_{1-6}$ алкілу, $-(S(O)_d)C_{1-6}$ алкілу (де d вибирається із 0, 1 або 2), $-SO_2N(R^a)R^b$, $-SCF_3$, гало, $-CF_3$, $-OCF_3$, $-COOH$ та $-COOC_{1-6}$ алкілу;

ii) фенілу або піридилу, конденсованого при двох сусідніх вуглецевих кільцевих членах з тричленною вуглеводневою складовою з утворенням конденсованого п'ятичленного ароматичного кільця, де зазначена складова має один вуглецевий атом, що замінений $>O$, $>S$, $>NH$ або $>N(C_{1-4} \text{алкілом})$ і де зазначена складова має один додатковий вуглецевий атом, котрий заміщений, при потребі, $-N=$, зазначені конденсовані кільця, при потребі, є моно-, ди- або тризаміщеними R^q ;

iii) фенілу, конденсованого при двох сусідніх вуглецевих кільцевих членах з чотиричленною вуглеводневою складовою з утворенням конденсованого шестичленного ароматичного кільця, де зазначена складова має один або два вуглецевих атоми, що замінені $-N=$, зазначені конденсовані кільця, при потребі, є моно-, ди- або тризаміщеними R^q ;

iv) нафтилу, при потребі, моно-, ди- або тризаміщеного R^q ;

v) моноциклічної ароматичної вуглеводневої групи, що має п'ять кільцевих атомів, має вуглецевий атом, котрий є точкою приєднання, має один вуглецевий атом, замінений $>O$, $>S$, $>NH$ або $>N(C_{1-4} \text{алкілом})$, має один додатковий вуглецевий атом, замінений, при потребі, $-N=$, при потребі, моно- або дизаміщена R^q і, при потребі, є бензоконденсованою або піридоконденсованою при двох сусідніх вуглецевих атомах, де зазначена бензоконденсована або піридоконденсована складова, при потребі, є моно-, ди- або тризаміщеною R^q ;

vi) моноциклічної ароматичної вуглеводневої групи, що має шість кільцевих атомів, має вуглецевий атом, котрий є точкою приєднання, має один або два вуглецевих атоми, що замінені $-N=$, при потребі, моно- або дизаміщена R^q і, при потребі, є бензоконденсованою або піридоконденсованою при двох сусідніх вуглецевих атомах, де зазначена бензоконденсована або піридоконденсована складова, при потребі, є моно- або дизаміщеною R^q ;

vii) 3-8-членного неароматичного карбоциклічного або гетероциклічного кільця, зазначене кільце має 0, 1 або 2 гетероатомні члени, що не є сусідніми, котрі вибираються із O , S , $-N=$, $>NH$ або NR^q , має 0, 1 або 2 ненасичених зв'язки, має 0, 1 або 2 вуглецевих члени, що являють собою карбоніл, при потребі, має один вуглецевий член, котрий утворює місток, має 0-5 замісників R^q і є, при потребі, бензоконденсованим або піридоконденсованим при двох сусідніх вуглецевих атомах, де зазначена бензоконденсована або піридоконденсована складова має 0, 1, 2 або 3 замісники R^q ;

viii) 4-7-членного неароматичного карбоциклічного або гетероциклічного кільця, зазначене кільце має 0, 1 або 2 гетероатомні члени, що не є сусідніми, котрі вибираються із O , S , $-N=$, $>NH$ або NR^q , має 0, 1 або 2 ненасичених зв'язки, має 0, 1 або 2 вуглецевих члени, що являють собою карбоніл, і, при потребі, має один вуглецевий член, котрий утворює місток,

дане гетероциклічне кільце, конденсоване при двох сусідніх вуглецевих атомах, утворює насичений зв'язок, або сусідні вуглецевий та азотний атоми утворюють насичений зв'язок з 4-7-членним карбоциклічним або гетероциклічним кільцем, має 0 або 1 можливий додатковий гетероатомний член, не в місці з'єднання кільця, що вибирається із O, S, -N=, >NH або >NR^q, має 0, 1 або 2 ненасичених зв'язки, має 0, 1 або 2 вуглецевих члени, що являють собою карбоніл, і зазначені конденсовані кільця мають 0-5 замісників R^q; i

R¹ вибирається із групи, що складається із H, C₁₋₇-алкілу, C₂₋₇-алкенілу, C₂₋₇-алкінілу, C₃₋₇-циклоалкілу, C₃₋₇-циклоалкілC₁₋₇-алкілу, C₃₋₇-циклоалкенілу, C₃₋₇-циклоалкенілC₁₋₇-алкілу та бензоконденсованого C₄₋₇-циклоалкілу, кожен, при потребі, є моно-, ди- або тризаміщеним R^p;

R^p вибирається із групи, що складається із -OH, -OC₁₋₆-алкілу, -C₃₋₆-циклоалкілу, -OC₃₋₆-циклоалкілу, -CN, -NO₂, фенілу, піридилу, тієнілу, фуранілу, піролілу, -N(R^s)R^u (де R^s та R^u вибираються, незалежно, із H або C₁₋₆-алкілу, або можуть бути взяті разом з азотом приєднання з утворенням іншого аліфатичного вуглеводного кільця, зазначене кільце має 5-7 членів, при потребі, має один вуглецевий атом, замінений >O, =N-, >NH або >N(C₁₋₄-алкілом), і, при потребі, має один або два ненасичених зв'язки у даному кільці), -(C=O)N(R^s)R^u, -(N-R^v)COR^v, -(N-R^v)SO^cC₁₋₆-алкілу (де R^v являє собою H або C₁₋₆-алкіл, або дві R^v у тому самому заміснику можуть бути взяті разом з амідом приєднання з утворенням іншого аліфатичного вуглеводного кільця, зазначене кільце має 4-6 членів), -(C=O)C₁₋₆-алкілу, -(S(O)_n)-C₁₋₆-алкілу (де n вибирається із 0, 1, 2), -SO₂N(R^s)R^u, -SCF₃, гало, -CF₃, -OCF₃, -COOH та COOC₁₋₆-алкілу, де попередні феніловий, піридиновий, тієніловий, фураніловий та піроліловий замісники є, при потребі, моно-, ди- або тризаміщеними замісником, що вибирається, незалежно, із групи, яка складається із: -OH, -C₁₋₆-алкілу, -OC₁₋₆-алкілу, -CN, -NO₂, -N(R^a)R^b (де R^a та R^b вибираються, незалежно, із H, C₁₋₆-алкілу або C₂₋₆-алкенілу), -(C=O)N(R^a)R^b, -(N-R^c)COR^c, -(N-R^c)SO^cC₁₋₆-алкілу (де R^c являє собою H або C₁₋₆-алкіл), -(C=O)C₁₋₆-алкілу, -(S(O)_d)-C₁₋₆-алкілу (де d вибирається із 0, 1 або 2), -SO₂N(R^a)R^b, -SCF₃, гало, -CF₃, -OCF₃, -COOH та -COOC₁₋₆-алкілу.

47. Сполука, згідно з п. 1, яка **відрізняється** тим, що є міченою радіоактивним ізотопом для її визначення за методами позитронної емісійної томографії (PET) та однофотонної емісійної комп'ютерної томографії (SPECT).

48. Спосіб дослідження розладів, що опосередковані серотоніном, котрий включає стадію використання міченої ¹⁸F або ¹¹C сполуки згідно з п. 1 як молекулярного зонда у методі позитронної емісійної томографії (PET).

A61P 1/04 (2006.01)
A61P 1/08 (2006.01)
A61P 9/00
A61P 9/06 (2006.01)
A61P 11/00
A61P 11/02 (2006.01)
A61P 11/06 (2006.01)
A61P 11/08 (2006.01)
A61P 13/00
A61P 13/02 (2006.01)
A61P 13/10 (2006.01)
A61P 25/00
A61P 29/00
A61P 43/00
C07D 453/00

(21) **a200500504**

(22) **18.06.2003**

(31) **P200201439**

(32) **21.06.2002**

(33) **ES**

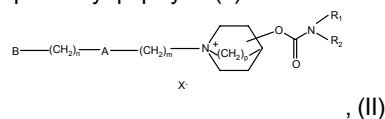
(86) **PCT/EP2003/006472, 18.06.2003**

(72) Прат Кінйонес Марія, ES/ES, Буіл Альберо Марія Антонія, ES/ES, Фернандес Форнер Марія Долорс, ES/ES

(73) **ЛАБОРАТОРІОС АЛМІРАЛЛ, С. А., ES**

(54) **КАРБАМАТНІ ПОХІДНІ ХІНУКЛІДИНУ І ФАРМАЦЕВТИЧНА КОМПОЗИЦІЯ, ЯКА МІСТИТЬ ЦІ СПОЛУКИ**

(57) 1. Сполука, яка являє собою четвертинні амонієві солі карбамату формули (II)



у якій

R₁ означає групу, вибрану з фенілу, 2-фурилу, 3-фурилу, 2-тієнілу, 3-тієнілу, бензилу, фуран-2-ілметилу, фуран-3-ілметилу, тієфен-2-ілметилу, тієфен-3-ілметилу;

R₂ означає групу, вибрану з необов'язково заміщеного нижчого алкілу, необов'язково заміщеного нижчого алкенілу, необов'язково заміщеного нижчого алкінілу, насиченого або ненасиченого циклоалкілу, насиченого або ненасиченого циклоалкілметилу, фенілу, бензилу, фенетилу, фуран-2-ілметилу, фуран-3-ілметилу, тієфен-2-ілметилу, тієфен-3-ілметилу, піридилу і піридилметилу; де карбоциклічні фрагменти в циклоалкільній, циклоалкілметильній, фенільній, бензильній або фенетильній групах можуть бути необов'язково містчковими або спряженими з іншим насиченим, ненасиченим або ароматичним карбоциклічним фрагментом або з циклічним фрагментом, який включає атоми вуглецю і 1 або 2 атоми кисню;

циклічні групи, які присутні у R₁ і R₂, необов'язково заміщені одним, двома або трьома замісниками, вибраними з галогену, лінійного або розгалуженого, необов'язково заміщеного нижчого алкілу, гідрокси, лінійного або розгалуженого, необов'язково заміщеного нижчого алкокси, -SH, лінійного або розгалуженого необов'язково заміщеного нижчого алкілтію, нітро, ціано, -NR'R'', -CO₂R', -C(O)-NR'R'', -N(R''')C(O)-R', -N(R''')C(O)NR'R'', де R', R'' і R''' кожен незалежно являє собою атом водню або лінійну або розгалужену, необов'язково заміщену нижчу алкільну групу,

(11) **85541**
 (24) **10.02.2009**

(51) МПК (2009)
C07D 487/08 (2006.01)
A61K 31/439
A61K 45/00
A61P 1/00

або R' і R" разом з атомом, до якого вони приєднані, утворюють циклічну групу;

р означає 1 або 2, і карбаматна група приєднана в положеннях 2, 3 або 4 азоніабіциклічної кільцевої системи,

т означає ціле число від 0 до 8;

п означає ціле число від 0 до 4;

А являє собою групу, вибрану з -CH₂-, -CH=CR', -CR'=CH-, -CR'R"-, -C(O)-, -O-, -S-, -S(O)-, -S(O)₂- і -NR', де R' і R" є такими, як визначено вище;

В являє собою атом водню або групу, вибрану з лінійного або розгалуженого, необов'язково заміщеного нижчого алкілу, гідрокси, лінійного або розгалуженого, необов'язково заміщеного нижчого алкокси, ціано, нітро, -CH=CR'R", -C(O)OR', -OC(O)R' -SC(O)R' -C(O)NR'R", -NR'C(O)OR", -NR'C(O)NR", циклоалкілу, фенілу, нафталенілу, 5,6,7,8-тетрагідронафталенілу, бензо[1.3]діоксолілу, гетероарилу або гетероциклілу; R' і R" є такими, як визначено вище; і де циклічні групи, представлені як В, необов'язково заміщені одним, двома або трьома замісниками, вибраними з галогену, гідрокси, лінійного або розгалуженого, необов'язково заміщеного нижчого алкілу, фенілу, -OR', -SR', -NR'R", -NHCOR', -CONR'R", -CN, -NO₂ і -COOR'; R' і R" є такими, як визначено вище;

X' являє собою фармацевтично прийнятний аніон моно- або полівалентної кислоти;

включаючи всі індивідуальні стереоізомери формули (II) і їх суміші;

за умови, що в тому випадку, коли циклічна група, яка присутня у R₁, є незаміщеною або має тільки один замісник, то R₂ має принаймні один замісник; з додатковою умовою, що сполука формули (II) не є однією з наступних сполук:

1-аліл-3-(R)-[бензил(4-фторфеніл)карбомоїлокси]-1-азоніабіцикло[2.2.2]октан трифторацетат,

3-(R)-[бензил(4-фторфеніл)карбомоїлокси]-1-(3-фенілпропіл)-1-азоніабіцикло[2.2.2]октан трифторацетат,

1-аліл-3-(R)-[бензил-п-толілкарбомоїлокси]-1-азоніабіцикло[2.2.2]октан трифторацетат,

3-(R)-[бензил-п-толілкарбомоїлокси]-1-(3-фенілпропіл)-1-азоніабіцикло[2.2.2]октан трифторацетат.

2. Сполука формули (II) за п. 1, у якій в тому випадку, коли р означає 2;

карбаматна група приєднана в положенні 3 азоніабіциклічної кільцевої системи, яка має (3R)-конфігурацію;

R₁ являє собою фенільну групу, яка необов'язково заміщена атомом фтору або метильною групою;

R₂ являє собою незаміщену циклогексилметильну групу або бензильну групу, яка необов'язково заміщена одним або трьома атомами фтору;

і X' означає йод;

то тоді послідовність В-(CH₂)_n-А-(CH₂)_m не може являти собою метильну групу.

3. Сполука формули (II) за будь-яким з пунктів 1-2, за умови, що вказана сполука не є однією з наступних сполук:

(3R)-3-[(4-фторбензил)фенілкарбомоїлокси]-1-метил-1-азоніабіцикло[2.2.2]октан йодид;

(3R)-3-(бензил-о-толілкарбомоїлокси)-1-метил-1-азоніабіцикло[2.2.2]октан йодид;

(3R)-1-метил-3-[о-толіл(2,4,5-трифторбензил)карбомоїлокси]-1-азоніабіцикло[2.2.2]октан йодид;

(3R)-3-[(4-фторбензил)-м-толілкарбомоїлокси]-1-метил-1-азоніабіцикло[2.2.2]октан йодид;

(3R)-3-[бензил(2-фторфеніл)карбомоїлокси]-1-метил-1-азоніабіцикло[2.2.2]октан йодид;

(3R)-3-[циклогексилметил(2-фторфеніл)карбомоїлокси]-1-метил-1-азоніабіцикло[2.2.2]октан йодид.

4. Сполука формули (II) за будь-яким з пп. 1-3, у якій R₁ являє собою групу, вибрану з фенілу, 2-тієнілу, 3-тієнілу, тіофен-2-ілметилу, тіофен-3-ілметилу, фуран-2-ілметилу або фуран-3-ілметилу, причому циклічні групи, які є в R₁, необов'язково заміщені замісниками в кількості від одного до трьох, вибраними з фтору, хлору, бром, метилу, метокси, трифторметилу, етилу, трет-бутилу, гідрокси і ціано.

5. Сполука формули (II) за п. 4, у якій R₁ являє собою групу, вибрану з фенілу, 2-фторфенілу, 3-фторфенілу, 4-фторфенілу, 3-метилфенілу, 4-метилфенілу, 2,5-дифторфенілу, 2,6-дифторфенілу, 2,4,5-трифторфенілу, 5-метилфуран-2-ілметилу, 4-фтор-2-метилфенілу, 3-фтор-4-метоксифенілу, 3-метилтіофен-2-ілметилу, 4,5-диметилтіофен-2-ілметилу, тіофен-3-ілметилу, 5-метилфуран-2-ілметилу, 5-метил-2-трифторметилфуран-3-ілметилу і 2,5-диметилфуран-3-ілметилу.

6. Сполука формули (II) за будь-яким з пп. 1-5, у якій R₂ являє собою групу пент-4-еніл, пентил, бутил, аліл, бензил, тіофен-2-ілметил, тіофен-3-ілметил, фуран-2-ілметил, фуран-3-ілметил, фенетил, циклопентил, циклогексил або циклогексилметил, причому циклічні групи, які присутні у R₂, необов'язково заміщені замісниками в кількості від одного до трьох, вибраними з фтору, хлору, бром, метилу, метокси, трифторметилу, етилу, трет-бутилу, гідрокси і ціано.

7. Сполука за п. 6, у якій R₂ являє собою групу, вибрану з 3-фторбензила, 2,4,5-трифторбензила, 3,4,5-трифторбензила, 5-бромтіофен-2-ілметилу, 3,4-диметоксифенілетилу, 3-метилтіофен-2-ілметилу, тіофен-3-ілметилу, 4-бром-5-метилтіофен-2-ілметилу, 4,5-диметилфуран-2-ілметилу, фуран-3-ілметилу, 2-фтор-4-метоксифенілу, 2-(4-фторфеніл)етилу, бутилу, пент-4-енілу і циклопентилу.

8. Сполука формули (II) за будь-яким з пп. 1-7, у якій А являє собою -CH₂-, значення як т, так і п дорівнює 0, і В являє собою групу, вибрану з лінійного або розгалуженого, необов'язково заміщеного нижчого алкілу, гідрокси, лінійного або розгалуженого, необов'язково заміщеного нижчого алкокси, ціано, нітро, -CH=CR'R", -C(O)OR', -OC(O)R', -SC(O)R', -C(O)NR'R", -NR'C(O)OR", -NR'C(O)NR", циклоалкілу, фенілу, нафталенілу, 5,6,7,8-тетрагідронафталенілу, бензо[1.3]діоксолілу, гетероарилу або гетероциклілу; причому R' і R" є такими, як вказано в п. 1; і де циклічні групи, позначені як В, необов'язково заміщені одним, двома або трьома замісниками, вибраними з галогену, гідрокси, лінійного або розгалуженого, необов'язково заміщеного нижчого алкілу, фенілу, -OR', -SR', -NR'R", -NHCOR', -CONR'R", -CN, -NO₂ і -COOR'; R' і R" є такими, як визначено вище.

9. Сполука формули (II) за будь-яким з пп. 1-7, у якій А являє собою -CH₂-, В є таким, як визначено в п. 1, і значення принаймні однієї з величин т або п не дорівнює 0.

10. Сполука формули (II) за будь-яким з пп. 1-7, у якій В означає тіофен-2-ільну групу або фенільну

групу, яка необов'язково заміщена замісниками в кількості від одного до трьох, вибраними з атомів галогену або гідрокси, метилу, або груп $-\text{CH}_2\text{OH}$, $-\text{OMe}$, $-\text{NMe}_2$, $-\text{NHCOMe}$, $-\text{CONH}_2$, $-\text{CN}$, $-\text{NO}_2$, $-\text{COOMe}$ або $-\text{CF}_3$.

11. Сполука за п. 10, у якій В являє собою фенільну, 4-фторфенільну, 3-гідроксифенільну або тіофен-2-ільну групу.

12. Сполука формули (II) за будь-яким з пп. 1-7, 10 або 11, у якій $n=0$ або 1; m означає ціле число від 1 до 6; i

А являє собою групу $-\text{CH}_2$, $-\text{CH}=\text{CH}-$, $-\text{CO}-$, $-\text{NMe}-$, $-\text{O}-$ або $-\text{S}-$.

13. Сполука формули (II) за п. 12, у якій m означає 1, 2 або 3, і А являє собою групу $-\text{CH}_2$, $-\text{CH}=\text{CH}-$, або $-\text{O}-$.

14. Сполука формули (II) за будь-яким з пп. 1-7, у якій послідовність $\text{B}-(\text{CH}_2)_n\text{A}-(\text{CH}_2)_m$ являє собою групу, вибрану з 3-феноксипропілу, 2-феноксietилу, 3-фенілалілу, фенетилу, 3-фенілпропілу, 3-(3-гідроксифенокси)пропілу, 3-(4-фторфенокси)пропілу, 3-тіофен-2-ілпропілу, алілу, гептилу, 3-ціанопропілу і метилу.

15. Сполука формули (II) за будь-яким з пп. 1-14, у якій Х являє собою хлорид-аніон, бромід-аніон, трифторацетат-аніон або метансульфонат-аніон.

16. Сполука формули (II) за будь-яким з попередніх пунктів, у якій r означає 2.

17. Сполука формули (II) за будь-яким з попередніх пунктів, у якій азоніабіциклічна кільцева система заміщена в 3-положенні.

18. Сполука формули (II) за п. 17, у якій атом вуглецю в 3-положенні азоніабіциклічної кільцевої системи має R-конфігурацію.

19. Сполука формули (II) за п. 17, у якій атом вуглецю в 3-положенні азоніабіциклічної кільцевої системи має S-конфігурацію.

20. Сполука за будь-яким з попередніх пунктів, яка являє собою окремий ізомер.

21. Сполука формули (II) за п. 1, яка являє собою одну з наступних сполук:

(3R)-3-[(3-фторбензил)-(3-фторфеніл)карбамоїлокси]-1-(2-феноксietил)-1-азоніабіцикло[2.2.2]октан бромід;

(3R)-3-[(3-фторбензил)-(3-фторфеніл)карбамоїлокси]-1-(3-фенілпропіл)-1-азоніабіцикло[2.2.2]октан бромід;

(3R)-1-(2-феноксietил)-3-[m-толіл-(2,4,5-трифторбензил)карбамоїлокси]-1-азоніабіцикло[2.2.2]октан бромід;

(3R)-1-(3-фенілпропіл)-3-[m-толіл-(2,4,5-трифторбензил)карбамоїлокси]-1-азоніабіцикло[2.2.2]октан бромід;

(3R)-3-[(3-фторфеніл)-(3,4,5-трифторбензил)карбамоїлокси]-1-(2-феноксietил)-1-азоніабіцикло[2.2.2]октан бромід;

(3R)-1-аліл-3-[[2-(3,4-диметоксифеніл)етил]-(5-метилфуран-2-ілметил)карбамоїлокси]-1-азоніабіцикло[2.2.2]октан бромід;

(3R)-3-[(5-бромтіофен-2-ілметил)-(2,4,5-трифторфеніл)карбамоїлокси]-1-(3-феноксипропіл)-1-азоніабіцикло[2.2.2]октан трифторацетат;

(3R)-3-[[2-(3,4-диметоксифеніл)етил]-(5-метилфуран-2-ілметил)карбамоїлокси]-1-(4-етоксикарбонілбутил)-1-азоніабіцикло[2.2.2]октан трифторацетат;

(3R)-3-[(4-фтор-2-метилфеніл)-(3-метилтіофен-2-ілметил)карбамоїлокси]-1-(2-феноксietил)-1-азоніабіцикло[2.2.2]октан трифторацетат;

(3R)-3-[(3-фтор-4-метоксифеніл)тіофен-3-ілметилкарбамоїлокси]-1-(3-фенілаліл)-1-азоніабіцикло[2.2.2]октан трифторацетат;

(3R)-1-фенетил-3-[тіофен-3-ілметил(2,4,5-трифторбензил)карбамоїлокси]-1-азоніабіцикло[2.2.2]октан трифторацетат;

(3R)-3-[(4-бром-5-метилтіофен-2-ілметил)-(3-метилтіофен-2-ілметил)карбамоїлокси]-1-(3-фенілпропіл)-1-азоніабіцикло[2.2.2]октан трифторацетат;

(3R)-3-[(4,5-диметилфуран-2-ілметил)-(5-метилфуран-2-ілметил)карбамоїлокси]-1-[3-(3-гідроксифенокси)пропіл]-1-азоніабіцикло[2.2.2]октан трифторацетат;

(3R)-1-[3-(4-фторфенокси)пропіл]-3-[фуран-3-ілметил-(5-метил-2-трифторметилфуран-3-ілметил)карбамоїлокси]-1-азоніабіцикло[2.2.2]октан трифторацетат;

(3R)-3-[(4-бром-5-метилтіофен-2-ілметил)-(3-метилтіофен-2-ілметил)карбамоїлокси]-1-(3-фенілпропіл)-1-азоніабіцикло[2.2.2]октан трифторацетат;

(3R)-3-[(4,5-диметилфуран-2-ілметил)-(5-метилфуран-2-ілметил)карбамоїлокси]-1-[3-(3-гідроксифенокси)пропіл]-1-азоніабіцикло[2.2.2]октан трифторацетат;

(3R)-1-[3-(4-фторфенокси)пропіл]-3-[фуран-3-ілметил-(5-метил-2-трифторметилфуран-3-ілметил)карбамоїлокси]-1-азоніабіцикло[2.2.2]октан трифторацетат;

(3R)-3-[(2,5-диметилфуран-3-ілметил)-(2-фтор-4-метоксифеніл)карбамоїлокси]-1-(3-тіофен-2-ілпропіл)-1-азоніабіцикло[2.2.2]октан трифторацетат;

(3R)-1-аліл-3-[2-(4-фторфеніл)етил]-(3-метилтіофен-2-ілметил)карбамоїлокси]-1-азоніабіцикло[2.2.2]октан трифторацетат;

(3R)-3-[бутил-(2,5-дифторфеніл)карбамоїлокси]-1-гептил-1-азоніабіцикло[2.2.2]октан трифторацетат;

(3R)-1-(3-ціанопропіл)-3-[(2,6-дифторфеніл)пент-4-енілкарбамоїлокси]-1-азоніабіцикло[2.2.2]октан трифторацетат;

(3R)-3-[(3-фторфеніл)-(3,4,5-трифторбензил)карбамоїлокси]-1-(3-фенілпропіл)-1-азоніабіцикло[2.2.2]октан бромід;

(3R)-3-[(5-етилтіофен-2-ілметил)-(3-метилтіофен-2-ілметил)карбамоїлокси]-1-(3-фенілпропіл)-1-азоніабіцикло[2.2.2]октан бромід;

(3R)-3-[[2-(3,4-диметоксифеніл)етил]-(5-метилфуран-2-ілметил)карбамоїлокси]-1-(4-етоксикарбонілбутил)-1-азоніабіцикло[2.2.2]октан форміат;

(3R)-3-[(4-фтор-2-метилфеніл)-(3-метилтіофен-2-ілметил)карбамоїлокси]-1-(2-феноксietил)-1-азоніабіцикло[2.2.2]октан бромід;

(3R)-3-[(3-фтор-4-метоксифеніл)тіофен-3-ілметилкарбамоїлокси]-1-(3-фенілаліл)-1-азоніабіцикло[2.2.2]октан бромід;

(3R)-1-аліл-3-[2-(4-фторфеніл)етил]-(3-метилтіофен-2-ілметил)карбамоїлокси]-1-азоніабіцикло[2.2.2]октан бромід.

22. Фармацевтична композиція, яка містить сполуку за будь-яким з пп. 1-21 у суміші з фармацевтично прийнятним носієм або розріджувачем.

23. Сполука за будь-яким з пп. 1-21 для лікування хворобливого стану або захворювання, стан пацієнта при яких може поліпшуватися при антагоністичному впливі на М3 мускаринові рецептори.

24. Застосування сполуки за будь-яким з пп. 1-21 для одержання лікарського засобу, призначеного для лікування хворобливого стану або захворювання, стан пацієнта при яких може поліпшуватися при антагоністичному впливі на М3 мускаринові рецептори.

25. Застосування за п. 24, у якому хворобливий стан являє собою респіраторне, урологічне або шлунково-кишкове захворювання, порушення або розлад.

26. Спосіб лікування пацієнта, який має хворобливий стан або захворювання, стан пацієнта при яких може поліпшуватися при антагоністичному впливі на М3 мускаринові рецептори, при якому вводять вказаному пацієнту ефективну кількість сполуки за будь-яким з пп. 1-21.

27. Спосіб за п. 26, у якому хворобливий стан являє собою респіраторне, урологічне або шлунково-кишкове захворювання, порушення або розлад.

28. Комбінований продукт, який містить (i) сполуку за будь-яким з пп. 1-21; i

(ii) іншу сполуку, ефективну при лікуванні респіраторного, урологічного або шлунково-кишкового захворювання або розладу, для одночасного, окремого або послідовного використання.

29. Комбінований продукт за п. 28, який містить (i) сполуку за будь-яким з пп. 1-21; i

(ii) β_2 -агоніст, стероїд, протиалергічний лікарський засіб, інгібітор фосфодіестерази IV i/або антагоніст лейкотриєну D4 (LTD4) для одночасного, окремого або послідовного використання при лікуванні респіраторного захворювання.

(11) **85567** (51) МПК
(24) 10.02.2009 **C07D 493/04** (2006.01)

(21) **a200604501** (22) 23.12.2004

(31) 03104949.7

(32) 23.12.2003

(33) EP

(31) 60/568,183

(32) 04.05.2004

(33) US

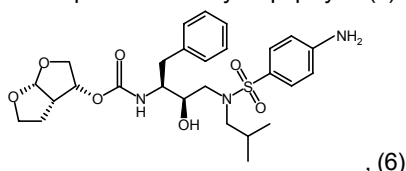
(86) PCT/EP2004/053692, 23.12.2004

(72) Гойваертс Ніколаас Марта Фелікс, BE/BE, Вігерінк Піт Том Берт Пауль, BE/BE, Зінсер Хартмут Бургхард, DE/CH, Еберт Бірґіт М., DE/CH

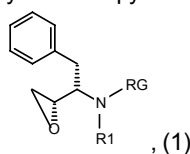
(73) ТІБОТЕК ФАРМАСЬЮТІКЕЛЗ ЛТД., IE

(54) СПОСІБ ОТРИМАННЯ (3R,3aS,6aR)-ГЕКСАГІДРО-
ФУРО[2,3-b]ФУРАН-3-ІЛ(1S,2R)-3-[[[4-АМІНОФЕ-
НІЛ)СУЛЬФОНІЛ](ІЗОБУТИЛ)АМІНО]-1-БЕНЗИЛ-
2-ГІДРОКСИПРОПІЛКАРБАМАТУ

(57) 1. Спосіб отримання сполуки формули (6)



її солей приєднання, поліморфних i/або псевдополіморфних форм, який **відрізняється** тим, що включає (i) введення ізобутиламіногрупи в сполуку формули (1)



де

RG представляє амінозахисну групу;

R1 являє собою водень або C₁₋₆-алкіл;

(ii) введення п-нітрофенілсульфонільної групи в сполуку, одержану на стадії (i);

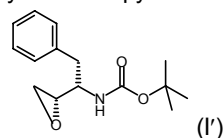
(iii) відновлення нітрогрупи сполуки, одержаної на стадії (ii);

(iv) видалення захисної групи зі сполуки, одержаної на стадії (iii); i

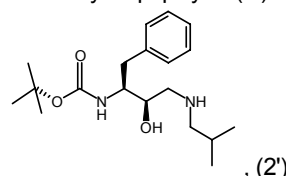
(v) здійснення реакції сполучення сполуки, одержаної на стадії (iv), з (3R,3aS,6aR)-гексагідрофуро[2,3-b]фурани-3-ільним похідним.

2. Спосіб отримання сполуки формули (6) за п. 1, який **відрізняється** тим, що зазначений спосіб включає стадії:

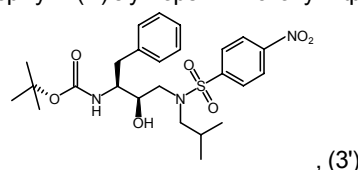
введення ізобутиламіногрупи в сполуку формули (1')



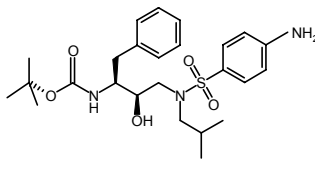
з утворенням сполуки формули (2')



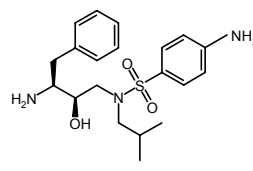
введення п-нітрофенілсульфонільної групи в сполуку формули (2') з утворенням сполуки формули (3')



відновлення нітрогрупи сполуки формули (3') з утворенням сполуки формули (4')



видалення захисної групи зі сполуки формули (4') з утворенням сполуки формули (5)



сполучення сполуки формули (5) з (3R,3aS,6aR)-гексагідрофуро[2,3-b]фурани-3-ільним похідним з утворенням сполуки формули (6).

3. Спосіб за будь-яким з пп. 1, 2, де стадію (i) здійснюють у толуолі.

4. Спосіб за будь-яким з пп. 1-3, де стадію (ii) здійснюють у толуолі, етилацетаті, метилхлориді, ди-хлорметані або тетрагідрофурани.

5. Спосіб за будь-яким з пп. 1-4, де стадію (iii) здійснюють у присутності до 10 мол. % первинного або вторинного аміну, переважно етаноламіну, з паладієм-на-вугіллі в атмосфері водню.

6. Спосіб за будь-яким з пп. 1-5, де стадію (iv) здійснюють у кислому або лужному середовищі.

7. Спосіб за будь-яким з пп. 1-6, де сполуку формули (5) кристалізують, розчиняючи її в суміші розчинників, доводячи рН до величини більше 9 і підтримуючи концентрацію сполуки формули (5) у розчині на рівні від 4 % до 15 % (мас./мас.).

8. Спосіб за будь-яким з пп. 1-7, де сполуку формули (5) кристалізують при температурі від 0 °C до 10 °C.

9. Спосіб за будь-яким з пп. 7-8, де під час кристалізації додають зародкові кристали сполуки формули (5).

10. Спосіб за будь-яким із пп. 7-9, де суміш розчинників містить один або кілька розчинників, що змішуються з водою, і воду.

11. Спосіб за будь-яким з пп. 7-9, де суміш розчинників містить один або кілька розчинників, що не змішуються з водою, і воду.

12. Спосіб за п. 10, де суміш розчинників являє собою метанол, ізопропанол і воду у співвідношенні 1:6,5:8, відповідно.

13. Спосіб за будь-яким з пп. 1-12, де (3R,3aS,6aR)-гексагідрофурано[2,3-b]фуран-3-ол або його попередник перед сполученням зі сполукою формули (5) уводять у взаємодію з біс(4-нітрофеніл)карбонатом.

14. Спосіб за будь-яким з пп. 1-12, де (3R,3aS,6aR)-гексагідрофурано[2,3-b]фуран-3-ол або його попередник перед сполученням зі сполукою формули (5) уводять у взаємодію з дисукцинімідилкарбонатом.

15. Спосіб за пп. 13 або 14, де взаємодію (3R,3aS,6aR)-гексагідрофурано[2,3-b]фуран-3-олу або його попередника з похідним карбонової кислоти активують (аміном) основою, переважно триетиламіном або піридином.

16. Застосування сполуки формули (5), її солей приєднання, поліморфних і/або псевдополіморфних форм для одержання сполуки формули (6).

17. Застосування сполуки формули (5) за п. 16, де сполука формули (5) знаходиться у формі вільної основи.

18. Застосування сполуки за будь-яким з пп. 1-17 як проміжної сполуки для одержання сполуки формули (6).

2. Установка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що шнеки пристрою віджиму по довжині містять принаймні одну зону ущільнення матеріалу.

3. Установка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що реакторно-змішувальний пристрій з'єднаний транспортером з апаратом шнековим.

4. Установка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що між гідропульпером і пристроєм віджиму встановлений похилий гвинтовий конвеєр з перфорованим корпусом, що закритий кожухом, обладнаним штуцером відводу рідкої фази.

(11) **85656**
(24) **10.02.2009**

(51) МПК (2009)
C08F 271/00
C08L 33/00
C01B 31/04 (2008.01)

(21) **a200806875**

(22) **19.05.2008**

(72) Суберляк Олег Володимирович, Гриценко Олександр Миколайович, Скорохода Володимир Йосипович, Гишак Христина Ярославівна

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ЛЬВІВСЬКА ПОЛІТЕХНІКА"**

(54) **СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ЕЛЕКТРОПРОВІДНИХ ГРАФІТОНАПОВНЕНИХ ПОЛІМЕРІВ**

(57) 1. Спосіб одержання електропровідних графітонаповнених полімерів, що включає полімеризацію мономерів з одночасним наповненням графітом, який **відрізняється** тим, що як мономер використовують мономер-полімерну суміш гідроксіетилметакрилату з полівінілпіролідом у співвідношенні 60-80 : 20-40, полімеризацію здійснюють при кімнатній температурі в присутності солей металів змінного ступеня окислення, а графіт беруть в кількості 50-300 мас. % від маси мономер-полімерної суміші.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що як сіль металу змінного ступеня окислення використовують FeSO₄ у кількості 0,01-0,05 %.

C 08

(11) **85641**
(24) **10.02.2009**

(51) МПК (2009)
C08B 17/00
C08B 11/00

(21) **a200708796**

(22) **30.07.2007**

(72) Данилов Юрій Борисович, Харченко Андрій Михайлович, Юрченко Вячеслав Миколайович, Харченко Михайло Андрійович

(73) **ДАНИЛОВ ЮРІЙ БОРИСОВИЧ, ХАРЧЕНКО МИХАЙЛО АНДРІЙОВИЧ**

(54) **УСТАНОВКА ДЛЯ БЕЗПЕРЕРВНОГО ОДЕРЖАННЯ НАТРІЄВОЇ СОЛІ КАРБОКСИМЕТИЛЦЕЛЮЛОЗИ**

(57) 1. Установка для безперервного одержання натрієвої солі карбоксиметилцелюлози, що містить з'єднані системою трубопроводів і масопроводів послідовно розташовані вузли подачі целюлози, розчину гідроксиду натрію, гідропульпер, пристрій віджиму, вузли подачі активованої целюлозної маси, натрієвої солі монохлороцтової кислоти й розчину гідроксиду натрію, попередній змішувач, реакторно-змішувальний пристрій, сушильний апарат, вузол дроблення, яка **відрізняється** тим, що пристрій віджиму виконаний у вигляді двошнекового апарата, що має перфорацію по довжині корпусу для відводу надлишкового розчину гідроксиду натрію, а між реакторно-змішувальним пристроєм і сушильним апаратом встановлений апарат шнековий із сорочкою, оснащеною подачею та відводом теплоносія.

(11) **85655**
(24) **10.02.2009**

(51) МПК (2009)
C08L 67/00
C09D 167/00
C09D 163/00

(21) **a200805091**

(22) **21.04.2008**

(72) Конюшенко Володимир Петрович, Бойко Володимир Васильович, Поляков Сергій Георгійович, Точилкіна Лідія Михайлівна, Матюша Іван Іванович

(73) **ІНСТИТУТ БІООРГАНІЧНОЇ ХІМІЇ ТА НАФТОХІМІЇ НАН УКРАЇНИ**

(54) **ПОЛІЕФІРНА ПОРОШКОВА КОМПОЗИЦІЯ ДЛЯ ЗАХИСНОГО ПОКРИТТЯ**

(57) Поліефірна порошкова композиція для захисного покриття, яка містить поліетилентерефталат, пластифікатор, термостабілізатор та наповнювач, яка **відрізняється** тим, що як пластифікатор, який одночасно є розчинником поліетилентерефталату, вона містить ефір ортофталевої кислоти - диметилфталат, діетилфталат, дибутилфталат або їх суміші у всіх співвідношеннях, як термостабілізатор містить

Іргафос 168, як наповнювач - суміш діоксиду титану та оксиду магнію у співвідношенні 5:1 та додатково містить співполімер Ельвалой АМ та тиксотропну добавку - аеросил АМ-1-300, при наступному співвідношенні компонентів, % мас.:

поліетилентерфталат	85-97,5
співполімер Ельвалой АМ	1,5-12,5
диметилфталат, діетилфталат, дибутилфталат або їх суміші у всіх співвідношеннях	0,3-5,5
Іргафос 168	0,2-1,3
аеросил АМ-1-300	0,1-0,8
суміш діоксиду титану та оксиду магнію у співвідношенні 5:1	0,5-10,5.

С 09

(11) **85591**
(24) 10.02.2009

(51) МПК (2009)
C09C 3/00
C09C 3/04
C09C 3/10
C09C 1/02
D21H 19/00
D21H 17/00

(21) **a200611805**
(31) **10 2004 023 864.2**
(32) **12.05.2004**
(33) **DE**

(22) 10.05.2005

(31) **10 2004 025 008.1**

(32) **21.05.2004**

(33) **DE**

(86) **PCT/EP2005/052112, 10.05.2005**

(72) Мюнхов Дітер, DE

(73) **АЛЬФА КАЛЬЦИТ ФЮЛЛЬШТОФФ ГЕЗЕЛЬШАФТ МБХ, DE**

(54) **ПОВЕРХНЕВО МОДИФІКОВАНІ НЕОРГАНІЧНІ НАПОВНЮВАЧІ І ПІГМЕНТИ, СПОСІБ ЇХ ОДЕРЖАННЯ ТА ЗАСТОСУВАННЯ**

(57) 1. Спосіб виготовлення поверхнево модифікованих наповнювачів чи пігментів з бажаними розмірами частинок, який **відрізняється** тим, що суспензії неорганічних наповнювачів чи пігментів з вмістом твердих частинок від 40 до 95 % мас. подрібнюють з одержанням розподілу розмірів частинок від 10 до 95 % мас. наповнювачів або пігментів < 1 мкм, із прикладенням зусиль стиснення і зсування із використанням

а) дисперсій полімерів у кількості від 0,1 до 50 % мас. відносно маси наповнювачів чи пігментів, вибраних із групи: природний каучук, синтетичний каучук, синтетичні смоли і синтетичні матеріали на основі таких речовин як поліуретан, стирол/бутадиєн, стирол/акрилова кислота чи естер, стирол/бутадиєн/акрилова кислота чи естер, а також вінілацетат/акрилова кислота чи естер, і

б) відомих інтенсификаторів подрібнення і/або диспергаторів у кількості від 0,2 до 0,4 % мас. активної речовини відносно маси наповнювачів чи пігментів, в'язучі засоби дисперсій полімерів втирають у поверхню частинок наповнювачів чи пігментів і утворюють таким чином плівку.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що подрібнюють суспензії природного і/або осажденного карбонату кальцію, каоліну, синтетичних і/або природних силікатів і гідроксиду алюмінію, діоксиду титану, сатин-вайсу, доломіту, слюди, металевих, зокрема алюмінієвих, пластівців, бентоніту, рутилу, гідроксиду магнію, гіпсу, синтетичних силікатів, тальку, силікату кальцію, а також інших порід і земель чи їх сумішей.

3. Спосіб за п. 1 або 2, який **відрізняється** тим, що використовують суспензії із вмістом наповнювача чи пігменту до 90 % мас. відносно кількості суспензії.

4. Спосіб за одним із пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що використовують дисперсії полімерів, вибраних з поміж природних і/або синтетичних полімерів з розмірами частинок, зокрема від 0,005 до 6 мкм, у водній чи неводній фазі.

5. Спосіб за одним із пп. 1-4, який **відрізняється** тим, що наповнювачі чи пігменти вводять у контакт з дисперсією полімеру у кількості від 0,1 до 50 % мас. твердої речовини, головним чином від 5 до 15 % мас., відносно кількості пігменту.

6. Спосіб за одним із пп. 1-5, який **відрізняється** тим, що наповнювачі чи пігменти вводять у контакт з поліакрилатами як інтенсификаторами і/або диспергаторами.

7. Спосіб за одним із пп. 1-6, який **відрізняється** тим, що суспензії наповнювачів чи пігментів додатково вводять у контакт із суспензією пігменту для крейдування і/або із вміщуючим наповнювач і пігмент для крейдування шламом залишкових вод крейдувальних установок, зчищувальних установок, внутрішньовиробничих водоосвітлювальних чи відстійних установок фабрик з виробництва паперу, фарб, клеїв чи т.п.

8. Спосіб за п. 7, який **відрізняється** тим, що суспензію пігменту для крейдування і/або вміщуючий наповнювач і/або пігмент для крейдування шлам залишкових вод використовують при відношенні частки волокнистих матеріалів до частки наповнювачів і/або пігментів (2-98 % мас.) : (98-2 % мас.).

9. Спосіб за п. 8, який **відрізняється** тим, що суспензію пігменту для крейдування і/або вміщуючий наповнювач і/або пігмент для крейдування шлам залишкових вод використовують при концентрації твердих речовин від 0,02 до 80 % мас., зокрема від 20 до 70 % мас.

10. Спосіб за одним із пп. 1-9, який **відрізняється** тим, що наповнювачі чи пігменти суспензії подрібнюють до досягнення такого розподілу розмірів частинок:

а) 95-100 % мас. частинок < 20 мкм і/або

б) 50-100 % мас. частинок < 2 мкм, зокрема 50-95 % мас. частинок < 2 мкм, і/або

с) 27-99 % мас. частинок < 1 мкм, зокрема 27-75 % мас. частинок < 1 мкм, і/або

д) 0,1-65 % мас. частинок < 0,2 мкм, зокрема 0,1-35 % мас. частинок < 0,2 мкм,

у перерахунку на еквівалентний діаметр.

11. Поверхнево модифіковані неорганічні наповнювачі і/або пігменти, виготовлені способом за одним із пунктів 1-10.

12. Застосування поверхнево модифікованих наповнювачів і/або пігментів за п. 11 для виготовлення дисперсійних фарб, клеїв, покриттів і крейдуваль-

них мас для паперової промисловості, зокрема крейдувальних мас для різних сегментів паперової промисловості, таких як папір для флатового офсетного друку, ролевого друку, глибокого друку, для картону і спеціальних видів паперу.

C 10

- (11) **85638** (51) МПК (2009)
(24) 10.02.2009 **C10M 101/02** (2008.01)
C10M 169/00
C10M 113/00
C10M 125/02 (2008.01)
C10M 133/02 (2008.01)
- (21) **a200708071** (22) 16.07.2007
- (72) Шестопалова Валентина Яківна, Полукова Євгенія Олексіївна, Борисова Вера Володимирівна, Стахурський Олександр Дмитрович, Сергієв Сергій Леонідович, Македонський Олег Олександрович, Шапошник Олександр Васильович
- (73) **ВІДКРИТЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "АЗОВСЬКІ МАСТИЛА І ОЛИВИ"**
- (54) **АНТИФРИКЦІЙНЕ ПЛАСТИЧНЕ МАСТИЛО**
- (57) Антифрикційне пластичне мастило, що містить нафтову оливу, загусник та антифрикційну добавку, яке **відрізняється** тим, що містить нафтову оливу або суміш нафтових олив з кінематичною в'язкістю 16-22 мм²/с при 100 °С, як загусник - асил-метилкремнезем АМ-1, як антифрикційну добавку - препарати колоїдно-графітові сухі марки С-1 або С-2, та додатково триетаноламін при такому співвідношенні компонентів, мас. %:
- | | |
|--|-----------|
| асил-метилкремнезем АМ-1 | 13,0-17,0 |
| препарати колоїдно-графітові | |
| сухі марки С-1 або С-2 | 9,0-11,0 |
| триетаноламін | 0,5-2,0 |
| нафтова олива або суміш нафтових олив з кінематичною в'язкістю 16-22 мм ² /с при 100 °С | до 100. |

- (11) **85628** (51) МПК (2009)
(24) 10.02.2009 **C10M 169/00**
C10M 101/02 (2008.04)
C10M 113/00
C10M 133/00
- (21) **a200706326** (22) 07.06.2007
- (72) Шестопалова Валентина Яківна, Полукова Євгенія Олексіївна, Борисова Вера Володимирівна, Стахурський Олександр Дмитрович, Сергієв Сергій Леонідович, Македонський Олег Олександрович, Шапошник Олександр Васильович
- (73) **ВІДКРИТЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "АЗОВСЬКІ МАСТИЛА І ОЛИВИ"**
- (54) **ВИСОКОТЕМПЕРАТУРНЕ ПЛАСТИЧНЕ МАСТИЛО (ВАРІАНТИ)**
- (57) 1. Високотемпературне пластичне мастило, що містить нафтову оливу, загусник та функціональні присадки, яке **відрізняється** тим, що містить нафтову

оливу або суміш нафтових олив з кінематичною в'язкістю при 100 °С у межах 16-22 мм²/с, як загусник - асил-метилкремнезем АМ-1, функціональні присадки: антикорозійну - триетаноламін технічний, антиокислювальну - феніл-бета-нафтиламін, при такому співвідношенні компонентів, мас. %:

асил-метилкремнезем АМ-1	9,0-16,0
триетаноламін технічний	0,1-1,5
феніл-бета-нафтиламін	0,1-1,0
нафтова олива або суміш нафтових олив з кінематичною в'язкістю при 100 °С у межах 16-22 мм ² /с	до 100.
2. Високотемпературне пластичне мастило, що містить нафтову оливу, загусник та функціональні присадки, яке відрізняється тим, що містить нафтову оливу або суміш нафтових олив з кінематичною в'язкістю при 100 °С у межах 16-22 мм ² /с, як загусник - асил-метилкремнезем АМ-1, функціональні присадки: антикорозійну - триетаноламін технічний, антиокислювальну - феніл-бета-нафтиламін, та мас напіврідку консистенцію, та пенетрацію при 25 °С у межах 400-480·10 ⁻⁴ м, та в'язкість ефективну при 0 °С не більше 35 Пас, при такому співвідношенні компонентів, мас. %:	
асил-метилкремнезем АМ-1	3,0-6,0
триетаноламін технічний	0,1-1,5
феніл-бета-нафтиламін	0,1-1,0
нафтова олива або суміш нафтових олив з кінематичною в'язкістю при 100 °С у межах 16-22 мм ² /с	до 100.

C 12

- (11) **85643** (51) МПК
(24) 10.02.2009 **C12G 3/06** (2008.01)
- (21) **a200710457** (22) 21.09.2007
- (72) Іванов Ростислав Іванович, Виходець Ігор Борисович, Романів Михайло Петрович, Делявський Богдан Ярославович
- (73) **ІВАНОВ РОСТИСЛАВ ІВАНОВИЧ, ВИХОДЕЦЬ ІГОР БОРИСОВИЧ, РОМАНІВ МИХАЙЛО ПЕТРОВИЧ, ДЕЛЯВСЬКИЙ БОГДАН ЯРОСЛАВОВИЧ**
- (54) **ГОРІЛКА ОСОБЛИВА "ВІВАТ АТЛАНТИДА ЗОЛОТА"**
- (57) Горілка особлива, що містить ароматний спирт кориці та водно-спиртову рідину, яка **відрізняється** тим, що вона додатково містить цукровий сироп 65,8 %-ний, а у водно-спиртовій рідині як спирт містить спирт етиловий ректифікований "Люкс", як воду - воду питну підготовлену при такому співвідношенні інгредієнтів на 1000 дал готового продукту, дм³:
- | | |
|---|-----------|
| ароматний спирт кориці | 26,5-27,5 |
| цукровий сироп 65,8 %-ний | 10,7-12,0 |
| водно-спиртова рідина зі спирту етилового ректифікованого "Люкс" | |
| та води питної підготовленої з розрахунку на міцність купажу 40 % | решта. |

- (11) **85543**
(24) 10.02.2009
- (51) МПК (2009)
C12N 7/02
A61K 39/275
A61P 31/12 (2006.01)
A61P 37/04 (2006.01)
C12N 5/06
C12N 7/00
C12R 1/93 (2006.01)
- (21) a200502041
(31) PA 2002 01302
(32) 05.09.2002
(33) DK
(86) PCT/EP2003/009704, 01.09.2003
(72) Рете Ингмар, DE/DE, Фелдер Ева, DE/DE, Хеллер Карл, DE/DE
(73) БАВАРИАН НОРДІК А/С, DK
(54) СПОСІБ КУЛЬТИВУВАННЯ ПЕРВИННИХ КЛІТИН ТА АМПЛІФІКАЦІЇ ВІРУСІВ В УМОВАХ БЕЗСИРОВАТКОВОГО СЕРЕДОВИЩА, КОМПОЗИЦІЯ ТА ЇЇ ЗАСТОСУВАННЯ ТА СПОСІБ ЛІКУВАННЯ АБО ВАКЦИНАЦІЇ ТВАРИНИ
- (57) 1. Спосіб ампліфікації вірусу, котрий включає етапи: культивування первинних пташиних клітин в безсироватковому середовищі, яке містить фактор, вибраний з групи, яка включає фактори росту (EGF) та фактори адгезії (FN), інфікування первинних пташиних клітин вірусом, культивування інфікованих клітин в безсироватковому середовищі до одержання вірусного покоління, де первинні пташині клітини є клітинами, що забезпечують ефективну реплікацію вірусів.
2. Спосіб згідно з пунктом формули 1, де первинні пташині клітини є курячими ембріональними фібробластами (CEF).
3. Спосіб згідно з будь-яким з пунктів формули 1, 2, де фактор росту є епідермальним фактором росту (EGF), зокрема, рекомбінантним EGF людини.
4. Спосіб згідно з пунктом формули 3, де концентрація EGF знаходиться в межах від 5 до 20 нг/мл середовища.
5. Спосіб згідно з будь-яким з пунктів формули 1-4, де фактор адгезії є фібронектин.
6. Спосіб згідно з пунктом формули 5, де концентрація фібронектину знаходиться в межах від 1 до 10 мкг/см² поверхні культуральної посудини.
7. Спосіб згідно з будь-яким з пунктів формули 1, 2, де середовище містить два або більше факторів, вибраних з-поміж факторів росту та факторів адгезії.
8. Спосіб згідно з пунктом формули 7, де середовище містить EGF та фібронектин в концентрації в межах, як зазначено в пунктах формули 4 та 6.
9. Спосіб згідно з будь-яким з пунктів формули 1-8, де середовище також містить один або більше компонентів, вибраних з-поміж мікробних екстрактів, рослинних екстрактів та екстрактів з тварин, що не є ссавцями.
10. Спосіб згідно з пунктом формули 9, де мікробний екстракт є дріжджовим екстрактом або дріжджовим екстрактом-ультрафільтратом.
11. Спосіб згідно з пунктом формули 9, де рослинний екстракт є екстрактом рису або сої.
12. Спосіб згідно з пунктом формули 9, де екстракт з тварин, що не є ссавцями, є рибним екстрактом.
13. Спосіб згідно з будь-яким з пунктів формули з 1 по 12, де вірус вибрано з вірусу паротиту, вірусу ко-

ру, вірусу сказу, вірусу японського енцефаліту, вірусу жовтої лихоманки, вірусу грипу та поксвірусу.
14. Спосіб згідно з пунктом формули 13, де поксвірус є ортопоксвірусом.
15. Спосіб згідно з пунктом формули 14, де ортопоксвірус є вірусом коров'ячої віспи.
16. Спосіб згідно з пунктом формули 15, де вірус коров'ячої віспи є модифікованим вірусом коров'ячої віспи Ankara.
17. Спосіб згідно з будь-яким з пунктів формули з 14 по 16, де поксвірус є ослабленим або рекомбінантним вірусом.
18. Спосіб згідно з будь-яким з пунктів формули з 1 по 17, де безсироваткове середовище в одному або обох з етапів: інфікування первинних пташиних клітин вірусом та культивування інфікованих клітин в безсироватковому середовищі до одержання вірусного покоління не має факторів, вибраних з-поміж факторів росту та факторів адгезії.
19. Спосіб згідно з будь-яким з пунктів формули з 1 по 18, де за етапом культивування інфікованих клітин в безсироватковому середовищі до одержання вірусного покоління виконують один або більше етапів очищення.
20. Композиція, яка включає поксвірус, одержаний способом згідно з будь-яким з пунктів формули з 1 по 19.
21. Композиція за пунктом 20, яка є такою, що не містить будь-яких продуктів та/або інфекційних чинників, що містяться в тваринній сироватці.
22. Композиція згідно з пунктами формули 20 або 21 як ліки або вакцина.
23. Застосування композиції, згідно з пунктами формули 20 або 21, для виробництва вакцини.
24. Спосіб лікування або вакцинації тварини, включаючи людину, за їхньої потреби в цьому, який включає введення композиції, як визначено в будь-якому з пунктів формули з 20 по 21, тварині або людині.

C 14

- (11) **85642**
(24) 10.02.2009
- (51) МПК (2009)
C14C 3/00
- (21) a200709921
(22) 05.09.2007
(72) Кернер Сергій Мойсейович, Курівчак Ярослав Васильович, Орлова Олена Дмитрівна, Горбачов Анатолій Андрійович
(73) ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "ГВП-ХІММАТЕРІАЛИ"
(54) СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ ШКІР
(57) Спосіб виготовлення шкір, який передбачає міздріння парної сировини, чистку волосяного покриву, промивку, відмочування, зоління, двоїння, знезолювання, м'якшення, підготовку до дублення, дублення, фарбування, жирування та сушіння, який відрізняється тим, що після промивки парної сировини та відмочування її обробляють у відпрацьованій рідині з добавкою: 120 % води, 0,20-0,40 % пероксиду

водню; через 1,0 години дозують 0,40-0,80 % суміші триетаноламіну і/або карбонових кислот (мурашиної або щавлевої, винної, лимонної, етилдіамінтетраоцтової (ЕДАТО), або суміші нормальних дикарбонових кислот (НДК) з C_5-C_6 , або їх всіх одночасно в кількості, яка еквівалентна мурашиній кислоті); 1,7 % карбонату натрію та 0,35 % протосубтиліну ГЗх; через 5 годин обертання у барабані, додають ще 120 % води та 2,0 % гідроксиду кальцію, обертають 10 хв. і дозують 2,0 % сульфід натрію, 0,30 % глюкози, 0,50 % гідроксиду натрію та 0,60-1,2 % суміші триетаноламіну і карбонових кислот, обертають 80 хв. і додають 2,5 % гідроксиду кальцію й 1,6 % сульфід натрію, обертають 2 години; потім дозують 2,15 % синтану НК та обертають 30 хв.; додають 2,5 % сульфату амонію й обертають 50 хв.; через 1 год. 20 хв. у знезолувальний розчин дозують 0,3 % ПАР, 0,0 % протосубтиліну ГЗх, проводять обертання 40 хв. й додають 6,6-9,6 % пероксиду водню та обертають ще 20 хв.; при підготовці до дублення голину обробляють складними ефірами низькомолекулярних спиртів та кислот рослинних олій разом з метилдинафталінсульфокислотою (2,15 %), дозуванням сірчаної кислоти разом з хромовим дубителем в розрахунок на оксид хрому (2,15 %) та дозуванням гексаметилентетраміну (0,7-1,5 %) з одночасним підвищенням температури розчину до 50-70 °С протягом 60-120 хвилин; після чого проводять фарбування, жирування та сушіння.

магнітне поле вище рівня засипки шихти на кожусі колошника або всередині захисних плит доменної печі та впливають ним на магнітну складову шихти з розподілом останньої на колошнику, при цьому потужність соленоїдів залежить від маси та порядку завантаження шихти, причому роботу соленоїдів автоматизують та синхронізують з роботою триконусного завантажувального пристрою доменної печі.

C 22

- (11) **85653** (51) МПК (2009)
(24) **10.02.2009** **C22B 1/00**
C22B 1/24 (2008.01)
C22B 1/14
C22B 1/242 (2008.01)

- (21) **a200804269** (22) **04.04.2008**
(72) Ожогін Володимир Володимирович, Томаш Олександр Анатолійович, Себко Леонід Володимирович, Нікош Ілля Анатолійович, Манахов Михайло Олександрович, Лобас Олександр Михайлович, Челядин Олександр Михайлович, Чернова Світлана Геннадіївна, Губко Дмитро Ігорович
(73) **ПРИАЗОВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ, ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "АЗОВ-ІНЖЕНІРІНГ"**
(54) **СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ЗАЛІЗОФЛЮСУ**
(57) Спосіб одержання залізофлюсу, що включає змішування флюсуючого компоненту, обзалізнювача та сполучного в заданих співвідношеннях, брикетування і сушіння, який **відрізняється** тим, що як флюсуючий компонент використовують крейдову крихту фракції менше 3 мм у кількості 70-90 мас. %, як обзалізнювач - дроблену заліззовмісну стружку або окалину в кількості 10-30 мас. %, а як сполучне, що додатково утворює рідкі фази у матеріалі, що брикетують, вводять 3-7 мас. % рідкого скла, та додатково проводять випал при 1100-1300 °С.

C 21

- (11) **85651** (51) МПК (2009)
(24) **10.02.2009** **C21B 7/20** (2008.04)
C21B 7/18
C21B 7/00
F27D 3/10 (2008.04)
F27B 1/20 (2008.04)
B03C 1/00
B03C 1/08 (2008.04)
B03C 1/23 (2008.04)
B03C 1/26 (2008.04)

- (21) **a200803714** (22) **24.03.2008**
(72) Степнов Дмитро Ксенофонович, Бойко Володимир Семенович, Матвієнков Сергій Анатолійович, Косолап Микола Володимирович, Руських Володимир Петрович, Степнов Ксенофонт Ксенофонович
(73) **ВІДКРИТЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "МАРІУПОЛЬСЬКИЙ МЕТАЛУРГІЙНИЙ КОМБІНАТ ІМЕНІ ІЛЛІЧА"**
(54) **СПОСІБ КЕРУВАННЯ РОЗПОДІЛОМ ШИХТИ НА КОЛОШНИКУ ДОМЕННОЇ ПЕЧІ**
(57) Спосіб керування розподілом шихти на колошнику доменної печі, який включає завантаження шихти у доменну піч за допомогою триконусного завантажувального пристрою, розподіл шихти з набором декількох **скіпів** на великому конусі триконусного завантажувального пристрою шляхом обертання малого конуса, який **відрізняється** тим, що додатково встановлюють соленоїди, які створюють електро-

- (11) **85654** (51) МПК (2009)
(24) **10.02.2009** **C22B 1/14**
C04B 2/00
C22B 1/24 (2008.01)
C22B 1/242 (2008.01)

- (21) **a200804274** (22) **04.04.2008**
(72) Ожогін Володимир Володимирович, Томаш Олександр Анатолійович, Себко Леонід Володимирович, Нікош Ілля Анатолійович, Чернова Світлана Геннадіївна, Лобас Олександр Михайлович, Челядин Олександр Михайлович, Губко Дмитро Ігорович
(73) **ПРИАЗОВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ, ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "АЗОВ-ІНЖЕНІРІНГ"**
(54) **СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ КУСКОВОГО ВАПНА**
(57) 1. Спосіб одержання кускового вапна, що включає брикетування відходів крейди і їхній випал, який

відрізняється тим, що відходи крейди додатково подрібнюють до фракції з розміром не більше 5-10 мм, вводять сполучне, а брикетують під тиском 50-90 МПа.
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що як сполучне використовують гашене вапно в кількості 10-20 мас. % або рідке скло в кількості 0,4-1,0 мас. % сухих речовин.

(11) **85633** (51) МПК (2009)
(24) 10.02.2009 C22B 7/00
C22B 13/00

(21) **a200707035** (22) 22.06.2007

(72) Дзензерський Віктор Олександрович, Дзензерський Деніс Вікторович, Бурилов Сергій Володимирович, Казача Юрій Іванович, Охотніков Ігор Олегович, Ско-сар Вячеслав Юрійович

(73) **ДЗЕНЗЕРСЬКИЙ ВІКТОР ОЛЕКСАНДРОВИЧ, ДЗЕН-ЗЕРСЬКИЙ ДЕНІС ВІКТОРОВИЧ, БУРИЛОВ СЕР-ГІЙ ВОЛОДИМИРОВИЧ**

(54) **СПОСІБ ПІДГОТОВКИ ЛОМУ СВИНЦЕВО-КИСЛОТ-НИХ АКУМУЛЯТОРІВ ДО ПЕРЕРОБКИ**

(57) Спосіб підготовки лому свинцево-кислотних акумуляторів і акумуляторних батарей до переробки, згідно з яким проводять подрібнення лому, здійснюють мокре розсівання подрібненого матеріалу на фракції з виділенням піщано-шламистої частини як готового продукту для переплавлення, проводять гідросепарування у висхідному потоці води зі швидкістю 0,10-0,35 м/с при максимальній подачі матеріалу, що розділяють, 90 тонн/год. на квадратний метр поперечного перерізу потоку, з виділенням металеві частини як другої частини готового продукту для переплавлення, з виділенням поліпропілену або співполімеру пропілену і етилену на переробку, і з виділенням ебоніту і сепараторів на поховання або на спалювання в печах, який **відрізняється** тим, що у процесі гідросепарування поділюваного матеріалу виконують барботування його повітрям у пульсуючому режимі з максимальною швидкістю барботування 20-27 м³/год. на квадратний метр поперечного перерізу потоку протягом 4-7 с, мінімальною швидкістю барботування 9-12 м³/год. на квадратний метр поперечного перерізу потоку протягом 4-7 с, тривалістю переходу від максимальної до мінімальної швидкості барботування в межах 1-3 с і тривалістю переходу від мінімальної до максимальної швидкості барботування в межах 1-3 с.

(11) **85646** (51) МПК (2009)
(24) 10.02.2009 C22C 38/12
C22C 38/00

(21) **a200712792** (22) 19.11.2007

(72) Малінов Леонід Соломонович, Солідор Наталя Аркадіївна

(73) **МАЛІНОВ ЛЕОНІД СОЛОМОНОВИЧ, СОЛІДОР НАТАЛЯ АРКАДІЇВНА, ПРИАЗОВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

(54) **ЗНОСОСТІЙКА СТАЛЬ**

(57) Зносостійка сталь, яка містить вуглець, марганець, кремній, алюміній, титан, залізо, яка **відрізняється** тим, що вона додатково містить ніобій при наступному співвідношенні компонентів, мас. %:

вуглець	1,20-1,45
марганець	7,5-11,0
кремній	0,30-0,60
алюміній	0,03-0,10
титан	0,05-0,20
ніобій	0,05-0,15
залізо	решта.

C 30

(11) **85648** (51) МПК (2009)
(24) 10.02.2009 C30B 15/20
C30B 15/00
C30B 27/00

(21) **a200800655** (22) 21.01.2008

(72) Берінгов Сергій Борисович, Ліщук Віталій Євгенович
(73) **ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬ-НІСТЮ "ТЕСИС"**

(54) **СПОСІБ ЛІЩУКА ВИРОЩУВАННЯ МОНОКРИСТАЛІВ**

(57) 1. Спосіб вирощування монокристалів за методом Чохральського з контролем електричного контакту ділянки кола кристал-розплав, який **відрізняється** тим, що у процесі зростання монокристала визначають часову залежність електричних параметрів згаданої ділянки кола, а про порушення монокристалічного зростання кристала судять по характерному відхиленню від аналогічної еталонної залежності.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що порушення монокристалічного росту визначають за появою субгармонік частоти коливань різниці потенціалів ділянки кола кристал-розплав недопустимої амплітуди.

3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що порушення монокристалічного росту визначають за появою вищих гармонік частоти коливань різниці потенціалів ділянки кола кристал-розплав недопустимої амплітуди.

4. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що порушення монокристалічного росту визначають за надмірним спаданням у часі амплітуди коливань різниці потенціалів ділянки кола кристал-розплав.

Розділ Е:**Будівництво****Е 02**

- (11) **85586** (51) МПК (2009)
(24) 10.02.2009 E02F 5/00
E02F 3/00
- (21) **a200610449** (22) 02.10.2006
(72) Вознюк Володимир Іванович, Шаповалова Лідія Петрівна
(73) **ВОЗНЮК ВОЛОДИМИР ІВАНОВИЧ, ШАПОВАЛОВА ЛІДІЯ ПЕТРІВНА**
(54) **УТВОРЮВАЧ ГЛИБОКИХ ЩІЛИН У ҐРУНТІ**
(57) Утворювач глибоких щілин у ґрунті, що містить металеву шину з натягнутою на частини її периметра (робочу зону) рухомою замкненою різальною гнучкою стрічкою, яку приводить у круговий рух двигун, встановлений поза робочою зоною, який **відрізняється** тим, що різальна стрічка виконана подібною до ланцюга Галя, а шина виконана гнучкою і складається з ланок прямокутних паралелепіпедів коробчастої форми з переважним розміром по ширині, які з'єднані циліндричними шарнірами, причому з вертикальних боків кожна ланка шини має вертикальні пази, в яких в робочій зоні компактно розміщується і фіксується різальна стрічка таким чином, що осі шарнірів різальної стрічки і шини взаємно перпендикулярні, а поза робочою зоною, де шина і різальна стрічка розгалужені, різальна стрічка за допомогою нерухомих і рухомих блоків з важелями знаходиться під дією постійного натягу, чим забезпечується необхідне покриття робочої зони шини різальною стрічкою і необхідний натяг різальної стрічки, в тому числі і при змінах довжини робочої зони шини.

Е 03

- (11) **85647** (51) МПК (2009)
(24) 10.02.2009 E03B 1/00
E03B 7/00
F28C 1/00
C02F 1/52
B01D 24/00
B01D 24/04 (2008.04)
B01D 24/12 (2008.04)
B01D 24/14 (2008.04)
- (21) **a200714215** (22) 18.12.2007
(72) Сталінський Дмитро Віталійович, Єрохін Олександр Васильович, Пірогов Олександр Юрійович, Мантула Вадим Дмитрович, Гавриш Юрій Серафимович, Лапіна Людмила Тимофіївна, Кітченко Володимир Костянтинович
(73) **УКРАЇНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ НАУКОВО-ТЕХНІЧНИЙ ЦЕНТР З ТЕХНОЛОГІЙ ТА ОБЛАДНАННЯ, ОБ-**

РОБКИ МЕТАЛІВ, ЗАХИСТУ НАВКОЛИШНЬОГО СЕРЕДОВИЩА ТА ВИКОРИСТАННЯ ВТОРИННИХ РЕСУРСІВ ДЛЯ МЕТАЛУРГІЇ ТА МАШИНОБУДУВАННЯ "ЕНЕРГОСТАЛЬ"**(54) СПОСІБ ОБОРОТНОГО ВОДОПОСТАЧАННЯ УСТАНОВКИ ВАКУУМУВАННЯ СТАЛІ**

- (57) 1. Спосіб оборотного водопостачання установки вакуумування сталі, що включає підведення вихідної води на вакууматор установки вакуумування сталі, відведення відпрацьованої нагрітої води від вказаного вакууматора у відстійник для очищення і підведення очищеної води як вихідної знову на цей вакууматор, який **відрізняється** тим, що перед підведенням очищеної води на вказаний вакууматор її фільтрують на фільтрувальній станції, яку формують з напірних фільтрів з зернистим фільтруючим завантаженням, діаметр зернин якого зменшують зверху вниз по напрямку потоку води, що фільтрують, при цьому робочий тиск на вході фільтрувальної станції підтримують на рівні 0,30-0,40 МПа при перепаді тиску на фільтрувальній станції 0,04-0,1 МПа для розрахункової продуктивності, а після досягнення в процесі фільтрації заданої тривалості циклу фільтрування напірні фільтри по черзі переводять у режим очищення, при якому на першому етапі у фільтруюче завантаження знизу нагору проти напрямку потоку води, що фільтрують, подають стиснене повітря для барботування фільтруючого матеріалу, потім на другому етапі подають воду для вимивання відфільтрованих твердих частинок, а одержаний з фільтрувальної станції фільтрат спочатку подають на охолодження в градирню і потім знову на вакууматор установки вакуумування сталі.
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що як зернисте фільтруюче завантаження в напірних фільтрах фільтрувальної станції використовують двошарове завантаження з антрациту з діаметром зернин, переважно, 2,5-5,0 мм і кварцового піску з діаметром зернин, переважно, 1,0-1,8 мм.
3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що при очищенні кожного напірного фільтра фільтрувальної станції спочатку на першому етапі у фільтруюче завантаження знизу нагору протягом 10-15 хвилин подають стиснене повітря з інтенсивністю 10-14 л/(с·м²) на 1 м² робочої площі завантаження, а потім на другому етапі протягом 10-15 хвилин подають воду з інтенсивністю 10-14 л/(с·м²) на 1 м² робочої площі завантаження.

Е 04

- (11) **85617** (51) МПК (2009)
(24) 10.02.2009 E04B 1/35
E04G 23/06 (2008.04)
- (21) **a200704532** (22) 23.04.2007
(72) Федоренко Петро Петрович
(73) **ФЕДОРЕНКО ПЕТРО ПЕТРОВИЧ**
(54) **СПОСІБ ЗВЕДЕННЯ ДОДАТКОВИХ ПОВЕРХІВ БУДИНКУ**

(57) Спосіб зведення додаткових поверхів будинку, який включає влаштування навколо будинку огорожувальних стін і їх анкерування, послідовне влаштування під існуючими фундаментами тримальних зовнішніх і внутрішніх стін будинку, вертикальних та горизонтальних діафрагм, котрі слугують внутрішніми балками-стінками та перекриттями ярусів підземних приміщень, який **відрізняється** тим, що на стінах котловану попередньо встановлюють напрямні та ущільнювальні манжети для утримання стиснутого повітря, яке нагнітають компресорними установками під днище прирощеної частини будинку, виконують циклічний підйом прирощеної частини будинку за одне ціле з будинком в проектне положення при висоті циклу в один поверх, з тимчасовим обпиранням на проміжних відмітках на порожнисті колони, защемлені в тримальних стінах прирощеної частини, фіксування кожного нового висотного положення будинку при підйомі забезпечують попереднім наповненням порожнистих колон щебенем, який під час підйому безперервно просипають в порожнисті тримальних пілонів, обертих на опорні стакани днища огорожувального котловану, причому порожнисті, заповнені щебенем в тримальних пілонах, під час перерв в підйомі заповнюють через порожнисті в колонах пластичним цементно-піщаним розчином в рівень з нижніми кінцями колон, а тримальні пілони поступово нарощують та влаштовують горизонтальні та вертикальні діафрагми між ними в кожному ярусі додаткових підземних поверхів, починаючи з нижнього, після чого порожнисті колони на всю висоту заповнюють щебенем і цементно-піщаним розчином.

хвилі затяжки, а нижні елементи, що з'єднані з нижніми напівхомути, - нижче.

(11) **85603** (51) МПК (2009)
(24) **10.02.2009** E04G 23/00

(21) **a200701673** (22) **19.02.2007**
(72) Федоренко Петро Петрович
(73) **ФЕДОРЕНКО ПЕТРО ПЕТРОВИЧ**
(54) **СПОСІБ ПІДСИЛЕННЯ СТІН БУДИНКУ**
(57) Спосіб підсилення стін будинку, який включає монтаж вздовж стін стояків та затяжок, які після напруження за допомогою різьбових елементів обтискують стіни, забезпечуючи просторову жорсткість будинку, який **відрізняється** тим, що підсилення стін ведуть шляхом поярусного монтажу порожнистих металокопиркцій у вигляді рам та затяжок, в яких попередньо розміщують армокаркаси, між з'єднувальними фланцями затяжок розміщують пружні прокладки, після напруження затяжок простінки стін кріплять анкерами до стояків рам, потім поярусно бетонують колони та пояси в рамах та затяжках.

E 21

(11) **85566** (51) МПК (2009)
(24) **10.02.2009** E21B 7/12
E21C 45/00
E21C 50/00

(21) **a200603499** (22) **31.03.2006**
(72) Мнухін Анатолій Григорович, Мнухін Владислав Анатолійович
(73) **МНУХІН АНАТОЛІЙ ГРИГОРОВИЧ**
(54) **ЕЛЕКТРОГІДРАВЛІЧНИЙ МОНІТОР**
(57) Електрогидравлічний монітор, який містить циліндричний корпус, у стінках якого виконано отвори і систему електродів, умонтовану в один з торців корпусу і з'єднану з генератором імпульсних струмів, який **відрізняється** тим, що другий торець корпусу виконано конусоподібним, до вершини конусу прикріплено штир, на поверхні отворів виконано різь, при цьому стінку торця корпусу, з боку приєднання електродної системи, обладнано зворотними клапанами.

(11) **85640** (51) МПК (2009)
(24) **10.02.2009** E04C 3/20
(21) **a200708778** (22) **30.07.2007**
(72) Чеканович Мечислав Геннадійович
(73) **ЧЕКАНОВИЧ МЕЧИСЛАВ ГЕННАДІЙОВИЧ**
(54) **САМОРЕГУЛЬОВАНООБТИСНЕНА ЗАЛІЗОБЕТОННА БАЛКА**

(57) Саморегульованообтиснена залізобетонна балка, що включає залізобетонне тіло з закладними пластинами на поверхні і сталеву затяжку, закріплену по кінцях анкерами на торцях балки, а по середині взаємодіючу з натяжною рамою, що обпирається на нижню грань балки, і поперечну арматуру у вигляді зовнішніх стяжних хомутів, закріплених у приопорних зонах балки на верхній і нижній її гранях, яка **відрізняється** тим, що арматура виконана у вигляді верхніх і нижніх вертикально стяжних напівхомути, розташованих послідовно у шаховому порядку на балці, з'єднаних вільним кінцем з заокругленими поздовжніми напрямними елементами з антифрикційним покриттям, розміщеними в обоймі, які на приопорних ділянках огинає затяжка, розташована між ними у вигляді хвилі зі зростаючою від середини до опор балки амплітудою з можливістю вертикального стягування напівхомути, при цьому напрямні елементи, що з'єднані з верхніми напівхомути, розташовані у вертикальній площині вище осі

(11) **85618** (51) МПК (2009)
(24) **10.02.2009** E21F 1/00

(21) **a200704579** (22) **25.04.2007**
(72) Комісар Олександр Андрійович, Ткачов Олександр Федорович, Хильченко Олександр Іванович
(73) **КОМІСАР ОЛЕКСАНДР АНДРІЙОВИЧ, ТКАЧОВ ОЛЕКСАНДР ФЕДОРОВИЧ, ХИЛЬЧЕНКО ОЛЕКСАНДР ІВАНОВИЧ**

(54) СПОСІБ ПРОВІТРЮВАННЯ ВИСОКОГАЗОНАСИЧЕНИХ ВИДОБУВНИХ ДІЛЬНИЦЬ

(57) 1. Спосіб провітрювання високогазонасичених видобувних ділень під час підземної розробки газоносних вугільних пластів, що включає використання зворотноточної схеми провітрювання очисного вибою та відведення забрудненого повітря, в якому міститься метан у небезпечних концентраціях, з тупиків вентиляційних виробок, що підлягають обрушуванню, до вентиляційної виробки за межами видобувної ділень через трубопровід, всмоктувальний кінець якого розміщують біля межі обрушування вентиляційної виробки, який **відрізняється** тим, що спочатку, у міру посування вибою у зонах виробленого простору, які прилягають до стикувань очисного вибою з повітроподавальною й повітровидавальною вентиляційними виробками, утворюють суцільні ізолюючі водяні завіси з крапель розпиленої рідини, які встановлюють під кутами до вектора швидкості вентиляційного струменя з забезпеченням його повороту з мінімальними аеродинамічними втратами, одночасно з цим у зонах виробленого простору, що підлягають обрушуванню і межують з робочим простором вибою, утворюють суцільні водяні завіси з крапель розпиленої рідини, які відокремлюють по всьому профілю вироблений простір, що підлягає

обрушуванню, від робочого простору вибою, та здійснюють циркуляцію метановмісного повітря у виробленому просторі поза водяними завісами в напрямку тупика повітровидавальної вентиляційної виробки, потім у верхній частині останньої, біля всмоктувального кінця трубопроводу, пропущеного через водяну завісу, створюють зону зниженого тиску, з якої забруднене повітря, що містить метан і вугільний пил у небезпечних концентраціях, видаляють за місця стикувань очисного вибою з повітровидавальною виробкою, при цьому на випускному кінці трубопроводу створюють повітряно-краплинний потік з крапель розпиленої води та ежектованого повітря, за допомогою якого створюють розрідження у трубопроводі, уловлюють та осаджують у вигляді шламу пил, що проходить по трубопроводу.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що подавати воду для утворення водяних завіс починають одночасно з включенням вентиляторів основного провітрювання ділень, а для утворення повітряно-краплинного потоку воду подають і регулюють її витрату за показниками датчика вмісту метану, що встановлюють на всмоктувальному кінці трубопроводу.

Розділ F:

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

F 01

- (11) **85554** (51) МПК (2009)
(24) 10.02.2009 **F01C 1/22** (2006.01)
F01C 17/00
- (21) **a200510175** (22) 25.03.2004
(31) **PV 2003-926**
(32) 01.04.2003
(33) **CZ**
(86) **PCT/CZ2004/000016**, 25.03.2004
(72) Железний Едуард, CZ
(73) **ЖЕЛЕЗНИЙ ЕДУАРД, CZ, ТОЛАРОВА СИМОНА, CZ, ЖЕЛЕЗНИЙ ФІЛІП, CZ**
(54) **МЕХАНІЗМ З ОБЕРТОВИМ ПОРШНЕМ**
(57) 1. Механізм з обертовим поршнем, що відтинає по черзі робочі порожнини з об'ємом, що змінюється, наприклад компресор, насос або мотор, у якому поршень розміщений у циліндрі, утвореному двома бічними стінками й криволінійним корпусом, розміщений з однієї сторони з можливістю обертання навколо двох взаємно паралельних осей обертання, перпендикулярних до бічних стінок циліндра, а, з іншого боку, з можливістю переміщення у двох напрямках, перпендикулярних як по відношенню одного до іншого, так і до паралельних осей обертання, який **відрізняється** тим, що принаймні одне напрямне кільце (72, 82) розміщене на бічній стінці (11) або в бічній стінці (11) з можливістю обертання, а якщо буде потреба - також з можливістю позовжнього переміщення відносно робочого вала (91) у напрямку, перпендикулярному до осі свого обертання, причому це напрямне кільце (72, 82) сполучене з можливістю позовжнього переміщення з поршнем (2), розташованим на робочому валу (91), або з переміщенням у напрямку, перпендикулярному до осі робочого вала (91), або з можливістю обертання за допомогою опорного ексцентрика (10), сполученого з робочим валом (91).
2. Механізм за п. 1, який **відрізняється** тим, що напрямне кільце (72, 82) на своїй торцевій стороні, відверненій від поршня (2), з можливістю переміщення в перпендикулярному напрямку до його рухомого з'єднання з поршнем (2), сполучено з допоміжним повзунком (14), укладеним з можливістю обертання на напрямному ексцентріку (15), що насаджений на робочий вал (91) паралельно з опорним ексцентріком (10), і відносно нього поверненому на 180 градусів.
3. Механізм з обертовим поршнем за пп. 1, 2, який **відрізняється** тим, що порожнини між ковзними деталями (3, 4, 31, 41), наприклад цапфами або виступами, а якщо буде потреба й допоміжного повзунка (14), з одного боку, і між напрямними деталями (5, 6, 51, 61, 52, 62), наприклад втулками або пазами, з іншого боку, закриті й обладнані отворами для входу й виходу мастила.

4. Механізм з обертовим поршнем за п. 2, який **відрізняється** тим, що при розташуванні двох або більше циліндрів поруч один з одним допоміжний повзун (14) утворюється поршнем (2) сусіднього циліндра, причому напрямки руху рухомих з'єднань напрямних кілець (72, 82) з окремими поршнями відносно себе є взаємно перпендикулярними.

- (11) **85539** (51) МПК (2009)
(24) 10.02.2009 **F01D 11/08**
F01D 11/00
F16J 15/32
- (21) **a200500250** (22) 11.01.2005
(31) **0400213**
(32) 12.01.2004
(33) **FR**
(72) Плона Даниель, FR, Дюссерр-Тельмон Гі, FR/FR
(73) **СНЕКМА, FR**
(54) **УЩІЛЬНЮВАЛЬНИЙ ПРИСТРІЙ ДЛЯ ТУРБИНИ ВИСОКОГО ТИСКУ ТУРБОМАШИНИ**
(57) 1. Ущільнювальний пристрій, встановлений між двома статичними частинами (2, 4) турбомашини для поділу двох порожнин (P1, P2) з різними тисками, який містить щіткове ущільнення (10), що утворене ущільнювальними еластичними волокнами, які щонайменше частково знаходяться в пазу (8) однієї з двох зазначених статичних частин (2), причому на кожному волокні є основна ділянка (10a) і друга ділянка (10b), які з'єднані вигнутою ділянкою (10c), і основна ділянка (10a) волокна щонайменше частково укладена у зазначеному пазу (8), а друга ділянка (10b) волокна має вільний кінець (14), що виступає з паза (8) так, щоб забезпечити щільне стикання з поверхнею, що ущільнюється, (16), другої статичної частини (4), який **відрізняється** тим, що додатково містить вигнуту в перерізі гнучку прокладку (18), яка щонайменше частково охоплює основні ділянки (10a) волокон щіткового ущільнення (10) і має вільний кінець (20), який упирається одночасно у вільні кінці других ділянок (10b) волокон щіткового ущільнення (10) і в поверхню, що ущільнюється, (16), так, що вільні кінці (14) других ділянок (10b) волокон щіткового ущільнення (10) постійно стикаються з поверхнею, що ущільнюється, (16).
2. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що гнучка прокладка (18) має вигнутий ω -подібний переріз.
3. Пристрій за п. 1 чи 2, який **відрізняється** тим, що вільний кінець (20) гнучкої прокладки (18), який упирається у вільні кінці (14) других ділянок (10b) волокон щіткового ущільнення (10) і в поверхню, що ущільнюється, (16), розташований з боку порожнини (P2), що має більш низький тиск.
4. Пристрій за кожним з пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що додатково містить кільце (22), яке утримує основні ділянки (10a) волокон щіткового ущільнення (10) у пазу (8) статичної частини (2).
5. Пристрій за кожним з пп. 1-4, який **відрізняється** тим, що вигнуті ділянки (10c) волокон щіткового ущільнення (10) вигнуті з утворенням прямого кута, так що другі ділянки (10b) волокон щіткового ущільнення

(10) розташовані, переважно, перпендикулярно до основних ділянок (10a) волокон щіткового ущільнення. 6. Пристрій за кожним з пп. 1-5, який **відрізняється** тим, що щіткове ущільнення (10) розташовано таким чином, що основні ділянки (10a) волокон розташовані, переважно, перпендикулярно до повздовжньої осі (X-X) турбомашини, а другі ділянки (10b) волокон розташовані, переважно, паралельно до зазначеної повздовжньої осі (X-X) турбомашини.

F 16

- (11) **85535** (51) МПК
(24) 10.02.2009 **F16B 39/10** (2008.01)
- (21) **20040605062** (22) 25.06.2004
(31) 03 07708
(32) 26.06.2003
(33) FR
(72) Дао Даніель, FR, Ландраген Ерік, FR, Гарсен Франсуа, FR
(73) СНЕКМА, FR
(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ З'ЄДНАННЯ ЗА ДОПОМОГОЮ БОЛТА І ГАЙКИ
(57) 1. Пристрій для з'єднання двох деталей (2, 3) одна з одною, що містить болти (17) кріплення, які проходять крізь розташовані на одній лінії отвори (15, 16), виконані у двох з'єднуваних деталях (2, 3), причому вказані болти кріплення мають головки (18), що притискаються до однієї зі з'єднуваних деталей (2), і на вказані болти кріплення нагвинчуються гайки (19), що притискаються до другої зі з'єднуваних деталей (3), і засоби блокування (25) головок (18) болтів, який **відрізняється** тим, що згадані засоби блокування головок (18) болтів містять щонайменше один знімний елемент (20), що містить засоби (23, 28) блокування обертального руху відносно однієї з двох деталей (2, 3) за допомогою упора в частину (11) деталі (2, 3), що підлягає з'єднанню.
2. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що обертальний рух згаданого знімного елемента (20) блокується шляхом надягання на щонайменше два сусідніх болти (17) з'єднання двох деталей.
3. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що один або кожний знімний елемент (20) містить щонайменше один виріз (25), призначений для входження у нього головки болта (18).
4. Пристрій за п. 2, який **відрізняється** тим, що один або кожний знімний елемент (20) містить щонайменше два вирізи (25), призначених для входження у них головок болтів (18).
5. Пристрій за п. 4, який **відрізняється** тим, що один або кожний виріз (25) має, по суті, U-подібну форму, спряжену з формою головки (18) болта, обертальний рух якого підлягає блокуванню.
6. Пристрій за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що один або кожний знімний елемент (20) має поперечний переріз L-подібної форми, одне крило (21) якого, що утворює виступ, містить щонайменше один виріз (25), призначений для надягання на головку болта, а інше крило (23) утво-

рює упор в одну з деталей (2), які підлягають з'єднанню, що визначає положення, для якого один або кожний виріз (25) надягається на головку болта (18).
7. Пристрій за п. 6, який **відрізняється** тим, що крило (23), яке утворює упор, формує також засоби блокування обертального руху згаданого знімного елемента.
8. Пристрій за п. 6, який **відрізняється** тим, що кожний виріз 25 виходить, з одного боку, на поверхню кінця (29) виступу (21), протилежного крилу (23), що утворює упор, а з іншого боку, на бічну поверхню (30) виступу (21) з боку крила (23), що утворює упор.
9. Пристрій за п. 6, який **відрізняється** тим, що один або кожний виріз (25) вставлення є закритим з боку бічної поверхні (31) виступу (21), протилежної крилу (23), що утворює упор позиціонування, призначений для формування осьового упора головки (18) болта.
10. Пристрій за будь-яким з пп. 3-8, який **відрізняється** тим, що один або кожний виріз (25) являє собою напівкруглу виїмку, що проходить крізь частину згаданого знімного елемента (20), в якій вона сформована вздовж осі, паралельної до осі болтів кріплення (17), та в обох напрямках.
11. Пристрій за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що кожний знімний елемент (20) надітий на головки болтів (18) за допомогою поступального руху, перпендикулярного до осей даних болтів (17).
12. Пристрій за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що обидві деталі (2, 3), що підлягають з'єднанню, являють собою кільцеві деталі, зокрема, деталі роторів турбомашин.
13. Пристрій за п. 12, який **відрізняється** тим, що щонайменше одна з двох кільцевих деталей (2, 3), що підлягають з'єднанню, являє собою диск ротора.
14. Пристрій за пп. 12 або 13, який **відрізняється** тим, що містить декілька незалежних знімних елементів (20), розподілених по колу.

- (11) **85609** (51) МПК (2009)
(24) 10.02.2009 **F16C 17/04**
- (21) **a200702734** (22) 15.03.2007
(72) Грубой Олександр Петрович, Дьяков Віктор Іванович, Воскресенський Валентин Олексійович, Парамонов Геннадій Александрович, RU, Байбородав Юрій Іванович, RU
(73) ДЕРЖАВНЕ ПІДПРИЄМСТВО ЗАВОД "ЕЛЕКТРО-ВАЖМАШ"
(54) РЕВЕРСИВНИЙ ПІДП'ЯТНИК ОБОРОТНОГО ГІДРОАГРЕГАТУ
(57) Реверсивний підп'ятник оборотного гідроагрегату, який містить установлені на центральних опорах самовстановлювальні сегменти, котрі мають розташовані по краях із двох боків в тангенціальному напрямі сходинок, довжина яких дорівнює подвоєній величині розрахункового значення тангенціального ексцентриситету, причому сходинок виконані з можливістю виконання на них запірних поясків чи проточок, які запобігають небажаному витoku мастила на сходах, який **відрізняється** тим, що сходинок виконані глибиною h_{cx} , яка визначається за формулою:

$$h_{cx} = -h_{min} [1/3(1+k-0,1k)\sqrt{(2+k)/2(1+0,1k)} - (k+1)], \text{ де}$$

$$k = (h - h_{min})/h_{min},$$

$$h_{min} - \text{мінімальна товщина масляної плівки на вихідній кромці сегмента,}$$

$$h - \text{товщина масляної плівки на вхідній кромці сегмента.}$$

(11) **85605**
(24) 10.02.2009

(51) МПК (2009)
F16F 9/02
B60G 11/26
B60G 11/32

(21) **a200701869** (22) 22.02.2007

(72) Чистов Сергій Віталійович

(73) **ЧИСТОВ СЕРГІЙ ВІТАЛІЙОВИЧ**

(54) **ПНЕВМАТИЧНИЙ АМОРТИЗАТОР ДЛЯ ТРАНСПОРТНОГО ЗАСОБУ**

(57) 1. Пневматичний амортизатор для транспортного засобу, який складається з верхнього і нижнього опорних елементів, корпусу, що охоплює демпфуючий елемент з гнучкою оболонкою з еластичного матеріалу, який виконаний з можливістю компенсаційної протидії вздовж вертикальної осі в межах корпусу, при цьому корпус охоплює оболонку демпфуючого елемента і виконаний з можливістю зворотно-поступального переміщення щонайменше однієї площини поперечного перерізу корпусу вздовж вертикальної осі між верхнім і нижнім опорними елементами, який **відрізняється** тим, що пневматичний амортизатор обладнаний додатковим верхнім опорним елементом з опорною поверхнею і фіксатором, який розташований між верхнім опорним елементом і демпфуючим елементом і виконаний з можливістю взаємодії з верхнім опорним елементом та гнучкою оболонкою демпфуючого елемента, корпус виконаний у вигляді пружинного амортизатора, розташованого на нижньому опорному елементі, демпфуючий елемент розташований в корпусі на нижньому опорному елементі, а вертикальна вісь демпфуючого елемента співпадає з вертикальною віссю пружинного амортизатора, при цьому пристрій виконаний з можливістю спільної компенсуючої протидії щонайменше однієї площини поперечного перерізу пружинного амортизатора і щонайменше однієї площини поперечного перерізу демпфуючого елемента відносно вертикальної осі між верхнім і нижнім опорними елементами.

2. Пневматичний амортизатор для транспортного засобу за п. 1, який **відрізняється** тим, що демпфуючий елемент виконаний з можливістю пневматичного наповнення його оболонки робочим середовищем.

3. Пневматичний амортизатор для транспортного засобу за будь-яким з пп. 1, 2, який **відрізняється** тим, що принаймні один клапан демпфуючого елемента для подачі і/або відводу з оболонки робочого середовища розташований на боковій поверхні оболонки.

4. Пневматичний амортизатор для транспортного засобу за будь-яким з пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що принаймні один клапан демпфуючого елемента виконаний з можливістю доступу через бокову поверхню корпусу амортизатора.

5. Пневматичний амортизатор для транспортного засобу за п. 1, який **відрізняється** тим, що пружинний амортизатор виконаний у вигляді циліндричної спіральної пружини.

6. Пневматичний амортизатор для транспортного засобу за п. 1, який **відрізняється** тим, що фіксатор додаткового верхнього опорного елемента виконаний з можливістю його фіксації на верхньому опорному елементі.

(11) **85601**
(24) 10.02.2009

(51) МПК (2009)
F16L 55/26

(21) **a200701388**

(22) 23.02.2005

(31) **P 20050154A**

(32) 18.02.2005

(33) **HR**

(86) **PCT/HR2005/000017, 23.02.2005**

(72) Грацин Ренато, HR

(73) **ИНТЕК-ИНСТИТУТЕ ФОР НУКЛЕАР ТЕХНОЛОДЖИ Д.О.О., HR**

(54) **СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ ГНУЧКОГО ВАЛА**

(57) 1. Спосіб виготовлення гнучкого вала, який **відрізняється** тим, що із сталевих дроту виготовляють пружину розтягування (1) вала шляхом пропускання дроту між циліндрами до набуття ним прямокутного профілю, здійснюють скручування дроту в пружину та надівають на неї захисні намистини (2), на пружині встановлюють та загофровують утримуюче від зсуву намистин кільце або кільця (3) з нержавіючої сталі, при цьому всередині пружини розміщують два коаксіальні кабелі та вкритий нейлоном дріт, а роз'ємний кінець вала заклеюють.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що захисні намистини (2) є нейлоновими намистинами (2).

3. Спосіб за п. 1 або 2, який **відрізняється** тим, що кільце або кільця (3) з нержавіючої сталі встановлюють та загофровують на пружині розтягування (1) через кожні 30-50 намистин (2).

4. Спосіб за п. 1 або 2, або 3, який **відрізняється** тим, що довжину встановлених всередині вала кабелів та дроту вибирають на 5-6 % більшу за довжину вала та закріплюють ці кабелі та дріт на роз'ємному боці вала та встановлюють необхідний роз'єм.

F 25

(11) **85584**
(24) 10.02.2009

(51) МПК (2009)
F25B 30/00

(21) **a200609827**

(22) 14.09.2006

(72) Луданов Костянтин Іванович

(73) **ЛУДАНОВ КОСТЯНТИН ІВАНОВИЧ**

(54) **СПОСІБ ОБОРОТНОГО ПЕРЕТВОРЕННЯ ЕЛЕКТРОЕНЕРГІЇ В ТЕПЛОТУ**

(57) Спосіб оборотного перетворення електроенергії в теплоту, який включає електрохімічну генерацію в процесі реакції-рекомбінації газів H_2 і O_2 в воднево-

кисневій паливній комірці з подальшою подачею отриманої електроенергії та H_2O на електролізер; наступний електролітичний розклад H_2O на компоненти (водень і кисень) з їх подачею з електролізера в зворотному напрямку (на паливну комірку), який **відрізняється** тим, що ендотермічну реакцію електролізу води здійснюють при температурі нижче температури навколишнього середовища та за рахунок підведення з нього теплоти, яка заміщує тепловий ефект реакції, а також за рахунок додаткової електроенергії від стороннього джерела; екзотермічну реакцію-рекомбінацію газів H_2 і O_2 здійснюють при температурі насичення H_2O для її тиску в паливній комірці з отриманням в ній H_2O у формі водяної пари; тепло екзотермічної реакції відводять від паливної комірки теплоносієм системи опалення (або гарячого водопостачання); теплоносієм системи опалення догрівають до заданої температури прихованим теплом фазового переходу при конденсації в теплообміннику-конденсаторі насиченої водяної пари, отриманої в паливній комірці; конденсат H_2O з теплообмінника-конденсатора подають до електролізера насосом, діючим від стороннього джерела електроенергії, а тепло перегріву утвореного конденсату H_2O передається шляхом регенерації в протиструминному теплообміннику продуктам низькотемпературного електролізу (газам H_2 і O_2) на їх шляху до паливної комірки.

бчастим елементом, опору для установки ракети, амортизатори та спусковий механізм встановлено на внутрішньому трубчастому елементі.

2. Пусковий контейнер за п. 1, який **відрізняється** тим, що спусковий механізм встановлено на внутрішньому трубчастому елементі із спроможністю його взаємодії з кільцем на верхньому кінці зовнішньої труби.

F 41

- (11) **85622** (51) МПК (2009)
(24) 10.02.2009 F41F 3/00
- (21) **a200705299** (22) 15.05.2007
- (72) Ковальов Борис Олександрович, Ковальов Павло Борисович
- (73) **КОВАЛЬОВ БОРИС ОЛЕКСАНДРОВИЧ, КОВАЛЬОВ ПАВЛО БОРИСОВИЧ**
- (54) **ПУСКОВИЙ КОНТЕЙНЕР**
- (57) 1. Пусковий контейнер, що містить циліндричну зовнішню трубу, яка має верхній і нижній кінці, днище, що встановлене на нижньому кінці зовнішньої труби та закриває її, внутрішній трубчастий елемент, відділений від зовнішньої труби, елементи жорсткості між зовнішньою трубою і внутрішнім трубчастим елементом, опору для установки ракети, зв'язану з зовнішньою трубою або внутрішнім трубчастим елементом, амортизатори, установлені між опорою і зовнішньою трубою або внутрішнім трубчастим елементом, механізм кріплення ракети до опори і спусковий механізм, який **відрізняється** тим, що внутрішній трубчастий елемент виконано рухомим відносно зовнішньої труби у поздовжньому напрямі, елементи жорсткості виконані в формі силових кільць на нижньому кінці внутрішнього трубчастого елемента, на верхньому кінці зовнішньої труби встановлено кільце, яке ущільнює порожнину між зовнішньою трубою, внутрішнім трубчастим елементом та елементами жорсткості, причому елементи жорсткості між зовнішньою трубою і внутрішнім тру-

- (11) **85629** (51) МПК (2009)
(24) 10.02.2009 F41F 3/00
- (21) **a200706490** (22) 11.06.2007
- (72) Ковальов Борис Олександрович, Ковальов Павло Борисович
- (73) **КОВАЛЬОВ БОРИС ОЛЕКСАНДРОВИЧ, КОВАЛЬОВ ПАВЛО БОРИСОВИЧ**
- (54) **ПУСКОВА УСТАНОВКА**
- (57) 1. Пускова установка, що містить шасі, транспортно-пусковий контейнер, висувну опору, ложемент для розміщення контейнера, механізм підйому контейнера у положення для пуску ракети, яка **відрізняється** тим, що на шасі горизонтально розташовано опорно-поворотне коло, ложемент для розміщення контейнера встановлено на опорно-поворотному колі та виконано трисекційним, де передня секція шарнірно-пружно пов'язана з опорно-поворотним колом та середньою секцією, середня секція оснащена пристроями для прийому транспортно-пускового контейнера та взаємодії із задньою секцією із спроможністю поздовжнього переміщення по ній і повороту за допомогою, наприклад, повзуна з шарніром, а задня секція встановлена на опорно-поворотному колі із спроможністю нахилу в його середину, причому висувну опору виконано у вигляді тарелі і змонтовано на задній секції із спроможністю переміщення її у просторі під опорно-поворотним колом, а механізм підйому контейнера у положення для пуску ракети взаємодіє із секціями ложементу для розміщення контейнера через, наприклад, повзун.
2. Пускова установка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що транспортно-пусковий контейнер безпосередньо взаємодіє із передньою та задньою секціями ложементу для розміщення контейнера, для чого на контейнері встановлено відповідні повзун з шарніром та шарнірний вузол.

- (11) **85634** (51) МПК (2009)
(24) 10.02.2009 F41G 7/00
F42B 10/00
F42B 15/01 (2006.01)
- (21) **a200707193** (22) 26.06.2007
- (72) Ковальов Борис Олександрович, Ковальов Павло Борисович
- (73) **КОВАЛЬОВ БОРИС ОЛЕКСАНДРОВИЧ, КОВАЛЬОВ ПАВЛО БОРИСОВИЧ**
- (54) **СИСТЕМА УПРАВЛІННЯ ПРОСТОРОВИМ ПОЛОЖЕННЯМ АРТИЛЕРІЙСЬКОГО СНАРЯДУ**

- (57) 1. Система керування просторовим положенням артилерійського снаряда, що включає корпусну та носову секції, з'єднані через контролер обертання з приводом, аеродинамічні поверхні, жорстко приєднані до носової секції, електронної апаратури з датчиком кутової швидкості, приймачем та антеною системи супутникової навігації, котрі взаємодіють з контролером обертання, яка **відрізняється** тим, що носову секцію встановлено на корпусній секції із спроможністю відхилення відносно поздовжньої осі снаряда за допомогою, наприклад, механічних штовхачів, а аеродинамічні поверхні розміщено двома групами у передній та задній частинах носової секції, причому кількість аеродинамічних поверхонь в кожній групі становить вісім одиниць, а аеродинамічні поверхні на задній частині носової секції виконані у вигляді пілонів, що встановлені під кутом відносно потоку.
2. Система керування просторовим положенням артилерійського снаряда за п. 1, яка **відрізняється** тим, що носову секцію встановлено на корпусній секції із спроможністю фіксованого відхилення відносно поздовжньої осі снаряда, причому у базовому положенні носової секції забезпечується обертання снаряда у площині стрільби у напрямі зміни кута нахилу траєкторії польоту снаряда.
3. Система керування просторовим положенням артилерійського снаряда за п. 1, яка **відрізняється** тим, що пілони на задній частині носової секції встановлено із спроможністю керованої зміни кута їх установки.

F 42

- (11) **85549** (51) МПК
(24) 10.02.2009 **F42B 33/06** (2006.01)
F42D 5/04 (2006.01)
- (21) **a200507859** (22) 08.08.2005
(31) **a20050323**
(32) 31.03.2005
(33) **BY**
(72) Марковець Леонід Борисович, ВУ
(73) **МАРКОВЕЦЬ ЛЕОНІД БОРИСОВИЧ, ВУ**
(54) **УСТАНОВКА ДЛЯ РОЗСПОРЯДЖЕННЯ БОЄПРИПАСІВ**
(57) 1. Установка для розпорядження боеприпасов шляхом видалення з них вибухової речовини, яка включає пристрій для переміщення касети з встановленими в ній боеприпасами, пристрій фіксації касети, пристрій видалення вибухової речовини, який має колектор підведення агента, що видаляє вибухову речовину, і колектор його відводу, яка **відрізняється** тим, що пристрій фіксації касети виконаний у вигляді двох півциліндрів, встановлених з можливістю переміщення один відносно одного, пристрій видалення вибухової речовини встановлений за допомогою штоків на півциліндрах з можливістю переміщення уздовж вертикальної осі і оснащений засобом для перфорації боеприпасів, який виконаний у вигляді двох рядів попарно розташованих порожнистих голок, які мають загострені кінці, при цьому

один ряд голок з'єднаний з колектором підведення агента, другий - з колектором відводу вибухової речовини, а загостреними кінцями голки розташовані в отворах, виконаних у півциліндрах.

2. Установка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що кінці голок загострені під кутом 27-35°.

3. Установка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що пристрій для переміщення касети виконаний у вигляді стовбура, який має поворотний затвор з підпружиненим штуцером і упором.

(11) **85582**
(24) 10.02.2009

(51) МПК (2009)
F42D 1/00
F42D 3/00
E21C 37/00

(21) **a200609654**

(22) 08.09.2006

(72) Прокопенко Віктор Степанович, Косьмін Ігор Вікторович, Романчук Олег Валентинович, Лотоус Віктор Костянтинович

(73) **ЗАКРИТЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНО-ПРОМИСЛОВА ТЕХНОЛОГІЯ ВИБУХОВИХ РОБІТ"**

(54) **КОНСТРУКЦІЯ СВЕРДЛОВИННОГО ЗАРЯДУ ВИБУХОВОЇ РЕЧОВИНИ І СПОСІБ ЇЇ ФОРМУВАННЯ**

(57) 1. Конструкція свердловинного заряду вибухової речовини, що включає рукав з вибуховою речовиною, розташований з зазором відносно стінки свердловини, не менше ніж один бойовик і забивку, яка **відрізняється** тим, що вона обладнана принаймні однією газонаповненою ємністю.

2. Конструкція за п. 1, яка **відрізняється** тим, що принаймні одна з газонаповнених ємностей розташована в рукаві.

3. Конструкція за п. 1, яка **відрізняється** тим, що принаймні одна з газонаповнених ємностей розташована поза рукавом.

4. Конструкція за пп. 1 і 2, яка **відрізняється** тим, що принаймні одна з газонаповнених ємностей розташована в рукаві над вибуховою речовиною.

5. Конструкція за пп. 1 і 2, яка **відрізняється** тим, що принаймні одна з газонаповнених ємностей розташована в рукаві під вибуховою речовиною.

6. Конструкція за пп. 1 і 3, яка **відрізняється** тим, що принаймні одна з газонаповнених ємностей розташована під рукавом.

7. Конструкція за п. 1, яка **відрізняється** тим, що один або більше бойовиків установлені над принаймні однією газонаповненою ємністю на висоті не менше діаметра рукава.

8. Конструкція за п. 1, яка **відрізняється** тим, що принаймні одна газонаповнена ємність обладнана баластом.

9. Конструкція за пп. 1 і 3, яка **відрізняється** тим, що принаймні одна газонаповнена ємність контактує зі стінками свердловини.

10. Конструкція за пп. 1 і 3, яка **відрізняється** тим, що принаймні одна газонаповнена ємність установлена з зазором відносно стінки свердловини.

11. Спосіб формування конструкції свердловинного заряду вибухової речовини, що включає збирання принаймні частини рукава в пакет, подачу вибухової речовини в рукав з одночасним його сходом у

свердловину, який **відрізняється** тим, що перед подачею вибухової речовини в пакет у рукаві розміщують принаймні одну газонаповнювану ємність з подальшим її газонаповненням.

12. Спосіб формування конструкції свердловинного заряду вибухової речовини, що включає збирання принаймні частини рукава в пакет, подачу вибухової речовини в рукав з одночасним його сходом у свердловину, який **відрізняється** тим, що газонаповнювану ємність розміщують поза рукавом у свердловині,

а процес газонаповнення здійснюють до подачі вибухової речовини або в процесі його подачі.

13. Спосіб за пп. 11 і 12, який **відрізняється** тим, що газонаповнення ємності здійснюють шляхом здійснення хімічної реакції між реагентами.

14. Спосіб за пп. 11 і 12, який **відрізняється** тим, що до газонаповненої ємності додатково приєднують баласт.

Розділ G:

Фізика

G 01

(11) **85615** (51) МПК (2009)
(24) 10.02.2009 **G01C 19/00**
B64G 1/28 (2008.01)

(21) **a200704252** (22) 17.04.2007

(72) Лиховид Юрій Макарович

(73) **ЛИХОВИД ЮРІЙ МАКАРОВИЧ**

(54) **СПОСІБ КОМПЕНСАЦІЇ СИЛ РЕАКЦІЇ ПРОТУРБИНИ**

(57) 1. Спосіб компенсації сил реакції гіротурбіни з обертанням робочих тіл (1), розподілених навколо відповідних локальних осей (2), з переміщенням усіх робочих тіл (1) по замкнутій траєкторії (8) навколо спільної осі (3) примусової прецесії та з узгодженням кутової швидкості Ω переміщення кожного робочого тіла (1) навколо спільної осі (3) зі швидкістю ω його обертання навколо відповідної локальної осі (2), який **відрізняється** тим, що використовують компенсуюче тіло (4), розподілене навколо спільної осі (3) примусової прецесії, яке обертають навколо спільної осі (3) примусової прецесії в напрямку, протилежному до напрямку переміщення робочих тіл (1) навколо тієї ж спільної осі (3).

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що кутову швидкість обертання ω_k компенсуючого тіла (4) навколо спільної осі (3) синхронізують з кутовою швидкістю ω обертання робочого тіла (1) навколо локальної осі (2) таким чином, що підтримують співвідношення

$$\omega_k = 2\omega(l(m/M_k))^{0,5},$$

де:

$l = (NkL^{-1})^{0,5}$ - коефіцієнт синхронізації компенсуючого тіла (4);

N - число робочих тіл (1);

m - маса робочого тіла (1);

M_k - маса кільцеподібного компенсуючого тіла (4);

$L = \omega / \Omega$; $k = 0,5 \dots 2$.

гістраль низького тиску, в яку послідовно включені запірний клапан, фільтр грубого очищення палива, паливопідкачуючий насос низького тиску (помпа), фільтр тонкого очищення палива, реєструючий пристрій, колектор низького тиску, сполучений з паливними насосами високого тиску, підключеними до форсунок циліндрів двигуна, і магістраль повернення невикористаного палива, яка **відрізняється** тим, що по обидва боки від реєструючого пристрою розташовані компенсатори гідравлічного удару, які разом з ним утворюють ділянку для вимірювання витрати палива, а на ділянці магістралі між колектором низького тиску і реєструючим пристроєм розміщений теплообмінний апарат з підкачуючим паливним насосом, до входу якого примикає магістраль повернення невикористаного палива, а фільтр тонкого очищення палива забезпечений зворотним клапаном підвищеного тиску зливу палива в паливний бак через зворотну магістраль і дросельним клапаном зниженого тиску, встановленим в нагнітальній магістралі перед реєструючим пристроєм, при цьому кожен компенсатор гідравлічного удару виконаний у вигляді багатопрохідних компенсаційних камер, заповнених пружними елементами з мастилобензостійкого матеріалу.

(11) **85573** (51) МПК (2009)
(24) 10.02.2009 **G01F 11/00**

(21) **a200607577** (22) 03.12.2004

(31) **0328564.0**

(32) 10.12.2003

(33) GB

(86) **PCT/EP2004/013761, 03.12.2004**

(72) Данн Стівен Теренс, GB

(73) **БЬОРИНГЕР ІНГЕЛЬХАЙМ МІКРОПАРТС ГМБХ, DE**

(54) **ВИПУСКНИЙ ПРИСТРІЙ З ДОЗУЮЧИМ КЛАПАНОМ**

(57) 1. Випускний пристрій (1) з дозуючим клапаном (2), який призначений для видачі мірної кількості рідини (4), яка знаходиться під тиском, і в якому дозуючий клапан (2) містить стрижень (5) і дозуючу камеру (6) із впускним клапаном (7) і випускним клапаном (8), при цьому в першому положенні стрижня (5) випускний клапан (8) закритий, а впускний клапан (7) відкритий, завдяки чому можливе заповнення дозуючої камери (6) однією дозою рідини (4), а в другому положенні стрижня (5) випускний клапан (8) відкритий, а впускний клапан (7) закритий, завдяки чому рідина (4), що знаходиться в дозуючій камері (6), виходить в атмосферу, причому стрижень (5) клапана виконаний з можливістю вибіркового установлення в проміжне положення, у якому впускний клапан (7) і випускний клапан (8) закриті, і з можливістю переміщення між проміжним положенням і другим положенням, завдяки чому при послідовному багаторазовому впливі на стрижень (5) клапана забезпечується можливість поступового, у декілька етапів випуску в атмосферу однієї дози рідини (4), причому стрижень (5) клапана пружно віджимається пружиною (15) в перше і/або проміжне

(11) **85606** (51) МПК (2009)
(24) 10.02.2009 **G01F 3/00**
G01F 9/00
F02M 37/00

(21) **a200701892** (22) 23.02.2007

(72) Іваненко Вячеслав Іванович

(73) **ІВАНЕНКО ВЯЧЕСЛАВ ІВАНОВИЧ**

(54) **ТУПИКОВА ПАЛИВНА СИСТЕМА ДИЗЕЛЬНОГО ДВИГУНА З ДІЛЯНКОЮ ДЛЯ ВИМІРЮВАННЯ ВИТРАТИ ПАЛИВА**

(57) Тупикова паливна система дизельного двигуна з ділянкою для вимірювання витрати палива, яка включає паливний бак, від якого відходить паливна ма-

положення, причому дозуючий клапан (2) може бути включений або встановлений в режимі витрати, при якому стрижень (5) періодично переміщується тільки між другим і проміжним положеннями.

2. Випускний пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що пружина (15) розташована в дозуючій камері (6).

3. Випускний пристрій за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що стрижень (5) клапана виконаний з можливістю його віджимання, бажано за допомогою органа (17) керування, такого як розпилювальна головка, проти пружного зусилля із проміжного положення в друге положення.

4. Випускний пристрій за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що стрижень (5) клапана виконаний з можливістю його віджимання, переважно за допомогою органа (17) керування, такого як розпилювальна головка, проти пружного зусилля з першого положення в проміжне положення, переважно до першого упора (19), який визначає проміжне положення клапана.

5. Випускний пристрій за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що він має перший запірний пристрій, який виконаний з можливістю перешкодження переміщенню із проміжного положення в друге положення.

6. Випускний пристрій за п. 4 або 5, який **відрізняється** тим, що перший запірний пристрій містить перший упор (19).

7. Випускний пристрій за п. 5 або 6, який **відрізняється** тим, що перший запірний пристрій виконаний з можливістю замикавання та звільнення стрижня (5) клапана шляхом повертання з'єднаного з ним органа (17) керування, такого як розпилювальна головка, відносно нерухомого запірного елемента (18), розташованого на випускному пристрої (1).

8. Випускний пристрій за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що він має другий запірний пристрій, який виконаний з можливістю перешкодження переміщенню із проміжного положення в перше положення, причому переважно другий запірний пристрій містить другий упор (22), який у замкненому положенні перешкоджає переміщенню стрижня (5) клапана із проміжного положення в перше положення під дією пружної сили.

9. Випускний пристрій за п. 8, який **відрізняється** тим, що другий запірний пристрій виконаний з можливістю замикавання та звільнення стрижня (5) клапана шляхом повертання з'єднаного з ним органа (17) керування, такого як розпилювальна головка, відносно нерухомого запірного елемента (18), розташованого на випускному пристрої (1).

10. Випускний пристрій за будь-яким з пп. 5-7 або за будь-яким з пп. 8 або 9, який **відрізняється** тим, що перший запірний пристрій виконаний з можливістю звільнення у випадку, коли другий запірний пристрій замкнений, і навпаки, другий запірний пристрій виконаний з можливістю звільнення, коли перший запірний пристрій замкнений.

11. Випускний пристрій за будь-яким з пп. 5-10, який **відрізняється** тим, що він має з'єднаний зі стрижнем (5) клапана орган (17) керування, такий як розпилювальна головка, який має виступаючу частину (20), що входить у канавку (23) нерухомого запірного елемента (18), розташованого на випускному пристрої (1) або на дозуючому клапані (2), і утворює перший і/або другий запірний пристрій.

12. Випускний пристрій за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що він сам або його дозуючий клапан (2) виконані таким чином, що повне спорожнення дозуючої камери (6), заповненої однією дозою рідини (4), у другому положенні відбувається мінімум протягом 2 с, переважно мінімум протягом 5 с, і/або що він сам або його дозуючий клапан (2) виконані з можливістю переведення з положення, яке відповідає роботі у витратному режимі, у положення, яке відповідає роботі в безвитратному режимі, шляхом повертання органа (17) керування, такого як розпилювальна головка, відносно нерухомого запірного елемента (18).

(11) **85560**
(24) **10.02.2009**

(51) МПК (2009)
G01N 21/82 (2006.01)
G01N 21/59
G01N 33/543

(21) **a200602261**

(22) **09.09.2004**

(31) **103 44 924.8**

(32) **25.09.2003**

(33) **DE**

(86) **PCT/EP2004/052109, 09.09.2004**

(72) **Одефей Константін, DE**

(73) **ОДЕФЕЙ КОНСТАНТИН, DE, ВЕРНЕР ФРІДРІХ, DE**

(54) **СПОСІБ І ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВИЯВЛЕННЯ ДУЖЕ МАЛИХ КІЛЬКОСТЕЙ ЧАСТИНОК**

(57) 1. Спосіб виявлення малих кількостей частинок шляхом реєстрації преципітатів антиген-антитіло, який включає:

- приготування пробного флюїду, який містить в основному частинки з певним максимальним розміром, причому частинки мають принаймні два місця зв'язування антитіл;
- приготування флюїду, що містить антитіло, в якому частинки мають в основному певний максимальний розмір;
- контактування пробного флюїду з флюїдом, що містить антитіло, в результаті чого отримують реакційний флюїд, причому антитіло у присутності частинки з принаймні двома місцями зв'язування антитіл може утворювати преципітат антиген-антитіло;
- пропускання світлового променя крізь реакційний флюїд;
- реєстрацію сигналу шляхом вимірювання фотоприймачем екстинкції на межі світло-темрява світлового конуса, що утворюється при проходженні лазерного променя крізь вимірювальну камеру з реакційним флюїдом, причому сила сигналу залежить від величини і кількості утворених преципітатів антиген-антитіло.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що чутливість виявлення частинок перебуває у фемто-і аттомолярному діапазоні.

3. Спосіб за будь-яким із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що стадія приготування пробного флюїду, що містить в основному частинки з певним максимальним розміром, включає:

- а) приготування флюїду, додавання проби до флюїду і відокремлення частинок, розмір яких перевищує певне значення, для отримання пробного флюїду, що містить в основному лише частинки з певним максимальним розміром, або

b) приготування флюїду, що містить в основному частинки з певним максимальним розміром, і додавання проби до флюїду, що містить в основному частинки з певним максимальним розміром, для отримання пробного флюїду, що містить в основному частинки з певним максимальним розміром.

4. Спосіб за будь-яким із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що відокремлення частинок з розміром понад певне максимальне значення здійснюють шляхом фільтрування, причому фільтр має розміри пор 20-450 нм, переважно 100-300 нм, зокрема 200 нм.

5. Спосіб за будь-яким із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що як антитіло використовують принаймні два моноклональні антитіла або одне поліклональне антитіло.

6. Спосіб за будь-яким із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що антитіло вибирають із групи, що включає імуноглобулін G або імуноглобулін M.

7. Спосіб за будь-яким із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що здійснюють числову або напівчислову реєстрацію кількості частинок.

8. Спосіб за будь-яким із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що при сталій концентрації антитіла зростання вимірювального сигналу безпосередньо пов'язане з концентрацією антигенів.

9. Машинозчитуваний носій даних, що містить записаний на ньому програмний код для здійснення способу за будь-яким із пп. 1-8 із застосуванням комп'ютера або мережного пристрою, або аналітичного пристрою для реєстрації.

10. Набір для якісного і/або кількісного виявлення певної частинки, причому певна частинка має принаймні два місця зв'язування антитіла, при цьому набір містить:

- принаймні одне антитіло, здатне специфічно зв'язуватися з певною частинкою, і
- принаймні один флюїд, придатний для приймання проби,
- а також пристрій для реєстрації малих кількостей частинок, який містить:
 - лазер,
 - вимірювальну камеру і
 - фотоприймач, виконаний зі здатністю вимірювання екстинкції на межі світло-темрява світлового конуса, утвореного при проходженні лазерного променя крізь вимірювальну камеру, що містить частинки у флюїді.

ваного матеріалу, виділення з проби нітрит-іонів, визначення питомої концентрації нітрит-іонів, визначення радіаційного забруднення матеріалу, виконання математичної обробки результатів для визначення питомої концентрації ДМНА, який **відрізняється** тим, що для визначення радіаційного забруднення матеріалу вимірюють питому активність контрольованого матеріалу, у гомогенізовану пробу до виділення нітрит-іонів вводять розчин лугу, а питому концентрацію ДМНА для кожного контрольованого матеріалу розраховують за формулою

$$C_{\text{ДМНА}} = (\alpha + \beta A) C_{\text{нітрит}} + \gamma,$$

де A - питома активність контрольованого матеріалу, Бк/кг;

$C_{\text{нітрит}}$ - питома концентрація нітрит-іонів, мг/кг;

α , β , γ - числові коефіцієнти, отримані на відповідних еталонах для кожного контрольованого матеріалу.

(11) **85636**
(24) 10.02.2009

(51) МПК (2009)
G01N 33/48
G01N 33/02
G01N 23/00
C01B 21/20 (2008.04)

(21) **a200707935**

(22) 13.07.2007

(72) Капітонов Олександр Олександрович

(73) **КАПІТОНОВ ОЛЕКСАНДР ОЛЕКСАНДРОВИЧ**

(54) **СПОСІБ КОНТРОЛЮ АЗОТОВІСНИХ ШКІДЛИВИХ ДОМІШОК**

(57) Спосіб контролю азотовмісних шкідливих домішок - диметилнітрозоаміну (ДМНА) в біомасі, який включає приготування гомогенізованої проби контрольо-

(11) **85527**
(24) 10.02.2009

(51) МПК (2009)
G01N 33/53
A61K 38/04
A61K 39/395
A61P 13/08 (2006.01)
A61P 35/04 (2008.01)
C07K 14/47 (2006.01)
C07K 16/18
C12N 1/19
C12N 5/10
C12N 15/09

(21) **2002075749**

(22) 15.12.2000

(31) 09/732,357

(32) 07.12.2000

(33) US

(31) 60/172,370

(32) 16.12.1999

(33) US

(86) **PCT/US00/33901, 15.12.2000**

(72) Харкінс Річард, US, Паркес Дебора, US, Перрі Гордон, US, Шнайдер Дуглас В., US, Штейнбрехер Ренате, DE/US

(73) **ШЕРІНГ АКЦІОНГЕЗЕЛЬШАФТ, DE**

(54) **ВИДІЛЕНЕ АНТИТІЛО АБО ФРАГМЕНТ АНТИТІЛА, ЩО СПЕЦИФІЧНО ЗВ'ЯЗУЮТЬСЯ З ФРАГМЕНТОМ ПОЛІПЕПТИДУ RG1, ІМУНОКОН'ЮГАТ, ЯКИЙ ВКЛЮЧАЄ ВИДІЛЕНЕ АНТИТІЛО АБО ФРАГМЕНТ АНТИТІЛА, СПОСОБИ ВИБІРКОВОГО РУЙНУВАННЯ КЛІТИНИ, ЛІКУВАННЯ РАКУ ПЕРЕДМІХУРОВОЇ ЗАЛОЗИ, ДІАГНОСТИКИ РАКУ ПЕРЕДМІХУРОВОЇ ЗАЛОЗИ ТА ЙОГО МЕТАСТАЗІВ У ПАЦІЄНТА, ЗАСТОСУВАННЯ АНТИТІЛА ТА ІМУНОКОН'ЮГАТА ЯК ЛІКАРСЬКОГО ЗАСОБУ**

(57) 1. Виділене антитіло або фрагмент антитіла, що специфічно зв'язуються з фрагментом поліпептиду RG1, вибраним із групи, яка складається з:

- (a) біологічно або імунологічно активного фрагменту поліпептиду, що має амінокислотну послідовність, яка відповідає частині, але не всій амінокислотній послідовності, представлений на фіг. 2 (SEQ ID NO: 2);
- (b) фрагменту поліпептиду, який складається з амінокислот 28-46 послідовності, представленої на фіг. 2; та

(в) фрагменту поліпептиду, який складається з амінокислот 77-91 послідовності, представленої на фіг. 2.

2. Антитіло за п. 1, де антитіло специфічно зв'язується з амінокислотною послідовністю PLGGESICSAGAPAKYSIT (SEQ ID NO: 8).

3. Антитіло за п. 1, де антитіло специфічно зв'язується з амінокислотною послідовністю HSSDYSMWVRKNQYVS (SEQ ID NO: 10).

4. Антитіло за п. 1, де антитіло являє собою поліклональне антитіло.

5. Антитіло за п. 1, де антитіло являє собою моноклональне антитіло.

6. Антитіло за п. 1, де антитіло являє собою людське антитіло.

7. Імунокон'югат, який включає виділене антитіло або фрагмент антитіла, що специфічно зв'язуються з фрагментом поліпептиду RG1, вибраним із групи, яка складається з:

(а) біологічно або імунологічно активного фрагменту поліпептиду, що має амінокислотну послідовність, яка відповідає частині, але не всій амінокислотній послідовності, представлений на фіг. 2 (SEQ ID NO: 2);

(б) фрагменту поліпептиду, який складається з амінокислот 28-46 послідовності, представленої на фіг. 2 (SEQ ID NO: 2); та

(в) фрагменту поліпептиду, який складається з амінокислот 77-91 послідовності, представленої на фіг. 2 (SEQ ID NO: 2);

кон'югованого з терапевтичним агентом.

8. Імунокон'югат за п. 7, де терапевтичний агент являє собою радіоізоотоп, вибраний з групи, що включає ¹¹¹In, ⁴⁶Sc, ⁴⁷Sc, ⁴⁸Sc, ⁷²Ga, ⁷³Ga, ⁹⁰Y, ⁶⁷Cu, ¹⁰⁹Pd, ¹¹Ag, ¹⁴⁹Pm, ¹⁵³Sm, ¹⁶⁶Ho, ¹⁷⁷Lu, ¹⁸⁶Re, ¹⁸⁸Re, ²¹¹At, ²¹¹Bi, ²¹²Bi, ²¹³Bi та ²¹⁴Bi.

9. Імунокон'югат за п. 7, де терапевтичний агент являє собою цитотоксичний агент.

10. Імунокон'югат за п. 9, де цитотоксичний агент вибирають із групи, яка включає рицин, доксорубіцин, даунорубіцин, таксол, бромід етидію, мітоміцин, етопозид, тенопозид, вінкрестин, вінбластин, колхіцин, дигідроксіантрацидін, актиноміцин D, дифтерійний токсин, екзотоксин *Pseudomonas* (PE) A, PE40, абрин, глюкокортикоїди та радіоактивні ізотопи.

11. Імунокон'югат за п. 7, де фрагменти антитіла вибирають із групи, яка включає Fv-, F(ab')- і F(ab')₂-фрагменти.

12. Спосіб вибіркового руйнування клітини, яка експресує поліпептид, представлений на фіг. 2 (SEQ ID NO: 2), який включає взаємодію імунокон'югата за п. 7 із клітиною таким чином, що терапевтичний агент імунокон'югата може руйнувати клітину.

13. Спосіб лікування раку передміхурової залози, який передбачає введення пацієнту терапевтично ефективного кількості імунокон'югата за п. 8 або 9.

14. Спосіб діагностики раку передміхурової залози у пацієнта за допомогою вимірювання надекспресії RG1, який включає:

(а) одержання у пацієнта зразка тканини передміхурової залози;

(б) контактування зразка з антитілом або фрагментом антитіла за будь-яким з пп. 1-6;

(в) виявлення зв'язування антитіла або фрагмента антитіла з фрагментом поліпептиду RG1 людини в зразку і

(г) виявлення, чи підвищений рівень зв'язування у зразку, в порівнянні з рівнем, виявленим в контролях норми.

15. Спосіб діагностики метастазів у пацієнта з раком передміхурової залози, за допомогою вимірювання надекспресії RG1, який включає:

(а) одержання у пацієнта зразка тканини, яка не є тканиною передміхурової залози, та/або рідини з організму;

(б) контактування зразка з антитілом або фрагментом антитіла за будь-яким з пп. 1-6;

(в) виявлення в зразку зв'язування антитіла або фрагмента антитіла з фрагментом поліпептиду RG1 людини і

(г) виявлення, чи підвищений рівень зв'язування у зразку, в порівнянні з рівнем, виявленим в контролях норми.

16. Спосіб за п. 15, де антитіло або фрагмент антитіла мітять сполукою, вибраною з групи, яка включає радіоактивну мітку, фермент, хромофор і флуоресціюючий агент, для того, щоб безпосередньо або опосередковано викликати сигнал, який може бути виявлений.

17. Спосіб діагностики метастазів у пацієнта з раком передміхурової залози, за допомогою вимірювання надекспресії RG1, який включає:

(а) введення пацієнту антитіла або фрагмента антитіла за будь-яким з пп. 1-6, де антитіло або фрагмент антитіла є радіоактивно міченим;

(б) виявлення за допомогою імуносцинтиграфії зв'язування вказаного радіоактивно міченого антитіла або фрагмента антитіла з фрагментом поліпептиду RG1 людини і

(в) виявлення, чи підвищений цей рівень зв'язування у зразку, в порівнянні з рівнем, виявленим в нормальному контролі.

18. Спосіб за будь-яким з пунктів 14, 15 або 17, де антитіло або фрагмент антитіла специфічно зв'язується з амінокислотною послідовністю PLGGESICSAGAPAKYSIT (SEQ ID NO: 8).

19. Спосіб за будь-яким з пунктів 14, 15 або 17, де антитіло або фрагмент антитіла специфічно зв'язується з амінокислотною послідовністю HSSDYSMWVRKNQYVS (SEQ ID NO: 10).

20. Спосіб за будь-яким з пунктів 14, 15 або 17, де антитіло являє собою поліклональне антитіло.

21. Спосіб за будь-яким з пунктів 14, 15 або 17, де антитіло являє собою моноклональне антитіло.

22. Спосіб за будь-яким з пунктів 14, 15 або 17, де фрагмент антитіла являє собою F(ab')₂-фрагмент.

23. Спосіб за п. 17, де радіоактивною міткою є In-111 або Tc-99m.

24. Антитіло за пп. 1, 2, 3, 4, 5 або 6 для застосування як лікарського засобу.

25. Імунокон'югат за п. 7, 8, 9, 10 або 11 для застосування як лікарського засобу.

(11) 85620

(24) 10.02.2009

(21) a200705017

(51) МПК (2009)

G01R 19/02

(22) 07.05.2007

- 3.136

- (11) **85632** (51) МПК (2009)
(24) **10.02.2009** **G01R 35/00**
- (21) **a200706855** (22) **18.06.2007**
(72) Тесик Юрій Федорович
(73) **ТЕСИК ЮРІЙ ФЕДОРОВИЧ**
(54) **СПОСІБ КАЛІБРУВАННЯ ЗНАЧЕННЯ ЗМІННОГО СИГНАЛУ**

(57) Спосіб калібрування значення змінного сигналу, згідно з яким значення точності джерела постійного сигналу передають джерелу змінного сигналу шляхом періодичного підключення, запам'ятовування та відтворення встановлених рівнів сигналів, який **відрізняється** тим, що для запам'ятовування рівня сигналу по чергово періодично підключають два реактивних елементи C_1 і C_2 або L_1 і L_2 , параметри яких рівні між собою, $C_1=C_2$ і $L_1=L_2$, до джерела постійного каліброваного сигналу, а для відтворення сигналу їх по чергово підключають до третього реактивного елемента L_3 або C_3 і утворюють, тим самим, LC-контур, у якому виникають вільні коливання, при цьому моменти комутації вибирають таким чином, що вони співпадають з максимумами сигналу на LC-контурі, а підключення реактивного елемента C_1 або L_1 до LC-контуру супроводжують одночасним відключенням від LC-контуру і приєднанням до джерела постійного каліброваного сигналу частково розрядженого реактивного елемента C_2 або L_2 , підключення реактивного елемента C_2 або L_2 до LC-контуру супроводжують одночасним відключенням від LC-контуру і приєднанням до джерела постійного каліброваного сигналу частково розрядженого реактивного елемента C_1 або L_1 , а рівні максимального і діючого значень відтворюваних змінних сигналів визначають за співвідношенням:

$$U_{\max} = U_{\pm}, U_D = \frac{U_{\pm}}{\sqrt{2}} \text{ або } I_{\max} = I_{\pm}, I_D = \frac{I_{\pm}}{\sqrt{2}},$$

де: U_D, I_D - діюче значення змінного сигналу;

U_{\pm}, I_{\pm} - значення постійного каліброваного сигналу;

U_{\max}, I_{\max} - максимальне значення змінного сигналу.

- (11) **85612** (51) МПК
(24) **10.02.2009** **G01T 1/20** (2006.01)
- (21) **a200703676** (22) **03.04.2007**
(72) Сапожніков Микола Євгенович, Скатков Олександр Володимирович, Бикова Катерина Сергіївна
(73) **СЕВАСТОПОЛЬСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ЯДЕРНОЇ ЕНЕРГІЇ ТА ПРОМИСЛОВОСТІ**
(54) **СЦИНТИЛЯЦІЙНИЙ СПЕКТРОМЕТР**

(57) Сцинтиляційний спектрометр, що містить сцинтилятор, фотоелектронний помножувач в імпульсному режимі роботи, суматори, двовходові елементи порівняння, резистивний дільник, регістри і амплітудний аналізатор, вихід якого є виходом всієї схеми, який **відрізняється** тим, що містить додатковий блок комбінаційних суматорів, входи яких підключені до виходів регістрів, в які перед циклом вимірювань занесені обчислені наперед коефіцієнти компенсації енер-

гетичної залежності чутливості сцинтилятора, а дозвіл на перепис числа з регістра у відповідний суматор надходить на вирішуючий вхід регістра з виходу суматора по модулю 2, входи якого з'єднані з виходами двох сусідніх двовходових елементів порівняння, на перші об'єднані входи яких надходить вимірюваний сигнал, амплітуда якого містить інформацію про номер піддіапазону вимірювання, а на другий вхід - опорна напруга з резистивного дільника.

G 06

- (11) **85568** (51) МПК (2009)
(24) **10.02.2009** **G06C 15/00**
G06F 7/00
- (21) **a200604855** (22) **03.05.2006**
(72) Тверезовський Василь Семенович, Тверезовська Юлія Василівна
(73) **ХЕРСОНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВИКОНАННЯ АРИФМЕТИЧНИХ ОПЕРАЦІЙ**

(57) Пристрій для виконання арифметичних операцій, що містить вхідні і вихідні регістри, схему керування, який **відрізняється** тим, що пристрій додатково містить сумісний повний дешифратор, чотири шифратори, адресні входи шифраторів з'єднані з адресними виходами сумісного дешифратора, входи дешифратора з'єднані з виходами двох вхідних регістрів, а кодові входи чотирьох шифраторів з'єднані з входами вихідного регістра, а чотири виходи схеми керування з'єднані з керуючими входами шифраторів.

- (11) **85626** (51) МПК (2009)
(24) **10.02.2009** **G06F 11/00**
G06F 11/273
- (21) **a200705565** (22) **21.05.2007**
(72) Рисований Олександр Миколайович
(73) **РИСОВАНИЙ ОЛЕКСАНДР МИКОЛАЙОВИЧ**
(54) **НЕЛІНІЙНИЙ БАГАТОКАНАЛЬНИЙ СИГНАТУРНИЙ АНАЛІЗАТОР**

(57) Нелінійний багатоканальний сигнатурний аналізатор, який містить шифратор, суматор за модулем три, дворозрядні регістри, який **відрізняється** тим, що в нього введені схеми множення на два за модулем три та логічні схеми АБО, при цьому кожний інформаційний вхід сигнатурного аналізатора підключений до відповідного шифратора, виходи яких з'єднуються з входами відповідних схем АБО, виходи яких підключені у відповідності з видом матриці станів до відповідних схем множення на два за модулем три, виходи схем множення з'єднані з відповідними суматорами за модулем три, перші виходи

яких підключені до перших входів дворозрядних регістрів, а другі виходи суматорів за модулем три підключені до других входів дворозрядних регістрів, а треті входи дворозрядних регістрів підключені до схеми синхронізації.

G 08

(11) **85604**
(24) 10.02.2009

(51) МПК (2009)
G08G 5/00

(21) **a200701839** (22) 22.02.2007

(72) Алмазов Леонід Олександрович, Дроздов Олександр Олексійович, Білецький Олександр Кіндратович, Іванова Катерина Геннадіївна

(73) **АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО ЗАКРИТОГО ТИПУ "УКРАЇНСЬКИЙ НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ РАДІОАПАРАТУРИ"**

(54) **СПОСІБ РАННЬОГО ПОПЕРЕДЖЕННЯ ЗІТКНЕННЯ ЛІТАЛЬНОГО АПАРАТА З ЗЕМЛЕЮ**

(57) 1. Спосіб раннього попередження зіткнення літального апарата з землею, який полягає в тому, що визначають місцеположення і динамічні параметри літального апарата за допомогою навігаційної системи і бортового обладнання, виконують обчислення параметрів поточного динамічного стану літального апарата, здійснюють оцінку його координат, обчислюють прогнозовану траєкторію, формують тривимірне зображення і профільну проекцію рельєфу, візуалізують його, визначають небезпечний рельєф, формують область сигналізації (захисний простір) із зон сигналізації і, при перетині прогнозованої траєкторії літального апарата із зоною сигналізації, попереджують про небезпеку шляхом сигналізації і візуалізації небезпечного рельєфу, який **відрізняється** тим, що при формуванні області сигналізації (захисного простору) динамічно змінюють дальність спрацьовування сигналізації в перерахунку на час польоту до перетину з небезпечним рельєфом в залежності від етапу польоту, що здійснюється літальним апаратом, таким чином, що на етапі польоту в зоні аеродрому зону сигналізації складають із двох фаз - фази польоту в зоні 1 аеродрому, що характеризується відстанню до торця найближчої злітно-посадочної смуги (ЗПС) не менше 15 морських миль і висотою над торцем ЗПС менше 3500 футів, і фази польоту в зоні 2 аеродрому, що характеризується відстанню до торця найближчої ЗПС не менше 30 морських миль і висотою над торцем ЗПС менше 5900 футів, область попереджувальної сигналізації в зоні 1 аеродрому обмежують 60 сек. польоту, а в зоні 2 аеродрому її обмежують 120 сек. польоту і не обмежують поза цими зонами, область аварійної сигналізації в зоні 1 аеродрому обмежують 50 сек. польоту, а в зоні 2 аеродрому її обмежують 100 сек. польоту і обмежують 120 сек. по-

льоту поза цими зонами, крім цього область попереджувальної і аварійної сигналізації при розвороті літального апарата скорочують до величини радіуса розвороту.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що область попереджувальної і аварійної сигналізації визначають з урахуванням реально можливого градієнта набирання висоти для даного типу літального апарата в залежності від значення температури зовнішнього повітря.

G 09

(11) **85616**
(24) 10.02.2009

(51) МПК (2009)
G09F 9/33
G09F 7/00
B60Q 1/50
G09F 15/00

(21) **a200704330** (22) 19.04.2007

(72) Мозоль Сергій Євгенович, Нестеренко Сергій Іванович, Ковтун Анатолій Васильович, Денежка Віктор Іванович

(73) **КОВТУН АНАТОЛІЙ ВАСИЛЬОВИЧ, НЕСТЕРЕНКО СЕРГІЙ ІВАНОВИЧ**

(54) **ОБЕРТОВИЙ ІНФОРМАЦІЙНИЙ ПРИСТРІЙ**

(57) Обертовий інформаційний пристрій, який містить корпус, що обертає двигун з валом, блок індикації, який обертається, що містить світловипромінювачі, пристрій кріплення світловипромінювачів, що містить підставу, кронштейни кріплення тримачів світловипромінювачів і тримачі світловипромінювачів, блок керування випромінюванням світловипромінювачів, що містить центральний процесор, запам'ятовувальний пристрій, блок вихідних регістрів, пристрій прив'язки початку розгорнення, який складається з нерухомої й приймальної частини, що має роздільні схеми керування для кожного світловипромінювача, нерухомо з'єднані із входами відповідних світловипромінювачів, блок живлення, укріплений нерухомо в корпусі й з'єднаний із блоком керування випромінюванням світловипромінювачів через рухливі електророз'єкти, який **відрізняється** тим, що кронштейни кріплення тримачів світловипромінювачів зв'язані з підставою пристрою кріплення світловипромінювачів за допомогою шарнірів, при цьому на верхній і нижній поверхнях підстави пристрою кріплення світловипромінювачів розташовані обмежники переміщення кронштейнів кріплення тримачів світловипромінювачів, крім того, на кожному обмежнику переміщення кронштейнів кріплення тримачів світловипромінювачів, розміщеному на нижній поверхні підстави пристрою кріплення світловипромінювачів, розташована приймальна частина пристрою прив'язки початку розгорнення.

Розділ Н:

Електрика

Н 01

(11) **85645** (51) МПК (2009)
(24) 10.02.2009 H01L 33/00

(21) **a200711941** (22) 29.10.2007

(72) Кабацій Василь Миколайович

(73) **КАБАЦІЙ ВАСИЛЬ МИКОЛАЙОВИЧ**

(54) **НАПІВПРОВІДНИКОВЕ ДЖЕРЕЛО ІНФРАЧЕРВОНОГО ВИПРОМІНЮВАННЯ**

(57) 1. Напівпровідникове джерело інфрачервоного випромінювання, яке містить випромінюючі кристали з р-п-переходами, теплопровідну основу із заглибленням, бокова поверхня якого відбиває випромінювання кристалів і виготовлена у формі зрізаного конуса або концентратора випромінювання іншої форми з плоским дном, та корпус з прозорого для випромінювання матеріалу, яке **відрізняється** тим, що корпус виконаний з матеріалу на основі складних напівпровідникових халькогенідних стекол систем Ge-Sb(Bi)-S(Se), взятих у відповідних пропорціях із забезпеченням наперед заданого значення показника заломлення, а товщина циліндричної основи корпусу перевищує висоту його видовженої півсфери не менше ніж у два рази, причому теплопровідна основа містить щонайменше два заглиблення, в кожному з яких розміщені випромінюючі кристали.
2. Напівпровідникове джерело інфрачервоного випромінювання за п. 1, яке **відрізняється** тим, що випромінюючі кристали утворені з вузькозонного напівпровідникового матеріалу, у активному шарі яких створені р-п-переходи.

3. Напівпровідникове джерело інфрачервоного випромінювання за пп. 1 або 2, яке **відрізняється** тим, що містить випромінюючі кристали, що випромінюють в інфрачервоному діапазоні спектра на довжинах хвиль від 2,5 до 5,0 мкм.

4. Напівпровідникове джерело інфрачервоного випромінювання за одним з пп. 1-3, яке **відрізняється** тим, що містить однакову або різну кількість випромінюючих кристалів, що випромінюють на одній або декількох довжинах хвиль.

5. Напівпровідникове джерело інфрачервоного випромінювання за одним з пп. 1-4, яке **відрізняється** тим, що випромінюючі кристали, що випромінюють на одній або декількох довжинах хвиль, з'єднані послідовно і/або паралельно з відповідними електричними виводами.

6. Напівпровідникове джерело інфрачервоного випромінювання за одним з пп. 1-5, яке **відрізняється** тим, що містить заглиблення, в кожному з яких розміщені випромінюючі кристали, що випромінюють на одній довжині хвилі.

7. Напівпровідникове джерело інфрачервоного випромінювання за одним з пп. 1-6, яке **відрізняється** тим, що працює в імпульсному режимі з однаковим або різним інтервалом часу.

8. Напівпровідникове джерело інфрачервоного випромінювання за одним з пп. 1-7, яке **відрізняється** тим, що на виході випромінювання розміщений оптичний фільтр.

(11) **85607** (51) МПК (2009)
(24) 10.02.2009 H01M 2/10
H01M 4/00

(21) **a200702019** (22) 26.02.2007

(72) Дзензерський Віктор Олександрович, Скосар Юрій Іванович, Анікєєв Євгеній Володимирович, Бурилов Сергій Володимирович, Скосар Вячеслав Юрійович

(73) **ДЗЕНЗЕРСЬКИЙ ВІКТОР ОЛЕКСАНДРОВИЧ, СКОСАР ЮРІЙ ІВАНОВИЧ, АНІКЕЄВ ЄВГЕНІЙ ВОЛОДИМИРОВИЧ, БУРИЛОВ СЕРГІЙ ВОЛОДИМИРОВИЧ, СКОСАР ВЯЧЕСЛАВ ЮРІЙОВИЧ**

(54) **СВИНЦЕВО-КИСЛОТНИЙ АКУМУЛЯТОР**

(57) Акумулятор, який має корпус, в якому розміщені позитивні і негативні електроди, що чергуються, занурені в електроліт, розділені сепараторами і прикріплені вушками до полюсних містків, які сполучаються з полюсними відводами, електроди складаються зі струмовідводів, на які нанесена активна маса, який **відрізняється** тим, що струмовідвід позитивного електрода є суцільним і складається зі свинцево-олов'яної фольги завтовшки 0,15-0,25 мм, у складі сплаву якої Sn 0,5-2,3 мас. %, решта - Pb, гальванічно покритої з обох боків шаром у вигляді виступів такого ж сплаву завтовшки 0,20-0,50 мм, виступи мають крок не більше 3,00 мм, товщина позитивного електрода складає 1,00-1,90 мм, струмовідвід негативного електрода є суцільним і складається з вуглецевої тканини завтовшки 0,40-0,60 мм, гальванічно покритої з обох боків шаром свинцево-олов'яного сплаву завтовшки 0,05-0,10 мм, у складі сплаву Sn 0,5-2,3 мас. %, решта - Pb, товщина негативного струмовідводу складає 1,00-1,45 мм.

(11) **85614** (51) МПК (2009)
(24) 10.02.2009 H01M 4/14
H01M 10/06

(21) **a200703887** (22) 10.04.2007

(72) Дзензерський Віктор Олександрович, Скосар Юрій Іванович, Анікєєв Євгеній Володимирович, Бурилов Сергій Володимирович, Видута Олена Леонідівна, Скосар Вячеслав Юрійович

(73) **ІНСТИТУТ ТРАНСПОРТНИХ СИСТЕМ І ТЕХНОЛОГІЙ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ "ТРАНСМАГ", УКРАЇНСЬКО-УГОРСЬКЕ ЗАКРИТЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО З ІНОЗЕМНИМИ ІНВЕСТИЦІЯМИ "ВЕСТА-ДНІПРО"**

(54) **СВИНЦЕВО-КИСЛОТНИЙ АКУМУЛЯТОР**

(57) Акумулятор, який має корпус, де розміщені позитивні і негативні електроди, що чергуються, занурені в електроліт, розділені сепараторами і прикріплені вушками до полюсних містків, які сполучаються з полюсними відводами, електроди складаються зі стру-

мовідводів, на які нанесена активна маса, який **відрізняється** тим, що струмовідвід позитивного електрода є суцільним і складається зі свинцево-олов'яної фольги завтовшки 0,15-0,25 мм, у складі сплаву якої Sn - 0,5-2,3 мас. %, решта - Pb, гальванічно покритої з обох боків переривчастим шаром такого ж сплаву завтовшки 0,20-0,50 мм, переривчастий шар має періодичну структуру, причому період структури складає не більше 3,00 мм, товщина позитивного електрода складає 1,00-1,90 мм, струмовідвід негативного електрода є суцільним і складається зі свинцево-олов'яної фольги завтовшки 0,06-0,14 мм, у складі сплаву якої Sn - 0,3-1,5 мас. %, решта - Pb, гальванічно покритої з обох боків переривчастим шаром такого ж сплаву завтовшки 0,03-0,07 мм, переривчастий шар має періодичну структуру, причому період структури складає не більше 6,00 мм, товщина негативного електрода складає 0,90-1,30 мм.

ним теплом від "теплового джерела-витоку" при максимальній температурі циклу T_1 .

H 04

- (11) **85577** (51) МПК (2009)
(24) 10.02.2009 H01M 14/00
- (21) **a200608722** (22) 04.08.2006
(72) Луданов Костянтин Іванович
(73) **ЛУДАНОВ КОСТЯНТИН ІВАНОВИЧ**
(54) **СПОСІБ ПРЯМОГО ПЕРЕТВОРЕННЯ ТЕПЛОТИ В ЕЛЕКТРОЕНЕРГІЮ**
(57) Спосіб прямого перетворення теплоти в електроенергію, який включає високотемпературний розклад робочого тіла циклу на компоненти (паливо і окислювач) в процесі ендотермічної реакції-дисоціації за рахунок теплоти Q_1 від "теплового джерела-витоку" при максимальній температурі циклу T_1 ; використання як робочого тіла речовин, які в результаті електролізу розкладаються на два компоненти (паливо і окислювач), їх роздільну подачу на електроди паливної комірки; перетворення хімічної енергії компонентів робочого тіла в електроенергію шляхом електрохімічної генерації в процесі екзотермічної реакції-рекомбінації палива і окислювача в паливній комірці при мінімальній температурі циклу T_2 , відведення теплового ефекта екзотермічної реакції-рекомбінації (тобто відпрацьованого тепла циклу Q_2) від паливної комірки до "теплового джерела-стоку" та повернення робочого тіла від паливної комірки до місця його наступного розкладу циркуляційною помпою, який **відрізняється** тим, що робоче тіло розкладають на компоненти шляхом проведення його високотемпературного електролізу при максимальній температурі циклу T_1 , високотемпературний електроліз робочого тіла здійснюють за рахунок частини електроенергії, що виробляється в результаті низькотемпературної електрохімічної генерації в паливній комірці, і високопотенційного тепла Q_1 від "теплового джерела-витоку" при максимальній температурі циклу T_1 , робоче тіло догрівають до максимальної температури циклу T_1 на шляху від низькотемпературної паливної комірки до високотемпературного електролізера шляхом регенерації тепла продуктів електролізу у протиточному теплообміннику і частково - високопотенцій-

- (11) **85547** (51) МПК (2009)
(24) 10.02.2009 H04B 7/005
- (21) **a200507096** (22) 17.12.2003
(31) 10/324,241
(32) 19.12.2002
(33) US
(86) PCT/US03/40412, 17.12.2003
(72) Лотт Крістофер Джерард, US, Аю Жан Пут Лінг, US
(73) **КВЕЛКОММ ІНКОРПОРЕЙТЕД, US**
(54) **СПОСІБ ТА ПРИСТРІЙ ДЛЯ ПЕРЕДАЧІ ДАНИХ ПО ЗВОРОТНОМУ КАНАЛУ В СИСТЕМАХ ЗВ'ЯЗКУ**
(57) 1. Спосіб передачі даних по зворотному каналу зв'язку від терміналу доступу до мережі доступу, спосіб включає в себе етапи, на яких:
визначають першу швидкість передачі даних;
передають дані по зворотному каналу зв'язку на першій швидкості передачі даних; і
визначають другу швидкість передачі даних, яка обмежена до зменшення за допомогою обмеженої величини з першої швидкості передачі даних; і
передають дані по зворотному каналу зв'язку на другій швидкості передачі даних;
при цьому визначення другої швидкості передачі даних включає в себе визначення множини обмежувальних швидкостей і вибір мінімуму з обмежувальних швидкостей як другої швидкості передачі даних;
при цьому обмежувальні швидкості включають в себе щонайменше швидкість, що визначається даними, яка відповідає кількості даних в черзі на передачу;
при цьому швидкість, що визначається даними, обмежена бути не меншою, ніж фіктивна швидкість.
2. Спосіб за п. 1, за яким фіктивна швидкість зменшується на частку за один або більшу кількість кадрів передачі.
3. Спосіб за п. 1, за яким фіктивна швидкість зменшується на передбачене число рівнів індексу швидкості за один або більшу кількість кадрів передачі.
4. Спосіб за п. 1, за яким обмежувальні швидкості містять щонайменше швидкість виділення ресурсів в замкнутому контурі.
5. Спосіб за п. 1, за яким обмежувальні швидкості містять щонайменше швидкість, обмежену по потужності.
6. Спосіб передачі даних по зворотному каналу зв'язку від терміналу доступу до мережі доступу, спосіб включає в себе етапи, на яких:
визначають першу швидкість передачі даних;
передають дані по зворотному каналу зв'язку на першій швидкості передачі даних; і
визначають другу швидкість передачі даних, яка обмежена до зменшення за допомогою обмеженої величини з першої швидкості передачі даних; і
передають дані по зворотному каналу зв'язку на другій швидкості передачі даних;

при цьому визначення другої швидкості передачі даних включає в себе визначення множини обмежувальних швидкостей і вибір мінімуму з обмежувальних швидкостей як другої швидкості передачі даних;

при цьому обмежувальні швидкості включають в себе щонайменше швидкість, що визначається даними, яка відповідає кількості даних в черзі на передачу;

при цьому швидкість, що визначається даними, обмежена бути не меншою, ніж передбачена величина, меншою, ніж швидкість, що визначається за даними, для попереднього кадру.

7. Спосіб за п. 6, за яким передбачена величина є передбачена частка швидкості, що визначається за даними, за один або більшу кількість кадрів передачі.

8. Спосіб за п. 6, в якому передбачена величина є передбачене число рівнів індексу швидкості за один або більшу кількість кадрів передачі.

9. Пристрій для передачі даних, який містить:

підсистему передачі;

процесор, зв'язаний з підсистемою передачі і сконфігурований для керування швидкістю передачі даних в підсистемі передачі;

при цьому процесор сконфігурований для визначення нової швидкості передачі даних, яка обмежена до зменшення за допомогою обмеженої величини з поточної швидкості передачі даних;

при цьому процесор сконфігурований для визначення нової швидкості передачі даних за допомогою визначення множини обмежувальних швидкостей і вибору мінімуму з обмежувальних швидкостей як нової швидкості передачі даних; і

черга передачі, в якій обмежувальні швидкості містять щонайменше швидкість, що визначається даними, яка відповідає кількості даних в черзі на передачу.

10. Пристрій за п. 9, в якому процесор сконфігурований для того, щоб швидкість, що визначається даними, була обмежена бути не меншою, ніж фіктивна швидкість.

11. Пристрій за п. 10, в якому фіктивна швидкість зменшується на частку за один або більшу кількість кадрів передачі.

12. Пристрій за п. 10, в якому фіктивна швидкість зменшується на передбачене число рівнів індексу швидкості за один або більшу кількість кадрів передачі.

13. Пристрій за п. 9, в якому обмежувальні швидкості містять щонайменше швидкість виділення ресурсів в замкненому контурі.

14. Пристрій за п. 9, в якому обмежувальні швидкості містять щонайменше швидкість, обмежену по потужності.

15. Пристрій за п. 9, в якому процесор сконфігурований з можливістю обмежувати нову швидкість передачі даних так, щоб вона була не меншою, ніж передбачена величина, меншою, ніж поточна швидкість передачі даних.

16. Пристрій за п. 15, в якому передбачена величина є передбачена частка поточної швидкості передачі даних за один або більшу кількість кадрів передачі.

17. Пристрій за п. 15, в якому передбачена величина є передбачена кількість рівнів індексу швидкості за один або більшу кількість кадрів передачі.

18. Спосіб передачі даних по зворотному каналу зв'язку від терміналу доступу до мережі доступу в безпроводній системі зв'язку, спосіб включає в себе етапи, на яких:

визначають першу швидкість передачі даних;

передають дані по зворотному каналу зв'язку на першій швидкості передачі даних; і

визначають другу швидкість передачі даних, і

передають дані по зворотному каналу зв'язку на другій швидкості передачі даних;

при цьому, коли безпроводна система зв'язку знаходиться в незайнятому стані, визначення другої швидкості передачі даних містить вибір швидкості з множини обмежувальних швидкостей, що включає в себе обмежену по наростанню швидкість, де обмежена по наростанню швидкість встановлюється рівною більшій з першої швидкості передачі даних і швидкості, що повільно змінюється.

19. Спосіб за п. 18, який також містить етап, на якому визначають швидкість, що повільно змінюється, на основі раніше переданих даних.

20. Спосіб за п. 19, за яким швидкість, що повільно змінюється, містить максимальну швидкість, на якій термінал доступу останній раз передавав дані, під час зайнятого стану системи зв'язку.

21. Спосіб за п. 18, за яким, коли система зв'язку знаходиться в зайнятому стані, визначення другої швидкості передачі включає в себе вибір мінімальної швидкості з множини обмежувальних швидкостей, що включає в себе обмежену по наростанню швидкості.

22. Спосіб за п. 21, за яким обмежена по наростанню швидкість визначається на основі заданого набору імовірностей того, чи буде обмежена по наростанню швидкість збільшуватися або зменшуватися.

23. Спосіб за п. 18, який також містить етап скидання швидкості, що повільно змінюється, коли термінал доступу передає дані, протягом зайнятого стану безпроводної системи зв'язку.

24. Спосіб за п. 18, який також містить етап збільшення швидкості, що повільно змінюється, коли термінал доступу передає дані, протягом незайнятого стану безпроводної системи зв'язку на швидкості більшій, ніж швидкість, що повільно змінюється.

25. Пристрій для передачі даних, який містить: підсистему передачі; і

процесор, зв'язаний з підсистемою передачі і сконфігурований для визначення нової швидкості передачі даних підсистемою передачі за допомогою вибору нової з множини обмежувальних швидкостей, коли безпроводна система зв'язку знаходиться в незайнятому стані, де множина обмежувальних швидкостей включає в себе обмежену по наростанню швидкість, яка встановлюється рівною більшій з поточної швидкості передачі даних і швидкості, що повільно змінюється.

26. Пристрій за п. 25, в якому визначають швидкість, що повільно змінюється, на основі раніше переданих даних.

27. Пристрій за п. 26, в якому швидкість, що повільно змінюється, містить максимальну швидкість, на

який термінал доступу останній раз передавав дані, під час зайнятого стану системи зв'язку.

28. Пристрій за п. 25, в якому процесор також сконфігурований для виконання етапу скидання швидкості, що повільно змінюється, коли термінал доступу передає дані, протягом зайнятого стану безпроводної системи зв'язку.

29. Пристрій за п. 25, в якому процесор також сконфігурований для виконання етапу збільшення швидкості, що повільно змінюється, коли термінал доступу передає дані, протягом незайнятого стану безпроводної системи зв'язку на швидкості більшій, ніж швидкість, що повільно змінюється.

30. Пристрій за п. 25, в якому процесор сконфігурований для вибору нової швидкості як мінімуму з множини обмежувальних швидкостей, коли безпроводна система зв'язку знаходиться в зайнятому стані, де множина обмежувальних швидкостей включає в себе обмежену по наростанню швидкість, яка дорівнює швидкості, меншій, ніж поточна швидкість передачі даних.

31. Мікропроцесор, який виконує команди для передачі даних по зворотному каналу зв'язку, при цьому команди містять:

визначення першої швидкості передачі даних; передачу даних по зворотному каналу зв'язку на першій швидкості передачі даних; і

визначення другої швидкості передачі даних, яка обмежена до зменшення за допомогою обмеженої величини з першої швидкості передачі даних; і передачу даних по зворотному каналу зв'язку на другій швидкості передачі даних;

при цьому визначення другої швидкості передачі даних включає в себе визначення множини обмежувальних швидкостей і вибір мінімуму з обмежувальних швидкостей як другої швидкості передачі даних;

при цьому обмежувальні швидкості включають в себе щонайменше швидкість, що визначається даними, яка відповідає кількості даних в черзі на передачу;

при цьому швидкість, що визначається даними, обмежена бути не меншою, ніж фіктивна швидкість.

32. Пристрій для передачі даних, який містить:

підсистему передачі; і

засіб для визначення нової швидкості передачі даних підсистемою передачі за допомогою вибору нової швидкості з множини обмежувальних швидкостей, коли безпроводна система зв'язку знаходиться у незайнятому стані, при цьому множина обмежувальних швидкостей включає в себе обмежену по наростанню швидкість, яка встановлюється рівною більшій з поточної швидкості передачі даних і швидкості, що повільно змінюється.

(31) 10/389,091

(32) 13.03.2003

(33) US

(31) 10/389,170

(32) 13.03.2003

(33) US

(31) 10/389,656

(32) 13.03.2003

(33) US

(31) 10/389,716

(32) 13.03.2003

(33) US

(86) PCT/US2004/007712, 11.03.2004

(72) Аттар Рашид Ахмед, US, Бхушан Нара, US, Агравал Авніш, US

(73) КВЕЛКОММ ІНКОРПОРЕЙТЕД, US

(54) СПОСІБ І ПРИСТРІЙ ДЛЯ КЕРУВАННЯ ПОТУЖНІСТЮ КАНАЛУ

(57) 1. Пристрій для керування потужністю каналу, що містить:

процесор; і

запам'ятовуюче середовище, зв'язане з процесором, і що містить набір інструкцій, що виконуються процесором, для:

визначення потужності передачі першого каналу;

визначення якості і класу надаваних послуг передачі даних (QoS), що надаються каналом;

визначення відношення потужності передачі каналу до першого каналу для швидкості передачі даних, на якій буде здійснюватися передача по каналу відповідно до QoS;

підстроювання відношення потужності передачі відповідно до метрики якості каналу; і

обчислення потужності передачі каналу відповідно до підстроєного відношення потужності передачі.

2. Пристрій за п. 1, в якому процесор визначає потужність першого каналу за допомогою виконання набору інструкцій для:

визначення контрольної точки відповідно до метрики якості другого каналу і детектованої наявності користувацьких даних в третьому каналі; і

збільшення значення потужності передачі, якщо поточне значення потужності передачі менше, ніж в певній контрольній точці.

3. Пристрій за п. 2, в якому процесор виконує набір інструкцій для:

зменшення значення потужності передачі, якщо поточне значення потужності передачі менше, ніж в певній контрольній точці.

4. Пристрій за п. 2, в якому процесор визначає контрольну точку відповідно до метрики якості другого каналу і детектованої наявності користувацьких даних в третьому каналі за допомогою виконання набору інструкцій для:

визначення метрики якості другого каналу;

детектування наявності користувацьких даних в третьому каналі;

декодування користувацьких даних, якщо наявність користувацьких даних в третьому каналі була детектована; і

визначення контрольної точки відповідно до метрики якості і результатів детектування.

5. Пристрій за п. 4, в якому процесор визначає метрику якості другого каналу за допомогою виконання набору інструкцій для:

визначення швидкості стирання другого каналу.

(11) 85552
(24) 10.02.2009

(51) МПК (2009)
H04J 13/02
H04J 9/00
H04B 7/26
H04B 7/005
H04L 25/02

(21) a200509592

(22) 11.03.2004

6. Пристрій за п. 4, в якому процесор детектує наявність користувацьких даних в третьому каналі за допомогою виконання набору інструкцій для:

побудови набору гіпотез у відповідності зі швидкістю контрольних даних і змісту контрольних даних; декодування контрольних даних відповідно до кожного набору гіпотез; вибору найбільш вірогідної гіпотези відповідно до метрики, використаної для тестування гіпотез; і декларування наявності користувацьких даних, якщо вибрана гіпотеза більша, ніж перше порогове значення.

7. Пристрій за п. 4, в якому процесор декодує користувацькі дані, якщо наявність користувацьких даних в третьому каналі була детектована за допомогою виконання набору інструкцій для:

декодування користувацьких даних, мультиплексованих з кодовим розділенням (CDM), від третього каналу.

8. Пристрій за п. 4, в якому процесор визначає контрольну точку відповідно до метрики якості і результатів детектування за допомогою виконання набору інструкцій для:

зменшення контрольної точки, якщо метрика якості менша, ніж друге порогове значення, і декодування було успішним; і

збільшення контрольної точки, якщо метрика якості більша, ніж друге порогове значення, і декодування було неуспішним;

коли наявність користувацьких даних була детектована.

9. Пристрій за п. 4, в якому процесор визначає контрольну точку відповідно до метрики якості і результатів детектування за допомогою виконання набору інструкцій для:

зменшення контрольної точки, якщо метрика якості менша, ніж друге порогове значення, і декодування було успішним; і

збільшення контрольної точки, якщо метрика якості більша, ніж друге порогове значення;

коли наявність користувацьких даних не була детектована.

10. Пристрій за п. 2, в якому процесор підстроює відношення потужності передачі відповідно до метрики якості каналу за допомогою виконання набору інструкцій для:

збільшення відношення потужності передачі на першу певну величину, коли перша певна кількість повторних передач користувацьких даних по каналу була невдалою.

11. Пристрій за п. 2, в якому процесор підстроює відношення потужності передачі відповідно до метрики якості каналу за допомогою виконання набору інструкцій для:

зменшення відношення потужності передачі на другу певну величину, коли користувацькі дані були успішно передані по каналу за другу певну кількість повторних передач.

12. Пристрій за п. 2, в якому процесор підстроює відношення потужності передачі відповідно до метрики якості каналу за допомогою виконання набору інструкцій для:

визначення диференціала перевищення над тепловим між інтервалом передачі першого каналу і інтервалом передачі каналу;

підстроювання диференціала перевищення над тепловим; і

підстроювання відношення потужності передачі відповідно до підстроєного диференціала перевищення над тепловим.

13. Пристрій за п. 12, в якому процесор визначає диференціал перевищення над тепловим між інтервалом передачі першого каналу і інтервалом передачі каналу за допомогою виконання набору інструкцій для:

вимірювання перевищення над тепловим в інтервалі передачі першого каналу;

вимірювання перевищення над тепловим в інтервалі передачі каналу; і обчислення різниці між перевищенням над тепловим в інтервалі передачі першого каналу і перевищенням над тепловим в інтервалі передачі каналу.

14. Пристрій за п. 12, в якому процесор визначає диференціал перевищення над тепловим між інтервалом передачі першого каналу і інтервалом передачі каналу за допомогою виконання набору інструкцій для:

оцінки диференціала перевищення над тепловим.

15. Пристрій за п. 14, в якому процесор оцінює диференціал перевищення над тепловим за допомогою виконання набору інструкцій для:

оцінки диференціала перевищення над тепловим відповідно до метрики якості каналу.

16. Пристрій за п. 2, в якому канал є першим каналом трафіка; і

де перший канал є контрольним каналом.

17. Пристрій за п. 3, в якому другий канал є каналом запиту даних; і

де третій канал є другим каналом трафіка.

18. Спосіб керування потужністю каналу, що включає етапи, на яких:

визначають потужність передачі першого каналу; визначають якість і клас надаваних послуг передачі даних (QoS), які надаються каналом;

визначають відношення потужності передачі каналу до першого каналу для швидкості передачі даних, на якій буде здійснюватися передача по каналу відповідно до QoS;

підстроюють відношення потужності передачі відповідно до метрики якості каналу; і

обчислюють потужність передачі каналу відповідно до підстроєного відношення потужності передачі.

19. Спосіб за п. 18, в якому при визначенні потужності першого каналу:

визначають контрольну точку відповідно до метрики якості другого каналу і детектованої наявності користувацьких даних в третьому каналі; і

збільшують значення потужності передачі, якщо поточне значення потужності передачі менше, ніж в певній контрольній точці.

20. Спосіб за п. 19, який також містить етап, на якому зменшують значення потужності передачі, якщо поточне значення потужності передачі менше, ніж в певній контрольній точці.

21. Спосіб за п. 19, в якому при визначенні контрольної точки відповідно до метрики якості другого каналу і детектованої наявності користувацьких даних в третьому каналі:

визначають метрику якості другого каналу;

детектують наявність користувацьких даних в третьому каналі;

декодують користувацькі дані, якщо наявність користувацьких даних в третьому каналі була детектована; і

визначають контрольну точку відповідно до метрики якості і результатів детектування.

22. Спосіб за п. 21, в якому при визначенні метрики якості другого каналу визначають швидкість стирання другого каналу.

23. Спосіб за п. 21, в якому при детектуванні наявності користувацьких даних в третьому каналі: побудовують набір гіпотез відповідно до швидкості контрольних даних і змісту контрольних даних; декодують контрольні дані відповідно до кожного набору гіпотез;

вибирають найбільш вірогідну гіпотезу відповідно до метрики, використаної для тестування гіпотез; і декларують наявність користувацьких даних, якщо вибрана гіпотеза більша, ніж перше порогове значення.

24. Спосіб за п. 21, в якому процесор декодує користувацькі дані, якщо наявність користувацьких даних в третьому каналі була детектована за допомогою виконання набору інструкцій для:

декодування користувацьких даних, мультиплексованих з кодовим розділенням (CDM), від третього каналу.

25. Спосіб за п. 21, в якому при визначенні контрольної точки відповідно до метрики якості і результатів детектування:

зменшують контрольну точку, якщо метрика якості менша, ніж друге порогове значення, і декодування було успішним; і

збільшують контрольну точку, якщо метрика якості більша, ніж друге порогове значення, і декодування було неуспішним;

коли наявність користувацьких даних була детектована.

26. Спосіб за п. 21, в якому при визначенні контрольної точки відповідно до метрики якості і результатів детектування:

зменшують контрольну точку, якщо метрика якості менша, ніж друге порогове значення, і декодування було успішним; і

збільшують контрольну точку, якщо метрика якості більша, ніж друге порогове значення;

коли наявність користувацьких даних не була детектована.

27. Спосіб за п. 18, в якому при підстроюванні відношення потужності передачі відповідно до метрики якості каналу:

збільшують відношення потужності передачі на певну певну величину, коли перша певна кількість повторних передач користувацьких даних по каналу була невдалою.

28. Спосіб за п. 18, в якому при підстроюванні відношення потужності передачі відповідно до метрики якості каналу:

зменшують відношення потужності передачі на певну певну величину, коли користувацькі дані були успішно передані по каналу за другу певну кількість повторних передач.

29. Спосіб за п. 18, в якому при підстроюванні відношення потужності передачі відповідно до метрики якості каналу:

визначають диференціал перевищення над тепловим між інтервалом передачі першого каналу і інтервалом передачі каналу;

підстроюють диференціал перевищення над тепловим; і

підстроюють відношення потужності передачі відповідно до підстроєного диференціала перевищення над тепловим.

30. Спосіб за п. 29, в якому при визначенні диференціала перевищення над тепловим між інтервалом передачі першого каналу і інтервалом передачі каналу:

вимірюють перевищення над тепловим в інтервалі передачі першого каналу;

вимірюють перевищення над тепловим в інтервалі передачі каналу; і обчислюють різницю між перевищенням над тепловим в інтервалі передачі першого каналу і перевищенням над тепловим в інтервалі передачі каналу.

31. Спосіб за п. 29, в якому при визначенні диференціала перевищення над тепловим між інтервалом передачі першого каналу і інтервалом передачі каналу оцінюють диференціал перевищення над тепловим.

32. Спосіб за п. 31, в якому при оцінці диференціала перевищення над тепловим оцінюють диференціал перевищення над тепловим відповідно до метрики якості каналу.

33. Спосіб за п. 18, в якому канал є першим каналом трафіка; і перший канал є контрольним каналом.

34. Спосіб за п. 19, в якому другий канал є каналом запиту даних; і третій канал є другим каналом трафіка.

(11) **85592**
(24) 10.02.2009

(51) МПК (2009)
H04L 12/14
H04L 12/28

(21) **a200611845** (22) 12.05.2004
(86) **PCT/EP2004/050777, 12.05.2004**

(72) Штадельманн Тоні, СН/СН, Хойтші Вальтер, СН/СН, Цберен Петер, СН/СН, Пауль Ганс Ульріх, СН/СН

(73) **ТОГЕВА ХОЛДИНГ АГ, СН**

(54) **СПОСІБ ТА СИСТЕМА ВИСТАВЛЯННЯ РАХУНКІВ З УРАХУВАННЯМ ВМІСТУ В ІР-МЕРЕЖАХ**

(57) 1. Комп'ютеризований спосіб виставлення рахунків з урахуванням вмісту в ІР-мережах, де ІР-вузол (20) використовує постачальника інтернет-послуг для доступу до інформаційних ресурсів, що потребують оплати, від одного чи більше провайдерів інформаційних ресурсів у мережі, де ІР-вузол (20), на вимогу, передає ІМСІ, що зберігається на SIM-картці (201), з ІР-вузла (20), і де переданий ІМСІ з ІР-вузла (20) зберігають у базі даних в модулі SIM-RADIUS (30), який відрізняється тим, що модуль SIM-RADIUS (30) використовують для здійснення аутентифікації та/або надання прав доступу до послуг для ІР-вузла (20) на основі ІМСІ на SIM-картці (201) з ІР-вузла (20) в HLR (37) та/або VLR (37) для мережі GSM та для передачі її до модуля контрольного шлюзу (22), тим, що доступ ІР-вузла (20) до інформаційного вмісту від провайдера інформаційних ресурсів у мережі переадресовують через модуль контрольного шлюзу (22), і модуль контрольного шлюзу (22) використовують для перевірки того, чи він потребує оплати, на основі адреси призначення доступу, тим, що модуль процесора ядра (59), під час

доступу до модуля контрольного шлюзу (22), реєструє детальну інформацію про виклик на основі послуги, одержаної IP-вузлом (20), причому зареєстрована детальна інформація про виклик включає щонайменше ідентифікаційну інформацію IP-вузла (20) та/або період часу та/або провайдера використаної послуги, та надсилають до модуля виставлення рахунків, і тим, що детальна інформація про виклик та/або дані про розрахунки та/або TAP-файли на основі детальної інформації про виклик (CDR) розраховують за допомогою системи виставлення рахунків (55) провайдера послуг або банку.

2. Комп'ютеризований спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що модуль виставлення рахунків створює запис з інформацією про виклики (CDR) та/або TAP-файли (1014) на основі даних від модуля процесора ядра відповідно до використовуваної послуги та передає їх разом з інструкціями щодо виставлення рахунків (1013) до модуля розрахунків (1004), модуль розрахунків (1004) розраховує (1016) послугу, використану користувачем (1008), до провайдера (1008) наземної мережі (1007), та/або передає детальну інформацію про виклик (CDR) та/або TAP-файли (1017) до GSM (1005) провайдера послуг (1006) та/або постачальника інтернет-послуг (ISP) з метою віднесення.

3. Комп'ютеризований спосіб за п. 2, який **відрізняється** тим, що в інструкції щодо виставлення рахунків (1013) включають щонайменше дані розрахунку, що стосуються користувача та/або провайдера послуг.

4. Комп'ютеризований спосіб за одним з пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що використовуваний IP-вузол є мобільним IP-вузлом у гетерогенних WLAN, де мобільний IP-вузол (20) використовує безпроводний інтерфейс у базовій зоні обслуговування WLAN для доступу в точці доступу WLAN, базова зона обслуговування WLAN включає одну чи більше точок доступу, асоційованих з сервером доступу, і сервер доступу включає модуль контрольного шлюзу та/або передає відповідні дані до модуля контрольного шлюзу.

5. Комп'ютеризований спосіб за п. 4, який **відрізняється** тим, що база даних користувачів SIM (34) та модуль шлюзу SIM (32) використовують для розширення логічного IP-каналу передачі даних IP-вузла (20) на основі даних користувача для створення відповідних GSM-даних для сигнального каналу та каналу передачі даних GSM-мережі.

6. Комп'ютеризований спосіб за одним з пп. 1-5, який **відрізняється** тим, що перший запис з інформацією про виклик створюється щонайменше на основі IP-адреси IP-вузла (20) та ідентифікаційної інформації провайдерів послуг, чиї послуги були використані IP-вузлом.

7. Комп'ютеризований спосіб за одним з пп. 1-6, який **відрізняється** тим, що TAP-файли (1014) створюються щонайменше на основі тарифів посередника роумінгу, а також ідентифікаційних CDR/TAP-кодів мобільної мережі загального користування.

8. Комп'ютеризований спосіб за одним з пп. 1-7, який **відрізняється** тим, що база даних керування виставленням рахунків включає IP-адреси та/або GSM ідентифікацію користувачів та/або провайдерів послуг.

9. Комп'ютеризований спосіб за одним з пп. 1-8, який **відрізняється** тим, що база даних керування виставленням рахунків включає тарифи посеред-

ника роумінгу, а також ідентифікаційні TAP-коди мобільної мережі загального користування.

10. Система виставлення рахунків з урахуванням вмісту в IP-мережах, що включає щонайменше один IP-вузол (20) з інтерфейсом до постачальника Інтернет-послуг та одного чи більше провайдерів інформаційних ресурсів, де провайдери інформаційних ресурсів включають бази даних, доступ до яких може здійснюватися через мережу, і які містять інформаційні ресурси, що потребують оплати, причому IP-вузол включає SIM-картку (201) для зберігання IMSI, яка **відрізняється** тим, що модуль SIM-RADIUS (30) включає засоби аутентифікації та/або надання прав доступу до послуг для IP-вузла (20) на основі IMSI на SIM-картці (201) з мобільного вузла (20) в HLR (37) та/або VLR (37) для мережі GSM, тим, що доступ IP-вузла (20) до інформаційного вмісту від провайдера інформаційних ресурсів у мережі може бути переадресований через модуль контрольного шлюзу, і модуль контрольного шлюзу (22) може бути використаний для перевірки того, чи він потребує оплати, на основі адреси призначення доступу, тим, що модуль процесора ядра (59) включає засоби реєстрації інформації про доступ до модуля контрольного шлюзу (59) на основі послуги, одержаної IP-вузлом, причому детальна інформація про виклик включає щонайменше ідентифікаційну інформацію IP-вузла та/або період часу та/або провайдера використаної послуги, і направляє її до модуля виставлення рахунків, і тим, що детальна інформація про виклик та/або дані про розрахунки на основі детальної інформації про виклик та/або TAP-файли на основі детальної інформації про виклик можуть бути розраховані за допомогою системи виставлення рахунків провайдера послуг або банку.

11. Система за п. 10, яка **відрізняється** тим, що модуль виставлення рахунків включає засоби створення TAP-файлів (1014) на основі використаної послуги з використанням даних від модуля процесора ядра, де TAP-файли можуть бути передані до модуля розрахунків разом з інструкціями щодо виставлення рахунків і де модуль розрахунків (1004) може бути використаний для розрахунку (1016) послуги, використаної користувачем, (1008) до провайдера (1008) наземної мережі (1007), та/або TAP-файли (1017) можуть бути передані до провайдера (1006) GSM-послуг (1005) та/або постачальника інтернет-послуг (ISP) з метою розрахунку.

12. Система за п. 11, яка **відрізняється** тим, що інструкції щодо виставлення рахунків включають щонайменше дані, потрібні для розрахунку користувача та/або провайдера послуг.

13. Система за одним з пп. 1-12, яка **відрізняється** тим, що IP-вузол є мобільним IP-вузлом в гетерогенних WLAN, де мобільний IP-вузол (20) включає безпроводний інтерфейс для доступу в точці доступу у базовій зоні обслуговування WLAN, базова зона обслуговування WLAN включає одну чи більше точок доступу, асоційованих з сервером доступу, і сервер доступу включає модуль контрольного шлюзу, або модуль контрольного шлюзу (22) реалізований як елемент вищого рівня, зокрема, для системи вузла безпроводного доступу до Інтернету.

14. Система за п. 13, яка **відрізняється** тим, що база даних користувачів SIM (34) та модуль шлюзу

SIM (32) можуть бути використані для розширення логічного IP-каналу передачі даних WLAN на основі даних користувача для створення відповідних GSM-даних для сигнального каналу та каналу передачі даних GSM-мережі.

15. Система за п. 14, яка **відрізняється** тим, що база даних користувачів SIM (34) та модуль шлюзу SIM (32) можуть бути використані для створення запису з інформацією про виклики щонайменше на основі IP-адреси IP-вузла (20) та ідентифікаційних даних провайдерів послуг, чиї послуги були використані IP-вузлом.

16. Система за одним з пп. 11-15, яка **відрізняється** тим, що TAP-файли (1014) включають щонайменше інформацію, що стосується тарифів посередника роумінгу, а також ідентифікаційні TAP-коди мобільної мережі загального користування.

17. Система за одним з пп. 10-16, яка **відрізняється** тим, що база даних керування виставлянням рахунків (1032) включає IP-адреси та/або GSM ідентифікації користувачів та/або провайдерів послуг.

18. Система за одним з пп. 10-17, яка **відрізняється** тим, що база даних керування виставлянням рахунків (1032) включає тарифи посередника роумінгу, а також ідентифікаційні TAP-коди мобільної мережі загального користування.

(11) **85551** (51) МПК (2009)
(24) 10.02.2009 H04W 8/00

(21) a200509372 (22) 08.03.2004

(31) 10/794,917

(32) 05.03.2004

(33) US

(31) 60/452,790

(32) 06.03.2003

(33) US

(86) PCT/US2004/007015, 08.03.2004

(72) Малладі Дурга Прасад, US

(73) КВЕЛКОММ ІНКОРПОРЕЙТЕД, US

(54) СПОСІБ ТА ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ОЦІНКИ ВІДНОШЕННЯ СИГНАЛ-ШУМ (ВСШ) ВИСХІДНОЇ ЛІНІЇ ЗВ'ЯЗКУ В СИСТЕМІ БЕЗПРОВОДНОГО ЗВ'ЯЗКУ (ВАРІАНТИ)

(57) 1. Спосіб оцінки відношення сигнал-шум для системи безпроводного зв'язку, який містить прийом першого сигналу по першому каналу і другого сигналу по другому каналу, причому другий сигнал приймається на більш високому рівні потужності сигналу, ніж перший сигнал, вимірювання відношення сигнал-шум (ВСШ) другого сигналу і визначення ВСШ першого сигналу, основуючись щонайменше частково на ВСШ, що вимірюється, другого сигналу.

2. Спосіб за п. 1, в якому прийом щонайменше першого сигналу по першому каналу і другого сигналу по другому каналу також містить прийом щонайменше контрольного сигналу по першому каналу і сигналу індикації швидкості передачі по другому каналу, причому сигнал індикації швидкості передачі вказує швидкість передачі даних, на якій сигнал даних приймається по третьому каналу.

3. Спосіб за п. 2, в якому сигнал даних приймається по третьому каналу на більш високому рівні потужності сигналу, ніж сигнал індикації швидкості передачі та контрольний сигнал.

4. Спосіб за п. 2, який також містить визначення першого співвідношення енергії на кодовий елемент між сигналом індикації швидкості передачі і контрольним сигналом, основане щонайменше частково на швидкості передачі даних, на якій сигнал даних приймається по третьому каналу.

5. Спосіб за п. 4, в якому визначення ВСШ першого сигналу також містить визначення ВСШ контрольного сигналу, основане на ВСШ, що вимірюється, сигналу індикації швидкості передачі і першому співвідношенні енергії на кодовий елемент між сигналом індикації швидкості передачі і контрольним сигналом.

6. Спосіб за п. 4, який також містить визначення другого співвідношення енергії на кодовий елемент між сигналом даних і контрольним сигналом, основане щонайменше частково на швидкості передачі даних, на якій сигнал даних приймається по третьому каналу.

7. Спосіб за п. 6, який також містить визначення ВСШ сигналу даних, основане щонайменше на ВСШ, що

вимірюється, сигналу індикації швидкості передачі і першому і другому співвідношенням енергії на кодовий елемент.

8. Пристрій для оцінки відношення сигнал-шум, який містить щонайменше один передавач для передачі першого сигналу по першому каналу і другого сигналу по другому каналу, де другий сигнал передається на більш високому рівні потужності сигналу, ніж перший сигнал, і

щонайменше один приймач для прийому першого і другого сигналів, в якому приймач вимірює відношення сигнал-шум (ВСШ) другого сигналу і визначає ВСШ першого сигналу, основуючись щонайменше частково на ВСШ, що вимірюється, другого сигналу.

9. Пристрій за п. 8, в якому перший сигнал є контрольним сигналом, а другий сигнал є сигналом індикації швидкості передачі, і

в якому сигнал індикації швидкості передачі вказує швидкість передачі даних, на якій сигнал даних приймається від передавача по третьому каналу.

10. Пристрій за п. 9, в якому сигнал даних приймається по третьому каналу на більш високому рівні потужності сигналу, ніж сигнал індикації швидкості передачі і контрольний сигнал.

11. Пристрій за п. 9, в якому приймач визначає перше співвідношення енергії на кодовий елемент між сигналом індикації швидкості передачі і контрольним сигналом, основуючись щонайменше частково на швидкості передачі даних, на якій сигнал даних приймається по третьому каналу.

12. Пристрій за п. 11, в якому приймач визначає ВСШ контрольного сигналу, основуючись на ВСШ, що вимірюється, сигналу індикації швидкості передачі і першому співвідношенні енергії на кодовий елемент між сигналом індикації швидкості передачі і контрольним сигналом.

13. Пристрій за п. 11, в якому приймач визначає друге співвідношення енергії на кодовий елемент

між сигналом даних і контрольним сигналом, основуючись щонайменше частково на швидкості передачі даних, на якій сигнал даних приймається по третьому каналу.

14. Пристрій за п. 13, в якому приймач визначає ВСШ сигналу даних, основуючись щонайменше на ВСШ, що вимірюється, сигналу індикації швидкості передачі і першому і другому співвідношеннях енергії на кодовий елемент.

15. Пристрій за п. 8, в якому передавач є мобільним терміналом, а приймач є базовим приймально-передавальним вузлом.

16. Пристрій за п. 8, в якому передавач і приймач здійснюють зв'язок через схему множинного доступу з кодовим розділенням (МДКР).

17. Пристрій для оцінки відношення сигнал-шум, який містить

приймач для прийому першого сигналу по першому каналу і другого сигналу по другому каналу, причому другий сигнал приймається на більш високому рівні потужності сигналу, ніж перший сигнал, і процесор для вимірювання відношення сигнал-шум (ВСШ) другого сигналу і визначення ВСШ першого сигналу, основуючись щонайменше частково на ВСШ, що вимірюється, другого сигналу.

18. Пристрій за п. 17, в якому перший сигнал є контрольним сигналом, а другий сигнал є сигналом індикації швидкості передачі, і в якому сигнал індикації швидкості передачі вказує швидкість передачі даних, на якій сигнал даних приймається приймачем по третьому каналу.

19. Пристрій за п. 18, в якому сигнал даних приймається по третьому каналу на більш високому рівні потужності сигналу, ніж сигнал індикації швидкості передачі і контрольний сигнал.

20. Пристрій за п. 18, в якому процесор визначає перше співвідношення енергії на кодовий елемент між сигналом індикації швидкості передачі і контрольним сигналом, основуючись щонайменше частково, на швидкості передачі даних, на якій сигнал даних приймається по третьому каналу.

21. Пристрій за п. 20, в якому процесор визначає ВСШ контрольного сигналу, основуючись на ВСШ, що вимірюється, сигналу індикації швидкості передачі і першому співвідношенні енергії на кодовий елемент між сигналом індикації швидкості передачі і контрольним сигналом.

22. Пристрій за п. 20, в якому процесор визначає друге співвідношення енергії на кодовий елемент між сигналом даних і контрольним сигналом, основуючись щонайменше частково на швидкості передачі даних, на якій сигнал даних приймається по третьому каналу.

23. Пристрій за п. 22, в якому процесор визначає ВСШ сигналу даних, основуючись щонайменше на ВСШ, що вимірюється, сигналу індикації швидкості передачі і першому і другому співвідношеннях енергії на кодовий елемент.

24. Мобільний термінал, який містить передавач для передачі першого сигналу по першому каналу і другого сигналу по другому каналу на базовий приймально-передавальний вузол, причому другий сигнал передається на більш високому рівні потужності сигналу, ніж перший сигнал, і в якому базовий приймально-передавальний вузол приймає перший і другий сигнали, вимірює відно-

шення сигнал-шум (ВСШ) другого сигналу і визначає ВСШ першого сигналу, основуючись щонайменше частково на ВСШ, що вимірюється, другого сигналу.

25. Мобільний термінал за п. 24, в якому перший сигнал є контрольним сигналом, а другий сигнал є сигналом індикації швидкості передачі, і

в якому сигнал індикації швидкості передачі вказує швидкість передачі даних, на якій сигнал даних приймається базовим приймально-передавальним вузлом по третьому каналу.

26. Мобільний термінал за п. 25, в якому сигнал даних приймається по третьому каналу на більш високому рівні потужності сигналу, ніж сигнал індикації швидкості передачі і контрольний сигнал.

27. Мобільний термінал за п. 25, в якому базовий приймально-передавальний вузол визначає перше співвідношення енергії на кодовий елемент між сигналом індикації швидкості передачі і контрольним сигналом, основуючись щонайменше частково на швидкості передачі даних, на якій сигнал даних приймається по третьому каналу.

28. Мобільний термінал за п. 27, в якому базовий приймально-передавальний вузол визначає ВСШ контрольного сигналу, основуючись на ВСШ, що вимірюється, сигналу індикації швидкості передачі і першому співвідношенні енергії на кодовий елемент між сигналом індикації швидкості передачі і контрольним сигналом.

29. Мобільний термінал за п. 27, в якому базовий приймально-передавальний вузол визначає друге співвідношення енергії на кодовий елемент між сигналом даних і контрольним сигналом, основуючись щонайменше частково на швидкості передачі даних, на якій сигнал даних приймається по третьому каналу.

30. Мобільний термінал за п. 29, в якому базовий приймально-передавальний вузол визначає ВСШ сигналу даних, основуючись щонайменше на ВСШ, що вимірюється, сигналу індикації швидкості передачі і першому і другому співвідношеннях енергії на кодовий елемент.

31. Носій інформації, що комп'ютерно зчитується, який здійснює спосіб для системи безпроводного зв'язку, спосіб включає в себе

прийом першого сигналу по першому каналу і другого сигналу по другому каналу, причому другий сигнал приймається на більш високому рівні потужності сигналу, ніж перший сигнал, вимірювання відношення сигнал-шум (ВСШ) другого сигналу і визначення ВСШ першого сигналу, основуючись щонайменше частково на ВСШ, що вимірюється, другого сигналу.

32. Носій за п. 31, в якому прийом щонайменше першого сигналу по першому каналу і другого сигналу по другому каналу також містить прийом щонайменше контрольного сигналу по першому каналу і сигналу індикації швидкості передачі по другому каналу, причому сигнал індикації швидкості передачі вказує швидкість передачі даних, на якій сигнал даних приймається по третьому каналу.

33. Носій за п. 32, в якому сигнал даних приймається по третьому каналу на більш високому рівні потужності сигналу, ніж сигнал індикації швидкості передачі і контрольний сигнал.

34. Носій за п. 32, який також містить визначення першого співвідношення енергії на кодовий елемент між сигналом індикації швидкості передачі і контрольним сигналом, оснований щонайменше частково на швидкості передачі даних, на якій сигнал даних приймається по третьому каналу.

35. Носій за п. 34, в якому визначення ВСШ першого сигналу також містить визначення ВСШ контрольного сигналу, основане на ВСШ, що вимірюється, сигналу індикації швидкості передачі і першому співвідношенні енергії на кодовий елемент між сигналом індикації швидкості передачі і контрольним сигналом.

36. Носій за п. 34, який також містить визначення другого співвідношення енергії на кодовий елемент між сигналом даних і контрольним-сигналом, основане щонайменше частково на швидкості передачі даних, на якій сигнал даних приймається по третьому каналу.

37. Носій за п. 36, який також містить визначення ВСШ сигналу даних, основане щонайменше на ВСШ, що вимірюється, сигналу індикації швидкості передачі і першому і другому співвідношеннях енергії на кодовий елемент.

- (11) **85534** (51) МПК (2009)
(24) 10.02.2009 H04W 48/00
H04W 60/00
- (21) 20040504033 (22) 26.05.2004
(31) 08/865,650
(32) 30.05.1997
(33) US
(31) 08/890,355
(32) 09.07.1997
(33) US
(62) 99116532/M, 30.11.1999
(72) Батлер Брайан К., US, Гілгаузен Клайн С., US
(73) КВАЛКОММ ІНКОРПОРЕЙТИД, US
(54) СПОСІБ І ПРИСТРІЙ ДЛЯ ПЕРСОНАЛЬНОГО ВИКЛИКУ РАДІОТЕРМІНАЛА У МЕРЕЖІ ТЕЛЕФОННОГО БЕЗПРОВІДНОГО ЗВ'ЯЗКУ
(57) 1. Спосіб персонального виклику радіотерміналів у системі зв'язку, який включає:
- передачу повідомлення індикатора системи персонального виклику через перший канал протягом першого часового кадру безпосередньо радіотермінала, щоб визначити, чи почався моніторинг другого каналу протягом другого часового кадру;
- кодування згортчим кодом зазначеного повідомлення системи персонального виклику, якщо зазначене повідомлення індикатора системи персонального виклику означає повідомлення системи персонального виклику;
- передачу закодованого повідомлення системи персонального виклику протягом зазначеного другого часового кадру через зазначений другий канал.
2. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що зазначена передача зазначеного індикатора персонального виклику безпосередньо групі радіотерміналів, що містить зазначений радіотермінал, має обробку зазначеного повідомлення індикатора системи персонального виклику, щоб почати моніторинг

зазначеного другого каналу протягом зазначеного другого часового кадру.

3. Спосіб за п. 2, який відрізняється тим, що зазначене кодування має обробку зазначеного повідомлення системи персонального виклику, щоб ідентифікувати зазначений радіотермінал у зазначеній групі радіотерміналів.

4. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що зазначена передача зазначеного повідомлення індикатора системи персонального виклику через зазначений перший канал включає повторювання зазначеного повідомлення індикатора системи персонального виклику більше одного разу протягом зазначеного першого часового кадру.

5. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що додатково включає:

- модуляцію зазначеного повідомлення індикатора системи персонального виклику першим канальним кодом Уолша для зазначеної передачі через зазначений перший канал;

- модуляцію закодованого повідомлення системи персонального виклику другим канальним кодом Уолша для зазначеної передачі через зазначений другий канал.

6. Спосіб за п. 5, який відрізняється тим, що додатково включає:

використання загальної розширюючої кодової псевдовипадкової послідовності для передач через зазначені перший і другий канали.

7. Пристрій для персонального виклику радіотерміналів у системі зв'язку, який містить:

- кодер для кодування повідомлення системи персонального виклику згортчим кодом;

- систему передавача, сконфігуровану для передачі повідомлення індикатора системи персонального виклику через перший канал протягом першого часового кадру безпосередньо радіотерміналу, щоб визначити, чи починати моніторинг другого каналу протягом другого часового кадру, і для передачі закодованого повідомлення системи персонального виклику через зазначений другий канал протягом зазначеного другого часового кадру.

8. Пристрій за п. 7, який відрізняється тим, що система передавача крім того сконфігурована так, щоб обробляти повідомлення індикатора системи персонального виклику безпосередньо групою радіотерміналів, яка містить зазначений радіотермінал, щоб почати моніторинг зазначеного другого каналу протягом зазначеного другого часового кадру.

9. Пристрій за п. 8, який відрізняється тим, що зазначена система передавача крім того сконфігурована так, щоб кодувати ідентифікатор радіотерміналу в закодованому повідомленні системи персонального виклику, для ідентифікації зазначеного радіотермінала у зазначеній групі радіотерміналів.

10. Пристрій за п. 7, який відрізняється тим, що зазначена система передавача крім того сконфігурована так, щоб повторити зазначене повідомлення індикатора системи персонального виклику більше одного разу у передачі протягом зазначеного першого часового кадру.

11. Пристрій за п. 7, який відрізняється тим, що зазначена система передавача додатково містить модуляторну систему, щоб модулювати зазначене повідомлення індикатора системи персонального виклику першим канальним кодом Уолша для за-

значеної передачі через зазначений перший канал і модулювати закодоване повідомлення системи персонального виклику другим каналним кодом Уолша для зазначеної передачі через зазначений другий канал.

12. Пристрій за п. 7, який **відрізняється** тим, що зазначена система передавача додатково містить систему розпірки каналу, щоб використовувати загальну розширяючу кодову псевдовипадкову послідовність в передачах через зазначені перший і другий канали.

13. Спосіб прийому персонального виклику у радіотерміналах у системі зв'язку, який включає:

- моніторинг першого каналу протягом першого часового кадру, щоб прийняти повідомлення індикатора системи персонального виклику для визначення, чи починати моніторинг другого каналу протягом другого часового кадру;

- моніторинг зазначеного другого каналу протягом зазначеного другого часового кадру для прийому закодованого згортчаним кодувальним пристроєм повідомлення системи персонального виклику, якщо щонайменше один індикатор персонального виклику прийнятий через зазначений перший канал протягом першого часового кадру.

14. Спосіб за п. 13, який **відрізняється** тим, що додатково включає:

- прийом зазначеного закодованого повідомлення системи персонального виклику через зазначений другий канал протягом зазначеного другого часового кадру;

- декодування зазначеного закодованого згортчаним кодувальним пристроєм повідомлення системи персонального виклику у згортчаному коді.

15. Пристрій для прийому персонального виклику у радіотерміналів у системі зв'язку, який містить:

- приймач, сконфігурований для обробки повідомлень, прийнятих через перший і другий канали;

- контролер, сконфігурований безпосередньо для зазначеного приймача для моніторингу зазначеного першого каналу протягом першого часового кадру, щоб прийняти повідомлення індикатора системи персонального виклику і для визначення, чи прийняти щонайменше один індикатор системи персонального виклику протягом зазначеного першого часового кадру;

- зазначений контролер додатково сконфігурований безпосередньо для зазначеного приймача так, щоб почати моніторинг зазначеного другого каналу протягом зазначеного другого часового кадру для прийому закодованого згортчаним кодувальним пристроєм повідомлення системи персонального виклику, якщо прийнято щонайменше одне повідомлення індикатора системи персонального виклику.

16. Пристрій за п. 15, який **відрізняється** тим, що зазначений приймач додатково містить декодер, сконфігурований для декодування зазначеного закодованого згортчаним кодувальним пристроєм повідомлення системи персонального виклику.

H 05

(11) **85613**
(24) **10.02.2009**

(51) МПК (2009)
H05B 6/64
C02F 1/469

(21) **a200703727** (22) **03.04.2007**

(72) Сидорук Юрій Кіндратович

(73) **СИДУРУК ЮРІЙ КІНДРАТОВИЧ**

(54) **МІКРОХВИЛЬОВИЙ ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЗНЕЗАРАЖЕННЯ ВОДИ, РІДКОГО МУЛУ, ПАСТЕРИЗАЦІЇ МОЛОКА ТА ІНШИХ РІДКИХ РЕЧОВИН**

(57) Мікрохвильовий пристрій для знезараження води, рідкого мулу, пастеризації молока та інших рідких речовин, який містить прямокутний хвилевід та радіопрозорі трубки, співмірні з розмірами хвилеводу, що перетинають хвилевід під кутом до широкої стінки, який **відрізняється** тим, що містить дві або більше розташовані паралельно радіопрозорі трубки, зміщені одна відносно іншої на відстань однієї четвертої частини довжини хвилі в хвилеводі в напрямку подовжньої осі хвилеводу, хвилевід розділений на дві однакові частини подовжньою, паралельною широкою стінкою прямокутного хвилеводу, металевою вставкою, а на обох кінцях хвилеводу розміщені генератори мікрохвильової енергії.

ВІДОМОСТІ ПРО ВИДАЧУ ПАТЕНТІВ УКРАЇНИ НА КОРИСНІ МОДЕЛІ

Розділ А:

Життєві потреби людини

A 01

- (11) **39115** (51) МПК (2009)
(24) 10.02.2009 A01B 23/00
- (21) **u200809111** (22) 11.07.2008
(72) Герук Станіслав Миколайович, Нечипоренко Віталій Олегович
- (73) ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД
ДЕРЖАВНИЙ АГРОЕКОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
- (54) СПОСІБ ВІДНОВЛЕННЯ РОБОЧИХ ПОВЕРХОНЬ
ДИСКІВ ВАЖКИХ БОРІН
- (57) 1. Спосіб відновлення робочих поверхонь дисків важких борін, при якому підготовлюють заготовки за формою зуба та за кількістю зубів, що необхідно відновити, встановлюють спрацьовані диски та зуби в шаблон та приварюють, який **відрізняється** тим, що заготовки зубів виготовляють за формою, яка забезпечує їх розміщення в забезпечуючому задані геометричні розміри відреставрованого диска шаблоні з напуском на поверхню спрацьованих дисків відповідно співвідношенню:
$$D_n = (0,9 \dots 0,92) D_f, \text{ де:}$$
$$D_n - \text{діаметр, за яким встановлюють основи зубів, мм;}$$
$$D_f - \text{фактичний діаметр за впадинами спрацьованих зубів, мм,}$$
$$\text{причому проводять попереднє заточування і поверхневе зміцнення зовнішньої поверхні робочих кромek зубів, при цьому зуби встановлюють на випуклу поверхню відпрацьованого диска із забезпеченням рівномірного їх розміщення по колу, крім цього, проводять зварювання поверхонь зубів з випуклою та увігнутою поверхнями спрацьованого диска, причому спрацьовані диски, що не відповідають співвідношенню:}$$
$$D_f \geq D, \text{ де:}$$
$$D - \text{мінімально можливий діаметр за впадинами спрацьованого диска, мм,}$$
$$\text{вибраковують.}$$

2. Спосіб відновлення робочих поверхонь дисків важких борін за п. 1, який **відрізняється** тим, що зварювання зубів з випуклою та увігнутою поверхнями спрацьованого диска проводять в два етапи: попереднє зварювання (прихоплення) та суцільне проварювання швів.

3. Спосіб відновлення робочих поверхонь дисків важких борін за п. 1, який **відрізняється** тим, що попереднє заточування і поверхневе зміцнення зовнішньої поверхні робочих кромek зубів проводять методом електроерозійного зміцнення.

- (11) **39143** (51) МПК (2009)
(24) 10.02.2009 A01B 79/00
- (21) **u200810054** (22) 04.08.2008
(72) Прокопенко Дмитро Давидович, Пйонтик Юрій Людович
- (73) ЗАХІДНИЙ НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ЦЕНТР ІНЖЕНЕРІЇ АГРОТЕХНОЛОГІЧНИХ СИСТЕМ ННЦ "ІМЕСГ"
- (54) СПОСІБ ПРЯМОЇ СІВБИ ЗЕРНОВИХ КУЛЬТУР
НА СТЕРНІ БАГАТОРІЧНИХ БОБОВИХ ТРАВ
- (57) Спосіб прямої сівби зернових культур на стерні багаторічних бобових трав, що включає мінімальний обробіток ґрунту з одночасним посівом зернових, який **відрізняється** тим, що висів здійснюється безпосередньо в дернину багаторічних бобових трав без попереднього внесення гербіцидів в вузькі смужки ґрунту шириною 2,5-3 см, одержані внаслідок розрізання пласта дернини у вертикальній площині і підрізання в горизонтальній площині глибиною 8-10 см, шириною на 3-4 см менше ширини міжрядь, і винесення розпушеного ґрунту за рахунок руйнування нижніх граней пластів в вертикальній розріз.

- (11) **39061** (51) МПК
(24) 10.02.2009 A01B 79/02 (2006.01)
- (21) **u200705398** (22) 16.05.2007
(72) Оничко Віктор Іванович, Шевченко Олександр Миколайович
- (73) СУМСЬКИЙ ІНСТИТУТ АГРОПРОМИСЛОВОГО
ВИРОБНИЦТВА УКРАЇНСЬКОЇ АКАДЕМІЇ АГРАРНИХ НАУК
- (54) СПОСІБ ВНЕСЕННЯ ДОБРІВ ПІД ГРЕЧКУ
- (57) Спосіб внесення добрив під гречку, що включає систему агротехнічних заходів, який **відрізняється** тим, що застосовуються азотні добрива в нормі $N_{30}P_{45}K_{45}$ під культивування, органо-мінеральне добриво агрокор - на VI-VII етапах органогенезу в дозі 0,006 кг/га, підживлення рослин на IX - X етапі органогенезу аміачною селітрою в дозі N_{20} .

- (11) **39168** (51) МПК (2009)
(24) 10.02.2009 **A01C 1/06**
A01C 1/08 (2008.01)
C12N 1/20
- (21) **u200810501** (22) 19.08.2008
- (72) Волкогон Віталій Васильович, Саблук Василь Трохимович, Токмакова Любов Миколаївна, Грищенко Ольга Миколаївна, Пищур Іван Миколайович, Грищенко Валентина Миколаївна
- (73) **ІНСТИТУТ ЦУКРОВИХ БУРЯКІВ УААН, ІНСТИТУТ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОЇ МІКРОБІОЛОГІЇ УААН**
- (54) **СПОСІБ ОБРОБКИ НАСІННЯ ЦУКРОВИХ БУРЯКІВ ЗАХИСНО-СТИМУЛЮЮЧИМИ РЕЧОВИНАМИ ТА МІКРОБНИМ ПРЕПАРАТОМ**
- (57) Спосіб обробки насіння цукрових буряків захисно-стимулюючими речовинами та мікробним препаратом, що включає обробку його мікробним препаратом альбобактерином, який **відрізняється** тим, що насіння обробляють робочою сумішшю, до складу якої входять інсектицид Круїзер 350 FS т.к.с. та фунгіцид Максим XL 035 FS т.к.с. при такому співвідношенні компонентів мл/посівну одиницю:
- | | |
|-------------------------|----|
| альбобактерин | 60 |
| Круїзер 350 FS т.к.с. | 21 |
| Максим XL 035 FS т.к.с. | 9. |

- (11) **39166** (51) МПК (2009)
(24) 10.02.2009 **A01C 1/06**
A01C 1/08 (2008.01)
C12N 1/20
- (21) **u200810499** (22) 19.08.2008
- (72) Волкогон Віталій Васильович, Саблук Василь Трохимович, Токмакова Любов Миколаївна, Грищенко Ольга Миколаївна, Пищур Іван Миколайович, Сторожик Лариса Іванівна
- (73) **ІНСТИТУТ ЦУКРОВИХ БУРЯКІВ УААН, ІНСТИТУТ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОЇ МІКРОБІОЛОГІЇ УААН**
- (54) **СПОСІБ ОБРОБКИ НАСІННЯ ЦУКРОВИХ БУРЯКІВ ЗАХИСНО-СТИМУЛЮЮЧИМИ РЕЧОВИНАМИ ТА МІКРОБНИМ ПРЕПАРАТОМ**
- (57) Спосіб обробки насіння цукрових буряків захисно-стимулюючими речовинами та мікробним препаратом, що включає обробку насіння рідким мікробним бактерицидним препаратом поліміксобактерином, який **відрізняється** тим, що насіння обробляють робочою сумішшю, до складу якої входять інсектицид Семафор 20 ST т.к.с. та фунгіцид Превікур 607 СЛ, в.р., при такому співвідношенні компонентів мл/посівну одиницю:
- | | |
|-----------------------|----|
| поліміксобактерин | 60 |
| Семафор 20 ST т.к.с. | 3 |
| Превікур 607 СЛ, в.р. | 6. |

- (11) **39167** (51) МПК (2009)
(24) 10.02.2009 **A01C 1/06**
A01C 1/08 (2008.01)
C12N 1/20
- (21) **u200810500** (22) 19.08.2008
- (72) Волкогон Віталій Васильович, Саблук Василь Трохимович, Токмакова Любов Миколаївна, Грищенко Ольга Миколаївна, Пищур Іван Миколайович, Грищенко Валентина Миколаївна
- (73) **ІНСТИТУТ ЦУКРОВИХ БУРЯКІВ УААН, ІНСТИТУТ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОЇ МІКРОБІОЛОГІЇ УААН**
- (54) **СПОСІБ ОБРОБКИ НАСІННЯ ЦУКРОВИХ БУРЯКІВ ЗАХИСНО-СТИМУЛЮЮЧИМИ РЕЧОВИНАМИ ТА МІКРОБНИМ ПРЕПАРАТОМ**
- (57) Спосіб обробки насіння цукрових буряків захисно-стимулюючими речовинами та мікробним препаратом, що включає обробку насіння рідким мікробним бактерицидним препаратом поліміксобактерином, який **відрізняється** тим, що насіння обробляють робочою сумішшю, до складу якої входять інсектицид Круїзер 350 FS т.к.с. та фунгіцид Максим XL 035 FS т.к.с. при такому співвідношенні компонентів мл/посівну одиницю:
- | | |
|-------------------------|----|
| поліміксобактерин | 60 |
| Круїзер 350 FS т.к.с. | 21 |
| Максим XL 035 FS т.к.с. | 9. |

- (11) **39169** (51) МПК (2009)
(24) 10.02.2009 **A01C 1/06**
A01C 1/08 (2008.01)
C12N 1/20
- (21) **u200810502** (22) 19.08.2008
- (72) Волкогон Віталій Васильович, Саблук Василь Трохимович, Токмакова Любов Миколаївна, Грищенко Ольга Миколаївна, Пищур Іван Миколайович, Сторожик Лариса Іванівна
- (73) **ІНСТИТУТ ЦУКРОВИХ БУРЯКІВ УААН, ІНСТИТУТ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОЇ МІКРОБІОЛОГІЇ УААН**
- (54) **СПОСІБ ОБРОБКИ НАСІННЯ ЦУКРОВИХ БУРЯКІВ ЗАХИСНО-СТИМУЛЮЮЧИМИ РЕЧОВИНАМИ ТА МІКРОБНИМ ПРЕПАРАТОМ**
- (57) Спосіб обробки насіння цукрових буряків захисно-стимулюючими речовинами та мікробним препаратом, що включає обробку насіння рідким мікробним препаратом альбобактерином, який **відрізняється** тим, що насіння обробляють робочою сумішшю, до складу якої входять інсектицид Семафор 20 ST т.к.с. та фунгіцид Превікур 607 СЛ, в.р. при такому співвідношенні компонентів мл/посівну одиницю:
- | | |
|-----------------------|----|
| альбобактерин | 60 |
| Семафор 20 ST т.к.с. | 3 |
| Превікур 607 СЛ, в.р. | 6. |

- (11) **39134** (51) МПК (2009)
(24) 10.02.2009 **A01C 1/06**
A01C 1/08 (2008.01)
- (21) **u200809646** (22) 23.07.2008
- (72) Ратушний Володимир Васильович, Мойсеєнко Володимир Костянтинівич
- (73) **РАТУШНИЙ ВОЛОДИМИР ВАСИЛЬОВИЧ, МОЙСЕЄНКО ВОЛОДИМИР КОСТЯНТИНОВИЧ**
- (54) **УНІВЕРСАЛЬНИЙ ШНЕКОВИЙ ПРОТРУЮВАЧ НАСІННЯ**
- (57) 1. Універсальний шнековий протруювач насіння, який містить бункер для насіння, шнек, встановлений в кожусі з завантажувальним та вивантажувальним отворами, завантажувальний отвір котрого розміщений під бункером, та пристрій для подачі протруювальних препаратів на шнек, який **відрізняється** тим, що обладнаний механізмом для регулювання зазору між витками шнека і нижньою частиною кожуха.
2. Універсальний протруювач за п. 1, який **відрізняється** тим, що механізм для регулювання зазору між витками шнека і нижньою частиною кожуха виконаний у вигляді корпусів підшипників вала шнека, котрі встановлені у довгастих отворах, виконаних у торцевих частинах кожуха, і обладнані гвинтовими механізмами для їх переміщення вздовж цих отворів.

- (11) **39131** (51) МПК (2009)
(24) 10.02.2009 **A01C 7/00**
- (21) **u200809562** (22) 21.07.2008
- (72) Свірень Микола Олександрович, Шмат Сергій Іванович, Дейкун Віктор Анатолійович, Шило Микита Вікторович, Пислиця Анна Миколаївна
- (73) **КІРОВОГРАДСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
- (54) **СПОСІБ ПОСІВУ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ КУЛЬТУР**
- (57) Спосіб посіву сільськогосподарських культур, який **відрізняється** тим, що при безмаркерній роботі крайні висівні апарати сівалки регулюють на висів 50 відсотків від заданої норми, суміжні з ними висівні апарати - на 75 відсотків від заданої норми.

- (11) **39132** (51) МПК (2009)
(24) 10.02.2009 **A01C 21/00**
A01C 7/00
- (21) **u200809564** (22) 21.07.2008
- (72) Лебідь Євген Макарович, Циков Валентин Сергійович, Черенков Анатолій Васильович, Шевченко Михайло Семенович, Мойсеєнко Віктор Павлович, Мойсеєнко Валерій Павлович, Пащенко Юрій Михайлович, Шевченко Сергій Михайлович, Шевченко Олександр Михайлович, Гирка Анатолій Дмитрович

- (73) **ІНСТИТУТ ЗЕРНОВОГО ГОСПОДАРСТВА УКРАЇНСЬКОЇ АКАДЕМІЇ АГРАРНИХ НАУК**
- (54) **СПОСІБ УДОБРЮВАННЯ ҐРУНТУ І СІВБИ НАСІННЯ РОСЛИН**
- (57) Спосіб удобрення ґрунту і сівби насіння рослин, що включає місцеве рядкове або гніздове внесення добрив в ґрунт і сівбу насіння рослин, який **відрізняється** тим, що як добрива або добавки до них використовують речовини, після внесення яких в ґрунт виникають екзотермічні реакції, що забезпечують інтервал температур ґрунту, необхідний для проростання насіння рослин.

- (11) **39112** (51) МПК (2009)
(24) 10.02.2009 **A01F 25/14**
B65D 88/74 (2008.01)
- (21) **u200808999** (22) 09.07.2008
- (72) Грабовой Іван Іванович, Романенко Тамара Федорівна, Романенко Віктор Олександрович
- (73) **ГРАБОВОЙ ІВАН ІВАНОВИЧ, РОМАНЕНКО ТАМАРА ФЕДОРІВНА, РОМАНЕНКО ВІКТОР ОЛЕКСАНДРОВИЧ**
- (54) **КОНТЕЙНЕР ДЛЯ ЗБОРУ, ТРАНСПОРТУВАННЯ І ПЕРЕРОБКИ РОСЛИННОЇ, ПЕРЕВАЖНО ЕФІРООЛІЙНОЇ СИРОВИНИ**
- (57) 1. Контейнер для збору, транспортування і переробки рослинної, переважно ефіроолійної сировини, що включає розміщений на рамі транспортного засобу поворотний навколо горизонтальної осі корпус із завантажувальним вікном, розвантажувальним люком і вертикально встановленими барботерами, який **відрізняється** тим, що барботери виконані у вигляді П-подібних перегородок, що розділяють корпус на подовжні відсіки, які закріплені торцями на днищі і передній стінці корпусу, при цьому на стінках перегородок утворені отвори, що зменшуються до їхньої верхньої частини.
2. Контейнер за п. 1, який **відрізняється** тим, що на стінках перегородок закріплені гребінки із зубами, відігнутими над отворами нагору і по радіусу в поперечному перерізі, направлені у бік розвантажувального люка, а на вільних торцях перегородок установлені знімні кришки.

- (11) **39068** (51) МПК (2009)
(24) 10.02.2009 **A01G 13/00**
- (21) **u200803058** (22) 11.03.2008
- (72) Гримайло Дмитро Львович
- (73) **ГРИМАЙЛО ДМИТРО ЛЬВОВИЧ**
- (54) **ЗАСТОСУВАННЯ ДЕРЕВИННИХ ТРІСОК ЯК МУЛЬЧІ ДЛЯ ҐРУНТУ**
- (57) Застосування деревинних трісок спеціальної фракції (довжина: від 2 до 6 см, ширина: від 1 до 3 см) як мульчі для захисту ґрунту та коренів культурних рослин від температурних навантажень, зростання бур'яну, вивітріння та ерозії.

(11) **39105**
(24) **10.02.2009**

(51) МПК (2009)
A01G 33/00
C12N 1/00
C12M 1/00

(21) **u200808889**

(22) **07.07.2008**

(72) Чернов Петро Якович, Івко Сергій Геннадійович
(73) **ЧЕРНОВ ПЕТРО ЯКОВИЧ, ІВКО СЕРГІЙ ГЕННАДІЙОВИЧ**

(54) **УСТАНОВКА ДЛЯ ВИРОЩУВАННЯ ТА ПЕРЕРОБКИ МІКРОВОДОРОСТЕЙ**

(57) 1. Установа для вирощування та переробки мікрородоростей, що містить зв'язані між собою технологічними трубопроводами і запірно-регулюючою арматурою і розташовані по ходу технологічного процесу фотобіореактор (1), виконаний у вигляді набору труб, що сполучаються, виготовлених з прозорого матеріалу, ємкість (2) регенерації живильного розчину, насос (3) циркуляції культурального середовища, генератор (4) для отримання вуглекислого газу (CO_2) і оксидів азоту (NO_x), необхідних для фотосинтезу мікрородоростей, барботер (5) для насичення культурального середовища газами від генератора (4), дегазатор (6) для видалення з культурального середовища кисню, що виділяється мікрородоростями в процесі фотосинтезу, роздільник (7) для відділення мікрородоростей від живильного розчину, маслоекстрактор (8) і накопичувальну ємкість (9) для збору масла, яка **відрізняється** тим, що як генератор (4) вуглекислого газу (CO_2) і оксидів азоту (NO_x) використаний електрогенератор (10) з приводом від двигуна внутрішнього згорання (ДВЗ) і фільтр (11) очищення газів, при цьому до електрогенератора (10) електрично підключені лампи ультрафіолетового випромінювання (УФ) (12) і лампи інфрачервоного випромінювання (14) (13), встановлені в зоні фотобіореактора (1) для опромінювання культурального середовища в ньому, а технологічно підключений теплообмінник-рекуператор (14) для підігріву культурального середовища, що використовує тепло, що виділяється з ДВЗ електрогенератора (10).

2. Установа для вирощування та переробки мікрородоростей за п. 1, яка **відрізняється** тим, що насос (3) циркуляції культурального середовища забезпечений частотним перетворювачем (15) для регулювання робочої характеристики згаданого насоса (3).

3. Установа для вирощування та переробки мікрородоростей за п. 1, яка **відрізняється** тим, що ємкість (2) регенерації живильного розчину містить патрубок (16) введення біологічних стимуляторів зростання мікрородоростей.

4. Установа для вирощування та переробки мікрородоростей за п. 1, яка **відрізняється** тим, що маслоекстрактор (8) містить сушарку (17) і маслопрес (18).

5. Установа для вирощування та переробки мікрородоростей за п. 4, яка **відрізняється** тим, що за маслопресом (18) маслоекстрактора (8) послідовно встановлені маслоприймач (19) з насосом (20), фільтр (21) грубого очищення масла і фільтр (22) тонкого очищення масла.

6. Установа для вирощування та переробки мікрородоростей за п. 1, яка **відрізняється** тим, що містить ємкість (23) для дозованого відбору суспензії мікрородоростей, вхід якої сполучений з фотобіореактором (1) через електрокерований шланговий затвор (24), а вихід сполучений з роздільником (7) через насос (25).

7. Установа для вирощування та переробки мікрородоростей за п. 1, яка **відрізняється** тим, що фотобіореактор (1) забезпечений різнополярними, сполученими послідовно, гальванічними електродами (26, 27) для знімання зовнішнім споживачем енергії вільних електронів, що виникають при окислювально-відновних реакціях в процесі фотосинтезу.

(11) **39205**
(24) **10.02.2009**

(51) МПК (2009)
A01H 1/00
A01H 4/00
A01H 5/00
C12N 1/00
C12N 5/00
C12N 15/00

(21) **u200811768**

(22) **03.10.2008**

(72) Гочева Євгенія Антонівна, Сахно Людмила Олександрівна, Кучук Микола Вікторович

(73) **ІНСТИТУТ КЛІТИННОЇ БІОЛОГІЇ ТА ГЕНЕТИЧНОЇ ІНЖЕНЕРІЇ НАНУ**

(54) **СПОСІБ ОТРИМАННЯ ТРАНСФОРМОВАНИХ РОСЛИН РІПАКУ МЕТОДОМ АГРОБАКТЕРІАЛЬНОЇ ТРАНСФОРМАЦІЇ**

(57) 1. Спосіб отримання трансформованих рослин ріпаку методом агробактеріальної трансформації, який включає одержання рослинних експлантів, нарізання їх на сегменти, кокультивування спочатку в нарощеній суспензії агробактерій, потім на агаризованому середовищі, відмивання експлантів, розміщення їх на селективному середовищі і отримання рослин-регенерантів, який **відрізняється** тим, що як рослинні експланти для трансформації використовують листові диски культивованих in vitro рослин ріпаку.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що для трансформації використовують листові диски 3-4-тижневих рослин ріпаку.

3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що додатково перед нарізанням на сегменти проводять прекультивування експлантів на середовищі для калюсоутворення.

(11) **39108**
(24) **10.02.2009**

(51) МПК (2009)
A01K 67/00

(21) **u200808993**

(22) **09.07.2008**

(72) Гетя Андрій Анатолійович, Колесник Микола Дмитрович, Гиря Володимир Миколайович, Шостя Анатолій Михайлович

- (73) **ІНСТИТУТ СВИНАРСТВА ІМЕНІ О.В. КВАСНИЦЬКОГО УААН**
 (54) **ЗАСТОСУВАННЯ ЕХІНАЦЕЇ ПУРПУРОВОЇ ЯК СТИМУЛЯТОРА АДАПТАЦІЇ ПІДСВИНКІВ**
 (57) Застосування ехінацеї пурпурової як стимулятора адаптації підсвинків до нових умов утримання.

мою, який **відрізняється** тим, що кожна погодинна порція маткової рідини збирається у підігріті до 38 °С окремі ємності з наступним визначенням в ній відсотка рухливих спермій.

- (11) **39129** (51) МПК (2009)
 (24) 10.02.2009 **A01K 67/00**
- (21) **u200809514** (22) 21.07.2008
 (72) Маркіна Тетяна Юріївна, Злотін Олександр Зіновійович
 (73) **ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ПЕДАГОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ Г.С. СКОВОРОДИ**
 (54) **СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ЖИТТЄЗДАТНОСТІ КОМАХ**
 (57) 1. Спосіб визначення життєздатності комах, що включає порівняння з контрольною популяцією, який **відрізняється** тим, що життєздатність визначають за інтенсивністю прояву таксисів у комах, наприклад хемотаксису або фототаксису.
 2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що життєздатність визначають за інтенсивністю прояву хемотаксису личинками до мінімальної концентрації запаху кормової рослини (листя шовковиці білої, дуба звичайного) одразу після відродження.
 3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що життєздатність визначають за інтенсивністю прояву чутливості імаго-самців до статевого феромону самок (мінімальна концентрація).
 4. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що життєздатність визначають за інтенсивністю прояву фототаксису личинками при виході з яєць (у перші 40 хвилин виходу після попереднього освітлення яєць).

- (11) **39142** (51) МПК (2009)
 (24) 10.02.2009 **A01N 1/00**
A23B 4/14

- (21) **u200809970** (22) 31.07.2008
 (72) Вітюков Юрій Євгенійович, Ляшенко Євген Володимирович
 (73) **ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "ХЕРСОНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ"**
 (54) **СПОСІБ ФІКСАЦІЇ ВМІСТУ ШЛУНКОВО-КИШКОВОГО ТРАКТУ РИБ**
 (57) 1. Спосіб фіксації вмісту шлунково-кишкового тракту риб, що включає процедуру, що сприяє попередньому уповільненню перетравлення їжі за рахунок ін'єкції невеликого об'єму розчину формаліну у черевну порожнину через бічну стінку, і наступну поверхневу обробку риби формаліном, який **відрізняється** тим, що уповільнення перетравлення їжі досягається пропусканням газоподібного метанолу (CH₂O) через шлунково-кишковий тракт у напрямку від анального отвору до глотки перед зануренням риби в основну масу формаліну.
 2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що метаналь пропускають зі швидкістю, що унеможливило розриви шлунково-кишкового тракту риби.
 3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що використовують 0,2...0,5 куб. дм газоподібного метанолу на рибу масою 200...300 г.

- (11) **39100** (51) МПК
 (24) 10.02.2009 **A01K 67/02** (2008.01)

- (21) **u200808634** (22) 01.07.2008
 (72) Квасницький Олексій Володимирович, Близнюченко Олександр Григорович, Мартиненко Ніна Антонівна, Коваленко Віктор Федорович, Базалевич Алла Володимирівна
 (73) **ІНСТИТУТ СВИНАРСТВА ІМЕНІ О.В. КВАСНИЦЬКОГО УААН**
 (54) **СПОСІБ НЕІНВАЗІЙНОГО ВИЗНАЧЕННЯ IN VIVO ТЕРМІНУ ВИЖИВАННЯ ЗАМОРОЖЕНО-ВІДТАЛИХ СПЕРМІЇВ У РЕПРОДУКТИВНОМУ ТРАКТІ СВИНОМАТКИ**
 (57) Спосіб неінвазійного визначення in vivo терміну виживання заморожено-відталених спермій у репродуктивному тракті свиноматки шляхом погодинного збору експульсованої маткою рідини протягом перших п'яти годин після штучного осіменіння свиноматки заморожено-відталою спер-

- (11) **39079** (51) МПК (2009)
 (24) 10.02.2009 **A01N 43/76** (2008.01)
A01N 43/72
A01N 25/02
A01N 25/04

- (21) **u200806540** (22) 15.05.2008
 (72) Ільченко Лариса Петрівна
 (73) **ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "КОМПАНІЯ "УКРАВІТ"**
 (54) **ГЕРБІЦИДНИЙ ЗАСІБ У ФОРМІ МАСЛЯНО-ВОДНОЇ ЕМУЛЬСІЇ**
 (57) 1. Гербіцидний засіб у формі масляно-водної емульсії, що включає феноксапроп-п-етил як гербіцидно-активний інгредієнт, антидот, поверхнево-активні сполуки, масло та воду, який **відрізняється** тим, що як антидот він містить мефенпір при наступному співвідношенні компонентів, мас. %:
- | | |
|----------------------------|-----------|
| феноксапроп-п-етил | 6,7-8,0 |
| мефенпір | 2,0-3,0 |
| поверхнево-активні сполуки | 4,0-12,0 |
| масло | 10,0-25,0 |
| вода | решта. |

2. Гербіцидний засіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що як поверхнево-активні сполуки він містить поліоксіетиленовий ефір аліфатичного спирту у кількості 2,0-6,0 мас. % та додецилбензолсульфонат кальцію у кількості 2,0-6,0 мас. %.

3. Гербіцидний засіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що він додатково містить бензойну кислоту у кількості 0,3 мас. %.

композиція "Вечірнє відновлення"
підготовлена вода

267,50
решта.

A 23

(11) **39090** (51) МПК (2009)
(24) 10.02.2009 A23K 1/00

(21) u200806996 (22) 20.05.2008

(72) Коваленко Віктор Федорович, Держговський Олексій Олексійович, Соляник Микола Борисович, Біндюг Олександр Андрійович, Зінов'єв Сергій Георгійович, Чирков Олександр Григорович

(73) **ІНСТИТУТ СВИНАРСТВА ІМ. О.В. КВАСНИЦЬКОГО УКРАЇНСЬКОЇ АКАДЕМІЇ АГРАРНИХ НАУК**
(54) **СПОСІБ ПІДВИЩЕННЯ ПЕРЕТРАВНОСТІ КОРМІВ**

(57) Спосіб підвищення перетравності кормів, який здійснюється шляхом приготування сумішей різної вологості зернових кормів з водою, який **відрізняється** тим, що під дією кавітації та змінного тиску отримують гомогенізовану суспензію у співвідношенні корму з водою 1:2.

(11) **39104** (51) МПК (2009)
(24) 10.02.2009 A23L 1/06

(21) u200808718 (22) 02.07.2008

(72) Рябова Олена Олександрівна, Притульська Наталія Володимирівна, Савицька Ольга Вікторівна, Бондаренко Євгенія Віталіївна

(73) **РЯБОВА ОЛЕНА ОЛЕКСАНДРІВНА, ПРИТУЛЬСЬКА НАТАЛІЯ ВОЛОДИМИРІВНА, САВИЦЬКА ОЛЬГА ВІКТОРІВНА, БОНДАРЕНКО ЄВГЕНІЯ ВІТАЛІЇВНА**

(54) **ФУНКЦІОНАЛЬНИЙ ТОПІНГ (СОЛОДКИЙ СОУС) "ВЕЧІРНЄ ВІДНОВЛЕННЯ" ДЛЯ ХАРЧУВАННЯ СПОРТСМЕНІВ**

(57) Функціональний топінг (солодкий соус) для харчування спортсменів, що містить фруктовий компонент, цукор, модифікований крохмаль, стабілізатор і воду, який **відрізняється** тим, що він додатково містить композицію "Вечірнє відновлення" для функціональних продуктів спортивного харчування при наступному співвідношенні компонентів на 1 тону готової продукції, кг:

фруктовий компонент	200,0
цукор	460,0
модифікований крохмаль	5,0-10,0
стабілізатор	1,0-2,0

(11) **39103** (51) МПК (2009)
(24) 10.02.2009 A23L 1/06

(21) u200808717 (22) 02.07.2008

(72) Рябова Олена Олександрівна, Притульська Наталія Володимирівна, Савицька Ольга Вікторівна, Бондаренко Євгенія Віталіївна

(73) **РЯБОВА ОЛЕНА ОЛЕКСАНДРІВНА, ПРИТУЛЬСЬКА НАТАЛІЯ ВОЛОДИМИРІВНА, САВИЦЬКА ОЛЬГА ВІКТОРІВНА, БОНДАРЕНКО ЄВГЕНІЯ ВІТАЛІЇВНА**

(54) **ФУНКЦІОНАЛЬНИЙ ТОПІНГ (СОЛОДКИЙ СОУС) "ДЕННА ЕНЕРГІЯ" ДЛЯ ХАРЧУВАННЯ СПОРТСМЕНІВ**

(57) Функціональний топінг (солодкий соус) для харчування спортсменів, що містить фруктовий компонент, цукор, модифікований крохмаль, стабілізатор і воду, який **відрізняється** тим, що він додатково містить композицію "Денна енергія" для функціональних продуктів спортивного харчування при наступному співвідношенні компонентів на 1 тону готової продукції, кг:

фруктовий компонент	270,0
цукор	400,0
модифікований крохмаль	10,0-20,0
стабілізатор	1,0-3,0
композиція "Денна енергія"	180,71
підготовленої води	решта.

(11) **39234** (51) МПК (2009)
(24) 10.02.2009 A23L 2/02
A23L 1/30
C12G 3/06 (2008.04)

(21) u200812721 (22) 30.10.2008

(72) Бурбак Анатолій Миколайович, Бурбак-Альгерба-ві Ліана Анатоліївна, Прасолов Євген Якович, Васюк Олексій Максимович, Браженко Світлана Анатоліївна, Ласло Оксана Олександрівна

(73) **БУРБАК АНАТОЛІЙ МИКОЛАЙОВИЧ, ПРАСОЛОВ ЄВГЕН ЯКОВИЧ**

(54) **СПОСІБ ПРИГОТУВАННЯ ВОДНО-СПИРТОВОГО НАСТОЮ ДЛЯ ВИРОБНИЦТВА КОНДИТЕРСЬКИХ ВИРОБІВ**

(57) 1. Спосіб приготування водно-спиртового настою для виробництва кондитерських виробів із пряноароматичних рослин, що включає доставку, підготовку, сортування, промивку, сушку, обробку сировини етиловим спиртом, який **відрізняється** тим, що використовується свіжа квітуча зелень, протягом 20...24 год., з моменту збирання, проводиться 3...5 хв. сортування, замочування зелені на 20...30 хв. і дво-триразове миття проточною водою з душевим ополіскуванням шару зелені тов-

щиною 2...5 см, видаленням поверхневої води 2...3 хв. обробкою зелені на трясучці, здрібненням на розмір 0,5...30 мм і сушкою сировини повітрям до відносної вологості 1...9 % при 65...35 °С, зі швидкістю подачі зелені 0,3...0,1 м/хв. і з витратою 25000...30000 м³/год. повітря протягом 4,5...5,0 год. з наступною подвійною обробкою водно-спиртовим розчином при 18...22 °С з дво-триразовим перемішуванням тривалістю 10...15 хв. в екстракторі з тривалістю процесу настоювання 4...4,5 доби після першої обробки і 3,5...4,5 доби після другої обробки та зливання самопливом в ємність готового продукту - настою, через фільтр-пастку після першої обробки протягом 2...3 год., другої - протягом 3...4 год., з наступним змішуванням, фільтруванням і завантаженням в ємності для зберігання або для приготування купажного сиропу.

2. Спосіб приготування водно-спиртового настою для виробництва кондитерських виробів за п. 1, який **відрізняється** тим, що використовуються вихідні продукти зі співвідношенням сировини із монарди лимонної, меліси лимонної та котовника лимонного і водно-спиртового розчину 1:5; 1:8; 1:10; 1:12, а подвійна обробка сировини виконується водно-спиртовим розчином з об'ємною часткою спирту 65...70 % при першій обробці та об'ємною часткою спирту 35...40 % при другій обробці.

(73) ХЕРСОНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВИЗНАЧЕННЯ РОЗТЯЖНОСТІ ТКАНИНИ В РІЗНИХ НАПРЯМКАХ ДО ОСНОВНОГО РОЗТАШУВАННЯ НИТОК

(57) Пристрій для визначення розтяжності тканини в різних напрямках до основного розташування ниток, що складається з затискача та елемента, що натискає на зразок тканини, який **відрізняється** тим, що затискач оснащений градуваною шкалою, а елемент, що натискає, має форму пластики, яка має можливість зворотно-поступального руху за напрямною, що має можливість обертального руху в вертикальній площині, та оснащена чашею для важків, причому нижня контактна поверхня пластики повторює профіль ланцюгової лінії, який розраховується за формулою:

$$y_i = \frac{4h \cdot x_i^2}{L^2},$$

де y_i - текуча ордината прогину нитки; h - максимальна величина провисання нитки; L - відстань між опорами; x_i - текуча координати відстані між опорами.

A 44

(11) **39062** (51) МПК (2009)
(24) 10.02.2009 A23P 1/00

(21) u200709055 (22) 06.08.2007

(72) Дубинець Катерина Олександрівна

(73) ДУБИНЕЦЬ КАТЕРИНА ОЛЕКСАНДРІВНА

(54) СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ЗБАГАЧЕНИХ ЛІПІДНИХ ДІЄТИЧНИХ ДОБАВОК ШИРОКОГО СПЕКТРА ДІЇ

(57) Спосіб одержання збагачених ліпідних дієтичних добавок широкого спектра дії, що включає виготовлення відомим методом м'яких желатинових капсул, який **відрізняється** тим, що оболонку капсул виготовляють із желатинової маси, у яку попередньо вводять водорозчинні біологічні активні речовини - вітаміни, мікроелементи, екстракти лікарських рослин, а внутрішній вміст капсул, а саме риб'ячий жир, збагачують жиророзчинними вітамінами А, Е, Д або біологічно активними ліпідами, наприклад олією зародків пшениці.

A 43

(11) **39092** (51) МПК (2009)
(24) 10.02.2009 A43D 11/00

(21) u200807732 (22) 06.06.2008

(72) Комашко Марія Павлівна, Чепелюк Олена Валеріївна, Цимбал Тетяна Валентинівна

(11) **39138** (51) МПК (2009)
(24) 10.02.2009 A44C 7/00
A44C 25/00

(21) u200809872 (22) 29.07.2008

(72) Тормосов Александр Альбертовіч, RU

(73) ТОРМОСОВ АЛЕКСАНДР АЛЬБЕРТОВІЧ, RU

(54) ЮВЕЛІРНИЙ ВИРІБ

(57) 1. Ювелірний виріб, який містить декоративний елемент, пірсингову шпильку із знімним кінцевим наголовником і шарнірне з'єднання пірсингової шпильки з декоративним елементом, яке має охоплювану ланку, встановлену на декоративному елементі, і охоплюючу ланку, встановлену на пірсинговій шпильці, причому охоплююча ланка на ділянці сполучення з пірсинговою шпилькою виконана із зовнішньою поверхнею опуклої форми з криволінійним контуром, що має габарит, більший за габарит поперечного перерізу пірсингової шпильки, а на протилежній ділянці охоплюючої ланки виконана виїмка, яка має габарити, менші за габарити криволінійного контуру зовнішньої поверхні, який **відрізняється** тим, що зовнішня поверхня охоплюючої ланки і виїмка виконані таким чином, що охоплювана ланка має можливість переміщатися на шарнірі від одного свого крайнього положення до іншого під кутом, що не перевищує 45 градусів.

2. Ювелірний виріб за п. 1, який **відрізняється** тим, що габарит зовнішньої поверхні опуклої форми з криволінійним контуром охоплюючої ланки становить принаймні 4 мм.

3. Ювелірний виріб за п. 1, який **відрізняється** тим, що зовнішня поверхня охоплюючої ланки на

ділянці з'єднання з пірсинговою шпилькою має форму сфери.

A 61

(11) **39250** (51) МПК (2009)
(24) **10.02.2009** **A61B 5/00**

(21) **u200814895** (22) **24.12.2008**

(72) Малихін Анатолій Віталійович, Бачеріков Андрій Миколайович, Кузьмінов Валерій Никифорович, Малихіна Наталія Анатоліївна, Пулавський Анатолій Антонович, Шахмаєв Антон Євгенійович

(73) **МАЛИХІН АНАТОЛІЙ ВІТАЛІЙОВИЧ**

(54) **СПОСІБ ДІАГНОСТИКИ ПСИХОТИЧНИХ РОЗЛАДІВ СВІДОМОСТІ**

(57) 1. Спосіб діагностики психотичних розладів свідомості шляхом неінвазивного визначення показників гомеостазу об'єкта біосередовища, що включає уловлювання за допомогою детекторів спектральної довжини хвилі, яка випромінюється з поверхні принаймні трьох активних точок шкіри об'єкта біосередовища, обробку одержаних даних і за допомогою математичної моделі по одержаних показниках з урахуванням температури шкірних покривів і антропометричних даних об'єкта, таких як вік, стать, частота дихання, частота пульсу, вага об'єкта, а також з урахуванням таких показників як кількісні показники зовнішнього середовища, визначення гематокритного числа, насичення киснем крові, споживання кисню серцем і споживання кисню мозком, а також порівняння цих показників з нормальним значенням за допомогою процесора, який **відрізняється** тим, що заздалегідь визначають питому вагу сечі, потім уловлюють довжини хвиль інфрачервоного спектра випромінювання активних точок і визначають зв'язок між природною спектральною довжиною хвилі He^{86} і сумарним значенням температур активних точок, далі визначають дихальний коефіцієнт, який відповідає сумарним відносним показникам заздалегідь визначених нейро-гормональних показників гомеостазу, включаючи кількість адреналіну, кількість норадреналіну, кількість дофаміну, кількість альдостерону, кількість ДОФА, кількість серотоніну, кількість мінералокортикоїдів, кількість кальцію і кількість АТФ, після чого визначають рН капілярної крові і рН спинномозкової рідини, на підставі яких визначають коефіцієнт рівноваги молекулярних механізмів регуляції формування психотичних розладів свідомості і прогнозу їх перебігу по наступній формулі:

$$\text{Kr} = \text{pH}_{\text{кап}} \times \text{pH}_{\text{спин}},$$

де

Kr - коефіцієнт рівноваги молекулярних механізмів регуляції формування психотичних розладів свідомості;

pH_{кап} - рН капілярної крові;

pH_{спин} - рН спинномозкової рідини.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що рН спинномозкової рідини визначають по наступній формулі:

$$\text{pH}_{\text{кк}} = \frac{\text{Дк}}{0,131} \leftrightarrow \frac{\text{VCO}_2}{\text{VO}_2} \leftrightarrow \frac{\text{ХОД} \times \text{PaCO}_2 \times \text{PaO}_2}{(\text{PaO}_2 + \text{dPCO}_2 - \text{PeCO}_2) \times 0,863 \times \text{ЕО}_2 \times \text{ІКП}} \leftrightarrow \frac{\text{Ta}}{\sum \text{Tc}} \times \frac{\sum \text{T}}{7} \leftrightarrow \text{pH}_{\text{смр}},$$

де

pH_{кк} - рН капілярної крові;

Дк - дихальний коефіцієнт, в.о.;

VCO₂ - продукція CO₂, мл/хв×м²;

VO₂ - споживання кисню тканинами, мл/хв×м²;

ХОД - хвилинний об'єм дихання, л/хв×м²;

PaCO₂ - парціальний тиск CO₂ в артеріальній крові, мм рт.ст.;

PaO₂ - парціальний тиск кисню в артеріальній крові, мм рт.ст.;

dPCO₂ - артеріовенозна різниця з парціального тиску CO₂, мм рт.ст.;

PeCO₂ - парціальний тиск CO₂ у видихуваному повітрі, мм рт.ст.;

ЕО₂ - екстракція кисню тканинами, відн. один.;

ІКП - індекс кисневого потоку, мл/хв×м²;

0,863 - коефіцієнт;

0,131 - константа Крога;

Ta - відносний показник температури поверхні шкіри абдомінальної точки;

∑Tc - відносний сумарний показник температури поверхні шкіри сонних артерій;

∑T - відносний сумарний показник температури поверхні шкіри трьох активних точок;

7 - кількість довжин хвиль, які входять до інфрачервоного спектра випромінювання;

pH_{смр} - рН спинномозкової рідини.

3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що рН капілярної крові визначають по наступній формулі:

$$\text{pH}_{\text{кап}} = \frac{\text{Дк} \times \text{Адреналін}}{\text{Альдостерон}},$$

де Дк - дихальний коефіцієнт.

4. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що питому вагу сечі ρ_u визначають залежно від довжини світлової хвилі інфрачервоного спектра по наступній формулі:

$$\rho_u = \Delta G^0 \text{Ікп} + \frac{\text{RDeП}}{(\lambda_2 - \lambda_1) + \sum \text{Tc, Ta}},$$

де

ρ_u - питома вага сечі, г/см³;

ΔG^0 - енергія системи світлового потоку He^{86} , в.о.;

Ікп - інтеграційний показник кисневого потоку, мл/хв×м²;

R - постійна Рітберга (109677,576 см⁻¹);

De - середній діаметр еритроцита, 7,6×10⁻⁵ мм;

П - добуток реакції, рівний добутку відношень концентрацій всіх продуктів реакції в ступенях, рівних стехіометричним коефіцієнтам цих продуктів;

λ_1 - довжина хвилі первинного світлофільтра = 427 нм;

λ_2 - довжина хвилі вторинного світлофільтра = 536 нм;

∑Tc, Ta - сума відносних показників температур поверхні шкіри в області сонних артерій і абдомінальної області.

5. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що зв'язок K між сумарним відносним показником температур шкірного покриву трьох активних то-

чок і довжиною хвилі Xe^{86} визначають по наступній формулі:

$$K = \frac{\rho_u - \sum T}{\rho_u},$$

де

ρ_u - питома вага сечі, г/см³;

$\sum T$ - відносний сумарний показник температури поверхні шкіри трьох активних точок.

6. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що кількість адреналіну визначають по наступній формулі:

$$\text{Адреналін} = \frac{P_m \times \text{ммцАМФ} \times 15,9 \times \text{Сак.кк}}{\sum \text{ммТ}_4 \times \text{цСТГ} \times \text{СаТк} \times \text{Саінс}} \times \text{Сагл},$$

де

P_m - питома вага сечі, г/см³;

ммцАМФ - аденозинмонофосфорна кислота (цАМФ) з відносною молярною масою 220;

15,9 - атомарна вага кисню;

Сак.кк = 21 - кількість амінокислот на азоттермінальному кінці рецептора ЛПНГ (ліпопротеїд низької густини);

Сагл = 26 - кількість амінокислот глюкагону;

ммТ₄ - сума молярної ваги 4-х молекул йоду;

цСТГ = 191 - кількість амінокислот, що входять в соматотропний гормон;

СаТк = 839 - кількість амінокислот на карбонільному кінці рецептора ЛПНГ;

Саінс = 31 - кількість амінокислот, що входять в С-пептид інсуліну.

7. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що кількість кальцію визначають по наступній формулі:

$$Ca = \lambda n - \lambda o \frac{\leftarrow \text{Табд}}{\rightarrow \sum \text{Тсон} \times P_n} \times \frac{\text{СаТк}}{\text{Сак.кк}},$$

де

Са - кількість кальцію, ммоль/л;

λn - довжина поглинання, рівна 0,65 мкм;

λo - довжина заломлення, рівна 0,589 мкм;

Табд - відносний показник температури шкірного покриву в абдомінальній області;

$\sum \text{Тсон}$ - відносний сумарний показник температури поверхні шкіри в області сонних артерій;

P_n - відношення вмісту азоту в атмосфері в % до вмісту кисню в атмосфері;

СаТк = 839 - кількість амінокислот на карбонільному кінці рецептора ЛПНГ;

Сак.кк = 21 - кількість амінокислот на азоттермінальному кінці рецептора ЛПНГ.

8. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що кількість норадреналіну визначають по наступній формулі:

$$\text{Норадреналін} = \frac{k_0(1 - 0,2H) - X(37 - T)}{\varepsilon_0 \times 16 \times \text{Табд} / \sum \text{Тсон}},$$

де

k_0 = теплопровідність плазми, Дж/м с;

H - показник гематокриту, в одиницях;

X - коефіцієнт, рівний Тсон до Табд;

ε_0 - діелектрична постійна плазми крові;

Табд - відносний показник температури шкірного покриву в абдомінальній області;

$\sum \text{Тсон}$ - відносний сумарний показник температур шкірного покриву в області сонних артерій;

T - абсолютна температури по Кельвіну, 273 К;

16 - атомарна вага кисню;

0,2 - коефіцієнт.

9. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що кількість дофаміну визначають по наступній формулі:

$$\text{Дофамін} = \frac{P_m \times \text{ммцАМФ} \times \text{Саінс}}{\sum \text{ммТ}_4 \times \sum \text{ммТ}_3 \times \text{Сагл}} \times \text{Са},$$

де

P_m - питома вага сечі, г/см³;

ммцАМФ - кількість аденозинмонофосфорної кислоти (цАМФ) з відносною молярною масою 220; Саінс = 31 - кількість амінокислот, що входять в С-пептид інсуліну;

$\sum \text{ммТ}_4$ - сума молекулярної ваги 4-х молекул йоду;

$\sum \text{ммТ}_3$ - сума молекулярної ваги 3-х молекул йоду;

Сагл - кількість амінокислот, що входять в глюкагон.

10. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що кількість ДОФА визначають по наступній формулі:

$$\text{ДОФА} = \frac{HA \times \text{СТГ}}{A \times \text{СТТ}},$$

де

HA - кількість норадреналіну, мкг/100 г тканини;

A - кількість адреналіну, мкг/100 г тканини;

СТГ - соматотропний гормон, що складається з 191 амінокислоти;

СТТ - гормон соматостатин, що складається з 14 амінокислот.

11. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що споживання кисню серцем визначають по наступній формулі:

$$\text{Споживання } O_2 = \frac{\text{Дофамін}}{\text{ДОФА} \times 0,015H_b} \times 15,9 \times \text{Са},$$

15,9 - атомарна вага кисню;

Са - концентрація кальцію плазми, ммоль/л;

0,015 - коефіцієнт;

H_b - кількість гемоглобіну.

12. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що кількість АТФ визначають по наступній формулі:

$$\text{АТФ} = \frac{\text{споживання } O_2}{220} \times \frac{\text{СТГ}}{15,9} \times \frac{\text{Сагл}}{\text{Саінс}},$$

АТФ - кількість аденозинтрифосфорної кислоти, мкг/100 г тканини;

СТГ - соматотропний гормон, що складається з 191 амінокислоти;

Сагл - кількість амінокислот, що входять в глюкагон;

Саінс = 31 - кількість амінокислот, що входять в С-пептид інсуліну;

15,9 - атомарна вага кисню;

220 - відносна молярна маса аденозинмонофосфорної кислоти.

13. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що кількість серотоніну визначають по наступній формулі:

$$\text{Серотонін} = \frac{\text{споживання } O_2}{\text{АТФ}},$$

де

АТФ - кількість аденозинтрифосфорної кислоти, мкг/100 г тканини.

14. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що кількість такого мінералокортикоїду як альдостерон визначають по наступній формулі:

$$\text{Альдостерон} = \frac{\text{холестерин зв'язаний} \times cNa}{\text{холестерин вільний} \times \sum T} \times 21,$$

де

cNa - концентрація натрію плазми, ммоль/л;

ΣT - відносний сумарний показник температури поверхні шкіри трьох активних точок;
21 - кількість вуглецевих атомів, що беруть участь в регуляції мінералокортикоїдів.
15. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що концентрацію натрію визначають по наступній формулі:

$$cNa = \frac{\rho_u}{pH},$$

де

cNa - концентрація натрію плазми, моль/л;

ρ_u - питома вага сечі, г/см³;

pH - pH спинномозкової рідини.

16. Спосіб за пп. 1-15, який **відрізняється** тим, що визначення показників проводять методом нелінійного програмування.

(11) **39177** (51) МПК (2009)
(24) 10.02.2009 **A61B 5/02**

(21) **u200810913** (22) 05.09.2008

(72) Тітенко Тетяна Михайлівна

(73) **ТІТЕНКО ТЕТЯНА МИХАЙЛІВНА**

(54) **ДІАГНОСТИЧНИЙ ПРИСТРІЙ "МІТЕРА"**

(57) 1. Діагностичний пристрій, який включає багато-канальний блок приймання та обробки вхідних сигналів, ідентифікуючих фізіологічні параметри організму людини, центральний процесор, який через блок зв'язку з'єднаний з персональним комп'ютером, який **відрізняється** тим, що додатково містить блок моніторингу кардіоваскулярних і температурних параметрів, блок моніторингу параметрів дихання, блок моніторингу спектрофотометричних параметрів, які підключені до багато-канального блока приймання та обробки вхідних сигналів, крім того, додатково включає блок зворотного зв'язку, блок модемного зв'язку та блок довгострокового зберігання інформації, до яких підключений центральний процесор.

2. Діагностичний пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що блок моніторингу кардіоваскулярних і температурних параметрів включає датчики для зняття електрокардіограми, два оптронних датчики пульсу для правої та лівої руки пацієнта, не менше двох температурних датчиків, при цьому кожний датчик підключений до окремого підсилювача, який з'єднаний з окремим імпульсно-цифровим перетворювачем та мікроконтролером.

3. Діагностичний пристрій за пп. 1, 2, який **відрізняється** тим, що блок моніторингу параметрів дихання включає декілька датчиків дихання, кожний з яких підключений до окремого підсилювача, що з'єднаний з окремим імпульсно-цифровим перетворювачем і мікроконтролером.

4. Діагностичний пристрій за пп. 1, 2, який **відрізняється** тим, що блок моніторингу спектрофотометричних параметрів містить повноспектрове (повноколірне) джерело світла і широкоспектровий (широкопосмуговий) приймач світлового сигналу після його взаємодії з організмом пацієнта, і, крім того, генератор збудження кірліан-випромінювання паль-

ців ніг або рук пацієнта та фотодетектор для його реєстрації.

5. Діагностичний пристрій за пп. 1, 2, 3, який **відрізняється** тим, що на блок індикації та відображення інформації виводять значення частоти дихання і частоти пульсу на правій і лівій руках, значення температури лівої та правої сторін тіла, артеріального тиску, графічні зображення патернів дихання, кардіологічного тиску та фотометричного спектра.

(11) **39099**
(24) 10.02.2009

(51) МПК (2009)
A61B 5/04

(21) **u200808514** (22) 26.06.2008

(72) Чеботарьов Яків Панфилович, Скачков Максим Сергійович

(73) **ЧЕБОТАРЬОВ ЯКІВ ПАНФИЛОВИЧ, СКАЧКОВ МАКСИМ СЕРГІЙОВИЧ**

(54) **СПОСІБ РЕЄСТРАЦІЇ ДВОПОЛЯРНОЇ ПЕТЛІ QRS І ПОТЕНЦІАЛ-КАРДІОГРАМИ ЗА МЕТОДОМ Я.П. ЧЕБОТАРЬОВА**

(57) 1. Спосіб реєстрації двополярної петлі QRS і потенціал-кардіограми, що відображають повну, односторонню і легко аналізовану інформацію про електричну активність серця в період збудження, який **відрізняється** тим, що реєстрація необхідних для їх побудови електрокардіографічних сигналів (ЕКГ-сигналів) здійснюється на передній стінці грудної клітки на лінії між точками реєстрації однополярних, позитивної і негативної полярності, максимальної амплітуди ЕКГ-комплексів (повних комплексів) або на периметрі горизонтального перетину, що проходить через точки реєстрації повних комплексів, ліву бокову стінку, спину і верх правої бокової стінки.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що визначення величини потенціалів векторів петлі QRS і потенціал-кардіограм здійснюється по величині амплітуд їх складових позитивної полярності для векторів правого шлуночка (ПШ) і негативної полярності для векторів лівого шлуночка (ЛШ) ЕКГ-комплексів, що реєструються на лінії між повними комплексами, враховуючи й їх амплітуди.

3. Спосіб за пп. 1 і 2, який **відрізняється** тим, що визначені значення потенціалів векторів петлі QRS відзначають на віялорозбіжних з одного центра лініях, число яких дорівнює подвоєному числу електродів (точок відведення) на лінії між повними комплексами, включаючи й електроди реєстрації цих комплексів, а для відтворення петлі QRS необхідно з'єднати точки відміток лінії, що плавно вигинається.

4. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що визначення величин потенціалів векторів петлі QRS здійснюється по величині амплітуд позитивних складових ЕКГ-комплексів, що зареєстровані на периметрі горизонтального перетину грудної клітки, при цьому число зосереджених точок реєстрації (точок відведень) на лінії між повними комплексами, враховуючи й точки їх реєстрації, дорівнює числу розосереджених точок реєстрації на спині і бокових стінках.

5. Спосіб за п. 4, який **відрізняється** тим, що визначення значення величин потенціалів векторів відзначають на віялорозбіжних з одного центру лініях, число яких дорівнює числу електродів по периметру, а для відтворення петлі QRS необхідно з'єднати точки відміток лінії, що плавно вигинається.

6. Спосіб за п. 2, який **відрізняється** тим, що визначені значення величин потенціалів векторів петлі QRS відзначаються на вертикальних лініях, рівномірно розташованих на горизонтальній осі нульового потенціалу, число яких дорівнює подвоєному числу електродів на лінії між повними комплексами, включаючи й електроди їхньої реєстрації, при цьому значення потенціалів, визначених за позитивними складовими, відзначаються на лініях, спрямованих уверх від осі нульового потенціалу, а визначені за складовими негативної полярності - на лініях, спрямованих вниз від осі нульового потенціалу, а для відтворення двополярної потенціал-кардіограми необхідно з'єднати точки відміток лінії, що плавно вигинається.

(11) **39059** (51) МПК (2009)
(24) 10.02.2009 **A61B 5/145**

(21) **a200809452** (22) 21.07.2008

(72) Нікітін Євген Васильович, Гудзь Валентин Андрійович

(73) **ОДЕСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

(54) **СПОСІБ РАННЬОЇ ДІАГНОСТИКИ ГОСТРОЇ ПЕЧІНКОВОЇ НЕДОСТАТНОСТІ У ХВОРИХ НА ГОСТРИЙ ГЕПАТИТ В**

(57) Спосіб ранньої діагностики гострої печінкової недостатності у хворих на гострий гепатит В, що включає дослідження часу початку згортання крові шляхом електрокоагулографії, який **відрізняється** тим, що розраховують час початку згортання крові від початку дослідження до першого колювання на електрокоагулограмі із зменшеною амплітудою і при його значенні > 40 с діагностують розвиток гострої печінкової недостатності.

(11) **39239** (51) МПК (2009)
(24) 10.02.2009 **A61B 8/14**

(21) **u200813227** (22) 14.11.2008

(72) Коваленко Володимир Миколайович, Несукай Олена Геннадіївна, Лічман Олександр Миколайович, Рей Євгенія Сигизмундівна

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ НАУКОВИЙ ЦЕНТР "ІНСТИТУТ КАРДІОЛОГІЇ ІМЕНІ АКАДЕМІКА М.Д. СТРАЖЕСКА" АМН УКРАЇНИ**

(54) **СПОСІБ РАННЬОЇ ДІАГНОСТИКИ СИСТОЛІЧНОЇ ДИСФУНКЦІЇ ЛІВОГО ШЛУНОЧКА**

(57) 1. Спосіб ранньої діагностики систолічної дисфункції лівого шлуночка, який передбачає ехокардіографічне дослідження руху основи лівого шлуночка

серця в стандартній ехокардіографічній позиції і порівняння положення точок вказаної зони, який **відрізняється** тим, що в п'ятикамерній стандартній позиції з застосуванням М-режиму вимірюють амплітуду руху точки з'єднання основи некоронарної стулки аортального клапана з мембранозною частиною міжшлуночкової перегородки і по зміні амплітуди руху вказаної точки в положеннях М-режиму судять про систолічну дисфункцію лівого шлуночка.

2. Спосіб ранньої діагностики систолічної дисфункції лівого шлуночка за п. 1, який **відрізняється** тим, що у випадку амплітуди руху точки з'єднання основи некоронарної стулки аортального клапана з мембранозною частиною міжшлуночкової перегородки менше 10 мм роблять висновок про стійку систолічну дисфункцію.

(11) **39096** (51) МПК (2009)
(24) 10.02.2009 **A61B 10/00**

(21) **u200808234** (22) 18.06.2008

(72) Лобанова Ірина Сергіївна, Мяловицька Олена Анатоліївна

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. О.О. БОГОМОЛЬЦЯ**

(54) **СПОСІБ ОЦІНКИ ЯКОСТІ ЖИТТЯ У ХВОРИХ НА ГОСТРИЙ РОЗСІЯНИЙ ЕНЦЕФАЛОМІЄЛІТ**

(57) Спосіб оцінки якості життя хворих на гострий розсіяний енцефаломієліт, при якому проводять опитування хворого, при цьому враховують сфери фізичного, психологічного і соціального здоров'я, який **відрізняється** тим, що після проведення клініко-неврологічного, імунологічного, магнітно-резонансного томографічного обстеження проводять опитування хворих за тестом, оцінюють функціональний стан за 6 категоріями життєдіяльності, підраховують кількість позитивних відповідей по кожній з категорій і розраховують індекс якості життя за формулою:

$$I_{\text{жж}} = (1 - N_{\text{факт}} / N_{\text{макс}}) * 100 \%,$$

де $I_{\text{жж}}$ - індекс якості життя;

$N_{\text{факт}}$ - фактична кількість балів, отримана у конкретного пацієнта за опитувальником;

$N_{\text{макс}}$ - максимальна кількість балів, яку можна отримати за опитувальником;

і, якщо значення $I_{\text{жж}}$ знаходиться в межах 100-70 %, якість життя визначають як оптимальну; 69-31 % - як середню; 30 і менше - як низьку.

(11) **39136** (51) МПК (2009)
(24) 10.02.2009 **A61B 10/00**

(21) **u200809796** (22) 28.07.2008

(72) Маркін Леонід Борисович, Ткачук Людмила Леонідівна

(73) **ЛЬВІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. ДАНИЛА ГАЛИЦЬКОГО**

(54) СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ УСКЛАДНЕНЬ ГЕСТАЦІЙНОГО ПРОЦЕСУ

(57) Спосіб прогнозування ускладнень гестаційного процесу, що включає проведення доплерометричного дослідження та оцінку преплацентарного кровоплину, який **відрізняється** тим, що доплерометричне дослідження преплацентарного кровоплину проводять у II триместрі вагітності, визначають індекси судинної резистентності у спіральних артеріях і при їх перевищенні нормативних показників на 25-35 % прогнозують ускладнення гестаційного процесу.

(11) 39197 **(51) МПК (2009)**
(24) 10.02.2009 **A61B 10/00**

(21) u200811474 **(22) 23.09.2008**

(72) Хитрий Григорій Павлович

(73) ХИТРИЙ ГРИГОРІЙ ПАВЛОВИЧ

(54) СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ ІНФЕКЦІЙНИХ УСКЛАДНЕНЬ У ХВОРИХ З ВІДМОРОЖЕННЯМ

(57) Спосіб прогнозування інфекційних ускладнень у хворих з відмороженням шляхом дослідження периферичної крові, який **відрізняється** тим, що зразки периферичної крові інкубують з 0,2% розчином фарбника нітросинього тетразолію протягом однієї години, після чого виготовляють мазки та підраховують кількість нейтрофільних гранулоцитів, що мають включення барвника, визначають індекс стимуляції за різницею між індукованим та спонтанним тестом та відсоток токсогенної зернистості і за їх значенням прогнозують інфекційні ускладнення.

(11) 39093 **(51) МПК (2009)**
(24) 10.02.2009 **A61B 17/00**

(21) u200807850 **(22) 10.06.2008**

(72) Максименко Андрій Віталійович, Ємець Ілля Миколайович, Кузьменко Юлія Леонідівна, Ханенова Валентина Анатоліївна, Куриляк Ольга Борисівна

(73) НАУКОВО-ПРАКТИЧНИЙ МЕДИЧНИЙ ЦЕНТР ДИТЯЧОЇ КАРДІОЛОГІЇ ТА КАРДІОХІРУРГІЇ

(54) СПОСІБ ПРОВЕДЕННЯ БАЛОННОЇ АТРІОСЕПТОСТОМІЇ ПРИ СКЛАДНІЙ ПЕРЕДСЕРДНІЙ АНАТОМІЇ

(57) Спосіб проведення балонної атріосептостомії при складній передсердній анатомії, що передбачає проведення балонної атріосептостомії у новонароджених з атиповою передсердною анатомією, який **відрізняється** тим, що виконують стеговий венозний доступ з використанням дитячого інтродюсера розміром 6F, встановленого за стандартною методикою, після чого через інтродюсер в нижню порожнисту вену, праве передсердя, овальне вікно в лівому передсерді, ліву верхньодольову чи нижньодольову легеневу вену заводять м'який ангиографічний катетер, через катетер в легеневу

вену заводять діагностичний провідник, при розміщенні катетера в лівому передсерді провідник заводять в ліве передсердя, попередньо надавши кінчику кільцеподібної форми, і завертають провідник в лівому передсерді по колу; по провіднику в ліве передсердя заводять балон-катетер для атріосептостомії, розміщений у лівому передсерді балон-катетер повністю роздувають за допомогою шприца рентгеноконтрастом, роздутий балон підтягують у напрямку перегородки до відчуття опору, після чого ховають кінець провідника у внутрішній просвіт балона-катетера, після чого різким коротким рухом балон переміщують в праве передсердя, розриваючи овальне вікно; закінчення операції відбувається за стандартним протоколом для ендovasкулярних втручань на серці, причому контроль внутрішньосерцевих маніпуляцій здійснюється за допомогою рентгеноангіографічного комплексу, та за необхідності використовують трансторакальну ехокардіографію.

(11) 39097 **(51) МПК (2009)**
(24) 10.02.2009 **A61B 17/00**

(21) u200808470 **(22) 25.06.2008**

(72) Ротар Діана Вікторівна, Сидорчук Ігор Йосипович, Ротар Олександр Васильович, Ротар Василь Іванович, Селізар Олександр Павлович, Полянський Олег Ігорович, Ротар Ростислав Васильович

(73) РОТАР ДІАНА ВІКТОРІВНА, СИДОРЧУК ІГОР ЙОСИПОВИЧ, РОТАР ОЛЕКСАНДР ВАСИЛЬОВИЧ, РОТАР ВАСИЛЬ ІВАНОВИЧ, СЕЛІЗАР ОЛЕКСАНДР ПАВЛОВИЧ, ПОЛЯНСЬКИЙ ОЛЕГ ІГОРОВИЧ, РОТАР РОСТИСЛАВ ВАСИЛЬОВИЧ

(54) СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ІНФІКУВАННЯ ПІДШЛУНКОВОЇ ЗАЛОЗИ ПРИ ГОСТРОМУ ДЕСТРУКТИВНОМУ ПАНКРЕАТИТІ

(57) Спосіб визначення інфікування підшлункової залози при гострому деструктивному панкреатиті шляхом проведення бактеріологічного дослідження, який **відрізняється** тим, що визначають ступінь дисбактеріозу вмісту товстої кишки і при 1-2 ступені діагностують інфікування в 70 % спостережень умовно патогенними кишковими паличками, ентерококом та епідермальним стафілококом, а при 3-4 ступені - в 96 % випадків патогенними та умовно патогенними ентеробактеріями та золотистим стафілококом.

(11) 39133 **(51) МПК (2009)**
(24) 10.02.2009 **A61B 17/02**

(21) u200809628 **(22) 23.07.2008**

(72) Колосович Ігор Володимирович, Спицин Руслан Юрійович, Іовіца Андрій Володимирович

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. О.О. БОГОМОЛЬЦЯ

(54) ПРОВІДНИК ДЛЯ ВСТАНОВЛЕННЯ ДРЕНАЖНОЇ ТРУБКИ

(57) Провідник для встановлення дренажної трубки в черевну порожнину чи гнійну рану, який характеризується тим, що провідник має вигляд порожнистої циліндричної трубки, на дистальному кінці якої розміщено оливоподібний обмежувач, який запобігає травмуванню внутрішніх органів та оточуючих тканин, а на проксимальному кінці розташована циліндрична рукоятка.

(11) 39086 (51) МПК (2009)
(24) 10.02.2009 A61B 17/56

(21) u200806770 (22) 17.05.2008

(72) Крижановський Ярослав Йосипович, Крижановський Роман Романович

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. О.О. БОГОМОЛЬЦЯ

(54) ПЛАСТИКА АХІЛЛЕСОВОГО СУХОЖИЛКА

(57) 1. Пластика ахіллесового сухожилка шляхом вирізання прямокутного клаптя із проксимальної частини ахіллесового сухожилка і епімізія литкового м'яза з поворотом його назад з пришиванням до дистального кінця ахіллесового сухожилка, яка **відрізняється** тим, що для збереження біомеханіки литкового м'яза, уникнення виступу назад клапоть зшивають у трубку, повертають наперед і проводять через тунель, сформований у проксимальному кінці ахіллесового сухожилка, до з'єднання з дистальним кінцем ахіллесового сухожилка.

2. Пластика ахіллесового сухожилка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що дистальний кінець ахіллесового сухожилка розсікають у фронтальній площині на глибину від 2 до 3 см, утворюючи розчіп, в який поміщають кінець трубки-клаптя, сформованого із проксимальної частини ахіллесового сухожилка та епімізія литкового м'яза, з наступним зшиванням за методикою авторів.

(11) 39107 (51) МПК (2009)
(24) 10.02.2009 A61B 17/56

(21) u200808978 (22) 09.07.2008

(72) Музиченко Петро Федорович

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. О.О. БОГОМОЛЬЦЯ

(54) ЗОВНІШНІЙ РЕПОЗИЦІЙНО-ФІКСУЮЧИЙ СТЕРЖНЕВИЙ АПАРАТ "МЕТОСТ"

(57) Зовнішній репозиційно-фіксуєчий апарат, що містить опорну балку з встановленими в ній за допомогою елементів фіксації стержнів, який **відрізняється** тим, що на опорній балці закріплені стержнетримачі, в яких закріплюються щонайменше по два стержні, що вкручуються у фрагменти пошкодженої кістки, причому стержнетримачі виконані з можливістю переміщення на опорній балці вздовж пошкодженої кістки за допомогою гайок,

опорна балка посередині має шарнірний подвійний вузол за допомогою якого можна співставляти зміщені фрагменти переламаної кістки.

(11) 39215
(24) 10.02.2009

(51) МПК (2009)
A61C 7/00

(21) u200812042 (22) 10.10.2008

(72) Заяць Олександра Романівна, Макєєв Валентин Федорович, Ожоган Зіновій Романович

(73) ЗАЯЦЬ ОЛЕКСАНДРА РОМАНІВНА, МАКЄЄВ ВАЛЕНТИН ФЕДОРОВИЧ, ОЖОГАН ЗІНОВІЙ РОМАНОВИЧ

(54) НЕЗНІМНИЙ ПРОФІЛАКТИЧНИЙ ПРОТЕЗ

(57) Незнімний профілактичний протез, що містить кільце на опорному зубі та проміжну частину в ділянці передчасно видаленого молочного моляра, який **відрізняється** тим, що проміжна частина виготовлена з металу у формі базису, який відлитий разом із кільцем, призначеним для фіксації на першому постійному молярі, причому на базисі розміщується штучний зуб, який з'єднаний з металевим базисом за допомогою самотвердіючої пластмаси.

(11) 39070
(24) 10.02.2009

(51) МПК (2009)
A61C 13/00
A61C 13/277 (2008.01)

(21) u200803769 (22) 25.03.2008

(72) Ожоган Зіновій Романович, Сенишин Оксана Володимирівна

(73) ОЖОГАН ЗІНОВІЙ РОМАНОВИЧ, СЕНИШИН ОКСАНА ВОЛОДИМИРІВНА

(54) СПОСІБ ШИНУВАННЯ РУХОМИХ ЗУБІВ ТЕЛЕСКОПІЧНИМИ КОРОНКАМИ

(57) Спосіб шинування рухомих зубів телескопічними коронками, що включає незнімну частину у вигляді внутрішніх суцільнолитих телескопічних ковпачків і знімний покривний протез, який **відрізняється** тим, що внутрішні телескопічні ковпачки (первинна частина) з'єднані між собою за допомогою литва або лазерної зварки, а зовнішні коронки (вторинна частина) нерухомо з'єднані і знаходяться у знімному покривному протезі, причому препарування твердих тканин опорних зубів здійснюють таким чином: на $1/2$ висоти кукси зуба в пришийковій ділянці створюють паралельні контактні поверхні, а у верхній $1/2$ кукси зуба створюють конусність контактних поверхонь на 5-7°.

(11) 39231
(24) 10.02.2009

(51) МПК (2009)
A61C 13/00

(21) u200812468 (22) 23.10.2008

- (72) Рябоконь Євген Миколайович, Худякова Марина Борисівна, Крилова Ольга Володимирівна, Черепинська Юлія Анатоліївна
 (73) **ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
 (54) **СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ ЗУБОЯСЕННОЇ КАПИ**
 (57) Спосіб виготовлення зубоясенної капи, що включає одержання відбитку з щелепи та робочої моделі з наступним формуванням резервуарів для лікарських засобів, обтисканням розм'якшеної термопластичної пластинки по моделі та обрізанням капи, який **відрізняється** тим, що резервуари для лікарських засобів формують з вестибулярної та оральної сторони гіпсової моделі, при цьому товщина термопластичного матеріалу для обтискання моделі не повинна перевищувати 0,1 мм.

ширювані в радіальному напрямку замкнені по колу зигзагоподібні пружні елементи, зміщені один від одного по дузі кола на половину ширини основи витка елемента, який **відрізняється** тим, що витки суміжних між собою пружних елементів, розташованих співвісно бічним отворам оболонки, виконані меншими за висотою у межах 0,3...0,6 від висоти інших витків зазначених елементів, при цьому менші за висотою витки елементів сполучені з більшими за висотою витками таким чином, що утворюють між собою М-подібний обмежуючий контур, кожен із яких є дзеркальним відображенням відносно горизонтальної осі бічного отвору оболонки другого суміжного контуру, а ширина основи кожного зазначеного контуру перевищує ширину основи більших за висотою витків в 1,5-2,0 рази.

- (11) **39139** (51) МПК
 (24) **10.02.2009** **A61D 19/02** (2008.01)
 (21) **u200809898** (22) **29.07.2008**
 (72) Фотіна Тетяна Іванівна, Красочко Петро Альбинович, Касяненко Оксана Іванівна, Дяченко Юрій Іванович, Фотіна Ганна Анатоліївна, Долбаносова Рима Анатоліївна
 (73) **СУМСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
 (54) **СПОСІБ ПІДВИЩЕННЯ ПРОДУКТИВНОСТІ КУРЧАТ-БРОЙЛЕРІВ З ВИКОРИСТАННЯМ ПРОБІОТИКІВ І ПРЕБІОТИКІВ**
 (57) Спосіб підвищення продуктивності курчат-бройлерів, що включає введення в раціон біологічно-активних речовин, який **відрізняється** тим, що як біологічно-активні речовини використовують пробіотик "Біфідофлорин рідкий" додаванням в питну воду дозою 10 мл на 100 голів курчат-бройлерів 1 раз на добу до кінця періоду вирощування та пребіотик "Біофон АІЛ" дозою 10 мл на 100 голів курчат-бройлерів 1 раз на добу до кінця періоду вирощування.

- (11) **39188** (51) МПК (2009)
 (24) **10.02.2009** **A61H 7/00**
A61M 21/00
 (21) **u200811256** (22) **17.09.2008**
 (72) Корогод Олександр Георгійович
 (73) **ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "ЩИТ ФЕНІКСА"**
 (54) **СПОСІБ КОРОГОД КОМПЛЕКСНОГО ЛІКУВАННЯ ЛЮДЕЙ ІЗ НАДЛИШКОВОЮ ВАГОЮ ТІЛА**
 (57) 1. Спосіб комплексного лікування людей із надлишковою вагою тіла, який характеризується тим, що проводять загальне обстеження пацієнта та визначення психофізіологічних особливостей, після чого здійснюють нормалізацію функцій шлунково-кишкового тракту за рахунок застосування харчування за принципом підрахунку калорій, а також із усуненням харчових продуктів, що не переносять пацієнт, що визначається індивідуально за системою оцінки харчової непереносимості; здійснюють сеанси психотерапії, шляхом вербального звернення до пацієнта, впливу на зоровий аналізатор власним фото пацієнта, що відображає його найкращу фізичну форму; призначають ребб'юфінг, магнітотерапію та рефлексотерапію для зменшення об'єму шлунка, що дозволяє знизити вагу тіла до фізіологічних норм.
 2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що комплексні лікувальні сеанси проводять підряд 3 дні по 4 години з 18-ої до 22-ої години з 2-ма перервами по 15 хвилин, 4-е заняття - 4 години для закріплення проводять через 1 місяць.
 3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що як магнітотерапію використовують магніти компанії "ENERGETIX", що є твердими магнітами із силою випромінювання до 5 мТл.
 4. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що як рефлексотерапію застосовують психорефлексотерапію із здійсненням психофізичних вправ, спрямованих на уявлення шлунка в його найменших розмірах, фокусування та закріплення цих відчуттів.

- (11) **39170** (51) МПК (2009)
 (24) **10.02.2009** **A61F 2/06**
 (21) **u200810516** (22) **19.08.2008**
 (72) Володось Микола Леонтійович, Калашникова Юлія Валентинівна, Аксенко Олександр Олександрович
 (73) **ХАРКІВСЬКИЙ ЦЕНТР СЕРЦЕВО-СУДИННОЇ ХІРУРГІЇ**
 (54) **ФЕНЕСТРОВАННИЙ САМОФІКСИВНИЙ ЕНДОПРОТЕЗ ДЛЯ ЕНДОВАСКУЛЯРНО-ХІРУРГІЧНОГО ЛІКУВАННЯ АНЕВРИЗМ АОРТИ**
 (57) Фенестрований самофіксивний ендопротез для ендоваскулярно-хірургічного лікування аневризм аорти, що містить трубчасту оболонку із кровонепроникного тканого матеріалу з одним або декількома радіальними бічними отворами і закріплені усередині неї на відстані один від одного роз-

- (11) **39252** (51) МПК (2009)
(24) **10.02.2009** **A61N 39/00**
- (21) **u200900097** (22) **05.01.2009**
- (72) Кірнос Володимир Миколайович, Кірнос Михайло Володимирович
- (73) **КІРНОС ВОЛОДИМИР МИКОЛАЙОВИЧ, КІРНОС МИХАЙЛО ВОЛОДИМИРОВИЧ**
- (54) **АПЛІКАТОР "ЗНАК КИР"**
- (57) 1. Аплікатор, до складу якого входить діелектрична підкладка з активними елементами, який **відрізняється** тим, що активні елементи розташовані на поверхні хреста і виконані у вигляді п ізольованих один від одного релігійних і магічних символів.
2. Аплікатор за п. 1, який **відрізняється** тим, що має релігійні символи у вигляді хреста.
3. Аплікатор за п. 1, який **відрізняється** тим, що має релігійний символ у вигляді Зірки Давида.
4. Аплікатор за п. 1, який **відрізняється** тим, що має релігійний символ у вигляді півмісяця.
5. Аплікатор за п. 1, який **відрізняється** тим, що має магічний символ у вигляді єгипетської піраміди.

- (11) **39082** (51) МПК (2009)
(24) **10.02.2009** **A61K 31/00**
A61K 39/00
A61P 37/00
- (21) **u200806693** (22) **15.05.2008**
- (72) Кочерга Інна Олександрівна
- (73) **КОЧЕРГА ІННА ОЛЕКСАНДРІВНА**
- (54) **ПРОДУКТ (ПРЕПАРАТ) ДЛЯ ПІДВИЩЕННЯ АДАПТАЦІЙНИХ МОЖЛИВОСТЕЙ ОРГАНІЗМУ "ЯНТАРИН-ЗДОРОВ'Я"**
- (57) 1. Продукт (препарат) для підвищення адаптаційних можливостей організму, який **відрізняється** тим, що має у складі калієву сіль N-ацетиламіносукцинату (янтарної кислоти) для підвищення імунітету людини та стимуляції внутріклітинної енергії, зниження лактату, вироблення креатинфосфату, підвищення гемоглобіну та лейкоцитів, стимулює вироблення іонів внутріклітинного калію.
2. Продукт згідно з пунктом 1, який **відрізняється** тим, що має менше дозування для застосування його дітьми для усунення когнітивних порушень мови, психоемоційних станів, головних болів, підвищення гемоглобіну при залізодефіцитній анемії.
3. Продукт згідно з пунктом 1, який **відрізняється** тим, що має у складі замість калієвої солі N-ацетиламіносукцинату (янтарної кислоти) динатрієву сіль янтарної кислоти, що стимулює вироблення іонів внутріклітинного натрію.

- (11) **39110** (51) МПК (2009)
(24) **10.02.2009** **A61K 31/00**
A61K 31/04
A61K 31/06 (2008.01)
G01N 33/48

- (21) **u200808996** (22) **09.07.2008**
- (72) Серік Сергій Андрійович, Ткаченко Ольга Віталіївна, Волков Володимир Іванович, Ченчик Тетяна Олександрівна
- (73) **ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ ТЕРАПІЇ ІМ. Л.Т. МАЛОЇ АКАДЕМІЇ МЕДИЧНИХ НАУК УКРАЇНИ"**
- (54) **СПОСІБ ВТОРИННОЇ ПРОФІЛАКТИКИ ІШЕМІЧНОЇ ХВОРОБИ СЕРЦЯ ПРИ ЦУКРОВОМУ ДІАБЕТІ 2 ТИПУ**
- (57) 1. Спосіб вторинної профілактики ішемічної хвороби серця при цукровому діабеті 2 типу, у якому за результатами клініко-лабораторних досліджень, враховуючи супутню патологію та характер протидіабетичної терапії, призначають на тлі стандартної антиішемічної терапії з використанням селективних або неселективних бета-адреноблокаторів, який **відрізняється** тим, що до призначення антиішемічних препаратів додатково здійснюють кількісну оцінку ступеня вираженості інсулінорезистентності (IP), при цьому для розрахунку IP використовують математичну модель гомеостазу (Homeostasis Model Assessment - HOMA) з визначенням за відомою формулою індексу HOMA - IR, як нормальний вважають показник індексу HOMA - IR < 2,77, і тим хворим з цукровим діабетом 2 типу, у яких відмічають виражену ступінь IP, що характеризується перевищенням нормального значення показника індексу HOMA - IR більш, ніж у 2 рази, призначають неселективний бета-адреноблокатор у адекватній дозі згідно з останніми консенсусними документами щодо використання цих препаратів.
2. Спосіб вторинної профілактики ішемічної хвороби серця при цукровому діабеті 2 типу за п. 1, який **відрізняється** тим, що як неселективний бета-адреноблокатор призначають карведілол.

- (11) **39225** (51) МПК (2009)
(24) **10.02.2009** **A61K 31/00**
A61K 38/02
A61P 27/00
- (21) **u200812408** (22) **22.10.2008**
- (72) Гомза Яна Юріївна
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. О.О. БОГОМОЛЬЦЯ**
- (54) **СПОСІБ МЕДИКАМЕНТОЗНОГО ЛІКУВАННЯ СЛУХОВИХ ПОРУШЕНЬ ВНУТРІШНЬОГО ВУХА У ХВОРИХ НА СУДИННІ ЗАХВОРЮВАННЯ ГОЛОВНОГО МОЗКУ**
- (57) Спосіб медикаментозного лікування слухових порушень внутрішнього вуха у хворих на судинні захворювання головного мозку, що включає призначення гормональних препаратів, препаратів судинної дії, препаратів, що покращують трофіку тканин, антиоксидантів, який **відрізняється** тим, що у хворих на судинні захворювання головного мозку попередньо виявляють наявність слухових розладів внутрішнього вуха шляхом аудіометрії, після чого по закінченні курсу стандартної терапії судинного захворювання головного мозку проводять комплексне медикаментозне лікування ви-

явлених слухових розладів внутрішнього вуха за наступною медикаментозною схемою: аргінін 40 % 5 мл на 200 мл фізіологічного розчину внутрішньовенно крапельно 2 рази на день протягом 10 днів, цитохром-С 0,25 % 4 мл на 10 мл фізіологічного розчину внутрішньовенно повільно 2 рази на день протягом 10 днів; пентоксифілін 2 % 5 мл на 200 мл фізіологічного розчину внутрішньовенно крапельно 1 раз на день протягом 10 днів; пірацетам 20 % 5 мл внутрішньовенно повільно 2 рази на день та 1 раз на день внутрішньом'язово протягом 10 днів, потім ще 4 дні внутрішньом'язово 3 рази на день; метилпреднізолон 250 мг на 4 мл розчину для ін'єкцій внутрішньом'язово 1 раз на день протягом 3 днів; гінкго білоба 40 мг 3 рази на день під час їжі per os протягом 14 днів, до 3 місяців після виписки зі стаціонару та бетакістин 24 мг 2 рази на добу після їжі per os протягом 14 днів і до 3 місяців після виписки зі стаціонару.

після виписки зі стаціонару; бетакістин 24 мг 2 рази на добу після їжі per os протягом 14 днів і до 3 місяців після виписки зі стаціонару та anamirta cocculus D4 70 г/100 г, coinum maculatum D3 10 г/100 г, ambra grisea D6 10 г/100 г, Petroleum rectificatum D8 10 г/100 г по 30 крапель 3 рази на день per os протягом 14 днів і до 3 місяців.

(11) **39226**
(24) 10.02.2009

(51) МПК (2009)
A61K 31/00
A61K 38/22
A61P 27/00

(21) u200812409 (22) 22.10.2008
(72) Гомза Яна Юрївна
(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ.
О.О. БОГОМОЛЬЦЯ
(54) СПОСІБ МЕДИКАМЕНТОЗНОГО ЛІКУВАННЯ
ВЕСТИБУЛЯРНИХ ПОРУШЕНЬ ВНУТРІШНЬО-
ГО ВУХА У ХВОРИХ НА СУДИННІ ЗАХВОРЮ-
ВАННЯ ГОЛОВНОГО МОЗКУ

(57) Спосіб медикаментозного лікування вестибулярних порушень внутрішнього вуха у хворих на судинні захворювання головного мозку, що включає використання медикаментозної терапевтичної схеми, яка включає в себе гормональні препарати, препарати судинної дії, препарати, що покращують трофіку тканин, антиоксиданти, який відрізняється тим, що у хворих на судинні захворювання головного мозку попередньо виявляють вестибулярні розлади внутрішнього вуха і по закінченні курсу стандартної терапії судинного захворювання головного мозку проводять комплексне медикаментозне лікування виявлених вестибулярних розладів внутрішнього вуха за наступною медикаментозною схемою: аргінін 40 % 5 мл на 200 мл фізіологічного розчину внутрішньовенно крапельно 2 рази на день протягом 10 днів; цитохром-С 0,25 % 4 мл на 10 мл фізіологічного розчину внутрішньовенно повільно 2 рази на день протягом 10 днів; пентоксифілін 2 % 5 мл на 200 мл фізіологічного розчину внутрішньовенно крапельно 1 раз на день протягом 10 днів; пірацетам 20 % 5 мл внутрішньовенно повільно 2 рази на день та 1 раз на день внутрішньом'язово протягом 10 днів, а потім ще 4 дні внутрішньом'язово 3 рази на день; метилпреднізолон 250 мг на 4 мл розчину для ін'єкцій внутрішньом'язово 1 раз на день протягом 3 днів; гінкго білоба 40 мг 3 рази на день під час їжі per os протягом 14 днів і до 3 місяців

(11) **39084**
(24) 10.02.2009

(51) МПК (2009)
A61K 31/185
A61P 37/00

(21) u200806696 (22) 15.05.2008
(72) Кочерга Інна Олександрівна
(73) КОЧЕРГА ІННА ОЛЕКСАНДРІВНА
(54) ПРОДУКТ (ПРЕПАРАТ) ДЛЯ СТИМУЛЯЦІЇ ВНУТ-
РІКЛІТИННОГО ЕНЕРГОЗАБЕЗПЕЧЕННЯ -
"ЯНТАРИН-СПОРТ"

(57) 1. Продукт (препарат) для стимуляції внутріклітинного енергозабезпечення, що включає янтарну кислоту, який відрізняється тим, що також у складі має глутамінову кислоту, L-аргінін, вітаміни, які підвищують ефективність і дію янтарної кислоти і покращують її основні властивості по підвищенню імунітету спортсменів та стимуляції внутріклітинної енергії, зниження лактату, вироблення креатинфосфату, підвищенню гемоглобіну та лейкоцитів.

2. Продукт за п. 1, який відрізняється тим, що має у складі креатину моногідрат та підвищені антиоксидантні компоненти для підвищення сили спортсменів та росту м'язової маси тіла.

(11) **39083**
(24) 10.02.2009

(51) МПК (2009)
A61K 31/185
A61P 39/00

(21) u200806694 (22) 15.05.2008
(72) Кочерга Інна Олександрівна
(73) КОЧЕРГА ІННА ОЛЕКСАНДРІВНА
(54) ПРОДУКТ (ПРЕПАРАТ) ДЛЯ ЗНЯТТЯ ОЗНАК ІН-
ТОКСИКАЦІЇ БУДЬ-ЯКОЇ ЕТІОЛОГІЇ - "ЯНТАРИН-
ДЕТОКС"

(57) Продукт (препарат) для зняття ознак інтоксикації будь-якої етіології, що включає янтарну кислоту, який відрізняється тим, що також у складі має глутамінову кислоту, фумарову кислоту, які підвищують ефективність і дезінтоксикаційну дію янтарної кислоти і покращують її основні властивості по підвищенню імунітету людини.

(11) **39085**
(24) 10.02.2009

(51) МПК (2009)
A61K 31/185
A61P 9/00

(21) u200806698

(22) 15.05.2008

- (72) Кочерга Інна Олександрівна
 (73) **КОЧЕРГА ІННА ОЛЕКСАНДРІВНА**
 (54) **ПРЕПАРАТ ДЛЯ ЛІКУВАННЯ ХРОНІЧНИХ ЗАХВОРЮВАНЬ СЕРЦЕВО-СУДИННОЇ СИСТЕМИ - "ЯНТАРИН-КАРДІО"**

(57) Препарат для лікування хронічних захворювань серцево-судинної системи, одним із основних складників якого є бурштинова кислота, який **відрізняється** тим, що також у складі має вітаміни - кальцій пантотенат та нікотинамід, які підвищують ефективність і дію бурштинової кислоти і покращують її основні властивості по підвищенню імунітету людини, нормалізації тиску, зменшенню болю в області серця, в суглобах, головного болю, підвищенню апетиту, підвищенню працездатності, зниженню лактату.

- (11) **39081** (51) МПК (2009)
 (24) **10.02.2009** **A61K 31/185**

- (21) **u200806692** (22) **15.05.2008**

- (72) Кочерга Інна Олександрівна
 (73) **КОЧЕРГА ІННА ОЛЕКСАНДРІВНА**
 (54) **ПРЕПАРАТ ДЛЯ КОРЕКЦІЇ СТРЕС-ІНДУКОВАНОЇ НЕДОСТАТНОСТІ "ЯНТАРИН"**

(57) 1. Препарат для корекції стрес-індукованої недостатності, що містить янтарну кислоту, який **відрізняється** тим, що також у складі містить глутамінову кислоту, вітаміни для підвищення ефективності і дії янтарної кислоти і покращення її основних властивостей по підвищенню імунітету людини, нормалізації гормонального стану організму (таких гормонів, як інсулін, естрадіол, прогестерон, плацентарний лактоген, тестостерон, тироксин) та стимуляції внутріклітинної енергії, зниження лактату, вироблення креатинфосфату, підвищення гемоглобіну та лейкоцитів.
 2. Препарат згідно з п. 1, який **відрізняється** тим, що має менше дозування для застосування його дітьми для усунення когнітивних порушень мови, психоемоційних станів, головних болю, підвищення гемоглобіну при залізодефіцитній анемії.

- (11) **39065** (51) МПК (2009)
 (24) **10.02.2009** **A61K 33/18**
A61K 9/12
A61P 1/04 (2008.01)

- (21) **u200800600** (22) **18.01.2008**

- (72) Вишневський Ігор Анатолійович
 (73) **ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "ДКП" ФАРМАЦЕВТИЧНА ФАБРИКА**
 (54) **АНТИСЕПТИЧНИЙ ЗАСІБ**

(57) Антисептичний засіб, що включає йод кристалічний, воду та калію йодид, який **відрізняється** тим, що додатково містить гліцерин при наступному співвідношенні інгредієнтів, мас. %:
 гліцерин 65,0-95,0
 йод кристалічний 0,5-1

калію йодид 1,5-2
 вода решта,
 і при цьому засіб виконаний у формі спрею.

- (11) **39227** (51) МПК (2009)
 (24) **10.02.2009** **A61K 38/23**

- (21) **u200812410** (22) **22.10.2008**

(72) Петренко Володимир Анатолійович, Стеченко Людмила Олександрівна, Куфтирева Тетяна Павлівна, Кузян Віра Романівна, Чухрай Світлана Михайлівна

- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. О.О. БОГОМОЛЬЦЯ**

- (54) **СПОСІБ КОМБІНОВАНОЇ ГОРМОНОЗАМІСНОЇ ТЕРАПІЇ ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНОГО ПІСЛЯОПЕРАЦІЙНОГО ГІПОТИРЕОЗУ**

(57) Спосіб комбінованої гормонотерапії експериментального післяопераційного гіпотиреозу, що включає призначення йодовмісного гормону L-тироксину щоденно, який **відрізняється** тим, що додатково призначають інший гормон щитоподібної залози кальцитонін через день внутрішньом'язово у дозі 1,0 МО/кг маси тіла довготривало.

- (11) **39160** (51) МПК (2009)
 (24) **10.02.2009** **A61K 49/22**
A61B 5/00

- (21) **u200810369** (22) **13.08.2008**

(72) Бешляга В'ячеслав Михайлович, Кліменко Артем Валерійович, Сіромаха Сергій Олегович, Руденко Костянтин Володимирович, Карпенко Василь Георгійович, Лазоришинець Василь Васильович

- (73) **ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "НАЦІОНАЛЬНИЙ ІНСТИТУТ СЕРЦЕВО-СУДИННОЇ ХІРУРГІЇ ІМ. М.М. АМОСОВА" АМН УКРАЇНИ**

- (54) **СПОСІБ ДІАГНОСТИКИ СТУПЕНЯ ВИРАЖЕНОСТІ ВРОДЖЕНОГО КЛАПАННОГО СТЕНОЗУ АОРТИ НА ПІДСТАВІ ВИЗНАЧЕННЯ ПОРОГА "ФІЗІОЛОГІЧНОЇ-ПАТОЛОГІЧНОЇ" ГІПЕРТРОФІЇ ЛІВОГО ШЛУНОЧКА МЕТОДОМ ЕХОКАРДІОГРАФІЇ**

(57) Спосіб діагностики ступеня вираженості вродженого клапанного стенозу аорти на підставі визначення порога "фізіологічної-патологічної" гіпертрофії лівого шлуночка методом ехокардіографії, який передбачає визначення маси міокарда лівого шлуночка (ЛШ), що представлена у вигляді індексу маси міокарда (IMM г/м²), у хворих з вродженим клапанним стенозом аорти за допомогою ехокардіографії, який **відрізняється** тим, що отримують зріз одновимірного режиму під контролем двовимірного режиму в парастернальній позиції по короткій осі ЛШ на рівні мітрального клапана при максимальній розбіжності стінок ЛШ в діастолу та проводять вимірювання діаметрів і стінок ЛШ по двовимірному режиму в парастер-

нальному поперечному перерізі з корекцією кута нахилу мітчика одновимірною режиму.

- (11) **39088** (51) МПК (2009)
(24) 10.02.2009 **A61L 17/00**
- (21) **u200806857** (22) 19.05.2008
- (72) Гончар Сергій Владиславович, Проніна Олена Миколаївна, Костенко Віталій Олександрович, Скотнікова Лариса Валеріївна, Левков Анатолій Анатолійович
- (73) **ГОНЧАР СЕРГІЙ ВЛАДИСЛАВОВИЧ, ПРОНІНА ОЛЕНА МИКОЛАЇВНА, КОСТЕНКО ВІТАЛІЙ ОЛЕКСАНДРОВИЧ, СКОТНІКОВА ЛАРИСА ВАЛЕРІЇВНА, ЛЕВКОВ АНАТОЛІЙ АНАТОЛІЙОВИЧ**
- (54) **СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ РЕЗОРБТИВНОГО БІОЛОГІЧНО АКТИВНОГО ШОВНОГО МАТЕРІАЛУ**
- (57) Спосіб одержання резорбтивного біологічно активного шовного матеріалу, що включає електролізну імпрегнацію нарізаних смуг біологічної сировини (ламелей), що використовуються для виготовлення шовного матеріалу, та формування нитки у розчині біологічно активної речовини, який **відрізняється** тим, що як розчин біологічно активної речовини застосовують суміш такого складу в мас. %:
- | | |
|---------------------|--------|
| L-аргінін | 1-2 |
| вода бідистильована | решта. |

- (11) **39067** (51) МПК (2009)
(24) 10.02.2009 **A61M 16/00**
- (21) **u200801495** (22) 05.02.2008
- (72) Павлов Олександр Олександрович
- (73) **ІНСТИТУТ ЗАГАЛЬНОЇ ТА НЕВІДКЛАДНОЇ ХІРУРГІЇ АКАДЕМІЇ МЕДИЧНИХ НАУК УКРАЇНИ**
- (54) **ПРОЦЕС ЛІКУВАННЯ СИНДРОМУ ГОСТРОГО УРАЖЕННЯ ШЛУНКА**
- (57) Процес лікування синдрому гострого ураження шлунка, що включає використання інфузійної терапії, інгібіторів протонної помпи та нутритивної підтримки, який **відрізняється** тим, що додатково проводять інфузію реамберину та тіоцетаму.

- (11) **39064** (51) МПК (2009)
(24) 10.02.2009 **A61N 5/00**
- (21) **u200714900** (22) 27.12.2007
- (72) Іщук Анатолій Іванович
- (73) **ІЩУК АНАТОЛІЙ ІВАНОВИЧ**
- (54) **СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ХВОРИХ З ТРОФІЧНИМИ ВИРАЗКАМИ**
- (57) Спосіб лікування хворих з трофічними виразками, що включає медикаментозне лікування і ла-

зерне опромінювання, який **відрізняється** тим, що на ділянку трофічної виразки накладають марлеві примочки з 5-30% водним розчином нітрату срібла протягом 3-15 хв, через 1-3 години повторюють 4-5 разів, потім навколо виразки на відстані 2-3 см від краю ставлять 3-7 медичних п'явок, а на другий день на кінцівку накладають пастову пов'язку складом, г:

окис цинку	100
желатин	100
гліцерин	600
дистильована вода	200,

з нанесенням на 3 марлеві бинти, знизу доверху гвинтоподібно закріплюють на нозі, залишаючи вікно для опромінення лазером довжиною хвилі 0,89 мкм в імпульсно-безперервному режимі потужністю випромінювання до 20 мВт протягом 2-3 хв з наступним умонтуванням в марлю срібних речей, наприклад сітки, сережки, кільця, ложечки, які закріплюють на кінцівці, в залежності від стану хворого лікування здійснюється курсом 10-30 днів.

- (11) **39095** (51) МПК (2009)
(24) 10.02.2009 **A61P 9/00**
- (21) **u200808053** (22) 13.06.2008
- (72) Алмакаєва Людмила Григорівна, Бегунова Наталія Власівна, Шеїн Анатолій Тихонович, Чайка Леонід Олександрович, Меркулова Юлія Вадимівна, Назарова Олена Сергіївна, Вербова Юлія Михайлівна, Доровський Олександр Вікторович, Хорунжий Геннадій Геннадійович
- (73) **ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "ФАРМ-СТОМ"**
- (54) **КОМПОЗИЦІЯ ДЛЯ ЛІКУВАННЯ СЕРЦЕВО-СУДИННИХ ЗАХВОРЮВАНЬ**
- (57) 1. Композиція для лікування серцево-судинних захворювань, що містить діюче начало на основі калію аспарагінату і магнію аспарагінату і допоміжне начало, яка **відрізняється** тим, що діюче начало додатково містить L-аргініну аспарагінат, ді-L-аргініну сукцинат, при наступному співвідношенні компонентів, мас. %:
- | | |
|------------------------|--------|
| калію аспарагінат | 4-10 |
| магнію аспарагінат | 3-9 |
| L-аргініну аспарагінат | 27-45 |
| ді-L-аргініну сукцинат | 18-36. |
2. Композиція за п. 1, яка **відрізняється** тим, що допоміжне начало є щонайменше одним компонентом, вибраним з групи: консервант, підсолоджувач, ароматизатор харчовий і вода.
3. Композиція за п. 2, яка **відрізняється** тим, що як консервант містить метилпарагідроксibenзоат і пропілпарагідроксibenзоат або сорбінову кислоту, або сорбат калію.
4. Композиція за п. 2, яка **відрізняється** тим, що як підсолоджувач містить сахаринат натрію або цикламат натрію, або сорбіт, або сахарозу.
5. Композиція за п. 2, яка **відрізняється** тим, що як харчовий ароматизатор містить ароматизатор "суниця" або "малина", або "вишня", або "банан", або "карамель".

6. Композиція за п. 1, яка **відрізняється** тим, що виконана з можливістю парентерального введення.
7. Композиція за п. 1, яка **відрізняється** тим, що виконана з можливістю перорального введення.

(11) **39159** (51) МПК (2009)
(24) **10.02.2009** **A61P 13/00**

- (21) **u200810367** (22) **13.08.2008**
(72) Горошко Олександра Мар'янівна, Заморський Ігор Іванович, Геруш Олег Васильович
(73) **ГОРОШКО ОЛЕКСАНДРА МАР'ЯНІВНА, ЗАМОРСЬКИЙ ІГОР ІВАНОВИЧ, ГЕРУШ ОЛЕГ ВАСИЛЬОВИЧ**
(54) **СПОСІБ КОРЕКЦІЇ ГОСТРОЇ НИРКОВОЇ НЕДОСТАТНОСТІ**
(57) Спосіб корекції гострої ниркової недостатності шляхом призначення лікарських засобів із діуретичним ефектом, який **відрізняється** тим, що призначають природний біофлавоноїд кверцетину - корвітин.

A 63

(11) **39171** (51) МПК (2009)
(24) **10.02.2009** **A63B 69/18**

- (21) **u200810652** (22) **26.08.2008**
(72) Зіньків Ольга Володимирівна, Кушнір Орест Олександрович, Виноградський Богдан Анатолійович, Виноградська Галина Михайлівна, Тимчак Ярослав Володимирович
(73) **ЗІНЬКІВ ОЛЬГА ВОЛОДИМИРІВНА**
(54) **ТРЕНАЖЕР ДЛЯ СНОУБОРДИНГУ**
(57) Тренажер для сноубордингу, який містить основу, встановлену на ній рухому платформу з імітатором сноуборда або сноубордом, який **відрізняється** тим, що рухома платформа виконана у вигляді рами П-подібної форми, яка шарнірно з можливістю самоцентрування з'єднана відповідно з передньою та задньою вертикальними стійками та кінематично зв'язана з передньою вертикальною стійкою через перехресну канатну передачу, вал шківів якої жорстко з'єднаний з рамою П-подібної форми, а канат одним кінцем жорстко з'єднаний з передньою вертикальною стійкою, до якої підпружинений другий кінець каната, причому задня частина імітатора сноуборда або сноуборда встановлена на полиці рами П-подібної форми з можливістю повертання навколо осі в горизонтальній площині, а передня частина підпру-

жинена до останньої в поперечному напрямку, а між імітатором сноуборда або сноубордом та полицею рами П-подібної форми та між останньою та рейкою основи поперечно встановлено щонайменше по два циліндричних ролики, причому рейка жорстко з'єднана з горизонтальними опорами, які жорстко з'єднані відповідно з передньою та задньою вертикальними стійками.

(11) **39179** (51) МПК (2009)
(24) **10.02.2009** **A63F 3/00**

- (21) **u200811051** (22) **10.09.2008**
(72) Грабов Євген Йосипович
(73) **ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "ПОЛІГОН ІНТЕГРЕЙШН УКРАЇНА"**
(54) **СПОСІБ УЧАСТІ У РОЗІГРАШАХ ЛОТЕРЕЇ**
(57) 1. Спосіб участі у розіграшах лотереї з використанням технічних засобів мобільного зв'язку та технології передачі даних мобільного телефону, який **відрізняється** тим, що за допомогою програмного додатку, який встановлено в мобільному телефоні і який дозволяє за допомогою дружнього графічного інтерфейсу, що візуально повторює фрагмент паперової версії лотерейної картки, вибрати набір чисел для участі в лотереї, закреслюючи комбінацію чисел в картці на екрані телефону, учасники розіграшу лотереї за допомогою програмного додатку надсилають SMS-запит, що містить інформацію про комбінацію чисел та розмір ставки, до платформи взаємодії користувача і оператора, для подальшої обробки ставки передають до терміналу лотереї і далі до серверу лотереї, після прийняття ставок сервером лотереї у відповідь зворотним шляхом через термінал лотереї та платформу взаємодії користувача і оператора передають текстове SMS-повідомлення про зарахування до участі в розіграші лотереї на телефон користувача, з якого було зроблено ставку, а у разі виграшу користувачі мобільних телефонів отримують визначені суми виграшів шляхом зарахування їх на рахунок мобільного телефону користувача або користувачі самостійно отримують виграш в установах лотереї.
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що як термінал лотереї використовують мобільний телефон.
3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що програмним додатком є Java-апплет або аналогічний програмний засіб, завантажений в мобільний телефон для забезпечення в повному обсязі участі в лотереї від початку проведення ставок до отримання результатів виграшу.

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

- (11) **39126** (51) МПК (2009)
(24) 10.02.2009 B01D 24/20 (2008.04)
B01D 24/16 (2008.04)
C02F 9/08
- (21) u200809361 (22) 17.07.2008
- (72) Нікулін Микола Іванович, Бухтій Валентин Іванович, Мінкін Володимир Іванович, Каракольчев Константин Валерійович, Черних Владіслав Миколайович
- (73) **НІКУЛІН МИКОЛА ІВАНОВИЧ, БУХТІЙ ВАЛЕНТИН ІВАНОВИЧ, МІНКІН ВОЛОДИМИР ІВАНОВИЧ, ЧЕРНИХ ВЛАДИСЛАВ МИКОЛАЙОВИЧ**
- (54) **ФІЛЬТРУВАЛЬНА ОЧИСНА СПОРУДА СИСТЕМИ ВОДОЗАБЕЗПЕЧЕННЯ**
- (57) 1. Фільтрувальна очисна споруда системи водозабезпечення, яка містить блок фільтрів касетного типу з зернистим завантаженням і освітлювачі, до яких приєднаний патрубок для промивної води, а до блока фільтрів - патрубки для подачі та відведення води, яка **відрізняється** тим, що вона має очисні камери, які розділені та зв'язані з'єднувальним патрубком, а фільтри касетного типу встановлені у камері з патрубком для подачі сирієї води та виконані виймальними шляхом підйому їх для промивання, причому фільтрувальна касета з обох сторін зашита металевими сітками, між якими розміщене завантаження, або касета має тільки металеві сітки з трохи збільшуваними чарунками.
2. Споруда за п. 1, яка **відрізняється** тим, що металеві сітки до касети закріплені за допомогою затискача у вигляді смуги та кріпильних вузлів.
3. Споруда за п. 1, яка **відрізняється** тим, що усередині освітлювачів виконані жолоби для проходження більшої кількості промивної води, а дренажна система має полімербетонні плити, які поміщені на опорні стійки, що встановлені на днище освітлювачів.
- (11) **39182** (51) МПК (2009)
(24) 10.02.2009 B01D 27/08
- (21) u200811159 (22) 15.09.2008
- (72) Опришко Володимир Леонідович, Юровицький Олександр Сергійович, Верховомов Євгеній Іванович, RU, Ющенко Светлана Вікторівна, RU
- (73) **ОПРИШКО ВОЛОДИМИР ЛЕОНІДОВИЧ, ЮРОВИЦЬКИЙ ОЛЕКСАНДР СЕРГІЙОВИЧ**
- (54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ФІЛЬТРАЦІЇ РІДИН**

- (57) 1. Пристрій для фільтрації рідин, що містить корпус, вхідний патрубок з кришкою, вихідний патрубок і фільтрувальний елемент, установлений з кільцевим зазором в корпусі, який **відрізняється** тим, що пристрій обладнаний двома втулками - фіксуючою втулкою для кріплення фільтрувального елемента в корпусі і втулкою для зміни фільтрувального елемента, причому фіксуюча втулка встановлена на нижньому торці вхідного патрубка над його вхідним отвором з можливістю кріплення одного кінця фільтрувального елемента, а втулка для зміни фільтрувального елемента закріплена в центрі внутрішньої поверхні кришки вхідного патрубка з можливістю кріплення другого кінця фільтрувального елемента.
2. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що верхній торець корпусу виконаний із зовнішньою гвинтовою різью для з'єднання з кришкою вхідного патрубка, яка має внутрішню гвинтову різь і зовнішні виступи для відгвинчування.
3. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що фільтрувальний елемент виконаний у вигляді патрона, який має пори, що зменшуються від периферії до центру.
4. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що фільтрувальний елемент виконаний з полімерного матеріалу.
5. Пристрій за п. 4, який **відрізняється** тим, що полімерним матеріалом є харчовий поліпропілен.

- (11) **39119** (51) МПК (2009)
(24) 10.02.2009 B01D 46/52
- (21) u200809249 (22) 15.07.2008
- (72) Папованц Альберт Константинович, RU, Ягодкін Іван Васильєвич, RU, Мартинов Пётр Нікіфорович, RU, Мельников Валерій Петрович, RU, Пашин Євгеній Афанасьєвич, RU, Катухін Леонід Фьодорович, RU, Рубцов Пётр Леонідович, RU, Баєв Владімір Тимофєєвич, RU, Кадомцев Геннадій Михайлович, RU
- (73) **ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ОБНИНСКИЙ ЦЕНТР НАУКИ И ТЕХНОЛОГИЙ", RU**
- (54) **АЕРОЗОЛЬНИЙ ФІЛЬТР**
- (57) 1. Аерозольний фільтр, що містить корпус і високоефективний фільтрувальний матеріал, установлений герметично по поверхні зіткнення з корпусом, який **відрізняється** тим, що високоефективний фільтрувальний матеріал виконаний із плісированого аркуша з мікроскладками, сформованого в макроскладки, які набрані по висоті фільтра в один або більше рядів, ізольованих один від одного по глибині фільтра, при цьому осі макроскладок паралельні осям мікроскладок, причому гранична висота макроскладки й кількість рядів визначена, виходячи з гідродинамічних умов фільтрування, міцності фільтроматеріалу й глибини фільтра.
2. Аерозольний фільтр за п. 1, який **відрізняється** тим, що глибина макроскладки принаймні в 7 разів перевищує глибину мікроскладки.

3. Аерозольний фільтр за п. 1, який **відрізняється** тим, що вершини сторін угорі й унизу герметично скріплені між собою за допомогою пластин і герметика.

4. Аерозольний фільтр за п. 1, який **відрізняється** тим, що мікроскладки по обидва боки скріплені по вершинах за допомогою смуг із клейового розплаву або ниток із нанесеним на них клейовим покриттям і розташованих перпендикулярно осям мікроскладок.

5. Аерозольний фільтр за п. 1, який **відрізняється** тим, що ряди фільтрувального матеріалу у формі макроскладок розділені один від одного непроникними перегородками по висоті фільтра.

6. Аерозольний фільтр за п. 1, який **відрізняється** тим, що перед секцією вискоефективного очищення встановлена секція попереднього очищення.

7. Аерозольний фільтр за п. 1 або 6, який **відрізняється** тим, що співвідношення площ фільтрувальних поверхонь секцій вискоефективного й попереднього очищення перебуває в межах від 3:1 до 80:1.

8. Аерозольний фільтр за п. 6, який **відрізняється** тим, що секція попереднього очищення виконана з мікроплісированого аркуша з мікроскладками, які формують макроскладки.

9. Аерозольний фільтр за п. 6, який **відрізняється** тим, що секція попереднього очищення виконана з об'ємного фільтроматеріалу без утворення складок.

10. Аерозольний фільтр за п. 6, який **відрізняється** тим, що секція попереднього очищення виконана знімною.

11. Аерозольний фільтр за п. 1 або 6, який **відрізняється** тим, що матеріали, з яких виготовлений фільтр, є важкогорючими й/або такими, що не підтримують горіння.

12. Аерозольний фільтр за п. 1 або 6, який **відрізняється** тим, що як вискоефективний фільтрувальний матеріал використаний фільтроматеріал товщиною не більше 1,0 мм.

B 04

(11) **39141**
(24) 10.02.2009

(51) МПК
B04C 5/085 (2008.01)

(21) **u200809949** (22) 31.07.2008

(72) Кущенко Сергій Миколайович, Ліпівський Станіслав Григорович

(73) **КУЩЕНКО СЕРГІЙ МИКОЛАЙОВИЧ, ЛІПІЦЬКИЙ СТАНІСЛАВ ГРИГОРОВИЧ**

(54) **КОРПУС ЦИКЛОНА**

(57) Корпус циклона, що включає сполучені між собою циліндричну і конічні секції, що містять торцеві фланці, а також кожухи і захисні футерівки, виконані у вигляді циліндрів і конусів, що скріплені між собою і з торцевими фланцями, причому захисні футерівки циліндричної і конічних секцій корпусу виготовлені з еластомеру і армовані стрижнями, які жорстко сполучені з торцевими фланцями в армуючі каркаси, який **відрізняється** тим, що армуючі каркаси циліндричної і конічних секцій додатково містять фітинги (сполучні деталі) і щонайменше по одному бандажному кільцю, при цьому фітинги виконані у вигляді відрізків стрижнів, які жорстко сполучені з одного боку з кінцевими частинами подовжніх стрижнів, а з другого боку з торцевими фланцями, а кожне бандажне кільце жорстко сполучене по колу з подовжніми стрижнями в проміжку між торцевими фланцями армуючих каркасів.

B 07

(11) **39106**
(24) 10.02.2009

(51) МПК (2009)
B07B 1/00
C04B 2/00
C04B 18/04
B03B 7/00

(21) **u200808947** (22) 08.07.2008

(72) Буянков Михайло Леонідович, Зуйков Олександр Ігорович, Кульбачко Максим Григорович

(73) **БУЯНКОВ МИХАЙЛО ЛЕОНІДОВИЧ, ЗУЙКОВ ОЛЕКСАНДР ІГОРЕВИЧ, КУЛЬБАЧКО МАКСИМ ГРИГОРОВИЧ**

(54) **СПОСІБ ОТРИМАННЯ ПЕРИКЛАЗОВИХ ПОРОШКІВ**

(57) 1. Спосіб отримання периклазових порошків на основі магнезиту для сталеплавильного виробництва, що включає помел та класифікацію, який **відрізняється** тим, що як магнезіальну сировину використовують периклаз-магнезіальні матеріали - вогнетривкі вироби і футерівки плавильних агрегатів та розливних місткостей.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що розсів порошку виконують на віброситах з каліброваними комірками до 10 мм, а вихід тонкодисперсної фракції до 4 мм складає не менше 80,0 %.

(11) **39237** (51) МПК (2009)
(24) 10.02.2009 **B01L 1/00**
B01L 5/00

(21) **u200812926** (22) 06.11.2008

(72) Завгородній Ігор Володимирович, М'ясоєдов Валерій Васильович, Бачинський Руслан Орестович, Іваненко Тамара Олександрівна, Векшин Віталій Олександрович

(73) **ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

(54) **ЗАТРАВОЧНА КАМЕРА**

(57) Затравочна камера, яка містить ємність у формі куба, люк на передній поверхні цього куба, знімний піддон на нижній поверхні, ущільнювачі та крани для природної вентиляції повітря на верхній та нижній поверхнях, яка **відрізняється** тим, що вона додатково оснащена термоелектричним охолоджуючим блоком типу повітря-повітря.

В 09

- (11) **39245** (51) МПК (2009)
(24) 10.02.2009 **B09C 1/00**
- (21) **u200814193** (22) 09.12.2008
(72) Самойленко Олег Ігоревич
(73) **САМОЙЛЕНКО ОЛЕГ ІГОРЕВИЧ**
(54) **СПОСІБ РЕКУЛЬТИВАЦІЇ ЗЕМЕЛЬНИХ ДІЛЯНОК "АГРОПАРАДОКС"**
(57) 1. Спосіб рекультивациі земельних ділянок, забруднених відходами тваринництва (птахівництва), що включає виймання забрудненого ґрунту, його очищення і повернення ґрунту на ділянку, з якої проводилося його виймання, який **відрізняється** тим, що знімають верхній шар ґрунту з відходами тваринництва (птахівництва), знятий верхній шар ґрунту разом з послідом доводять до однорідної консистенції і вологості 15-40 % у змішувачах, одержану однорідну суміш висушують у сушильній установці, потім виконують залишкове досушування суміші до вологості 10-30 % і її здрібнювання, а одержаний перероблений продукт повертають на місце рекультивациі.
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що отриманий продукт переробляють у добриво або ґрунтосуміш.
3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що після здрібнювання виконують гранулювання суміші.

сом И-КФ 45-65 при щільності електричного струму 18-24 А/мм², а швидкість подачі стрічкового електрода складає 12-20 м/ч, причому температуру бочки прокатного валка підтримують на рівні 320-480 °С.

- (11) **39233** (51) МПК (2009)
(24) 10.02.2009 **B21D 13/00**
- (21) **u200812707** (22) 30.10.2008
(72) Барчук Ярослав Васильович
(73) **БАРЧУК ЯРОСЛАВ ВАСИЛЬОВИЧ**
(54) **ПРОФІЛЬ ЛИСТОВИЙ ПІДВИЩЕНОЇ ЖОРСТКОСТІ**
(57) Профіль листовий підвищеної жорсткості, що містить каркасний листовий матеріал, з виконаним рельєфом у вигляді взаємно паралельних виступів і заглибин, що чергуються, який **відрізняється** тим, що виступи і заглибини виконані з конфігурацією, що наближається до сферичної, з періодом, рівним 6-8 мм, з висотою 0,2-3,5 від початкової товщини листової заготовки і радіусом при вершині 3,0-5,0 мм, а сполучення поверхонь виступів і заглибин виконані з радіусами закруглення, сформованого вільним розтягуванням листової заготовки між найближчими виступами і заглибинами.

В 21

- (11) **39183** (51) МПК (2009)
(24) 10.02.2009 **B21B 28/00**
B23P 6/00
- (21) **u200811175** (22) 15.09.2008
(72) Матвієнков Сергій Анатолійович, Климачук Владислав Владиславович, Омеляненко Микола Іванович, Шебаниць Едуард Миколайович, Куракін Юрій Миколайович, Гапонов Борис Петрович, Лук'янчиков Олександр Миколайович, Форман Сергій Вікторович
(73) **ВІДКРИТЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "МАРІУПОЛЬСЬКИЙ МЕТАЛУРГІЙНИЙ КОМБІНАТ ІМЕНІ ІЛЛІЧА"**
(54) **СПОСІБ ВІДНОВЛЕННЯ ПРОКАТНИХ ВАЛКІВ І МЕХАНІЧНОГО УСТАТКУВАННЯ ЦИЛІНДРИЧНОЇ ФОРМИ МЕТОДОМ ЕЛЕКТРОДУГОВОГО НАПЛАВЛЕННЯ ПІД ФЛЮСОМ**
(57) Спосіб відновлення прокатних валків і механічного устаткування циліндричної форми методом електродугового наплавлення під флюсом, що включає механічну обробку, розігрів заготовки, електродугове наплавлення з подачею наплавного електрода в зону наплавлення, наступне охолодження в термостаті, який **відрізняється** тим, що як наплавний електрод використовують стрічковий електрод товщиною до 1,5 мм із маловуглецевої сталі марки 08 кп під легуючим керамічним флю-

- (11) **39174** (51) МПК (2009)
(24) 10.02.2009 **B21D 22/20**
- (21) **u200810762** (22) 29.08.2008
(72) Стеблюк Володимир Іванович, Розов Юрій Георгійович, Азарх Ілля Павлович
(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ "КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ"**
(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВИТЯГУВАННЯ ОСОБЛИВО-ТОНКОСТІННИХ ВИРОБІВ**
(57) 1. Пристрій для витягування особливотонкостинних виробів, що містить дві матриці, встановлені на підшипниках в корпусах, перша матриця фіксована, а друга розташована під кутом, який **відрізняється** тим, що друга матриця механічно з'єднана з шатунним механізмом та механізмом фіксації положення кута нахилу.
2. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що механізм фіксації положення кута нахилу містить ексцентриковий затискач.

- (11) **39214** (51) МПК (2009)
(24) 10.02.2009 **B21D 37/00**
B26F 1/38

- (21) **u200812038** (22) 10.10.2008
(72) Савченко Віктор Степанович, Желудов Ігор Миколайович

(73) ЖЕЛУДОВ ІГОР МИКОЛАЙОВИЧ

(54) ШТАМП ДЛЯ ВИГОТОВЛЕННЯ ВИРОБІВ З ЛИСТОВИХ ПОЛІМЕРНИХ МАТЕРІАЛІВ

(57) 1. Штамп для виготовлення виробів з листових полімерних матеріалів, що містить пуансон, який відрізняється тим, що містить горизонтальні та вертикальні плити, які встановлені з можливістю переміщення, а пуансон виконано складеним з виштовхувача та гільзи, зафіксованої в робочих гніздах, причому виштовхувач і гільза виконані знімними для виготовлення різних типорозмірів виробів, їх сумарна висота для усіх типорозмірів є величиною постійною, а штамп виготовлено рознімним.

2. Штамп за п. 1, який відрізняється тим, що гільзу зафіксовано в робочих гніздах за допомогою стопорних гвинтів.

3. Штамп за п. 2, який відрізняється тим, що вісь стопорного гвинта зміщена відносно кругової виточки, виконаної в гільзі.

4. Штамп за п. 1, який відрізняється тим, що в нижній частині гільзи виконано щонайменше один відвідний канал.

(72) Філіппова Марина В'ячеславівна, Діордіца Ірина Миколаївна, Діордіца Анна Миколаївна, Максимчук Іван Вікторович, Заєць Сергій Сергійович, Войтюк Оксана Анатоліївна, Педько Ксенія Олександрівна, Симута Микола Олександрович

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ "КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ"

(54) СПОСІБ ВИМІРЮВАННЯ ШОРСТКОСТІ ПОВЕРХНІ В ПРОЦЕСІ ВИГОТОВЛЕННЯ ДЕТАЛІ

(57) Спосіб вимірювання шорсткості поверхні в процесі обробки деталі, що включає реєстрацію променя, відбитого від поверхні деталі, та порівняння його з еталонним сигналом і визначення шорсткості поверхні, який відрізняється тим, що використовують монокогерентне оптичне випромінювання на основі інтерферометра Фабрі-Перо, яке передають через волоконно-оптичний провідник, так, що частина променя відбивається від торця провідника, а частина виходить у повітря та відбивається від поверхні деталі і повертається в провідник, при цьому отриманий сигнал реєструють на фотодетекторі, аналізують його і визначають шорсткість поверхні.

В 22

(11) 39148

(24) 10.02.2009

(51) МПК (2009)

B22F 9/14 (2008.01)

C01B 13/32

C01B 13/14

(21) u200810127

(22) 06.08.2008

(72) Родіонов Валерій Євгенович

(73) ІНСТИТУТ ФІЗИКИ НАПІВПРОВІДНИКІВ ІМ. В.Є. ЛАШКАРЬОВА НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ

(54) СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ УЛЬТРАДИСПЕРСНОГО ПОРОШКУ ОКСИДУ ГАЛІЮ

(57) Спосіб одержання ультрадисперсного нанорозмірного порошку оксиду галію, що включає просочення целюлози солями галію з наступним термічним відпалом в повітряному потоці, який відрізняється тим, що як матрицю використовують трикарбоксилцелюлозу з обмінною ємністю 6,0-12 мг.екв/г, а термічне розкладання проводять при температурі 600-650 °С у киснево-аргонному потоці, як сіль використовують водно-ізопропіленовий розчин нітриту галію.

В 23

(11) 39149

(24) 10.02.2009

(51) МПК (2009)

B23B 25/00

B23Q 15/00

(21) u200810147

(22) 06.08.2008

(11) 39151

(24) 10.02.2009

(51) МПК (2009)

B23B 25/00

(21) u200810151

(22) 06.08.2008

(72) Усачов Петро Антонович, Стельмах Наталія Володимирівна

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ "КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ"

(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЗАМІРЮВАННЯ ТЕМПЕРАТУРИ ЗОНИ РІЗАННЯ

(57) Пристрій для замірювання температури зони різання, що має твердосплавну різальну пластину, різцетримач, контактний складовий стрижень і реєструючий прилад, який відрізняється тим, що твердосплавна різальна пластина, різцетримач і контактний складовий стрижень виконані з одного інструментального матеріалу.

(11) 39192

(24) 10.02.2009

(51) МПК (2009)

B23K 13/00

(21) u200811329

(22) 19.09.2008

(72) Совгір Микола Миколайович, Трофимець Олександр Іванович

(73) ВІДКРИТЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "МАРІУПОЛЬСЬКИЙ МЕТАЛУРГІЙНИЙ КОМБІНАТ ІМЕНІ ІЛЛІЧА"

(54) МАГНІТОПРОВІД

(57) Магнітопровід, який містить захисний кожух, феритовий сердечник та латунний штуцер, який кріпить магнітопровід на утримуючій штанзі, який відрізняється тим, що в нього додатково встановлено держак феритового сердечника, який виконано з нержавіючого дроту, один кінець якого фіксується за допомогою латунної заклепки, яка

з'єднує захисний кожух та латунний штуцер з різьбою, а другий кінець держака загнуто у кільце після нанизання на нержавіючий дріт трубчастого феритового сердечника.

- (11) **39242** (51) МПК (2009)
(24) 10.02.2009 B23K 35/26
- (21) u200813343 (22) 18.11.2008
- (72) Панарін Валентин Євгенович, Соловйов Анатолій Дмитрович, Свавільний Микола Євгенович, Погорелая Валентина Вікторівна, Фаустова Анастасія Іванівна, Кузюк Сергій Олександрович
- (73) **ІНСТИТУТ МЕТАЛОФІЗИКИ ІМ. Г.В. КУРДЮМОВА НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ**
- (54) **НИЗЬКОТЕМПЕРАТУРНИЙ ПРИПІЙ**
- (57) Низькотемпературний припій, що містить олово, індій, кадмій, цинк, нікель, свинець, який **відрізняється** тим, що додатково містить германій і мідь при наступному співвідношенні компонентів, мас. %:
- | | |
|----------|---------|
| олово | 46-48 |
| індій | 4-5 |
| кадмій | 16-17 |
| цинк | 1,9-2,1 |
| нікель | 0,5-0,7 |
| германій | 0,7-0,9 |
| мідь | 6-8 |
| свинець | решта. |

- (11) **39154** (51) МПК (2009)
(24) 10.02.2009 B23P 13/00
- (21) u200810189 (22) 08.08.2008
- (72) Марченко Сергій Леонідович
- (73) **ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ ПОЛТАВСЬКЕ НАУКОВО-ТЕХНІЧНЕ ПІДПРИЄМСТВО "КОЛАН"**
- (54) **КОНСТРУКЦІЯ НОЖА ДЛЯ РІЗАННЯ ВІДПРАЦЬОВАНИХ МАСЛЯНИХ І ПАЛИВНИХ ФІЛЬТРІВ З МЕТАЛЕВИМ КОРПУСОМ**
- (57) 1. Конструкція ножа для різання відпрацьованих масляних і паливних фільтрів з металевим корпусом, що містить полотно ножа з основною різальною кромкою, яка **відрізняється** тим, що полотно ножа містить додаткову різальну кромку і майданчик, що утримує і направляє метал для надходження його на основну різальну кромку.
2. Конструкція ножа за п. 1, яка **відрізняється** тим, що полотно ножа містить принаймні один монтажний отвір.
3. Конструкція ножа за п. 1, яка **відрізняється** тим, що основна різальна кромка і майданчик мають перемінний тавроподібний переріз.
4. Конструкція ножа за п. 1, яка **відрізняється** тим, що додаткова різальна кромка розташована в площині під кутом 90° до площини основної різальної кромки.

B 29

- (11) **39150** (51) МПК (2009)
(24) 10.02.2009 B29B 15/08
- (21) u200810150 (22) 06.08.2008
- (72) Колосов Олександр Євгенович
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ "КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ"**
- (54) **СПОСІБ УЛЬТРАЗВУКОВОГО ПРОСОЧУВАННЯ БЕЗПЕРЕРВНИХ ВОЛОКНИСТИХ НАПОВНЮВАЧІВ ПОЛІМЕРНИМИ ЗВ'ЯЗУЮЧИМИ**
- (57) 1. Спосіб ультразвукового просочування безперервних волокнистих наповнювачів полімерними зв'язуючими, відповідно до якого здійснюють контактний вплив випромінювачами ультразвукових коливань, наприклад, у формі магнітострикційних пьезотворювачів з площинною випромінюючою пластиною, на поверхню матеріалу із заздалегідь нанесеним на нього полімерним зв'язуючим, який **відрізняється** тим, що перед нанесенням полімерного зв'язуючого на безперервний волокнистий матеріал здійснюють попередню контактну ультразвукову обробку поверхні цього матеріалу, а також ультразвукову обробку полімерного зв'язуючого, а контактний вплив ультразвукових коливань на безперервний волокнистий матеріал із нанесеним на нього полімерним зв'язуючим здійснюють з дозованим зусиллям притискання поверхні випромінювачів до поверхні оброблюваного матеріалу.
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що здійснюють попередню ультразвукову обробку полімерного зв'язуючого при варіації робочого тиску і амплітуди ультразвукових коливань.

B 41

- (11) **39098** (51) МПК (2009)
(24) 10.02.2009 B41K 1/00
- (21) u200808500 (22) 26.06.2008
- (72) Черната Олександр Анатолійович
- (73) **ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "ГРУПА КОМПАНІЙ "ФІНІНКОМ"**
- (54) **ШТЕМПЕЛЬНИЙ ПРИСТРІЙ**
- (57) Штемпельний пристрій, що містить кришку з пуансоном, який встановлено із можливістю обертання, затискний пристрій, розташований на вузькій стороні кришки, та несучий корпус, який встановлено у кришку, у верхній частині якого розташована штемпельна подушка, який **відрізняється** тим, що на зовнішній поверхні кришки нанесена інформація у вигляді текстів і графічних зображень.

B 42

- (11) **39135** (51) МПК (2009)
(24) 10.02.2009 B42F 3/00
B42F 13/00

(21) **u200809655** (22) **23.07.2008**

(72) Ігнат'єв Олег Сергійович

(73) **ІГНАТЬЄВ ОЛЕГ СЕРГІЙОВИЧ**(54) **РОЗНІМНО-СКРІПЛЮЮЧИЙ ПРИСТРІЙ ДЛЯ ПАПЕРУ**

- (57) 1. Рознімно-скріплюючий пристрій для паперу, що містить обкладинку з верхньою і нижньою плоскими кришками, а також щонайменше один скріплюючий вузол, що має замок з отвором і витягнутий гнучкий тримач, виконаний з можливістю введення в перфорацію аркушів паперу і обладнаний щонайменше одним виступом біля вільного кінця для рознімної фіксації в отворі замка, який **відрізняється** тим, що він виконаний із єдиного листа еластичного матеріалу з виділеними біговками верхньої і нижньої кришок обкладинки, причому кожний гнучкий тримач виконаний у вигляді смужки, початок якої виконаний разом з однією із кришок обкладинки, а краї утворені розрізом матеріалу цієї кришки, при цьому відповідний отвір замка виконаний в цій же кришці між біговкою і початком смужки тримача.
2. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що в кришці між біговкою і початком смужки тримача виконана відгинальна пелюстка, в якій розміщений отвір замка.
3. Пристрій за будь-яким з пп. 1, 2, який **відрізняється** тим, що виступ тримача виконаний з трикутною або із округленою вершиною.
4. Пристрій за будь-яким з пп. 1, 2, який **відрізняється** тим, що отвір замка виконаний у формі кола або прямокутника, або ромба.

В 61(11) **39240** (51) МПК (2009)(24) **10.02.2009****B61C 9/00****H02P 3/00**(21) **u200813285** (22) **17.11.2008**

(72) Ключка Олександр Сергійович, Чернишев Аркадій Олексійович

(73) **ЧЕРНИШЕВ АРКАДІЙ ОЛЕКСІЙОВИЧ**(54) **ЗДВОЄНИЙ ТЯГОВИЙ ЕЛЕКТРОПРИВІД ПОСТІЙНОГО СТРУМУ**

- (57) Здвоєний тяговий електропривід постійного струму, що містить два паралельних тягових ланцюги, в одному з яких послідовно включені обмотка якоря першого двигуна та перший імпульсний перетворювач, а в другому, навпаки, послідовно включені другий імпульсний перетворювач та обмотка якоря другого двигуна, імпульсні перетворювачі зібрані кожен по мостовій схемі, в діагональ якої включені послідовні обмотки збудження відповідних двигунів, між середніми точками паралельних тягових ланцюгів включений гальмовий ланцюг послідовно з'єднаних гальмових резистора та IGB транзистора, який **відрізняється** тим, що в схему введені другий гальмовий IGB транзистор паралельно гальмовому резистору.

(11) **39186**(24) **10.02.2009**

(51) МПК (2009)

B61J 3/00(21) **u200811242**(22) **17.09.2008**

(72) Казиміров Сергій Костянтинівич

(73) **КАЗИМІРОВ СЕРГІЙ КОСТЯНТИНОВИЧ**(54) **ПІДВАГОННИЙ ТЯГОВИЙ ВІЗОК**

- (57) Підвагонний тяговий візок, що складається з рами і опорних роликів для руху по внутрішній поверхні рейок залізничної колії, який **відрізняється** тим, що оснащений чотирма штовхаючими роликами, що висуваються, і пружинним механізмом для керування ними.

В 63(11) **39162**(24) **10.02.2009**

(51) МПК (2009)

B63B 35/44**B63B 35/58****E04B 1/34****E04H 3/02**(21) **u200810422**(22) **15.08.2008**

(72) Більцан Сергій Миколайович

(73) **БІЛЬЦАН СЕРГІЙ МИКОЛАЙОВИЧ**(54) **ВОДНИЙ РОЗВАЖАЛЬНО-ГОТЕЛЬНИЙ ПЛЯЖНИЙ КОМПЛЕКС "RESTVIL" З ПЛАВАЮЧИМ БАСЕЙНОМ**

- (57) 1. Водний розважально-готельний пляжний комплекс з плаваючим басейном, який має плаваючий корпус, житлові і виробничі приміщення (які розміщені на кількох поверхах), майданчик для оглядання, засоби утримання центру конструкції в розрахованій точці водойми, який **відрізняється** тим, що на ньому розміщені пляж, басейн, танцювальний майданчик, кафе, навіс, пристрій спуску у воду, відкритий розбірний плаваючий басейн.
2. Водний розважально-готельний пляжний комплекс з плаваючим басейном за п. 1, який **відрізняється** тим, що басейн виконаний в заглибленні корпусу з можливістю підігріву.
3. Водний розважально-готельний пляжний комплекс з плаваючим басейном за п. 1, який **відрізняється** тим, що пляж, у вигляді виїмок у корпусі для піску та каміння, розташований навколо басейну - на одному рівні з бортом корпусу.
4. Водний розважально-готельний пляжний комплекс з плаваючим басейном за п. 1, який **відрізняється** тим, що частина підлоги танцювального майданчика виконана із прозорого матеріалу і розташована над вирізами в корпусі з можливістю огляду водної поверхні.
5. Водний розважально-готельний пляжний комплекс з плаваючим басейном за п. 1, який **відрізняється** тим, що столики кафе виконані із прозорого матеріалу і розташовані над вирізами у корпусі з можливістю огляду водної поверхні.
6. Водний розважально-готельний пляжний комплекс з плаваючим басейном за п. 1, який **відрізняється**

няється тим, що навіс виконаний із прозорого матеріалу і складається з двох частин, одна з частин встановлена стаціонарно, а друга розбирається.

7. Водний розважально-готельний пляжний комплекс з плаваючим басейном за п. 1, який **відрізняється** тим, що пристрій для спуску у воду складається із понтона і трапів, які з'єднують відкритий розбірний плаваючий басейн з корпусом, і дозволяє легко піднятися на борт з води.

8. Водний розважально-готельний пляжний комплекс з плаваючим басейном за п. 1, який **відрізняється** тим, що є пристрій для підняття понтона на борт при розбиранні відкритого розбірного плаваючого басейну, який з'єднує понтон і корпус.

9. Водний розважально-готельний пляжний комплекс з плаваючим басейном за п. 1, який **відрізняється** тим, що конструкція відкритого розбірного плаваючого басейну, який складається з розбірного каркаса, і підтримуючих буйків дозволяє регулювати глибину каркаса, легко збирати і розбирати його.

(11) **39224** (51) МПК (2009)
(24) 10.02.2009 B63H 5/00
B63H 21/00
B63H 23/00

(21) u200812346 (22) 20.10.2008
(72) Тарабрін Олександр Іванович, Щербак Юрій Георгійович
(73) ТАРАБРІН ОЛЕКСАНДР ІВАНОВИЧ, ЩЕРБАК ЮРІЙ ГЕОРГІЙОВИЧ
(54) ОДНОДИЗЕЛЬНА ПРОПУЛЬСИВНА УСТАНОВКА З ДВОСТУПЕНЕВОЮ ПЕРЕДАЧЕЮ ПОТУЖНОСТІ НА ГВИНТИ, ЩО ПЕРЕКРИВАЮТЬ ОДИН ОДНИЙ

(57) Однодизельна пропульсивна установка з гвинтами, що перекривають один одний, яка містить головний реверсивний дизельний двигун, зубчасте зачеплення, котре в свою чергу має зубчасті колеса, що встановлені на опорах в корпусі, з піділом потужності на гребні гвинти, які обертаються в одному напрямку і встановлені з можливістю гвинтового перекриття, яка **відрізняється** тим, що згадане зубчасте зачеплення складається з відсіку двоступеневого редукування та відсіку розподілу, причому рух від вихідного вала головного двигуна передається на передавальний вал, встановлений у відсіку двоступеневого редукування зубчастого зачеплення, а від нього за допомогою розміщеної на ньому шевронної шестірні на пару шевронних зубчастих коліс більшого діаметра, що обертаються навколо нерухомих валів та жорстко зв'язані з проміжними шестернями, котрі в свою чергу передають рух на шевронну шестірню більшого діаметра, розташовану на проміжному валу, на якому розміщено розподільчу шевронну шестірню відсіку розподілу, що передає рух на зубчасті шестерні гребних валів.

В 64

(11) **39232** (51) МПК (2009)
(24) 10.02.2009 B64C 1/00

(21) u200812495 (22) 24.10.2008
(72) Сирота Анатолій Васильович
(73) СИРОТА АНАТОЛІЙ ВАСИЛЬОВИЧ
(54) ФЮЗЕЛЯЖ ЛІТАКА
(57) Фюзеляж літака, який **відрізняється** тим, що він містить пристрої для прикріплення його до дирижабля.

(11) **39241** (51) МПК (2009)
(24) 10.02.2009 B64D 25/00
B64D 45/00

(21) u200813298 (22) 17.11.2008
(72) Кривобок Григорій Кирилович, Кривобок Олександр Григорович
(73) КРИВОБОК ГРИГОРІЙ КИРИЛОВИЧ, КРИВОБОК ОЛЕКСАНДР ГРИГОРОВИЧ
(54) СПОСІБ АВАРІЙНОЇ ПОСАДКИ ЛІТАКА НА ФЮЗЕЛЯЖ
(57) Спосіб аварійної посадки літака на фюзеляж, що передбачає створення шару іскроподавляючої піни між злітно-посадочною смугою і фюзеляжем літака, який **відрізняється** тим, що шар іскроподавляючої піни створюють шляхом подачі іскроподавляючої піни з борту літака при його приземленні через сопла, що виконані в нижній носовій частині фюзеляжу.

В 65

(11) **39161** (51) МПК (2009)
(24) 10.02.2009 B65B 45/00
B65B 39/00
B65B 59/00
B65B 61/00
A22C 13/00

(21) u200810412 (22) 15.08.2008
(72) Чумаченко Тамара Василівна, Нестеров Василь Матвійович
(73) ВІДКРИТЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "ПРИЛУЦЬКИЙ ЗАВОД БІЛКОЗИН"
(54) ЛІНІЯ ПО ОТРИМАННЮ КОВБАСНОЇ УПАКОВКИ З ШТУЧНОЇ КОЛАГЕНОВОЇ ОБОЛОНКИ ІЗ СІТКОЮ
(57) Лінія по отриманню ковбасної упаковки з штучної колагенової оболонки із сіткою, що включає патрубок з місцем для розташування на ньому сітки, яка **відрізняється** тим, що додатково оснащена напрямною доріжкою з кареткою, повітряним наосом з краном, ванною, катушкою для розміщення колагенової оболонки, при цьому каретка міс-

тять вертикальні та горизонтальні ролики, розміщені синусоїдально, з осьовими та діаметральними канавками на поверхні.

(11) **39212** (51) МПК (2009)
(24) 10.02.2009 B65F 5/00

(21) **u200812016** (22) 10.10.2008

(72) Сирота Анатолій Васильович

(73) **СИРОТА АНАТОЛІЙ ВАСИЛЬОВИЧ**

(54) **СПОСІБ СИРОТИ САНАЦІЇ ПОЛІГОНУ ТВЕРДИХ ПОБУТОВИХ ВІДХОДІВ**

(57) Спосіб санації полігону твердих побутових відходів, який включає звільнення території полігону від накопиченого масиву твердих побутових відходів і переміщення цього масиву в інше місце, який **відрізняється** тим, що на суміжній з полігоном території утворюють виїмку природного ґрунту, а утворений таким чином простір заповнюють масивом сміттєзвалищного ґрунту, який переміщується з території полігону твердих побутових відходів.

(11) **39080** (51) МПК (2009)
(24) 10.02.2009 B65G 33/00

(21) **u200806597** (22) 15.05.2008

(72) Рогатинський Роман Михайлович, Серілко Дмитро Леонідович

(73) **РОГАТИНСЬКИЙ РОМАН МИХАЙЛОВИЧ, СЕРІЛКО ДМИТРО ЛЕОНІДОВИЧ**

(54) **ГВИНТОВИЙ КОНВЕЄР**

(57) Гвинтовий конвеєр, який складається із корпусу з розміщеним в забірній частині основного і додаткового гвинтів, які мають різні за напрямком навівки і обертаються в різні боки, який **відрізняється** тим, що додатковий гвинт виконаний пустотілим з вікнами, між якими розміщені лопаті, а між основним і додатковим гвинтами розміщений додатковий елемент, який складається з пустотілого циліндра, зовні якого розміщені дві гвинтові лопаті, які утворюють два гвинтові канали, один з яких служить для транспортування сипкого матеріалу із забірного бункера до внутрішньої частини додаткового гвинта, а другий - для транспортування матеріалу із лопаті додаткового гвинта на лопать основного.

(11) **39208** (51) МПК (2009)
(24) 10.02.2009 B65H 3/00

(21) **u200811967** (22) 09.10.2008

(72) Фесюк Віталій Васильович

(73) **ФЕСЮК ВІТАЛІЙ ВАСИЛЬОВИЧ**

(54) **КАСЕТА ДЛЯ ЗБЕРІГАННЯ ТА ПОШТУЧНОЇ ВИДАЧІ РЕКЛАМНО-ІНФОРМАЦІЙНИХ КАРТОК**

(57) 1. Касета для зберігання та поштучної видачі рекламно-інформаційних карток, що містить змонтований в корпусі щонайменше один магазин принаймні з передньою, задньою і боковими стінками та днищем з вирізом, під яким установлений пристрій для відокремлення картки зі стопи, яка **відрізняється** тим, що магазин оснащений пружиною, що притискає картки до пристрою, який з'єднаний із кнопкою видачі картки.

2. Касета за п. 1, яка **відрізняється** тим, що виріз на днищі магазину виконаний біля задньої стінки, а пристрій для відокремлення картки зі стопи містить поличку з пластиною для штовхання картки зусиллям пружини кнопки.

3. Касета за п. 1, яка **відрізняється** тим, що виріз на днищі магазину виконаний в центрі, а пристрій для відокремлення картки зі стопи містить ролик для переміщення картки та його привід, який з'єднаний із кнопкою видачі картки.

B 66

(11) **39130** (51) МПК (2009)
(24) 10.02.2009 B66D 5/00

(21) **u200809532** (22) 21.07.2008

(72) Карсський Олег Володимирович, Карсський Володимир Олегович, Колесник Юрій Миколаєвич, Купчук Сергій Валерійович

(73) **СХІДНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ВОЛОДИМИРА ДАЛЯ**

(54) **ЕЛЕКТРОГІДРОШТОВХАЧ**

(57) Електрогідроштовхач, що містить електродвигун, приєднаний до корпусу, відцентровий насос, плунжерну пару, яка складається з поршня, штока, циліндра, а також кришку, дросельний клапан і регульовальні болти, який **відрізняється** тим, що над дросельним клапаном розташовано електромагніт, регульований по висоті, а дроселюючу перегородку дросельного клапана (нижню) забезпечено зворотним клапаном.

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

(11) **39220** (51) МПК (2009)
(24) 10.02.2009 C02F 3/34

(21) **u200812198** (22) 16.10.2008

(72) Іваниця Володимир Олексійович, Шилов Володимир Іларіонович, Гудзенко Тетяна Василівна, Фабіянська Ірина Валентинівна, Краєвський Володимир Миколаєвич, Баранов Микола Олександрович, Менчук Василь Васильович, Рибаків Станіслав Володимирович, Менчук Катерина Максимівна

(73) **ОДЕСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. І.І. МЕЧНИКОВА**

(54) **ТЕХПРОЦЕС ОЧИЩЕННЯ ПРОМИСЛОВИХ СТОКІВ, ЩО МІСТЯТЬ ЖИР, МИЮЧІ ЗАСОБИ ТА ФЕНОЛИ**

(57) Техпроцес очищення промислових стоків, що містять жир, миючі засоби та феноли, згідно з яким промислові стоки пропускають через біологічну споруду, наприклад біофільтр, у який попередньо вводять мікроорганізми, що руйнують феноли: *Achromobacter jophagum*, *Actinomyces convoluta*, *Bacillus thermophiliculus*, *Bacterium phenoli*, *Bacterium benzoli*, *Enterobacter* (pod), *Pseudomonas fluorescens*, *Pseudomonas rathonis*, *Vibrio neocistis*, а після біоспоруди промислові стоки пропускають через сорбційний фільтр, який містить адсорбенти із сильно розвинутою внутрішньою поверхнею, який **відрізняється** тим, що як мікроорганізми, що руйнують феноли, додатково вводять мікроорганізми, з 1-го ряду: 1-й ряд мікроорганізмів - *Aspergillus niger*, *Alcaligenes* (pod), *Bacillus albolactis*, *Bacillus citrius*, *Bacillus natans*, *Bacterium alcalescens*, *Bacterium celloseum*, *Bacterium chromoaromaticum*, *Bacterium helveticum*, *Bacterium phenoli*, *Bacterium phloroglucini*, *Candida utilis*, *Chromobacterium sauremali*, *Flavobacter* (pod), *Micrococcus piltonensis*, *Mycobacterium lacticolum*, *Pseudomonas aeruginosa*, *Pseudomonas caudatus*, *Pseudomonas dacunhae*, *Pseudomonas fluorescens capsulata*, *Pseudomonas fluorescens liquefaciens*, *Saccharomyces cerevisiae*, *Torulopsis utilis*, а також вводять мікроорганізми з 2-го ряду, що руйнують поверхнево-активні речовини:

2-й ряд мікроорганізмів - *Alcaligenes faecalis*, *Alcaligenes viscosus*, *Alcaligenes bookeri*, *Alcaligenes metalcaligenes*, *Cornebacterium annamensis*, *Flavobacterium devorans*, *Flavobacterium diffusum*, *Hansenula californica*, *Flavobacterium suaveolans*, *Paracoloclostridium aerogenoides*, *Pseudomonas arvilla*, *Pseudomonas auranticaca*, *Pseudomonas dacunhae*, *Pseudomonas crucivae*, *Pseudomonas effusa*, *Pseudomonas convexa*, *Pseudomonas denitrificans*, *Pseudomonas fluorescens*, *Pseudomonas striata*, *Pseudomonas rathonis*, *Pseudomonas testosteroni*,

а також вводять мікроорганізми з 3-го ряду, що руйнують жир:

3-й ряд мікроорганізмів - *Arthrobacter ambigum*, *Arthrobacter tiogense*, *Arthrobacter desmoliticum*, *Achromobacter ubiquitum*, *Achromobacter calcoaceticus*, *Bacillus circulans*, *Bacillus palustris*, *Bacillus filaris*, *Bacillus fastidiosus*, *Bacillus sphaericus*, *Bacterium agile*, *Bacterium delicatulum*, *Bacterium palustris*, *Bacterium subtilis*, *Bacterium galophilum*, *Bacterium litorale*, *Bacterium parvulum*, *Brevibacterium lipolyticum*, *Nocardia paraffinae*, *Pseudomonas ambigua*, *Pseudomonas bifurcata*, *Pseudomonas funduliformis*, *Pseudomonas radiobacter*, *Pseudomonas pictorum*, *Rhodococcus eque*, *Rhodococcus luteus*, *Rhodococcus ruber*, *Rhodococcus rubroperitinctus*, *Rhodococcus terrae*,

при цьому з кожного ряду вводять не менше 3-х штамів мікроорганізмів.

(11) **39222** (51) МПК (2009)
(24) 10.02.2009 C02F 3/34

(21) **u200812208** (22) 16.10.2008

(72) Іваниця Володимир Олексійович, Шилов Володимир Іларіонович, Гудзенко Тетяна Василівна, Фабіянська Ірина Валентинівна, Краєвський Володимир Миколаєвич, Баранов Микола Олександрович, Менчук Василь Васильович, Рибаків Станіслав Володимирович, Менчук Катерина Максимівна, Сінкова Людмила Олександрівна

(73) **ОДЕСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. І.І. МЕЧНИКОВА**

(54) **ПРОЦЕС ОЧИЩЕННЯ ПРОМСТОКІВ, ЩО МІСТЯТЬ ЖИР, МИЙНІ ЗАСОБИ ТА АЛЬДЕГІДИ**

(57) Процес очищення промислових стоків, що містять жир, мийні засоби та альдегіди, згідно з яким промислові стоки пропускають через біоспоруду (краще біофільтр), у яку попередньо вводять мікроорганізми, а після біоспоруди промислові стоки пропускають через сорбційний фільтр, який містить адсорбенти із сильно розвинутою внутрішньою поверхнею, який **відрізняється** тим, що як мікроорганізми в біоспоруду вводять мікроорганізми, що руйнують альдегіди, з 1-го ряду:

1-й ряд мікроорганізмів - *Bacterium aliphaticum liquefaciens*, *Bacillus albolactis*, *Micrococcus flavus*, *Mycobacterium globiforme*, *Pseudomonas liquefaciens*, *Pseudomonas dacunhae*, *Pseudomonas desmolyticum*, *Pseudomonas fluorescens*, *Pseudomonas pictorum*, *Sarcina subflava*,

а також мікроорганізми, що руйнують поверхнево-активні речовини, з 2-го ряду:

2-й ряд мікроорганізмів - *Alcaligenes faecalis*, *Alcaligenes viscosus*, *Alcaligenes bookeri*, *Alcaligenes metalcaligenes*, *Cornebacterium annamensis*, *Flavobacterium devorans*, *Flavobacterium diffusum*, *Hansenula californica*, *Flavobacterium suaveolans*, *Paracoloclostridium aerogenoides*, *Pseudomonas arvilla*, *Pseudomonas auranticaca*, *Pseudomonas dacunhae*, *Pseudomonas crucivae*, *Pseudomonas effusa*, *Pseudomonas convexa*, *Pseudomonas denitrificans*, *Pseudomonas fluorescens*, *Pseudomonas striata*, *Pseudomo-*

nas rathonis, *Pseudomonas testosteroni*, а також мікроорганізми, що руйнують жир, з 3-го ряду:

3-й ряд мікроорганізмів - *Arthrobacter ambigum*, *Arthrobacter tiogense*, *Arthrobacter desmoliticum*, *Achromobacter ubiguitum*, *Acinetobacter calcoaceticus*, *Bacillus circulans*, *Bacillus palustris*, *Bacillus filaris*, *Bacillus fastidiosus*, *Bacillus sphaericus*, *Bacterium delicatulum*, *Bacterium album*, *Bacterium galophilum*, *Bacterium litorale*, *Bacterium parvulum*, *Brevibacterium lipoliticum*, *Nocardia paraffinae*, *Pseudomonas ambigua*, *Pseudomonas biforme*, *Pseudomonas funduliformis*, *Pseudomonas radiobacter*, *Pseudomonas pictorum*, *Rhodococcus eque*, *Rhodococcus luteus*, *Rhodococcus ruber*, *Rhodococcus rubropertinctus*, *Rhodococcus terrae*, при цьому з кожного ряду вводять не менше 3-х штамів мікроорганізмів.

villa, *Pseudomonas auranticaca*, *Pseudomonas dancunhae*, *Pseudomonas crucivae*, *Pseudomonas effusa*, *Pseudomonas convexa*, *Pseudomonas denitrificans*, *Pseudomonas fluorescens*, *Pseudomonas striata*, *Pseudomonas rathonis*, *Pseudomonas testosteroni*,

а також вводять не менше 3-х штамів мікроорганізмів з 3-го ряду, що руйнують жир,

3-й ряд мікроорганізмів: *Arthrobacter ambigum*, *Arthrobacter tiogense*, *Arthrobacter desmoliticum*, *Achromobacter ubiguitum*, *Achromobacter calcoaceticus*, *Bacillus circulans*, *Bacillus palustris*, *Bacillus filaris*, *Bacillus fastidiosus*, *Bacillus sphaericus*, *Bacterium agile*, *Bacterium delicatulum*, *Bacterium palustris*, *Bacterium subtilis*, *Bacterium galophilum*, *Bacterium litorale*, *Bacterium parvulum*, *Brevibacterium lipoliticum*, *Nocardia paraffinae*, *Pseudomonas ambigua*, *Pseudomonas biforme*, *Pseudomonas funduliformis*, *Pseudomonas radiobacter*, *Pseudomonas pictorum*, *Rhodococcus eque*, *Rhodococcus luteus*, *Rhodococcus ruber*, *Rhodococcus rubropertinctus*, *Rhodococcus terrae*.

(11) **39221** (51) МПК (2009)
(24) **10.02.2009** C02F 3/34

(21) **u200812201** (22) **16.10.2008**

(72) Іваниця Володимир Олексійович, Шилов Володимир Іларіонович, Гудзенко Тетяна Василівна, Фабіянська Ірина Валентинівна, Краєвський Володимир Миколаєвич, Баранов Олександр Опанасович, Менчук Василь Васильович, Рибаків Станіслав Володимирович, Менчук Катерина Максимівна

(73) **ОДЕСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. І.І. МЕЧНИКОВА**

(54) **ПРОЦЕС ОЧИЩЕННЯ ПРОМСТОКІВ, ЩО МІСТЯТЬ ЖИР, МИЙНІ ЗАСОБИ ТА ГАЛОЇДИ**

(57) Процес очищення промислових стоків, що містять жир, мийні засоби та галоїди, згідно з яким промислові стоки пропускають через біоспороду, переважно біофільтр, у яку попередньо вводять мікроорганізми, а після біоспороди промислові стоки пропускають через сорбційний фільтр, який містить адсорбенти із сильно розвинутою внутрішньою поверхнею, який **відрізняється** тим, що як мікроорганізми вводять не менше 3-х штамів мікроорганізмів, що руйнують галоїди, з 1-го ряду, 1-й ряд мікроорганізмів: *Bacillus cereus*, *Bacillus coagulans*, *Bacillus subtilis*, *Enterobacter aerogenes*, *Brevibacterium lipoliticum*, *Penicillium piscarium*, *Pseudomonas cepacia*, *Pseudomonas dehalogenans*, *Pullularia pullulans*, *Saccharomyces cerevisiae*, *Streptomyces antibioticus*, *Streptomyces aureofaciens*, *Streptomyces griseus*, *Streptomyces albus*, *Streptomyces lavendulae*, *Streptomyces viridochromogenes*, *Streptomyces venezuelae*, а також вводять не менше 3-х штамів мікроорганізмів з 2-го ряду, що руйнують поверхнево-активні речовини, 2-й ряд мікроорганізмів: *Alcaligenes faecalis*, *Alcaligenes viscosus*, *Alcaligenes bookeri*, *Alcaligenes metalcaligenes*, *Cornebacterium annamensis*, *Flavobacterium devorans*, *Flavobacterium diffusum*, *Hansenula californica*, *Flavobacterium suaveolans*, *Paracolonobacterium aerogenoides*, *Pseudomonas ar-*

C 04

(11) **39077** (51) МПК (2009)
(24) **10.02.2009** C04B 18/00

(21) **u200805602** (22) **29.04.2008**

(72) Лашков Юрій Олександрович, Ларін Віталій Веніамінович, Бар'яхтар Федір Григорович, Захаров Юрій Геннадійович

(73) **ЛАШКОВ ЮРІЙ ОЛЕКСАНДРОВИЧ, ЛАРІН ВІТАЛІЙ ВЕНІАМІНОВИЧ, БАР'ЯХТАР ФЕДІР ГРИГОРОВИЧ, ЗАХАРОВ ЮРІЙ ГЕННАДІЙОВИЧ**

(54) **БЕТОННА СУМІШ**

(57) Бетонна суміш, що містить портландцемент, породи шахтних териконів, воду, яка **відрізняється** тим, що як породи шахтних териконів використовують негорілу породу териконів, прискорювач схоплювання і твердіння (KR) і золошлакові відходи ТЕС при наступному співвідношенні компонентів, мас. %:

портландцемент	11-15
золошлакові відходи ТЕС	30-40
негоріла порода шахтних териконів	35-40
прискорювач схоплювання і твердіння (KR)	7-10
вода	інше.

(11) **39069** (51) МПК
(24) **10.02.2009** C04B 28/14 (2008.01)

(21) **u200803399** (22) **17.03.2008**

(72) Дворкін Леонід Йосипович, Мироненко Анатолій Васильович, Поліщук-Герасимчук Тетяна Олександрівна

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ВОДНОГО ГОСПОДАРСТВА І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ**(54) СУХА БУДІВЕЛЬНА СУМІШ ДЛЯ НАЛИВНИХ ПІДЛОГ**

(57) Суха будівельна суміш для наливних підлог, що включає в'язучі речовини, заповнювач і добавки, в тому числі ефір целюлози Tylose, яка **відрізняється** тим, що як добавки використані суперпластифікатор типу Melflux на основі полікарбоксилатного ефіру, зневоднений каолін, сповільнювач тужавлення та ефір целюлози Tylose; як в'язучі речовини використані портландцемент, будівельний гіпс та гашене вапно; а як заповнювач використаний пісок при такому співвідношенні, мас. %:

портландцемент	3-6
будівельний гіпс	40-50
гашене вапно	1,5-2,0
заповнювач:	
пісок	40-45
добавки:	
ефір целюлози Tylose	0,03-0,05
сповільнювач тужавлення	0,03-0,05
суперпластифікатор типу Melflux на основі полікарбоксилатного ефіру	0,23-0,32
зневоднений каолін	5-7.

(11) 39145
(24) 10.02.2009

(51) МПК (2009)
C08J 5/24
B05C 3/02

(21) u200810079 **(22) 04.08.2008**

(72) Колосов Олександр Євгенович

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ "КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ"

(54) СПОСІБ ПРОСОЧЕННЯ ОРІЄНТОВАНИХ ВОЛОКНИСТИХ НАПОВНЮВАЧІВ ЕПОКСИДНИМИ ЗВ'ЯЗУЮЧИМИ

(57) Спосіб просочення орієнтованих волокнистих наповнювачів епоксидними зв'язуючими, що включає транспортування наповнювача, його ультразвукове просочення у ванні із зв'язуючим і подальшу сушку, який **відрізняється** тим, що епоксидне зв'язуюче перед просоченням піддають об'ємній ультразвуковій обробці протягом 2-35 хв. при інтенсивності коливань від 3 до 5 Вт/см², частоті від 16 до 18 кГц, амплітуді від 8 до 14 мкм при температурі від 80 до 100 °С, а після виходу просоченого обробленим ультразвуком зв'язуючим наповнювача з ванни просочення проводять його контактне ультразвукове допросочення асинхронно працюючими концентраторами ультразвукових коливань, розташованими один напроти одного і симетрично відносно просочуваного наповнювача при частоті ультразвукових коливань від 17 до 22 кГц, амплітуді від 4 до 7 мкм, інтенсивності від 3 до 5 Вт/см² протягом 1-2 с при температурі 60-70 °С.

C 08

(11) 39202 **(51) МПК (2009)**
(24) 10.02.2009 **C08G 73/00**

(21) u200811547 **(22) 25.09.2008**

(72) Файнлейб Олександр Маркович, Григор'єва Ольга Петрівна, Гусакова Крістіна Геннадіївна, Гранде Даніель, FR

(73) ІНСТИТУТ ХІМІЇ ВИСОКОМОЛЕКУЛЯРНИХ СПОЛУК НАН УКРАЇНИ**(54) СПОСІБ ОТРИМАННЯ ПОЛІЦІАНУРАТУ**

(57) Спосіб отримання поліціанурату шляхом високотемпературної поліциклотримеризації ціанового естеру бісфенолу за наявності каталізатора при ступінчастому підвищенні температури, який **відрізняється** тим, що реакцію поліциклотримеризації вихідної суміші (або її розтопу), що містить 50-95 % мас. диціанового естеру (мономеру або олігомеру), 5-50 % мас. інертної висококиплячої рідини та 1-10 % мас. (від кількості ціанатного компонента) каталізатора, проводять у прес-формі з антиадгезійним покриттям шляхом ступеневого нагрівання від 150 до 240 °С протягом 8-10 год. з наступним екстрагуванням одержаної плівки в низькокиплячому розчиннику при температурі кипіння останнього протягом 16 год. з наступною сушкою полімеру у вакуумі при температурі 45-55 °С.

(11) 39146
(24) 10.02.2009

(51) МПК (2009)
C08J 5/24
B05C 3/02
D06M 10/00

(21) u200810081 **(22) 04.08.2008**

(72) Колосов Олександр Євгенович

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ "КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ"

(54) СПОСІБ УЛЬТРАЗВУКОВОГО ВИГОТОВЛЕННЯ ПРЕПРЕГУ НА ОСНОВІ ЕПОКСИДНИХ ЗВ'ЯЗУЮЧИХ І ВОЛОКНИСТИХ НАПОВНЮВАЧІВ

(57) Спосіб ультразвукового виготовлення препрегу на основі епоксидних зв'язуючих і волокнистих наповнювачів, що включає просочування однієї частини волокнистого наповнювача епоксидною смолою, а другої - отверджувачем епоксидної смоли, а потім роздільно просочені препреги суміщають, намотують на приймальний валик і піддають затвердінню, який **відрізняється** тим, що проводять роздільне ультразвукове просочення обох частин волокнистого наповнювача, при цьому одну частину волокнистого наповнювача просочують епоксидним зв'язуючим без розчинника, а другу частину волокнистого наповнювача - отверджувачем епоксидного зв'язуючого, після роздільного зберігання обох частин одержаного препрегу проводять ультразвукове допросочування одночасно змотуваних з приймальних валків і сполучених просочених препрегів двома концентраторами поздовжніх ультразвукових коливань, що працюють у протифазі, і які розташовують по

обидва боки відносно допросочуваного матеріалу, причому ультразвукову дію на просочений наповнювач здійснюють у просторі між віджимними і приймальними валками при частоті 18-22 кГц, амплітуді 20-120 мкм, інтенсивності 4-20 Вт/см² протягом 3-5 с, після чого препрег отверджують при температурі 90-230 °С протягом 2-5 год.

(11) **39201**
(24) 10.02.2009

(51) МПК (2009)
C08K 3/00
C09D 163/00
C23C 14/00

(21) **u200811525** (22) 25.09.2008

(72) Савчук Петро Петрович, Косторнов Анатолій Григорович, Кашицький Віталій Павлович, Букетов Андрій Вікторович, Тунік Ігор Гордійович

(73) **ЛУЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

(54) **СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ БАГАТОШАРОВОГО ЕПОКСИДНОГО КОМПОЗИЦІЙНОГО ПОКРИТТЯ**

(57) Спосіб одержання багатошарового епоксидного композиційного покриття на основі епоксидної смоли, твердника, модифікатора та комплексу наповнювачів шляхом нанесення цього покриття на поверхню та його термічної обробки, який **відрізняється** тим, що створюють щонайменше тришарове покриття з адгезійним, проміжним та поверхневим шарами, термообробку здійснюють шляхом багатоступеневого нагріву з додатковою комплексною ультрафіолетовою і ультразвуковою обробкою композицій при формуванні.

(11) **39147**
(24) 10.02.2009

(51) МПК (2009)
C08L 63/00

(21) **u200810082** (22) 04.08.2008

(72) Колосов Олександр Євгенович

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ "КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ"**

(54) **СПОСІБ ФІЗИЧНОЇ МОДИФІКАЦІЇ ЕПОКСИДНИХ КОМПОЗИЦІЙ**

(57) Спосіб фізичної модифікації епоксидних композицій у складі епоксидної смоли і отверджувача, що включає ультразвукову дію, який **відрізняється** тим, що, епоксидну смолу перед змішуванням з отверджувачем піддають обробці за допомогою магнітострикційних перетворювачів з плоскою випромінюючою пластиною при частоті 16-18 кГц, амплітуді 3-14 мкм, інтенсивності 3-5 Вт/см² і температурі 80-100 °С протягом 25-35 хв.

С 10

(11) **39102**
(24) 10.02.2009

(51) МПК (2009)
C10B 39/00

(21) **u200808678** (22) 01.07.2008

(72) Плінер Григорій Єфремович, Лук'яниця Володимир Федорович, Гаврилюк Василій Іванович, Агарков Павло Валентинович, Баклаженко Анатолій Степанович, Жилавий Павло Васильович, Клешня Григорій Григорович, Мозолевський Володимир Миколайович, Христенко Борис Іванович, Худокормов Андрій Петрович, Пешиков Олександр Яковлевич, Фідчунов Олексій Леонідович

(73) **ВІДКРИТЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "АВДІІВСЬКИЙ КОКСОХІМІЧНИЙ ЗАВОД"**

(54) **ПРОЦЕС БЕЗПЕРЕРВНОГО ВИВАНТАЖЕННЯ КОКСУ З УСТАНОВКИ СУХОГО ГАСІННЯ КОКСУ**

(57) Процес безперервного вивантаження коксу з установки сухого гасіння коксу, що включає процеси поступового переміщення погашеного коксу з камери гасіння коксу в розвантажувальний пристрій та переміщення по ньому з дозованою видачею коксу на конвеєр, який **відрізняється** тим, що у верхню зону розвантажувального пристрою постійно подають повітря, об'єм якого складає 0,08-0,1 об'єму газів, що циркулюють через камеру гасіння коксу, і яке подають під тиском, що дорівнює тиску, під яким подають циркулюючі гази гасіння коксу в камеру гасіння коксу.

(11) **39185**
(24) 10.02.2009

(51) МПК (2009)
C10B 53/00
C10J 3/00

(21) **u200811212** (22) 16.09.2008

(72) Кудрявцев Андрій Миколайович

(73) **КУДРЯВЦЕВ АНДРІЙ МИКОЛАЙОВИЧ**

(54) **ГАЗИФІКАТОР ТВЕРДОГО ПАЛИВА З ПІДВИЩЕНОЮ ВОЛОГІСТЮ І ЗОЛЬНІСТЮ**

(57) 1. Газифікатор твердого палива з підвищеною вологістю і зольністю, який містить вертикальний, переважно циліндричний, корпус з розміщеним всередині трубопроводом, засіб подачі палива, засіб подачі окислювача, засіб видалення генераторного газу, засіб видалення золи, верхній та нижній розподільники потоків окислювача, розташовані відповідно в верхній та нижній зонах газифікації, сполучені з трубопроводом, який **відрізняється** тим, що додатково містить засіб подачі генераторного газу з верхньої зони газифікації в нижню частину зони, розташованої між верхньою та нижньою зонами газифікації, а засіб видалення генераторного газу сполучено з нижньою зоною газифікації.

2. Газифікатор твердого палива з підвищеною вологістю і зольністю за п. 1, який **відрізняється** тим, що додатково містить засіб охолодження генераторного газу, розташований усередині корпусу та утворений циліндричними поверхнями, концентрично розташованими відносно вертикальної осі корпусу.

3. Газифікатор твердого палива з підвищеною вологістю і зольністю за пп. 1, 2, який **відрізняється** тим, що засіб подачі генераторного газу з верхньої зони газифікації в нижню частину зони, розташованої між верхньою та нижньою зонами га-

зифікації, являє собою кільцевий простір, утворений шляхом розміщення напрямного циліндра між внутрішньою поверхнею стінки засобу охолодження генераторного газу та трубопроводом співвісно вертикальній осі корпусу, причому кільцевий простір розташований між внутрішньою стінкою засобу охолодження генераторного газу та зовнішньою стінкою напрямного циліндра.

4. Газифікатор твердого палива з підвищеною вологістю і зольністю за пп. 1, 2, який **відрізняється** тим, що засіб для видалення генераторного газу виконано у вигляді кільцевого простору, утвореного зовнішньою стінкою засобу охолодження та внутрішньою стінкою корпусу.

5. Газифікатор твердого палива з підвищеною вологістю і зольністю за п. 1, який **відрізняється** тим, що додатково містить засіб для повороту трубопроводу та сполучених з ним верхнього та нижнього розподільників потоків окислювача відносно корпусу.

(11) **39211** (51) МПК (2009)
(24) **10.02.2009** C10G 9/00

(21) **u200812015** (22) **10.10.2008**

(72) Сирота Анатолій Васильович

(73) **СИРОТА АНАТОЛІЙ ВАСИЛЬОВИЧ**

(54) **СПОСІБ ПІРОЛІЗУ СИРОТИ**

(57) Спосіб піролізу, що включає в'їзд мобільного реактора піролізу на об'єкт-споживач енергоносіїв, що виробляються цим реактором, підключення реактора до системи подачі енергоносіїв в зону їх спалення, запуск реактора в роботу, відключення реактора від системи подачі енергоносіїв після завершення реакції піролізу, виїзд реактора з об'єкта-споживача енергоносіїв для перезавантаження на наступний цикл роботи, який **відрізняється** тим, що на об'єкті-споживачі одночасно функціонують декілька реакторів піролізу, які в роботу запускаються послідовно, в аналогічній послідовності ці ж реактори відключаються від системи подачі, і в тій же послідовності замінюються знов прибулими завантаженими реакторами.

лювача в верхню та нижню частини корпусу, видаляють золу, який **відрізняється** тим, що генераторний газ з верхньої зони газифікації подають в нижню частину зони, розташованої між верхньою та нижньою зонами газифікації, а видалення генераторного газу здійснюють з нижньої зони газифікації.

2. Спосіб термічної газифікації твердого палива з підвищеною вологістю і зольністю за п. 1, який **відрізняється** тим, що подачу генераторного газу в нижню частину зони, розташованої між верхньою та нижньою зонами газифікації, та видалення генераторного газу з нижньої зони газифікації здійснюють за допомогою створення розрідження в системі видалення генераторного газу.

3. Спосіб термічної газифікації твердого палива з підвищеною вологістю і зольністю за п. 1, який **відрізняється** тим, що подачу генераторного газу в нижню частину зони, розташованої між верхньою та нижньою зонами газифікації, та видалення генераторного газу з нижньої зони газифікації здійснюють за допомогою створення розрідження в системі видалення генераторного газу та створення додаткового надлишкового тиску окислювача.

4. Спосіб термічної газифікації твердого палива з підвищеною вологістю і зольністю за п. 1, який **відрізняється** тим, що при подачі генераторного газу з верхньої зони газифікації у нижню частину зони, розташованої між верхньою та нижньою зонами газифікації, здійснюють охолодження генераторного газу.

5. Спосіб термічної газифікації твердого палива з підвищеною вологістю і зольністю за п. 1, який **відрізняється** тим, що при видаленні генераторного газу з нижньої зони газифікації здійснюють охолодження генераторного газу.

6. Спосіб термічної газифікації твердого палива з підвищеною вологістю і зольністю за п. 1, який **відрізняється** тим, що здійснюють обертання засобів подачі окислювача в верхню та нижню частини корпусу відносно вертикальної осі корпусу з одночасним видаленням золи та перемішуванням твердого палива.

(11) **39121** (51) МПК (2009)
(24) **10.02.2009** C10L 1/00

(21) **u200809314** (22) **17.07.2008**

(72) Жук Валерій Володимирович

(73) **ПРИВАТНЕ ПІДПРИЄМСТВО "КАВІТАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ "КАВІТУС"**

(54) **СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ БІОПАЛИВА**

(57) 1. Спосіб одержання біопалива, що включає попереднє визначення характеристики похідного продукту, змішування його з розчином метилового спирту та каталізатора і розділення отриманої суміші на фракції - біопаливо та домішки, який **відрізняється** тим, що як характеристику похідного продукту визначають вміст жирних кислот в жирах рослинного або тваринного походження, попередньо змішують похідний продукт з 80 % ме-

(11) **39184** (51) МПК (2009)
(24) **10.02.2009** C10J 3/00
C10B 53/00

(21) **u200811211** (22) **16.09.2008**

(72) Кудрявцев Андрій Миколайович

(73) **КУДРЯВЦЕВ АНДРІЙ МИКОЛАЙОВИЧ**

(54) **СПОСІБ ТЕРМІЧНОЇ ГАЗИФІКАЦІЇ ТВЕРДОГО ПАЛИВА З ПІДВИЩЕНОЮ ВОЛОГІСТЮ І ЗОЛЬНІСТЮ**

(57) 1. Спосіб термічної газифікації твердого палива з підвищеною вологістю і зольністю, за яким тверде паливо подають у верхню частину вертикального корпусу газифікатора, створюють дві зони прямого процесу газифікації шляхом подачі окис-

тилового спирту, загальна кількість якого становить 12,8-22,2 % від кількості похідного продукту в залежності від визначеної кількості жирних кислот, протягом 5-30 сек., після чого додають розчин залишку спирту та каталізатора.

2. Спосіб одержання біопалива за п. 1, який **відрізняється** тим, що отриману суміш перед розділенням на фракції витримують близько 15 хв. при безперервному перемішуванні.

3. Спосіб одержання біопалива за п. 1 або за п. 2, який **відрізняється** тим, що одержане біопаливо додатково пропускають через іонообмінний фільтр.

C 11

(11) **39200** (51) МПК
(24) 10.02.2009 **C11B 1/10** (2008.04)

(21) **u200811524** (22) 25.09.2008

(72) Федорчук-Мороз Валентина Іванівна, Семенишин Євген Михайлович, Ковальська Юлія Володимирівна, Троцький Володимир Іванович

(73) **ЛУЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

(54) **СПОСІБ ОТРИМАННЯ РІПАКОВОЇ ОЛІЇ**

(57) 1. Спосіб отримання ріпакової олії, що включає обробку олієвмісної сировини низькокиплячим вуглеводнем для екстрагування олії, відокремлення знежиреного залишку фільтрацією або центрифугуванням, а також відокремлення олії від розчинника шляхом випаровування останнього, який **відрізняється** тим, що як низькокиплячий вуглеводень використовують хлористий метилен, при цьому олійну сировину перед операцією екстрагування зволожують, витримують в автоклаві протягом 6-10 хвилин під тиском 6-8 атм з різким скиданням тиску до атмосферного, а після витримки в автоклаві подрібнюють.

2. Спосіб отримання ріпакової олії за п. 1, який **відрізняється** тим, що операцію екстрагування здійснюють в апараті з мішалкою протягом 4,5-5 год.

(11) **39158** (51) МПК (2009)
(24) 10.02.2009 **C11D 17/06**

(21) **u200810360** (22) 12.08.2008

(72) Притуляк Сергій Михайлович

(73) **ПРИТУЛЯК СЕРГІЙ МИХАЙЛОВИЧ**

(54) **СПОСІБ ОТРИМАННЯ ЛИСТОВОГО МИЛА**

(57) 1. Спосіб отримання листового мила, що включає нанесення мила на носій з листового матеріалу, який **відрізняється** тим, що носій короткочасно занурюють у гарячий розчин-розплав мила в етиловому спирті до отримання покриття з щільністю 4-25 мг/см², причому як носій використовують полімерний, органічний або целюлозний матеріал.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що як носій використовують листовий матеріал, який швидко руйнується під дією води.

3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що у спиртовий розчин-розплав мила додають поліпшуючі домішки.

C 12

(11) **39137** (51) МПК (2009)
(24) 10.02.2009 **C12G 1/00**

(21) **u20080809822** (22) 28.07.2008

(72) Яланецький Анатолій Якович, Акчурін Олексій Рафікович, Бурда Віктор Євстафійович, Загоруйко Віктор Опанасович, Макаров Олександр Семенович, Бабиш Надія Іванівна

(73) **ЯЛАНЕЦЬКИЙ АНАТОЛІЙ ЯКОВИЧ, АКЧУРІН ОЛЕКСІЙ РАФІКОВИЧ, БУРДА ВІКТОР ЄВСТАФІЙОВИЧ, ЗАГОРУЙКО ВІКТОР ОПАНАСОВИЧ, МАКАРОВ ОЛЕКСАНДР СЕМЕНОВИЧ, БАБИШ НАДІЯ ІВАНІВНА**

(54) **СПОСІБ ВИРОБНИЦТВА ІГРИСТОГО ВИНА**

(57) 1. Спосіб виробництва ігристого вина, що передбачає приготування купажу сухих (шампанських) виноматеріалів, його обезкиснення шляхом нагрівання і теплової витримки, додавання цукровмісного компонента і дріжджової розводки, подання створеної суміші у бродильний резервуар та її зброджування, фільтрацію збродженого вина і розлив у споживчу тару з додаванням, при необхідності, визначеної дози підсолоджувача, який **відрізняється** тим, що зброджування здійснюють у резервуарі, конструктивно створеному таким чином, що товщина шару вина у ньому при повному виробничому заповненні складає від 2,5 до 5,0 дм, а відношення площі шару із осілих після завершення бурхливого бродіння на дно резервуара дріжджів (дм²) до об'єму вина у резервуарі (дм³) знаходиться у межах від 2:5 до 1:5, переміщення продукції при заповненні бродильного резервуара і споживчої тари проводять за рахунок різниці тисків у вихідній та приймальній тарі, а повітря із усієї системи, що включає бродильний резервуар, споживчу тару та відповідні комунікації, витискають перед заповненням вуглекислим газом.

2. Спосіб згідно з п. 1, який **відрізняється** тим, що як цукровмісний компонент, що додається до купажу виноматеріалів, та підсолоджувач, що додається до збродженого вина, використовують концентрат виноградного соку, вироблений шляхом виморожування.

3. Спосіб згідно з п. 1, який **відрізняється** тим, що концентрат виноградного соку перед використанням також обезкиснюють нагріванням.

(11) **39153** (51) МПК (2009)
(24) 10.02.2009 **C12M 1/00**

- (21) **u200810154** (22) **06.08.2008**
 (72) Тривайло Михайло Семенович, Карачун Володимир Володимирович, Мельник Вікторія Миколаївна, Калініна Мирослава Федорівна, Чередниченко Денис Анатолійович
 (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ "КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ"**
 (54) **УСТАНОВКА ДЛЯ КУЛЬТИВУВАННЯ МІКРООРГАНІЗМІВ**
 (57) Установа для культивування мікроорганізмів, що містить з'єднані між собою в нижній частині гнучким трубопроводом дві камери з розміщеними в їх верхніх частинах патрубками для надходження свіжого і відведення відпрацьованого повітря, а також механізм зворотно-поступального переміщення камер у вертикальній площині, яка **відрізняється** тим, що вона обладнана розташованими в патрубках для надходження свіжого повітря впускними, а в патрубках для відведення відпрацьованого повітря - випускними клапанами, при цьому нижні кінці патрубків для подачі свіжого повітря розташовані в нижніх частинах камер.

- (11) **39128** (51) МПК (2009)
 (24) **10.02.2009** **C12N 9/50**
C12N 9/52
C12N 9/64

- (21) **u200809387** (22) **17.07.2008**
 (72) Вовчук Ірина Леонідівна
 (73) **ОДЕСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ І.І. МЕЧНИКОВА**
 (54) **СПОСІБ ОТРИМАННЯ КАРБОКСИПЕПТИДАЗИ А**
 (57) Спосіб отримання карбоксипептидази А, який полягає в тому, що карбоксипептидазу А екстрагують з тканини тваринного походження, потім карбоксипептидазу А додатково очищують від білкових та небілкових домішок, який **відрізняється** тим, що як тканину тваринного походження використовують яєчники тварин.

C 13

- (11) **39196** (51) МПК (2009)
 (24) **10.02.2009** **C13G 1/00**
C13F 1/00
B01D 1/00
 (21) **u200811447** (22) **25.09.2006**
 (31) **879/DEL/2006**
 (32) **30.03.2006**
 (33) **IN**
 (31) **1699/DEL/2006**
 (32) **25.07.2006**
 (33) **IN**
 (86) **PCT/IN2006/000388, 25.09.2006**
 (72) Сіндж Джай Паркаш, IN, Гупта Віпін Кумар, IN, Сіндж Сарой Кумар, IN

- (73) **СПРЕЙ ІНЖІНІРІНГ ДЕВАЙСІС ЛІМІТЕД, IN**
 (54) **ВУЗОЛ МЕХАНІЧНОГО ЦИРКУЛЯТОРА ВАКУУМ-ВИПАРНОГО АПАРАТУ**
 (57) 1. Вузол 1 вакуум-випарного апарата для випарювання - кристалізації цукрового розчину, який складається з: вузла механічного циркулятора 2, встановленого на днищі, вала 13 циркулятора з лопатями або іншими рушійними елементами, закріпленими на втулці, встановленій на його внутрішньому кінці, коробки передач 15 з приводом від електродвигуна 16, встановленої на його іншому (зовнішньому) кінці, засобів ущільнення: підшипника 10 та розрізного стопорного кільця, розміщеного під зазначеним підшипником 10, який **відрізняється** тим, що засоби ущільнення та підшипник зазначеного вузла механічного циркулятора 2 повністю розміщені всередині вакуум-випарного апарата.
 2. Вузол за п. 1, який **відрізняється** тим, що засоби ущільнення та підшипник, повністю розміщені всередині вакуум-випарного апарата, знаходяться у кожусі 4.
 3. Вузол за п. 1 або 2, який **відрізняється** тим, що засіб ущільнення має механічне ущільнення 8, виготовлене з карбїду кремнію.
 4. Вузол за п. 1 або 2, який **відрізняється** тим, що підшипник 10 є захищеним.
 5. Вузол за п. 4, який **відрізняється** тим, що підшипник 10 являє собою кульковальницю із глибокими канавками.
 6. Вузол за п. 1, який **відрізняється** тим, що коробка передач 15 встановлена безпосередньо на днищі 3 вакуум-випарного апарата без жодних муфт чи опорних конструкцій.
 7. Вузол за п. 1 або 6, який **відрізняється** тим, що коробка передач 15 являє собою лінійно встановлену планетарну коробку передач 15, яка має порожнистий шліцьовий вихідний вал та порожнистий вхідний вал зі шпонкою для безпосереднього осьового монтажу привода на фланці.

C 21

- (11) **39193** (51) МПК (2009)
 (24) **10.02.2009** **C21C 7/06**
 (21) **u200811333** (22) **19.09.2008**
 (72) Юшкова Марина Геннадіївна, Секачев Олександр Олегович, Літвіненко Олександр Юрійович, Овчинников Микола Олексійович, Уваров Василь Петрович, Коваль Юрій Олексійович, Гизенко Микола Васильович, Китаненко Віктор Васильович
 (73) **ЮШКОВА МАРИНА ГЕННАДІЇВНА, СЕКАЧЕВ ОЛЕКСАНДР ОЛЕГОВИЧ, ЛІТВІНЕНКО ОЛЕКСАНДР ЮРІЙОВИЧ, ОВЧИННИКОВ МИКОЛА ОЛЕКСІЙОВИЧ, УВАРОВ ВАСИЛІЙ ПЕТРОВИЧ, КОВАЛЬ ЮРІЙ ОЛЕКСІЙОВИЧ, ГИЗЕНКО МИКОЛА ВАСИЛЬОВИЧ, КИТАНЕНКО ВІКТОР ВАСИЛЬОВИЧ**
 (54) **ЗЛИВОК ДЛЯ РОЗКИСЛЕННЯ СТАЛІ АЛЮМІНІЄМ**
 (57) 1. Зливоч для розкислення сталі алюмінієм, що містить шар алюмінію, рівномірно розташований

по периферії зливка, і обважнювач, розміщений всередині зливка, при співвідношенні по масі алюмінію та обважнювача 1:(2,5...5,0), який **відрізняється** тим, що в обважнювачі розміщені оксиди металів, не змочуваних рідкою сталлю в кількості 1...5 % від маси зливка.

2. Зливоч за п. 1, який **відрізняється** тим, що як оксид металу, не змочуваний рідкою сталлю, в обважнювач введено глинозем в вигляді порошку.

3. Зливоч за п. 1, який **відрізняється** тим, що як оксид металу, не змочуваний рідкою сталлю, в обважнювач введено порошок рутилу.

4. Зливоч за п. 1, який **відрізняється** тим, що як оксид металу, не змочуваний рідкою сталлю, в обважнювач введено порошок циркону.

С 22

(11) **39087** (51) МПК (2009)
(24) 10.02.2009 С22С 1/00
С22С 9/04

(21) **u200806803** (22) 19.05.2008

(72) Гречиха Віктор Зіновійович, Ядлош-Верста Оксана Михайлівна

(73) ПРИКАРПАТСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ВАСИЛЯ СТЕФАНИКА

(54) СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ЛАТУНІ ІЗ ЛАТУННИХ ОШУРОК ВІДХОДІВ МЕХАНООБРОБКИ ЛАТУННИХ ВИРОБІВ

(57) 1. Спосіб одержання латуні із латунних ошурок відходів механообробки латунного виробництва, який полягає в плавленні латунних ошурок в печі індукційного типу при температурі 840 ± 3 °С, який **відрізняється** тим, що перед плавленням проводять хімічну обробку ошурок латуні флюсом за такою формулою приготування $0,5\text{NaCl} + 0,4(\text{Na}_2\text{CO}_3) + 0,1(\text{Na}_2\text{B}_4\text{O}_7 \cdot 10\text{H}_2\text{O}) = 1$.

2. Спосіб одержання латуні із латунних ошурок відходів механообробки латунного виробництва за п. 1, який **відрізняється** тим, що суміш для плавлення готують у співвідношенні 91 % ошурок латуні та 9 % флюсу.

(11) **39156** (51) МПК (2009)
(24) 10.02.2009 С22С 1/00
С22С 1/08

(21) **u200810274** (22) 11.08.2008

(72) Жигуц Юрій Юрійович, Скиба Юлій Юлійович

(73) ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "УЖГОРОДСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ"

(54) ЕКЗОТЕРМІЧНА СУМІШ ДЛЯ ОТРИМАННЯ ТЕРМІТНИХ ШВИДКОРІЗАЛЬНИХ СТАЛЕЙ

(57) Екзотермічна суміш для отримання термітних швидкокорізальних сталей, яка містить оксид феруму, порошок алюмінієвий, оксид легуючого еле-

мента або порошки легуючих елементів при вмісті сірки і фосфору в терміті не більше 0,02 %, яка **відрізняється** тим, що як оксид феруму використовують залізню окалину у вигляді відходів ковальського і прокатного виробництв, а як оксид легуючого елемента або порошки легуючих елементів використовують хром металевий ГОСТ 5905-79 або ферохром ФХ65-7А ГОСТ 47570-79, силікокальцій С40Л10 ГОСТ 4762-71, феросиліцій ФС65Ал 3,5 ГОСТ 1415-78, ферованадій (75%-ий), карбон, молібден, оксид вольфраму, при цьому при одержанні сталі марки Р18л склад екзотермічної суміші наступний, мас. %:

хром металевий ГОСТ 5905-79	
або ферохром	2,5-3,4
ФХ65-7А 65%-ий ГОСТ 47570-79	(3,9-5,2)
силікокальцій С40Л10 ГОСТ 4762-71 та феросиліцій	
ФС65Ал 3,5 ГОСТ 1415-78	1,5-2,0
ферованадій (75%-ий)	1,1-1,4
карбон	1,3-1,5
молібден	0,6-0,8
оксид вольфраму WO_3	18,7-23,1
порошок алюмінієвий марок ПА-3-ПА-6 ГОСТ 6058-73	17,1-18,5
залізна окалина Fe_3O_4 у вигляді відходів ковальського і прокатного виробництв	(17,5-19,0)

решта,

для сталі Р12л:

хром металевий ГОСТ 5905-79 або ферохром	
ФХ65-7А 65%-ий ГОСТ 47570-79	2,4-3,3
силікокальцій С40Л10 ГОСТ 4762-71 та феросиліцій	
ФС65Ал 3,5 ГОСТ 1415-78	(3,8-5,1)
ферованадій (75%-ий)	1,5-2,0
карбон	1,2-1,9
молібден	1,3-1,6
оксид вольфраму WO_3	0,6-0,8
порошок алюмінієвий марок ПА-3-ПА-6 ГОСТ 6058-73	15,2-17,0
залізна окалина Fe_3O_4 у вигляді відходів ковальського і прокатного виробництв	18,3-19,4 (18,6-19,9)
	решта,

для сталі Р9л:

хром металевий ГОСТ 5905-79 або ферохром	
ФХ65-7А 65%-ий ГОСТ 47570-79	3,3-4,4
силікокальцій С40Л10 ГОСТ 4762-71 та феросиліцій	
ФС65Ал 3,5 ГОСТ 1415-78	(5,1-6,8)
ферованадій (75%-ий)	1,5-2,0
карбон	1,2-1,9
молібден	1,4-1,7
оксид вольфраму WO_3	0,6-0,8
порошок алюмінієвий марок ПА-3-ПА-6 ГОСТ 6058-73	9,3-11,2
залізна окалина Fe_3O_4 у вигляді відходів ковальського і прокатного виробництв	19,6-20,6
	(20,0-21,2)
	решта,

для сталі Р6МЗл:
 хром металевий ГОСТ 5905-79
 або ферохром 2,4-3,5
 ФХ65-7А 65%-ий ГОСТ 47570-79 (3,8-5,3)
 силікокальцій С40Л10 ГОСТ
 4762-71 та феросиліцій ФС65Ал
 3,5 ГОСТ 1415-78 1,5-2,0
 ферованадій (75%-ий) 1,9-3,1
 карбон 1,4-1,7
 молібден 2,8-3,3
 оксид вольфраму WO₃ 6,1-8,3
 порошок алюмінієвий марок ПА- 19,5-21,0
 3-ПА-6 ГОСТ 6058-73 (19,8-21,5)
 залізна окалина Fe₃O₄ у вигляді
 відходів ковальського і прокат-
 ного виробництв решта.

(54) СПОСІБ ОТРИМАННЯ ТЕРМОЕЛЕКТРИЧНИХ СПЛАВІВ НА ОСНОВІ ТЕЛУРИДУ ГЕРМАНІЮ

(57) Спосіб отримання термоелектричних сплавів на основі телуриду германію, який полягає в тому, що вихідні речовини розташовують у кварцовій вакуумованій ампулі і поміщають у піч, температура якої є вищою від температури плавлення вихідних компонентів, ампулу з вихідними речовинами витримують при цій температурі, після чого ампулу охолоджують до кімнатної температури, одержані злитки дроблять та пресують, який **відрізняється** тим, що як вихідні речовини використовують високочисті германій, телур, мідь, свинець, сурму, вісмут і селен, взяті у масових співвідношеннях: Ge - 30,148 мас. %, Te - 59,541 мас. %, Cu - 0,49 мас. %, Pb - 4,829 мас. %, Sb - 1,136 мас. %, Bi - 3,901 мас. % і Se - 0,06 мас. % відповідно.

(11) **39089** (51) МПК (2009)
 (24) 10.02.2009 C22C 35/00
 C21C 7/06

(21) u200806876 (22) 19.05.2008

(72) Юшкова Марина Геннадіївна, Секачев Олександр Олегович, Літвіненко Олександр Юрійович, Овчинников Микола Олексійович, Уваров Василій Петрович, Каракаш Ігор Петрович, Кобець Валерій Володимирович, Койнаш Сергій Євгенович, Дмитренко Олександр Дмитрович

(73) **ЮШКОВА МАРИНА ГЕННАДІЇВНА, СЕКАЧЕВ ОЛЕКСАНДР ОЛЕГОВИЧ, ЛІТВІНЕНКО ОЛЕКСАНДР ЮРІЙОВИЧ, ОВЧИННИКОВ МИКОЛА ОЛЕКСІЙОВИЧ, УВАРОВ ВАСИЛІЙ ПЕТРОВИЧ, КАРАКАШ ІГОР ПЕТРОВИЧ, КОБЕЦЬ ВАЛЕРІЙ ВОЛОДИМИРОВИЧ, КОЙНАШ СЕРГІЙ ЄВГЕНОВИЧ, ДМИТРЕНКО ОЛЕКСАНДР ДМИТРОВИЧ**

(54) **КОМПОЗИЦІЙНИЙ РОЗКИСЛЮВАЧ СТАЛІ**

(57) Композиційний розкислювач сталі у вигляді брикету, що містить стружку алюмінієвмісного матеріалу і сталеву стружку, який **відрізняється** тим, що розкислювач додатково містить соду і вуглецевий матеріал в співвідношенні 10:1,2 при наступному співвідношенні компонентів, мас. % :

стружка алюмінієвмісного матеріалу	15-45
сталева стружка	45-80
сода і вуглецевий матеріал	5-10.

С 30

(11) **39124** (51) МПК (2009)
 (24) 10.02.2009 C30B 11/00

(21) u200809339 (22) 17.07.2008

(72) Фреїк Дмитро Михайлович, Юрчишин Любомир Дмитрович, Межиловська Любомир Йосипівна

(73) **ПРИКАРПАТСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ВАСИЛЯ СТЕФАНИКА**

(11) **39123** (51) МПК (2009)
 (24) 10.02.2009 C30B 11/00

(21) u200809336 (22) 17.07.2008

(72) Фреїк Дмитро Михайлович, Борик Віктор Васильович, Межиловська Любомир Йосипівна, Дикун Наталія Іванівна

(73) **ПРИКАРПАТСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ВАСИЛЯ СТЕФАНИКА**

(54) **СПОСІБ ОТРИМАННЯ ТЕЛУРИДУ СВИНЦЮ N-ТИПУ ІЗ ПОКРАЩЕНИМИ ТЕРМОЕЛЕКТРИЧНИМИ ПАРАМЕТРАМИ**

(57) Спосіб отримання телуриду свинцю n-типу із покращеними термоелектричними параметрами, який полягає в тому, що вихідну речовину розташовують у кварцовій вакуумованій печі, температура якої є вищою від температури плавлення вихідних компонентів, ампулу з вихідними речовинами витримують при цій температурі, після чого ампулу охолоджують, одержані злитки дроблять та здійснюють пресування, який **відрізняється** тим, що завантаження вихідних речовин в ампулу здійснюють у наступній послідовності: свинець, свинець двойодистий, нікель і телур.

(11) **39122** (51) МПК (2009)
 (24) 10.02.2009 C30B 11/00

(21) u200809335 (22) 17.07.2008

(72) Фреїк Дмитро Михайлович, Борик Віктор Васильович, Дзундза Богдан Степанович, Никируй Ростислав Іванович

(73) **ПРИКАРПАТСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ВАСИЛЯ СТЕФАНИКА**

(54) **СПОСІБ ОТРИМАННЯ НАНОСТРУКТУРНИХ НАПІВПРОВІДНИКОВИХ МАТЕРІАЛІВ**

(57) Спосіб отримання наноструктурних напівпровідникових матеріалів методом осадження газодинамічного потоку пари у циліндричній кварцовій камері з температурно-градієнтними стінками, у нижній частині якої знаходиться випарник з на-

важкою, а підкладку розміщують паралельно осі циліндра біля стінок камери, який **відрізняється** тим, що використовують аморфну підкладку, на якій формуються розорієнтовані нанокристалічні структури.

рій, взяті у таких масових співвідношеннях: Pb - 61,267 мас. %, Te - 38,580 мас. % і Na - 0,153 мас. % відповідно.

-
- (11) **39125** (51) МПК (2009)
(24) 10.02.2009 С30В 11/00
- (21) **u200809354** (22) 17.07.2008
- (72) Фреїк Дмитро Михайлович, Борик Віктор Васильович, Дикун Наталія Іванівна, Данилишин Мирослава Олегівна
- (73) ПРИКАРПАТСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ВАСИЛЯ СТЕФАНИКА
- (54) СПОСІБ ОТРИМАННЯ ТЕРМОЕЛЕКТРИЧНОГО СПЛАВУ ТЕЛУРИДУ СВИНЦЮ р-ТИПУ
- (57) Спосіб отримання термоелектричного сплаву телуриду свинцю р-типу, який полягає в тому, що вихідні речовини розташовують у кварцовій вакуумованій печі, температура якої є вищою від температури плавлення вихідних компонентів, ампулу з вихідними речовинами витримують при цій температурі, після чого ампулу охолоджують, одержані злитки дроблять та здійснюють гаряче пресування, який **відрізняється** тим, що як вихідні речовини використовують свинець, телур і нат-

-
- (11) **39127** (51) МПК
(24) 10.02.2009 С30В 11/02 (2008.01)
- (21) **u200809362** (22) 17.07.2008
- (72) Фреїк Дмитро Михайлович, Борик Віктор Васильович, Дзундза Богдан Степанович, Никируй Ростислав Іванович
- (73) ПРИКАРПАТСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ВАСИЛЯ СТЕФАНИКА
- (54) СПОСІБ ОТРИМАННЯ НАНОКРИСТАЛІВ AIVBVI НА СКЛЯНИХ ПІДКЛАДКАХ
- (57) Спосіб отримання нанокристалів AIVBVI на скляних підкладках методом осадження газодинамічного потоку пари у циліндричній кварцовій камері із температурно-градієнтними стінками, у нижній частині якої знаходиться випарник із наважкою, а підкладку розміщують паралельно осі циліндра біля стінок камери, який **відрізняється** тим, що використовують скляні підкладки, які розміщують у верхній частині камери при певній температурі.
-

Розділ D:

Текстиль та папір

D 21

- (11) **39094** (51) МПК (2009)
 (24) 10.02.2009 D21H 21/14
 D21H 17/00
- (21) u200808021 (22) 12.06.2008
- (72) Мороз Валентина Миколаївна, Остапенко Аліна
 Анатоліївна, Долінська Галина Йосипівна
- (73) ЗАКРИТЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "ІНСТИ-
 TUT ПАПЕРУ"

(54) СПОСІБ ПОВЕРХНЕВОГО ПРОКЛЕЮВАННЯ ПАПЕРУ І КАРТОНУ

- (57) 1. Спосіб поверхневого проклеювання паперу і картону шляхом обробки їх водним розчином на основі модифікованого крохмалю й наступного сушіння, який **відрізняється** тим, що перед обробкою до водного розчину крохмалю додають водний розчин поліамідної смоли, модифікованої епіхлоргідрином, за такого співвідношення компонентів у розчині в перерахуванні на суху речовину, мас. %:
- | | |
|--|--------|
| модифікований крохмаль | 85-90 |
| поліамідна смола, модифікована епіхлоргідрином | 10-15. |
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що водний розчин наносять на поверхню паперу або картону в кількості 2-12 г/м² у перерахуванні на абсолютно суху речовину.

Розділ Е:**Будівництво****Е 01**

(11) **39210** (51) МПК (2009)
(24) 10.02.2009 **E01C 3/00**
E02D 17/00

(21) **u200812014** (22) 10.10.2008

(72) Сирота Анатолій Васильович

(73) **СИРОТА АНАТОЛІЙ ВАСИЛЬОВИЧ**

(54) **СПОСІБ БУДІВНИЦТВА НАСИПУ ДОРОГИ**

(57) Спосіб будівництва насипу дороги, що включає відсіпку насипу із сміттєзвалищного ґрунту, який зверху засипають шаром природного ґрунту, який відрізняється тим, що на місці створення насипу відривають котлован, природний ґрунт з якого складують на площадці поблизу котлована, а котлован заповнюють сміттєзвалищним ґрунтом, який потім засипають шаром природного ґрунту, взятого з площадки його складування.

Е 02

(11) **39066** (51) МПК (2009)
(24) 10.02.2009 **E02B 3/16** (2008.01)
E21D 11/38

(21) **u200801034** (22) 29.01.2008

(72) Зоценко Олексій Пилипович

(73) **ЗОЦЕНКО ОЛЕКСІЙ ПИЛИПОВИЧ**

(54) **СПОСІБ ГЕРМЕТИЗАЦІЇ ДЕФОРМАЦІЙНИХ ШВІВ**

(57) 1. Спосіб герметизації деформаційних швів, при якому проводять герметизацію деформаційно-шовної порожнини, який відрізняється тим, що герметизацію деформаційно-шовної порожнини здійснюють за допомогою пружностискуваного водонепроникного елемента різних форм поперечного перерізу, який вставляється і герметично приєднується до стінок і дна деформаційно-шовної порожнини.

2. Спосіб герметизації швів за п. 1, який відрізняється тим, що пружностискуваний, водонепроникний елемент може бути виконаний як у вигляді плоских смуг товщиною 5-30 мм, так і у вигляді смуг прямокутної, напівкруглої, трикутної та трапецієподібної форм поперечного перерізу.

3. Спосіб герметизації швів за п. 1, який відрізняється тим, що пружностискуваний, водонепроникний елемент виконаний у вигляді пружностискуваного шланга круглої та овальної форм поперечного перерізу.

4. Спосіб герметизації швів за п. 1, який відрізняється тим, що пружностискуваний, водонепроникний елемент виконаний у вигляді коритоподібної смуги з основою, рівною основі деформаційно-

шовної порожнини, бокові частини якої мають нахил в бік розширення.

5. Спосіб герметизації швів за п. 2, який відрізняється тим, що в деформаційно-шовну порожнину вставляється складена вдвоє плоска смуга.

6. Спосіб герметизації швів за п. 2, який відрізняється тим, що в деформаційно-шовну порожнину між двома поряд розташованими плитами збірної кріплення каналів та водоймищ вставляється плоска смуга.

7. Спосіб герметизації швів за п. 6, який відрізняється тим, що вставлена в деформаційно-шовну порожнину плоска смуга приклеюється до торців суміжних плит.

8. Спосіб герметизації швів за п. 3, який відрізняється тим, що в нижню частину деформаційно-шовної порожнини між двома поряд розташованими плитами збірного кріплення каналів та водоймищ вставляється і приклеюється до торців суміжних плит пружностискуваний шланг відповідних розмірів.

9. Спосіб герметизації швів за п. 8, який відрізняється тим, що пружностискуваний шланг заповнюється як фільтруючим, так і малофільтруючим матеріалом, зокрема піском та глиною.

10. Спосіб герметизації швів за п. 2, який відрізняється тим, що в створюваний в збірних елементах будівельних конструкцій на краю їх торцевої частини уступ вставляється і герметично приєднується прямокутної форми пружностискувана водонепроникна смуга, товщина якої на 5-20 мм більша глибини створюваного уступу.

11. Спосіб герметизації швів за п. 10, який відрізняється тим, що уступ з вставленою і герметично приєднаною в ньому пружностискуваною і водонепроникною смугою виконується по краях як з однієї, так і з обох сторін торців збірних елементів будівельних конструкцій.

12. Спосіб герметизації швів за п. 2, який відрізняється тим, що при незначних (50-150 мм) розмірах товщини збірних елементів на всій їх торцевій площині приклеюється плоска пружностискувана, водонепроникна смуга товщиною 5-15 мм.

13. Спосіб герметизації швів за п. 2, який відрізняється тим, що створення монолітних конструкцій здійснюється окремими секціями, розмір яких дорівнює відстані між двома деформаційними швами, герметизація яких здійснюється плоскими смугами товщиною 5-30 мм, які приклеюються до бетону після зняття опалубки, на вільній стороні яких створюють як анкерні ребра, так і пористий шар.

14. Спосіб герметизації швів за п. 12, який відрізняється тим, що на поверхні плоских смуг з обох сторін створюються як анкерні ребра, так і пористий шар.

15. Спосіб герметизації швів за п. 13, який відрізняється тим, що плоска смуга розташовується на 1/2-1/3 товщини монолітної конструкції.

(11) **39173**
(24) 10.02.2009

(51) МПК (2009)
E02D 3/12 (2008.01)
E02D 5/34
E02D 27/08
E02D 37/00

(21) **u200810750** (22) **29.08.2008**

(72) Степура Іван Васильович, Шокарев Віктор Семенович, Павлов Анатолій Васильович, Трегуб Анатолій Степанович, Самченко Роман Васильович, Степура Сергій Іванович

(73) **ДЕРЖАВНИЙ НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ БУДІВЕЛЬНИХ КОНСТРУКЦІЙ**(54) **СПОСІБ ЗАКРІПЛЕННЯ ҐРУНТІВ**(57) 1. Спосіб закріплення ґрунтів, який включає руйнування структури ґрунту по всій відстані закріплення ґрунтової товщі без виносу ґрунту на поверхню з одночасним механічним перемішуванням зруйнованого ґрунту з закріплюючим розчином з подальшим тужавленням і твердінням суміші з утворенням армуючих елементів, який **відрізняється** тим, що руйнування структури ґрунту виконують механічним способом шляхом різання структури ґрунту обертанням та осьовим переміщенням по товщі ґрунту бурозмішувача, через отвори якого подають закріплюючий розчин та одночасно перемішують його зі зруйнованим ґрунтом.2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що для вертикального або похилого закріплення ґрунтів механічне руйнування структури ґрунту різанням та одночасне перемішування зруйнованого ґрунту з закріплюючим розчином виконують під кутом $\alpha = 0-30^\circ$ до вертикальної осі.3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що для горизонтального закріплення ґрунтів механічне руйнування структури ґрунту різанням та одночасне перемішування зруйнованого ґрунту з закріплюючим розчином виконують в горизонтальному напрямку по всій довжині закріплення ґрунтового масиву.2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що початок кожного циклу вирівнювання будинку визначають з умови $S_1 = S_2 - S_3$, де S_1 - фактична максимальна величина нерівномірного осідання будинку, що виникло в процесі монтажу, S_2 - гранично допустима величина осідання будинку, S_3 - додаткове осідання, що може відбутися за цикл вирівнювання будинку.3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що кількість циклів вирівнювання будинку визначають співвідношенням $n = \frac{S - S_2}{S_2}$, де n - кількість циклів, S_2 -гранично допустима величина осідання будинку, S - потенційна деформація основи будинку.4. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що в процесі будівництва при необхідності додатково виконують часткове перетворення ґрунтів - укріплення для забезпечення на момент завершення будівництва умови $S_{\text{зал}} < S_2$, де $S_{\text{зал}}$ - залишкова деформація основи, S_2 - гранично допустима величина осідання.**E 03**(11) **39120**
(24) **10.02.2009**(51) МПК (2009)
E03B 7/00(21) **u200809289** (22) **16.07.2008**

(72) Петросов Валерій Альбертович

(73) **ПЕТРОСОВ ВАЛЕРІЙ АЛЬБЕРТОВИЧ**(54) **СИСТЕМА ВОДОПОСТАЧАННЯ**(57) 1. Система водопостачання, що має водозабір, насосні станції підйому води, очисні споруди, збірні резервуари чистої води та водорозподільну мережу, яка **відрізняється** тим, що її очисні споруди, що розташовані після насосної станції першого підйому води, додатково обладнані пристроями обробки води діоксидом хлору, ультрафіолетовим опромінюванням та озонуванням.2. Система за п. 1, яка **відрізняється** тим, що в річці перед сполученням її з водозабіром передбачений аератор.3. Система за п. 1, яка **відрізняється** тим, що її водозабір виконаний інфільтраційним з штучним багатометровим шаром піску та гравію і додатковою водозабірною галереєю.4. Система за п. 1, яка **відрізняється** тим, що її насосна станція другого підйому на виході обладнана пристроєм мембранного очищення води.5. Система за п. 1, яка **відрізняється** тим, що в річці за вхідним каналом у водозабір розташована гребля - регулятор рівня води в ньому.6. Система за п. 1, яка **відрізняється** тим, що в ній передбачений завод бутильованої води, на який вода подається безпосередньо після багаторівневого очищення в очисних спорудах і з кисневим консервантом для продажу її населенню і забезпечення його чистою водою в надзвичайних ситуаціях.(11) **39176**
(24) **10.02.2009**(51) МПК (2009)
E02D 27/34
E02D 37/00(21) **u200810813** (22) **01.09.2008**

(72) Шокарев Віктор Семенович, Степура Іван Васильович, Павлов Анатолій Васильович, Трегуб Анатолій Степанович, Самченко Роман Васильович, Шокарев Андрій Вікторович

(73) **ДЕРЖАВНИЙ НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ БУДІВЕЛЬНИХ КОНСТРУКЦІЙ**(54) **СПОСІБ БУДІВНИЦТВА БУДИНКІВ, СПОРУД**(57) 1. Спосіб будівництва будинків, споруд, що включає виготовлення котлована, виконання бетонної підготовки, монтаж фундаменту, у тілі якого на всю товщину розміщують канали, і безупинний моніторинг осідання і кренів будинку, який **відрізняється** тим, що відмітку дна котлована виконують вище за проектну відмітку низу фундаменту, виконаного одношаровим, на величину будівельного підйому будинку, що дорівнює потенційній деформації S основи будинку, канали виконують під кутом $0-15^\circ$ до вертикальної осі з кроком $0,5-4,0$ м, і за результатами моніторингу циклічно вирівнюють будинок шляхом часткового виймання ґрунту через канали.

(11) **39114** (51) МПК (2009)
(24) 10.02.2009 E03C 1/04

(21) u200809026 (22) 10.07.2008

(72) Остроух Євген Вікторович

(73) **ОСТРОУХ ЄВГЕН ВІКТОРОВИЧ**

(54) **ВОДОПРОВІДНИЙ ЗМІШУВАЧ**

(57) 1. Водопровідний змішувач, що містить корпус, трубку виливу, вентильні вузли для подання холодної та гарячої води, який **відрізняється** тим, що усередині корпусу перед трубою виливу розташований запірний елемент клапанного типу, який відкривається за допомогою педалі майданчика, з'єднаної з запірним елементом клапанного типу привідною тягою, і закривається за допомогою пружини.

2. Водопровідний змішувач за п. 1, який **відрізняється** тим, що запірний елемент клапанного типу відкривається за допомогою педалі майданчика, яка містить нерухомий корпус та рухомий майданчик, до якого кріпиться привідна тяга, і які з'єднані між собою циліндричним шарніром.

йова Вікторія Геннадіївна, Воробйова Ольга Геннадіївна

(73) **ПРИДНІПРОВСЬКА ДЕРЖАВНА АКАДЕМІЯ БУДІВНИЦТВА ТА АРХІТЕКТУРИ**

(54) **СПОСІБ РЕКОНСТРУКЦІЇ МАЛОПОВЕРХОВОЇ БУДІВЛІ**

(57) Спосіб реконструкції малоповерхової будівлі, що включає монтаж на спеціально підготовлених фундаментах сталевих рамного каркаса з подальшим скріпленням його опор поперечними порталними рамами, улаштування стінового огородження надбудови, встановлення даху, ліфтів та сміттєпроводів, який **відрізняється** тим, що опори рамного каркаса виконують із квадратних сталевих труб, які розташовують уздовж стін малоповерхової будівлі, поперечні порталні каркаса з'єднують із сталевими каркасами прибудов, які розташовують симетрично з обох сторін існуючої будівлі на відстані 0,3...0,5 її ширини та з'єднують між собою на рівні останніх поверхів спільним перекриттям, до якого з можливістю вільного обертання під дією вітру підвішують надбудову у вигляді багатоповерхового циліндра, яку утримують від коливань опорними роликами, закріпленими на даху існуючої будівлі.

E 04

(11) **39111** (51) МПК (2009)
(24) 10.02.2009 E04G 3/00

(21) u200808998 (22) 09.07.2008

(72) Куценко Віталій Афанасійович, Корєневський Олександр Михайлович

(73) **КУЦЕНКО ВІТАЛІЙ АФАНАСІЙОВИЧ, КОРЕНЕВСЬКИЙ ОЛЕКСАНДР МИХАЙЛОВИЧ**

(54) **ПЕРЕСТАВНІ РИШТОВАННЯ**

(57) Переставні ристовання, що містять консолі, виконані у вигляді стійок, з'єднаних з горизонтальними балками, настил, поручневе огороження і елементи закріплення ристовання в зоні виконаних робіт, які **відрізняються** тим, що стійки і горизонтальні балки консолей за допомогою затяжних хомутиків додатково з'єднані поперечками з можливістю їхнього роз'єднання, стійки виконані у вигляді вертикальних швелерів, горизонтальні полиці яких спрямовані на зовнішню сторону, а елементи закріплення ристовання в зоні виконаних робіт - у вигляді закріплених на горизонтальних полицях вертикальних швелерів, пластин з розширеними долілиць відкритими пазами для входу в них заставних у стіні анкерних болтів.

(11) **39195** (51) МПК (2009)
(24) 10.02.2009 E04H 17/00

(21) u200811361 (22) 19.09.2008

(72) Гриць Володимир Миколайович

(73) **ГРИЦЬ ВОЛОДИМИР МИКОЛАЙОВИЧ**

(54) **ОГОРОЖА**

(57) 1. Огорожа, до складу якої входить щонайменше одна панель, яка містить несучий каркас з металевим сітчастим полотном, жорстко прикріплене до каркасу за допомогою стержнів, що обрамляють сітчасте полотно по периметру, яка **відрізняється** тим, що несучий каркас має довільну геометричну форму, а через кожне вічко сітчастого полотна проходить щонайменше одне декоративне вплетіння, виконане у вигляді полімерної стрічки з розрізаними у вигляді бахроми краями, вплетеної в гнучку основу.

2. Огорожа за п. 1, яка **відрізняється** тим, що декоративне вплетіння імітоване під гілку хвої до вільного кольору.

E 05

(11) **39164** (51) МПК (2009)
(24) 10.02.2009 E04G 23/02

(21) u200810466 (22) 18.08.2008

(72) Куліченко Іван Іванович, Большаков Володимир Іванович, Воробйов Геннадій Михайлович, Вороб-

(11) **39247** (51) МПК (2009)
(24) 10.02.2009 E05B 39/00
G09F 3/03

(21) u200814347 (22) 15.12.2008

(72) Казавчинський Дмитро Юрійович, Казавчинська Ольга Мстиславна

(73) **КАЗАВЧИНСЬКИЙ ДМИТРО ЮРІЙОВИЧ, КАЗАВЧИНСЬКА ОЛЬГА МСТИСЛАВНА**

(54) **ПЛОМБУЮЧИЙ ПРИСТРІЙ**

(57) Пломбуючий пристрій, який містить корпус, виконаний у вигляді об'ємної геометричної фігури, за сіб фіксації, одне із закінчень якого зв'язане із поверхнею корпусу, а протилежне закінчення містить стрижень, та замковий елемент, який розташовано на корпусі і який містить канал, який проходить через корпус, в якому розташовано фіксуєчий орган, виконаний у вигляді пелюсток, бічні сторони яких сходяться в напрямку до центру, який відрізняється тим, що фіксуєчий орган утворено металевою трубкою, а пелюстки утворені її розрізами в вертикальному напрямку.

(11) **39246**
(24) **10.02.2009**

(51) МПК (2009)
E05B 39/00
E05B 67/00
G09F 3/03

(21) **u200814346** (22) **15.12.2008**

(72) Казавчинський Дмитро Юрійович, Казавчинська Ольга Мстиславна

(73) **КАЗАВЧИНСЬКИЙ ДМИТРО ЮРІЙОВИЧ, КАЗАВЧИНСЬКА ОЛЬГА МСТИСЛАВНА**

(54) **ПЛОМБУЮЧИЙ ПРИСТРІЙ**

(57) Пломбуючий пристрій, що містить корпус, на якому розташовано запірний елемент, виконаний у вигляді об'ємного тіла, що містить всередині канал із гнучким виступом, фіксуєчий елемент, одне закінчення якого зв'язано із корпусом, при цьому частина поверхні фіксуєчого елемента містить зубці, які розташовані поперек фіксуєчого елемента і мають вигляд трикутників, який відрізняється тим, що частина зубців виконана роздільною навіпіл смугою, яка проходить по осі фіксуєчого елемента, при цьому роздільні зубці чергуються із цільними зубцями.

Е 21

(11) **39190**
(24) **10.02.2009**

(51) МПК (2009)
E21C 35/00

(21) **u200811305** (22) **18.09.2008**

(72) Манжула Іван Трохимович, Мітішов Олександр Костянтинович, Дядюра Олег Іванович, Більдєєнко Олександр Іванович, Худяков Юрій Миколайович, Бозбей Микола Миколайович, Худяков Анастолій Миколайович, Ринжа Ігор Георгійович, Манжула Євген Миколайович

(73) **МАНЖУЛА ІВАН ТРОХИМОВИЧ, МІТИШОВ ОЛЕКСАНДР КОСТЯНТИНОВИЧ**

(54) **БУРОШНЕКОВА МАШИНА**

(57) Бурошнекова машина, що містить шарнірно зв'язану з двома парами гідродомкратів регулювання положення машини відносно вугільного пласта

базову постіль з двома лижами і приводом, зв'язаним з буровим поставом у вигляді двох шнеків, оснащених буровими коронками, яка відрізняється тим, що базова постіль оснащена двома парами важільних механізмів, кожен з яких складається із зовнішнього і внутрішнього важелів, причому довжина внутрішнього важеля дорівнює половині довжини зовнішнього важеля і він верхнім кінцем через розташовану в середній частині зовнішнього важеля вісь шарнірно з ним з'єднаний, а нижнім кінцем - шарнірно з'єднаний з однією з поздовжніх лиж машини, оснащеною жорстко прикріпленою до неї напрямною з рухомо розташованим на ній повзуном, з яким шарнірно з'єднано нижнім кінцем зовнішній важіль, верхній кінець якого загальною віссю шарнірно з'єднаний з базовою постіллю машини і з верхнім кінцем одного з пари гідродомкратів регулювання положення машини відносно вугільного пласта, при цьому базова постіль оснащена двома парами шарнірно з'єднаних верхніми кінцями телескопічних штанг, нижні кінці яких шарнірно зв'язані з поздовжніми лижами, оснащеними по кінцях шарнірно з'єднаними опорами, виконаними з двох шарнірно з'єднаних між собою частин, поздовжні осі яких перпендикулярні поздовжнім осям лиж машини.

(11) **39144**
(24) **10.02.2009**

(51) МПК (2009)
E21C 37/00

(21) **u200810076** (22) **04.08.2008**

(72) Фоменко Олександр Ігорович

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ "КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ"**

(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ РУЙНУВАННЯ МОНОЛІТНИХ ОБ'ЄКТІВ ГІДРОРОЗРИВОМ**

(57) Пристрій для руйнування монолітних об'єктів гідророзривом, що містить порожнистий циліндричний корпус з кільцевим виступом та радіальними отворами, манжети, закріплені на протилежних кінцях корпусу, який відрізняється тим, що кожна манжета встановлена на корпусі між втулкою, зовнішній діаметр якої вибрано селективно по діаметру свердловини, та конусом, який своєю вершиною опирається на манжету, а основою - на торець труби, яка розташована між конусами на одній осі з корпусом, а на порожнистому торці корпусу встановлена гільза, що має різьбове з'єднання з останнім та опирається на торець втулки.

(11) **39116**
(24) **10.02.2009**

(51) МПК (2009)
E21D 11/14

(21) **u200809191** (22) **14.07.2008**

(72) Трунов Андрій Миколайович, Пономарьов Ігор Мефодійович, Стрельников Вадим Іванович

(73) **ТРУНОВ АНДРІЙ МИКОЛАЙОВИЧ**

(54) АРОЧНЕ ЗАМКНУТЕ КРІПЛЕННЯ З КОМПЕНСАТОРАМИ НАВАНТАЖЕНЬ

(57) Арочне замкнуте піддатливе кріплення, яке включає верхняк і бокові стояки, з'єднані в піддатливих вузлах хомутами з планками і гайками, та опорні елементи, жорстко закріплені на сегментах по зовнішньому периметру арки, виконані у формі клинів, кожний із яких містить між плоскими гранями пружний елемент, а грані клина з'єднані у їх вершині шарніром, виконаним у формі осі, з'єднаної по кінцях зі стояками, жорстко закріпленими на сегментах арки, яке **відрізняється** тим, що арка додатково замкнута лежнем, а кожний із компенсаторів ударних і статичних навантажень з можливістю руйнування масиву породи за кріпленням містить клин у формі тригранної призми, гостре ребро якої спрямовано у бік породного масиву, та розміщений у напрямній трубі пустотілий клин у формі стрижня, верхній загострений торець якого проходить через отвір у верхній призми, а нижній його сферичний, або іншої форми, торець взаємодіє з плоским верхнім торцем розміщеного у цій же трубі суцільного стрижня із низькомодульного матеріалу, а нижній плоский торець суцільного стрижня взаємодіє з дном сегмента, при цьому напрямна труба жорстко закріплена на днищі призми, яке взаємодіє з фланцями сегмента через пружні елементи, закріплені на зовнішній поверхні днища призми, яка закріплена на сегментах арки хомутами з планками і гайками.

пеня з манжетами й кільцями й обмежувальною втулкою з ущільнювальними елементами, а в днище поршня висувної частини першого ступеня убудований зворотний клапан, установлений з можливістю спрацьовування від взаємодії з дном циліндра першого ступеня при його повному складанні.

(11) 39204
(24) 10.02.2009

(51) МПК (2009)
E21D 20/00
E21B 19/00

(21) u200811698 **(22) 30.09.2008**

(72) Бокій Борис Всеволодович, Цікра Олександр Анатолійович, Возіанов Віктор Степанович, Ковбасенко Валентин Борисович, Курносів Анатолій Тимофійович, Курносів Сергій Анатолійович, Слащов Ігор Миколайович

(73) ІНСТИТУТ ГЕОТЕХНІЧНОЇ МЕХАНІКИ ІМ. М.С. ПОЛЯКОВА НАН УКРАЇНИ**(54) БУРОВИЙ ПОСТАВ ДЛЯ НАРІЗКИ ШПУРА**

(57) Буровий постав для нарізки шпура, що містить штангу та бурову коронку, який **відрізняється** тим, що він забезпечений адаптером, розміщеним між штангою та буровою коронкою, причому адаптер співвісний зі штангою, а бурова коронка розміщена з ексцентриситетом в один міліметр відносно адаптера.

(11) 39157 **(51) МПК (2009)**
(24) 10.02.2009 **E21D 15/00**

(21) u200810287 **(22) 11.08.2008**

(72) Андрєєв Георгій Володимирович, Клягін Юрій Віталійович, Косарев Іван Васильович, Пушнов Юрій Сергійович, Савченко Михайло Костянтинівич

(73) ДЕРЖАВНЕ ПІДПРИЄМСТВО "ДОНЕЦЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ, ПРОЕКТНО-КОНСТРУКТОРСЬКИЙ ТА ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНИЙ ІНСТИТУТ КОМПЛЕКСНОЇ МЕХАНІЗАЦІЇ ШАХТ "ДОНДІПРОВУГЛЕМАШ"**(54) СЕКЦІЯ ПОСАДОЧНОГО ГІДРАВЛІЧНОГО КРІПЛЕННЯ**

(57) Секція посадочного гідравлічного кріплення, яка складається з посадочного стояка, що має два ступені розсувності, перший з яких виконаний гідравлічним й утворений циліндром, усередині якого поміщені висувна частина першого ступеня з манжетами й обмежувальною втулкою з ущільнювальними елементами, гідродомкрата переміщення секції, з'єднаного штоком з основою стояка, а циліндром з'єднаного з кронштейном для закріплення до борту конвеєра, при цьому гідродомкрат оснащений гідророзподільником, який з'єднаний рукавами з посадочним стояком, яка **відрізняється** тим, що в посадочному стояку другий ступінь розсувності виконаний також гідравлічним, при цьому усередині висувної частини першого ступеня встановлений шток другого ступеня з манжетами й кільцями й обмежувальною втулкою з ущільнювальними елементами, а в днище поршня висувної частини першого ступеня убудований зворотний клапан, установлений з можливістю спрацьовування від взаємодії з дном циліндра першого ступеня при його повному складанні.

(11) 39244
(24) 10.02.2009

(51) МПК (2009)
E21D 23/00
B60P 3/40

(21) u200814084 **(22) 08.12.2008**

(72) Дадашов Ордаш Саліхович, Ткаченко Володимир Володимирович, Роденко Василій Іванович

(73) ДАДАШОВ ОРДАШ САЛІХОВИЧ**(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ТРАНСПОРТУВАННЯ ДОВГОМІРІВ**

(57) Пристрій для транспортування довгомірів, який містить причіпну транспортну платформу з несучою рамою та елементами кріплення, причіп-розпуск, розташований на рамі, який **відрізняється** тим, що додатково містить розвантажувальні напрямні, які шарнірно приєднані та розташовані по обидва боки на рамі транспортної платформи з можливістю фіксації у транспортному і робочому станах, а також двобарабанні лебідки, до яких приєднані троси з допоміжним тросовим обладнанням (затяжкою) з можливістю повільного зсуювання довгомірів під дією власної ваги уздовж напрямних.

(11) 39175
(24) 10.02.2009

(51) МПК (2009)
E21F 15/00

(21) u200810802 **(22) 01.09.2008**

(72) Кушнерьов Іван Петрович, Кривенко Юрій Юрійович, Кушнерьова Катерина Анатоліївна

(73) **КРИВОРІЗЬКИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

(54) **СПОСІБ ПІДВИЩЕННЯ СТІЙКОСТІ ОГОЛЕНЬ ГІРСЬКИХ ПОРІД**

(57) 1. Спосіб підвищення стійкості оголень гірських порід, що включає проведення підготовчих виробок, виймання корисних копалин камерами, закріплення очисного простору анкерами, який **відрізняється** тим, що при вибурюванні вибухових свердловин виконують їх перебудування у породи висячого або лежачого боку, після чого у кінце-

ві частини свердловин досилають армуючі елементи у вигляді металевих анкерів, заповнюють кінцеві частини свердловин твердіючим розчином і після його отвердіння виконують обвалення рудного масиву у межах камери, що виймається.

2. Спосіб підвищення стійкості оголень гірських порід за п. 1, який **відрізняється** тим, що на армуючий елемент у свердловині розміщують компенсуючий матеріал у вигляді пижа.

Розділ F:

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

F 01

(11) **39074** (51) МПК (2009)
(24) **10.02.2009** F01K 11/00

(21) **u200804659** (22) **11.04.2008**

(72) Долінський Анатолій Андрійович, Федоров Савелій Дмитрович, Білека Борис Дмитрович, Гаркуша Леонід Кирилович

(73) **ІНСТИТУТ ТЕХНІЧНОЇ ТЕПЛОФІЗИКИ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ, ПРИВАТНЕ НАУКОВО-ВИРОБНИЧЕ ОБ'ЄДНАННЯ "СИНАПС"**

(54) **СПОСІБ КОМБІНОВАНОГО ВИРОБЛЕННЯ ТЕПЛОВОЇ ТА ЕЛЕКТРИЧНОЇ ЕНЕРГІЇ**

(57) 1. Спосіб комбінованого вироблення теплової та електричної енергії на базі когенераційних установок з використанням газопоршневих двигунів (ГПД) з електрогенератором і котлом-утилізатором, який включає спалення природного газу в ГПД для одержання електричної енергії, формування потоку вихлопних газів з ГПД, скидання вихлопних газів в котел-утилізатор і регулювання теплової потужності когенераційної установки шляхом регулювання теплової потужності двигуна, який **відрізняється** тим, що теплову потужність когенераційної установки регулюють незалежно від потужності двигуна шляхом попереднього підмішування в вихлопні гази з двигуна до скидання їх в котел-утилізатор високотемпературних продуктів спалення з додаткової камери спалення, в яку додатково подають паливно-повітряну суміш зі складом, близьким до стехіометричного, і в кількості, необхідній для одержання перед котлом-утилізатором теплового потенціалу, достатнього для забезпечення теплового навантаження когенераційної установки (кількісне регулювання).

2. Спосіб комбінованого вироблення теплової та електричної енергії за п. 1, який **відрізняється** тим, що регулюють теплову потужність установки при практично постійній витраті продуктів спалення з камери спалення, в яку подають повітря в кількості, яка відповідає максимальному можливому значенню теплового навантаження когенераційної установки, а додаткове паливо - в кількості, яка відповідає заданому тепловому навантаженню (якісне регулювання).

(11) **39075** (51) МПК (2009)
(24) **10.02.2009** F01K 11/00

(21) **u200804660** (22) **11.04.2008**

(72) Долінський Анатолій Андрійович, Федоров Савелій Дмитрович, Білека Борис Дмитрович, Гаркуша Леонід Кирилович

(73) **ІНСТИТУТ ТЕХНІЧНОЇ ТЕПЛОФІЗИКИ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ, ПРИВАТНЕ НАУКОВО-ВИРОБНИЧЕ ОБ'ЄДНАННЯ "СИНАПС"**

(54) **СПОСІБ КОМБІНОВАНОГО ВИРОБЛЕННЯ ТЕПЛОВОЇ ТА ЕЛЕКТРИЧНОЇ ЕНЕРГІЇ**

(57) Спосіб комбінованого вироблення теплової та електричної енергії на базі когенераційних установок з використанням газопоршневих двигунів (ГПД) з електрогенератором і котлом-утилізатором, який включає спалювання природного газу в ГПД для одержання електричної енергії, формування потоку вихлопних газів з ГПД, скидання викидних газів в котел-утилізатор, який **відрізняється** тим, що до скидання викидних газів з двигуна в котел-утилізатор в них додають повітря до підвищення вмісту кисню до 12-15 % і одержану суміш спрямовують в камеру спалювання з дифузійно-стабілізаційними пальниками, куди подають додаткове паливо в залежності від цільового теплового навантаження когенераційної установки.

(11) **39216** (51) МПК (2009)
(24) **10.02.2009** F01K 23/00

(21) **u200812045** (22) **10.10.2008**

(72) Булат Анатолій Федорович, Чемерис Ігор Федорович, Оксень Юрій Іванович, Радюк Максим Валерійович

(73) **ІНСТИТУТ ГЕОТЕХНІЧНОЇ МЕХАНІКИ ІМ. М.С. ПОЛЯКОВА НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ**

(54) **ЕНЕРГЕТИЧНА УСТАНОВКА З БІНАРНИМ ЦИКЛОМ ПЕРЕТВОРЕННЯ ЕНЕРГІЇ**

(57) Енергетична установка з бінарним циклом перетворення енергії, яка складається з високотемпературного циклу, що містить енергетичний модуль, паропідігрівач, турбіну, конденсатор-випарювач і насос першого робочого тіла, та низькотемпературного циклу, що містить турбіну, конденсатор, насос другого робочого тіла, причому конденсатор високотемпературного циклу містить випарник низькотемпературного циклу, яка **відрізняється** тим, що до її складу входять: додатковий енергетичний модуль, теплообмінник нагріву повітря, паропідігрівач другого робочого тіла, димосос і димар, при цьому на перший вхід додаткового енергетичного модуля подається паливо, а на другий вхід - повітря, причому вихід додаткового енергетичного модуля з'єднаний з входом теплообмінника нагріву повітря, вихід якого з'єднаний з входом по димових газах паропідігрівача першого робочого тіла, вихід якого з'єднаний з входом паропідігрівача другого робочого тіла, вихід якого через димосос з'єднаний з димаром, при цьому вхід паропідігрівача другого робочого тіла з'єднаний з виходом випарника низькотемпературного циклу, а

відповідний вихід паропідігрівача з'єднаний з входом турбіни другого робочого тіла.

- (11) **39056** (51) МПК (2009)
(24) 10.02.2009 F01M 9/00
C10M 125/00
C10M 133/00
C10M 145/00
- (21) **a200508150** (22) 19.08.2005
(72) Тернова Тамара Василівна
(73) **ТЕРНОВА ТАМАРА ВАСИЛІВНА**
(54) **СПОСІБ ДОСЯГНЕННЯ НУЛЬОВИХ І ВІД'ЄМНИХ ЗНАЧЕНЬ КОЕФІЦІЄНТА ТА СИЛИ ТЕРТЯ**
(57) Спосіб досягнення нульових і від'ємних значень коефіцієнта та сили тертя в трибосистемі, який полягає у тому, що створюють оптимальну конструкцію трибосистеми, зокрема сталеву з лінійним контактом, створюють і підтримують тим чи іншим способом визначені значення параметрів трибосистеми, зокрема величину та структуру шорсткості поверхонь тертя, теплопровідність та термопружність матеріалів поверхонь тертя, оптимізують режим зовнішнього навантаження, режим внутрішнього і зовнішнього створення тим чи іншим способом максимального значення градієнта пружних напруг між входом і виходом з контакту та мінімізують або усувають тим чи іншим способом адгезійну складову сили тертя, реалізують режим беззносного граничного тертя, що досягається зокрема і використанням змащувальних композицій (мастил, масел, палив, спецрідин, змащувально-охолоджуючих рідин з товарними присадками або без них) з присадками, вибраними з групи, яка включає β -дикетонати або їх суміші, гідроксамати або їх суміші, діацилгідроксамати або їх суміші, β -кетоефірати або їх суміші, гідроксаматоефірати або їх суміші 3d-, 4d-, 4f-металів, їх заміщені аналоги, карбоксилати тих же металів, змішані комплекси, суміші вказаних речовин, а також речовин, які можуть додаватись або можуть використовуватись самостійно і забезпечують мінімальний знос при мінімальній концентрації, зокрема вибрані з групи, яка включає нерозгалужені карбонові кислоти, їх ефіри, їх сполуки з вказаними металами, органічні фосфати, товарні присадки, зокрема алмазні, тобто з присадками, які через формування в умовах тертя нових самовідновлювальних, динамічно стійких в часі вторинних структур здатні зокрема зберігати вихідну величину і розширювати робочий інтервал шорсткості поверхонь тертя, формувати і упорядковувати поверхневу теплопровідність та термопружність, упорядковувати взаємодію всіх компонентів трибосистеми без їх руйнування, чим забезпечується режим беззносного, а значить малоадгезійного тертя, суттєво покращувати і інші властивості трибосистеми.

F 02

- (11) **39058** (51) МПК (2009)
(24) 10.02.2009 F02D 19/00
- (21) **a200800079** (22) 02.01.2008
(72) Захарчук Віктор Іванович, Матейчик Василь Петрович, Захарчук Олег Вікторович
(73) **ЛУЦЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
(54) **СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ РЕГУЛЮВАЛЬНИХ ПАРАМЕТРІВ КОНВЕРТОВАНОГО З ДИЗЕЛЯ ГАЗОВОГО ДВИГУНА ВНУТРІШНЬОГО ЗГОРЯННЯ З ІСКРОВИМ ЗАПАЛЮВАННЯМ**
(57) Спосіб визначення регулювальних параметрів конвертованого з дизеля газового ДВЗ з іскровим запалюванням, який включає встановлення двигуна на випробувальний стенд, зняття серії регулювальних характеристик за складом паливоповітряної суміші, визначених на різних швидкісних режимах, або серії дискретних значень потужності, який відрізняється тим, що у технологічній послідовності спочатку визначають і встановлюють оптимальний установочний кут випередження запалювання, знімають серію регулювальних характеристик за складом паливоповітряної суміші і на останнє знімають регулювальну характеристику за кутом випередження запалювання для знаходження оптимальних значень кута випередження запалювання на різних швидкісних і навантажувальних режимах.

F 04

- (11) **39223** (51) МПК (2009)
(24) 10.02.2009 F04D 27/00
- (21) **u200812215** (22) 16.10.2008
(72) Бугайов Анатолій Валентинович, Коваль Анатолій Миколайович, Кохан Павло Степанович, Стещенко Владлен Олександрович
(73) **БУГАЙОВ АНАТОЛІЙ ВАЛЕНТИНОВИЧ, КОВАЛЬ АНАТОЛІЙ МИКОЛАЙОВИЧ, КОХАН ПАВЛО СТЕПАНОВИЧ, СТЕШЕНКО ВЛАДЛЕН ОЛЕКСАНДРОВИЧ**
(54) **СПОСІБ ЕФЕКТИВНОГО РЕГУЛЮВАННЯ АЕРОДИНАМІЧНИХ ПАРАМЕТРІВ ПОДАЧІ, СТАТИЧНОГО ТИСКУ І ЗНИЖЕННЯ ЕНЕРГОСПОЖИВАННЯ ШАХТНОГО РАДІАЛЬНОГО ВЕНТИЛЯТОРА ГОЛОВНОГО ПРОВІТРЮВАННЯ**
(57) Спосіб ефективного регулювання аеродинамічних параметрів подачі, статичного тиску і зниження енергоспоживання шахтного радіального вентилятора головного провітрювання від максимального до мінімального значення статичного к.к.д. η_{sv} , який здійснюється поворотом лопаток осевого напрямного апарата і регулюванням електроприводом, при якому величина енергоспожи-

вання визначається співвідношенням $E_v = \frac{1}{\eta_{sv}}$, де

η_{sv} - статичний к.к.д. вентилятора при роботі його на шахтну мережу, який **відрізняється** тим, що при зміні кута повороту лопаток осьового напрямного апарата (ОНА) від 0° до 80° або повністю відкритому ОНА ($\theta_{ОНА}=0^\circ$) одночасно змінюється частота обертання ротора вентилятора регульованим електроприводом, при цьому величина E_v енергоспоживання вентилятора знаходиться в інтервалі значень 1,2...10 при регулюванні режимів вентилятора ОНА одночасно регулюється частота оборотів ротора вентилятора регульованим електроприводом в інтервалі значень $E_v=1,2...1,3$ або електродвигуном з меншою допустимою частотою обертання.

F 16

- (11) **39236** (51) МПК (2009)
(24) 10.02.2009 **F16K 31/04**
- (21) **u200812917** (22) 05.11.2008
(72) Зав'ялов Володимир Володимирович
(73) **ЗАВ'ЯЛОВ ВОЛОДИМИР ВОЛОДИМИРОВИЧ**
(54) **РЕДУКТОРНИЙ АВТОМАТИЧНИЙ ЕЛЕКТРОПРИВОД ДЛЯ ЗАПІРНОЇ АРМАТУРИ**
(57) Редукторний автоматичний електропривод для запірної арматури, що складається з автомобільного електросклопідіймника, роз'ємного хомута на кульовий кран, сполучного елемента для передачі обертального руху на вісь кульового крана, кріпильних втулок для установки направляючої пластини, блока електронного керування і блока живлення, який **відрізняється** тим, що використовують як керуючий пристрій для запірної арматури - редуктор автомобільного електросклопідіймника, причому кріплення редуктора електросклопідіймника з електродвигуном виконано паралельно трубопроводу.

F 24

- (11) **39060** (51) МПК (2009)
(24) 10.02.2009 **F24C 1/00**
C25B 1/04 (2006.01)
- (21) **u200704541** (22) 24.04.2007
(72) Братаніч Тетяна Іванівна, Луданов Костянтин Іванович, Скороход Валерій Володимирович, Пермякова Тетяна Володимирівна
(73) **БРАТАНІЧ ТЕТЯНА ІВАНІВНА, ЛУДАНОВ КОСТЯНТИН ІВАНОВИЧ, СКОРОХОД ВАЛЕРІЙ ВОЛОДИМИРОВИЧ, ПЕРМЯКОВА ТЕТЯНА ВОЛОДИМИРІВНА**

(54) АВТОНОМНИЙ СПОСІБ ПЕРЕТВОРЕННЯ ЕНЕРГІЇ СОНЯЧНОГО ВИПРОМІНЮВАННЯ В ХІМІЧНУ ЕНЕРГІЮ ВОДНЮ

- (57) Автономний спосіб перетворення енергії сонячного випромінювання в хімічну енергію водню, який включає виробництво високопотенційного тепла, високотемпературний електроліз водяної пари та металогідридне акумулювання водню, який **відрізняється** тим, що високопотенційне тепло одержують шляхом концентрації сонячного випромінювання та подальшого його перетворення в тепло, здійснюють фотоперетворення сонячної енергії в електричну, а водень акумулюють в неруйнівних спечених металоматричних композиційних матеріалах на основі металогідридів.

- (11) **39209** (51) МПК (2009)
(24) 10.02.2009 **F24D 17/00**

- (21) **u200812013** (22) 10.10.2008
(72) Сирота Анатолій Васильович
(73) **СИРОТА АНАТОЛІЙ ВАСИЛЬОВИЧ**
(54) **СПОСІБ ГАРЯЧОГО ВОДОПОСТАЧАННЯ БУДИНКУ**
(57) Спосіб гарячого водопостачання будинку, який полягає в тому, що теплоту для нагріву води, яка проходить через опалювальні прилади будинку і прилади роздачі гарячої води, отримують шляхом пропуску через тепловий насос сітьової води, який **відрізняється** тим, що сітьову воду, перед вводом її в тепловий насос, пропускають через систему акумуляції низькопотенціальної теплоти, що розташована зовні будинку.

- (11) **39165** (51) МПК (2009)
(24) 10.02.2009 **F24F 13/00**
F28D 9/00
F28F 3/08

- (21) **u200810475** (22) 18.08.2008
(72) Зав'язкін Віталій Олексійович
(73) **ЗАВ'ЯЗКІН ВІТАЛІЙ ОЛЕКСІЙОВИЧ**
(54) **ПЛАСТИНЧАСТИЙ ТЕПЛООБМІННИК**
(57) 1. Пластинчастий теплообмінник, виконаний у вигляді пакета, що складається з пластинчастих елементів, з'єднаних один з одним з утворенням між їх суміжними поверхнями поперемінних плоских каналів для теплоносіїв із закритими і відкритими частинами на бічних стінках пакета, при цьому відкриті частини плоских каналів розташовані на різних бічних стінках пакета з можливістю відведення теплоносіїв без їх змішування між собою, який **відрізняється** тим, що в кожному пластинчастому елементі виконано щонайменше по два круглих отвори, які утворюють циліндрові канали для підведення теплоносіїв, по периметру зазначених отворів в плоских каналах розміщені кільцеві ущільнювальні переліжки, при цьому закриті частини плоских каналів виконані щонай-

менше на двох суміжних сторонах кожного пластинчастого елемента, кільцеві ущільнювальні переліжки розміщені в плоских каналах по черзі з можливістю з'єднання по ходу теплоносіїв циліндрових каналів з відповідними плоскими каналами, а циліндрові канали виконані з можливістю розміщення в них засобів для нагнітання теплоносіїв.

2. Пластинчастий теплообмінник за пунктом 1, який **відрізняється** тим, що пластинчасті елементи виконані у формі чотирикутника, а круглі отвори розташовані симетрично відносно центра уздовж однієї з його діагоналей із зміщенням до кутів.

3. Пластинчастий теплообмінник за пунктами 1 або 2, який **відрізняється** тим, що закриті частини плоских каналів виконані за допомогою ущільнювальних переліжок і/або відігнутих кромок пластинчастих елементів.

4. Пластинчастий теплообмінник за будь-яким з пунктів 1-3, який **відрізняється** тим, що пакет виконаний з розпірками, встановленими між суміжними поверхнями пластинчастих елементів з деяким кроком один відносно одного і перпендикулярно до поверхонь пластинчастих елементів, при цьому розпірки виконані у вигляді кільцевих і/або циліндрових переліжок, висота яких відповідає висоті плоских каналів.

5. Пластинчастий теплообмінник за будь-яким з пунктів 1-4, який **відрізняється** тим, що пластинчасті елементи з розміщеними між ними ущільнювальними переліжками і розпірками з'єднані в пакет за допомогою шпильок, встановлених в отворах пластинчастих елементів, при цьому по периметру зазначених отворів розміщені кільцеві переліжки, висота яких відповідає висоті плоских каналів.

6. Пластинчастий теплообмінник за будь-яким з пунктів 1-5, який **відрізняється** тим, що пластинчасті елементи і ущільнювальні переліжки виконані з матеріалів, хімічно не взаємодіючих з вживаними теплоносіями.

(54) СПОСІБ ПІДВИЩЕННЯ ЕНЕРГЕТИЧНОЇ ЕФЕКТИВНОСТІ ХОЛОДИЛЬНИХ УСТАНОВОК ПРИ ОХОЛОДЖЕННІ ГАЗОВОГО СЕРЕДОВИЩА

(57) Спосіб підвищення енергетичної ефективності холодильних установок при охолодженні газового середовища у замкнутих приміщеннях, який полягає у використанні двох режимів зняття холоду з охолоджувача холодильної машини, який **відрізняється** тим, що зняття холоду з охолоджувача під час роботи холодильної машини здійснюється примусовим способом за допомогою вентилятора обдуву, а під час непрацюючої холодильної машини зняття холоду з охолоджувача здійснюється за рахунок природної конвекції повітря.

F 41

(11) **39249**
(24) **10.02.2009**

(51) МПК (2009)
F41A 35/00

(21) **u200814767** (22) **22.12.2008**

(72) Жмуренко Сергій Олександрович

(73) **ЖМУРЕНКО СЕРГІЙ ОЛЕКСАНДРОВИЧ**

(54) **ІНДИКАТОР МОМЕНТУ СПУСКУ СТІЛЕЦЬКОЇ ЗБРОЇ**

(57) 1. Індикатор моменту спуску стрілецької зброї, що містить з'єднаний зі спусковим гачком через вузол передавання рухання показчик моменту спуску, що розташований на лінії прицілювання, який **відрізняється** тим, що вузол передавання рухання виконаний у вигляді тросика, який з'єднаний з підпружиненим показчиком моменту спуску.

2. Індикатор за п. 1, який **відрізняється** тим, що тросик замкнений в напрямний кожух.

3. Індикатор за п. 1, який **відрізняється** тим, що підпружинений показчик моменту спуску розташований по зовнішній частині круга.

4. Індикатор за п. 1, який **відрізняється** тим, що підпружинений показчик моменту спуску розташований вертикально.

5. Індикатор за будь-яким з пп. 1-4, який **відрізняється** тим, що підпружинений показчик моменту спуску розташований в корпусі оптичного прицілу.

6. Індикатор за будь-яким з пп. 1-4, який **відрізняється** тим, що спусковий гачок з'єднаний з рухомим показчиком моменту спуску тросиком через мультиплікатор ходу.

7. Індикатор за п. 6, який **відрізняється** тим, що мультиплікатор ходу виконаний у вигляді великого та малого шківів, при цьому частина тросика від спускового гачка з'єднана з зовнішньою частиною малого шківя, а частина тросика від підпружиненого показчика моменту спуску з'єднана з зовнішньою частиною великого шківя.

F 25

(11) **39113** (51) МПК (2009)
(24) **10.02.2009** **F25B 1/00**

(21) **u200809023** (22) **10.07.2008**

(72) Ковалишин Богдан Михайлович, Кочмарський Валентин Сергійович

(73) **МИРОНІВСЬКИЙ ІНСТИТУТ ПШЕНИЦІ ІМЕНІ В.М. РЕМЕСЛА УКРАЇНСЬКОЇ АКАДЕМІЇ АГРАРНИХ НАУК**

Розділ G:**Фізика****G 01**

- (11) **39194** (51) МПК (2009)
(24) 10.02.2009 **G01F 23/30**
- (21) **u200811355** (22) 19.09.2008
- (72) Брюханов Олександр Михайлович, Мнухін Анатолій Григорович, Грядущий Борис Абрамович, Настуєв Юрій Михайлович
- (73) **ДЕРЖАВНИЙ МАКІЇВСЬКИЙ НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ З БЕЗПЕКИ РОБІТ У ГІРНИЧІЙ ПРОМИСЛОВОСТІ**
- (54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВИМІРЮВАННЯ РІВНЯ ВОДИ**
- (57) Пристрій для вимірювання рівня води, який містить мірний кабель, до одного кінця котрого приєднано датчик, який **відрізняється** тим, що його обладнано діелектричним корпусом, у стінках якого виконано отвори, оснащені козирками, один кінець корпусу відкритий, а другий - закритий, при цьому в закритому кінці виконано отвір з ущільнювачами для мірного кабелю з датчиком.

- (11) **39118** (51) МПК (2009)
(24) 10.02.2009 **G01M 1/00**
- (21) **u200809207** (22) 14.07.2008
- (72) Мамонтов Олександр Вікторович, Дзюндзюк Борис Васильович
- (73) **ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ РАДІОЕЛЕКТРОНІКИ**
- (54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВИЗНАЧЕННЯ ГОЛОВНОГО ВЕКТОРА ДИСБАЛАНСІВ РОТОРА**
- (57) Пристрій для визначення головного вектора дисбалансів ротора, що містить маятникову раму, підпружинену за допомогою пружних елементів, і касету з досліджуванним ротором, який **відрізняється** тим, що маятникова рама виконана у вигляді пружних пластин, які знаходяться у вертикальних площинах, що перетинаються.

- (11) **39198** (51) МПК (2009)
(24) 10.02.2009 **G01M 17/00**
- (21) **u200811487** (22) 24.09.2008
- (72) Пелевін Леонід Євгенійович, Мачишин Григорій Миколайович
- (73) **КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БУДІВНИЦТВА І АРХІТЕКТУРИ**
- (54) **БІГОВИЙ БАРАБАН З ПНЕВМАТИЧНОЮ ОПОРНОЮ ПОВЕРХНЕЮ**

- (57) Біговий барабан з пневматичною опорною поверхнею, що містить нерухомі опори, вал, барабан, який **відрізняється** тим, що вал своїми кінцями встановлено у нерухомі опори, а у валу виконано осьові та радіальні проточки, на вал встановлюється внутрішня частина барабана з ущільненнями, зубчастою шестірнею зовнішнього зачеплення та радіальними проточками так, щоб радіальні проточки на валу співпадали з радіальними проточками внутрішньої частини барабана, яка опирається на підшипники, що встановлюються на валу та фіксуються за допомогою стопорних кілець, а над внутрішньою частиною барабана встановлюється зовнішня частина барабана з ущільненнями, зубчастою шестірнею внутрішнього зачеплення та радіальними проточками так, щоб радіальні проточки зовнішньої частини барабана співпадали з радіальними проточками внутрішньої частини барабана, на опорній поверхні зовнішньої частини барабана розміщена пневматична опорна поверхня з камерами для повітря, а між внутрішньою частиною барабана, а саме шестірнею зовнішнього зачеплення та зубчастою шестірнею внутрішнього зачеплення зовнішньої частини барабана, встановлюються зубчасті шестерні, що належать нерухомим водилам, які фіксуються на валу за допомогою шпонок від можливого обертання, а підшипниками від можливого переміщення вздовж вала, а на підшипники опираються бокові кришки, які з'єднані за допомогою болтів із зовнішньою частиною барабана, при цьому до вала, а саме до осьових проточок, приєднано зворотні клапани, які включені до загальної пневматичної схеми, що складається з всмоктуючої магістралі, до якої приєднано фільтр, пневмонасоса, напірної лінії, що розгалужується на дві гілки, до однієї приєднано запобіжний клапан, а до іншої - ресивер та зворотний клапан, що приєднаний до однієї сторони вала, а до іншої сторони приєднано зворотний клапан, який з'єднаний з глушником.

- (11) **39155** (51) МПК (2009)
(24) 10.02.2009 **G01N 21/01**
- (21) **u200810203** (22) 08.08.2008
- (72) Андрущак Анатолій Степанович, Тибінка Богдан Володимирович, Андрущак Назарій Анатолійович, Думич Степан Степанович
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ЛЬВІВСЬКА ПОЛІТЕХНІКА"**
- (54) **ІНТЕРФЕРОМЕТРИЧНО-ПОВОРОТНИЙ СПОСІБ ВИМІРЮВАННЯ ПОКАЗНИКА ЗАЛОМЛЕННЯ ОПТИЧНИХ МАТЕРІАЛІВ**
- (57) Інтерферометрично-поворотний спосіб вимірювання показника заломлення оптичних матеріалів, який полягає у тому, що зразок із оптичного матеріалу у вигляді плоскопаралельної пластини товщиною d обертають в одному із плечей інтерферометра Майкельсона до встановлення нульового положення зразка, вимірюють кут повороту зразка φ та величину зсуву інтерференційної кар-

тини в порядках інтерференції K і визначають показник заломлення n , який **відрізняється** тим, що додатково визначають показник заломлення середовища n_c , в якому знаходиться досліджувана пластина, а показник заломлення n розраховують згідно з формулою:

$$n = \frac{\sin^2 \varphi \cdot n_c^2 + [(1 - \cos \varphi) \cdot n_c - K\lambda / 2d]^2}{2[(1 - \cos \varphi) \cdot n_c - K\lambda / 2d]^2},$$

де λ - довжина хвилі світла.

(11) **39218** (51) МПК
(24) 10.02.2009 **G01N 21/45** (2008.01)

(21) **u200812155** (22) 14.10.2008

(72) Мицик Богдан Григорович, Андрущак Анатолій Степанович, Кость Ярослав Павлович, Юркевич Олег Володимирович

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ЛЬВІВСЬКА ПОЛІТЕХНІКА", ФІЗИКО-МЕХАНІЧНИЙ ІНСТИТУТ ІМ. Г.В. КАРПЕНКА НАН УКРАЇНИ**

(54) **ПОЛЯРИЗАЦІЙНО-ОПТИЧНИЙ ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВИЗНАЧЕННЯ ІНДУКОВАНОЇ ЗМІНИ РІЗНИЦІ ХОДУ В ОПТИЧНИХ МАТЕРІАЛАХ**

(57) 1. Поляризаційно-оптичний пристрій для визначення індукованої зміни різниці ходу в оптичних матеріалах, що містить джерело лінійно поляризованого випромінювання, на осі променя якого розміщені досліджувані зразок і аналізатор, встановлені відповідно в діагональне і схрещене положення до площини поляризації цього променя, та фотоприймач, електрично з'єднаний з реєструючим пристроєм, який **відрізняється** тим, що він додатково оснащений напівпрозорим дзеркалом, встановленим перед досліджуваним зразком під кутом 45° до осі променя, а аналізатор та фотоприймач встановлені на осі променя, відбитого від напівпрозорого дзеркала.

2. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що він додатково оснащений дзеркалом, розміщеним за досліджуваним зразком перпендикулярно до осі променя.

(11) **39213** (51) МПК
(24) 10.02.2009 **G01N 21/78** (2008.04)

(21) **u200812022** (22) 10.10.2008

(72) Тимошик Юлія Василівна, Петренко Володимир Васильович

(73) **ТИМОШИК ЮЛІЯ ВАСИЛІВНА, ПЕТРЕНКО ВОЛОДИМИР ВАСИЛЬОВИЧ**

(54) **СПОСІБ КІЛЬКІСНОГО ВИЗНАЧЕННЯ ДИЛТІАЗЕМУ У ТАБЛЕТКАХ**

(57) Спосіб кількісного визначення дилтіазему у таблетках, який полягає у розчиненні проби і вимірюванні оптичної густини розчину, який **відрізняється** тим, що розчиняють пробу у воді очищеній,

обробляють кольорореагентом, а як кольорореагент використовують 0,8 % водний розчин алюмінію.

(11) **39238** (51) МПК (2009)
(24) 10.02.2009 **G01N 24/00**

(21) **u200813026** (22) 10.11.2008

(72) Браїловський Володимир Васильович, Іванчук Михайло Михайлович

(73) **ЧЕРНІВЕЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ЮРІЯ ФЕДЬКОВИЧА**

(54) **ІМІТАТОР СИГНАЛІВ ЯДЕРНОЇ ІНДУКЦІЇ**

(57) Імітатор сигналів ядерної індукції, для налаштування ЯКР-спектрометра, що містить послідовний резонансний LC-контур, який складається з котушки індуктивності, змінного резистора, кварцового резонатора, паралельно ввімкнених конденсатора та електронно-регульованої ємності, який **відрізняється** тим, що як електронно-регульована ємність використана варикапна матриця, яка являє собою два зустрічно-ввімкнені варикапи, які за змінною напругою ввімкнені послідовно, а за постійною керуючою - паралельно.

(11) **39207** (51) МПК (2009)
(24) 10.02.2009 **G01N 27/00**

(21) **u200811903** (22) 07.10.2008

(72) Учанін Валентин Миколайович, Черленевський Всеволод Вадимович

(73) **ФІЗИКО-МЕХАНІЧНИЙ ІНСТИТУТ ІМ. Г.В. КАРПЕНКА НАН УКРАЇНИ**

(54) **ВИХРОСТРУМОВИЙ ДЕФЕКТОСКОП**

(57) 1. Вихрострумний дефектоскоп, що складається з вихрострумного перетворювача, включеного в робочий контур двоконтурного автогенератора, виконаного на транзисторному активному елементі, джерела живлення, підключеного до виходу автогенератора через блок регенерації коливань, і блока звукової індикації, включеного між виходом автогенератора і виходом блока регенерації коливань, який **відрізняється** тим, що як активний елемент використаний польовий транзистор з ізольованим затвором, між затвором і стоком якого паралельно резистору автоматичного зміщення включений діодний випрямляч.

2. Вихрострумний дефектоскоп за п. 1, який **відрізняється** тим, що в робочий контур автогенератора включений варикап, керований вхід якого підключений до керованого джерела постійної напруги.

3. Вихрострумний дефектоскоп за п. 1, який **відрізняється** тим, що постійна часу кола автоматичного зміщення вибрана набагато більшою постійної часу робочого контуру.

- (11) **39217** (51) МПК (2009)
(24) **10.02.2009** **G01N 27/00**
- (21) **u200812095** (22) **13.10.2008**
- (72) Учанін Валентин Миколайович, Черленевський Всеволод Вадимович
- (73) **ФІЗИКО-МЕХАНІЧНИЙ ІНСТИТУТ ІМ. Г.В. КАРПЕНКА НАН УКРАЇНИ**
- (54) **ВИХРОСТРУМОВИЙ АВТОГЕНЕРАТОРНИЙ ДЕФЕКТОСКОП**
- (57) 1. Вихрострумний автогенераторний дефектоскоп, що складається з вихрострумного перетворювача, включеного в робочий контур двоконтурного автогенератора, виконаного на транзисторному активному елементі, джерела живлення, підключеного до виходу автогенератора через блок регенерації коливач, і блока звукової індикації, який **відрізняється** тим, що блок регенерації коливач виконаний у вигляді послідовно включених конденсатора, підсилювача-обмежувача, формувача сигналу дефекту і схеми керування напругою живлення, а блок звукової сигналізації включений між виходом підсилювача-обмежувача і загальною шиною блока живлення.
2. Вихрострумний автогенераторний дефектоскоп за п. 1, який **відрізняється** тим, що додатково введені послідовно включені розширювач імпульсу і світловий індикатор, при цьому вхід розширювача імпульсу з'єднаний з виходом формувача сигналу дефекту, а другий електрод світлового індикатора з'єднаний з загальною шиною блока живлення.
3. Вихрострумний автогенераторний дефектоскоп за п. 1, який **відрізняється** тим, що формувач сигналу дефекту виконаний у вигляді послідовно з'єднаних інтегруючого діючого кола і інвертора, а схема керування напругою живлення виконана у вигляді послідовно з'єднаних діода і регулятора струму.

- (11) **39172** (51) МПК (2009)
(24) **10.02.2009** **G01N 27/90**
- (21) **u200810692** (22) **27.08.2008**
- (72) Учанін Валентин Миколайович, Найда Володимир Львович, Кириченко Ірина Іванівна, Гоголя Олександр Миколайович
- (73) **ФІЗИКО-МЕХАНІЧНИЙ ІНСТИТУТ ІМ. Г.В. КАРПЕНКА НАН УКРАЇНИ**
- (54) **СТАНДАРТНИЙ ЗРАЗОК ДЛЯ НАСТРОЮВАННЯ, КАЛІБРУВАННЯ ТА АТЕСТАЦІЇ ВИХРОСТРУМОВИХ ДЕФЕКТОСКОПІВ**
- (57) 1. Стандартний зразок для настроювання, калібрування та атестації вихрострумних дефектоскопів у вигляді протяжної циліндричної трубки, складеної з декількох частин, з штучним дефектом в одній з частин, який **відрізняється** тим, що зразок виконаний з двох циліндричних трубчастих частин, зовнішній і внутрішній діаметри яких є рівними, обидві частини зразка мають кінцеві ділянки рівної довжини, які виготовлені таким чином,

що зовнішній діаметр кінцевої ділянки першої частини зразка збільшується від кінця трубки по довжині ділянки під заданим кутом відносно поверхні циліндра, внутрішній діаметр кінцевої ділянки другої частини зразка зменшується від кінця трубки по довжині ділянки під тим же кутом, обидві частини зразка з'єднані по конусних поверхнях таким чином, що утворюють єдиний протяжний циліндр, на кінцевій ділянці однієї із частин зразка нанесено штучний дефект.

2. Стандартний зразок за п. 1, який **відрізняється** тим, що для імітації різної глибини дефекту або різної глибини залягання штучний дефект нанесений на зовнішню або внутрішню кінцеву конусну ділянку частини зразка.

3. Стандартний зразок за пп. 1, 2, який **відрізняється** тим, що для імітації повздовжніх дефектів типу тріщина з неперервними значеннями глибини і глибини залягання штучний дефект виконаний у вигляді повздовжнього прорізу.

- (11) **39189** (51) МПК (2009)
(24) **10.02.2009** **G01N 27/90**

- (21) **u200811293** (22) **18.09.2008**
- (72) Учанін Валентин Миколайович, Рибачук Володимир Георгійович
- (73) **ФІЗИКО-МЕХАНІЧНИЙ ІНСТИТУТ ІМ. Г.В. КАРПЕНКА НАН УКРАЇНИ**
- (54) **СТАНДАРТНИЙ ЗРАЗОК ДЛЯ НАСТРОЮВАННЯ ТА АТЕСТАЦІЇ ВИХРОСТРУМОВИХ ДЕФЕКТОСКОПІВ**
- (57) 1. Стандартний зразок для настроювання та атестації вихрострумних дефектоскопів, який складається з двох клиноподібних частин з однаковим кутом нахилу і штучного дефекту, який **відрізняється** тим, що клиноподібні частини зістиковані між собою таким чином, що утворюють пластину з паралельними поверхнями, а штучний дефект нанесений на одну із клиноподібних частин.
2. Стандартний зразок за п. 1, який **відрізняється** тим, що штучний дефект виконаний у вигляді тонкого розрізу, площа якого перпендикулярна площині стику клиноподібних частин.
3. Стандартний зразок за п. 1, який **відрізняється** тим, що клиноподібні частини виготовлені із пластин з попередньо нанесеним зварним швом, напрямком якого співпадає з напрямком нахилу клиноподібних частин, а штучний дефект нанесений в зоні зварного шва.

- (11) **39078** (51) МПК (2009)
(24) **10.02.2009** **G01N 27/333**

- (21) **u200806232** (22) **12.05.2008**
- (72) Студеняк Ігор Петрович, Кохан Олександр Павлович, Стасюк Юрій Михайлович, Панько Василь Васильович

(73) **ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "УЖГОРОДСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ"**

(54) **МОНОКРИСТАЛ ТВЕРДОГО РОЗЧИНУ $\text{Cu}_7(\text{Si}_{0,7}\text{Ge}_{0,3})\text{S}_5\text{I}$ ЯК МАТЕРІАЛ МЕМБРАНИ ІОНОСЕЛЕКТИВНОГО ЕЛЕКТРОДА ДЛЯ ВИЗНАЧЕННЯ КУПРУМУ В КИСЛИХ РОЗЧИНАХ**

(57) Монокристал твердого розчину $\text{Cu}_7(\text{Si}_{0,7}\text{Ge}_{0,3})\text{S}_5\text{I}$ як матеріал мембрани іоноселективного електрода для визначення купруму в кислих розчинах.

(11) **39152** (51) МПК (2009)
(24) **10.02.2009** G01N 29/00

(21) **u200810153** (22) **06.08.2008**

(72) Мартинюк Яків Васильович, Верба Олександр Андрійович, Божко Анатолій Панасович, Корабльов Геннадій Федорович, Мартинюк Олександр Якович

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ "КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ"**
(54) **УЛЬТРАЗВУКОВИЙ П'ЄЗОЕЛЕКТРИЧНИЙ ПЕРЕТВОРЮВАЧ**

(57) Ультразвуковий п'єзоелектричний перетворювач, що містить пластину п'єзоелемента передавача з електродами, демпфер, протектор, причому демпфер з'єднаний з пластиною п'єзоелемента передавача, який відрізняється тим, що він містить пластину п'єзоелемента приймача з електродами, яка співвісно з'єднана з пластиною п'єзоелемента передавача, що утворює структуру типу "сендвіч" зі спільним середнім електродом, до якої приєднаний протектор, причому спільний середній електрод "сендвіча" заземлений.

(11) **39117** (51) МПК (2009)
(24) **10.02.2009** G01N 33/00
A61D 7/00

(21) **u200809201** (22) **14.07.2008**

(72) Білявцева Олена Анатоліївна, Воротилова Надія Григорівна

(73) **КРИМСЬКА ДОСЛІДНА СТАНЦІЯ НАЦІОНАЛЬНОГО НАУКОВОГО ЦЕНТРУ "ІНСТИТУТ ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЇ І КЛІНІЧНОЇ ВЕТЕРИНАРНОЇ МЕДИЦИНИ"**

(54) **СПОСІБ КОНТРОЛЮ ЕПІЗООТИЧНОЇ СИТУАЦІЇ ЩОДО ГРИПУ ПТИЦІ**

(57) Спосіб контролю епізootичної ситуації щодо грипу птиці серед промислового та свійського поголів'я птахів, який відрізняється тим, що для дослідження використовують екстракти жовтків яєць в реакції затримки гемаглютинації з тест-набором "АвіФлу-Тест" виробництва Національного наукового центру "Інститут експериментальної і клінічної ветеринарної медицини".

(11) **39180** (51) МПК (2009)
(24) **10.02.2009** G01N 33/00

(21) **u200811068** (22) **11.09.2008**

(72) Козьолкін Олександр Анатолійович, Черкез Алла Миколаївна

(73) **КОЗЬОЛКІН ОЛЕКСАНДР АНАТОЛІЙОВИЧ, ЧЕРКЕЗ АЛЛА МИКОЛАЇВНА**

(54) **СПОСІБ ОЦІНКИ ЕФЕКТИВНОСТІ ЛІКУВАННЯ ДИСЦИРКУЛЯТОРНОЇ ЕНЦЕФАЛОПАТІЇ II СТАДІЇ**

(57) Спосіб оцінки ефективності лікування дисциркуляторної енцефалопатії II стадії, який полягає у проведенні неврологічного дослідження, нейропсихологічного тестування, оцінювання показників системної та церебральної гемодинаміки і проведенні біохімічних досліджень крові до початку лікування та після його проведення, який відрізняється тим, що додатково визначають коефіцієнт активності перекисного окислення білків (КАПОБ) за формулою: $\text{КАПОБ} = \text{карбонільовані білки (КБ)} + \text{нітрит-іон/каталаза}$, і якщо коефіцієнт, визначений після лікування, перевищує вихідний, то терапію вважають неефективною, а якщо він знижується відносно вихідного, то терапію вважають тим більш ефективною, чим ближче коефіцієнт до умовної одиниці.

(11) **39235** (51) МПК (2009)
(24) **10.02.2009** G01N 33/00
A61B 10/00

(21) **u200812782** (22) **31.10.2008**

(72) Щербіна Ірина Миколаївна

(73) **ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

(54) **СПОСІБ ДІАГНОСТИКИ НЕЙРОВЕГЕТАТИВНИХ І ПСИХОЕМОЦІЙНИХ РОЗЛАДІВ У ХВОРИХ З ПЕРИМENOПАЗАЛЬНИМИ ПОРУШЕННЯМИ**

(57) Спосіб діагностики нейровегетативних і психоемоційних розладів у хворих з перименопаузальними порушеннями, що включає визначення гормонального профілю хворої та виявлення відхилень від норми, який відрізняється тим, що додатково визначають рівень прозапальних цитокінів ІЛ-1 β , ІЛ-6, ФНП α та протизапальних цитокінів ІЛ-4, ІЛ-10 в сироватці крові і, якщо рівень протизапальних і прозапальних цитокінів підвищений відносно норми, діагностують легкий ступінь нейровегетативних і психоемоційних розладів; якщо рівень прозапальних цитокінів відносно норми підвищений, а рівень протизапальних цитокінів в межах норми - діагностують середній ступінь тяжкості нейровегетативних і психоемоційних розладів; якщо ж рівень прозапальних цитокінів відносно норми підвищений, а рівень протизапальних цитокінів знижений - діагностують тяжкий ступінь нейровегетативних і психоемоційних розладів у хворих з перименопаузальними порушеннями.

- (11) **39206** (51) МПК (2009)
(24) 10.02.2009 G01N 33/48
G01N 33/49
A61B 5/02
- (21) u200811845 (22) 06.10.2008
- (72) Чернишов Володимир Анатолійович, Єрмакович Ірина Іванівна, Богун Лариса В'ячеславівна, Мисниченко Ольга Владиславівна
- (73) ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ ТЕРАПІЇ ІМ. Л.Т. МАЛОЇ АКАДЕМІЇ МЕДИЧНИХ НАУК УКРАЇНИ"
- (54) ПРОЦЕС ОЦІНКИ ЕФЕКТИВНОСТІ ГІПОЛІПІДЕМІЧНОЇ ТЕРАПІЇ ПРИ СИНДРОМІ ІНСУЛІНО-РЕЗИСТЕНТНОСТІ
- (57) Процес оцінки ефективності гіполіпідемічної терапії при синдромі інсулінорезистентності (ІР), що включає проведення біохімічного дослідження плазми венозної крові натще, до та після призначення гіполіпідемічної терапії оцінюють ступінь вираженості метаболічної дисліпідемії (ДЛП), для цього визначають величину співвідношення тригліцеридів (ТГ) і холестерину ліпопротеїдів високої щільності (ХС ЛПВЩ), визначають величину кардіоваскулярного ризику за відомою шкалою SCORE, який відрізняється тим, що додатково визначають величину співвідношення холестерину ліпопротеїдів низької щільності (ХС ЛПНЩ) і ХС ЛПВЩ, яка характеризує перевагу надходження холестерину до судинної стінки над його виведенням та ступінь атеросклеротичного ураження судин, вплив вибраної гіполіпідемічної терапії на патофізіологічні ланки метаболічної ДЛП, яка асоціюється зі станом ІР, вважають ефективним, якщо наприкінці курсу лікування величина співвідношення ТГ/ХС ЛПВЩ знижується не менше, ніж на 50 %, а величина співвідношення ХС ЛПНЩ/ХС ЛПВЩ знижується не менше, ніж на 25 %, у порівнянні з вихідними їх величинами.

- (11) **39229** (51) МПК (2009)
(24) 10.02.2009 G01N 33/48
- (21) u200812430 (22) 22.10.2008
- (72) Дизик Галина Михайлівна, Вербицький Петро Трохимович, Мартиненко Тетяна Сазонівна, Мироненко Галина Анатоліївна, Лавровська Любов Никодимівна
- (73) ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ ГЕМАТОЛОГІЇ ТА ТРАНСФУЗИОЛОГІЇ АМН УКРАЇНИ"
- (54) СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ АГЛЮТИНАЦІЙНОЇ АКТИВНОСТІ ЕРИТРОЦИТІВ СИСТЕМИ АВ0
- (57) Спосіб визначення аглютинаційної активності еритроцитів системи АВ0 шляхом з'єднання їх із стандартними ізоаглютинуючими сироватками анти-А та анти-В, який відрізняється тим, що відбирають зразки еритроцитів, в яких аглютинація настає в найкоротший час, але не пізніше 20 секунд, а інтенсивність аглютинації визначають як "+++" - "++++".

- (11) **39178** (51) МПК (2009)
(24) 10.02.2009 G01N 33/50
- (21) u200810981 (22) 08.09.2008
- (72) Завгородній Андрій Іванович, Тарасова Олена Володимирівна
- (73) НАЦІОНАЛЬНИЙ НАУКОВИЙ ЦЕНТР "ІНСТИТУТ ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЇ І КЛІНІЧНОЇ ВЕТЕРИНАРНОЇ МЕДИЦИНИ"
- (54) СПОСІБ ВИДІЛЕННЯ L-ФОРМ МІКОБАКТЕРІЙ З ПРОБ ПАТОЛОГІЧНОГО МАТЕРІАЛУ
- (57) Спосіб виділення L-форм мікобактерій з проб патологічного матеріалу, що включає обробку проб 3 % розчином сірчаної кислоти, триразове відмивання, висів на щільне та напівсинтетичне середовище Школьникової, який відрізняється тим, що гомогенізують патологічний матеріал стерильним піском та додаткового фільтрують надосадову рідину через стерильні мембранні фільтри з діаметром пор 0,45 мкм.

- (11) **39109** (51) МПК (2009)
(24) 10.02.2009 G01N 33/483
- (21) u200808994 (22) 09.07.2008
- (72) Копиця Микола Павлович, Яковцова Антоніна Федорівна, Шапкін Антон Сергійович, Марковський Володимир Дмитрович, Гаргін Віталій Віталійович, Гольєва Наталія Володимирівна, Катмиська Елеонора Володимирівна
- (73) ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ ТЕРАПІЇ ІМ. Л.Т. МАЛОЇ АКАДЕМІЇ МЕДИЧНИХ НАУК УКРАЇНИ"
- (54) СПОСІБ ГІСТОЛОГІЧНОГО ФАРБУВАННЯ
- (57) Спосіб гістологічного фарбування, у якому гістологічні зрізи різних тканин організму фіксують у рідині, поміщують у парафін, далі гістологічні зрізи депарафінують, промивають у дистильованій воді та послідовно фарбують до виразної появи ядер, цитоплазми та сполучної тканини, який відрізняють тим, що як рідину, якою фіксують гістологічні зрізи, використовують 10 % розчин формаліну, а ядра, при послідовному фарбуванні гістологічних зрізів, фарбують гемалюїном Майєра, виготовленим за стандартною методикою.

- (11) **39101** (51) МПК (2009)
(24) 10.02.2009 G01N 33/483
A01K 67/02 (2008.01)
- (21) u200808641 (22) 01.07.2008
- (72) Квасницький Олексій Володимирович, Близнюченко Олександр Григорович, Мартиненко Ніна Антонівна, Коваленко Віктор Федорович, Базалевич Алла Володимирівна
- (73) ІНСТИТУТ СВИНАРСТВА ІМ. О.В. КВАСНИЦЬКОГО УААН

(54) СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ОСІМЕНІННЯ СВИНОМАТОК ЗАМОРОЖЕНО-ВІДТАЛОЮ СПЕРМОЮ

(57) Спосіб прогнозування ефективності осіменіння свиноматок заморожено-відталою спермою шляхом збору рідини, що витікає з матки протягом перших 4-х годин після штучного осіменіння, і підрахунку в кожній погодинній порції рідини відсотка поступально-рухливих спермій, який **відрізняється** тим, що для визначення індексу позитивного прогнозу ефективності штучного осіменіння підраховують швидкість утрати сперміями *in vivo* нормальної рухливості за формулою:

$$I_{\text{ешо}} = (P1+P2+P3+P4):4,$$

де $I_{\text{ешо}}$ - індекс позитивного прогнозу ефективності штучного осіменіння, який має бути не нижче 13,75; P1, P2, P3, P4 - відсоток рухливих спермій через 1, 2, 3, 4 години перебування у репродуктивному тракті свиноматки.

(11) 39243
(24) 10.02.2009

(51) МПК (2009)
G01S 13/00
G01S 7/00
H02K 15/00

(21) u200813442 **(22) 21.11.2008**

(72) Слюсар Вадим Іванович, Волощук Ігор Вікторович, Алесін Анатолій Михайлович, Гриценко Віктор Миколайович, Бондаренко Максим Васильович, Малащук Володимир Петрович, Шацман Леонід Георгієвич, Нікітін Микола Михайлович

(73) ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "СКАЙНЕТ LTD"

(54) БАГАТОКАНАЛЬНИЙ ПРИЙМАЛЬНИЙ ПРИСТРІЙ

(57) 1. Багатоканальний приймальний пристрій, до складу якого входить блок аналого-цифрового перетворення та обробки сигналів, що містить 2N аналогових сигнальних входів, ланцюги узгодження та підсилення, вхід зовнішньої синхронізації, внутрішній тактовий генератор, комутатор тактових сигналів (з внутрішнього тактового генератора та входу зовнішньої синхронізації), багатоканальні АЦП, модулі оперативної пам'яті, постійний запам'ятовуючий пристрій, програмована логічна інтегральна схема (ПЛІС), в якій містяться модуль перетворення послідовного коду у паралельний, модуль комутації сигналів, цифровий буфер, модуль цифрової обробки сигналів у вигляді послідовно з'єднаних модуля цифрової фільтрації сигналів, модуля цифрового коригування та модуля цифрового діаграмоутворення, контролер передачі даних на інтерфейсну шину, модуль керування пам'яттю, модуль формування сигналів синхронізації та керування, при цьому аналогові сигнальні входи підключені через ланцюги узгодження та підсилення до відповідних аналогових входів багатоканальних АЦП, вхід зовнішньої синхронізації та вихід внутрішнього тактового генератора підключені до відповідних входів комутатора тактових сигналів, передача результатів аналого-цифрового перетворення у мо-

дуль цифрової обробки сигналів, що входить до складу ПЛІС, виконується за допомогою послідовних диференціальних інтерфейсів (по одній диференціальній парі ліній на кожен з каналів АЦП), які підключені до відповідних входів модуля перетворення послідовного коду у паралельний (входить до складу ПЛІС), виходи модуля перетворення послідовного коду у паралельний підключені до першої групи входів модуля цифрової обробки сигналів (входить до складу ПЛІС), шини даних модулів оперативної пам'яті підключені через модуль керування пам'яттю (входить до складу ПЛІС) до виходів модуля цифрової обробки сигналів та до відповідних входів контролера передачі даних на інтерфейсну шину, а шини адресації та керування модулів оперативної пам'яті підключені до відповідних виходів модуля керування пам'яттю (входить до складу ПЛІС), постійний запам'ятовуючий пристрій підключений до входів завантаження архітектури ПЛІС, виходи контролера передачі даних на інтерфейсну шину підключені до інтерфейсної шини пристрою, перша група входів модуля цифрової фільтрації сигналів є першою групою входів модуля цифрової обробки сигналів, а виходи модуля цифрового діаграмоутворення є виходами модуля цифрової обробки сигналів, виходи модуля цифрової фільтрації сигналів підключені до першої групи входів модуля цифрового коригування, виходи якого підключені до першої групи входів модуля цифрового діаграмоутворення, тактові входи модуля цифрової фільтрації сигналів, модуля цифрового коригування, модуля цифрового діаграмоутворення, а також тактові входи АЦП, модуля перетворення послідовного коду у паралельний і перші входи керування модуля керування пам'яттю підключені до першого виходу модуля формування сигналів синхронізації та керування (входить до складу ПЛІС), другі групи входів модуля цифрової фільтрації сигналів та модуля цифрового коригування підключені відповідно до другого та третього виходів модуля формування сигналів синхронізації та керування, вхід вибору алгоритму модуля цифрового діаграмоутворення підключений до четвертого виходу модуля формування сигналів синхронізації та керування, тактовий вхід якого підключений до виходу комутатора тактових сигналів, входи керування модуля формування сигналів синхронізації та керування підключені до другої групи виходів контролера передачі даних на інтерфейсну шину, виходи модуля перетворення послідовного коду у паралельний (входить до складу ПЛІС) підключені до першої групи входів модуля цифрової обробки сигналів у складі тієї ж ПЛІС через модуль комутації сигналів, входи цифрового буфера підключені до контролера передачі даних на інтерфейсну шину, а виходи - до другої групи входів модуля комутації сигналів, третій вхід якого підключений до виходу переключення режимів "Вибір режиму" модуля формування сигналів синхронізації та керування, тактовий вхід модуля комутації сигналів підключений до першого виходу модуля формування сигналів синхронізації та керування, який **відрізняється** тим, що до складу пристрою до-

датково введено блок приймачів, що містить N приймальних модулів у складі антенного входу, підсилювача, перемножувача частоти, гетеродинного входу, входу контрольного сигналу, двох квадратурних приймальних каналів та двох аналогових виходів кожний, а також додатково введено вхід живлення, модуль живлення блока приймачів, вхід сигналу гетеродина, підсилювач сигналу гетеродина, розгалужувач сигналу гетеродина, вхід контрольного сигналу, підсилювач контрольного сигналу, розгалужувач контрольного сигналу, при цьому всі 2N виходів блока приймачів підключені до 2N аналогових сигнальних виходів блока аналого-цифрового перетворення та обробки сигналів, у кожному з N приймальних модулів антенний вхід є одночасно входом підсилювача, вихід якого підключений до першого входу перемножувача частоти, другий вхід якого є одночасно гетеродинним входом приймального модуля, а другий вхід підсилювача є входом контрольного сигналу приймального модуля, квадратурні виходи перемножувача частоти підключені до відповідних входів двох квадратурних приймальних каналів, гетеродинний вхід приймального модуля підключений до одного з відповідних виходів розгалужувача сигналу гетеродина, вхід контрольного сигналу приймального модуля підключений до одного з відповідних виходів розгалужувача сигналу гетеродина, вхід живлення приймального модуля підключений до відповідного виходу модуля живлення блока приймачів, вхід сигналу гетеродина блока приймачів є одночасно входом підсилювача сигналу гетеродина, вихід якого підключений до входу розгалужувача сигналу гетеродина, вхід контрольного сигналу блока приймачів є входом підсилювача контрольного сигналу, вихід якого підключений до входу розгалужувача контрольного сигналу, вхід модуля живлення є входом живлення блока приймачів.

2. Багатоканальний приймальний пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що блок приймачів конструктивно об'єднаний з блоком аналого-цифрового перетворення та обробки сигналів в один корпус.

3. Багатоканальний приймальний пристрій за пп. 1, 2, який **відрізняється** тим, що як АЦП застосовуються багатоканальні мікросхеми АЦП у складі 4 або 8 аналого-цифрових перетворювачів в одному корпусі мікросхеми, при цьому кількість аналогових сигнальних входів пристрою кратна 4 або 8.

(57) Прилад панорамного огляду легкового автомобіля, що містить вхідний захисний елемент, виконаний у формі прозорої циліндричної поверхні, перший відбивний елемент, який виконаний у формі конуса або частини сфери, або параболоїда обертання із зовнішньою відбивною поверхнею, розташований співвісно із вхідним захисним елементом усередині нього і містить оптично пов'язаний з ним другий відбивний елемент, виконаний у формі плоского або увігнутого дзеркала, оптично пов'язаний з першим відбивним елементом, вихідний захисний елемент, виконаний у формі прозорої пластини, який **відрізняється** тим, що другий відбивний елемент оптично пов'язаний з першим відбивним елементом через вихідний захисний елемент, а другий відбивний елемент установлений на кронштейні, що з'єднаний з основою, при цьому основа, вхідний захисний елемент, перший відбивний елемент, вихідний захисний елемент утворюють корпус, накритий зверху кришкою і встановлений назовні через отвір в даху кабіни автомобіля з можливістю повороту кронштейна із другим відбивним елементом навколо вертикальної осі відносно основи і другого відбивного елемента, а також з можливістю незалежного повороту другого відбивного елемента навколо осі, перпендикулярної вертикальній осі відносно кронштейна і другого відбивного елемента.

G 03

(11) **39063**
(24) **10.02.2009**

(51) МПК (2009)
G03F 1/00

(21) **u200714721**

(22) **25.12.2007**

(72) Черняк Юрій Васильович, Гуцин Анатолій Михайлович

(73) **ДОНЕЦЬКИЙ ІНСТИТУТ ЗАЛІЗНИЧНОГО ТРАНСПОРТУ**

(54) **СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ВИТРАТИ ПАЛИВА ПРИ РОБОТІ ТЕПЛОВИЗНИХ ДВИГУНІВ**

(57) 1. Спосіб визначення витрати палива при роботі теплових двигунів, який включає вимірювання концентрації кисню в газах, що відпрацювали, та в якому використовується явище зв'язку між окремими параметрами спалювання палива, який **відрізняється** тим, що вимірюють витрату повітря, що надходить у двигун, його тиск і температуру, а витрату палива визначають по формулі:

$$G = 0,01228 \cdot V_{\text{факт}} \cdot \frac{P}{T} \cdot (21,0 - O_2),$$

де G - масова витрата палива, кг/с;

$V_{\text{факт}}$ - фактична об'ємна витрата повітря, м³/с;

P - тиск повітря в місці виміру його витрати, кПа;

T - температура повітря в місці її виміру, К;

O₂ - об'ємна концентрація кисню в газах, що відпрацювали, %.

2. Спосіб визначення витрати палива за п. 1, який **відрізняється** тим, що сумарну витрату палива

G 02

(11) **39199** (51) МПК (2009)
(24) **10.02.2009** **G02B 23/00**

(21) **u200811495** (22) **24.09.2008**

(72) Чугуй Володимир Леонідович

(73) **ЧУГУЙ ВОЛОДИМИР ЛЕОНІДОВИЧ**

(54) **ПРИЛАД ПАНОРАМНОГО ОГЛЯДУ ЛЕГКОВОГО АВТОМОБІЛЯ**

за інтервал часу $\Delta\tau$ при змінному режимі роботи двигуна внутрішнього згоряння визначають як суму витрати палива на окремих відрізках часу $\Delta\tau_i$ з витратою палива G_i по формулі:

$$G_{\Sigma} = \sum_{i=1}^n G_i \cdot \Delta\tau_i = 0,0228 \sum_{i=1}^n V_i \cdot \frac{P_i}{T_i} \cdot (21,0 - O_{2,i}) \cdot \Delta\tau_i, \quad \Delta\tau = \sum \Delta\tau_i,$$

де G_{Σ} - сумарна витрата палива за інтервал часу $\Delta\tau$, кг;

G_i - значення витрати палива за інтервал часу $\Delta\tau_i$, кг/с;

$\Delta\tau_i$ - відрізки часу з незмінною витратою палива;

n - число відрізків часу з незмінною витратою палива;

$\Delta\tau$ - інтервал часу, за яке визначається сумарна витрата палива, с;

$O_{2,i}$ - об'ємна концентрація кисню в газах, що відпрацювали за відрізок часу $\Delta\tau_i$ з незмінною витратою палива, %;

V_i, P_i, T_i - відповідно фактична об'ємна витрата повітря ($\text{м}^3/\text{с}$), тиск повітря (кПа) і температура повітря (К) в місці їх виміру за відрізок часу $\Delta\tau_i$ з незмінною витратою палива.

G 05

(11) **39228** (51) МПК (2009)
(24) **10.02.2009** G05B 19/18

(21) **u200812423** (22) **22.10.2008**

(72) Аллашев Олександр Юрійович, Бовчалюк Станіслав Ярославович, Борисенко Володимир Анатолійович, Бутов Олександр Сергійович, Кошій Леонід Дмитрович, Малиновський Михайло Леонідович, Тertiшний Сергій Миколайович, Фурман Ілля Олександрович

(73) **АЛЛАШЕВ ОЛЕКСАНДР ЮРІЙОВИЧ, БОВЧАЛЮК СТАНІСЛАВ ЯРОСЛАВОВИЧ, БОРИСЕНКО ВОЛОДИМИР АНАТОЛІЙОВИЧ, БУТОВ ОЛЕКСАНДР СЕРГІЙОВИЧ, КОШІЙ ЛЕОНІД ДМИТРОВИЧ, МАЛИНОВСЬКИЙ МИХАЙЛО ЛЕОНІДОВИЧ, ТЕРТИШНИЙ СЕРГІЙ МИКОЛАЙОВИЧ, ФУРМАН ІЛЛЯ ОЛЕКСАНДРОВИЧ**

(54) **СПОСІБ БЕЗПЕЧНОГО ФОРМУВАННЯ ГАРМОНІЧНОГО СИГНАЛУ З ВИКОРИСТАННЯМ ШИРОТНО-ІМПУЛЬСНОЇ МОДУЛЯЦІЇ (ШИМ)**

(57) Спосіб безпечного формування гармонічного сигналу з використанням широтно-імпульсної модуляції (ШИМ), в якому виконують фільтрацію ВЧ-сигналу зі змінною скважністю за допомогою фільтра високих частот, який відрізняється тим, що двома каналами формують незалежні імпульсні високочастотні (ВЧ) послідовності із близькими частотами та подальшим застосуванням логічної операції "Виключне АБО", при цьому різниця частот ВЧ- послідовностей задається рівною частоті результуючого гармонічного сигналу.

G 06

(11) **39073** (51) МПК (2009)
(24) **10.02.2009** G06F 15/00

(21) **u200804566** (22) **10.04.2008**

(72) Пачев Олександр Вікторович

(73) **ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "АРТ-МАСТЕР"**

(54) **СПОСІБ ЗАСТОСУВАННЯ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ ІЗ ВИКОРИСТАННЯМ ЕЛЕКТРОННОГО ЦИФРОВОГО ПІДПISУ З ПОСИЛЕНИМ СЕРТИФІКАТОМ**

(57) Спосіб застосування інформаційних технологій із використанням електронного цифрового підпису з посиленням сертифікатом для передачі звітної документації з використанням системи подання звітності в електронному вигляді за допомогою електронного цифрового підпису з посиленням сертифікатом, який включає персональний комп'ютер із програмним забезпеченням та особистий ключ, записаний на захищеному носії ключової інформації, і відкритий ключ, який передають до акредитованого центру сертифікації ключів, який відрізняється тим, що додатково автоматизують весь життєвий цикл документа, який вибраний на персональному комп'ютері за допомогою програмного забезпечення для підпису, зчитують генерований особистий ключ з будь-якого носія ключової інформації та формують файл з документом, який підписаний електронним цифровим підписом з посиленням сертифікатом, після чого за допомогою засобів інформаційних, інформаційно-телекомунікаційних систем або відправленням електронних носіїв, на яких записана документація із використанням електронного цифрового підпису з посиленням сертифікатом, зберігають та/або відправляють, та/або отримують, та/або передають інформацію, при цьому електронний цифровий підпис з посиленням сертифікатом як невід'ємну частину документа використовують протягом усього життєвого циклу електронного документа.

(11) **39072** (51) МПК (2009)
(24) **10.02.2009** G06F 15/00

(21) **u200804565** (22) **10.04.2008**

(72) Пачев Олександр Вікторович

(73) **ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "АРТ-МАСТЕР"**

(54) **СПОСІБ ЗАСТОСУВАННЯ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ ІЗ ВИКОРИСТАННЯМ ЕЛЕКТРОННОГО ЦИФРОВОГО ПІДПISУ**

(57) Спосіб застосування інформаційних технологій із використанням електронного цифрового підпису для передачі звітної документації з використанням системи подання звітності в електронному вигляді за допомогою електронного цифрового підпису, який включає персональний комп'ютер із програмним забезпеченням та особистий ключ,

записаний на компакт-диску - носії ключової інформації, і відкритий ключ, який передають до центру сертифікації ключів, який **відрізняється** тим, що додатково автоматизують весь життєвий цикл документа, який вибраний на персональному комп'ютері за допомогою програмного забезпечення для підпису, зчитують генерований особистий ключ з будь-якого носія ключової інформації та формують файл з документом, який підписаний електронним цифровим підписом, після чого за допомогою засобів інформаційних, інформаційно-телекомунікаційних систем або відправленням електронних носіїв, на яких записана документація із використанням електронного цифрового підпису, зберігають та/або відправляють, та/або отримують, та/або передають інформацію, при цьому електронний цифровий підпис як невід'ємну частину документа використовують протягом усього життєвого циклу електронного документа.

- (11) **39191** (51) МПК (2009)
(24) **10.02.2009** **G06K 19/063**
- (21) **u200811323** (22) **19.09.2008**
- (72) Іванов Алексей Анатольєвич, RU, Богдановський Вадим Геннадійович
- (73) **ІВАНОВ АЛЕКСЕЙ АНАТОЛЬЄВИЧ, RU, БОГДАНОВСЬКИЙ ВАДИМ ГЕННАДІЙОВИЧ**
- (54) **СИСТЕМА ОПТИМІЗАЦІЇ ПРИЙОМУ, ЗБЕРІГАННЯ І ВІДОБРАЖЕННЯ КАРТОК КЛІЄНТІВ**
- (57) 1. Система оптимізації прийому, зберігання і відображення карток клієнтів, що містить автоматизоване робоче місце продавця, яке складається зі сканера штрих-кодів і облікової системи, яка **відрізняється** тим, що додатково містить стільниковий телефон покупця, з вбудованими постійним запам'ятовуючим пристроєм і екраном, при цьому стільниковий телефон оснащений програмним забезпеченням для прийому нових, зчитуваних за допомогою сканера штрих-кодів карток, зберігання їх в пам'яті телефону і відображення на екрані.
2. Система за п. 1, яка **відрізняється** тим, що як сканер застосовують матричний фотосканер або світлодіодний сканер, або спеціальний пристрій з вбудованою фотокамерою, системою розпізнавання образу штрих-коду, підставкою для фіксації стільникового телефону і екраном, що розташований напроти фотокамери.
3. Система за п. 1, яка **відрізняється** тим, що встановлений сканер зчитує одномірні та/або двомірні штрих-коди

- (11) **39057** (51) МПК (2009)
(24) **10.02.2009** **G06Q 90/00**
- (21) **a200601908** (22) **22.02.2006**

- (72) Адамович Валерій Анатолійович, Індутний Володимир Васильович, Манохін Олексій Георгійович, Манохіна Людмила Вікторівна
- (73) **АДАМОВИЧ ВАЛЕРІЙ АНАТОЛІЙОВИЧ, ІНДУТНИЙ ВОЛОДИМИР ВАСИЛЬОВИЧ, МАНОХІН ОЛЕКСІЙ ГЕОРГІЙОВИЧ, МАНОХІНА ЛЮДМИЛА ВІКТОРІВНА**
- (54) **СПОСІБ ОБРОБКИ ІНФОРМАЦІЇ ПРИ АВТОМАТИЗОВАНІЙ ОЦІНЦІ КУЛЬТУРНИХ ЦІННОСТЕЙ**
- (57) 1. Спосіб обробки інформації при автоматизованій оцінці культурних цінностей, що включає внесення до бази даних, зв'язаної з центром обробки інформації, даних про культурну цінність, створення та передачу сигналів за допомогою технічних засобів, ранжирування та формування оціночних коефіцієнтів, формування матриці оціночних коефіцієнтів, визначення базової вартості культурної цінності, визначення прогнозованої вартості культурної цінності з використанням матриці оціночних коефіцієнтів та візуалізацію результатів, який **відрізняється** тим, що формування кожного оціночного коефіцієнта проводять з пари показників, що відповідає встановленому версійному та контраверсійному значенням відповідного критерію оцінки, при формуванні матриці оціночних коефіцієнтів створюють два масиви, один з яких додатково зв'язують з блоком визначення класифікаційного значення культурних цінностей, і додатково встановлюють показник соціально-культурної цінності.
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що контраверсійне значення кожного з оціночних коефіцієнтів ≤ 1 .
3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що формують 24 пари оціночних критеріїв, з яких 21 пару використовують для створення масиву матриці оціночних коефіцієнтів, зв'язаного додатково з блоком визначення класифікаційного значення культурних цінностей.
4. Спосіб за п. 3, який **відрізняється** тим, що оціночні коефіцієнти, масив матриці яких зв'язаний з блоком визначення класифікаційного значення культурних цінностей, є критерії, що призначені для класифікаційних потреб, а решта оціночних критеріїв призначена для інформометричного сканування ринкової ситуації.
5. Спосіб за будь-яким з пп. 1-4, який **відрізняється** тим, що при візуалізації результатів представляють оціночні критерії, показник соціально-культурної цінності, базову вартість та прогнозовану вартість культурної цінності у вигляді протоколу оцінки.

G 07

- (11) **39251** (51) МПК (2009)
(24) **10.02.2009** **G07C 5/00**
- (21) **u200815184** (22) **29.12.2008**
- (72) Новіков Юрій Юрійович, Пашкевич Леонід Полікарпович

- (73) ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "НІСТАС-УКРАЇНА"
- (54) КОМПЛЕКС ТЕХНІЧНИХ І ПРОГРАМНИХ ЗАСОБІВ КОНТРОЛЮ ХАРАКТЕРИСТИК ЕКСПЛУАТАЦІЇ ТРАНСПОРТНОГО ЗАСОБУ
- (57) 1. Комплекс технічних і програмних засобів контролю характеристик експлуатації транспортного засобу, що включає систему обробки даних, який **відрізняється** тим, що містить датчики, індикатор та шафу обчислювальної техніки, що включає модем GSM, блок живлення, бортовий комп'ютер з модулем GPS, блок збору інформації, рівнемір-сигналізатор ультразвуковий, при цьому шафа обчислювальної техніки за допомогою антени з'єднана з центральним сервером.
2. Комплекс за п. 1, який **відрізняється** тим, що як датчики використовують датчик дискретних сигналів, перетворювач кута повороту колеса та температури, перетворювач напруги, перетворювач локомотивний тощо, а як індикатор використовують індикатор клієнта тощо.

G 08

- (11) **39248** (51) МПК (2009)
(24) 10.02.2009 G08G 1/01
G06F 15/00
- (21) u200814594 (22) 18.12.2008
(72) Муті Аріф, TR
- (73) ЕКОТЕЛ ЕЛЕКТРОНІК ПАЗАРЛАМА ДАГИТИМ ОРГАНІЗАСЬОН ІТХАЛАТ ІХРАДЖАТ ІЧ ВЕДИШ ТІДЖАРЕТ ЛІМІТЕД ШІРКЕТІ, TR
- (54) СПОСІБ НАДАННЯ ІНФОРМАЦІЙНО-АНАЛІТИЧНИХ ПОСЛУГ
- (57) Система надання інформаційно-аналітичних послуг, що включає вузол прийому інформації від споживача послуг, призначений для його з'єднання з комунікаційним пристроєм споживача послуг за допомогою каналу передачі інформації, а також мережу передачі даних, що складається з індивідуальних каналів зв'язку кожного виконавця послуг, яка **відрізняється** тим, що вузол прийому інформації доповнений аналітично-розподільчим блоком, призначеним для визначення виконавця послуги і передачі йому інформації від споживача послуги, а також для забезпечення обміну інформацією між споживачем послуги і вузлом прийому інформації.

G 09

- (11) **39163** (51) МПК (2009)
(24) 10.02.2009 G09B 23/00
- (21) u200810427 (22) 15.08.2008
(72) Лазорик Михайло Іванович

- (73) ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "УЖГОРОДСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ"
- (54) СПОСІБ ОПТИМІЗОВАНОГО НАВЧАННЯ ПРОФЕСІЙНИЙ РОБОТІ ЗА ЛАЗОРИКОМ
- (57) Спосіб оптимізованого навчання професійній роботі, який включає на першому етапі вивчення літератури та проведення студентом чи курсантом обстеження хворого клінічними та параклінічними методами, диференціальну діагностику, постановку діагнозу, складання ним індивідуального листа-схеми перебігу хвороби за літературою та результатами обстеження конкретного хворого з виділенням трьох полів або блоків інформації, при цьому поле або блок клінічних проявів та параклінічних проявів є перше поле 1, поле або блок патогенетичних механізмів є друге поле 2, а поле або блок механізмів дії лікувальних засобів та методів є третє поле 3, при цьому на першому полі фіксують виявлені прояви хвороби за результатами клінічних та параклінічних досліджень у вигляді прямокутників або інших графічних позначень з написом на них назви симптому або прояву, при цьому кожен симптом називають ділянкою першого поля і кодують його числами, де перше число - це номер поля, а наступні числа деталізують симптом, наприклад 1.2, 1.3.2, на другому полі у вигляді прямокутників або інших наочних позначень зображають патогенез виникнення та розвитку хвороби за літературою та у конкретного хворого і називають їх ділянкою другого поля або блока, яку надписують і кодують числами, де перше число - це число поля 2, а наступні деталізують патогенетичні зміни на рівні органа, клітини або субклітинних структур, наприклад 2.1, 2.2.1.2, після чого окремі ділянки 2 поля з'єднують лініями або іншими позначеннями з окремими ділянками 1 поля так, щоб всі симптоми 1 поля впливали з патогенезу хвороби на ділянках 2 поля, а їх зв'язок додатково на листі-схемі позначають кодами цих ділянок за допомогою стрілки, наприклад 2.2.1→1.2, 2.3→1.2, далі на третьому полі фіксують у вигляді прямокутників або інших наочних позначень окремі лікувальні заходи або ліки для лікування хворого з відомою хворобою та називають їх ділянками третього поля, надписують і кодують їх числами, де перше число - номер ділянки 3, і далі більш глибока деталізація, наприклад 3.2.3, який **відрізняється** тим, що на другому етапі студенти або курсанти обов'язково у присутності викладача проводять обстеження конкретного хворого і при виявленні додаткових симптомів вносять зміни на 1 поле листа-схеми, уточняють на другому полі патогенез хвороби, далі окремі ділянки третього та другого полів об'єднують графічно лініями або іншим методом так, щоб лікувальний засіб чи метод з третього поля активно впливав на окремі ланки другого поля і при цьому приводив до зникнення проявів або симптомів на першому полі, ці зв'язки додатково показують цифрами на листі-схемі, наприклад 3.1.1→2.1→1.2, після чого відбирають мінімальну кількість найбільш ефективних засобів і дій з 3 поля, вносять їх до листка призначень

і приступають до обґрунтованого лікування з постійним динамічним контролем за станом хворого та внесенням змін в індивідуальну лист-схему в першу чергу на першому полі, а при необхідності вносять в динаміці корективи та доповнення на третьому та другому полях і продовжують лікування до клінічного видужання.

(11) **39181**
(24) **10.02.2009**

(51) МПК (2009)
G09B 23/00
A61F 2/06

(21) **u200811158** (22) **15.09.2008**

(72) Володось Микола Леонтійович, Аксенко Олександр Олександрович, Калашникова Юлія Валентинівна

(73) **ХАРКІВСЬКИЙ ЦЕНТР СЕРЦЕВО-СУДИННОЇ ХІРУРГІЇ**

(54) **МЕДИЧНА МОДЕЛЬ ДЛЯ ДОСЛІДЖЕННЯ ДИСТАНЦІЙНОГО ЕНДОВАСКУЛЯРНО-ХІРУРГІЧНОГО ЛІКУВАННЯ АНЕВРИЗМ АОРТИ**

(57) Медична модель для дослідження дистанційного ендоваскулярно-хірургічного лікування аневризми аорти, що містить розташований на опорній плиті корпус із прозорого матеріалу, наприклад оргскла, в якому виконаний циліндричний повздовжній отвір з фігурною порожниною, що імітує аневризму, один кінець якого підключений до джерела імпульсної подачі рідини, а також сполучені із зазначеним отвором бічні відгалуження, підключені до зливу, яка **відрізняється** тим, що два бічних відгалуження, або принаймні одне із них, що імітують здухвинні артерії, виконані у вигляді гнучких трубок визначеного діаметра, встановлених з можливістю змінення конфігурації їх звивистості в проміжках між стрижнями, закріпленими на опорній плиті в кілька повздовжніх і поперечних рядів.

(11) **39203**
(24) **10.02.2009**

(51) МПК
G09B 23/28 (2008.01)

(21) **u200811588** (22) **29.09.2008**

(72) Корж Валерій Іванович, Корж Дмитро Валерійович, Карцева Ганна Валеріївна

(73) **ДОНЕЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. М. ГОРЬКОГО**

(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ МОДЕЛЮВАННЯ ЗУБНИХ ПРОТЕЗІВ**

(57) Пристрій для моделювання зубних протезів, що включає імітатори верхньощелепної кістки з альвеолярним відростком, слизової оболонки, який **відрізняється** тим, що додатково забезпечений тензодатчиками, здатними сприймати тиск на слизову оболонку через штовхачі регульованої довжини, а імітатори слизової відрізняються за товщиною і є знімними елементами.

(11) **39140**
(24) **10.02.2009**

(51) МПК (2009)
G09F 9/00
G09F 9/30
G09F 9/46
G09F 13/00

(21) **u200809912** (22) **30.07.2008**

(72) Бурцев Валерій Миколайович, Бурцев Володимир Миколайович, Стеценко Олександр Петрович

(73) **БУРЦЕВ ВАЛЕРІЙ МИКОЛАЙОВИЧ, БУРЦЕВ ВОЛОДИМИР МИКОЛАЙОВИЧ, СТЕЦЕНКО ОЛЕКСАНДР ПЕТРОВИЧ**

(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ДЕМОНСТРАЦІЇ ІНФОРМАЦІЇ**

(57) 1. Пристрій для демонстрації інформації, що містить захисне акрилове скло, базовий світлопровідний елемент з акрилового скла, на широкий поверхні якого нанесена растрова структура із конформних одна до одної фігур, що дифузно відбивають світло, блок торцевого підсвічування, що складається з малогабаритних джерел світла, плівковий носій інформації, встановлений між захисним склом і світлопровідним елементом, а також світловідбиваючу підкладку, установлену за широкою поверхнею базового світловідбиваючого елемента, який **відрізняється** тим, що в пристрої для демонстрації інформації принаймні на одній з торцевих поверхонь базового світловідбиваючого елемента, оптично погодженій з малогабаритними джерелами світла, виконаний заглиблений паз з полірованими поверхнями, глибина і ширина зазначеного паза вибрані переважними максимальні габарити джерела світла, при цьому зазначений паз орієнтований паралельно геометричній осі освітлюваної торцевої поверхні світловідбиваючого елемента, причому принаймні на одну з полірованих бічних поверхонь паза, а також на поверхню електричної плати з розміщеними на ній джерелами світла нанесені покриття, що відбивають світло.

2. Пристрій для демонстрації інформації за п. 1, який **відрізняється** тим, що на торцевій поверхні базового світловідбиваючого елемента, оптично погодженій з джерелами світла торцевого підсвічування, виконаний паз у вигляді двогранного кута зі значеннями кута φ , вибраним з інтервалу:

$$\pi/2 - \alpha \leq \varphi < \pi/2 + \alpha,$$

де α - кут повного внутрішнього відображення світлових променів, а між бічною полірованою поверхнею паза і поверхнею світловідбиваючої підкладки, установлені зі зворотного боку світловідбиваючого елемента, передбачений проміжок для розміщення джерел світла, при цьому електрична плата з джерелами світла торцевого підсвічування зафіксована з одного боку на торцевій поверхні світловідбиваючого елемента поза зазначеним пазом, а з другого боку - на торцевій поверхні світловідбиваючої підкладки.

3. Пристрій для демонстрації інформації за п. 1, який **відрізняється** тим, що базовий світлопровідний елемент пристрою оснащений принаймні одним додатковим світлопровідним елементом товщиною, не меншою половини товщини базового світловідбиваючого елемента, суміжні широкі

поверхні базового і додаткового світловідбиваючого елемента з'єднані між собою за допомогою оптично прозорого матеріалу зі значенням показника оптичного переломлення, близьким до показника переломлення зазначених світлопровідних елементів, і що має адгезією до їхніх поверхонь, при цьому висота додаткового світловідбиваючого елемента вибрана меншою, ніж висота базового світловідбиваючого елемента, при цьому різниця значень їхніх висот вибрана не перевищуючою висоти джерела світла.

4. Пристрій для демонстрації інформації за пп. 1, 3, який **відрізняється** тим, що на освітлюваних джерелах світла торцевих поверхнях обох світлопровідних елементів виконані пази у вигляді двох двограних кутів, що формують при оптичному з'єднанні зазначених широких поверхонь світлопровідних елементів сукупний заглиблений паз з полірованими і світловідбиваючими бічними поверхнями, при цьому вздовж торцевої поверхні вказаного сукупного паза, яка контактує з монолітною лінзою світлодіодів, виконаний додатковий паз, що має поперечний переріз трикутної форми.

5. Пристрій для демонстрації інформації за пп. 1, 3, який **відрізняється** тим, що на двох бічних поверхнях двох світлопровідних елементів, торці яких оптично погоджені з джерелами світла, виконані два криволінійних вирізи, що формують при оптичному склеюванні між собою двох світлопровідних елементів сукупний заглиблений паз, при цьому криволінійні поверхні виконані полірованими і оснащені світловідбиваючими покриттями.

6. Пристрій для демонстрації інформації за п. 1, який **відрізняється** тим, що усередині заглибленого паза додатково виконаний вузький проріз, що утворює у тілі світловідбиваючого елемента повітряний проміжок з висотою, не перевищуючою половини значення товщини світловідбиваючого елемента, при цьому виконаний таким чином проріз зв'язаний з одною з полірованих бічних поверхонь заглибленого паза.

7. Пристрій для демонстрації інформації за п. 1, який **відрізняється** тим, що на торцевій поверхні усередині заглибленого паза принаймні базового світловідбиваючого елемента виконаний криволінійний виріз, при цьому як джерело світла використана малогабаритна люмінесцентна лампа трубачастої форми і радіус кривизни зазначеного вирізу вибраний близьким за значенням до радіуса люмінесцентної лампи.

8. Пристрій для демонстрації інформації за п. 1, який **відрізняється** тим, що на торцевій поверхні усередині заглибленого паза принаймні базового світловідбиваючого елемента по числу використовуваних джерел світла виконані криволінійні вирізи, орієнтовані перпендикулярно зазначеній торцевій поверхні, при цьому як джерела світла використані високоінтенсивні світлодіоди і радіуси кривизни зазначених вирізів вибрані близькими за значенням до максимального габариту світлодіодів.

G 11

(11) **39076**
(24) **10.02.2009**

(51) МПК (2009)
G11B 23/00

(21) **u200805033**
(31) **2006140718**
(32) **14.11.2006**
(33) **RU**

(22) **23.01.2007**

(86) **PCT/RU2007/000037, 23.01.2007**

(72) **Беляев Дмитрій Анатольєвич, RU**

(73) **БЕЛЯЕВ ДМИТРИЙ АНАТОЛЬЕВИЧ, RU**

(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ОЧИЩЕННЯ ОПТИЧНИХ ГОЛОВОК ЗЧИТУВАННЯ ІНФОРМАЦІЇ З КОМПАКТ-ДИСКІВ ТИПУ BLUE-RAY**

(57) Пристрій для очищення оптичних головок зчитування інформації з компакт-дисків типу Blue-ray, який **відрізняється** тим, що містить компакт-диск, сумісний із пристроями зчитування інформації з компакт-дисків типу Blue-ray, обладнаний одним або більше органом, що чистить, який має внутрішню нульову доріжку, яка містить вступну інформацію про компакт-диск типу Blue-ray і доріжку із записом програми керування рухом оптичних головок зчитування інформації з компакт-дисків типу Blue-ray у процесі очищення.

G 12

(11) **39091**
(24) **10.02.2009**

(51) МПК (2009)
G12B 9/00
G01J 1/00

(21) **u200807503**

(22) **02.06.2008**

(72) **Торовець Анатолій Григорович, Рябінін Анатолій Іванович, Шибаяєва Світлана Анатольівна**

(73) **СЕВАСТОПОЛЬСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ІНСТИТУТ ЯДЕРНОЇ ЕНЕРГІЇ ТА ПРОМИСЛОВОСТІ**

(54) **БАГАТОКОМБІНАЦІЙНИЙ СПЕКТРОФОТОМЕТР**

(57) 1. Багатокомбінаційний спектрофотометр, що містить корпус з освітлювальним, оптичним, кюветним, фотоприймальним і індикаторним відділеннями, який **відрізняється** тим, що корпус виконаний циліндричним з подвійною кришкою, зовнішньою півконусною нагвинчуваною кришкою з ручкою для перенесення приладу і внутрішньою роз'ємною конусною кришкою, і концентрично розташованими циліндричними перегородками малого, середнього і великого діаметра, що відокремлюють відповідно освітлювальне, оптичне, кюветне і фотоприймальне відділення, які прикриті подвійними, верхніми роз'ємними ступінчастими і нижніми підпружиненими плоскими кришками, при цьому фотоприймальний і індикаторний блоки відокремлені аналогічними, верхньою і нижньою, кришками і всі нижні кришки виконані поворотними за допомогою концентрично розташованих вертикальних порожнистих валів, обладнаних на вільних торцях маховиками із стрілками, орієнтованими на кругові шкали ділення, які ступінчасто розміщені на внутріш-

ній кришці корпусу, причому у нижні поворотні кришки рівномірно по колу вмонтований відповідно набір різних джерел випромінювання, об'єктивів, кювет, фотоприймачів, а у верхні кришки - відповідно набір різних конденсорів з діафрагмами, світлофільтрів і монохроматорів, захисних світлорозсіювальних стекол, опорів навантаження, при цьому фіксація з можливістю від'юстирування положення кожного елемента набору виконана за допомогою пазів і виступів як на порожнистій втулці-держаку з магнітного матеріалу, так і на кільцевому постійному магніті, закріпленім у вирізі кришки за допомогою матеріалу, що має пам'ять форми при варіаціях нахилів магніту в горизонтальній площині.

2. Спектрофотометр за п. 1, який **відрізняється** тим, що на зворотному боці внутрішньої кришки корпусу у вирізах-вікнах закріплені засоби відображення інформації, які включають дисплей з можливістю повідомлення, зокрема, про помилки при порушеннях у виконанні аналізу або в приладі, а також самописець.

3. Спектрофотометр за п. 1, який **відрізняється** тим, що на бічній поверхні корпусу виконані круглі вирізи для переміщення і установки кювет, які закриті знімними кришками з вбудованими таймерами з можливістю засікання, зокрема, часу фарбування проби.

4. Спектрофотометр за п. 1, який **відрізняється** тим, що у вільному об'ємі освітлювального, оптичного, кюветного, фотоприймального і індикаторного відділень розміщені, зокрема, відповідно блоки живлення із стабілізаторами напруги, комплекти запасних джерел випромінювання, конденсорів з діафрагмами, об'єктивів і світлофільтрів, монохроматорів, кювет і фотоприймачів, операційних підсилювачів з комутуючими елементами, а також мікропроцесор для керування приладом і програмування досліджень, і всі відділення забезпечені додатковими знімними кришками, а висота Н корпусу і його діаметр D співвідносяться як 1:1.

Розділ Н:**Електрика****Н 01**

- (11) **39071** (51) МПК
(24) 10.02.2009 *H01L 21/20* (2008.01)
- (21) **u200803868** (22) 27.03.2008
- (72) Лебедь Олег Миколайович, Шутів Станіслав Вікторович, Краснов Василь Олександрович
- (73) **ХЕРСОНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ, ІНСТИТУТ ФІЗИКИ НАПІВПРОВІДНИКІВ ІМ. В.Є. ЛАШКАРЬОВА НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ**
- (54) **СПОСІБ ОТРИМАННЯ ЕПІТАКСІЙНИХ СТРУКТУР АРСЕНІДУ ГАЛІЮ ДЛЯ ФОТОВОЛЬТАІЧНИХ ДЕТЕКТОРІВ РЕНТГЕНІВСЬКОГО ДІАПАЗОНУ ВИПРОМІНЮВАННЯ**
- (57) Спосіб отримання епітаксійних структур арсеніду галію для фотovoltaїчних детекторів рентгенівського діапазону випромінювання, в якому епітаксійне вирощування проводять на сильнолегованій підкладці n-типу нижнього n-GaAs буферного шару товщиною 2-5 μm , активного n-GaAs шару, верхнього p^+ -GaAs шару товщиною 1-2 μm , який **відрізняється** тим, що епітаксійне вирощування проводять шляхом примусового охолодження із обмеженого об'єму насиченого розчину арсеніду галію, легованого амфотерною домішкою кремнію в розплаві вісмуту, причому товщина активного n-GaAs шару становить 120 μm , а концентрація носіїв заряду становить 10^{10} cm^{-3} .

Н 02

- (11) **39230** (51) МПК (2009)
(24) 10.02.2009 *H02N 3/00*
H02N 7/085
- (21) **u200812436** (22) 22.10.2008
- (72) Дубовик Володимир Григорович, Лебедєв Лев Миколайович, Розен Віктор Петрович
- (73) **ДУБОВИК ВОЛОДИМИР ГРИГОРОВИЧ, ЛЕБЕДЄВ ЛЕВ МИКОЛАЙОВИЧ, РОЗЕН ВІКТОР ПЕТРОВИЧ**
- (54) **СПОСІБ ЗАХИСТУ ЕЛЕКТРОДВИГУНА**
- (57) 1. Спосіб захисту електродвигуна, що включає безперервне вимірювання інформативного параметра і відключення електродвигуна від мережі з витримкою часу при перевищенні його гранично допустимого значення, який **відрізняється** тим, що формують часовий ряд інформативного параметра, за допомогою якого прогнозують його зміну, при перевищенні прогнозним значенням інформативного параметра гранично допустимого значення відключають електродвигун від мережі з витримкою часу, рівною часу прогнозу.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що час прогнозу приймають рівним різниці у часі оперативної дії на технологічний процес, в якому задіяний даний електродвигун, і апаратного запізнення виконавчого органа, що відключає електродвигун від мережі.

- (11) **39187** (51) МПК (2009)
(24) 10.02.2009 *H02K 3/00*

- (21) **u200811244** (22) 17.09.2008
- (72) Зінченко Олена Євгенівна, Фінкельштейн Володимир Борисович
- (73) **ЗІНЧЕНКО ОЛЕНА ЄВГЕНІВНА, ФІНКЕЛЬШТЕЙН ВОЛОДИМИР БОРИСОВИЧ**
- (54) **ОБМОТАНИЙ СТАТОР ВЕНТИЛЬНОГО ІНДУКТОРНО-РЕАКТИВНОГО ДВИГУНА**
- (57) Обмотаний статор вентильного індукторно-реактивного двигуна, що містить сердечник, скоби і котушки обмотки, який **відрізняється** тим, що з метою надійного закріплення котушок обмотки й підвищення експлуатаційної надійності скоби виконані подовженими й у розточенні відігнутими у бік лобових частин котушок на кут 90 градусів.

Н 04

- (11) **39219** (51) МПК (2009)
(24) 10.02.2009 *H04B 10/00*

- (21) **u200812165** (22) 14.10.2008
- (72) Мусаєв Ельман Мамед огли
- (73) **МУСАЄВ ЕЛЬМАН МАМЕД ОГЛИ**
- (54) **СИСТЕМА ДЛЯ ПЕРЕДАЧІ І ПРИЙОМУ ІНФОРМАЦІЇ**
- (57) 1. Система для передачі і прийому інформації, що містить стільниковий телефон, напівпровідниковий лазер із блоком модуляції світлового лазерного випромінювання й фотоприймач модульованого лазерного випромінювання, яка **відрізняється** тим, що фотоприймач модульованого лазерного випромінювання виконаний з можливістю установки поза телефоном і з'єднаний з ним кабелем або бездротовим радіозв'язком.
2. Система за п. 1, яка **відрізняється** тим, що фотоприймач модульованого лазерного випромінювання виконаний широконаправленим.
3. Система за п. 1, яка **відрізняється** тим, що напівпровідниковий лазер виконаний з можливістю установки поза телефоном, з'єднаний з ним кабелем або бездротовим радіозв'язком і містить блок візуального наведення променя лазера на потрібний об'єкт.
4. Система за п. 1, яка **відрізняється** тим, що напівпровідниковий лазер вмонтований у телефон, а функцію візуального наведення променя лазера на потрібний об'єкт виконує вбудована в телефон фотокамера.

ПОКАЖЧИКИ

СИСТЕМАТИЧНИЙ ПОКАЖЧИК ЗАЯВОК НА ВИНАХОДИ, ЯКІ ПРИЙНЯТІ ДО РОЗГЛЯДУ

Індекс МПК	Номер заявки				
A01B 21/08 (2008.01)	a 2008 10300/M	(2009) A47C 17/00	a 2007 08653	(2009) A61K 31/4427	a 2008 13108/M
(2009) A01B 33/00	a 2007 08944	(2009) A61B 10/00	a 2007 10199	A61K 31/444 (2008.04)	a 2008 13798/M
(2009) A01B 33/00	a 2007 08945	A61B 19/04 (2008.01)	a 2008 12742/M	A61K 31/454 (2008.04)	a 2008 13294/M
(2009) A01B 33/00	a 2007 08946	A61C 5/06 (2008.04)	a 2008 13431/M	A61K 31/454 (2008.04)	a 2008 13344/M
A01B 49/02 (2008.01)	a 2008 10300/M	(2009) A61F 2/00	a 2008 12608/I	A61K 31/454 (2008.04)	a 2008 13571/M
A01B 49/06 (2008.01)	a 2008 10300/M	(2009) A61F 2/02	a 2007 08847	A61K 31/4545 (2008.04)	a 2008 13294/M
(2009) A01B 51/00	a 2008 08522/I	(2009) A61F 2/28	a 2007 08847	(2009) A61K 31/465	a 2008 12399/M
(2009) A01B 73/00	a 2008 08522/I	(2009) A61F 5/02	a 2007 08682	(2009) A61K 31/47	a 2009 00145/M
(2009) A01C 17/00	a 2007 08645	(2009) A61F 6/00	a 2008 12742/M	(2009) A61K 31/4709	a 2008 12135/M
(2009) A01D 34/00	a 2008 09719	(2009) A61G 13/00	a 2008 01523/M	(2009) A61K 31/495	a 2007 08731
(2009) A01D 43/00	a 2008 08522/I	(2009) A61G 15/00	a 2008 01523/M	(2009) A61K 31/496	a 2009 00252/M
(2009) A01D 45/00	a 2008 08522/I	(2009) A61J 17/00	a 2008 14469/M	(2009) A61K 31/496	a 2009 00253/M
(2009) A01D 67/00	a 2008 08522/I	A61K 8/23 (2008.04)	a 2007 08721	(2009) A61K 31/4965	a 2008 14970/M
(2009) A01D 69/00	a 2008 08522/I	(2009) A61K 8/92	a 2007 08721	A61K 31/497 (2008.01)	a 2008 12740/M
A01D 91/02 (2007.01)	a 2007 09145	A61K 8/97 (2008.01)	a 2008 11517/M	A61K 31/497 (2009.01)	a 2009 00239/M
(2009) A01G 1/00	a 2008 04390	(2009) A61K 9/00	a 2008 13662/M	(2009) A61K 31/4985	a 2008 14739/M
(2009) A01H 5/00	a 2008 13687/M	(2009) A61K 9/08	a 2008 09661/I	(2009) A61K 31/505	a 2008 13109/M
(2009) A01H 5/10	a 2008 13687/M	(2009) A61K 9/10	a 2008 14429/M	(2009) A61K 31/506	a 2008 12740/M
(2009) A01H 5/10	a 2008 14559/M	(2009) A61K 9/16	a 2009 00167/M	(2009) A61K 31/513	a 2008 12859/M
(2009) A01K 1/02	a 2007 08651	(2009) A61K 9/20	a 2009 00254/M	(2009) A61K 31/519	a 2008 12940/M
(2009) A01N 3/00	a 2008 10010/I	(2009) A61K 9/48	a 2009 00254/M	(2009) A61K 31/519	a 2008 13144/M
(2009) A01N 25/02	a 2008 10022/I	(2009) A61K 31/00	a 2008 14970/M	(2009) A61K 31/519	a 2008 13482/M
(2009) A01N 25/12	a 2008 10022/I	(2009) A61K 31/00	a 2009 00268/M	(2009) A61K 31/519	a 2008 13483/M
A01N 25/28 (2008.01)	a 2008 12656/M	A61K 31/105 (2006.01)	a 2007 08731	A61K 31/52 (2008.01)	a 2008 11247/M
(2009) A01N 37/34	a 2008 12912/M	A61K 31/105 (2006.01)	a 2007 08733	A61K 31/522 (2008.01)	a 2008 11313/M
A01N 43/30 (2009.01)	a 2009 00269/M	(2009) A61K 31/16	a 2008 13292/M	A61K 31/522 (2008.04)	a 2008 13045/M
A01N 43/40 (2008.01)	a 2008 12912/M	(2009) A61K 31/185	a 2007 08739	(2009) A61K 31/5415	a 2008 14937/M
A01N 43/42 (2009.01)	a 2009 00145/M	(2009) A61K 31/185	a 2008 09661/I	(2009) A61K 31/55	a 2008 12737/M
A01N 43/50 (2008.01)	a 2008 12912/M	A61K 31/195 (2009.01)	a 2009 00252/M	(2009) A61K 31/55	a 2009 00254/M
A01N 43/56 (2008.01)	a 2008 12912/M	A61K 31/198 (2009.01)	a 2009 00253/M	(2009) A61K 31/551	a 2008 11110/M
A01N 43/653 (2008.01)	a 2008 12912/M	A61K 31/222 (2009.01)	a 2009 00167/M	(2009) A61K 31/551	a 2008 12944/M
(2009) A01N 47/28	a 2008 10022/I	(2009) A61K 31/325	a 2008 14970/M	A61K 31/7056 (2008.04)	a 2008 13662/M
(2009) A01P 3/00	a 2008 12912/M	(2009) A61K 31/351	a 2008 12610/M	A61K 31/7076 (2008.01)	a 2008 11313/M
(2009) A23B 7/14	a 2008 10010/I	(2009) A61K 31/357	a 2008 13044/M	(2009) A61K 31/712	a 2008 12788/M
(2009) A23C 15/00	a 2008 09064	A61K 31/36 (2009.01)	a 2009 00269/M	(2009) A61K 31/7125	a 2008 12788/M
(2009) A23D 7/00	a 2008 12427/M	(2009) A61K 31/4015	a 2008 12581/M	(2009) A61K 33/00	a 2008 12608/I
(2009) A23G 9/00	a 2008 06068	(2009) A61K 31/415	a 2008 14429/M	(2009) A61K 33/00	a 2008 14123/M
(2009) A23L 1/052	a 2008 12427/M	(2009) A61K 31/4155	a 2008 14565/M	(2009) A61K 33/40	a 2007 08721
A24D 3/14 (2008.01)	a 2008 13218/M	(2009) A61K 31/416	a 2008 13189/M	(2009) A61K 35/00	a 2007 08809
A24D 3/16 (2008.01)	a 2008 12697/M	A61K 31/4184 (2008.04)	a 2008 13571/M	(2009) A61K 35/66	a 2007 08739
(2009) A24F 13/00	a 2008 12697/M	(2009) A61K 31/4196	a 2007 08918	A61K 35/76 (2009.01)	a 2009 00202/M
(2009) A24F 13/00	a 2008 13042/M	(2009) A61K 31/423	a 2008 13711/M	(2009) A61K 36/00	a 2007 11814
(2009) A24F 47/00	a 2008 13042/M	(2009) A61K 31/425	a 2008 13907/M	(2009) A61K 36/06	a 2008 13380/M
(2009) A41C 3/00	a 2008 14833/M	(2009) A61K 31/428	a 2008 13711/M	A61K 36/28 (2008.04)	a 2007 08721
(2009) A41C 3/00	a 2008 14834/M	(2009) A61K 31/435	a 2008 13108/M	A61K 36/28 (2008.01)	a 2008 11517/M
(2009) A41C 3/00	a 2008 14835/M	A61K 31/437 (2009.01)	a 2009 00171/M	A61K 36/81 (2008.04)	a 2008 14049/M
(2009) A43B 7/00	a 2008 14876/M	(2009) A61K 31/439	a 2008 13344/M	(2009) A61K 38/05	a 2008 11685/M
(2009) A43B 7/00	a 2009 00177/M	(2009) A61K 31/44	a 2008 11573/M	(2009) A61K 38/06	a 2008 11685/M
		(2009) A61K 31/44	a 2008 13108/M	(2009) A61K 38/07	a 2008 11685/M

Індекс МПК	Номер заявки				
(2009) A61K 38/12	a 2008 12942/M	A61P 25/28 (2008.04)	a 2008 13482/M	(2009) B09B 3/00	a 2008 13293/M
(2009) A61K 38/21	a 2008 13662/M	A61P 25/28 (2008.04)	a 2008 13483/M	(2009) B09B 3/00	a 2008 13295/M
(2009) A61K 39/00	a 2009 00202/M	A61P 25/28 (2008.04)	a 2008 13571/M	(2009) B09B 3/00	a 2008 13296/M
(2009) A61K 39/385	a 2008 12399/M	A61P 25/30 (2009.01)	a 2008 08779	(2009) B21B 13/14	a 2008 15031/M
A61K 45/06 (2009.01)	a 2009 00252/M	A61P 25/30 (2008.04)	a 2008 14565/M	(2009) B21B 13/14	a 2009 00146/M
A61K 45/06 (2009.01)	a 2009 00268/M	A61P 25/34 (2008.04)	a 2008 14049/M	(2009) B21B 17/00	a 2008 14256/M
A61K 45/08 (2009.01)	a 2009 00254/M	A61P 27/14 (2008.01)	a 2008 12737/M	B21B 35/14 (2006.01)	a 2007 09081
(2009) A61K 48/00	a 2009 00202/M	(2009) A61P 29/00	a 2008 11313/M	(2009) B21B 38/00	a 2008 12883/M
A61K 51/04 (2008.01)	a 2008 12698/M	(2009) A61P 29/00	a 2008 12940/M	(2009) B21B 39/00	a 2008 09905/I
(2009) A61M 5/315	a 2008 13431/M	(2009) A61P 29/00	a 2008 13045/M	(2009) B21B 45/00	a 2008 10827/M
(2009) A61M 15/00	a 2008 12264/M	(2009) A61P 29/00	a 2008 13144/M	(2009) B21C 47/00	a 2008 14563/M
(2009) A61M 15/00	a 2008 12266/M	A61P 31/04 (2008.04)	a 2008 14937/M	(2009) B21D 1/00	a 2008 14563/M
(2009) A61M 16/00	a 2008 12608/I	A61P 31/12 (2008.01)	a 2008 11685/M	(2009) B22C 9/10	a 2007 08723
(2009) A61N 1/18	a 2007 08739	A61P 31/12 (2008.04)	a 2008 14970/M	(2009) B22D 11/053	a 2008 10827/M
(2009) A61N 1/20	a 2007 08739	A61P 31/14 (2008.01)	a 2008 11685/M	(2009) B22D 11/12	a 2008 10827/M
(2009) A61N 7/00	a 2007 08733	A61P 31/18 (2008.01)	a 2008 11685/M	(2009) B22D 11/12	a 2008 12883/M
(2009) A61P 1/00	a 2008 13571/M	(2009) A61P 35/00	a 2008 11573/M	(2009) B23B 31/00	a 2008 13385/M
A61P 1/02 (2008.01)	a 2007 08721	(2009) A61P 35/00	a 2008 12940/M	(2009) B23B 31/02	a 2008 13385/M
A61P 1/02 (2008.01)	a 2007 08731	(2009) A61P 35/00	a 2008 13044/M	(2009) B23K 9/08	a 2007 08734
A61P 1/02 (2008.01)	a 2007 08733	(2009) A61P 35/00	a 2008 13144/M	(2009) B23Q 3/00	a 2008 13385/M
A61P 1/16 (2007.01)	a 2007 08918	(2009) A61P 35/00	a 2008 13571/M	(2009) B23Q 11/10	a 2008 13385/M
(2009) A61P 9/00	a 2008 12940/M	(2009) A61P 35/00	a 2008 14970/M	(2009) B24B 1/00	a 2007 08893
(2009) A61P 9/00	a 2008 13045/M	(2009) A61P 35/00	a 2009 00171/M	(2009) B24B 49/00	a 2007 08891
(2009) A61P 9/00	a 2008 13571/M	A61P 37/04 (2007.01)	a 2007 08918	(2009) B24D 5/00	a 2007 08892
(2009) A61P 9/00	a 2009 00171/M	A61P 37/06 (2008.01)	a 2008 12784/M	(2009) B26D 1/00	a 2007 08890
A61P 9/10 (2008.01)	a 2008 11247/M	A61P 37/06 (2008.04)	a 2008 13662/M	B28C 5/14 (2006.01)	a 2007 08861
A61P 9/10 (2008.01)	a 2008 12581/M	(2009) A61Q 7/00	a 2008 11517/M	(2009) B29B 17/00	a 2007 08722
(2009) A61P 11/00	a 2008 12940/M	(2009) A61Q 11/00	a 2007 08721	(2009) B29C 41/00	a 2008 12742/M
(2009) A61P 11/00	a 2008 13045/M	(2009) A62B 27/00	a 2008 13043/M	(2009) B29C 47/92	a 2008 14060/M
(2009) A61P 11/00	a 2008 13109/M	(2009) A62B 99/00	a 2008 13102	(2009) B29C 65/08	a 2008 13710/M
A61P 11/08 (2008.01)	a 2008 11247/M	(2009) A62C 2/00	a 2007 08822	(2009) B29D 31/00	a 2008 14876/M
A61P 13/10 (2009.01)	a 2009 00167/M	(2009) A62C 2/00	a 2008 13450	(2009) B32B 1/00	a 2009 00200/M
(2009) A61P 15/00	a 2008 14123/M	A62C 3/04 (2007.01)	a 2007 08883	(2009) B32B 15/08	a 2007 08920
A61P 17/06 (2008.01)	a 2008 12940/M	(2009) A62C 5/00	a 2007 08822	(2009) B32B 17/02	a 2009 00273/M
(2009) A61P 17/18	a 2007 08918	(2009) A62C 35/00	a 2007 08822	(2009) B32B 27/22	a 2009 00200/M
A61P 19/02 (2008.01)	a 2008 11573/M	(2009) A62C 37/00	a 2007 08821	(2009) B42D 15/10	a 2008 14936/M
A61P 19/10 (2008.01)	a 2008 11573/M	(2009) A62C 39/00	a 2008 13450	(2009) B60P 7/00	a 2008 14335/M
(2009) A61P 23/00	a 2008 13571/M	(2009) A63B 17/00	a 2007 08816	(2009) B62D 33/00	a 2008 14335/M
(2009) A61P 25/00	a 2008 11110/M	(2009) A63B 67/00	a 2006 02190	(2009) B63B 25/00	a 2008 12023
(2009) A61P 25/00	a 2008 12581/M	(2009) A63B 69/18	a 2007 09058	(2009) B63B 27/00	a 2008 12023
(2009) A61P 25/00	a 2008 12859/M	(2009) A63C 19/00	a 2006 02190	(2009) B64G 1/00	a 2007 08905
(2009) A61P 25/00	a 2008 13108/M	(2009) A63J 17/00	a 2007 08983	(2009) B64G 1/22	a 2007 08905
A61P 25/04 (2008.04)	a 2008 13294/M	(2009) B01D 9/00	a 2008 12355/M	(2009) B64G 1/22	a 2007 09037
A61P 25/04 (2008.04)	a 2008 13344/M	(2009) B01D 29/11	a 2008 12355/M	(2009) B65B 3/00	a 2008 12787/M
A61P 25/04 (2008.04)	a 2008 13907/M	(2009) B01D 53/32	a 2007 08977/M	(2009) B65B 31/04	a 2008 12787/M
A61P 25/06 (2008.01)	a 2008 12944/M	(2009) B01D 53/94	a 2008 12697/M	(2009) B65B 39/00	a 2008 12787/M
A61P 25/14 (2009.01)	a 2009 00252/M	(2009) B01D 61/00	a 2008 12974/M	(2009) B65D 51/00	a 2008 13040/M
A61P 25/16 (2008.01)	a 2008 11247/M	(2009) B01J 13/00	a 2008 12656/M	(2009) B65D 75/00	a 2008 14835/M
A61P 25/16 (2008.04)	a 2008 13571/M	(2009) B01J 13/00	a 2008 14047/M	(2009) B65D 81/32	a 2008 13040/M
A61P 25/16 (2008.04)	a 2008 13798/M	(2009) B01J 19/10	a 2007 10025	(2009) B65D 83/00	a 2008 12043/M
A61P 25/16 (2009.01)	a 2009 00252/M	B01J 21/06 (2008.01)	a 2008 12697/M	(2009) B65D 83/00	a 2008 13040/M
A61P 25/18 (2008.04)	a 2008 13294/M	(2009) B01J 23/72	a 2008 12697/M	(2009) B65D 85/16	a 2008 14835/M
A61P 25/18 (2008.04)	a 2008 13344/M	B01J 23/80 (2006.01)	a 2007 08707	(2009) B65G 53/34	a 2007 10968
A61P 25/18 (2008.04)	a 2008 13798/M	B01J 23/80 (2008.01)	a 2008 12697/M	(2009) B65G 53/40	a 2008 06162
A61P 25/18 (2008.04)	a 2008 14739/M	B01J 23/889 (2008.01)	a 2008 12697/M	(2009) B66B 1/28	a 2008 11420
A61P 25/22 (2008.04)	a 2008 13571/M	(2009) B01J 29/00	a 2008 12941/M	C01B 33/22 (2008.04)	a 2008 15318/M
A61P 25/22 (2008.04)	a 2008 13798/M	(2009) B01J 29/00	a 2008 12945/M	C01B 33/24 (2008.04)	a 2008 15318/M
A61P 25/24 (2008.04)	a 2008 13798/M	B01J 37/03 (2006.01)	a 2007 08707	C01B 33/26 (2008.04)	a 2008 15318/M
A61P 25/28 (2008.04)	a 2008 13045/M	(2009) B02C 13/00	a 2007 08873	(2009) C01D 5/00	a 2007 09121
A61P 25/28 (2008.04)	a 2008 13294/M	B02C 23/06 (2008.04)	a 2008 14947/M	(2009) C01D 7/00	a 2007 09120
A61P 25/28 (2008.04)	a 2008 13344/M	(2009) B05B 11/00	a 2008 12266/M	(2009) C01D 7/00	a 2007 09123
		(2009) B05C 17/00	a 2008 13431/M	(2009) C02F 1/00	a 2007 08990
		(2009) B07B 1/00	a 2008 08853	(2009) C02F 1/44	a 2008 12974/M

Індекс МПК	Номер заявки		
C02F 1/56 (2008.04)	a 2008 13293/M	C07D 401/06 (2008.01)	a 2008 12914/M
(2009) C02F 11/00	a 2008 13293/M	C07D 401/12 (2009.01)	a 2008 08779
(2009) C02F 11/00	a 2008 13295/M	C07D 401/12 (2008.01)	a 2008 12914/M
(2009) C02F 11/00	a 2008 13296/M	C07D 401/12 (2008.01)	a 2008 13108/M
(2009) C02F 11/14	a 2008 13293/M	C07D 401/14 (2007.01)	a 2007 08918
C02F 103/10 (2008.04)	a 2008 13293/M	C07D 401/14 (2008.01)	a 2008 12859/M
C02F 103/16 (2008.04)	a 2008 13293/M	C07D 401/14 (2008.01)	a 2008 12914/M
(2009) C03C 1/00	a 2008 15318/M	C07D 401/14 (2008.01)	a 2008 12944/M
(2009) C03C 25/00	a 2009 00273/M	C07D 401/14 (2008.01)	a 2008 13108/M
(2009) C03C 25/42	a 2009 00273/M	C07D 401/14 (2008.04)	a 2008 13294/M
(2009) C04B 28/00	a 2008 11931	C07D 403/04 (2008.01)	a 2008 13344/M
C04B 28/26 (2008.01)	a 2008 13046/M	C07D 403/04 (2008.01)	a 2008 12914/M
(2009) C04B 38/00	a 2007 08977/M	C07D 403/04 (2008.01)	a 2008 13109/M
(2009) C04B 41/00	a 2008 08686	C07D 403/06 (2008.01)	a 2008 12859/M
(2009) C05F 5/00	a 2007 09122	C07D 403/06 (2008.04)	a 2008 12914/M
(2009) C07C 1/00	a 2007 08707	C07D 403/06 (2008.04)	a 2008 13571/M
C07C 51/12 (2008.01)	a 2008 12941/M	C07D 403/10 (2008.01)	a 2008 12914/M
C07C 51/12 (2008.01)	a 2008 12945/M	C07D 403/12 (2008.01)	a 2008 12914/M
C07C 53/08 (2008.01)	a 2008 12945/M	C07D 403/14 (2008.01)	a 2008 12740/M
(2009) C07C 59/00	a 2008 15007/M	C07D 403/14 (2008.01)	a 2008 12859/M
C07C 67/37 (2008.01)	a 2008 12941/M	C07D 403/14 (2008.01)	a 2008 12914/M
(2009) C07C 201/00	a 2008 08958/M	C07D 405/04 (2008.01)	a 2008 12914/M
(2009) C07C 205/00	a 2008 08958/M	C07D 405/12 (2008.01)	a 2008 12914/M
C07C 209/68 (2008.01)	a 2008 08958/M	C07D 405/12 (2008.01)	a 2008 13108/M
C07C 211/52 (2008.01)	a 2008 08958/M	C07D 405/12 (2008.04)	a 2008 13798/M
C07C 233/05 (2008.04)	a 2008 13292/M	C07D 405/14 (2008.01)	a 2008 12914/M
C07C 233/10 (2008.04)	a 2008 13292/M	C07D 405/14 (2008.04)	a 2008 13294/M
C07C 233/43 (2008.04)	a 2008 13292/M	C07D 405/14 (2008.04)	a 2008 13344/M
C07C 235/08 (2008.04)	a 2008 15007/M	C07D 409/04 (2008.01)	a 2008 13109/M
C07C 311/16 (2008.04)	a 2008 13292/M	C07D 409/12 (2008.01)	a 2008 12914/M
(2009) C07C 401/00	a 2008 13571/M	C07D 409/12 (2008.01)	a 2008 13108/M
C07D 209/14 (2009.01)	a 2008 13379/M	C07D 409/14 (2008.01)	a 2008 12859/M
C07D 209/16 (2009.01)	a 2008 13379/M	C07D 409/14 (2008.04)	a 2008 13294/M
C07D 213/16 (2008.01)	a 2008 12698/M	(2009) C07D 411/00	a 2008 13108/M
C07D 213/40 (2008.01)	a 2008 13108/M	C07D 413/02 (2007.01)	a 2007 08918
C07D 213/61 (2008.01)	a 2008 13108/M	C07D 413/04 (2008.01)	a 2008 12914/M
C07D 213/65 (2008.01)	a 2008 13108/M	C07D 413/12 (2009.01)	a 2008 08779
C07D 213/73 (2008.01)	a 2008 13108/M	C07D 413/12 (2008.01)	a 2008 11573/M
C07D 213/74 (2008.01)	a 2008 13108/M	C07D 413/12 (2008.01)	a 2008 12914/M
C07D 213/75 (2008.01)	a 2008 13108/M	C07D 413/12 (2008.01)	a 2008 13108/M
C07D 213/85 (2009.01)	a 2009 00171/M	C07D 413/14 (2007.01)	a 2007 08918
C07D 215/20 (2009.01)	a 2008 08779	C07D 413/14 (2008.01)	a 2008 12859/M
C07D 215/56 (2009.01)	a 2008 08779	C07D 413/14 (2008.04)	a 2008 13571/M
C07D 231/18 (2008.04)	a 2008 14565/M	C07D 417/04 (2008.04)	a 2008 14937/M
C07D 231/56 (2008.01)	a 2008 13189/M	C07D 417/12 (2008.01)	a 2008 11573/M
C07D 235/08 (2008.04)	a 2008 13571/M	C07D 417/12 (2008.01)	a 2008 12528/M
C07D 239/46 (2008.01)	a 2008 13109/M	C07D 417/14 (2008.01)	a 2008 12528/M
C07D 239/94 (2008.01)	a 2008 12914/M	C07D 417/14 (2008.04)	a 2008 13571/M
C07D 249/12 (2007.01)	a 2007 08918	C07D 471/04 (2008.01)	a 2008 12528/M
C07D 263/58 (2008.04)	a 2008 13711/M	C07D 471/04 (2009.01)	a 2009 00171/M
(2009) C07D 275/00	a 2008 13907/M	C07D 471/08 (2008.01)	a 2008 11110/M
C07D 277/82 (2008.04)	a 2008 13711/M	C07D 471/08 (2008.04)	a 2008 13344/M
C07D 307/46 (2008.01)	a 2008 11992/M	C07D 471/14 (2008.04)	a 2008 14739/M
C07D 307/50 (2008.01)	a 2008 11992/M	C07D 473/10 (2008.01)	a 2008 11313/M
C07D 311/72 (2008.04)	a 2008 15007/M	C07D 473/18 (2008.01)	a 2008 11313/M
C07D 401/02 (2007.01)	a 2007 08918	C07D 473/20 (2008.01)	a 2008 11247/M
C07D 401/04 (2008.01)	a 2008 12399/M	C07D 473/22 (2008.01)	a 2008 11247/M
C07D 401/04 (2008.01)	a 2008 12914/M	C07D 473/22 (2008.04)	a 2008 13045/M
C07D 401/04 (2008.01)	a 2008 12944/M	C07D 473/34 (2008.01)	a 2008 11313/M
C07D 401/04 (2008.01)	a 2008 13108/M	C07D 487/04 (2008.01)	a 2008 12528/M
C07D 401/04 (2008.04)	a 2008 13344/M	C07D 487/04 (2008.01)	a 2008 12610/M
		C07D 487/04 (2008.04)	a 2008 13482/M
		C07D 487/04 (2008.04)	a 2008 13483/M
		C07D 491/04 (2008.01)	a 2008 12528/M
		C07D 491/10 (2008.04)	a 2008 14937/M
		C07D 493/22 (2008.01)	a 2008 13044/M
		C07D 495/04 (2008.01)	a 2008 12528/M
		C07D 495/04 (2008.01)	a 2008 12940/M
		C07D 495/04 (2008.01)	a 2008 13144/M
		C07D 498/04 (2008.01)	a 2008 12528/M
		C07D 513/04 (2008.01)	a 2008 12528/M
		(2009) C07F 5/00	a 2009 00171/M
		C07F 9/09 (2008.04)	a 2008 15007/M
		C07F 9/10 (2008.01)	a 2008 12469/M
		C07F 9/10 (2008.04)	a 2008 15007/M
		(2009) C07F 11/00	a 2008 14947/M
		C07H 19/167 (2008.01)	a 2008 11313/M
		(2009) C07J 1/00	a 2008 14928/M
		(2009) C07J 21/00	a 2009 00274/M
		(2009) C07J 31/00	a 2009 00274/M
		(2009) C07J 41/00	a 2009 00274/M
		(2009) C07J 71/00	a 2009 00274/M
		(2009) C07K 1/00	a 2008 12942/M
		C07K 1/02 (2008.01)	a 2008 12943/M
		C07K 5/06 (2008.01)	a 2008 11685/M
		C07K 5/06 (2008.01)	a 2008 12943/M
		C07K 5/078 (2008.01)	a 2008 11685/M
		C07K 5/08 (2008.01)	a 2008 11685/M
		C07K 5/08 (2008.01)	a 2008 12943/M
		C07K 5/083 (2008.01)	a 2008 11685/M
		C07K 5/087 (2008.01)	a 2008 11685/M
		C07K 5/10 (2008.01)	a 2008 11685/M
		C07K 5/103 (2008.01)	a 2008 11685/M
		C07K 5/107 (2008.01)	a 2008 11685/M
		C07K 7/56 (2008.01)	a 2008 12942/M
		C07K 7/60 (2008.01)	a 2008 12942/M
		C07K 7/64 (2008.01)	a 2008 12943/M
		C07K 14/325 (2008.01)	a 2008 12351/M
		C07K 14/43 (2009.01)	a 2009 00172/M
		C07K 14/45 (2008.01)	a 2008 12913/M
		C07K 14/54 (2008.01)	a 2008 12784/M
		C07K 16/24 (2008.01)	a 2008 12784/M
		C07K 16/28 (2008.01)	a 2008 12606/M
		(2009) C07K 16/40	a 2008 13687/M
		C08G 18/28 (2008.01)	a 2008 12656/M
		C08G 18/38 (2008.01)	a 2008 12656/M
		(2009) C08J 3/20	a 2008 12742/M
		(2009) C08J 5/02	a 2008 12742/M
		C08J 9/10 (2008.01)	a 2008 12742/M
		C08J 11/14 (2006.01)	a 2007 08722
		C08K 3/26 (2008.04)	a 2008 14947/M
		(2009) C08K 5/00	a 2008 13714/M
		(2009) C08K 5/00	a 2008 13715/M
		C08K 5/5415 (2008.04)	a 2008 13715/M
		C08K 5/5419 (2008.04)	a 2008 13715/M
		(2009) C08L 23/00	a 2008 13715/M
		C08L 23/04 (2008.04)	a 2008 13715/M
		C08L 23/08 (2008.04)	a 2008 13715/M
		C08L 23/14 (2008.04)	a 2008 13715/M
		C08L 23/16 (2008.04)	a 2008 13715/M
		(2009) C09C 3/04	a 2008 14947/M
		(2009) C09C 3/10	a 2008 14947/M
		(2009) C09K 3/10	a 2008 14947/M
		(2009) C09K 3/22	a 2008 13293/M
		(2009) C09K 11/06	a 2008 10334
		(2009) C10B 25/00	a 2008 14111/M

Індекс МПК	Номер заявки				
(2009) C10B 53/00	a 2008 14111/M	(2009) E04C 3/00	a 2008 13766/M	(2009) F26B 3/00	a 2008 13375/M
(2009) C10G 15/00	a 2007 10025	(2009) E04C 3/00	a 2008 13767/M	(2009) F26B 7/00	a 2008 13375/M
C10L 1/02 (2007.01)	a 2007 09110	E04G 11/28 (2008.01)	a 2008 07661/M	(2009) F26B 11/00	a 2008 13375/M
C10L 1/14 (2008.01)	a 2008 12282/M	(2009) E04H 3/14	a 2006 02190	(2009) F28C 3/00	a 2007 08964
C10L 1/18 (2007.01)	a 2007 09110	(2009) E05B 19/00	a 2009 00178/M	(2009) F42B 15/00	a 2007 09037
C10L 1/18 (2007.01)	a 2007 09111	(2009) E05B 27/00	a 2009 00178/M	(2009) G01D 18/00	a 2009 00263/M
C10L 1/188 (2008.01)	a 2008 12282/M	(2009) E05F 5/00	a 2008 11513/M	(2009) G01F 11/02	a 2008 13431/M
C10L 1/189 (2008.01)	a 2008 12282/M	(2009) E06B 9/58	a 2008 12491/M	(2009) G01F 11/10	a 2006 07038
C10L 1/19 (2008.01)	a 2008 12282/M	E21B 17/042 (2008.01)	a 2008 12743/M	(2009) G01F 23/22	a 2008 14938/M
C10L 1/224 (2008.01)	a 2008 12282/M	(2009) E21B 43/00	a 2007 08817	(2009) G01J 3/28	a 2009 00263/M
C10L 1/2383 (2008.01)	a 2008 12282/M	(2009) E21B 43/25	a 2007 08817	(2009) G01N 21/25	a 2009 00263/M
(2009) C10L 10/14	a 2008 12282/M	(2009) E21B 47/00	a 2008 12395/M	(2009) G01N 24/00	a 2008 13553
(2009) C11B 13/00	a 2007 09188	(2009) E21C 25/00	a 2008 12748	(2009) G01N 27/00	a 2007 08644
C12F 3/08 (2007.01)	a 2007 10025	(2009) E21D 13/00	a 2008 12748	(2009) G01N 27/00	a 2008 12469/M
(2009) C12N 1/14	a 2008 13317	(2009) E21D 17/00	a 2008 09831/I	(2009) G01N 27/90	a 2007 08706
(2009) C12N 1/19	a 2008 04793	E21D 23/16 (2008.01)	a 2008 09831/I	G01N 30/72 (2008.01)	a 2008 12469/M
(2009) C12N 5/06	a 2009 00202/M	E21F 5/14 (2008.01)	a 2008 10830/M	(2009) G01N 33/24	a 2007 08644
(2009) C12N 5/10	a 2008 12609/M	(2009) E21F 7/00	a 2007 08817	(2009) G01N 33/48	a 2007 08924
(2009) C12N 7/02	a 2009 00202/M	(2009) E21F 11/00	a 2008 13102	(2009) G01N 33/48	a 2008 12469/M
(2009) C12N 9/02	a 2008 13687/M	(2009) F01B 9/00	a 2007 09103	(2009) G01N 33/483	a 2008 12469/M
(2009) C12N 9/38	a 2008 12609/M	(2009) F01B 13/00	a 2007 09103	(2009) G01N 33/483	a 2008 15007/M
(2009) C12N 15/11	a 2008 12788/M	(2009) F02B 25/00	a 2007 09103	(2009) G01N 33/487	a 2008 15007/M
(2009) C12N 15/53	a 2008 13687/M	(2009) F03D 3/00	a 2007 08836	(2009) G01N 33/50	a 2008 15007/M
(2009) C12N 15/63	a 2008 12609/M	(2009) F03D 3/00	a 2007 08837	(2009) G01N 33/53	a 2008 12784/M
(2009) C12N 15/82	a 2008 12351/M	(2009) F03D 5/00	a 2007 08836	(2009) G01S 3/02	a 2007 08825
(2009) C12N 15/82	a 2008 13687/M	(2009) F03D 7/00	a 2007 08838	(2009) G01S 5/04	a 2007 08825
(2009) C12N 15/82	a 2008 14559/M	(2009) F03D 9/00	a 2007 08836	(2009) G01T 1/15	a 2008 10334
(2009) C12N 15/863	a 2009 00202/M	(2009) F03D 9/00	a 2007 08838	(2009) G02B 5/32	a 2007 08920
(2009) C12P 23/00	a 2008 13317	(2009) F03D 11/00	a 2007 08837	(2009) G02B 6/04	a 2007 08983
(2009) C12Q 1/68	a 2008 13041/M	F03G 3/08 (2006.01)	a 2007 09077	(2009) G05D 7/00	a 2007 08966
(2009) C21B 5/00	a 2007 09095	F03G 3/08 (2006.01)	a 2007 09078	(2009) G06F 15/00	a 2008 12933/M
(2009) C21D 1/78	a 2008 12365	F15B 15/06 (2008.01)	a 2008 11830/M	(2009) G06F 17/00	a 2008 12640/M
(2009) C23C 8/00	a 2007 08749	F15B 15/19 (2006.01)	a 2007 08962	(2009) G06K 1/00	a 2008 09939/M
(2009) C23C 14/26	a 2008 11600	(2009) F16C 11/00	a 2008 01523/M	(2009) G06K 5/00	a 2008 09939/M
(2009) C23C 18/00	a 2008 12365	(2009) F16K 1/00	a 2008 12601/M	(2009) G09F 9/00	a 2007 08983
(2009) C23F 11/10	a 2008 08686	(2009) F16K 1/00	a 2008 13574/M	(2009) G09F 13/00	a 2007 08983
C25C 3/16 (2008.01)	a 2008 13147/M	(2009) F16K 1/32	a 2007 09142	(2009) G10K 11/00	a 2007 08819
(2009) C30B 13/00	a 2007 09085	(2009) F16K 1/32	a 2007 09152	(2009) G12B 13/00	a 2009 00263/M
C30B 29/20 (2008.04)	a 2008 12262	(2009) F16K 47/00	a 2008 11740/M	(2009) G21C 17/00	a 2008 14938/M
(2009) C30B 33/00	a 2008 12262	(2009) F16K 47/00	a 2008 13574/M	(2009) H01F 3/00	a 2008 14008
(2009) D01D 5/00	a 2008 15080/M	(2009) F16L 15/00	a 2008 12743/M	(2009) H01J 9/02	a 2007 09036
(2009) D04B 15/00	a 2007 08677	(2009) F16M 11/00	a 2008 01523/M	(2009) H01J 29/06	a 2007 08973
(2009) D04H 13/00	a 2009 00273/M	F17D 5/02 (2008.01)	a 2008 11320/M	(2009) H01J 49/26	a 2008 12469/M
(2009) D06M 15/00	a 2007 08675	F17D 5/06 (2008.01)	a 2008 11320/M	(2009) H01M 4/02	a 2007 11910
(2009) D06N 3/00	a 2008 14047/M	(2009) F22B 1/00	a 2008 13336	(2009) H01M 4/38	a 2007 11910
(2009) D21F 11/00	a 2008 14055/M	(2009) F23B 10/00	a 2007 08982	(2009) H01M 8/02	a 2007 08977/M
(2009) D21H 21/00	a 2008 14047/M	(2009) F23C 1/00	a 2008 11658/M	(2009) H01M 10/00	a 2007 09020
(2009) D21H 21/00	a 2008 14055/M	(2009) F23G 5/027	a 2007 08982	(2009) H01M 10/06	a 2007 09172
(2009) D21H 27/00	a 2008 14055/M	(2009) F23G 5/16	a 2007 08982	(2009) H01M 10/24	a 2007 13085
(2009) D21H 27/30	a 2008 14055/M	(2009) F23G 7/00	a 2007 08982	(2009) H01R 4/00	a 2008 13291/M
(2009) E03D 9/00	a 2007 08907	(2009) F24D 3/12	a 2008 13516/M	(2009) H01R 24/00	a 2007 08962
(2009) E03D 9/04	a 2007 09102	(2009) F24D 19/00	a 2008 00766/I	(2009) H02J 3/00	a 2008 11155
(2009) E03D 11/00	a 2007 08907	(2009) F24D 19/00	a 2008 01148/I	(2009) H02J 3/26	a 2008 11155
(2009) E04B 1/26	a 2007 08921	(2009) F24D 19/00	a 2008 01303/I	(2009) H02K 19/16	a 2007 08904
(2009) E04B 1/94	a 2009 00273/M	(2009) F24F 3/12	a 2007 08648	(2009) H02K 29/00	a 2007 08842
(2009) E04B 2/00	a 2008 13766/M	(2009) F24F 13/18	a 2007 08819	(2009) H04B 5/00	a 2008 13102
(2009) E04B 2/00	a 2008 13767/M	(2009) F24H 1/00	a 2008 13336	(2009) H04B 7/00	a 2008 11681
(2009) E04C 2/04	a 2008 13046/M	(2009) F24H 1/10	a 2007 08967	H05B 7/22 (2006.01)	a 2007 08989
		(2009) F24H 4/00	a 2007 08876		
		(2009) F25C 3/00	a 2007 08844		

Номер заявки	Індекс МПК				
a 2006 02190	(2009) A63B 67/00	a 2007 08838	(2009) F03D 9/00	a 2007 09078	F03G 3/08 (2006.01)
a 2006 02190	(2009) A63C 19/00	a 2007 08842	(2009) H02K 29/00	a 2007 09081	B21B 35/14 (2006.01)
a 2006 02190	(2009) E04H 3/14	a 2007 08844	(2009) F25C 3/00	a 2007 09085	(2009) C30B 13/00
a 2006 07038	(2009) G01F 11/10	a 2007 08847	(2009) A61F 2/02	a 2007 09095	(2009) C21B 5/00
a 2007 08644	(2009) G01N 27/00	a 2007 08847	(2009) A61F 2/28	a 2007 09102	(2009) E03D 9/04
a 2007 08644	(2009) G01N 33/24	a 2007 08861	B28C 5/14 (2006.01)	a 2007 09103	(2009) F01B 9/00
a 2007 08645	(2009) A01C 17/00	a 2007 08873	(2009) B02C 13/00	a 2007 09103	(2009) F01B 13/00
a 2007 08648	(2009) F24F 3/12	a 2007 08876	(2009) F24H 4/00	a 2007 09103	(2009) F02B 25/00
a 2007 08651	(2009) A01K 1/02	a 2007 08883	A62C 3/04 (2007.01)	a 2007 09110	C10L 1/02 (2007.01)
a 2007 08653	(2009) A47C 17/00	a 2007 08890	(2009) B26D 1/00	a 2007 09110	C10L 1/18 (2007.01)
a 2007 08675	(2009) D06M 15/00	a 2007 08891	(2009) B24B 49/00	a 2007 09111	C10L 1/18 (2007.01)
a 2007 08677	(2009) D04B 15/00	a 2007 08892	(2009) B24D 5/00	a 2007 09120	(2009) C01D 7/00
a 2007 08682	(2009) A61F 5/02	a 2007 08893	(2009) B24B 1/00	a 2007 09121	(2009) C01D 5/00
a 2007 08706	(2009) G01N 27/90	a 2007 08904	(2009) H02K 19/16	a 2007 09122	(2009) C05F 5/00
a 2007 08707	B01J 23/80 (2006.01)	a 2007 08905	(2009) B64G 1/00	a 2007 09123	(2009) C01D 7/00
a 2007 08707	B01J 37/03 (2006.01)	a 2007 08905	(2009) B64G 1/22	a 2007 09142	(2009) F16K 1/32
a 2007 08707	(2009) C07C 1/00	a 2007 08907	(2009) E03D 9/00	a 2007 09145	A01D 91/02 (2007.01)
a 2007 08721	A61K 8/23 (2008.04)	a 2007 08907	(2009) E03D 11/00	a 2007 09152	(2009) F16K 1/32
a 2007 08721	(2009) A61K 8/92	a 2007 08918	(2009) A61K 31/4196	a 2007 09172	(2009) H01M 10/06
a 2007 08721	(2009) A61K 33/40	a 2007 08918	A61P 1/16 (2007.01)	a 2007 09188	(2009) C11B 13/00
a 2007 08721	A61K 36/28 (2008.04)	a 2007 08918	(2009) A61P 17/18	a 2007 10025	(2009) B01J 19/10
a 2007 08721	A61P 1/02 (2008.01)	a 2007 08918	A61P 37/04 (2007.01)	a 2007 10025	(2009) C10G 15/00
a 2007 08721	(2009) A61Q 11/00	a 2007 08918	C07D 249/12 (2007.01)	a 2007 10025	C12F 3/08 (2007.01)
a 2007 08722	(2009) B29B 17/00	a 2007 08918	C07D 401/02 (2007.01)	a 2007 10199	(2009) A61B 10/00
a 2007 08722	C08J 11/14 (2006.01)	a 2007 08918	C07D 401/14 (2007.01)	a 2007 10968	(2009) B65G 53/34
a 2007 08723	(2009) B22C 9/10	a 2007 08918	C07D 413/02 (2007.01)	a 2007 11814	(2009) A61K 36/00
a 2007 08731	A61K 31/105 (2006.01)	a 2007 08918	C07D 413/14 (2007.01)	a 2007 11910	(2009) H01M 4/02
a 2007 08731	(2009) A61K 31/495	a 2007 08920	(2009) B32B 15/08	a 2007 11910	(2009) H01M 4/38
a 2007 08731	A61P 1/02 (2008.01)	a 2007 08920	(2009) G02B 5/32	a 2007 13085	(2009) H01M 10/24
a 2007 08733	A61K 31/105 (2006.01)	a 2007 08921	(2009) E04B 1/26	a 2008 00766/I	(2009) F24D 19/00
a 2007 08733	(2009) A61N 7/00	a 2007 08924	(2009) G01N 33/48	a 2008 01148/I	(2009) F24D 19/00
a 2007 08733	A61P 1/02 (2008.01)	a 2007 08944	(2009) A01B 33/00	a 2008 01303/I	(2009) F24D 19/00
a 2007 08734	(2009) B23K 9/08	a 2007 08945	(2009) A01B 33/00	a 2008 01523/M	(2009) A61G 13/00
a 2007 08739	(2009) A61K 31/185	a 2007 08946	(2009) A01B 33/00	a 2008 01523/M	(2009) A61G 15/00
a 2007 08739	(2009) A61K 35/66	a 2007 08962	F15B 15/19 (2006.01)	a 2008 01523/M	(2009) F16C 11/00
a 2007 08739	(2009) A61N 1/18	a 2007 08962	(2009) H01R 24/00	a 2008 01523/M	(2009) F16M 11/00
a 2007 08739	(2009) A61N 1/20	a 2007 08964	(2009) F28C 3/00	a 2008 04390	(2009) A01G 1/00
a 2007 08749	(2009) C23C 8/00	a 2007 08966	(2009) G05D 7/00	a 2008 04793	(2009) C12N 1/19
a 2007 08809	(2009) A61K 35/00	a 2007 08967	(2009) F24H 1/10	a 2008 06068	(2009) A23G 9/00
a 2007 08816	(2009) A63B 17/00	a 2007 08973	(2009) H01J 29/06	a 2008 06162	(2009) B65G 53/40
a 2007 08817	(2009) E21B 43/00	a 2007 08977/M	(2009) B01D 53/32	a 2008 07661/M	E04G 11/28 (2008.01)
a 2007 08817	(2009) E21B 43/25	a 2007 08977/M	(2009) C04B 38/00	a 2008 08522/I	(2009) A01B 51/00
a 2007 08817	(2009) E21F 7/00	a 2007 08982	(2009) H01M 8/02	a 2008 08522/I	(2009) A01B 73/00
a 2007 08819	(2009) F24F 13/18	a 2007 08982	(2009) F23B 10/00	a 2008 08522/I	(2009) A01D 43/00
a 2007 08819	(2009) G10K 11/00	a 2007 08982	(2009) F23G 5/027	a 2008 08522/I	(2009) A01D 45/00
a 2007 08821	(2009) A62C 37/00	a 2007 08982	(2009) F23G 5/16	a 2008 08522/I	(2009) A01D 67/00
a 2007 08822	(2009) A62C 2/00	a 2007 08982	(2009) F23G 7/00	a 2008 08522/I	(2009) A01D 69/00
a 2007 08822	(2009) A62C 5/00	a 2007 08983	(2009) A63J 17/00	a 2008 08686	(2009) C04B 41/00
a 2007 08822	(2009) A62C 35/00	a 2007 08983	(2009) G02B 6/04	a 2008 08686	(2009) C23F 11/10
a 2007 08825	(2009) G01S 3/02	a 2007 08983	(2009) G09F 9/00	a 2008 08779	A61P 25/30 (2009.01)
a 2007 08825	(2009) G01S 5/04	a 2007 08983	(2009) G09F 13/00	a 2008 08779	C07D 215/20 (2009.01)
a 2007 08836	(2009) F03D 3/00	a 2007 08989	H05B 7/22 (2006.01)	a 2008 08779	C07D 215/56 (2009.01)
a 2007 08836	(2009) F03D 5/00	a 2007 08990	(2009) C02F 1/00	a 2008 08779	C07D 401/12 (2009.01)
a 2007 08836	(2009) F03D 9/00	a 2007 09020	(2009) H01M 10/00	a 2008 08779	C07D 413/12 (2009.01)
a 2007 08837	(2009) F03D 3/00	a 2007 09036	(2009) H01J 9/02	a 2008 08853	(2009) B07B 1/00
a 2007 08837	(2009) F03D 11/00	a 2007 09037	(2009) B64G 1/22	a 2008 08958/M	(2009) C07C 201/00
a 2007 08838	(2009) F03D 7/00	a 2007 09037	(2009) F42B 15/00	a 2008 08958/M	(2009) C07C 205/00
		a 2007 09058	(2009) A63B 69/18	a 2008 08958/M	C07C 209/68 (2008.01)
		a 2007 09077	F03G 3/08 (2006.01)	a 2008 08958/M	C07C 211/52 (2008.01)

Номер заявки	Індекс МПК
a 2008 09064	(2009) A23C 15/00
a 2008 09661/I	(2009) A61K 9/08
a 2008 09661/I	(2009) A61K 31/185
a 2008 09719	(2009) A01D 34/00
a 2008 09831/I	(2009) E21D 17/00
a 2008 09831/I	(2009) E21D 23/16 (2008.01)
a 2008 09905/I	(2009) B21B 39/00
a 2008 09939/M	(2009) G06K 1/00
a 2008 09939/M	(2009) G06K 5/00
a 2008 10010/I	(2009) A01N 3/00
a 2008 10010/I	(2009) A23B 7/14
a 2008 10022/I	(2009) A01N 25/02
a 2008 10022/I	(2009) A01N 25/12
a 2008 10022/I	(2009) A01N 47/28
a 2008 10300/M	(2009) A01B 21/08 (2008.01)
a 2008 10300/M	(2009) A01B 49/02 (2008.01)
a 2008 10300/M	(2009) A01B 49/06 (2008.01)
a 2008 10334	(2009) C09K 11/06
a 2008 10334	(2009) G01T 1/15
a 2008 10827/M	(2009) B21B 45/00
a 2008 10827/M	(2009) B22D 11/053
a 2008 10827/M	(2009) B22D 11/12
a 2008 10830/M	(2009) E21F 5/14 (2008.01)
a 2008 11110/M	(2009) A61K 31/551
a 2008 11110/M	(2009) A61P 25/00
a 2008 11110/M	(2009) C07D 471/08 (2008.01)
a 2008 11155	(2009) H02J 3/00
a 2008 11155	(2009) H02J 3/26
a 2008 11247/M	(2009) A61K 31/52 (2008.01)
a 2008 11247/M	(2009) A61K 31/522 (2008.01)
a 2008 11247/M	(2009) A61P 9/10 (2008.01)
a 2008 11247/M	(2009) A61P 11/08 (2008.01)
a 2008 11247/M	(2009) A61P 25/16 (2008.01)
a 2008 11247/M	(2009) C07D 473/20 (2008.01)
a 2008 11247/M	(2009) C07D 473/22 (2008.01)
a 2008 11313/M	(2009) A61K 31/52 (2008.01)
a 2008 11313/M	(2009) A61K 31/7076 (2008.01)
a 2008 11313/M	(2009) A61P 29/00
a 2008 11313/M	(2009) C07D 473/10 (2008.01)
a 2008 11313/M	(2009) C07D 473/18 (2008.01)
a 2008 11313/M	(2009) C07D 473/34 (2008.01)
a 2008 11313/M	(2009) C07H 19/167 (2008.01)
a 2008 11320/M	(2009) F17D 5/02 (2008.01)
a 2008 11320/M	(2009) F17D 5/06 (2008.01)
a 2008 11420	(2009) B66B 1/28
a 2008 11513/M	(2009) E05F 5/00
a 2008 11517/M	(2009) A61K 8/97 (2008.01)
a 2008 11517/M	(2009) A61K 36/28 (2008.01)
a 2008 11517/M	(2009) A61Q 7/00
a 2008 11573/M	(2009) A61K 31/44
a 2008 11573/M	(2009) A61P 19/02 (2008.01)
a 2008 11573/M	(2009) A61P 19/10 (2008.01)
a 2008 11573/M	(2009) A61P 35/00
a 2008 11573/M	(2009) C07D 413/12 (2008.01)
a 2008 11573/M	(2009) C07D 417/12 (2008.01)
a 2008 11600	(2009) C23C 14/26
a 2008 11658/M	(2009) F23C 1/00
a 2008 11681	(2009) H04B 7/00
a 2008 11685/M	(2009) A61K 38/05
a 2008 11685/M	(2009) A61K 38/06
a 2008 11685/M	(2009) A61K 38/07

a 2008 11685/M	(2009) A61P 31/12 (2008.01)
a 2008 11685/M	(2009) A61P 31/14 (2008.01)
a 2008 11685/M	(2009) A61P 31/18 (2008.01)
a 2008 11685/M	(2009) C07K 5/06 (2008.01)
a 2008 11685/M	(2009) C07K 5/078 (2008.01)
a 2008 11685/M	(2009) C07K 5/08 (2008.01)
a 2008 11685/M	(2009) C07K 5/083 (2008.01)
a 2008 11685/M	(2009) C07K 5/087 (2008.01)
a 2008 11685/M	(2009) C07K 5/10 (2008.01)
a 2008 11685/M	(2009) C07K 5/103 (2008.01)
a 2008 11685/M	(2009) C07K 5/107 (2008.01)
a 2008 11740/M	(2009) F16K 47/00
a 2008 11830/M	(2009) F15B 15/06 (2008.01)
a 2008 11931	(2009) C04B 28/00
a 2008 11992/M	(2009) C07D 307/46 (2008.01)
a 2008 11992/M	(2009) C07D 307/50 (2008.01)
a 2008 12023	(2009) B63B 25/00
a 2008 12023	(2009) B63B 27/00
a 2008 12043/M	(2009) B65D 83/00
a 2008 12135/M	(2009) A61K 31/4709
a 2008 12262	(2009) C30B 29/20 (2008.04)
a 2008 12262	(2009) C30B 33/00
a 2008 12264/M	(2009) A61M 15/00
a 2008 12266/M	(2009) A61M 15/00
a 2008 12266/M	(2009) B05B 11/00
a 2008 12282/M	(2009) C10L 1/14 (2008.01)
a 2008 12282/M	(2009) C10L 1/188 (2008.01)
a 2008 12282/M	(2009) C10L 1/189 (2008.01)
a 2008 12282/M	(2009) C10L 1/19 (2008.01)
a 2008 12282/M	(2009) C10L 1/224 (2008.01)
a 2008 12282/M	(2009) C10L 1/2383 (2008.01)
a 2008 12282/M	(2009) C10L 10/14
a 2008 12351/M	(2009) C07K 14/325 (2008.01)
a 2008 12351/M	(2009) C12N 15/82
a 2008 12355/M	(2009) B01D 9/00
a 2008 12355/M	(2009) B01D 29/11
a 2008 12365	(2009) C21D 1/78
a 2008 12365	(2009) C23C 18/00
a 2008 12395/M	(2009) E21B 47/00
a 2008 12399/M	(2009) A61K 31/465
a 2008 12399/M	(2009) A61K 39/385
a 2008 12399/M	(2009) C07D 401/04 (2008.01)
a 2008 12427/M	(2009) A23D 7/00
a 2008 12427/M	(2009) A23L 1/052
a 2008 12469/M	(2009) C07F 9/10 (2008.01)
a 2008 12469/M	(2009) G01N 27/00
a 2008 12469/M	(2009) G01N 30/72 (2008.01)
a 2008 12469/M	(2009) G01N 33/48
a 2008 12469/M	(2009) G01N 33/483
a 2008 12469/M	(2009) H01J 49/26
a 2008 12491/M	(2009) E06B 9/58
a 2008 12528/M	(2009) C07D 417/12 (2008.01)
a 2008 12528/M	(2009) C07D 417/14 (2008.01)
a 2008 12528/M	(2009) C07D 471/04 (2008.01)
a 2008 12528/M	(2009) C07D 487/04 (2008.01)
a 2008 12528/M	(2009) C07D 491/04 (2008.01)
a 2008 12528/M	(2009) C07D 495/04 (2008.01)
a 2008 12528/M	(2009) C07D 498/04 (2008.01)
a 2008 12528/M	(2009) C07D 513/04 (2008.01)
a 2008 12581/M	(2009) A61K 31/4015
a 2008 12581/M	(2009) A61P 9/10 (2008.01)
a 2008 12581/M	(2009) A61P 25/00
a 2008 12601/M	(2009) F16K 1/00

a 2008 12606/M	(2009) C07K 16/28 (2008.01)
a 2008 12608/I	(2009) A61F 2/00
a 2008 12608/I	(2009) A61K 33/00
a 2008 12608/I	(2009) A61M 16/00
a 2008 12609/M	(2009) C12N 5/10
a 2008 12609/M	(2009) C12N 9/38
a 2008 12609/M	(2009) C12N 15/63
a 2008 12610/M	(2009) A61K 31/351
a 2008 12610/M	(2009) C07D 487/04 (2008.01)
a 2008 12640/M	(2009) G06F 17/00
a 2008 12656/M	(2009) A01N 25/28 (2008.01)
a 2008 12656/M	(2009) B01J 13/00
a 2008 12656/M	(2009) C08G 18/28 (2008.01)
a 2008 12656/M	(2009) C08G 18/38 (2008.01)
a 2008 12697/M	(2009) A24D 3/16 (2008.01)
a 2008 12697/M	(2009) A24F 13/00
a 2008 12697/M	(2009) B01D 53/94
a 2008 12697/M	(2009) B01J 21/06 (2008.01)
a 2008 12697/M	(2009) B01J 23/72
a 2008 12697/M	(2009) B01J 23/80 (2008.01)
a 2008 12697/M	(2009) B01J 23/889 (2008.01)
a 2008 12698/M	(2009) A61K 51/04 (2008.01)
a 2008 12698/M	(2009) C07D 213/16 (2008.01)
a 2008 12737/M	(2009) A61K 31/55
a 2008 12737/M	(2009) A61P 27/14 (2008.01)
a 2008 12740/M	(2009) A61K 31/497 (2008.01)
a 2008 12740/M	(2009) A61K 31/506
a 2008 12740/M	(2009) C07D 403/14 (2008.01)
a 2008 12742/M	(2009) A61B 19/04 (2008.01)
a 2008 12742/M	(2009) A61F 6/00
a 2008 12742/M	(2009) B29C 41/00
a 2008 12742/M	(2009) C08J 3/20
a 2008 12742/M	(2009) C08J 5/02
a 2008 12742/M	(2009) C08J 9/10 (2008.01)
a 2008 12743/M	(2009) E21B 17/042 (2008.01)
a 2008 12743/M	(2009) F16L 15/00
a 2008 12748	(2009) E21C 25/00
a 2008 12748	(2009) E21D 13/00
a 2008 12784/M	(2009) A61P 37/06 (2008.01)
a 2008 12784/M	(2009) C07K 14/54 (2008.01)
a 2008 12784/M	(2009) C07K 16/24 (2008.01)
a 2008 12784/M	(2009) G01N 33/53
a 2008 12787/M	(2009) B65B 3/00
a 2008 12787/M	(2009) B65B 31/04
a 2008 12787/M	(2009) B65B 39/00
a 2008 12788/M	(2009) A61K 31/712
a 2008 12788/M	(2009) A61K 31/7125
a 2008 12788/M	(2009) C12N 15/11
a 2008 12859/M	(2009) A61K 31/513
a 2008 12859/M	(2009) A61P 25/00
a 2008 12859/M	(2009) C07D 401/14 (2008.01)
a 2008 12859/M	(2009) C07D 403/06 (2008.01)
a 2008 12859/M	(2009) C07D 403/14 (2008.01)
a 2008 12859/M	(2009) C07D 409/14 (2008.01)
a 2008 12859/M	(2009) C07D 413/14 (2008.01)
a 2008 12883/M	(2009) B21B 38/00
a 2008 12883/M	(2009) B22D 11/12
a 2008 12912/M	(2009) A01N 37/34
a 2008 12912/M	(2009) A01N 43/40 (2008.01)
a 2008 12912/M	(2009) A01N 43/50 (2008.01)
a 2008 12912/M	(2009) A01N 43/56 (2008.01)
a 2008 12912/M	(2009) A01N 43/653 (2008.01)
a 2008 12912/M	(2009) A01P 3/00

Номер заявки	Індекс МПК		
a 2008 12913/M	C07K 14/45 (2008.01)	a 2008 13046/M	C04B 28/26 (2008.01)
a 2008 12914/M	C07D 239/94 (2008.01)	a 2008 13046/M	(2009) E04C 2/04
a 2008 12914/M	C07D 401/04 (2008.01)	a 2008 13102	(2009) A62B 99/00
a 2008 12914/M	C07D 401/06 (2008.01)	a 2008 13102	(2009) E21F 11/00
a 2008 12914/M	C07D 401/12 (2008.01)	a 2008 13102	(2009) H04B 5/00
a 2008 12914/M	C07D 401/14 (2008.01)	a 2008 13108/M	(2009) A61K 31/435
a 2008 12914/M	C07D 403/04 (2008.01)	a 2008 13108/M	(2009) A61K 31/44
a 2008 12914/M	C07D 403/06 (2008.01)	a 2008 13108/M	(2009) A61K 31/4427
a 2008 12914/M	C07D 403/10 (2008.01)	a 2008 13108/M	(2009) A61P 25/00
a 2008 12914/M	C07D 403/12 (2008.01)	a 2008 13108/M	C07D 213/40 (2008.01)
a 2008 12914/M	C07D 403/14 (2008.01)	a 2008 13108/M	C07D 213/61 (2008.01)
a 2008 12914/M	C07D 405/04 (2008.01)	a 2008 13108/M	C07D 213/65 (2008.01)
a 2008 12914/M	C07D 405/12 (2008.01)	a 2008 13108/M	C07D 213/73 (2008.01)
a 2008 12914/M	C07D 405/14 (2008.01)	a 2008 13108/M	C07D 213/74 (2008.01)
a 2008 12914/M	C07D 409/12 (2008.01)	a 2008 13108/M	C07D 213/75 (2008.01)
a 2008 12914/M	C07D 413/04 (2008.01)	a 2008 13108/M	C07D 401/04 (2008.01)
a 2008 12914/M	C07D 413/12 (2008.01)	a 2008 13108/M	C07D 401/12 (2008.01)
a 2008 12933/M	(2009) G06F 15/00	a 2008 13108/M	C07D 401/14 (2008.01)
a 2008 12940/M	(2009) A61K 31/519	a 2008 13108/M	C07D 405/12 (2008.01)
a 2008 12940/M	(2009) A61P 9/00	a 2008 13108/M	C07D 409/12 (2008.01)
a 2008 12940/M	(2009) A61P 11/00	a 2008 13108/M	(2009) C07D 411/00
a 2008 12940/M	A61P 17/06 (2008.01)	a 2008 13108/M	C07D 413/12 (2008.01)
a 2008 12940/M	(2009) A61P 29/00	a 2008 13109/M	(2009) A61K 31/505
a 2008 12940/M	(2009) A61P 35/00	a 2008 13109/M	(2009) A61P 11/00
a 2008 12940/M	C07D 495/04 (2008.01)	a 2008 13109/M	C07D 239/46 (2008.01)
a 2008 12941/M	(2009) B01J 29/00	a 2008 13109/M	C07D 403/04 (2008.01)
a 2008 12941/M	C07C 51/12 (2008.01)	a 2008 13109/M	C07D 409/04 (2008.01)
a 2008 12941/M	C07C 67/37 (2008.01)	a 2008 13144/M	(2009) A61K 31/519
a 2008 12942/M	(2009) A61K 38/12	a 2008 13144/M	(2009) A61P 29/00
a 2008 12942/M	(2009) C07K 1/00	a 2008 13144/M	(2009) A61P 35/00
a 2008 12942/M	C07K 7/56 (2008.01)	a 2008 13144/M	C07D 495/04 (2008.01)
a 2008 12942/M	C07K 7/60 (2008.01)	a 2008 13147/M	C25C 3/16 (2008.01)
a 2008 12943/M	C07K 1/02 (2008.01)	a 2008 13189/M	(2009) A61K 31/416
a 2008 12943/M	C07K 5/06 (2008.01)	a 2008 13189/M	C07D 231/56 (2008.01)
a 2008 12943/M	C07K 5/08 (2008.01)	a 2008 13218/M	A24D 3/14 (2008.01)
a 2008 12943/M	C07K 7/64 (2008.01)	a 2008 13291/M	(2009) H01R 4/00
a 2008 12944/M	(2009) A61K 31/551	a 2008 13292/M	(2009) A61K 31/16
a 2008 12944/M	A61P 25/06 (2008.01)	a 2008 13292/M	C07C 233/05 (2008.04)
a 2008 12944/M	C07D 401/04 (2008.01)	a 2008 13292/M	C07C 233/10 (2008.04)
a 2008 12944/M	C07D 401/14 (2008.01)	a 2008 13292/M	C07C 233/43 (2008.04)
a 2008 12945/M	(2009) B01J 29/00	a 2008 13292/M	C07C 311/16 (2008.04)
a 2008 12945/M	C07C 51/12 (2008.01)	a 2008 13293/M	(2009) B09B 3/00
a 2008 12945/M	C07C 53/08 (2008.01)	a 2008 13293/M	C02F 1/56 (2008.04)
a 2008 12974/M	(2009) B01D 61/00	a 2008 13293/M	(2009) C02F 11/00
a 2008 12974/M	(2009) C02F 1/44	a 2008 13293/M	(2009) C02F 11/14
a 2008 13040/M	(2009) B65D 51/00	a 2008 13293/M	C02F 103/10 (2008.04)
a 2008 13040/M	(2009) B65D 81/32	a 2008 13293/M	C02F 103/16 (2008.04)
a 2008 13040/M	(2009) B65D 83/00	a 2008 13293/M	(2009) C09K 3/22
a 2008 13041/M	(2009) C12Q 1/68	a 2008 13294/M	A61K 31/454 (2008.04)
a 2008 13042/M	(2009) A24F 13/00	a 2008 13294/M	A61K 31/4545 (2008.04)
a 2008 13042/M	(2009) A24F 47/00	a 2008 13294/M	A61P 25/04 (2008.04)
a 2008 13043/M	(2009) A62B 27/00	a 2008 13294/M	A61P 25/18 (2008.04)
a 2008 13044/M	(2009) A61K 31/357	a 2008 13294/M	A61P 25/28 (2008.04)
a 2008 13044/M	(2009) A61P 35/00	a 2008 13294/M	C07D 401/14 (2008.04)
a 2008 13044/M	C07D 493/22 (2008.01)	a 2008 13294/M	C07D 405/14 (2008.04)
a 2008 13045/M	A61K 31/522 (2008.04)	a 2008 13294/M	C07D 409/14 (2008.04)
a 2008 13045/M	(2009) A61P 9/00	a 2008 13295/M	(2009) B09B 3/00
a 2008 13045/M	(2009) A61P 11/00	a 2008 13295/M	(2009) C02F 11/00
a 2008 13045/M	A61P 25/28 (2008.04)	a 2008 13296/M	(2009) B09B 3/00
a 2008 13045/M	(2009) A61P 29/00	a 2008 13296/M	(2009) C02F 11/00
a 2008 13045/M	C07D 473/22 (2008.04)	a 2008 13317	(2009) C12N 1/14
		a 2008 13317	(2009) C12P 23/00
		a 2008 13336	(2009) F22B 1/00
		a 2008 13336	(2009) F24H 1/00
		a 2008 13344/M	(2009) A61K 31/439
		a 2008 13344/M	A61K 31/454 (2008.04)
		a 2008 13344/M	A61P 25/04 (2008.04)
		a 2008 13344/M	A61P 25/18 (2008.04)
		a 2008 13344/M	A61P 25/28 (2008.04)
		a 2008 13344/M	C07D 401/04 (2008.04)
		a 2008 13344/M	C07D 401/14 (2008.04)
		a 2008 13344/M	C07D 405/14 (2008.04)
		a 2008 13344/M	C07D 471/08 (2008.04)
		a 2008 13375/M	(2009) F26B 3/00
		a 2008 13375/M	(2009) F26B 7/00
		a 2008 13375/M	(2009) F26B 11/00
		a 2008 13379/M	C07D 209/14 (2009.01)
		a 2008 13379/M	C07D 209/16 (2009.01)
		a 2008 13380/M	(2009) A61K 36/06
		a 2008 13385/M	(2009) B23B 31/00
		a 2008 13385/M	(2009) B23B 31/02
		a 2008 13385/M	(2009) B23Q 3/00
		a 2008 13385/M	(2009) B23Q 11/10
		a 2008 13431/M	A61C 5/06 (2008.04)
		a 2008 13431/M	(2009) A61M 5/315
		a 2008 13431/M	(2009) B05C 17/00
		a 2008 13431/M	(2009) G01F 11/02
		a 2008 13450	(2009) A62C 2/00
		a 2008 13450	(2009) A62C 39/00
		a 2008 13482/M	(2009) A61K 31/519
		a 2008 13482/M	A61P 25/28 (2008.04)
		a 2008 13482/M	C07D 487/04 (2008.04)
		a 2008 13483/M	(2009) A61K 31/519
		a 2008 13483/M	A61P 25/28 (2008.04)
		a 2008 13483/M	C07D 487/04 (2008.04)
		a 2008 13516/M	(2009) F24D 3/12
		a 2008 13553	(2009) G01N 24/00
		a 2008 13571/M	A61K 31/4184 (2008.04)
		a 2008 13571/M	A61K 31/454 (2008.04)
		a 2008 13571/M	(2009) A61P 1/00
		a 2008 13571/M	(2009) A61P 9/00
		a 2008 13571/M	(2009) A61P 23/00
		a 2008 13571/M	A61P 25/16 (2008.04)
		a 2008 13571/M	A61P 25/22 (2008.04)
		a 2008 13571/M	A61P 25/28 (2008.04)
		a 2008 13571/M	(2009) A61P 35/00
		a 2008 13571/M	(2009) C07C 401/00
		a 2008 13571/M	C07D 235/08 (2008.04)
		a 2008 13571/M	C07D 403/06 (2008.04)
		a 2008 13571/M	C07D 413/14 (2008.04)
		a 2008 13571/M	C07D 417/14 (2008.04)
		a 2008 13574/M	(2009) F16K 1/00
		a 2008 13574/M	(2009) F16K 47/00
		a 2008 13662/M	(2009) A61K 9/00
		a 2008 13662/M	A61K 31/7056 (2008.04)
		a 2008 13662/M	(2009) A61K 38/21
		a 2008 13662/M	A61P 37/06 (2008.04)
		a 2008 13687/M	(2009) A01H 5/00
		a 2008 13687/M	(2009) A01H 5/10
		a 2008 13687/M	(2009) C07K 16/40
		a 2008 13687/M	(2009) C12N 9/02
		a 2008 13687/M	(2009) C12N 15/53
		a 2008 13687/M	(2009) C12N 15/82
		a 2008 13710/M	(2009) B29C 65/08
		a 2008 13711/M	(2009) A61K 31/423
		a 2008 13711/M	(2009) A61K 31/428

Номер заявки	Індекс МПК
a 2008 13711/M	C07D 263/58 (2008.04)
a 2008 13711/M	C07D 277/82 (2008.04)
a 2008 13714/M	(2009) C08K 5/00
a 2008 13715/M	(2009) C08K 5/00
a 2008 13715/M	C08K 5/5415 (2008.04)
a 2008 13715/M	C08K 5/5419 (2008.04)
a 2008 13715/M	(2009) C08L 23/00
a 2008 13715/M	C08L 23/04 (2008.04)
a 2008 13715/M	C08L 23/08 (2008.04)
a 2008 13715/M	C08L 23/14 (2008.04)
a 2008 13715/M	C08L 23/16 (2008.04)
a 2008 13766/M	(2009) E04B 2/00
a 2008 13766/M	(2009) E04C 3/00
a 2008 13767/M	(2009) E04B 2/00
a 2008 13767/M	(2009) E04C 3/00
a 2008 13798/M	A61K 31/444 (2008.04)
a 2008 13798/M	A61P 25/16 (2008.04)
a 2008 13798/M	A61P 25/18 (2008.04)
a 2008 13798/M	A61P 25/22 (2008.04)
a 2008 13798/M	A61P 25/24 (2008.04)
a 2008 13798/M	C07D 405/12 (2008.04)
a 2008 13907/M	(2009) A61K 31/425
a 2008 13907/M	A61P 25/04 (2008.04)
a 2008 13907/M	(2009) C07D 275/00
a 2008 14008	(2009) H01F 3/00
a 2008 14047/M	(2009) B01J 13/00
a 2008 14047/M	(2009) D06N 3/00
a 2008 14047/M	(2009) D21H 21/00
a 2008 14049/M	A61K 36/81 (2008.04)
a 2008 14049/M	A61P 25/34 (2008.04)
a 2008 14055/M	(2009) D21F 11/00
a 2008 14055/M	(2009) D21H 21/00
a 2008 14055/M	(2009) D21H 27/00
a 2008 14055/M	(2009) D21H 27/30
a 2008 14060/M	(2009) B29C 47/92
a 2008 14111/M	(2009) C10B 25/00
a 2008 14111/M	(2009) C10B 53/00
a 2008 14123/M	(2009) A61K 33/00
a 2008 14123/M	(2009) A61P 15/00
a 2008 14256/M	(2009) B21B 17/00
a 2008 14335/M	(2009) B60P 7/00
a 2008 14335/M	(2009) B62D 33/00
a 2008 14429/M	(2009) A61K 9/00
a 2008 14429/M	(2009) A61K 9/10
a 2008 14429/M	(2009) A61K 31/415
a 2008 14469/M	(2009) A61J 17/00
a 2008 14559/M	(2009) A01H 5/10
a 2008 14559/M	(2009) C12N 15/82
a 2008 14563/M	(2009) B21C 47/00

a 2008 14563/M	(2009) B21D 1/00
a 2008 14565/M	(2009) A61K 31/4155
a 2008 14565/M	A61P 25/30 (2008.04)
a 2008 14565/M	C07D 231/18 (2008.04)
a 2008 14739/M	(2009) A61K 31/4985
a 2008 14739/M	A61P 25/18 (2008.04)
a 2008 14739/M	C07D 471/14 (2008.04)
a 2008 14833/M	(2009) A41C 3/00
a 2008 14834/M	(2009) A41C 3/00
a 2008 14835/M	(2009) A41C 3/00
a 2008 14835/M	(2009) B65D 75/00
a 2008 14835/M	(2009) B65D 85/16
a 2008 14876/M	(2009) A43B 7/00
a 2008 14876/M	(2009) B29D 31/00
a 2008 14928/M	(2009) C07J 1/00
a 2008 14936/M	(2009) B42D 15/10
a 2008 14937/M	(2009) A61K 31/5415
a 2008 14937/M	A61P 31/04 (2008.04)
a 2008 14937/M	C07D 417/04 (2008.04)
a 2008 14937/M	C07D 491/10 (2008.04)
a 2008 14938/M	(2009) G01F 23/22
a 2008 14938/M	(2009) G21C 17/00
a 2008 14947/M	B02C 23/06 (2008.04)
a 2008 14947/M	(2009) C07F 11/00
a 2008 14947/M	C08K 3/26 (2008.04)
a 2008 14947/M	(2009) C09C 3/04
a 2008 14947/M	(2009) C09C 3/10
a 2008 14947/M	(2009) C09K 3/10
a 2008 14970/M	(2009) A61K 31/00
a 2008 14970/M	(2009) A61K 31/325
a 2008 14970/M	(2009) A61K 31/4965
a 2008 14970/M	A61P 31/12 (2008.04)
a 2008 14970/M	(2009) A61P 35/00
a 2008 15007/M	(2009) C07C 59/00
a 2008 15007/M	C07C 235/08 (2008.04)
a 2008 15007/M	C07D 311/72 (2008.04)
a 2008 15007/M	C07F 9/09 (2008.04)
a 2008 15007/M	C07F 9/10 (2008.04)
a 2008 15007/M	(2009) G01N 33/483
a 2008 15007/M	(2009) G01N 33/487
a 2008 15007/M	(2009) G01N 33/50
a 2008 15031/M	(2009) B21B 13/14
a 2008 15080/M	(2009) D01D 5/00
a 2008 15318/M	C01B 33/22 (2008.04)
a 2008 15318/M	C01B 33/24 (2008.04)
a 2008 15318/M	C01B 33/26 (2008.04)
a 2008 15318/M	(2009) C03C 1/00
a 2009 00145/M	A01N 43/42 (2009.01)
a 2009 00145/M	(2009) A61K 31/47
a 2009 00146/M	(2009) B21B 13/14
a 2009 00167/M	(2009) A61K 9/16

a 2009 00167/M	A61K 31/222 (2009.01)
a 2009 00167/M	A61P 13/10 (2009.01)
a 2009 00171/M	A61K 31/437 (2009.01)
a 2009 00171/M	(2009) A61P 9/00
a 2009 00171/M	(2009) A61P 35/00
a 2009 00171/M	C07D 213/85 (2009.01)
a 2009 00171/M	C07D 471/04 (2009.01)
a 2009 00171/M	(2009) C07F 5/00
a 2009 00172/M	C07K 14/43 (2009.01)
a 2009 00177/M	(2009) A43B 7/00
a 2009 00178/M	(2009) E05B 19/00
a 2009 00178/M	(2009) E05B 27/00
a 2009 00200/M	(2009) B32B 1/00
a 2009 00200/M	(2009) B32B 27/22
a 2009 00202/M	A61K 35/76 (2009.01)
a 2009 00202/M	(2009) A61K 39/00
a 2009 00202/M	(2009) A61K 48/00
a 2009 00202/M	(2009) C12N 5/06
a 2009 00202/M	(2009) C12N 7/02
a 2009 00202/M	(2009) C12N 15/863
a 2009 00239/M	A61K 31/497 (2009.01)
a 2009 00252/M	A61K 31/195 (2009.01)
a 2009 00252/M	(2009) A61K 31/496
a 2009 00252/M	A61K 45/06 (2009.01)
a 2009 00252/M	A61P 25/14 (2009.01)
a 2009 00252/M	A61P 25/16 (2009.01)
a 2009 00253/M	A61K 31/198 (2009.01)
a 2009 00253/M	(2009) A61K 31/496
a 2009 00254/M	(2009) A61K 9/20
a 2009 00254/M	(2009) A61K 9/48
a 2009 00254/M	(2009) A61K 31/55
a 2009 00254/M	A61K 45/08 (2009.01)
a 2009 00263/M	(2009) G01D 18/00
a 2009 00263/M	(2009) G01J 3/28
a 2009 00263/M	(2009) G01N 21/25
a 2009 00263/M	(2009) G12B 13/00
a 2009 00268/M	(2009) A61K 31/00
a 2009 00268/M	A61K 45/06 (2009.01)
a 2009 00269/M	A01N 43/30 (2009.01)
a 2009 00269/M	A61K 31/36 (2009.01)
a 2009 00273/M	(2009) B32B 17/02
a 2009 00273/M	(2009) C03C 25/00
a 2009 00273/M	(2009) C03C 25/42
a 2009 00273/M	(2009) D04H 13/00
a 2009 00273/M	(2009) E04B 1/94
a 2009 00274/M	(2009) C07J 21/00
a 2009 00274/M	(2009) C07J 31/00
a 2009 00274/M	(2009) C07J 41/00
a 2009 00274/M	(2009) C07J 71/00

СИСТЕМАТИЧНИЙ ПОКАЖЧИК ПАТЕНТІВ НА ВИНАХОДИ

Індекс МПК	Номер патенту				
A01C 1/08 (2008.01)	85588	A61K 31/497 (2006.01)	85576	(2009) A61P 29/00	85541
(2009) A01C 3/00	85644	(2009) A61K 31/517	85593	(2009) A61P 29/00	85559
(2009) A01C 21/00	85572	(2009) A61K 31/53	85542	(2009) A61P 31/00	85531
(2009) A01F 29/00	85652	(2009) A61K 31/5355	85570	A61P 31/04 (2008.01)	85608
A01F 29/02 (2008.01)	85652	(2009) A61K 31/545	85608	A61P 31/10 (2006.01)	85570
(2009) A01H 4/00	85571	(2009) A61K 31/65	85608	A61P 31/12 (2006.01)	85536
(2009) A01H 5/00	85528	(2009) A61K 31/70	85569	A61P 31/12 (2006.01)	85543
(2009) A01K 29/00	85590	(2009) A61K 31/716	85561	A61P 31/14 (2008.01)	85650
A01N 37/46 (2006.01)	85588	(2009) A61K 31/736	85561	A61P 31/18 (2008.01)	85564
A01N 43/04 (2006.01)	85569	(2009) A61K 33/14	85650	A61P 31/20 (2008.01)	85650
A01N 43/36 (2006.01)	85588	A61K 35/10 (2008.04)	85595	(2009) A61P 33/00	85574
A01N 43/38 (2006.01)	85594	A61K 36/87 (2006.01)	85548	(2009) A61P 35/00	85536
(2009) A01N 43/90	85585	(2009) A61K 38/00	85531	(2009) A61P 35/00	85559
(2009) A01N 43/90	85588	(2009) A61K 38/04	85527	A61P 35/04 (2008.01)	85527
(2009) A01N 47/40	85588	(2009) A61K 38/15	85574	A61P 37/04 (2006.01)	85543
(2009) A01P 3/00	85588	(2009) A61K 39/118	85536	(2009) A61P 43/00	85541
(2009) A01P 7/04	85588	(2009) A61K 39/12	85536	(2009) B01D 3/00	85621
(2009) A01P 17/00	85585	(2009) A61K 39/21	85536	(2009) B01D 24/00	85627
(2009) A01P 21/00	85594	(2009) A61K 39/23	85536	(2009) B01D 24/00	85647
(2009) A22C 13/00	85530	(2009) A61K 39/275	85543	B01D 24/04 (2008.04)	85647
A23C 9/16 (2006.01)	85532	(2009) A61K 39/295	85536	B01D 24/12 (2008.04)	85647
A23C 9/18 (2006.01)	85532	(2009) A61K 39/395	85527	B01D 24/14 (2008.04)	85647
(2009) A23C 20/00	85532	(2009) A61K 39/395	85531	(2009) B01D 36/00	85627
(2009) A23C 21/00	85532	(2009) A61K 39/395	85537	(2009) B01D 53/14	85623
(2009) A23C 23/00	85572	(2009) A61K 45/00	85541	(2009) B01D 53/24	85658
(2009) A23G 1/30	85556	(2009) A61K 47/26	85608	(2009) B01F 3/00	85625
(2009) A23L 1/164	85532	(2009) A61K 48/00	85531	(2009) B01F 13/00	85625
(2009) A23N 1/00	85540	(2009) A61N 1/20	85595	(2009) B01J 19/00	85621
(2009) A46B 9/00	85558	(2009) A61P 1/00	85537	B02C 18/18 (2008.01)	85652
(2009) A61B 17/00	85610	(2009) A61P 1/00	85541	B03B 5/64 (2006.01)	85600
(2009) A61C 8/00	85599	A61P 1/04 (2006.01)	85541	(2009) B03B 7/00	85600
(2009) A61F 7/12	85595	A61P 1/08 (2006.01)	85541	(2009) B03C 1/00	85651
(2009) A61F 11/00	85595	A61P 1/16 (2008.01)	85650	B03C 1/08 (2008.04)	85651
(2009) A61K 9/00	85574	A61P 3/06 (2008.01)	85544	B03C 1/23 (2008.04)	85651
(2009) A61K 9/10	85564	A61P 3/10 (2008.01)	85561	B03C 1/26 (2008.04)	85651
(2009) A61K 9/107	85578	(2009) A61P 7/00	85548	(2009) B07B 1/00	85631
(2009) A61K 9/28	85542	(2009) A61P 9/00	85541	(2009) B07B 13/00	85631
(2009) A61K 9/72	85650	A61P 9/06 (2006.01)	85541	(2009) B09C 1/00	85635
A61K 31/05 (2006.01)	85578	A61P 9/06 (2008.01)	85546	B21B 1/02 (2006.01)	85550
(2009) A61K 31/136	85559	(2009) A61P 11/00	85541	(2009) B21B 1/16	85555
(2009) A61K 31/341	85597	A61P 11/02 (2006.01)	85541	(2009) B21B 28/00	85558
(2009) A61K 31/351	85597	A61P 11/06 (2006.01)	85541	(2009) B21B 41/00	85555
(2009) A61K 31/381	85583	A61P 11/08 (2006.01)	85541	(2009) B21C 47/02	85555
(2009) A61K 31/40	85544	(2009) A61P 13/00	85541	(2009) B21D 3/00	85557
(2009) A61K 31/41	85576	A61P 13/02 (2006.01)	85541	(2009) B21D 53/00	85652
(2009) A61K 31/42	85562	A61P 13/08 (2006.01)	85527	(2009) B22D 41/50	85630
(2009) A61K 31/425	85564	A61P 13/10 (2006.01)	85541	(2009) B23B 1/00	85602
A61K 31/43 (2008.01)	85608	A61P 15/10 (2006.01)	85542	(2009) B23B 1/00	85611
(2009) A61K 31/439	85541	(2009) A61P 23/00	85578	(2009) B23B 31/00	85602
(2009) A61K 31/439	85546	(2009) A61P 25/00	85537	(2009) B23B 35/00	85538
A61K 31/4439 (2006.01)	85576	(2009) A61P 25/00	85541	(2009) B23B 51/00	85538
(2009) A61K 31/445	85575	(2009) A61P 25/00	85576	(2009) B23K 23/00	85624
(2009) A61K 31/495	85574	(2009) A61P 25/00	85583	(2009) B23P 15/00	85624
(2009) A61K 31/496	85576	(2009) A61P 25/00	85593	(2009) B23Q 11/10	85529
		A61P 25/16 (2008.01)	85562	(2009) B24B 55/00	85529
		A61P 27/02 (2006.01)	85559	(2009) B27C 5/00	85652

Індекс МПК	Номер патенту				
(2009) B27C 9/00	85652	(2009) C07D 263/00	85562	(2009) C12N 7/02	85543
(2009) B27G 13/00	85652	C07D 295/12 (2006.01)	85597	(2009) C12N 7/04	85536
(2009) B27M 3/00	85652	C07D 307/14 (2006.01)	85597	(2009) C12N 15/09	85527
(2009) B28B 3/00	85619	C07D 307/56 (2006.01)	85597	(2009) C12N 15/09	85528
(2009) B28B 3/20	85619	C07D 307/84 (2006.01)	85597	(2009) C12N 15/55	85528
(2009) B29C 45/16	85587	C07D 309/04 (2006.01)	85597	(2009) C12N 15/82	85528
(2009) B29C 45/32	85545	C07D 309/14 (2006.01)	85597	(2009) C12N 15/85	85531
(2009) B32B 3/02	85587	C07D 309/32 (2006.01)	85597	C12R 1/93 (2006.01)	85543
(2009) B60G 11/26	85605	(2009) C07D 313/00	85597	(2009) C14C 3/00	85642
(2009) B60G 11/32	85605	C07D 333/36 (2006.01)	85597	(2009) C21B 7/00	85651
(2009) B60Q 1/50	85616	(2009) C07D 335/00	85597	(2009) C21B 7/18	85651
(2009) B61F 5/02	85639	C07D 401/04 (2006.01)	85575	C21B 7/20 (2008.04)	85651
(2009) B61G 7/00	85637	C07D 401/10 (2006.01)	85575	(2009) C22B 1/00	85653
(2009) B61G 9/00	85637	C07D 401/12 (2006.01)	85576	(2009) C22B 1/14	85653
(2009) B62B 3/04	85590	C07D 401/12 (2006.01)	85593	(2009) C22B 1/14	85654
(2009) B62D 51/00	85590	C07D 401/14 (2006.01)	85575	C22B 1/24 (2008.01)	85653
(2009) B63H 11/00	85596	C07D 401/14 (2006.01)	85576	C22B 1/24 (2008.01)	85654
B64C 1/16 (2006.01)	85533	C07D 403/06 (2006.01)	85576	C22B 1/242 (2008.01)	85653
B64C 3/32 (2006.01)	85533	C07D 403/12 (2006.01)	85576	C22B 1/242 (2008.01)	85654
B64D 27/26 (2006.01)	85533	C07D 403/12 (2006.01)	85593	(2009) C22B 7/00	85633
B64G 1/28 (2008.01)	85615	C07D 405/12 (2006.01)	85593	(2009) C22B 13/00	85633
(2009) B65D 5/00	85553	C07D 405/12 (2006.01)	85597	(2009) C22C 38/00	85646
(2009) B65D 5/64	85553	C07D 407/12 (2006.01)	85597	(2009) C22C 38/12	85646
(2009) B65D 41/32	85657	C07D 409/12 (2006.01)	85597	(2009) C30B 15/00	85648
(2009) B65D 49/00	85657	C07D 413/06 (2006.01)	85570	(2009) C30B 15/20	85648
(2009) B65D 85/08	85553	C07D 413/14 (2006.01)	85570	(2009) C30B 27/00	85648
(2009) B66F 9/08	85590	(2009) C07D 453/00	85541	(2009) D21H 17/00	85591
(2009) B66F 9/12	85590	(2009) C07D 487/00	85563	(2009) D21H 19/00	85591
C01B 21/20 (2008.04)	85636	C07D 487/04 (2006.01)	85576	(2009) E02F 3/00	85586
C01B 31/04 (2008.01)	85656	C07D 487/08 (2006.01)	85541	(2009) E02F 5/00	85586
(2009) C02F 1/469	85613	C07D 493/04 (2006.01)	85567	(2009) E03B 1/00	85647
(2009) C02F 1/52	85647	(2009) C07H 1/00	85569	(2009) E03B 7/00	85647
C02F 1/64 (2008.04)	85627	(2009) C07H 5/00	85569	(2009) E04B 1/35	85617
(2009) C03C 1/00	85580	(2009) C07H 7/00	85569	(2009) E04C 2/02	85587
(2009) C03C 3/076	85580	C07K 14/025 (2006.01)	85536	(2009) E04C 3/20	85640
(2009) C03C 4/00	85580	C07K 14/47 (2006.01)	85527	(2009) E04G 23/00	85603
(2009) C04B 2/00	85654	(2009) C07K 16/18	85527	E04G 23/06 (2008.04)	85617
C04B 18/10 (2006.01)	85600	(2009) C08B 11/00	85641	(2009) E21B 7/12	85566
C04B 26/14 (2006.01)	85598	(2009) C08B 17/00	85641	(2009) E21B 43/34	85623
(2009) C05D 9/00	85572	(2009) C08F 271/00	85656	(2009) E21C 37/00	85582
(2009) C05F 1/00	85572	(2009) C08G 59/00	85598	(2009) E21C 45/00	85566
(2009) C05F 11/00	85572	(2009) C08L 33/00	85656	(2009) E21C 50/00	85566
C07C 17/25 (2006.01)	85565	(2009) C08L 67/00	85655	(2009) E21F 1/00	85618
(2009) C07C 21/00	85565	(2009) C09C 1/02	85591	(2009) E21F 7/00	85658
C07C 29/151 (2006.01)	85579	(2009) C09C 3/00	85591	F01C 1/22 (2006.01)	85554
C07C 51/12 (2006.01)	85579	(2009) C09C 3/04	85591	(2009) F01C 17/00	85554
C07C 53/08 (2006.01)	85579	(2009) C09C 3/10	85591	(2009) F01D 11/00	85539
C07C 67/05 (2006.01)	85579	(2009) C09D 163/00	85655	(2009) F01D 11/08	85539
C07C 69/15 (2006.01)	85579	(2009) C09D 167/00	85655	(2009) F02M 37/00	85606
(2009) C07C 225/00	85559	C10M 101/02 (2008.04)	85628	F16B 39/10 (2008.01)	85535
(2009) C07C 227/00	85649	C10M 101/02 (2008.01)	85638	(2009) F16C 17/04	85609
C07C 229/18 (2008.01)	85649	(2009) C10M 113/00	85628	(2009) F16F 9/02	85605
C07C 229/36 (2008.01)	85649	(2009) C10M 113/00	85638	(2009) F16J 15/32	85539
C07C 275/42 (2006.01)	85559	C10M 125/02 (2008.01)	85638	(2009) F16L 55/26	85601
(2009) C07C 303/00	85581	(2009) C10M 133/00	85628	(2009) F25B 30/00	85584
C07C 311/37 (2006.01)	85581	C10M 133/02 (2008.01)	85638	(2009) F25J 3/06	85658
(2009) C07C 319/00	85589	(2009) C10M 169/00	85628	F27B 1/20 (2008.04)	85651
C07C 323/52 (2006.01)	85589	(2009) C10M 169/00	85638	F27D 3/10 (2008.04)	85651
C07D 211/68 (2006.01)	85575	C12G 3/06 (2008.01)	85643	(2009) F28C 1/00	85647
C07D 239/91 (2006.01)	85593	(2009) C12N 1/19	85527	(2009) F41F 3/00	85622
(2009) C07D 257/00	85576	(2009) C12N 5/04	85571	(2009) F41F 3/00	85629
		(2009) C12N 5/06	85543	(2009) F41G 7/00	85634
		(2009) C12N 5/10	85527	(2009) F42B 10/00	85634
		(2009) C12N 7/00	85543	F42B 15/01 (2006.01)	85634

Індекс МПК	Номер патенту				
F42B 33/06 (2006.01)	85549	(2009) G01N 33/543	85560	(2009) H01M 4/14	85614
(2009) F42D 1/00	85582	(2009) G01R 19/02	85620	(2009) H01M 10/06	85614
(2009) F42D 3/00	85582	(2009) G01R 35/00	85632	(2009) H01M 14/00	85577
F42D 5/04 (2006.01)	85549	G01T 1/20 (2006.01)	85612	(2009) H04B 7/005	85547
(2009) G01C 19/00	85615	(2009) G05D 11/00	85625	(2009) H04B 7/005	85552
(2009) G01F 3/00	85606	(2009) G06C 15/00	85568	(2009) H04B 7/26	85552
(2009) G01F 9/00	85606	(2009) G06F 7/00	85568	(2009) H04J 9/00	85552
(2009) G01F 11/00	85573	(2009) G06F 11/00	85626	(2009) H04J 13/02	85552
(2009) G01N 21/59	85560	(2009) G06F 11/273	85626	(2009) H04L 12/14	85592
G01N 21/82 (2006.01)	85560	(2009) G08G 5/00	85604	(2009) H04L 12/28	85592
(2009) G01N 23/00	85636	(2009) G09F 7/00	85616	(2009) H04L 25/02	85552
(2009) G01N 33/02	85636	(2009) G09F 9/33	85616	(2009) H04W 8/00	85551
(2009) G01N 33/48	85636	(2009) G09F 15/00	85616	(2009) H04W 48/00	85534
(2009) G01N 33/53	85527	(2009) H01L 33/00	85645	(2009) H04W 60/00	85534
		(2009) H01M 2/10	85607	(2009) H05B 6/64	85613
		(2009) H01M 4/00	85607		

НУМЕРАЦІЙНИЙ ПОКАЖЧИК ЗАЯВОК НА ВІНАХОДИ

Номер заявки	Номер патенту				
2002075749/M	85527	a 2006 04501/M	85567	a 2007 02734	85609
2003010421/M	85528	a 2006 04855	85568	a 2007 02847	85610
2004032045	85529	a 2006 05347/M	85569	a 2007 03199	85611
20031110316/I	85530	a 2006 05780/M	85570	a 2007 03676	85612
20031211613/M	85531	a 2006 06115	85571	a 2007 03727	85613
20031213196/I	85532	a 2006 06890/M	85572	a 2007 03887	85614
20040504029/I	85533	a 2006 07577/M	85573	a 2007 04252	85615
20040504033/I	85534	a 2006 07858/M	85574	a 2007 04330	85616
20040605062/I	85535	a 2006 08045/M	85575	a 2007 04532	85617
20040907208/M	85536	a 2006 08678/M	85576	a 2007 04579	85618
20040907793/M	85537	a 2006 08722	85577	a 2007 04894	85619
20041008399/I	85538	a 2006 08747/M	85578	a 2007 05017	85620
a 2005 00250/I	85539	a 2006 09271/M	85579	a 2007 05260	85621
a 2005 00269	85540	a 2006 09411/M	85580	a 2007 05299	85622
a 2005 00504/M	85541	a 2006 09600/M	85581	a 2007 05447	85623
a 2005 01444/M	85542	a 2006 09654	85582	a 2007 05451	85624
a 2005 02041/M	85543	a 2006 09686/M	85583	a 2007 05543	85625
a 2005 04398/M	85544	a 2006 09827	85584	a 2007 05565	85626
a 2005 04931/I	85545	a 2006 10340/M	85585	a 2007 06108	85627
a 2005 05967/M	85546	a 2006 10449	85586	a 2007 06326	85628
a 2005 07096/M	85547	a 2006 10525/M	85587	a 2007 06490	85629
a 2005 07494/M	85548	a 2006 10839/M	85588	a 2007 06756/I	85630
a 2005 07859/I	85549	a 2006 11177/M	85589	a 2007 06775	85631
a 2005 09038/M	85550	a 2006 11551/M	85590	a 2007 06855	85632
a 2005 09372/M	85551	a 2006 11805/M	85591	a 2007 07035	85633
a 2005 09592/M	85552	a 2006 11845/M	85592	a 2007 07193	85634
a 2005 09800/M	85553	a 2006 12700/M	85593	a 2007 07244	85635
a 2005 10175/M	85554	a 2006 13158/M	85594	a 2007 07935	85636
a 2005 10682/M	85555	a 2006 13402	85595	a 2007 08070/I	85637
a 2005 12693/M	85556	a 2006 13469	85596	a 2007 08071	85638
a 2006 00769/M	85557	a 2006 14021/M	85597	a 2007 08145/I	85639
a 2006 01889/M	85558	a 2007 00278/M	85598	a 2007 08778	85640
a 2006 01964/M	85559	a 2007 00313/M	85599	a 2007 08796	85641
a 2006 02261/M	85560	a 2007 00775	85600	a 2007 09921	85642
a 2006 02623/M	85561	a 2007 01388/M	85601	a 2007 10457	85643
a 2006 02994/M	85562	a 2007 01670	85602	a 2007 11534	85644
a 2006 03249/M	85563	a 2007 01673	85603	a 2007 11941	85645
a 2006 03276/M	85564	a 2007 01839	85604	a 2007 12792	85646
a 2006 03302	85565	a 2007 01869	85605	a 2007 14215	85647
a 2006 03499	85566	a 2007 01892	85606	a 2008 00655	85648
		a 2007 02019	85607	a 2008 01477	85649
		a 2007 02431/M	85608	a 2008 03710	85650

Номер заявки	Номер патенту				
а 2008 03714	85651	а 2008 04269	85653	а 2008 11568/	85657
а 2008 04138	85652	а 2008 04274	85654	а 2008 14580	85658
		а 2008 05091	85655		
		а 2008 06875	85656		

НУМЕРАЦІЙНИЙ ПОКАЖЧИК ПАТЕНТІВ НА ВИНАХОДИ

Номер патенту	Індекс МПК				
85527	(2009) A61K 38/04	85541	(2009) A61K 45/00	85557	(2009) B21D 3/00
85527	(2009) A61K 39/395	85541	(2009) A61P 1/00	85558	(2009) A46B 9/00
85527	A61P 13/08 (2006.01)	85541	A61P 1/04 (2006.01)	85558	(2009) B21B 28/00
85527	A61P 35/04 (2008.01)	85541	A61P 1/08 (2006.01)	85559	(2009) A61K 31/136
85527	C07K 14/47 (2006.01)	85541	(2009) A61P 9/00	85559	A61P 27/02 (2006.01)
85527	(2009) C07K 16/18	85541	A61P 9/06 (2006.01)	85559	(2009) A61P 29/00
85527	(2009) C12N 1/19	85541	(2009) A61P 11/00	85559	(2009) A61P 35/00
85527	(2009) C12N 5/10	85541	A61P 11/02 (2006.01)	85559	(2009) C07C 225/00
85527	(2009) C12N 15/09	85541	A61P 11/06 (2006.01)	85559	C07C 275/42 (2006.01)
85527	(2009) G01N 33/53	85541	A61P 11/08 (2006.01)	85560	(2009) G01N 21/59
85528	(2009) A01H 5/00	85541	(2009) A61P 13/00	85560	G01N 21/82 (2006.01)
85528	(2009) C12N 15/09	85541	A61P 13/02 (2006.01)	85560	(2009) G01N 33/543
85528	(2009) C12N 15/55	85541	A61P 13/10 (2006.01)	85561	(2009) A61K 31/716
85528	(2009) C12N 15/82	85541	(2009) A61P 25/00	85561	(2009) A61K 31/736
85529	(2009) B23Q 11/10	85541	(2009) A61P 29/00	85561	A61P 3/10 (2008.01)
85529	(2009) B24B 55/00	85541	(2009) A61P 43/00	85562	(2009) A61K 31/42
85530	(2009) A22C 13/00	85541	(2009) C07D 453/00	85562	A61P 25/16 (2008.01)
85531	(2009) A61K 38/00	85541	C07D 487/08 (2006.01)	85562	(2009) C07D 263/00
85531	(2009) A61K 39/395	85542	(2009) A61K 9/28	85563	(2009) C07D 487/00
85531	(2009) A61K 48/00	85542	(2009) A61K 31/53	85564	(2009) A61K 9/10
85531	(2009) A61P 31/00	85542	A61P 15/10 (2006.01)	85564	(2009) A61K 31/425
85531	(2009) C12N 15/85	85543	(2009) A61K 39/275	85564	A61P 31/18 (2008.01)
85532	A23C 9/16 (2006.01)	85543	A61P 31/12 (2006.01)	85565	C07C 17/25 (2006.01)
85532	A23C 9/18 (2006.01)	85543	A61P 37/04 (2006.01)	85565	(2009) C07C 21/00
85532	(2009) A23C 20/00	85543	(2009) C12N 5/06	85566	(2009) E21B 7/12
85532	(2009) A23C 21/00	85543	(2009) C12N 7/00	85566	(2009) E21C 45/00
85532	(2009) A23L 1/164	85543	(2009) C12N 7/02	85566	(2009) E21C 50/00
85533	B64C 1/16 (2006.01)	85543	C12R 1/93 (2006.01)	85567	C07D 493/04 (2006.01)
85533	B64C 3/32 (2006.01)	85544	(2009) A61K 31/40	85568	(2009) G06C 15/00
85533	B64D 27/26 (2006.01)	85544	A61P 3/06 (2008.01)	85568	(2009) G06F 7/00
85534	(2009) H04W 48/00	85545	(2009) B29C 45/32	85569	A01N 43/04 (2006.01)
85534	(2009) H04W 60/00	85546	(2009) A61K 31/439	85569	(2009) A61K 31/70
85535	F16B 39/10 (2008.01)	85546	A61P 9/06 (2008.01)	85569	(2009) C07H 1/00
85536	(2009) A61K 39/118	85547	(2009) H04B 7/005	85569	(2009) C07H 5/00
85536	(2009) A61K 39/12	85548	A61K 36/87 (2006.01)	85569	(2009) C07H 7/00
85536	(2009) A61K 39/21	85548	(2009) A61P 7/00	85570	(2009) A61K 31/5355
85536	(2009) A61K 39/23	85549	F42B 33/06 (2006.01)	85570	A61P 31/10 (2006.01)
85536	(2009) A61K 39/295	85549	F42D 5/04 (2006.01)	85570	C07D 413/06 (2006.01)
85536	A61P 31/12 (2006.01)	85550	B21B 1/02 (2006.01)	85570	C07D 413/14 (2006.01)
85536	(2009) A61P 35/00	85551	(2009) H04W 8/00	85571	(2009) A01H 4/00
85536	C07K 14/025 (2006.01)	85552	(2009) H04B 7/005	85571	(2009) C12N 5/04
85536	(2009) C12N 7/04	85552	(2009) H04B 7/26	85572	(2009) A01C 21/00
85537	(2009) A61K 39/395	85552	(2009) H04J 9/00	85572	(2009) A23C 23/00
85537	(2009) A61P 1/00	85552	(2009) H04J 13/02	85572	(2009) C05D 9/00
85537	(2009) A61P 25/00	85552	(2009) H04L 25/02	85572	(2009) C05F 1/00
85538	(2009) B23B 35/00	85553	(2009) B65D 5/00	85572	(2009) C05F 11/00
85538	(2009) B23B 51/00	85553	(2009) B65D 5/64	85573	(2009) G01F 11/00
85539	(2009) F01D 11/00	85553	(2009) B65D 85/08	85574	(2009) A61K 9/00
85539	(2009) F01D 11/08	85554	F01C 1/22 (2006.01)	85574	(2009) A61K 31/495
85539	(2009) F16J 15/32	85554	(2009) F01C 17/00	85574	(2009) A61K 38/15
85540	(2009) A23N 1/00	85555	(2009) B21B 1/16	85574	(2009) A61P 33/00
85541	(2009) A61K 31/439	85555	(2009) B21B 41/00	85575	(2009) A61K 31/445
		85555	(2009) B21C 47/02	85575	C07D 211/68 (2006.01)
		85556	(2009) A23G 1/30	85575	C07D 401/04 (2006.01)

Номер патенту	Індекс МПК				
85575	C07D 401/10 (2006.01)	85592	(2009) H04L 12/28	85616	(2009) G09F 7/00
85575	C07D 401/14 (2006.01)	85593	(2009) A61K 31/517	85616	(2009) G09F 9/33
85576	(2009) A61K 31/41	85593	(2009) A61P 25/00	85616	(2009) G09F 15/00
85576	A61K 31/4439 (2006.01)	85593	C07D 239/91 (2006.01)	85617	(2009) E04B 1/35
85576	(2009) A61K 31/496	85593	C07D 401/12 (2006.01)	85617	E04G 23/06 (2008.04)
85576	A61K 31/497 (2006.01)	85593	C07D 403/12 (2006.01)	85618	(2009) E21F 1/00
85576	(2009) A61P 25/00	85593	C07D 405/12 (2006.01)	85619	(2009) B28B 3/00
85576	(2009) C07D 257/00	85594	A01N 43/38 (2006.01)	85619	(2009) B28B 3/20
85576	C07D 401/12 (2006.01)	85594	(2009) A01P 21/00	85620	(2009) G01R 19/02
85576	C07D 401/14 (2006.01)	85595	(2009) A61F 7/12	85621	(2009) B01D 3/00
85576	C07D 403/06 (2006.01)	85595	(2009) A61F 11/00	85621	(2009) B01J 19/00
85576	C07D 403/12 (2006.01)	85595	A61K 35/10 (2008.04)	85622	(2009) F41F 3/00
85576	C07D 487/04 (2006.01)	85595	(2009) A61N 1/20	85623	(2009) B01D 53/14
85577	(2009) H01M 14/00	85596	(2009) B63H 11/00	85623	(2009) E21B 43/34
85578	(2009) A61K 9/107	85597	(2009) A61K 31/341	85624	(2009) B23K 23/00
85578	A61K 31/05 (2006.01)	85597	(2009) A61K 31/351	85624	(2009) B23P 15/00
85578	(2009) A61P 23/00	85597	C07D 295/12 (2006.01)	85625	(2009) B01F 3/00
85579	C07C 29/151 (2006.01)	85597	C07D 307/14 (2006.01)	85625	(2009) B01F 13/00
85579	C07C 51/12 (2006.01)	85597	C07D 307/56 (2006.01)	85625	(2009) G05D 11/00
85579	C07C 53/08 (2006.01)	85597	C07D 307/84 (2006.01)	85626	(2009) G06F 11/00
85579	C07C 67/05 (2006.01)	85597	C07D 309/04 (2006.01)	85626	(2009) G06F 11/273
85579	C07C 69/15 (2006.01)	85597	C07D 309/14 (2006.01)	85627	(2009) B01D 24/00
85580	(2009) C03C 1/00	85597	C07D 309/32 (2006.01)	85627	(2009) B01D 36/00
85580	(2009) C03C 3/076	85597	(2009) C07D 313/00	85627	C02F 1/64 (2008.04)
85580	(2009) C03C 4/00	85597	C07D 333/36 (2006.01)	85628	C10M 101/02 (2008.04)
85581	(2009) C07C 303/00	85597	(2009) C07D 335/00	85628	(2009) C10M 113/00
85581	C07C 311/37 (2006.01)	85597	C07D 405/12 (2006.01)	85628	(2009) C10M 133/00
85582	(2009) E21C 37/00	85597	C07D 407/12 (2006.01)	85628	(2009) C10M 169/00
85582	(2009) F42D 1/00	85597	C07D 409/12 (2006.01)	85629	(2009) F41F 3/00
85582	(2009) F42D 3/00	85598	C04B 26/14 (2006.01)	85630	(2009) B22D 41/50
85583	(2009) A61K 31/381	85598	(2009) C08G 59/00	85631	(2009) B07B 1/00
85583	(2009) A61P 25/00	85599	(2009) A61C 8/00	85631	(2009) B07B 13/00
85584	(2009) F25B 30/00	85600	B03B 5/64 (2006.01)	85632	(2009) G01R 35/00
85585	(2009) A01N 43/90	85600	(2009) B03B 7/00	85633	(2009) C22B 7/00
85585	(2009) A01P 17/00	85600	C04B 18/10 (2006.01)	85633	(2009) C22B 13/00
85586	(2009) E02F 3/00	85601	(2009) F16L 55/26	85634	(2009) F41G 7/00
85586	(2009) E02F 5/00	85602	(2009) B23B 1/00	85634	(2009) F42B 10/00
85587	(2009) B29C 45/16	85602	(2009) B23B 31/00	85634	F42B 15/01 (2006.01)
85587	(2009) B32B 3/02	85603	(2009) E04G 23/00	85635	(2009) B09C 1/00
85587	(2009) E04C 2/02	85604	(2009) G08G 5/00	85636	C01B 21/20 (2008.04)
85588	A01C 1/08 (2008.01)	85605	(2009) B60G 11/26	85636	(2009) G01N 23/00
85588	A01N 37/46 (2006.01)	85605	(2009) B60G 11/32	85636	(2009) G01N 33/02
85588	A01N 43/36 (2006.01)	85605	(2009) F16F 9/02	85636	(2009) G01N 33/48
85588	(2009) A01N 43/90	85606	(2009) F02M 37/00	85637	(2009) B61G 7/00
85588	(2009) A01N 47/40	85606	(2009) G01F 3/00	85637	(2009) B61G 9/00
85588	(2009) A01P 3/00	85606	(2009) G01F 9/00	85638	C10M 101/02 (2008.01)
85588	(2009) A01P 7/04	85607	(2009) H01M 2/10	85638	(2009) C10M 113/00
85589	(2009) C07C 319/00	85607	(2009) H01M 4/00	85638	C10M 125/02 (2008.01)
85589	C07C 323/52 (2006.01)	85608	A61K 31/43 (2008.01)	85638	C10M 133/02 (2008.01)
85590	(2009) A01K 29/00	85608	(2009) A61K 31/545	85638	(2009) C10M 169/00
85590	(2009) B62B 3/04	85608	(2009) A61K 31/65	85639	(2009) B61F 5/02
85590	(2009) B62D 51/00	85608	(2009) A61K 47/26	85640	(2009) E04C 3/20
85590	(2009) B66F 9/08	85608	A61P 31/04 (2008.01)	85641	(2009) C08B 11/00
85590	(2009) B66F 9/12	85609	(2009) F16C 17/04	85641	(2009) C08B 17/00
85591	(2009) C09C 1/02	85610	(2009) A61B 17/00	85642	(2009) C14C 3/00
85591	(2009) C09C 3/00	85611	(2009) B23B 1/00	85643	C12G 3/06 (2008.01)
85591	(2009) C09C 3/04	85612	G01T 1/20 (2006.01)	85644	(2009) A01C 3/00
85591	(2009) C09C 3/10	85613	(2009) C02F 1/469	85645	(2009) H01L 33/00
85591	(2009) D21H 17/00	85613	(2009) H05B 6/64	85646	(2009) C22C 38/00
85591	(2009) D21H 19/00	85614	(2009) H01M 4/14	85646	(2009) C22C 38/12
85592	(2009) H04L 12/14	85614	(2009) H01M 10/06	85647	(2009) B01D 24/00
		85615	B64G 1/28 (2008.01)	85647	B01D 24/04 (2008.04)
		85615	(2009) G01C 19/00	85647	B01D 24/12 (2008.04)
		85616	(2009) B60Q 1/50	85647	B01D 24/14 (2008.04)

Номер патенту	Індекс МПК				
85647	(2009) C02F 1/52	85651	B03C 1/08 (2008.04)	85653	C22B 1/24 (2008.01)
85647	(2009) E03B 1/00	85651	B03C 1/23 (2008.04)	85653	C22B 1/242 (2008.01)
85647	(2009) E03B 7/00	85651	B03C 1/26 (2008.04)	85654	(2009) C04B 2/00
85647	(2009) F28C 1/00	85651	(2009) C21B 7/00	85654	(2009) C22B 1/14
85648	(2009) C30B 15/00	85651	(2009) C21B 7/18	85654	C22B 1/24 (2008.01)
85648	(2009) C30B 15/20	85651	C21B 7/20 (2008.04)	85654	C22B 1/242 (2008.01)
85648	(2009) C30B 27/00	85651	F27B 1/20 (2008.04)	85655	(2009) C08L 67/00
85649	(2009) C07C 227/00	85651	F27D 3/10 (2008.04)	85655	(2009) C09D 163/00
85649	C07C 229/18 (2008.01)	85652	(2009) A01F 29/00	85655	(2009) C09D 167/00
85649	C07C 229/36 (2008.01)	85652	A01F 29/02 (2008.01)	85656	C01B 31/04 (2008.01)
85650	(2009) A61K 9/72	85652	B02C 18/18 (2008.01)	85656	(2009) C08F 271/00
85650	(2009) A61K 33/14	85652	(2009) B21D 53/00	85656	(2009) C08L 33/00
85650	A61P 1/16 (2008.01)	85652	(2009) B27C 5/00	85657	(2009) B65D 41/32
85650	A61P 31/14 (2008.01)	85652	(2009) B27C 9/00	85657	(2009) B65D 49/00
85650	A61P 31/20 (2008.01)	85652	(2009) B27G 13/00	85658	(2009) B01D 53/24
85651	(2009) B03C 1/00	85652	(2009) B27M 3/00	85658	(2009) E21F 7/00
		85653	(2009) C22B 1/00	85658	(2009) F25J 3/06
		85653	(2009) C22B 1/14		

СИСТЕМАТИЧНИЙ ПОКАЖЧИК ПАТЕНТІВ НА КОРИСНІ МОДЕЛІ

Індекс МПК	Номер патенту				
(2009) A01B 23/00	39115	(2009) A61B 17/00	39097	(2009) B05C 3/02	39146
(2009) A01B 79/00	39143	(2009) A61B 17/02	39133	(2009) B07B 1/00	39106
A01B 79/02 (2006.01)	39061	(2009) A61B 17/56	39086	(2009) B09C 1/00	39245
(2009) A01C 1/06	39134	(2009) A61B 17/56	39107	(2009) B21B 28/00	39183
(2009) A01C 1/06	39166	(2009) A61C 7/00	39215	(2009) B21D 13/00	39233
(2009) A01C 1/06	39167	(2009) A61C 13/00	39070	(2009) B21D 22/20	39174
(2009) A01C 1/06	39168	(2009) A61C 13/00	39231	(2009) B21D 37/00	39214
(2009) A01C 1/06	39169	A61C 13/277 (2008.01)	39070	B22F 9/14 (2008.01)	39148
A01C 1/08 (2008.01)	39134	(2009) A61D 7/00	39117	(2009) B23B 25/00	39149
A01C 1/08 (2008.01)	39166	A61D 19/02 (2008.01)	39139	(2009) B23B 25/00	39151
A01C 1/08 (2008.01)	39167	(2009) A61F 2/06	39170	(2009) B23K 13/00	39192
A01C 1/08 (2008.01)	39168	(2009) A61F 2/06	39181	(2009) B23K 35/26	39242
A01C 1/08 (2008.01)	39169	(2009) A61H 7/00	39188	(2009) B23P 6/00	39183
(2009) A01C 7/00	39131	(2009) A61H 39/00	39252	(2009) B23P 13/00	39154
(2009) A01C 7/00	39132	(2009) A61K 9/12	39065	(2009) B23Q 15/00	39149
(2009) A01C 21/00	39132	(2009) A61K 31/00	39082	(2009) B26F 1/38	39214
(2009) A01F 25/14	39112	(2009) A61K 31/00	39110	(2009) B29B 15/08	39150
(2009) A01G 13/00	39068	(2009) A61K 31/00	39225	(2009) B41K 1/00	39098
(2009) A01G 33/00	39105	(2009) A61K 31/00	39226	(2009) B42F 3/00	39135
(2009) A01H 1/00	39205	(2009) A61K 31/04	39110	(2009) B42F 13/00	39135
(2009) A01H 4/00	39205	A61K 31/06 (2008.01)	39110	(2009) B60P 3/40	39244
(2009) A01H 5/00	39205	(2009) A61K 31/185	39081	(2009) B61C 9/00	39240
(2009) A01K 67/00	39108	(2009) A61K 31/185	39083	(2009) B61J 3/00	39186
(2009) A01K 67/00	39129	(2009) A61K 31/185	39084	(2009) B63B 35/44	39162
A01K 67/02 (2008.01)	39100	(2009) A61K 31/185	39085	(2009) B63B 35/58	39162
A01K 67/02 (2008.01)	39101	(2009) A61K 33/18	39065	(2009) B63H 5/00	39224
(2009) A01N 1/00	39142	(2009) A61K 38/02	39225	(2009) B63H 21/00	39224
(2009) A01N 25/02	39079	(2009) A61K 38/22	39226	(2009) B63H 23/00	39224
(2009) A01N 25/04	39079	(2009) A61K 38/23	39227	(2009) B64C 1/00	39232
(2009) A01N 43/72	39079	(2009) A61K 39/00	39082	(2009) B64D 25/00	39241
A01N 43/76 (2008.01)	39079	(2009) A61K 49/22	39160	(2009) B64D 45/00	39241
(2009) A22C 13/00	39161	(2009) A61L 17/00	39088	(2009) B65B 39/00	39161
(2009) A23B 4/14	39142	(2009) A61M 16/00	39067	(2009) B65B 45/00	39161
(2009) A23K 1/00	39090	(2009) A61M 21/00	39188	(2009) B65B 59/00	39161
(2009) A23L 1/06	39103	(2009) A61N 5/00	39064	(2009) B65B 61/00	39161
(2009) A23L 1/06	39104	A61P 1/04 (2008.01)	39065	B65D 88/74 (2008.01)	39112
(2009) A23L 1/30	39234	(2009) A61P 9/00	39085	(2009) B65F 5/00	39212
(2009) A23L 2/02	39234	(2009) A61P 9/00	39095	(2009) B65G 33/00	39080
(2009) A23P 1/00	39062	(2009) A61P 13/00	39159	(2009) B65H 3/00	39208
(2009) A43D 11/00	39092	(2009) A61P 27/00	39225	(2009) B66D 5/00	39130
(2009) A44C 7/00	39138	(2009) A61P 27/00	39226	(2009) C01B 13/14	39148
(2009) A44C 25/00	39138	(2009) A61P 37/00	39082	(2009) C01B 13/32	39148
(2009) A61B 5/00	39160	(2009) A61P 37/00	39084	(2009) C02F 3/34	39220
(2009) A61B 5/00	39250	(2009) A61P 37/00	39083	(2009) C02F 3/34	39221
(2009) A61B 5/02	39177	(2009) A61P 39/00	39083	(2009) C02F 3/34	39222
(2009) A61B 5/02	39206	(2009) A63B 69/18	39171	(2009) C02F 9/08	39126
(2009) A61B 5/04	39099	(2009) A63F 3/00	39179	(2009) C04B 2/00	39106
(2009) A61B 5/145	39059	(2009) B01D 1/00	39196	(2009) C04B 18/00	39077
(2009) A61B 8/14	39239	B01D 24/16 (2008.04)	39126	(2009) C04B 18/04	39106
(2009) A61B 10/00	39096	(2009) B01D 24/20 (2008.04)	39126	C04B 28/14 (2008.01)	39069
(2009) A61B 10/00	39136	(2009) B01D 27/08	39182	(2009) C08G 73/00	39202
(2009) A61B 10/00	39197	(2009) B01D 46/52	39119	(2009) C08J 5/24	39145
(2009) A61B 10/00	39235	(2009) B01L 1/00	39237	(2009) C08J 5/24	39146
(2009) A61B 17/00	39093	(2009) B01L 5/00	39237	(2009) C08K 3/00	39201
		(2009) B03B 7/00	39106	(2009) C08L 63/00	39147
		B04C 5/085 (2008.01)	39141	(2009) C09D 163/00	39201
		(2009) B05C 3/02	39145		

Індекс МПК	Номер патенту				
(2009) C10B 39/00	39102	(2009) E01C 3/00	39210	(2009) G01N 24/00	39238
(2009) C10B 53/00	39184	E02B 3/16 (2008.01)	39066	(2009) G01N 27/00	39207
(2009) C10B 53/00	39185	E02D 3/12 (2008.01)	39173	(2009) G01N 27/00	39217
(2009) C10G 9/00	39211	(2009) E02D 5/34	39173	(2009) G01N 27/333	39078
(2009) C10J 3/00	39184	(2009) E02D 17/00	39210	(2009) G01N 27/90	39172
(2009) C10J 3/00	39185	(2009) E02D 27/08	39173	(2009) G01N 27/90	39189
(2009) C10L 1/00	39121	(2009) E02D 27/34	39176	(2009) G01N 29/00	39152
(2009) C10M 125/00	39056	(2009) E02D 37/00	39173	(2009) G01N 33/00	39117
(2009) C10M 133/00	39056	(2009) E02D 37/00	39176	(2009) G01N 33/00	39180
(2009) C10M 145/00	39056	(2009) E03B 7/00	39120	(2009) G01N 33/00	39235
C11B 1/10 (2008.04)	39200	(2009) E03C 1/04	39114	(2009) G01N 33/48	39110
(2009) C11D 17/06	39158	(2009) E04B 1/34	39162	(2009) G01N 33/48	39206
(2009) C12G 1/00	39137	(2009) E04G 3/00	39111	(2009) G01N 33/48	39229
C12G 3/06 (2008.04)	39234	(2009) E04G 23/02	39164	(2009) G01N 33/483	39101
(2009) C12M 1/00	39105	(2009) E04H 3/02	39162	(2009) G01N 33/483	39109
(2009) C12M 1/00	39153	(2009) E04H 17/00	39195	(2009) G01N 33/49	39206
(2009) C12N 1/00	39105	(2009) E05B 39/00	39246	(2009) G01N 33/50	39178
(2009) C12N 1/00	39205	(2009) E05B 39/00	39247	(2009) G01S 7/00	39243
(2009) C12N 1/20	39166	(2009) E05B 67/00	39246	(2009) G01S 13/00	39243
(2009) C12N 1/20	39167	(2009) E21B 19/00	39204	(2009) G02B 23/00	39199
(2009) C12N 1/20	39168	(2009) E21C 35/00	39190	(2009) G03F 1/00	39063
(2009) C12N 1/20	39169	(2009) E21C 37/00	39144	(2009) G05B 19/18	39228
(2009) C12N 5/00	39205	(2009) E21D 11/14	39116	(2009) G06F 15/00	39072
(2009) C12N 9/50	39128	(2009) E21D 11/38	39066	(2009) G06F 15/00	39073
(2009) C12N 9/52	39128	(2009) E21D 15/00	39157	(2009) G06F 15/00	39248
(2009) C12N 9/64	39128	(2009) E21D 20/00	39204	(2009) G06K 19/063	39191
(2009) C12N 15/00	39205	(2009) E21D 23/00	39244	(2009) G06Q 90/00	39057
(2009) C13F 1/00	39196	(2009) E21F 15/00	39175	(2009) G07C 5/00	39251
(2009) C13G 1/00	39196	(2009) F01K 11/00	39074	(2009) G08G 1/01	39248
(2009) C21C 7/06	39089	(2009) F01K 11/00	39075	(2009) G09B 23/00	39163
(2009) C21C 7/06	39193	(2009) F01K 23/00	39216	(2009) G09B 23/00	39181
(2009) C22C 1/00	39087	(2009) F01M 9/00	39056	G09B 23/28 (2008.01)	39203
(2009) C22C 1/00	39156	(2009) F02D 19/00	39058	(2009) G09F 3/03	39246
(2009) C22C 1/08	39156	(2009) F04D 27/00	39223	(2009) G09F 3/03	39247
(2009) C22C 9/04	39087	(2009) F16K 31/04	39236	(2009) G09F 9/00	39140
(2009) C22C 35/00	39089	(2009) F24C 1/00	39060	(2009) G09F 9/30	39140
(2009) C23C 14/00	39201	(2009) F24D 17/00	39209	(2009) G09F 9/46	39140
C25B 1/04 (2006.01)	39060	(2009) F24F 13/00	39165	(2009) G09F 13/00	39140
(2009) C30B 11/00	39122	(2009) F25B 1/00	39113	(2009) G11B 23/00	39076
(2009) C30B 11/00	39123	(2009) F28D 9/00	39165	(2009) G12B 9/00	39091
(2009) C30B 11/00	39124	(2009) F28F 3/08	39165	H01L 21/20 (2008.01)	39071
(2009) C30B 11/00	39125	(2009) F41A 35/00	39249	(2009) H02H 3/00	39230
C30B 11/02 (2008.01)	39127	(2009) G01F 23/30	39194	(2009) H02H 7/085	39230
(2009) D06M 10/00	39146	(2009) G01J 1/00	39091	(2009) H02K 3/00	39187
(2009) D21H 17/00	39094	(2009) G01M 1/00	39118	(2009) H02K 15/00	39243
(2009) D21H 21/14	39094	(2009) G01M 17/00	39198	(2009) H02P 3/00	39240
		(2009) G01N 21/01	39155	(2009) H04B 10/00	39219
		G01N 21/45 (2008.01)	39218		
		G01N 21/78 (2008.04)	39213		

НУМЕРАЦІЙНИЙ ПОКАЖЧИК ЗАЯВОК НА КОРИСНІ МОДЕЛІ

Номер заявки	Номер патенту				
a 2005 08150	39056	u 2007 14721	39063	u 2008 04565	39072
a 2006 01908	39057	u 2007 14900	39064	u 2008 04566	39073
a 2008 00079	39058	u 2008 00600	39065	u 2008 04659	39074
a 2008 09452	39059	u 2008 01034	39066	u 2008 04660	39075
u 2007 04541	39060	u 2008 01495	39067	u 2008 05033/M	39076
u 2007 05398	39061	u 2008 03058	39068	u 2008 05602	39077
u 2007 09055	39062	u 2008 03399	39069	u 2008 06232	39078
		u 2008 03769	39070	u 2008 06540	39079
		u 2008 03868	39071	u 2008 06597	39080

Номер заявки	Номер патенту				
u 2008 06692	39081	u 2008 09822	39137	u 2008 11447/M	39196
u 2008 06693	39082	u 2008 09872/I	39138	u 2008 11474	39197
u 2008 06694	39083	u 2008 09898	39139	u 2008 11487	39198
u 2008 06696	39084	u 2008 09912	39140	u 2008 11495	39199
u 2008 06698	39085	u 2008 09949	39141	u 2008 11524	39200
u 2008 06770	39086	u 2008 09970	39142	u 2008 11525	39201
u 2008 06803	39087	u 2008 10054	39143	u 2008 11547	39202
u 2008 06857	39088	u 2008 10076	39144	u 2008 11588	39203
u 2008 06876	39089	u 2008 10079	39145	u 2008 11698	39204
u 2008 06996	39090	u 2008 10081	39146	u 2008 11768	39205
u 2008 07503	39091	u 2008 10082	39147	u 2008 11845	39206
u 2008 07732	39092	u 2008 10127	39148	u 2008 11903	39207
u 2008 07850	39093	u 2008 10147	39149	u 2008 11967	39208
u 2008 08021	39094	u 2008 10150	39150	u 2008 12013	39209
u 2008 08053	39095	u 2008 10151	39151	u 2008 12014	39210
u 2008 08234	39096	u 2008 10153	39152	u 2008 12015	39211
u 2008 08470	39097	u 2008 10154	39153	u 2008 12016	39212
u 2008 08500	39098	u 2008 10189	39154	u 2008 12022	39213
u 2008 08514	39099	u 2008 10203	39155	u 2008 12038	39214
u 2008 08634	39100	u 2008 10274	39156	u 2008 12042	39215
u 2008 08641	39101	u 2008 10287	39157	u 2008 12045	39216
u 2008 08678	39102	u 2008 10360	39158	u 2008 12095	39217
u 2008 08717	39103	u 2008 10367	39159	u 2008 12155	39218
u 2008 08718	39104	u 2008 10369	39160	u 2008 12165	39219
u 2008 08889	39105	u 2008 10412	39161	u 2008 12198	39220
u 2008 08947	39106	u 2008 10422	39162	u 2008 12201	39221
u 2008 08978	39107	u 2008 10427	39163	u 2008 12208	39222
u 2008 08993	39108	u 2008 10466	39164	u 2008 12215	39223
u 2008 08994	39109	u 2008 10475	39165	u 2008 12346	39224
u 2008 08996	39110	u 2008 10499	39166	u 2008 12408	39225
u 2008 08998	39111	u 2008 10500	39167	u 2008 12409	39226
u 2008 08999	39112	u 2008 10501	39168	u 2008 12410	39227
u 2008 09023	39113	u 2008 10502	39169	u 2008 12423	39228
u 2008 09026	39114	u 2008 10516	39170	u 2008 12430	39229
u 2008 09111	39115	u 2008 10652	39171	u 2008 12436	39230
u 2008 09191	39116	u 2008 10692	39172	u 2008 12468	39231
u 2008 09201	39117	u 2008 10750	39173	u 2008 12495	39232
u 2008 09207	39118	u 2008 10762	39174	u 2008 12707	39233
u 2008 09249/I	39119	u 2008 10802	39175	u 2008 12721	39234
u 2008 09289	39120	u 2008 10813	39176	u 2008 12782	39235
u 2008 09314	39121	u 2008 10913	39177	u 2008 12917	39236
u 2008 09335	39122	u 2008 10981	39178	u 2008 12926	39237
u 2008 09336	39123	u 2008 11051	39179	u 2008 13026	39238
u 2008 09339	39124	u 2008 11068	39180	u 2008 13227	39239
u 2008 09354	39125	u 2008 11158	39181	u 2008 13285	39240
u 2008 09361	39126	u 2008 11159	39182	u 2008 13298	39241
u 2008 09362	39127	u 2008 11175	39183	u 2008 13343	39242
u 2008 09387	39128	u 2008 11211	39184	u 2008 13442	39243
u 2008 09514	39129	u 2008 11212	39185	u 2008 14084	39244
u 2008 09532	39130	u 2008 11242	39186	u 2008 14193	39245
u 2008 09562	39131	u 2008 11244	39187	u 2008 14346	39246
u 2008 09564	39132	u 2008 11256	39188	u 2008 14347	39247
u 2008 09628	39133	u 2008 11293	39189	u 2008 14594	39248
u 2008 09646	39134	u 2008 11305	39190	u 2008 14767	39249
u 2008 09655	39135	u 2008 11323	39191	u 2008 14895	39250
u 2008 09796	39136	u 2008 11329	39192	u 2008 15184	39251
		u 2008 11333	39193	u 2009 00097	39252
		u 2008 11355	39194		
		u 2008 11361	39195		

НУМЕРАЦІЙНИЙ ПОКАЖЧИК ПАТЕНТІВ НА КОРИСНІ МОДЕЛІ

Номер патенту	Індекс МПК				
39056	(2009) C10M 125/00	39093	(2009) A61B 17/00	39134	(2009) A01C 1/06
39056	(2009) C10M 133/00	39094	(2009) D21H 17/00	39134	A01C 1/08 (2008.01)
39056	(2009) C10M 145/00	39094	(2009) D21H 21/14	39135	(2009) B42F 3/00
39056	(2009) F01M 9/00	39095	(2009) A61P 9/00	39135	(2009) B42F 13/00
39057	(2009) G06Q 90/00	39096	(2009) A61B 10/00	39136	(2009) A61B 10/00
39058	(2009) F02D 19/00	39097	(2009) A61B 17/00	39137	(2009) C12G 1/00
39059	(2009) A61B 5/145	39098	(2009) B41K 1/00	39138	(2009) A44C 7/00
39060	C25B 1/04 (2006.01)	39099	(2009) A61B 5/04	39138	(2009) A44C 25/00
39060	(2009) F24C 1/00	39100	A01K 67/02 (2008.01)	39139	A61D 19/02 (2008.01)
39061	A01B 79/02 (2006.01)	39101	A01K 67/02 (2008.01)	39140	(2009) G09F 9/00
39062	(2009) A23P 1/00	39101	(2009) G01N 33/483	39140	(2009) G09F 9/30
39063	(2009) G03F 1/00	39102	(2009) C10B 39/00	39140	(2009) G09F 9/46
39064	(2009) A61N 5/00	39103	(2009) A23L 1/06	39140	(2009) G09F 13/00
39065	(2009) A61K 9/12	39104	(2009) A23L 1/06	39141	B04C 5/085 (2008.01)
39065	(2009) A61K 33/18	39105	(2009) A01G 33/00	39142	(2009) A01N 1/00
39065	A61P 1/04 (2008.01)	39105	(2009) C12M 1/00	39142	(2009) A23B 4/14
39066	E02B 3/16 (2008.01)	39105	(2009) C12N 1/00	39143	(2009) A01B 79/00
39066	(2009) E21D 11/38	39106	(2009) B03B 7/00	39144	(2009) E21C 37/00
39067	(2009) A61M 16/00	39106	(2009) B07B 1/00	39145	(2009) B05C 3/02
39068	(2009) A01G 13/00	39106	(2009) C04B 2/00	39145	(2009) C08J 5/24
39069	C04B 28/14 (2008.01)	39106	(2009) C04B 18/04	39146	(2009) B05C 3/02
39070	(2009) A61C 13/00	39107	(2009) A61B 17/56	39146	(2009) C08J 5/24
39070	A61C 13/277 (2008.01)	39108	(2009) A01K 67/00	39146	(2009) D06M 10/00
39071	H01L 21/20 (2008.01)	39109	(2009) G01N 33/483	39147	(2009) C08L 63/00
39072	(2009) G06F 15/00	39110	(2009) A61K 31/00	39148	B22F 9/14 (2008.01)
39073	(2009) G06F 15/00	39110	(2009) A61K 31/04	39148	(2009) C01B 13/14
39074	(2009) F01K 11/00	39110	A61K 31/06 (2008.01)	39148	(2009) C01B 13/32
39075	(2009) F01K 11/00	39110	(2009) G01N 33/48	39149	(2009) B23B 25/00
39076	(2009) G11B 23/00	39111	(2009) E04G 3/00	39149	(2009) B23Q 15/00
39077	(2009) C04B 18/00	39112	(2009) A01F 25/14	39150	(2009) B29B 15/08
39078	(2009) G01N 27/333	39112	B65D 88/74 (2008.01)	39151	(2009) B23B 25/00
39079	(2009) A01N 25/02	39113	(2009) F25B 1/00	39152	(2009) G01N 29/00
39079	(2009) A01N 25/04	39114	(2009) E03C 1/04	39153	(2009) C12M 1/00
39079	(2009) A01N 43/72	39115	(2009) A01B 23/00	39154	(2009) B23P 13/00
39079	A01N 43/76 (2008.01)	39116	(2009) E21D 11/14	39155	(2009) G01N 21/01
39080	(2009) B65G 33/00	39117	(2009) A61D 7/00	39156	(2009) C22C 1/00
39081	(2009) A61K 31/185	39117	(2009) G01N 33/00	39156	(2009) C22C 1/08
39082	(2009) A61K 31/00	39118	(2009) G01M 1/00	39157	(2009) E21D 15/00
39082	(2009) A61K 39/00	39119	(2009) B01D 46/52	39158	(2009) C11D 17/06
39082	(2009) A61P 37/00	39120	(2009) E03B 7/00	39159	(2009) A61P 13/00
39083	(2009) A61K 31/185	39121	(2009) C10L 1/00	39160	(2009) A61B 5/00
39083	(2009) A61P 39/00	39122	(2009) C30B 11/00	39160	(2009) A61K 49/22
39084	(2009) A61K 31/185	39123	(2009) C30B 11/00	39161	(2009) A22C 13/00
39084	(2009) A61P 37/00	39124	(2009) C30B 11/00	39161	(2009) B65B 39/00
39085	(2009) A61K 31/185	39125	(2009) C30B 11/00	39161	(2009) B65B 45/00
39085	(2009) A61P 9/00	39126	B01D 24/16 (2008.04)	39161	(2009) B65B 59/00
39086	(2009) A61B 17/56	39126	B01D 24/20 (2008.04)	39161	(2009) B65B 61/00
39087	(2009) C22C 1/00	39126	(2009) C02F 9/08	39162	(2009) B63B 35/44
39087	(2009) C22C 9/04	39127	C30B 11/02 (2008.01)	39162	(2009) B63B 35/58
39088	(2009) A61L 17/00	39128	(2009) C12N 9/50	39162	(2009) E04B 1/34
39089	(2009) C21C 7/06	39128	(2009) C12N 9/52	39162	(2009) E04H 3/02
39089	(2009) C22C 35/00	39128	(2009) C12N 9/64	39163	(2009) G09B 23/00
39090	(2009) A23K 1/00	39129	(2009) A01K 67/00	39164	(2009) E04G 23/02
39091	(2009) G01J 1/00	39130	(2009) B66D 5/00	39165	(2009) F24F 13/00
39091	(2009) G12B 9/00	39131	(2009) A01C 7/00	39165	(2009) F28D 9/00
39092	(2009) A43D 11/00	39132	(2009) A01C 7/00	39165	(2009) F28F 3/08
		39132	(2009) A01C 21/00	39166	(2009) A01C 1/06
		39133	(2009) A61B 17/02	39166	A01C 1/08 (2008.01)

Номер патенту	Індекс МПК				
39166	(2009) C12N 1/20	39195	(2009) E04H 17/00	39225	(2009) A61K 38/02
39167	(2009) A01C 1/06	39196	(2009) B01D 1/00	39225	(2009) A61P 27/00
39167	A01C 1/08 (2008.01)	39196	(2009) C13F 1/00	39226	(2009) A61K 31/00
39167	(2009) C12N 1/20	39196	(2009) C13G 1/00	39226	(2009) A61K 38/22
39168	(2009) A01C 1/06	39197	(2009) A61B 10/00	39226	(2009) A61P 27/00
39168	A01C 1/08 (2008.01)	39198	(2009) G01M 17/00	39227	(2009) A61K 38/23
39168	(2009) C12N 1/20	39199	(2009) G02B 23/00	39228	(2009) G05B 19/18
39169	(2009) A01C 1/06	39200	C11B 1/10 (2008.04)	39229	(2009) G01N 33/48
39169	A01C 1/08 (2008.01)	39201	(2009) C08K 3/00	39230	(2009) H02H 3/00
39169	(2009) C12N 1/20	39201	(2009) C09D 163/00	39230	(2009) H02H 7/085
39170	(2009) A61F 2/06	39201	(2009) C23C 14/00	39231	(2009) A61C 13/00
39171	(2009) A63B 69/18	39202	(2009) C08G 73/00	39232	(2009) B64C 1/00
39172	(2009) G01N 27/90	39203	G09B 23/28 (2008.01)	39233	(2009) B21D 13/00
39173	E02D 3/12 (2008.01)	39204	(2009) E21B 19/00	39234	(2009) A23L 1/30
39173	(2009) E02D 5/34	39204	(2009) E21D 20/00	39234	(2009) A23L 2/02
39173	(2009) E02D 27/08	39205	(2009) A01H 1/00	39234	C12G 3/06 (2008.04)
39173	(2009) E02D 37/00	39205	(2009) A01H 4/00	39235	(2009) A61B 10/00
39174	(2009) B21D 22/20	39205	(2009) A01H 5/00	39235	(2009) G01N 33/00
39175	(2009) E21F 15/00	39205	(2009) C12N 1/00	39236	(2009) F16K 31/04
39176	(2009) E02D 27/34	39205	(2009) C12N 5/00	39237	(2009) B01L 1/00
39176	(2009) E02D 37/00	39205	(2009) C12N 15/00	39237	(2009) B01L 5/00
39177	(2009) A61B 5/02	39206	(2009) A61B 5/02	39238	(2009) G01N 24/00
39178	(2009) G01N 33/50	39206	(2009) G01N 33/48	39239	(2009) A61B 8/14
39179	(2009) A63F 3/00	39206	(2009) G01N 33/49	39240	(2009) B61C 9/00
39180	(2009) G01N 33/00	39207	(2009) G01N 27/00	39240	(2009) H02P 3/00
39181	(2009) A61F 2/06	39208	(2009) B65H 3/00	39241	(2009) B64D 25/00
39181	(2009) G09B 23/00	39209	(2009) F24D 17/00	39241	(2009) B64D 45/00
39182	(2009) B01D 27/08	39210	(2009) E01C 3/00	39242	(2009) B23K 35/26
39183	(2009) B21B 28/00	39210	(2009) E02D 17/00	39243	(2009) G01S 7/00
39183	(2009) B23P 6/00	39211	(2009) C10G 9/00	39243	(2009) G01S 13/00
39184	(2009) C10B 53/00	39212	(2009) B65F 5/00	39243	(2009) H02K 15/00
39184	(2009) A61J 3/00	39213	G01N 21/78 (2008.04)	39244	(2009) B60P 3/40
39185	(2009) C10B 53/00	39214	(2009) B21D 37/00	39244	(2009) E21D 23/00
39185	(2009) C10J 3/00	39214	(2009) B26F 1/38	39245	(2009) B09C 1/00
39186	(2009) B61J 3/00	39215	(2009) A61C 7/00	39246	(2009) E05B 39/00
39187	(2009) H02K 3/00	39216	(2009) F01K 23/00	39246	(2009) E05B 67/00
39188	(2009) A61H 7/00	39217	(2009) G01N 27/00	39246	(2009) G09F 3/03
39188	(2009) A61M 21/00	39218	G01N 21/45 (2008.01)	39247	(2009) E05B 39/00
39189	(2009) G01N 27/90	39219	(2009) H04B 10/00	39247	(2009) G09F 3/03
39190	(2009) E21C 35/00	39220	(2009) C02F 3/34	39248	(2009) G06F 15/00
39191	(2009) G06K 19/063	39221	(2009) C02F 3/34	39248	(2009) G08G 1/01
39192	(2009) B23K 13/00	39222	(2009) C02F 3/34	39249	(2009) F41A 35/00
39193	(2009) C21C 7/06	39223	(2009) F04D 27/00	39250	(2009) A61B 5/00
39194	(2009) G01F 23/30	39224	(2009) B63H 5/00	39251	(2009) G07C 5/00
		39224	(2009) B63H 21/00	39252	(2009) A61H 39/00
		39224	(2009) B63H 23/00		
		39225	(2009) A61K 31/00		

СПОВІЩЕННЯ

ВИНАХОДИ

Зміна імені або повного найменування і/або адреси власника патенту (деклараційного патенту) на винахід, чи зміна особи власника патенту (деклараційного патенту) на винахід

(11) Номер патенту (деклараційного патенту)	(21) Номер заявки	(73) Ім'я або повне найменування та адреса власника патенту (деклараційного патенту)
32438	95125157	АрселорМіттал Бельваль енд Діфферданге, 66 rue de Luxembourg, L-4221 Esch-sur-Alzette, Luxembourg (LU)
54424	98116161	АрселорМіттал Бельваль енд Діфферданге, 66 rue de Luxembourg, L-4221 Esch-sur-Alzette, Luxembourg (LU)
56181	99031376	АрселорМіттал Бельваль енд Діфферданге, 66 rue de Luxembourg, L-4221 Esch-sur-Alzette, Luxembourg (LU)
73294	2001064446	Дау Вольфф Целлюлозікс ГмбХ, 29655 Walsrode, Deutschland (DE)
73478	2001021331	Дау Вольфф Целлюлозікс ГмбХ, 29655 Walsrode, Deutschland (DE)
74143	2001085654	Дау Вольфф Целлюлозікс ГмбХ, 29655 Walsrode, Deutschland (DE)
75326	2001021330	Дау Вольфф Целлюлозікс ГмбХ, 29655 Walsrode, Deutschland (DE)
77728	20040705324	Пфайзер Італія С.р.л., Via Valbondione, 113, Rome, Italia 00188 (IT)
78182	2001031755	Дау Вольфф Целлюлозікс ГмбХ, 29655 Walsrode, Deutschland (DE)
79069	2002097179	ЄВРО-СЕЛЪТІК С.А., 2, avenue Charles de Gaulle, 1653, Luxembourg (LU)
79138	200502003	Національний науковий центр "Інститут бджільництва ім. П.І. Прокоповича УААН", вул. Заболотного, 19, м. Київ, 03680

Продовження строку дії патенту на винахід, об'єктом якого є лікарський засіб, засіб захисту тварин, засіб захисту рослин тощо

(11) Номер патенту	(21) Номер заявки	Очікувана дата закінчення строку дії патенту
66837	2000095230	11.03.2024

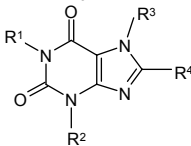
Заява власника патенту (деклараційного патенту) про готовність надання будь-якій особі дозволу на використання запатентованого винаходу

(11) Номер патенту (деклараційного патенту)	(46) Дата публікації та номер бюлетеня	(54) Назва винаходу	Ім'я або повне найменування власника патенту (деклараційного патенту) та адреса для листування
43430	17.12.2001, Бюл. № 11	БАГАТОПОВЕРХОВИЙ СКЛАД ШТУЧНИХ ВАНТАЖІВ	Гренадер Михайло Юхимович, вул. Жмаченка, 12, кв. 125, м. Київ, 02192 Гренадер Михайло Юхимович, вул. Жмаченка, 12, кв. 125, м. Київ, 02192

Передача права власності на винахід

(11) Номер патенту (декларційного патенту)	Ім'я або повне найменування власника патенту (декларційного патенту)	Ім'я або повне найменування правонаступника власника патенту (декларційного патенту)	Реєстраційний номер рішення	Дата внесення відомостей до Реєстру
49024	КОММОНВЕЛТ ЕДІСОН КОМПАНІ (US), Джіл Бетз, Інк. (US)	Джіл Бетз, Інк. (US), Ексілон Дженерейшн Компані, ЛЛСі (US)	2616	10.02.2009
44226	Байєр КропСайєнс СА (FR)	БАСФ Агро Б.В., Арнхем (НЛ), Ваденсвіль-Бранч (CH)	2617	10.02.2009
57729	Байєр КропСайєнс СА (FR)	БАСФ Агро Б.В., Арнхем (НЛ), Ваденсвіль-Бранч (CH)	2618	10.02.2009
73752	Байєр КропСайєнс СА (FR)	БАСФ Агро Б.В., Арнхем (НЛ), Ваденсвіль-Бранч (CH)	2619	10.02.2009
17253	Державне підприємство "Державний науковий центр лікарських засобів"	Товариство з обмеженою відповідальністю "ФАРМАЦЕВТИЧНА ГРУПА "ЗДОРОВ'Я"	2620	10.02.2009
23754	Державне підприємство "Державний науковий центр лікарських засобів"	Товариство з обмеженою відповідальністю "ФАРМАЦЕВТИЧНА ГРУПА "ЗДОРОВ'Я"	2621	10.02.2009
49109	ВІДКРИТЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "ОДЕСЬКИЙ ЗАВОД ПОРШНЕВИХ КІЛЕЦЬ", ІНСТИТУТ ЧОРНОЇ МЕТАЛУРГІЇ ІМ. З.І. НЕКРАСОВА НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ	ІНСТИТУТ ЧОРНОЇ МЕТАЛУРГІЇ ІМ. З.І. НЕКРАСОВА НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ	2622	10.02.2009
75195	ВІДКРИТЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "ОДЕСЬКИЙ ЗАВОД ПОРШНЕВИХ КІЛЕЦЬ", ІНСТИТУТ ЧОРНОЇ МЕТАЛУРГІЇ ІМ. З.І. НЕКРАСОВА НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ	ІНСТИТУТ ЧОРНОЇ МЕТАЛУРГІЇ ІМ. З.І. НЕКРАСОВА НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ	2623	10.02.2009
60148	ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ І ПРОЕКТНИЙ ІНСТИТУТ "ВОДОЧИСНІ ТЕХНОЛОГІЇ"	Шукайло Борис Миколайович, Івонін Михайло Володимирович, Заволокін Василь Іванович, Іванов Александр Вікторович (RU), Бойко Іван Васильович	2624	10.02.2009
43869, 44309, 51648, 52627, 58491	СНЕКМА МОТОРЗ (FR)	ЛЕКСВАЛЛ 8	2625	10.02.2009
73749	НПС АЛЛЕЛІКС КОРП. (CA)	НПС Фамосьютікалз, Інк. (US)	2626	10.02.2009

Виправлення очевидних помилок у публікаціях відомостей про видачу патентів (декларційних патентів) на винаходи

(11) Номер патенту (декларційного патенту)	(21) Номер заявки	(46) Дата публікації та номер бюлетеня	Слід читати
76982	2003098680	16.10.2006, Бюл. № 10	<p>(57) 1. Сполуки загальної формули</p>  <p>(I),</p> <p>де R¹ є водень, C₁₋₄-алкіл, C₃₋₅-алкеніл, 2-пропен-1-іл, заміщений метоксикарбонілом, C₃₋₅-алкініл, феніл-C₁₋₄-алкіл, заміщений в фенільному кільці одним або двома атомами фтору,</p>

(11) Номер патенту (декларційного патенту)	(21) Номер заявки	(46) Дата публікації та номер бюлетеня	Слід читати
			<p>одним або двома атомами хлору, бромом, однією - трьома метильними групами, бутилом, трифторметилом, гідроксилом, метокси, нітро, аміно, карбоксилом або етоксикарбонілом, 2-фенілетил, заміщений в етильному радикалі в положенні 2 гідроксилом, метокси або гідроксіміногрупою, фенілкарбонілметил, незаміщений або заміщений в фенільному кільці фтором або метил-, амінокарбоніл-, аміносультонілом, ціано-, гідрокси-, метокси-, фенокси-, бензилокси-, 2-пропен-1-ілокси-, 2-пропін-1-ілокси-, ціанометокси-, (метокси-карбоніл)метокси-, (амінокарбоніл)метокси-, (метиламінокарбоніл)метокси-, (диметиламінокарбоніл)метокси-, метилсульфонілокси-, фенілсульфонілокси-, нітро-, аміно-, (метоксикарбоніл)метиламіно-, ацетиламіно-, метоксикарбоніламіно-, метилсульфоніламіно-, біс(метилсульфоніл)аміно-, амінокарбоніламіно-, диметиламінокарбоніламіно-, (метиламіно)тіокарбоніламіно-, (етоксикарбоніламіно)карбоніламіно- або ціанметиламіногрупою, фенілкарбонілметил, заміщений в фенільному кільці двома метоксигрупами або бромом, або диметиламіногрупою, 2-(фенілкарбоніл)етил, 2-фенілетеніл, 2-(феноксі)етил, фенілсульфанілметил- або фенілсульфінілметил, нафтилметил або нафтилетил, ізоксазолілметил, тіазолілметил, піридилметил, бензо[d]ізоксазолілметил, бензо[d]ізотіазолілметил, (1H-індазол-3-іл)метил, хінолінілметил або ізохінолінілметил, причому гетероцикл у кожному випадку може бути заміщений метилом, ізохінолінілметил, заміщений в ізохінолініловому радикалі нітро- або аміногрупою, (1,2-дигідро-2-оксохінолін-4-іл)метил, хромен-4-он-3-іл, піролілетил, триазолілметил, тієнілетил, тіазолілметил або піридилетил, причому гетероцикл у кожному випадку може бути заміщений метилом, тієнілкарбонілметил, метил, заміщений циклопропілом, ціано, карбоксилом, амінокарбонілом або метоксикарбонілом, етил, заміщений в положенні 2 гідроксилом, метокси, диметиламіно, карбоксилом або метоксикарбонілом, пропіл, заміщений в положенні 3 гідроксилом, метокси, диметиламіно, карбоксилом або метоксикарбонілом, 2-оксипропіл, аміно- або бензоїламіногрупа, R² є водень, C₁₋₆-алкіл, етеніл, 2-пропен-1-іл або 2-пропін-1-іл, феніл, феніл-C₁₋₄-алкіл, причому фенільне кільце може бути заміщене фтором, метилом або метоксигрупою, фенілкарбонілметил, 2-фенілетеніл, метил, заміщений циклопропілом, ціано, карбоксилом або метоксикарбонілом, або етил, заміщений по 2 положенню ціано, гідроксилом, метокси- або диметиламіногрупою, R³ є C₄₋₆-алкеніл, 1-циклопентен-1-ілметил або 1-циклогексен-1-ілметил, 2-пропін-1-іл, 2-бутин-1-іл або 2-пентин-1-іл, феніл, незаміщений або заміщений фтором або ціано, метилом або трифторметилом, феніл, заміщений двома метильними групами, бензил, який може бути заміщений у фенільному кільці одним або двома атомами фтору, йодом або ціано, нітро- або аміногрупою, фуранілметил або тієнілметил, циклопропілметил, R⁴ є азетидин-1-іл, заміщений амінометилом, піролідин-1-іл, заміщений амінометилом, піперидин-1-іл, заміщений в положенні 3 або в положенні 4 аміно-, метиламіно-, диметиламіно- або [(2-ціанопіролідин-1-іл)карбонілметил]аміногрупою, причому піперидин-1-іл може бути додатково заміщений метилом або етилом, 3-амінопіперидин-1-іл, в якому піперидин-1-іл-група в положенні 4 додатково заміщена гідроксилом, 3-амінопіперидин-1-іл, в якому атом водню в положенні 2 разом з атомом водню в положенні 5 замінений на CH₂-CH₂-місток, піперидин-1-іл, заміщений амінометилом, піперидин-3-іл, гексагідрозепін-1-іл, заміщений в положенні 3 аміногрупою, [1,4]діазепан-1-іл, заміщений в положенні 6 аміногрупою, 3-амінопропіл-група, циклогексил, заміщений аміногрупою, 2-аміноциклопен-</p>

(11) Номер патенту (деклараторного патенту)	(21) Номер заявки	(46) Дата публікації та номер бюлетеня	Слід читати
			<p>тиламіно- або 3-аміноциклопентиламіногрупа, 2-аміноциклогексиламіно-, 2-(метиламіно)-циклогексиламіно- або 3-аміноциклогексиламіногрупа, N-(2-аміноциклогексил)метиламіногрупа, аміногрупа, заміщена радикалами R^{15} або R^{16}, де R^{15} є метил або етил, а R^{16} є 2-аміноетил, причому етильний радикал незаміщений або заміщений однією або двома метильними групами або амінокарбонілом, метиламінокарбонілом, диметиламінокарбонілом або піролідін-1-ілкарбонілом, аміно- або метиламіногрупа, в якій атом азоту заміщений піролідін-3-ілом або піперидин-3-ілом, причому, якщо не вказано окремо, згадані вище алкільні й алкенільні групи можуть бути лінійними або розгалуженими, їх таутомери, енантіомери, діастереомери, їх суміші і їх солі.</p>
83002	200501290	10.06.2008, Бюл. № 11	<p>(57) 1. Одноразовий скляний посуд для рідин, що складається з основи, яка переходить в циліндричний, овальний або спеціальної форми корпус, горловини з нарізкою або закраїнами, ущільненням і закриваючого ковпачка, який відрізняється тим, що основа, корпус, горловина і ковпачок виконані із тонкостінного скла з ребрами жорсткості, щільно обгорнуті конгруентною оболонкою, меншої висоти корпусу, причому ковпачок для герметизації заповненої у посуд рідини має пристосування для його утримання на горловині.</p> <p>2. Одноразовий скляний посуд для рідин по п. 1, який відрізняється тим, що ребра жорсткості варіантно розміщені вертикально, повздовжньо або з нахилом на корпусі та ковпачку.</p> <p>3. Одноразовий скляний посуд для рідин по п. 1, який відрізняється тим, що верх або торець горловини, або закраїна посуду містить тонкошарове ущільнення для герметизації вмісту всередині посуду.</p> <p>4. Одноразовий скляний посуд для рідин по п. 1, який відрізняється тим, що корпус посуду містить варіантно щонайменше один карман із стінок посуду для розміщення приправи, закуски або інших добавок різного призначення, наприклад, з ендотермічним або екзотермічним складом для охолодження або підігріву вмісту посуду.</p> <p>5. Одноразовий скляний посуд для рідин по п. 1, який відрізняється тим, що для відкриття кармана в оболонці корпусу, дна або горловини використано ковпачок або кришку-пластинку, що має заточку.</p> <p>6. Одноразовий скляний посуд для рідин по п. 1, який відрізняється тим, що конгруентна оболонка меншої висоти корпусу, що щільно облягає корпус посуду, виконана варіантно в економічній чашково-стільниковій або війковій формі, або з неформованого матеріалу.</p> <p>7. Одноразовий скляний посуд для рідин по п. 1, який відрізняється тим, що ковпачок для закривання виконано варіантно кришкою-пластинкою або стаканом з внутрішньою різьбою, зацепом або захватом по горловині посуду в корпусі стакану, причому ззовні конгруентна оболонка стакану по висоті на четвертину або третину менше висоти стакану.</p>

КОРИСНІ МОДЕЛІ

Зміна назви корисної моделі

(11) Номер патенту (декларційного патенту)	(21) Номер заявки	(54) Назва корисної моделі
37122	200808412	ПОВІТРОПРОВІДНИЙ ЛАРИНГОТОМ ТКАЧЕНКА В.М.

Заява власника патенту (декларційного патенту) про готовність надання будь-якій особі дозволу на використання запатентованої корисної моделі

(11) Номер патенту (декларційного патенту)	(46) Дата публікації та номер бюлетеня	(54) Назва корисної моделі	Ім'я або повне найменування власника патенту (декларційного патенту) та адреса для листування
37946	10.12.2008, Бюл. № 23	СПОСІБ ЕКОНОМІЇ ЕЛЕКТРОЕНЕРГІЇ ПРИ ПОДАЧІ ВОДИ ВІД НАСОСНИХ СТАНЦІЙ ПІДЙОМУ ВОДИ	Нікулін Микола Іванович, вул. Свердлова, буд. 31, кв. 4, м. Запоріжжя, 69063, Черних Владіслав Миколайович, вул. Каменогорська, буд. 16, кв. 60, м. Запоріжжя, 69057, Ларін Василь Костянтинович, вул. В. Лобановського, буд. 28, кв. 95, м. Запоріжжя, 69006, Бондаренко Борис Михайлович, вул. Українська, буд. 4, кв. 33, селище Степногогорськ, Васильківський район, Запорізька обл., 71611 Комунальне підприємство "ОБЛВОДОКАНАЛ" Запорізької обласної ради, Генеральний директор Нікулін Микола Іванович, пр. Леніна, буд. 180-а, м. Запоріжжя, 69035, Україна

Передача права власності на корисну модель

(11) Номер патенту (декларційного патенту)	Ім'я або повне найменування власника патенту (декларційного патенту)	Ім'я або повне найменування правонаступника власника патенту (декларційного патенту)	Реєстраційний номер рішення	Дата внесення відомостей до Реєстру
14038	Рябченко Володимир Сергійович, Заєць Володимир Володимирович	ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "ТЕХНОЛОГІЯ КЛОЖЕРС"	513	10.02.2009
13400, 14037, 14060, 15375, 15376, 15387, 15388, 19027, 19046, 23278, 23279, 25835, 26360, 29525, 30543, 30544, 36956	Заєць Володимир Володимирович, Проскурня Іван Миколайович	ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "ТЕХНОЛОГІЯ КЛОЖЕРС"	514	10.02.2009

(11) Номер патенту (декларційного патенту)	Ім'я або повне найменування власника патенту (декларційного патенту)	Ім'я або повне найменування правонаступника власника патенту (декларційного патенту)	Реєстраційний номер рішення	Дата внесення відомостей до Реєстру
36823	ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ НАУКОВО-ТЕХНІЧНЕ ПІДПРИЄМСТВО "КОТЛОЕНЕРГОПРОМ"	Данілін Євген Олексійович	515	10.02.2009
37561	Паливода Костянтин Віталійович	Товариство з обмеженою відповідальністю "Нові будівельні матеріали"	516	10.02.2009

Виправлення очевидних помилок у публікаціях відомостей про видачу патентів (декларційних патентів) на корисні моделі

(11) Номер патенту (декларційного патенту)	(21) Номер заявки	(46) Дата публікації та номер бюлетеня	Слід читати
37554	200810778	25.11.2008, Бюл. № 22	(54) СПОСІБ ПОБУДОВИ І ЕКСПЛУАТАЦІЇ ТРЕНАЖЕРІВ, ПРИЗНАЧЕНИХ ДЛЯ НАВЧАННЯ ЛЬОТНОГО І ІНЖЕНЕРНО-ТЕХНІЧНОГО СКЛАДУ ТРАНСПОРТНИХ ЗАСОБІВ

ЗМІСТ

Офіційні повідомлення	1.1
Наказ Державного департаменту інтелектуальної власності від 27 листопада 2008 р. № 269 "Про публікацію базового рівня МПК-2009 у перекладі українською мовою та її застосування"	1.1
Виправлення помилок в публікаціях відомостей про представників у справах інтелектуальної власності	1.3
Відомості про заявки на винаходи, які прийняті до розгляду	2.1
Розділ А: Життєві потреби людини	2.1
Розділ В: Виконання операцій. Транспортування	2.10
Розділ С: Хімія. Металургія	2.16
Розділ D: Текстиль та папір	2.29
Розділ Е: Будівництво	2.30
Розділ F: Машинобудування. Освітлювання. Опалювання. Зброя. Підривні роботи	2.32
Розділ G: Фізика	2.36
Розділ H: Електрика	2.38
Відомості про видачу патентів України на винаходи	3.1
Розділ А: Життєві потреби людини	3.1
Розділ В: Виконання операцій. Транспортування	3.27
Розділ С: Хімія. Металургія	3.47
Розділ Е: Будівництво	3.123
Розділ F: Машинобудування. Освітлювання. Опалювання. Зброя. Підривні роботи	3.126

Розділ G: Фізика	3.132
Розділ H: Електрика	3.139
Відомості про видачу патентів України на корисні моделі	5.1
Розділ A: Життєві потреби людини	5.1
Розділ B: Виконання операцій. Транспортування	5.20
Розділ C: Хімія. Металургія	5.28
Розділ D: Текстиль та папір	5.38
Розділ E: Будівництво	5.39
Розділ F: Машинобудування. Освітлювання. Опалювання. Зброя. Підривні роботи	5.45
Розділ G: Фізика	5.49
Розділ H: Електрика	5.62
Показники	7.1.1
Систематичний показник заявок на винаходи, які прийняті до розгляду	7.1.1
Нумераційний показник заявок на винаходи, які прийняті до розгляду	7.1.5
Систематичний показник патентів на винаходи	7.2.1
Нумераційний показник заявок на винаходи	7.2.3
Нумераційний показник патентів на винаходи	7.2.4
Систематичний показник патентів на корисні моделі	7.4.1
Нумераційний показник заявок на корисні моделі	7.4.2
Нумераційний показник патентів на корисні моделі	7.4.4
Сповідання	8.1.1
Винаходи	8.1.1
Зміна імені або повного найменування і/або адреси власника патенту (деклараційного патенту) на винахід, чи зміна особи власника патенту (деклараційного патенту) на винахід	8.1.1

Продовження строку дії патенту на винахід, об'єктом якого є лікарський засіб, засіб захисту тварин, засіб захисту рослин тощо	8.1.1
Заява власника патенту (деклараційного патенту) про готовність надання будь-якій особі дозволу на використання запатентованого винаходу	8.1.1
Передача права власності на винахід	8.1.2
Виправлення очевидних помилок у публікаціях відомостей про видачу патентів (деклараційних патентів) на винаходи	8.1.2
Корисні моделі	8.2.1
Зміна назви корисної моделі	8.2.1
Заява власника патенту (деклараційного патенту) про готовність надання будь-якій особі дозволу на використання запатентованої корисної моделі	8.2.1
Передача права власності на корисну модель	8.2.1
Виправлення очевидних помилок у публікаціях відомостей про видачу патентів (деклараційних патентів) на корисні моделі	8.2.2

ПРОМИСЛОВА ВЛАСНІСТЬ

ВИНАХОДИ

КОРИСНІ МОДЕЛІ

ТОПОГРАФІЇ ІНТЕГРАЛЬНИХ МІКРОСХЕМ

Офіційний бюлетень № 3, 2009

Книга 1

Відповідальний за випуск

В.С. Дмитришин

Редагування:

Кобринська С.А.

Варягіна Н.І.

Белоус Т.П.

Білець А.І.

Вязьмітінова Л.Б.

Добриніна І.В.

Казнова Т.В.

Козирева В.Д.

Кондраток О.В.

Кондратська Н.Й.

Кухар І.В.

Скринченко В.А.

Харченко Р.Ч.

Комп'ютерна верстка:

Андрусенко Я.В.

Казбан М.М.

Мироненко А.К.

Попович А.М.

Підписано до друку 10.02.2009. Формат 60X84/8.

Папір офсетний №1. Друк офсетний. Умовн.-друк.арк. – 33,48. Тираж 97.

Державний департамент інтелектуальної власності, вул. Урицького, 45, м. Київ, 03035, Україна.

Зам. 2-82. Віддруковано ТОВ «Альфа-ПК».

Посвідчення про внесення суб'єкта видавничої справи до державного реєстру видавців, виготівників і розповсюджувачів видавничої продукції серія ДК за №1806 від 25.05.2004.

01034, м. Київ, вул. Малопідвальна, 21/8, тел. 270-73-54.