



Міністерство
освіти і науки

Державний
департамент
інтелектуальної
власності

ПРОМИСЛОВА ВЛАСНІСТЬ

ВИНАХОДИ. КОРИСНІ МОДЕЛІ.
ТОПОГРАФІЇ ІНТЕГРАЛЬНИХ
МІКРОСХЕМ

Офіційний бюлетень № 2
Книга 1

Видається з 1993 року

Відомості, вміщені в даному бюлетені,
вважаються опублікованими 26 січня 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**

Шевчук Наталія Кузьмівна. Реєстр. № 341

E-Mail: patentagent@mail.ru

ВІДОМОСТІ ПРО ЗАЯВКИ НА ВИНАХОДИ, ЯКІ ПРИЙНЯТІ ДО РОЗГЛЯДУ

Розділ А:

Життєві потреби людини

А 01

(21) **a200808540** (51) МПК (2006)
(22) 27.06.2008 A01B 39/00
(31) 11/828,131
(32) 25.07.2007
(33) US
(71) ДІР ЕНД КОМПАНІ, US
(72) Вандерснїк Тодд Едуард, US
(54) СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКА ПОСІВНА СИСТЕМА

(21) **a200806872** (51) МПК (2006)
(22) 19.05.2008 A01B 39/00
A01B 41/00
(71) СЛИНЬКО ОЛЕГ ПАВЛОВИЧ
(72) Слинко Олег Павлович, Бурлака Олексій Анатолійович, Панченко Світлана Миколаївна, Прасолов Євген Якович, Слинко Юлія Леонідівна, Браженко Світлана Анатоліївна
(54) УНІВЕРСАЛЬНА УСТАНОВКА ДЛЯ ДОСЛІДЖЕННЯ ТЕХНОЛОГІЧНИХ ПРОЦЕСІВ В РОСЛИННИЦТВІ

(21) **a200708472** (51) МПК (2006)
(22) 23.07.2007 A01C 1/00
A01N 31/00
A01N 61/00
(71) АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "НАУКОВО-ТЕХНОЛОГІЧНИЙ ІНСТИТУТ ТРАНСКРИПЦІЇ, ТРАНСЛЯЦІЇ І РЕПЛІКАЦІЇ"
(72) Колісник Сергій Вікторович, Мішулов Олександр Володимирович, Чернишов Сергій Іванович
(54) ЗАСІБ ДЛЯ ПІДВИЩЕННЯ ВРОЖАЙНОСТІ

(21) **a200809274** (51) МПК (2006)
(22) 16.07.2008 A01C 7/00
(31) 11/781,483
(32) 23.07.2007
(33) US

(71) ДІР ЕНД КОМПАНІ, US
(72) Кітон Майлз Реймонд, US, Фрістад Міхаел Ерік, US, Маріман Натан Алберт, US, Райлендер Дейвід Джеймз, US
(54) ДОЗАТОР НАСІННЯ З ГНУЧКИМ ВИСІВНИМ ДИСКОМ

(21) **a200808301** (51) МПК (2006)
(22) 20.06.2008 A01D 45/00
(31) 60/951,932
(32) 25.07.2007
(33) US
(71) ДІР ЕНД КОМПАНІ, US
(72) Гюльденпфеннінг Лі Евертт, US, Кост Трой Аллен, US, Моссман Майкл Вейн, US, Крістенсен Тімоті Франклін, US
(54) ВІДКИДНИЙ КІНЦЕВИЙ ЩИТОК КУКУРУДЗОЗБИРАЛЬНОЇ ПРИСТАВКИ

(21) **a200808302** (51) МПК (2006)
(22) 20.06.2008 A01D 45/00
(31) 60/951,872
(32) 25.07.2007
(33) US
(71) ДІР ЕНД КОМПАНІ, US
(72) Крістенсен Тімоті Франклін, US, Пурик Корвін Маркус Реймонд, US, Віллетт Джанет Роуз, US
(54) САМООЧИСНИЙ РЯДКОВИЙ ПРИСТРІЙ

(21) **a200707919** (51) МПК
(22) 13.07.2007 A01D 91/02 (2006.01)
(71) НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
(72) Булгаков Володимир Михайлович
(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ТРАНСПОРТУВАННЯ І ОЧИСТКИ КОРЕНЕБУЛЬБОПЛОДІВ

(21) **a200708328** (51) МПК
(22) 20.07.2007 A01D 91/02 (2006.01)
(71) НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
(72) Булгаков Володимир Михайлович
(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ТРАНСПОРТУВАННЯ І ОЧИСТКИ КОРЕНЕБУЛЬБОПЛОДІВ

(21) **a200708395** (51) МПК (2006)
(22) 23.07.2007 **A01N 1/02**
A61H 39/00
(71) ПРИВАТНЕ ПІДПРИЄМСТВО "КОМБУСТИОЛОГ"
(72) Бігуняк Володимир Васильович, Гуда Наталя Володимирівна, Бігуняк Ганна Володимирівна
(54) СПОСІБ ОТРИМАННЯ КСЕНОДЕМОТРАНС-ПЛАНТАТИВ

A 21

(21) **a200708586** (51) МПК (2006)
(22) 26.07.2007 **A21C 5/00**
(71) ЗОЛОТОВ ЕДУАРД БОРИСОВИЧ
(72) Золотов Едуард Борисович, Золотов Євген Едуардович
(54) ДОЗАТОР ДЛЯ В'ЯЗКОПЛАСТИЧНИХ МАС

(21) **a200708585** (51) МПК (2006)
(22) 26.07.2007 **A21C 5/00**
(71) ЗОЛОТОВ ЕДУАРД БОРИСОВИЧ
(72) Золотов Едуард Борисович, Золотов Євген Едуардович
(54) ДОЗАТОР ДЛЯ В'ЯЗКОПЛАСТИЧНИХ МАС

A 23

(21) **a200809435** (51) МПК (2006)
(22) 18.07.2008 **A23G 1/00**
(31) 07 014 288.0
(32) 20.07.2007
(33) EP
(71) КРАФТ ФУДЗ АР ЕНД ДІ, ІНК, US
(72) Абілов Меліс, DE, Дурчо Юрай, SI
(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВІДСАДЖУВАННЯ КОНДИТЕРСЬКОЇ МАСИ І СПОСІБ ОТРИМАННЯ КОНДИТЕРСЬКОГО ВИРОБУ

(21) **a200708319** (51) МПК (2006)
(22) 20.07.2007 **A23G 3/00**
(71) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ
(72) Оболкіна Віра Іллівна, Кияниця Світлана Геннадіївна
(54) ФРУКТОВІ КРЕМОВО-ЗБИВНІ ЦУКЕРКИ З КОМБІНОВАНИМ КОРПУСОМ

(21) **a200809436** (51) МПК (2006)
(22) 18.07.2008 **A23G 3/00**

(31) 07 014 289.8
(32) 20.07.2007
(33) EP
(71) КРАФТ ФУДЗ АР ЕНД ДІ, ІНК, US
(72) Абілов Меліс, DE, Дурчо Юрай, SI, Зімбюргер Дітер Штефан, DE
(54) СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ КОНДИТЕРСЬКОГО ВИРОБУ

(21) **a200814744** (51) МПК (2006)
(22) 25.05.2007 **A23L 1/22**
A24B 15/00

(31) 60/808,553
(32) 26.05.2006
(33) US
(85) 26.12.2008
(86) РСТ/IB2007/002540, 25.05.2007
(71) ФІЛІП МОРРІС ПРОДАКТС С.А., СН
(72) Ренн Сьюзен Е., US, Маран Марія Кароліна, US
(54) РОЗЧИННІ СМУЖКИ ТЮТЮНОВОЇ ПЛІВКИ ТА СПОСІБ ЇХ ВИГОТОВЛЕННЯ

(21) **a200708055** (51) МПК (2006)
(22) 16.07.2007 **A23L 1/29**
A23L 1/33
(71) МІЖНАРОДНИЙ ІНСТИТУТ НОВІТНІХ ТЕХНОЛОГІЙ, КОСТІН ОЛЕГ ПАВЛОВИЧ, ІВАНОВСЬКА РАЇСА ТИМОФІЇВНА, ТАРАНЕНКО МИКОЛА ЯКОВИЧ
(72) Костін Олег Павлович, Івановська Раїса Тимофіївна, Тараненко Микола Якович
(54) СПОСІБ ПРИГОТУВАННЯ БІФСТРОГАНІВ І РАГУ

(21) **a200708146** (51) МПК (2006)
(22) 18.07.2007 **A23L 1/164**
(71) ДОЧІРНЄ ПІДПРИЄМСТВО ДЕРЖАВНОЇ АКЦІОНЕРНОЇ КОМПАНІЇ "ХЛІБ УКРАЇНИ" НОВОУКРАЇНСЬКИЙ КОМБІНАТ ХЛІБОПРОДУКТІВ
(72) Іордасьєва Наталія Володимирівна, Романескул Надія Василівна
(54) КОМПОЗИЦІЯ ІНГРЕДІЄНТІВ ДЛЯ ВИРОБНИЦТВА МЮСЛІ "З 5 ФРУКТІВ"

(21) **a200708162** (51) МПК (2006)
(22) 18.07.2007 **A23L 1/164**
(71) ДОЧІРНЄ ПІДПРИЄМСТВО ДЕРЖАВНОЇ АКЦІОНЕРНОЇ КОМПАНІЇ "ХЛІБ УКРАЇНИ" НОВОУКРАЇНСЬКИЙ КОМБІНАТ ХЛІБОПРОДУКТІВ
(72) Гулавський Володимир Тадеушевич, Іордасьєва Наталія Володимирівна, Романескул Надія Василівна, Поплавська Любов Миколаївна
(54) КОМПОЗИЦІЯ ІНГРЕДІЄНТІВ ДЛЯ ВИРОБНИЦТВА МЮСЛІ "З БАГАТЬМА ФРУКТАМИ"

- (21) **a200708147** (51) МПК (2006)
(22) 18.07.2007 A23L 1/164
- (71) ДОЧІРНЄ ПІДПРИЄМСТВО ДЕРЖАВНОЇ АКЦІОНЕРНОЇ КОМПАНІЇ "ХЛІБ УКРАЇНИ" НОВОУКРАЇНСЬКИЙ КОМБІНАТ ХЛІБОПРОДУКТІВ
- (72) Іордасьєва Наталія Володимирівна, Романескул Надія Василівна
- (54) КОМПОЗИЦІЯ ІНГРЕДІЄНТІВ ДЛЯ ВИРОБНИЦТВА М'ЮСЛІ "ІЗЮМИНКА"

- (21) **a200708157** (51) МПК (2006)
(22) 18.07.2007 A23L 1/164
- (71) ДОЧІРНЄ ПІДПРИЄМСТВО ДЕРЖАВНОЇ АКЦІОНЕРНОЇ КОМПАНІЇ "ХЛІБ УКРАЇНИ" НОВОУКРАЇНСЬКИЙ КОМБІНАТ ХЛІБОПРОДУКТІВ
- (72) Гулавський Володимир Тадеушевич, Іордасьєва Наталія Володимирівна, Романескул Надія Василівна
- (54) КОМПОЗИЦІЯ ІНГРЕДІЄНТІВ ДЛЯ ВИРОБНИЦТВА М'ЮСЛІ "ЗЛАКИ З ОВОЧАМИ" ПРЕМІУМ

- (21) **a200708160** (51) МПК (2006)
(22) 18.07.2007 A23L 1/164
- (71) ДОЧІРНЄ ПІДПРИЄМСТВО ДЕРЖАВНОЇ АКЦІОНЕРНОЇ КОМПАНІЇ "ХЛІБ УКРАЇНИ" НОВОУКРАЇНСЬКИЙ КОМБІНАТ ХЛІБОПРОДУКТІВ
- (72) Іордасьєва Наталія Володимирівна, Романескул Надія Василівна, Поплавська Любов Миколаївна
- (54) КОМПОЗИЦІЯ ІНГРЕДІЄНТІВ ДЛЯ ВИРОБНИЦТВА М'ЮСЛІ "З РОДЗИНКАМИ ТА ГОРІХОМ"

- (21) **a200708149** (51) МПК (2006)
(22) 18.07.2007 A23L 1/164
- (71) ДОЧІРНЄ ПІДПРИЄМСТВО ДЕРЖАВНОЇ АКЦІОНЕРНОЇ КОМПАНІЇ "ХЛІБ УКРАЇНИ" НОВОУКРАЇНСЬКИЙ КОМБІНАТ ХЛІБОПРОДУКТІВ
- (72) Іордасьєва Наталія Володимирівна, Романескул Надія Василівна, Поплавська Любов Миколаївна
- (54) КОМПОЗИЦІЯ ІНГРЕДІЄНТІВ ДЛЯ ВИРОБНИЦТВА М'ЮСЛІ "ДО СНІДАНКУ"

- (21) **a200708155** (51) МПК (2006)
(22) 18.07.2007 A23L 1/164
- (71) ДОЧІРНЄ ПІДПРИЄМСТВО ДЕРЖАВНОЇ АКЦІОНЕРНОЇ КОМПАНІЇ "ХЛІБ УКРАЇНИ" НОВОУКРАЇНСЬКИЙ КОМБІНАТ ХЛІБОПРОДУКТІВ
- (72) Гулавський Володимир Тадеушевич, Іордасьєва Наталія Володимирівна, Романескул Надія Василівна
- (54) КОМПОЗИЦІЯ ІНГРЕДІЄНТІВ ДЛЯ ВИРОБНИЦТВА М'ЮСЛІ "ОВОЧЕВИЙ СНІДАНОК" ПРЕМІУМ

- (21) **a200708152** (51) МПК (2006)
(22) 18.07.2007 A23L 1/164
- (71) ДОЧІРНЄ ПІДПРИЄМСТВО ДЕРЖАВНОЇ АКЦІОНЕРНОЇ КОМПАНІЇ "ХЛІБ УКРАЇНИ" НОВОУКРАЇНСЬКИЙ КОМБІНАТ ХЛІБОПРОДУКТІВ
- (72) Гулавський Володимир Тадеушевич, Іордасьєва Наталія Володимирівна, Романескул Надія Василівна
- (54) КОМПОЗИЦІЯ ІНГРЕДІЄНТІВ ДЛЯ ВИРОБНИЦТВА М'ЮСЛІ "ОВОЧЕВО-ГРЕЧАНІ" ПРЕМІУМ

- (21) **a200708441** (51) МПК (2006)
(22) 23.07.2007 A23N 5/00
- (71) СУМСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
- (72) Плавинський Володимир Іванович, Саєнко Анатолій Васильович, Саржанов Олександр Анатолійович, Плавинська Світлана Володимирівна, Плавинський Руслан Володимирович
- (54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ТЕРМІЧНОЇ ОБРОБКИ БОБІВ СОЇ

- (21) **a200708269** (51) МПК (2006)
(22) 19.07.2007 A23N 15/00
- (71) ФІЛІПОВ ВАЛЕРІЙ ІВАНОВИЧ, ЦЕПЮК ВАСИЛЬ ДМИТРОВИЧ, ЦЕПЮК ЯРОСЛАВ ВАСИЛЬОВИЧ
- (72) Філіпов Валерій Іванович, Цепюк Василь Дмитрович, Цепюк Ярослав Васильович
- (54) УСТАНОВКА ПЕРЕРОБКИ ПЛОДООВОЧЕВОЇ СИРОВИНИ

A 43

- (21) **a200811734** (51) МПК (2006)
(22) 02.03.2007 A43B 7/00
- (31) 10 2006 010 007.7
(32) 03.03.2006
(33) DE
(31) 20 2007 000 667.5
(32) 17.01.2007
(33) DE
(85) 03.10.2008
(86) РСТ/ЕР2007/001821, 02.03.2007
(71) В.Л. ГОРЕ УНД АССОШИЕЙТС ГМБХ, DE
(72) Пайкерт Марк, DE, Набернік Стане, DE
(54) ВЗУТТЄВИЙ ПІДОШОВНИЙ ВУЗОЛ, ВИКОНАНЕ З НИМ ВЗУТТЯ І СПОСІБ ЙОГО ВИГОТОВЛЕННЯ

A 61

- (21) **a200810684** (51) МПК (2006)
(22) 27.08.2008 A61B 5/00
A61B 5/05
A61B 5/04

(71) **ХОККАНЕН ВАЛЕРІЙ ЄВГЕНЬЄВИЧ, RU, ГОНЧАРУК МИКОЛА ДМИТРОВИЧ, ГОНЧАРУК ГАЛИНА МИКОЛАЇВНА**

(72) Хокканен Валерій Євгенєвич, RU, Гончарук Микола Дмитрович, Гончарук Галина Миколаївна

(54) **СПОСІБ ДИСТАНЦІЙНОЇ ДІАГНОСТИКИ СТАНУ ЛЮДИНИ**

(21) **a200708315** (51) МПК (2006)
(22) 20.07.2007 **A61B 5/02**

(71) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ІНСТИТУТ СЕРЦЕВО-СУДИННОЇ ХІРУРГІЇ ІМ. М.М. АМОСОВА АКАДЕМІЇ МЕДИЧНИХ НАУК УКРАЇНИ**

(72) Книшов Геннадій Васильович, Гогаєва Олена Казбеївна, Руденко Анатолій Вікторович, Аксьонов Євген Володимирович, Гуменюк Богдан Миколайович

(54) **СПОСІБ ДІАГНОСТИКИ ТУНЕЛЬОВАНИХ КОРОНАРНИХ АРТЕРІЙ**

(21) **a200708498** (51) МПК (2006)
(22) 24.07.2007 **A61B 5/08**
G06F 19/00

(71) **МЕЛЬНИЧУК СТЕПАН ІВАНОВИЧ, ФЕДОРИШИН МАКСИМ ГРИГОРОВИЧ**

(72) Мельничук Степан Іванович, Федоришин Максим Григорович

(54) **СПОСІБ ДІАГНОСТУВАННЯ СТАНУ ОРГАНІВ ДИХАННЯ НА ОСНОВІ АНАЛІЗУ СТАТИСТИЧНИХ ХАРАКТЕРИСТИК ШУМІВ ДИХАЛЬНОЇ СИСТЕМИ ПРИ АУСКУЛЬТАЦІЇ**

(21) **a200708041** (51) МПК (2006)
(22) 16.07.2007 **A61B 17/00**

(71) **ПОПОВИЧ ВАСИЛЬ ІВАНОВИЧ, ОРІЩАК ДІАНА ТАДЕЇВНА, ОРІЩАК РОМАН ТАДЕЙОВИЧ, КІТ ЛІДІЯ СТАНІСЛАВІВНА, СКУЛЬСЬКИЙ ІВАН ВАСИЛЬОВИЧ**

(72) Попович Василь Іванович, Оріщак Діана Тадеївна, Оріщак Роман Тадейович, Кіт Лідія Станіславівна, Скульський Іван Васильович

(54) **МЕТОДИКА ІНФІЛЬТРАТИВНОЇ АНЕСТЕЗІЇ ГОРТАНИ**

(21) **a200708197** (51) МПК (2006)
(22) 18.07.2007 **A61H 39/00**
A61B 5/00

(71) **НАЦІОНАЛЬНА МЕДИЧНА АКАДЕМІЯ ПІСЛЯДИПЛОМНОЇ ОСВІТИ ІМ. П.Л. ШУПИКА**

(72) Мачерет Євгенія Леонідівна, Мартинюк Володимир Юрійович, Абраменко Володимир Валерійович

(54) **СПОСІБ ІНТЕНСИВНОГО ПАТОГЕНЕТИЧНО ОБГРУНТОВАНОГО ЛІКУВАННЯ ДІТЕЙ З СПАСТИЧНИМИ ФОРМАМИ ЦЕРЕБРАЛЬНОГО ПАРАЛІЧУ**

(21) **a200814596** (51) МПК (2006)
(22) 17.05.2007 **A61K 8/37** (2008.04)
A61Q 17/04

(31) 60/747,760
(32) 19.05.2006
(33) US
(85) 19.12.2008
(86) PCT/US2007/069160, 17.05.2007
(71) **МЕРІ КЕЙ, ІНК., US**
(72) Ментлік Антон А., US, Свонз Джеймс, US
(54) **ГЛІЦЕРИНОВІ ТА ГЛІКОЛЕВІ КИСЛОТНІ КОМПОЗИЦІЇ**

(21) **a200708404** (51) МПК (2006)
(22) 23.07.2007 **A61K 31/21**
A61K 31/25 (2007.01)
A61K 31/29 (2007.01)
A61K 31/715
A61K 35/74 (2007.01)

(71) **АВРАМЕНКО АНАТОЛІЙ ОЛЕКСАНДРОВИЧ**

(72) Авраменко Анатолій Олександрович

(54) **СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ПРОЯВ ХРОНІЧНОГО ГЕЛІКОБАКТЕРІОЗУ - ХРОНІЧНОГО ГАСТРИТУ ТИПУ В І ВИРАЗКОВОЇ ХВОРОБИ ЗА АВРАМЕНКОМ А.О.**

(21) **a200813376** (51) МПК (2006)
(22) 23.04.2007 **A61K 31/70**
A01N 43/04 (2008.01)
A61K 9/14

(31) 11/408,000
(32) 21.04.2006
(33) US
(85) 21.11.2008
(86) PCT/US2007/067225, 23.04.2007
(71) **ДЖЕМ ФАРМАСЬЮТІКАЛС, ЛЛСІ, US**
(72) Олсон Річард Д., US, Волш Джеральд М., US
(54) **ПРОТИРАКОВЕ ЛІКУВАННЯ КОМБІНАЦІЄЮ ТАКСАНІВ ТА 13-ДЕЗОКСИАНТРАЦИКЛІНІВ**

(21) **a200708180** (51) МПК (2006)
(22) 18.07.2007 **A61K 31/164**
A61P 3/10 (2008.01)

(71) **ІНСТИТУТ БІОХІМІЇ ІМ. О.В. ПАЛЛАДІНА НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ**

(72) Гула Надія Максимівна, Косякова Галина Василівна, Бердишев Андрій Геннадійович

(54) **ЗАСТОСУВАННЯ N-СТЕАРОІЛЕТАНОЛАМІНУ ЯК ЛІКАРСЬКОГО ЗАСОБУ ДЛЯ ТЕРАПІЇ ЦУКРОВОГО ДІАБЕТУ І ТА II ТИПІВ**

(21) **a200708176** (51) МПК (2006)
(22) 18.07.2007 **A61K 31/164**
A61P 35/00

- (71) ІНСТИТУТ БІОХІМІЇ ІМ. О.В. ПАЛЛАДІНА НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ
 (72) Гула Надія Максимівна, Хмель Тетяна Олексіївна, Клімашевський Віталій Мар'янович, Бердишев Андрій Геннадійович, Гудзь Єгор Анатолійович
 (54) N-СТЕАРОІЛЕТАНОЛАМІН ЯК ЛІКАРСЬКИЙ ЗАСІБ В СУПРОВОДЖУЮЧІЙ ПРОТИПУХЛИННІЙ ТЕРАПІЇ

(21) **a200811435** (51) МПК
 (22) 20.03.2007 **A61K 31/4184** (2008.01)

- (31) 0605786.3
 (32) 22.03.2006
 (33) GB
 (85) 22.10.2008
 (86) PCT/EP2007/052638, 20.03.2007
 (71) ГЛАКСО ГРУП ЛІМІТЕД, GB
 (72) Купер Девід Гвін, GB, Форбс Йан Томсон, GB, Гарція Вінченцо, IT/GB, Джін Джіан, US, Лушар Йанн, FR/GB, Уолкер Гредем, GB, Вімен Пол Едріен, GB
 (54) БЕНЗИМІДАЗОЛИ, ЯКІ МАЮТЬ АКТИВНІСТЬ ЩОДО РЕЦЕПТОРІВ M1, І ЇХ ЗАСТОСУВАННЯ В МЕДИЦИНІ

(21) **a200708434** (51) МПК (2006)
 (22) 23.07.2007 **A61K 31/4425**

- (71) НАЦІОНАЛЬНИЙ ФАРМАЦЕВТИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
 (72) Аракелян Наіра Гагіківна, Штриголь Сергій Юрійович
 (54) ЗАСТОСУВАННЯ МЕКСИДОЛУ ЯК НЕФРОПРОТЕКТОРНОГО ЗАСОБУ

(21) **a200811727** (51) МПК (2006)
 (22) 06.03.2007 **A61K 35/48**
A61K 35/12
C12N 5/06
A61P 25/00

- (31) 582/DEL/2006
 (32) 07.03.2006
 (33) IN
 (31) 1500/DEL/2006
 (32) 26.06.2006
 (33) IN
 (31) 60/844,350
 (32) 14.09.2006
 (33) US
 (85) 07.10.2008
 (86) PCT/IB2007/002292, 06.03.2007
 (71) ШРОФФ ГІТА, IN
 (72) Шрофф Гіта, IN
 (54) КОМПОЗИЦІЇ, ЯКІ ВКЛЮЧАЮТЬ ЛЮДСЬКІ ЕМБРІОНАЛЬНІ СТОВБУРОВІ КЛІТИНИ ТА ЇХ ПОХІДНІ, СПОСОБИ ЗАСТОСУВАННЯ ТА СПОСОБИ ОДЕРЖАННЯ

(21) **a200708446** (51) МПК
 (22) 23.07.2007 **A61K 36/899** (2006.01)
A61K 127/00 (2006.01)

- (71) НАЦІОНАЛЬНИЙ ФАРМАЦЕВТИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
 (72) Ковальов Володимир Миколайович, Малоштан Людмила Миколаївна, Субота Ніна Павлівна, Кононенко Алевтина Геннадіївна, Ткаченко Марія Федорівна
 (54) СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ КОМПЛЕКСУ БІОЛОГІЧНО АКТИВНИХ РЕЧОВИН З АНТИОКСИДАНТНОЮ ТА ПРОТИЗАПАЛЬНОЮ ДІЄЮ

(21) **a200811357** (51) МПК (2006)
 (22) 19.03.2007 **A61K 39/395**

- (31) 60/784,130
 (32) 20.03.2006
 (33) US
 (85) 20.10.2008
 (86) PCT/US2007/006787, 19.03.2007
 (71) УАЙЄТ, US
 (72) Уорн Ніколас Уільям, US, Кентор Анджела, US, Краулі Томас Джозеф, US, Солей Ерін Крістін, US, Лі Лі, CN/US, Лукша Ніколас Гері, US, Нейдхардт Еді Енн, US
 (54) СПОСОБИ ЗНИЖЕННЯ АГРЕГАЦІЇ БІЛКІВ

(21) **a200812321** (51) МПК (2006)
 (22) 19.03.2007 **A61K 39/395**
C07K 16/28 (2008.01)
A61P 35/00

- (31) 06111848.5
 (32) 28.03.2006
 (33) EP
 (85) 28.10.2008
 (86) PCT/EP2007/052569, 19.03.2007
 (71) Ф. ХОФФМАНН-ЛЯ РОШ АГ, CH
 (72) Гроссманн Адельберт, DE, Малер Ханнс-Крістіан, DE/CH, Паппенбергер Астрід, DE/CH, Штаух Олівер Боріс, DE, Штракке Ян Олаф, DE
 (54) КОМПОЗИЦІЯ ЛЮДСЬКОГО МОНОКЛОНАЛЬНОГО АНТИТІЛА ДО IGF-1R

(21) **a200812599** (51) МПК (2006)
 (22) 28.03.2007 **A61K 39/395**
C07H 21/04 (2008.01)

- (31) 60/786,347
 (32) 28.03.2006
 (33) US
 (31) 60/876,554
 (32) 22.12.2006
 (33) US
 (85) 13.11.2008
 (86) PCT/US2007/007664, 28.03.2007
 (71) БАЙОДЖЕН АЙДЕК МА ІНК., US

(72) Харіхаран Кандасамі, US, Графф Крістілін, US,
Глейзер Скотт, US, Гарбер Елен, US, Раяз Кріс-
тофер Л., US, Дімарест Стівен, US
(54) АНТИТИЛА ДО IGF-IR ТА ЇХНЄ ВИКОРИСТАННЯ

(21) **a200812233** (51) МПК
(22) 16.03.2006 **A61N 2/02** (2008.01)
(85) 16.10.2008
(86) РСТ/ЕР2006/002421, 16.03.2006
(71) БІНДЕР МАРКОЛЛ ЕРНЕСТІНЕ, DE
(72) Марколл Ріхард, US/DE
(54) ПЕРЕНОСНИЙ АПЛІКАТОР ДЛЯ СТИМУЛЯЦІЇ
КОЛАГЕНУ

(21) **a200708053** (51) МПК (2006)
(22) 16.07.2007 **A61N 5/06**
(71) ТКАЧЕНКО ВОЛОДИМИР МИКОЛАЙОВИЧ
(72) Ткаченко Володимир Миколайович
(54) СПОСІБ УЛЬТРАФІОЛЕТОВОГО ОПРОМІНЕН-
НЯ ПІДНЕБІННИХ МИГДАЛИКІВ

A 62

(21) **a200708542** (51) МПК (2006)
(22) 25.07.2007 **A62C 39/00**
A62C 37/08
A62C 17/00

(71) АНДРЕЙЧЕНКО ПАВЛО АРХИПОВИЧ, КОТОВ
АНДРІЙ ГЕННАДІЙОВИЧ, КРИНИЦЬКИЙ ЯРО-
СЛАВ ВОЛОДИМИРОВИЧ
(72) Андрейченко Павло Архипович, Котов Андрій Ген-
надійович, Криницький Ярослав Володимирович
(54) МОДУЛЬ ГАЗОВОГО ПОЖЕЖОГАСІННЯ

A 63

(21) **a200810607** (51) МПК (2006)
(22) 22.08.2008 **A63F 3/02**

(71) МАМІШЕВ ВАЛЕНТИН АДОЛЬОВИЧ
(72) Мамішев Валентин Адольович
(54) СПОСІБ ГРИ В ФУНДАМЕНТАЛЬНІ ШАХИ

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

(21) **a200708453** (51) МПК (2006)
(22) 23.07.2007 **B01D 1/16**
B01D 15/10
C07C 403/00

(71) **РУДАСЬ ОЛЕКСАНДР МИКОЛАЙОВИЧ, ТАТИЩЕВ ЄВГЕН ВОЛОДИМИРОВИЧ, ШУТОВ ЄВГЕН МИКОЛАЙОВИЧ**

(72) Рудась Олександр Миколайович, Татищев Євген Володимирович, Шутів Євген Миколайович, Чернишов Сергій Іванович, Ткаченко Володимир Григорович, Дюняшев Сергій Вікторович, Заварзін Володимир Васильович, Балабуха Зореслав Кімович, Комариста Вікторія Павлівна

(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ КОНЦЕНТРУВАННЯ КАРОТИН-ВМІСНОЇ БІОМАСИ МІКРОВОДОРОСТІ DUNALIELLA SALINA**

(21) **a200708114** (51) МПК (2006)
(22) 17.07.2007 **B01D 21/00**

(71) **ХАРКІВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БУДІВНИЦТВА ТА АРХІТЕКТУРИ**

(72) Епоян Степан Михайлович, Карагяур Андрій Степанович, Давідян Михайло Олександрович

(54) **ТОНКОШАРОВИЙ ВІДСТІЙНИК**

(21) **a200708059** (51) МПК (2006)
(22) 16.07.2007 **B01D 33/00**

(71) **КОНОФОЛЬСЬКИЙ МИКОЛА ДЕМ'ЯНОВИЧ**

(72) Конофольський Микола Дем'янович

(54) **КАВІТАЦІЙНО-ВИХРОВИЙ ОЧИЩУВАЧ ФІЛЬТРУВАЛЬНИХ ЕЛЕМЕНТІВ**

В 03

(21) **a200708201** (51) МПК (2006)
(22) 18.07.2007 **B03C 1/00**

(71) **ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "ГОНТА"**

(72) Рева Олександр Васильович, Євтехов Валерій Дмитрович, Ахкозов Юрій Леонтійович

(54) **СПОСІБ ЗБАГАЧЕННЯ ЗАЛІЗОРУДНОЇ СИРОВИНИ**

В 07

(21) **a200707999** (51) МПК (2006)
(22) 16.07.2007 **B07B 4/00**

(71) **КІРОВОГРАДСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

(72) Петренко Микола Миколайович, Онопа Володимир Володимирович

(54) **ПНЕВМОГРАВІТАЦІЙНИЙ СЕПАРАТОР ЗЕРНА**

В 22

(21) **a200807281** (51) МПК (2006)
(22) 27.05.2008 **B22D 1/00**

(71) **ФІЗИКО-ТЕХНОЛОГІЧНИЙ ІНСТИТУТ МЕТАЛІВ ТА СПЛАВІВ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ**

(72) Найдек Володимир Леонтійович, Нарівський Анатолій Васильович, Борисов Георгій Павлович, Шейгам Валерій Юрійович, Біленький Давид Миронович, Шеневидько Леонід Костянтинівич, Піонтковська Наталя Сергіївна, Дука Віталій Михайлович, Недужий Артем Миколайович

(54) **УСТАНОВКА ДЛЯ ВИМІРЮВАННЯ СТРУКТУРНО-МЕХАНІЧНИХ ВЛАСТИВОСТЕЙ СПЛАВІВ**

(21) **a200708052** (51) МПК (2006)
(22) 16.07.2007 **B22D 7/00**
B22D 23/00

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

(72) Шинський Олег Йосипович, Дорошенко Володимир Степанович

(54) **ЛИТА КОНСТРУКЦІЯ**

(21) **a200813713** (51) МПК (2006)
(22) 23.05.2007 **B22D 11/12**
B23C 5/00
B23Q 11/10

(31) 10 2006 024 586.5

(32) 26.05.2006

(33) DE

(31) 10 2007 022 929.3

(32) 14.05.2007

(33) DE

(85) 26.12.2008

(86) PCT/EP2007/004579, 23.05.2007

(71) **СМС ДЕМАГ АГ, DE**

(72) Зайдель Юрген, DE, Зудай Петер, DE, Мерц Юрген, DE, Кіппінг Маттіас, DE

(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВИГОТОВЛЕННЯ МЕТАЛЕВОЇ ШТАБИ ЗА ДОПОМОГОЮ БЕЗПЕРЕРВНОГО ЛИТТЯ**

B 29

- (21) **a200809271** (51) МПК (2006)
(22) 15.07.2008 **B29B 7/30**
- (31) 01185/07
(32) 25.07.2007
(33) СН
(71) БУСС АГ (СН), СН
(72) Грюттер Хейні, СН, Зігентхалер Ханс-Ульріх, СН
(54) **ЗМІШУВАЛЬНО-МІСИЛЬНИЙ ПРИСТРІЙ ДЛЯ БЕЗПЕРЕРВНОГО ПРОЦЕСУ ПІДГОТОВКИ, А ТАКОЖ СПОСІБ ЗДІЙСНЕННЯ БЕЗПЕРЕРВНИХ ПРОЦЕСІВ ПІДГОТОВКИ ЗА ДОПОМОГОЮ ЗМІШУВАЛЬНО-МІСИЛЬНОГО ПРИСТРОЮ**

- (21) **a200808270** (51) МПК (2006)
(22) 18.06.2008 **B29B 9/00**
C08J 3/12
- (31) 10-2007-074967
(32) 26.07.2007
(33) KR
(71) КОРЕЯ КУМХО ПЕТРОКЕМІКАЛ КО., ЛТД., KR
(72) Лі Джін-Хіі, KR, Банг Хан-Бае, KR, Лі Хае-Рі, KR
(54) **СПОСІБ ВИРОБНИЦТВА ПІНОПОЛІСТИРОЛУ З ВИСОКИМИ ТЕПЛОІЗОЛЯЦІЙНИМИ ВЛАСТИВОСТЯМИ**

- (21) **a200707901** (51) МПК (2006)
(22) 13.07.2007 **B29C 51/00**
- (71) **ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "НАУКОВО-ТЕХНІЧНИЙ ЦЕНТР "ВНДІ-ХІМПРОЕКТ"**
(72) Заліський Владислав Іванович, Шеваленко Наталія Володимирівна, Вікнянський Микола Львович
(54) **СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ ТРИШАРОВОЇ ПОЛІМЕРНОЇ ПЛІВКИ З БАГАТОКОЛЬОРОВИМ ДРУКОМ**

B 41

- (21) **a200708009** (51) МПК (2006)
(22) 16.07.2007 **B41C 1/14**
- (71) **УКРАЇНСЬКА АКАДЕМІЯ ДРУКАРСТВА**
(72) Маїк Володимир Зіновійович, Дудяк Василь Олексійович
(54) **СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ ТРАФАРЕТНИХ ДРУКАРСЬКИХ ФОРМ**

B 60

- (21) **a200708029** (51) МПК (2006)
(22) 16.07.2007 **B60P 3/025**
B62D 29/00

B62D 39/00
G09F 21/00

- (71) **ДОЛМАТОВ ОЛЕГ ГЕОРГІЙОВИЧ**
(72) Долматов Олег Георгійович
(54) **РЕКЛАМНИЙ АВТОМОБІЛЬ**

- (21) **a200812174** (51) МПК
(22) 15.10.2008 **B60T 15/18** (2008.04)

- (71) **ПАНЧЕНКО МИХАЙЛО МИКОЛАЙОВИЧ, ПАНЧЕНКО МИКОЛА МИХАЙЛОВИЧ, ПАНЧЕНКО ДМИТРО МИХАЙЛОВИЧ**
(72) Панченко Михайло Миколайович, Панченко Микола Михайлович, Панченко Дмитро Михайлович
(54) **ПОВІТРОРІЗПОДІЛЬНИК ГАЛЬМА ЗАЛІЗНИЧНОГО ТРАНСПОРТНОГО ЗАСОБУ**

B 61

- (21) **a200707912** (51) МПК (2006)
(22) 13.07.2007 **B61B 7/00**

- (71) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ГІРНИЧИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
(72) Денищенко Олександр Валерійович, Ширін Леонід Никифорович, Лагунов Денис Анатолійович
(54) **НАДГРУНТОВА ДОРОГА**

B 64

- (21) **a200708406** (51) МПК (2006)
(22) 23.07.2007 **B64G 5/00**

- (71) **ДЕРЖАВНЕ ПІДПРИЄМСТВО "КОНСТРУКТОРСЬКЕ БЮРО "ПІВДЕННЕ" ІМ. М.К. ЯНГЕЛЯ"**
(72) Авдеев Анатолій Олексійович, Шаповалова Галина Микитівна, Кулігін Анатолій Михайлович, Лепескін Ігор Борисович, Грибок Михайл Петрович, Вороніков Віталій Анатолійович, Козюля Олена Анатоліївна
(54) **УНІВЕРСАЛЬНА СИСТЕМА НАЗЕМНИХ АГРЕГАТІВ ДЛЯ ЗБОРКИ АВТОНОМНОГО ГОЛОВНОГО БЛОКА І СТИКУВАННЯ ЙОГО З РАКЕТОЮ-НОСІЄМ ТА СПОСІБ ЗБОРКИ АВТОНОМНОГО ГОЛОВНОГО БЛОКА**

B 65

- (21) **a200708561** (51) МПК (2006)
(22) 26.07.2007 **B65D 41/00**

- (71) **ЗАБЕЛЛО ОЛЕКСІЙ ЛЕОНІДОВИЧ**
(72) Забелло Олексій Леонідович
(54) **ЗАКУПОРЮВАЛЬНИЙ ПРИСТРІЙ**

(21) **a200708168** (51) МПК (2006)
(22) 18.07.2007 **B65D 41/34**
B65D 55/02

(71) ЗАБЕЛЛО ОЛЕКСІЙ ЛЕОНІДОВИЧ
(72) Забелло Олексій Леонідович
(54) ЗАКУПОРЮВАЛЬНИЙ ПРИСТРІЙ З ІНДИКА-
ЦІЄЮ ПЕРШОГО ВІДКРИВАННЯ

(21) **a200708167** (51) МПК (2006)
(22) 18.07.2007 **B65D 41/34**
B65D 55/02

(71) ЗАБЕЛЛО ОЛЕКСІЙ ЛЕОНІДОВИЧ
(72) Забелло Олексій Леонідович
(54) ЗАКУПОРЮВАЛЬНИЙ ПРИСТРІЙ З ІНДИКА-
ЦІЄЮ ПЕРШОГО ВІДКРИВАННЯ

(21) **a200800774** (51) МПК (2006)
(22) 22.01.2008 **B65G 35/00**

(71) ВІДКРИТЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "НАУ-
КОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ ГІРНИЧОЇ МЕХА-
НІКИ ІМЕНІ М.М. ФЕДОРОВА"
(72) Дворников Володимир Іванович, Чехлатий Мико-
ла Олександрович, Мялковський Валентин Йоси-
пович, Булигін Віктор Іванович
(54) ПРИСТРІЙ КОНТРОЛЮ НАТЯГНЕННЯ КОНВЕ-
ЄРНОЇ СТІЧКИ

B 67

(21) **a200811315** (51) МПК (2006)
(22) 06.04.2007 **B67B 5/00**

(31) 11/401,158
(32) 10.04.2006
(33) US
(85) 10.11.2008
(86) РСТ/US2007/008551, 06.04.2007
(71) ПРЕСІЖН ВЕЛВ КОРПОРЕЙШН, US
(72) Дауні Майкл Пол, US, О'Тул Тімоті, US
(54) ЗАПІРНИЙ АЕРОЗОЛЬНИЙ РОЗДАВАЛЬНИК

(21) **a200812336** (51) МПК
(22) 19.03.2007 **B67D 1/04** (2008.01)
B67D 1/08 (2008.01)

(31) 1031410
(32) 20.03.2006
(33) NL
(85) 20.10.2008
(86) РСТ/NL2007/050112, 19.03.2007
(71) ХЕЙНЕКЕН СЕПЛАЙ ЧЕЙН Б.В., NL
(72) Бакс Барт Ян, NL
(54) МІСТКІСТЬ ДЛЯ НАПОЮ І ВУЗОЛ В ЗБОРІ З
ТАКОЇ МІСТКОСТІ ТА ВИДАВАЛЬНОГО ПРИ-
СТРОЮ

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

- (21) **a200814515** (51) МПК (2006)
(22) 18.04.2007 C02F 3/02
C02F 11/02
- (31) 2006117592
(32) 22.05.2006
(33) RU
(85) 22.12.2008
(86) РСТ/RU2007/000193, 18.04.2007
(71) СТЬОПКІН АНДРЕЙ АНДРЕЄВИЧ, RU, СТЬОП-
КІНА ЮЛІЯ АНДРЕЄВНА, RU
(72) Стьопкін Андрей Андреевич, RU, Стьопкіна Юлія
Андреевна, RU
(54) СПОСІБ БІОЛОГІЧНОГО ОЧИЩЕННЯ СТИЧНИХ
ВОД І УТИЛІЗАЦІЇ МУЛОВОГО ОСАДУ

- (21) **a200708013** (51) МПК (2006)
(22) 16.07.2007 C02F 9/08
- (71) ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬ-
НІСТЮ "ПРО-ТЕК"
(72) Руденко Юрій Степанович
(54) СПОСІБ ОБРОБКИ РІДКИХ СЕРЕДОВИЩ

С 03

- (21) **a200806236** (51) МПК
(22) 12.05.2008 C03C 8/08 (2008.01)
- (71) НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
"ХАРКІВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ"
(72) Савцова Оксана Вікторівна, Брагіна Людмила
Лазарівна, Соболь Наталія Петрівна, Васютін
Федір Андрійович, Бабіч Олена Вікторівна
(54) НЕОРГАНІЧНИЙ ПОРОШОК НА ОСНОВІ ФОС-
ФАТУ КАЛЬЦІЮ ДЛЯ ОДЕРЖАННЯ АНТИБАК-
ТЕРІАЛЬНОГО СКЛОЕМАЛЕВОГО ПОКРИТТЯ

- (21) **a200806235** (51) МПК
(22) 12.05.2008 C03C 8/08 (2008.01)
- (71) НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
"ХАРКІВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ"
(72) Брагіна Людмила Лазарівна, Савцова Оксана Вік-
торівна, Шалигіна Оксана Володимирівна, Покро-
єва Яна Олександрівна, Воронов Геннадій Кос-
тянтинович
(54) КОМПЛЕКСНЕ СИЛІКОФОСФАТНЕ СКЛОЕМА-
ЛЕВЕ ПОКРИТТЯ

С 05

- (21) **a200708057** (51) МПК
(22) 16.07.2007 C05F 11/02 (2006.01)
- (71) МІЖНАРОДНИЙ ІНСТИТУТ НОВІТНІХ ТЕХНО-
ЛОГІЙ, ШЕВЧЕНКО ВІКТОР ПЕТРОВИЧ, КОС-
ТІН ОЛЕГ ПАВЛОВИЧ, КОСТІН ПАВЛО МИХАЙ-
ЛОВИЧ, ІВАНОВСЬКА РАІСА ТИМОФІЇВНА,
ТАРАНЕНКО МИКОЛА ЯКОВИЧ
(72) Шевченко Віктор Петрович, Костін Олег Павло-
вич, Костін Павло Михайлович, Івановська Раїса
Тимофіївна, Тараненко Микола Якович
(54) КОМПЛЕКСНЕ ДОБРИВО

С 07

- (21) **a200708451** (51) МПК (2006)
(22) 23.07.2007 C07C 403/00
A23L 1/302
A61K 36/02
- (71) РУДАСЬ ОЛЕКСАНДР МИКОЛАЙОВИЧ, ТАТІ-
ЩЕВ ЄВГЕН ВОЛОДИМИРОВИЧ, ШУТОВ ЄВ-
ГЕН МИКОЛАЙОВИЧ
(72) Рудась Олександр Миколайович, Татіщев Євген
Володимирович, Шутів Євген Миколайович, Чер-
нишов Сергій Іванович, Ткаченко Володимир Гри-
горович, Дюняшев Сергій Вікторович, Заварзін Во-
лодимир Васильович, Балабуха Зореслав Кімо-
вич, Комариста Вікторія Павлівна
(54) СПОСІБ ЗНЕВОДНЕННЯ БІОМАСИ МІКРОВО-
ДОРОСТІ DUNALIELLA SALINA

- (21) **a200708419** (51) МПК
(22) 23.07.2007 C07D 209/04 (2006.01)
C07D 209/34 (2006.01)
- (71) НАЦІОНАЛЬНИЙ ФАРМАЦЕВТИЧНИЙ УНІВЕР-
СИТЕТ
(72) Болотов Валерій Васильович, Колісник Сергій Вік-
торович, Березнякова Алла Іллівна, Шевцов Ігор
Іванович
(54) N-2(ФЕНІЛЕТИЛ)АМІД-2-ОКСОІНДОЛІН-3-ГЛІ-
ОКСИЛОВОЇ КИСЛОТИ З АНТИГІПОКСИЧНОЮ,
ПРОТИЗАПАЛЬНОЮ, ДІУРЕТИЧНОЮ ДІЄЮ

- (21) **a200810738** (51) МПК
(22) 28.03.2007 C07D 213/74 (2008.01)
C07D 213/75 (2008.01)
C07D 213/81 (2008.01)
C07D 213/82 (2008.01)
C07D 237/20 (2008.01)
C07D 239/42 (2008.01)
C07D 263/48 (2008.01)

- (31) 60/787,859
(32) 31.03.2006
(33) US

- (85) 31.10.2008
 (86) PCT/US2007/007772, 28.03.2007
 (71) НОВАРТИС АГ, СН
 (72) Серрано-Бу Майкл Х., US, Куак Янг-Шін, KR/US, Ліу Уенгмінг, CN/US
 (54) НОВІ СПОЛУКИ

ЛЯЄ АНТИМІКРОБНУ, ПРОТИГРИБКОВУ, ПРОТИЗАПАЛЬНУ, АНАЛЬГЕТИЧНУ, ДІУРЕТИЧНУ АКТИВНІСТЬ ТА ПОТЕНЦІЮЮЧУ ДІЮ У ВІДНОШЕННІ ДО БЕНЗИЛПЕНІЦИЛІНУ НАТРІЄВОЇ СОЛІ

- (21) a200812916 (51) МПК (2006)
 (22) 04.05.2007 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 413/04 (2008.01)
 C07D 295/135 (2008.01)
 C07D 295/26 (2008.01)
 C07D 239/49 (2008.01)
 A61K 31/4433 (2008.01)
 C07C 233/65 (2008.01)
 C07C 233/75 (2008.01)
 A61P 35/00

- (31) 60/797,949
 (32) 05.05.2006
 (33) US
 (85) 05.12.2008
 (86) PCT/US2007/068292, 04.05.2007
 (71) АЙЕРЕМ ЕЛЕЛСІ, US
 (72) Гао Венці, CN/US, Жіанг Жіцінг, CN/US, Ван Йонг-цін, CN/US, Ченг Деї, CN/US, Хан Донг, CN/US, Ву Ксу, CN/US, Пан Шіфенг, CN/US
 (54) СПОЛУКИ ТА КОМПОЗИЦІЇ ЯК МОДУЛЯТОРИ ХЕДЖХОГІВСЬКОГО СИГНАЛЬНОГО ШЛЯХУ

- (21) a200813338 (51) МПК
 (22) 23.05.2007 C07D 215/56 (2008.04)
 C07D 401/12 (2008.04)
 (31) 60/802,759
 (32) 23.05.2006
 (33) US
 (85) 23.12.2008
 (86) PCT/US2007/012211, 23.05.2007
 (71) УАЙЄТ, US
 (72) Бернье Кералайн, СА, Шоу Чіа-Ченг, СА
 (54) СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ПРОМІЖНИХ СПОЛУК 4-ГАЛОГЕНОВАНОГО ХІНОЛІНУ

- (21) a200708257 (51) МПК (2006)
 (22) 19.07.2007 C07D 219/00
 A61K 31/435
 (71) НАЦІОНАЛЬНИЙ ФАРМАЦЕВТИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
 (72) Ісаєв Сергій Григорович, Зупанець Ігор Альбертович, Бризицький Олексій Аркадійович, Свєчнікова Олена Миколаївна, Антоненко Ольга Васильєвна, Мильнікова Алла Петрівна, Петрушова Лідія Олександрівна, Сергієнко Олена Михайлівна
 (54) 6,9-ДІАМІНО-2-ЕТОКСИАКРИДИНІЮ 3,5-ДИНІТРО-N-(4'-ІОДФЕНІЛ)-АНТРАНІЛАТ, ЩО ПРОЯВ-

- (21) a200708439 (51) МПК (2006)
 (22) 23.07.2007 C07D 231/54 (2006.01)
 A61K 31/33
 A61K 31/41
 A61K 31/4152
 A61K 31/4162
 A61K 31/436 (2006.01)
 A61K 31/438

- (71) НАЦІОНАЛЬНИЙ ФАРМАЦЕВТИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
 (72) Редькін Руслан Григорович, Черних Валентин Петрович, Шемчук Леонід Антонович, Березнякова Алла Іллівна, Репетєва Олена Валеріївна
 (54) N-БЕНЗІЛ-СПІРО[ІНДОЛІН-3,4-(2-АМІНО-3-КАРБЕТОКСІ-5-МЕТИЛ-4Н-ПІРАНО[2,3-С]ПІРАЗОЛ)]-2-ОН, ЯКИЙ ПРОЯВЛЯЄ АНТИОКСИДАНТНУ ТА ГЕПАТОПРОТЕКТОРНУ АКТИВНІСТЬ

- (21) a200811375 (51) МПК (2006)
 (22) 19.03.2007 C07D 231/56 (2008.01)
 C07D 401/10 (2008.01)
 C07D 403/10 (2008.01)
 C07D 403/12 (2008.01)
 C07D 405/12 (2008.01)
 C07D 409/12 (2008.01)
 C07D 413/10 (2008.01)
 C07D 417/10 (2008.01)
 A61K 31/416
 A61P 25/00

- (31) 0605589.1
 (32) 20.03.2006
 (33) GB
 (31) 0621438.1
 (32) 27.10.2006
 (33) GB
 (85) 20.10.2008
 (86) PCT/EP2007/052568, 19.03.2007
 (71) ГЛАКСО ГРУП ЛІМІТЕД, GB
 (72) Бредлі Деніел Маркус, GB, Чан Бай Нгор, GB, Херрисон Стефен, GB, Тетчер Роберт, GB, Тьюліс Кевін Майкл, GB, Ворд Саймон Едвард, GB
 (54) СПОЛУКИ, ЩО ПОТЕНЦІЮЮТЬ РЕЦЕПТОР АМРА, І ЗАСТОСУВАННЯ ЗАЗНАЧЕНИХ СПОЛУК В МЕДИЦИНІ

- (21) a200814569 (51) МПК (2006)
 (22) 20.04.2007 C07D 249/08 (2008.04)
 A61K 31/4196
 A61P 35/00

- (31) 10 2006 023 337.9
 (32) 18.05.2006
 (33) DE

(85) 18.12.2008

(86) РСТ/ЕР2007/003478, 20.04.2007

(71) МЕРК ПАТЕНТ ГМБХ, DE

(72) Еггенвайлер Ханс-Міхаель, DE, Вольф Міхаель, DE, Бухшталлер Ханс-Пітер, DE, Сірренберг Крістіан, DE

(54) ПОХІДНІ ТРИАЗОЛУ II

(21) a200812510

(22) 19.03.2007

(51) МПК (2006)

C07D 401/04 (2008.01)

C07D 401/14 (2008.01)

C07D 403/04 (2008.01)

C07D 403/14 (2008.01)

C07D 405/04 (2008.01)

C07D 405/14 (2008.01)

C07D 409/04 (2008.01)

A61K 31/435

A61K 31/495

A61P 35/00

(31) 06111766.9

(32) 27.03.2006

(33) EP

(85) 27.10.2008

(86) РСТ/ЕР2007/052587, 19.03.2007

(71) НЕРВІАНО МЕДІКАЛ САЙЄНСІЗ С.Р.Л., IT

(72) Ванотті Ермес, IT, Кальдареллі Маріна, IT, Чірла Алессандра, IT, Форте Барбара, IT, Ермолі Антонелла, IT, Менічінчері Марія, IT, Піллан Антоніо, IT, Сколаро Алессандра, IT

(54) ПІРИДИЛ- І ПІРИМІДИНІЛЗАМІЩЕНІ ПОХІДНІ ПІРОЛУ, ТІОФЕНУ І ФУРАНУ ЯК ІНГІБІТОРИ КІНАЗ

(21) a200812106

(22) 12.03.2007

(51) МПК

C07D 403/04 (2008.01)

C07D 231/12 (2008.01)

C07D 231/16 (2008.01)

C07D 231/38 (2008.01)

C07D 401/04 (2008.01)

C07D 413/04 (2008.01)

C07D 417/04 (2008.01)

C07D 407/14 (2008.01)

(31) 60/784,831

(32) 22.03.2006

(33) US

(31) 60/875,274

(32) 15.12.2006

(33) US

(85) 22.10.2008

(86) РСТ/ЕР2007/052269, 12.03.2007

(71) Ф. ХОФФМАНН-ЛЯ РОШ АГ, CH

(72) Андерсон Кевін Вілл'ям, US, Фотоухі Надер, FR/US, Гіллеспі Пол, GB/US, Гуднау Роберт Алан Джр., US, Гертін Кевін Річард, US, Хейнз Ненсі-Еллен, US, Майерз Майкл Пол, US, П'єтраніко-Коле Шеррі Лінн, US, Ці Ліда, US, Россман Памела Лорін, US, Скотт Натан Роберт, US, Тхаккар Кшітій Чхабілбхай, US, Тіллі Джефферсон Райт, US, Чжан Цян, CN/US

(54) ПІАЗОЛИ ЯК 11-БЕТА-HSD-1

(21) a200811887

(22) 06.03.2007

(51) МПК (2006)

C07D 471/04 (2008.01)

A61K 31/437 (2008.01)

A61P 35/00

(31) 60/779,805

(32) 07.03.2006

(33) US

(31) 60/874,832

(32) 14.12.2006

(33) US

(85) 07.10.2008

(86) РСТ/US2007/005583, 06.03.2007

(71) ЕРРЕЙ БІОФАРМА ІНК., US, ДЖЕНЕНТЕК, ІНК., US

(72) Блейк Джеймс Ф., US, Бойд Стівен Армен, US, Кохен Фредерік, US, де Меесе Джейсон, US, Фонг Кін Чіу, CN/US, Гаудіно Джон Джей, US, Каплан Томас, US, Марлоу Еллісон Л., US, Сео Джеонгбеоб, KR/US, Томас Аллен А., US, Тіан Хонгі, CN/US, Янг Венді Б., US

(54) ГЕТЕРОБІЦІКЛІЧНІ ПІАЗОЛЬНІ СПОЛУКИ ТА СПОСОБИ ЇХ ЗАСТОСУВАННЯ

(21) a200812338

(22) 21.03.2007

(51) МПК (2006)

C07D 487/04 (2008.01)

A61K 31/55

A61K 31/519

A61P 25/04 (2008.01)

A61P 17/00

A61P 11/14 (2008.01)

A61P 11/06 (2008.01)

A61P 1/00

(31) 60/785,415

(32) 21.03.2006

(33) US

(85) 21.10.2008

(86) РСТ/US2007/007166, 21.03.2007

(71) ЯНССЕН ФАРМАЦЕВТИКА, Н.В., BE

(72) Еллісон Бретт Д., US, Бранстеттер Брайан Джеймс, US, Брайтенбухер Джеймс Гай, US, Хек Майкл Д., US, Гаврілюк Наталі А., US, Лебсак Алек Д., US, Макклур Келлі Дж., US, Меріт Джеффрі Е., US

(54) ТЕТРАГІДРОПІРИМІДОАЗЕПІНИ І ЇХ ЗАСТОСУВАННЯ ЯК МОДУЛЯТОРІВ TRPV1

(21) a200708414

(22) 23.07.2007

(51) МПК

C07D 491/048 (2008.04)

(71) НАЦІОНАЛЬНИЙ ФАРМАЦЕВТИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

(72) Коваленко Сергій Миколайович, Черних Валентин Петрович, Ільченко Олена Володимирівна, Заремба Олег Вікторович, Шеракоу Аляксандр Аляксандравіч, ВУ

(54) СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ 3-ЗАМІЩЕНИХ 2-ТІОКСО-2,3-ДИГІДРО-1Н-БЕНЗОФУРО [3,2-d]ПІРИМІДИН-4(1Н)-ОНІВ

- (21) **a200812465** (51) МПК (2006)
 (22) 28.03.2007 **C07K 16/22** (2008.01)
C07K 16/28 (2008.01)
G01N 33/574
A61P 35/00
- (31) 60/787,720
 (32) 29.03.2006
 (33) US
 (85) 29.10.2008
 (86) PCT/US2007/065377, 28.03.2007
 (71) ДЖЕНЕНТЕК, ІНК., US
 (72) Болдуін Меган, AU/US, Феррара Наполеоне, US,
 Гербер Ханс-Петер, CH/US, Шоджаї Фарбод, CA/US,
 Чжун Цуйлін, CN/US
 (54) ДІАГНОСТИКА ТА ЛІКУВАННЯ ПУХЛИН

C 08

- (21) **a200708583** (51) МПК (2006)
 (22) 26.07.2007 **C08J 3/18**
- (71) ФІЗИКО-ТЕХНОЛОГІЧНИЙ ІНСТИТУТ МЕТАЛІВ
 ТА СПЛАВІВ НАН УКРАЇНИ
 (72) Шинський Олег Йосипович, Найдек Володимир
 Леонтійович, Стрюченко Адріан Олександрович,
 Шинський Ігор Олегович
 (54) СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ПЛАСТИФІКОВАНОГО
 ПОЛІСТИРОЛУ З ВІДХОДІВ ПІНОПОЛІСТИ-
 РОЛУ

- (21) **a200800591** (51) МПК (2006)
 (22) 17.01.2008 **C08K 5/00**
- (31) 11/880,716
 (32) 24.07.2007
 (33) US
 (71) НЕО СОЛЮШИНС, ІНК, US
 (72) Кіт К. Хоувленд, US, Тодд У. Грофф, US, Моніка
 А. Йорке, US, Чарльз Р. Сандберг, US, Майкл П.
 Лесар, US, Рута О. Ракутіс, US
 (54) СПОСІБ ЗНЕВОДНЕННЯ КОНЦЕНТРАТУ МІНЕ-
 РАЛЬНОГО ШЛАМУ ТА ЗБІЛЬШЕННЯ ВИРОБ-
 НИЦТВА ФІЛЬТРАЦІЙНОГО КЕКУ

- (21) **a200707904** (51) МПК (2006)
 (22) 13.07.2007 **C08L 11/00**
C09D 5/18
C09K 21/00
C08L 61/00
C08K 13/02 (2008.01)
C08K 3/04 (2008.01)
- (71) ДЕРЖАВНИЙ НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ
 "ЕЛАСТИК"
 (72) Дребезова Людмила Петрівна, Пасько Ніна Іва-
 нівна, Савельєва Ніна Василівна, Дерк Олексій
 Павлович
 (54) ПОЛІМЕРНА КОМПОЗИЦІЯ

- (21) **a200806237** (51) МПК (2006)
 (22) 12.05.2008 **C08L 29/00**
- (71) НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
 "ХАРКІВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ"
 (72) Мішуров Дмитро Олексійович, Авраменко В'яче-
 слав Леонідович, Суворова Наталія Олександ-
 рівна
 (54) ПОЛІМЕРНА ПЛІВКА

C 09

- (21) **a200708413** (51) МПК (2006)
 (22) 23.07.2007 **C09D 5/02**
C09D 5/08
- (71) ПІДПРИЄМСТВО З 100% ІНОЗЕМНОЮ ІНВЕС-
 ТИЦІЄЮ "ІНТЕРГАЗСІНТЕЗ"
 (72) Теменко Геннадій Іванович, Бобровський Віктор
 Іванович, Мороз Олексій Валерійович, Андропов
 Володимир Іванович
 (54) КОМПОЗИЦІЯ ДЛЯ ВОГНЕЗАХИСНОГО ТЕРМО-
 ІЗОЛЯЦІЙНОГО ПОКРИТТЯ

C 10

- (21) **a200708245** (51) МПК (2006)
 (22) 19.07.2007 **C10B 27/00**
C10B 41/00
C10B 45/00
F23G 7/06
- (71) ДАНІЛІН ЄВГЕН ОЛЕКСІЙОВИЧ, ЛОБОВ ОЛЕК-
 САНДР ОЛЕКСАНДРОВИЧ
 (72) Данілін Євген Олексійович, Лобов Олександр Олек-
 сандрович
 (54) УСТАНОВКА ДЛЯ ОЧИЩЕННЯ ДИМОВИХ ГА-
 ЗІВ, ЩО ВІДХОДЯТЬ З КОКСОВОЇ ПЕЧІ

- (21) **a200708087** (51) МПК
 (22) 16.07.2007 **C10L 1/02** (2008.04)
C10L 1/18 (2008.04)
- (71) РІВІС ЙОСИП ФЕДОРОВИЧ, КОВАЛИШИН СТЕ-
 ПАН ЙОСИФОВИЧ, ТОМ'ЮК ВАСИЛЬ ВАСИ-
 ЛЬОВИЧ
 (72) Рівіс Йосип Федорович, Ковалишин Степан Йо-
 сифович, Том'юк Василь Васильович
 (54) СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ АЛЬТЕРНАТИВНОГО ЗИ-
 МОВОГО БІОПАЛИВА ДЛЯ ДИЗЕЛЬНОГО ДВИ-
 ГУНА

- (21) **a200708073** (51) МПК
 (22) 16.07.2007 **C10L 1/02** (2008.04)
C10L 1/18 (2008.04)

- (71) РІВІС ЙОСИП ФЕДОРОВИЧ, КОВАЛИШИН СТЕ-
ПАН ЙОСИФОВИЧ, ТОМ'ЮК ВАСИЛЬ ВАСИ-
ЛЬОВИЧ
(72) Рівіс Йосип Федорович, Ковалишин Степан Йо-
сифович, Том'юк Василь Васильович
(54) СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ АЛТЕРНАТИВНОГО
ЛІТНЬОГО БІОПАЛИВА ДЛЯ ДИЗЕЛЬНОГО
ДВИГУНА

- (21) **a200708071** (51) МПК (2006)
(22) 16.07.2007 C10M 101/02 (2008.01)
C10M 169/00
C10M 113/00
C10M 125/02 (2008.01)
C10M 133/02 (2008.01)

- (71) ВІДКРИТЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "АЗОВ-
СЬКІ МАСТИЛА І ОЛИВИ"
(72) Шестопалова Валентина Яківна, Полукова Євге-
нія Олексіївна, Борисова Вера Володимирівна,
Стахурський Олександр Дмитрович, Сергій Сер-
гій Леонідович, Македонський Олег Олександро-
вич, Шапошник Олександр Васильович
(54) АНТИФРИКЦІЙНЕ ПЛАСТИЧНЕ МАСТИЛО

С 12

- (21) **a200813384** (51) МПК (2006)
(22) 16.05.2007 C12C 7/00
C12C 11/00

- (31) 06114246.9
(32) 19.05.2006
(33) EP
(31) 06114250.1
(32) 19.05.2006
(33) EP
(31) 06114256.8
(32) 19.05.2006
(33) EP
(31) 06114261.8
(32) 19.05.2006
(33) EP
(31) 06114264.2
(32) 19.05.2006
(33) EP
(31) 06114275.8
(32) 19.05.2006
(33) EP
(85) 19.12.2008
(86) РСТ/NL2007/050218, 16.05.2007
(71) ХЕЙНЕКЕН СЕПЛАЙ ЧЕЙН Б.В., NL
(72) Мюльдер Хендрікус, NL, Сніп Онно Корнеліс, NL,
Бенкс Дуглас Джон, NZ, Блумен Херман Хендрік
Ян, NL
(54) БЕЗПЕРЕРВНИЙ СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ НА-
ПОЮ НА ОСНОВІ ДРІЖДЖОВОГО БРОДІННЯ

- (21) **a200813382** (51) МПК (2006)
(22) 14.05.2007 C12C 11/00
C12G 3/00

- (31) 06114246.9
(32) 19.05.2006
(33) EP
(31) 06114250.1
(32) 19.05.2006
(33) EP
(31) 06114256.8
(32) 19.05.2006
(33) EP
(31) 06114261.8
(32) 19.05.2006
(33) EP
(31) 06114275.8
(32) 19.05.2006
(33) EP
(85) 19.12.2008
(86) РСТ/NL2007/050214, 14.05.2007
(71) ХЕЙНЕКЕН СЕПЛАЙ ЧЕЙН Б.В., NL
(72) Мюльдер Хендрікус, NL, Сніп Онно Корнеліс, NL,
Блумен Херман Хендрік Ян, NL, Бенкс Дуглас
Джон, NZ
(54) СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ НАПОЮ НА ОСНОВІ
ДРІЖДЖОВОГО БРОДІННЯ

- (21) **a200814663** (51) МПК (2006)
(22) 22.05.2007 C12P 17/02

- (31) 06010470.0
(32) 22.05.2006
(33) EP
(85) 22.12.2008
(86) РСТ/EP2007/004529, 22.05.2007
(71) КРКА, SI
(72) Гаспарік Алес, SI, Сладік Гордан, SI, Беніські Сва-
жель Неда, HR, Пелко Мітья, SI, Распор Петер,
SI, Петкович Грвоє, SI, Фюйс Штефан, SI
(54) ФЕРМЕНТАТИВНЕ ОДЕРЖАННЯ ЛІПСТАТИНУ

С 13

- (21) **a200708313** (51) МПК (2006)
(22) 20.07.2007 C13F 99/00
(71) ДУЛЬНЄВ ПЕТРО ГЕОРГІЙОВИЧ
(72) Білокінь Євген Миколайович, Дульнєв Петро Ге-
оргійович
(54) СПОСІБ ПЕРЕРОБКИ ВІДХОДУ ВИРОБНИЦ-
ТВА ЦУКРУ - СПОСІБ БЕНА

С 21

- (21) **a200802568** (51) МПК (2006)
(22) 28.02.2008 C21C 1/00
(71) ФІЗИКО-ТЕХНОЛОГІЧНИЙ ІНСТИТУТ МЕТАЛІВ
ТА СПЛАВІВ НАН УКРАЇНИ
(72) Жуков Леонід Федорович, Зубеніна Ніна Федо-
рівна

(54) СПОСІБ ІНДУКЦІЙНОЇ ВИПЛАВКИ МЕТАЛУ

(21) **a200807552** (51) МПК (2006)
(22) 02.06.2008 C21D 1/02

(71) ПРИАЗОВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

(72) Малінов Леонід Соломонович, Малінов Володимир Леонідович

(54) СПОСІБ ЗМІЦНЕННЯ СТАЛІ

C 22

(21) **a200812454** (51) МПК (2006)
(22) 24.03.2006 C22B 1/14
C22B 1/244 (2008.01)
C22B 1/245 (2008.01)

(85) 24.10.2008

(86) РСТ/US2006/011096, 24.03.2006

(71) МЕСАБІ НАГГЕТ ЕЛЕЛСІ, US

(72) Осмундсон Майк, US

(54) СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ЗГРУДКОВАНОГО МАТЕРІАЛУ

(21) **a200812511** (51) МПК (2006)
(22) 27.03.2007 C22B 5/04 (2008.01)
C22B 34/12 (2008.01)
C22B 34/10 (2008.01)
C22C 14/00

(31) 2006901558

(32) 27.03.2006

(33) AU

(85) 27.10.2008

(86) РСТ/AU2007/000385, 27.03.2007

(71) КОММОНВЕЛТ САЙЄНТІФІК ЕНД ІНДАСТРІАЛ РІСЕРЧ ОРГАНІЗЕЙШН, AU

(72) Хайдар Джавад, AU, Гнарараджан Сабаратнасингам, AU, Данлоп Джон Бертон, AU

(54) ПРИСТРІЙ ТА СПОСОБИ ДЛЯ ВИРОБНИЦТВА СПОЛУК МЕТАЛІВ

(21) **a200708310** (51) МПК (2006)
(22) 20.07.2007 C22C 1/04
B22F 7/00

(71) РОМАНОВ СЕРГІЙ МИХАЙЛОВИЧ, РОМАНОВ ДМИТРО СЕРГІЙОВИЧ

(72) Романов Сергій Михайлович, Романов Дмитро Сергійович

(54) АНТИФРИКЦІЙНИЙ МАТЕРІАЛ РОМАНІТ-УВЛШДМБ, СПОСІБ ЙОГО ОТРИМАННЯ І ЕЛЕМЕНТ ВУЗЛА ТЕРТЯ

(21) **a200708497** (51) МПК (2006)
(22) 24.07.2007 C22C 11/00
H01M 10/04

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

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

(54) СПОСІБ ПІДВИЩЕННЯ МЕХАНІЧНИХ ВЛАСТИВОСТЕЙ СВИНЦЕВОГО АКУМУЛЯТОРНОГО СПЛАВУ

C 25

(21) **a200804682** (51) МПК
(22) 11.04.2008 C25B 1/02 (2008.01)

(71) ІНСТИТУТ ПРОБЛЕМ МАШИНОБУДУВАННЯ ІМ. А.М. ПІДГОРНОГО НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ

(72) Соловей Віктор Васильович, Шевченко Андрій Андрійович, Жиров Олександр Сергійович, Макаров Олександр Олександрович

(54) ЕЛЕКТРОЛІЗНА УСТАНОВКА ДЛЯ ОДЕРЖАННЯ ВОДНЮ І КИСНЮ ВИСОКОГО ТИСКУ

(21) **a200807409** (51) МПК (2006)
(22) 29.05.2008 C25C 1/00

(71) ІНСТИТУТ КОЛОЇДНОЇ ХІМІЇ ТА ХІМІЇ ВОДИ ІМ. А.В. ДУМАНСЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ

(72) Кліщенко Роман Євгенійович, Гончарук Владислав Володимирович, Чеботарьова Раїса Дмитрівна

(54) СПОСІБ ВИЛУЧЕННЯ МІДІ ЗІ ШЛАМІВ ГАЛЬВАНІЧНОГО ВИРОБНИЦТВА

Розділ D:

Текстиль та папір

D 01

- (21) **a200812524** (51) МПК (2006)
 (22) 19.04.2007 D01F 1/02
 D01F 1/10
 D01D 5/08
 D04H 3/00
- (31) 10 2006 020 488.3
 (32) 28.04.2006
 (33) DE
 (85) 28.11.2008
 (86) РСТ/ЕР2007/003415, 19.04.2007
 (71) ФІБЕРВЕБ КОРОВІН ГМБХ, DE
 (72) Борнеманн Штефен, DE, Хаберер Маркус, DE
 (54) ПОЛІМЕРНА НИТКА І НЕТКАНИЙ МАТЕРІАЛ

D 04

- (21) **a200811761** (51) МПК (2006)
 (22) 02.03.2007 D04H 1/54
 B32B 5/08
 A43B 13/00
- (31) 20 2006 018 138.5
 (32) 29.11.2006
 (33) DE
 (31) 20 2007 000 668.3
 (32) 17.01.2007
 (33) DE
 (31) 10 2006 009 974.5
 (32) 03.03.2006
 (33) DE
 (85) 03.10.2008
 (86) РСТ/ЕР2007/001819, 02.03.2007
 (71) В.Л. ГОРЕ УНД АССОШИЕЙТС ГМБХ, DE
 (72) Пайкерт Марк, DE, Хюбнер Торгер, DE
 (54) СТАБІЛІЗУЮЧИЙ ВЗУТТЯ МАТЕРІАЛ І ВИКОНАНИ З НИМ БАР'ЄРНИЙ МОДУЛЬ, ВЗУТТЄВИЙ ПІДОШОВНИЙ ВУЗОЛ І ВЗУТТЯ

D 21

- (21) **a200708287** (51) МПК (2006)
 (22) 19.07.2007 D21H 21/00

- (71) ЗАКРИТЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "ІНСТИТУТ ПАПЕРУ"
 (72) Коптюх Леонід Андрійович, Осика Віктор Анатолійович, Рибальченко Віктор Васильович, Бутко Тетяна Леонідівна
 (54) ПРОЦЕС ВИГОТОВЛЕННЯ ЖИРОНЕПРОНИКНОГО ВОЛОКНИСТОГО МАТЕРІАЛУ

- (21) **a200708286** (51) МПК (2006)
 (22) 19.07.2007 D21H 21/00
- (71) ЗАКРИТЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "ІНСТИТУТ ПАПЕРУ"
 (72) Коптюх Леонід Андрійович, Рибальченко Віктор Васильович, Осика Віктор Анатолійович, Лозовик Микола Терентійович
 (54) СКЛАД ДЛЯ НАДАННЯ ЖИРОНЕПРОНИКНОСТІ ВОЛОКНИСТОМУ МАТЕРІАЛУ

- (21) **a200708290** (51) МПК (2006)
 (22) 19.07.2007 D21H 21/00
- (71) ЗАКРИТЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "ІНСТИТУТ ПАПЕРУ"
 (72) Коптюх Леонід Андрійович, Рибальченко Віктор Васильович, Осика Віктор Анатолійович, Бутко Тетяна Леонідівна
 (54) ПРОЦЕС ВИГОТОВЛЕННЯ ЖИРОНЕПРОНИКНОГО ВОЛОКНИСТОГО МАТЕРІАЛУ

- (21) **a200708288** (51) МПК (2006)
 (22) 19.07.2007 D21H 21/00
- (71) ЗАКРИТЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "ІНСТИТУТ ПАПЕРУ"
 (72) Коптюх Леонід Андрійович, Рибальченко Віктор Васильович, Осика Віктор Анатолійович, Бутко Тетяна Леонідівна
 (54) ПРОЦЕС ВИГОТОВЛЕННЯ ЖИРОНЕПРОНИКНОГО ВОЛОКНИСТОГО МАТЕРІАЛУ

- (21) **a200708289** (51) МПК (2006)
 (22) 19.07.2007 D21H 21/00
- (71) ЗАКРИТЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "ІНСТИТУТ ПАПЕРУ"
 (72) Коптюх Леонід Андрійович, Рибальченко Віктор Васильович, Осика Віктор Анатолійович, Лозовик Микола Терентійович
 (54) ПРОЦЕС ВИГОТОВЛЕННЯ ЖИРОНЕПРОНИКНОГО ВОЛОКНИСТОГО МАТЕРІАЛУ

Розділ Е:

Будівництво

Е 02

(21) **a200708430** (51) МПК (2006)
(22) 23.07.2007 E02B 15/00
E03B 7/00

(71) ВІДКРИТЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "УКР-ГІДРОПРОЕКТ"

(72) Ландау Юрій Олександрович

(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЗАПОБІГАННЯ ЛЬОДОУТВОРЕННЮ В ГІДРОТЕХНІЧНИХ СПОРУДАХ

(21) **a200708112** (51) МПК (2006)
(22) 17.07.2007 E02D 27/12

(71) ХАРКІВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БУДІВНИЦТВА ТА АРХІТЕКТУРИ

(72) Лучковський Ілля Якович, Іл'їн Юрій Іванович, Самородов Олександр Віталійович

(54) СПОСІБ РЕКОНСТРУКЦІЇ ПАЛЬОВОГО ФУНДАМЕНТУ

(21) **a200708189** (51) МПК (2006)
(22) 18.07.2007 E02F 3/00

(71) ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "ГОНТА"

(72) Рева Олександр Васильович, Боценко Олексій Петрович

(54) КАБІНА МАШІНІСТА ЕКСКАВАТОРА

(21) **a200708200** (51) МПК (2006)
(22) 18.07.2007 E02F 3/00

(71) ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "ГОНТА"

(72) Рева Олександр Васильович, Боценко Олексій Петрович

(54) КУЗОВ ЕКСКАВАТОРА

Е 04

(21) **a200809264** (51) МПК (2006)
(22) 15.07.2008 E04F 21/00
C09G 1/00

(31) 07.05246
(32) 20.07.2007
(33) FR

(31) 07.07694
(32) 02.11.2007
(33) FR

(71) БОСТІК С.А., FR

(72) Вершер Ерік, FR, Нері Лорен, FR

(54) ШПАТЕЛЬНИЙ АПЛІКАТОР З ВИЙМКАМИ І МАС-ТИКА ДЛЯ УКЛАДАННЯ ПАРКЕТУ

Е 05

(21) **a200808526** (51) МПК (2006)
(22) 26.06.2008 E05B 1/00

(31) 07425450.9
(32) 23.07.2007
(33) EP

(71) САВІО С.П.А., IT

(72) Аймоне Бальбо Ді Вінадіо, IT/IT

(54) СПОСІБ ВСТАНОВЛЕННЯ КОНТРОЛЬНОГО ВУЗЛА ДЛЯ ДВЕРЕЙ ТА ВІКОН

Е 21

(21) **a200707933** (51) МПК (2006)
(22) 13.07.2007 E21B 10/26

(71) НАЗИМКО ВІКТОР ВІКТОРОВИЧ

(72) Назимко Віктор Вікторович

(54) СПОСІБ ОБЕРТАЛЬНОГО БУРІННЯ ШПУРУ ТА ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЙОГО РЕАЛІЗАЦІЇ

(21) **a200708379** (51) МПК (2006)
(22) 20.07.2007 E21C 37/00
F42D 3/04 (2006.01)

(71) КОСЕНКО ВІКТОР ІВАНОВИЧ

(72) Косенко Віктор Іванович

(54) СПОСІБ ТОРПЕДУВАННЯ ОСНОВНОЇ ПОКРІВЛІ ВУГІЛЬНОГО ПЛАСТА

(21) **a200708449** (51) МПК (2006)
(22) 23.07.2007 E21F 1/00

(71) ІНСТИТУТ ФІЗИКИ ПІРНИЧИХ ПРОЦЕСІВ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ

(72) Алексеев Анатолій Дмитрович, Сухоруков Віктор Петрович, Смоланов Сергій Миколайович

(54) ВЕНТИЛЯЦІЙНИЙ ТРУБОПРОВІД ДЛЯ ВСИСНОГО ПРОВІТРЮВАННЯ

Розділ F:

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

F 01

(21) **a200708318** (51) МПК (2006)
(22) 20.07.2007 F01C 21/00

(71) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ
ТЕХНОЛОГІЙ
(72) Гавва Олександр Миколайович, Кривопись-Воло-
діна Людмила Олександрівна, Деренівська Ана-
стасія Василівна
(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ РОЗДІЛЕННЯ БЛОКУ СИРУ НА
ПОРЦІЇ

(21) **a200809138** (51) МПК (2006)
(22) 11.07.2008 F01D 13/00
F02K 3/00
F02C 1/00
B64D 27/00

(31) 0756466
(32) 13.07.2007
(33) FR
(71) СНЕКМА, FR
(72) Дуге Шарль, FR, Жак Кристоф, FR, Ломбар Жан-
Пьер, FR
(54) ПРОКЛАДКА ДЛЯ ЛОПАТКИ ТУРБИНИ

(21) **a200708396** (51) МПК (2006)
(22) 23.07.2007 F01D 17/00
(71) ДЕРЖАВНЕ ПІДПРИЄМСТВО "КОНСТРУКТОР-
СЬКЕ БЮРО "ПІВДЕННЕ" ІМ. М.К. ЯНГЕЛЯ"
(72) Івченко Леонід Федорович, Дешевих Сергій Олек-
сійович, Максимчук Роман Фидосійович
(54) СОПЛОВИЙ АПАРАТ ТУРБИНИ

F 02

(21) **a200708507** (51) МПК (2006)
(22) 24.07.2007 F02D 33/00
F02D 21/00

(71) ЗАСЛАВСЬКИЙ ДАНИЛО ОЛЕКСАНДРОВИЧ
(72) Заславський Данило Олександрович
(54) СПОСІБ ОДЕРЖУВАННЯ ГОРЮЧОЇ СУМІШІ ІЗ
ПАЛИВА, ПОВІТРЯ І КИСНЮ В КАМЕРІ ЗГО-
РЯННЯ ЦИЛІНДРА ДВИГУНА

F 03

(21) **a200708256** (51) МПК
(22) 19.07.2007 F03B 3/18 (2006.01)

(71) ВЕРЕМЕСЬКО ІГОР СТЕПАНОВИЧ, СОКОЛОВ
ВАЛЕНТИН ГЕННАДІЙОВИЧ, ШИЛОВ ВАЛЕРІЙ
ПАВЛОВИЧ
(72) Веремеско Ігор Степанович, Соколов Валентин
Геннадійович, Шилов Валерій Павлович
(54) НАПРЯМНИЙ АПАРАТ ГІДРОТУРБИНИ

(21) **a200708002** (51) МПК
(22) 16.07.2007 F03B 3/18 (2006.01)

(71) ВЕРЕМЕСЬКО ІГОР СТЕПАНОВИЧ, СОКОЛОВ
ВАЛЕНТИН ГЕННАДІЙОВИЧ, ШИЛОВ ВАЛЕРІЙ
ПАВЛОВИЧ
(72) Веремеско Ігор Степанович, Соколов Валентин
Геннадійович, Шилов Валерій Павлович
(54) НАПРЯМНИЙ АПАРАТ ГІДРОТУРБИНИ

F 04

(21) **a200812046** (51) МПК (2006)
(22) 09.06.2006 F04B 35/00

(31) 60/780,236
(32) 08.03.2006
(33) US
(31) 11/450,041
(32) 09.06.2006
(33) US
(85) 10.10.2008
(86) РСТ/US2006/022609, 09.06.2006
(71) ТЬЮРАН РОБЕРТ ЛЬЮ, МОЛ., US
(72) Тьюран Роберт Лью, мол., US
(54) ПОРТАТИВНИЙ КОМПРЕСОР ДЛЯ ПОВІТ-
РЯ/ГАЗУ

(21) **a200811964** (51) МПК (2006)
(22) 09.06.2006 F04B 35/00

(31) 60/780,236
(32) 08.03.2006
(33) US
(31) Not furnished
(32) 09.06.2006
(33) US
(85) 08.10.2008
(86) РСТ/US2006/022610, 09.06.2006
(71) ТЬЮРАН РОБЕРТ ЛЬЮ, МОЛ., US
(72) Тьюран Роберт Лью, мол., US
(54) ПОРТАТИВНЕ ПНЕВМАТИЧНЕ ДЖЕРЕЛО ЖИВ-
ЛЕННЯ І СИСТЕМИ КОМПРЕСОРА ТА ЇХ СПО-
СОБИ

(21) **a200708204** (51) МПК (2006)
(22) 18.07.2007 **F04C 29/04**
F04C 18/48

(71) **ЖУРАВЛЬОВ СЕРГІЙ ОЛЕКСАНДРОВИЧ**
(72) Журавльов Сергій Олександрович
(54) **РОТАЦІЙНИЙ КОМПРЕСОР**

(21) **a200708202** (51) МПК (2006)
(22) 18.07.2007 **F04C 29/04**
F04C 18/48

(71) **ЖУРАВЛЬОВ СЕРГІЙ ОЛЕКСАНДРОВИЧ**
(72) Журавльов Сергій Олександрович
(54) **КОМПРЕСОР РОТАЦІЙНИЙ**

F 16

(21) **a200708229** (51) МПК (2006)
(22) 18.07.2007 **F16B 11/00**

(71) **ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬ-
НІСТЮ "ГОНТА"**
(72) Рева Олександр Васильович, Боценко Олексій Пет-
рович
(54) **СПОСІБ З'ЄДНАННЯ МЕТАЛЕВИХ ЕЛЕМЕНТІВ**

(21) **a200708226** (51) МПК (2006)
(22) 18.07.2007 **F16B 11/00**

(71) **ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬ-
НІСТЮ "ГОНТА"**
(72) Рева Олександр Васильович, Боценко Олексій
Петрович, Лук'янченко Юрій Михайлович
(54) **СПОСІБ З'ЄДНАННЯ ЛИСТОВИХ МЕТАЛЕВИХ
ЕЛЕМЕНТІВ**

(21) **a200808794** (51) МПК (2006)
(22) 03.07.2008 **F16B 12/00**
F16B 5/06

(31) 20 2007 009 771.9
(32) 13.07.2007
(33) DE
(71) **ХЕФЕЛЕ ГМБХ & КО КГ, DE**
(72) Вальц Рюдігер, DE
(54) **З'ЄДНУВАЛЬНА АРМАТУРА ДЛЯ ПАНЕЛЕЙ,
ЗОКРЕМА ДЛЯ ПОЛИЦЬ**

(21) **a200708442** (51) МПК (2006)
(22) 23.07.2007 **F16B 27/00**

(71) **ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬ-
НІСТЮ "ТОРГОВИЙ ДІМ "АГРОПРОМІМПЕКС-
2000"**

(72) Конофольський Микола Дем'янович, Котіков Ге-
оргій Іванович
(54) **ГАЙКА-ПІТОН**

(21) **a200808555** (51) МПК (2006)
(22) 27.06.2008 **F16D 65/04**

(31) RU2007127760
(32) 20.07.2007
(33) RU
(71) **ОТКРИТОЕ АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО "ЗА-
ВОД ФРИКЦИОННЫХ И ТЕРМОСТОЙКИХ МАТЕ-
РИАЛОВ", ОАО "ФРИТЕКС", RU**
(72) Ворончихин Александр Иванович, RU, Налев Игорь
Андреевич, RU, Бичков Владимир Николаевич, RU,
Вуколов Леонид Александрович, RU, Найшев Алек-
сей Алексеевич, RU, Симонова татьяна Сергеевна,
RU
(54) **ГАЛЬМОВА КОЛОДКА ЗАЛІЗНИЧНОГО ТРАН-
СПОРТНОГО ЗАСОБУ**

(21) **a200808549** (51) МПК (2006)
(22) 27.06.2008 **F16D 65/04**

(31) RU 2007127761
(32) 20.07.2007
(33) RU
(71) **ОТКРИТОЕ АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО "ЗА-
ВОД ФРИКЦИОННЫХ И ТЕРМОСТОЙКИХ МАТЕ-
РИАЛОВ", ОАО "ФРИТЕКС", RU**
(72) Ворончихин Александр Иванович, RU, Налев Игорь
Андреевич, RU, Бичков Владимир Николаевич, RU,
Вуколов Леонид Александрович, RU, Найшев Алек-
сей Алексеевич, RU, Симонова татьяна Сергеевна,
RU
(54) **ГАЛЬМОВА КОЛОДКА ЗАЛІЗНИЧНОГО ТРАН-
СПОРТНОГО ЗАСОБУ**

F 22

(21) **a200708559** (51) МПК (2006)
(22) 25.07.2007 **F22B 1/00**

(71) **ТРОЯНОВ СЕРГІЙ ПЕТРОВИЧ**
(72) Троянов Сергій Петрович
(54) **ПАРОУТВОРЮЮЧИЙ ПРИСТРІЙ ПАРОГЕНЕ-
РАТОРА**

(21) **a200708234** (51) МПК (2006)
(22) 19.07.2007 **F22B 19/00**

(71) **ДЗЕ БЕБКОК ЕНД УІЛКОКС КОМПАНІ, КОРПО-
РАЦІЯ ШТАТУ ДЕЛАВЕР, US**
(72) Харт Джордж Ейч, US
(54) **КАРКАС ТЕПЛООБМІННИКА**

F 27

(21) **a200708503** (51) МПК
(22) 24.07.2007 *F27B 21/06* (2006.01)
C22B 1/20 (2006.01)

(71) ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬ-
НІСТЮ БАГАТОПРОФІЛЬНЕ ПІДПРИЄМСТВО
"АЗОВМАШПРОМ"

(72) Агарков Віктор Якович, Дюбин Валерій Юрійович,
Беспалов Олександр Павлович, Іванов Михайло
Пилипович, Шилев Дмитро Миколайович

(54) БОКОВИНА МЕТАЛУРГІЙНОГО ВІЗКА

(71) БОНДАРЧУК СЕРГІЙ ВАСИЛЬОВИЧ, КОРОС-
ТЕЛЬОВ ОЛЕГ ПЕТРОВИЧ

(72) Бондарчук Сергій Васильович, Коростельов Олег
Петрович, Качаєв Микола Аркадійович, Кузьмін
Вячеслав Павлович, Коваленко Олександр Воло-
димирович, Смішко Григорій Павлович

(54) СПОСІБ ПЕРЕДСТАРТОВОГО КОНТРОЛЮ ФУНК-
ЦІОНУВАННЯ СЛІДКУВАЛЬНОГО ЕЛЕКТРИЧНО-
ГО РУЛЬОВОГО ПРИВОДА

F 41

(21) **a200707909** (51) МПК (2006)
(22) 13.07.2007 *F41F 3/00*

(71) БОНДАРЧУК СЕРГІЙ ВАСИЛЬОВИЧ, КОРОС-
ТЕЛЬОВ ОЛЕГ ПЕТРОВИЧ

(72) Бондарчук Сергій Васильович, Коростельов Олег
Петрович, Качаєв Микола Аркадійович, Комен-
дантова Людмила Степанівна, Клявлін Валерій
Володимирович, Коваленко Олександр Володи-
мирович

(54) СПОСІБ ПУСКУ КЕРОВАНОЇ РАКЕТИ З ТРАНС-
ПОРТНО-ПУСКОВОГО КОНТЕЙНЕРА

(21) **a200707987** (51) МПК (2006)
(22) 16.07.2007 *F42C 15/00*

(71) ДЕРЖАВНЕ ПІДПРИЄМСТВО "ДЕРЖАВНЕ КИ-
ЇВСЬКЕ КОНСТРУКТОРСЬКЕ БЮРО "ЛУЧ"

(72) Пашинський Валентин Петрович

(54) МЕХАНІЗМ ЗВЕДЕННЯ ЗРИВНИКА ТА БЛОКУ-
ВАННЯ

(21) **a200708501** (51) МПК (2006)
(22) 24.07.2007 *F42D 3/04* (2006.01)
E21C 37/00
E21D 9/00

(71) ІНСТИТУТ ГЕОТЕХНІЧНОЇ МЕХАНІКИ ІМ. М.С. ПО-
ЛЯКОВА НАН УКРАЇНИ

(72) Булат Анатолій Федорович, Іщенко Костянтин Сте-
панович, Джос Володимир Пилипович, Осінній Ва-
лентин Якович, Коновал Володимир Миколайович,
Іщенко Олексій Костянтинович

(54) СПОСІБ ФОРМУВАННЯ СВЕРДЛОВИННОГО
ЗАРЯДУ КУМУЛЯТИВНОЇ ДІЇ ДЛЯ ВИБУХОВО-
ГО РУЙНУВАННЯ ГІРСЬКИХ ПОРІД

F 42

(21) **a200707910** (51) МПК
(22) 13.07.2007 *F42B 15/01* (2006.01)

Розділ G:**Фізика****G 01**

(21) **a200712431** (51) МПК (2006)
(22) 09.11.2007 **G01B 7/14**
G01R 27/26

(71) **ВІДКРИТЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "УКР-ГІДРОЕНЕРГО"**

(72) Поташник Семен Ізрайлевич, Вошинський Костянтин Валентинович, Грубой Олександр Петрович, Левицький Анатолій Станіславович, Неболюбов Євген Юрійович, Новік Анатолій Іванович, Федоренко Григорій Михайлович, Шофул Анатолій Кирилович

(54) **СПОСІБ ВИМІРЮВАННЯ ПОВІТРЯНОГО ЗАЗОРУ МІЖ СТАТОРОМ І РОТОРОМ В ГІДРОГЕНЕРАТОРІ ТА ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЙОГО РЕАЛІЗАЦІЇ**

(21) **a200708566** (51) МПК (2006)
(22) 26.07.2007 **G01F 1/34**

(71) **ДОЧІРНЯ КОМПАНІЯ "УКРТРАНСГАЗ" НАЦІОНАЛЬНОЇ АКЦІОНЕРНОЇ КОМПАНІЇ "НАФТОГАЗ УКРАЇНИ"**

(72) Прищепко Олександр Олексійович, Ільченко Борис Самуїлович, Ізмалков Борис Іванович, Ізмалков Володимир Борисович

(54) **СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ТЕПЛОТЕХНІЧНИХ ПОКАЗНИКІВ І ФАКТИЧНИХ ХАРАКТЕРИСТИК ВІДЦЕНТРОВИХ НАГНІТАЧІВ ГАЗОТРАНСПОРТНОЇ СИСТЕМИ**

(21) **a200811532** (51) МПК (2006)
(22) 25.09.2008 **G01L 1/00**

(71) **ЖИТОМИРСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРОЕКОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

(72) Мерседін Георгій Ростиславович

(54) **ДИНАМОГРАФ**

(21) **a200708403** (51) МПК (2006)
(22) 23.07.2007 **G01N 1/00**

(71) **ДОНЕЦЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ТА ПРОЕКТНИЙ ІНСТИТУТ КОЛЬОРОВИХ МЕТАЛІВ**

(72) Миревич Ірина Едуардівна, Козловський Костянтин Павлович

(54) **СПОСІБ ВІДБОРУ ПРОБ ВІД ВІДПРАЦЬОВАНИХ КАТАЛІЗАТОРНИХ СІТОК**

(21) **a200708408** (51) МПК (2006)
(22) 23.07.2007 **G01N 21/64**
A01G 7/00

(71) **ІНСТИТУТ КІБЕРНЕТИКИ ІМ. В.М. ГЛУШКОВА НАН УКРАЇНИ, ІНСТИТУТ САДІВНИЦТВА УААН**

(72) Китаєв Олег Ігоревич, Андрусик Юрій Юрійович, Клочан Петро Степанович, Ковалевський Іван Володимирович, Колесник Юрій Степанович, Лушпиган Ольга Петрівна, Романов Володимир Олександрович, Скрыга Вікторія Аліфарманівна, Бедненко Тетяна Василівна, Федак Володимир Семенович

(54) **СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ВОДНОГО ДЕФІЦИТУ ЛИСТЯ РОСЛИН**

(21) **a200708380** (51) МПК (2006)
(22) 20.07.2007 **G01N 23/00**

(71) **ТЕРЛЕЦЬКИЙ ОЛЕКСАНДР ВОЛОДИМИРОВИЧ, ЛАЗОРЕНКО ЯКІВ ПЕТРОВИЧ, ПОДОСЕЛЬНИК ОЛЕКСІЙ СТАНІСЛАВОВИЧ, СУШКО ОЛЕКСІЙ ОЛЕКСАНДРОВИЧ, ДАВИДЕНКО СЕРГІЙ МИКОЛАЙОВИЧ**

(72) Терлецький Олександр Володимирович, Лазоренко Яків Петрович, Подосельник Олексій Станіславович, Сушко Олексій Олександрович, Давиденко Сергій Миколайович

(54) **СПОСІБ ТА ПРИСТРІЙ РЕНТГЕНОТЕЛЕВІЗІЙНОГО КОНТРОЛЮ**

(21) **a200708239** (51) МПК (2006)
(22) 19.07.2007 **G01N 27/72**

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

(72) Моїсєєв Юрій Васильович, Лічак Олександр Іванович, Кудрявченко Микола Олександрович, Терновий Сергій Анатолійович

(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВИЗНАЧЕННЯ ВМІСТУ ВУГЛЕЦЮ В ЧАВУНАХ І СТАЛЯХ**

(21) **a200708173** (51) МПК (2006)
(22) 18.07.2007 **G01N 33/50**

(71) **ІНСТИТУТ БІОХІМІЇ ІМ. О.В. ПАЛЛАДІНА НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ**

(72) Корольова Дар'я Сергіївна, Чернищенко Тамара Мартинівна, Платонова Тетяна Миколаївна, Волков Георгій Леонідович, Дєєв Валерій Аркадійович, Куповська Світлана Іванівна

(54) **ТЕСТ-СИСТЕМА ТА СПОСІБ КОНТРОЛЮ ЕФЕКТИВНОСТІ ЛІКУВАННЯ ТА ПРОФІЛАКТИКИ ТРОМБОЗІВ АНТИКОАГУЛЯНТАМИ НЕПРЯМОЇ ДІЇ**

(21) **a200814519** (51) МПК (2006)
(22) 18.05.2007 **G01N 33/569**
C12Q 1/34

(31) 06114170.1
(32) 18.05.2006
(33) EP
(31) 60/839,415
(32) 23.08.2006
(33) US
(31) 06119398.3
(32) 23.08.2006
(33) EP
(85) 18.12.2008
(86) PCT/EP2007/054835, 18.05.2007
(71) ВЕТЕРИНАРМЕДИЦИНІШЕ УНІВЕРСИТЕТ ВІН, АТ
(72) Бовін Ніколай Владімірович, RU, Любавіна Іріна
Александровна, RU, Лайзер Роберт-Маттіас, DE
(54) СПОСІБ ВИЯВЛЕННЯ ВІРУСІВ ГРИПУ

(21) a200708129 (51) МПК (2006)
(22) 17.07.2007 G01R 23/00
(71) БЕЛОКУРСЬКИЙ ЮРІЙ ПАВЛОВИЧ, КОЗЛОВ
ВАЛЕНТИН ЄВГЕНОВИЧ, КОЗЛОВ ЮРІЙ ВА-
ЛЕНТИНОВИЧ, КОЗЛОВА ГАННА МИКОЛАЇВ-
НА, РУЖЕНЦЕВ ІГОР ВІКТОРОВИЧ
(72) Белокурський Юрій Павлович, Козлов Валентин
Євгенович, Козлов Юрій Валентинович, Козлова
Ганна Миколаївна, Руженцев Ігор Вікторович
(54) СПОСІБ ВИМІРЮВАНЬ ЧАСТОТИ ТА ПЕРІОДУ

(21) a200708019 (51) МПК (2006)
(22) 16.07.2007 G01R 23/00
(71) ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
РАДІОЕЛЕКТРОНІКИ
(72) Захаров Ігор Петрович, Сергієнко Марина Петрів-
на, Чурюмов Геннадій Іванович
(54) СПОСІБ ВИМІРЮВАННЯ ЧАСТОТИ ТА ВІДХИ-
ЛЕННЯ ЧАСТОТИ НАДВИСОКОЧАСТОТНИХ
КОЛИВАНЬ

(21) a200707986 (51) МПК (2006)
(22) 16.07.2007 G01S 13/02 (2006.01)
G01S 7/285
(71) ДЕРЖАВНЕ ПІДПРИЄМСТВО "НАУКОВО-ДОС-
ЛІДНИЙ ІНСТИТУТ "КВАНТ"
(72) Покришевський Віктор Михайлович, Стеріополо
Євген Анатолійович, Тітов Валерій Сергійович,
Чигирин Олег Трохимович
(54) ЛІНІЙНИЙ ПРИЙМАЧ

(21) a200708069 (51) МПК
(22) 16.07.2007 G01S 13/95 (2007.01)
(71) ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
РАДІОЕЛЕКТРОНІКИ
(72) Делов Іван Акіндінович, Сліпченко Микола Івано-
вич, Леонідов Олексій Вікторович
(54) СПОСІБ ВИМІРЮВАННЯ АНІЗОТРОПІЇ ІНДЕКСУ
ЗАЛОМЛЕННЯ АТМОСФЕРИ ЗЕМЛІ

(21) a200712665 (51) МПК (2006)
(22) 15.11.2007 G01T 7/00
(71) ІНСТИТУТ ПРОБЛЕМ БЕЗПЕКИ АТОМНИХ
ЕЛЕКТРОСТАНЦІЙ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ
НАУК УКРАЇНИ
(72) Ключников Олександр Олександрович, Меленев-
ський Олександр Едуардович, Ушаков Ігор Олек-
сандрович, Бадовський Володимир Петрович,
Голишкін Всеволод Йосипович
(54) СПОСІБ ВИЯВЛЕННЯ МАЛИХ ПРОТІЧОК ВОДИ

(21) a200707907 (51) МПК (2006)
(22) 13.07.2007 G01V 1/28
G01V 5/00
(71) ІНСТИТУТ ГЕОФІЗИКИ ІМ. С.І. СУББОТІНА НАН
УКРАЇНИ
(72) Кашуба Григорій Олексійович, Кулик Володимир
Васильович, Бондаренко Максим Васильович
(54) СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ПОРИСТОСТІ ГЛИНИС-
ТИХ ПОРІД В НАФТОГАЗОВИХ СВЕРДЛОВИ-
НАХ

G 02

(21) a200708163 (51) МПК (2006)
(22) 18.07.2007 G02B 27/22
(71) КОСАРЄВ АНДРІЙ ОЛЕКСАНДРОВИЧ
(72) Косарєв Андрій Олександрович
(54) ЛІНЗОВИЙ СТЕРЕОСКОП

G 05

(21) a200708572 (51) МПК (2006)
(22) 26.07.2007 G05B 1/00
(71) ОКСАНИЧ МИХАЙЛО ОЛЕКСАНДРОВИЧ
(72) Оксанич Михайло Олександрович
(54) СПОСІБ АВТОМАТИЗОВАНОГО ЕНЕРГЕТИЧ-
НОГО МЕНЕДЖМЕНТУ

G 06

(21) a200708235 (51) МПК (2006)
(22) 19.07.2007 G06F 3/033
(71) БОЯНЖУ ЮРІЙ МАРКОВИЧ
(72) Боянжу Юрій Маркович
(54) СПОСІБ БЕЗКОТАКТНОГО КЕРУВАННЯ КОМ-
П'ЮТЕРОМ (ВАРІАНТИ)

(21) **a200708109** (51) МПК (2006)
(22) 17.07.2007 **G06F 7/00**

(71) СЕВАСТОПОЛЬСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХ-
НІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
(72) Євстигнєєв Максим Павлович, Євстигнєєв Влади-
слав Павлович
(54) СПОСІБ АНАЛІЗУ ДВОКОМПОНЕНТНИХ РОЗ-
ЧИНІВ АРОМАТИЧНИХ МОЛЕКУЛ

(21) **a200708249** (51) МПК (2006)
(22) 19.07.2007 **G06K 9/80**

(71) ІНСТИТУТ ПРОБЛЕМ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ
(72) Агарков Андрій Вікторович, Муригін Кирило Ва-
лерійович, Нюнькін Костянтин Митрофанович
(54) СПОСІБ КОМП'ЮТЕРНОГО РОЗПІЗНАВАННЯ
ЛЮДИНИ ЗА ЗОБРАЖЕННЯМ ЇЇ ОБЛИЧЧЯ

G 08

(21) **a200708423** (51) МПК (2006)
(22) 23.07.2007 **G08B 17/10**
G01K 11/00

(71) ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
РАДІОЕЛЕКТРОНІКИ
(72) Бондаренко Михайло Федорович, Семенець Ва-
лерій Васильович, Леонідов Володимир Іванович
(54) СПОСІБ ВІЯВЛЕННЯ ЗОНИ ПІДВИЩЕНОЇ ФІ-
ЗИЧНОЇ АКТИВНОСТІ В ЗЕРНОВОМУ НАСИПІ

(21) **a200708258** (51) МПК (2006)
(22) 19.07.2007 **G08C 17/00**
G08C 19/16

(71) КОМУНАЛЬНЕ ПІДПРИЄМСТВО "ДОНЕЦЬКОБЛ-
ВОДОКАНАЛ"
(72) Маслак Віктор Миколайович, Баранов Юрій Вяче-
славович, Лютов Ігор Валерійович, Єремєєв Ми-
кола Іванович
(54) РОЗПОДІЛЬНА СИСТЕМА КОНТРОЛЮ ТА КЕ-
РУВАННЯ ТЕХНОЛОГІЧНИМИ ПРОЦЕСАМИ

G 09

(21) **a200708024** (51) МПК (2006)
(22) 16.07.2007 **G09F 15/00**

(71) КУЗНЕЦОВ ОЛЕКСАНДР СЕРГІЙОВИЧ
(72) Кузнецов Олександр Сергійович, Гусейнов Назім
Джалал Огли, AZ
(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ РОЗПОВСЮДЖЕННЯ РЕКЛАМ-
НИХ МАТЕРІАЛІВ

(21) **a200708164** (51) МПК
(22) 18.07.2007 **G09F 23/10** (2006.01)

(71) ГУДОВ ІЛЛЯ МИКОЛАЙОВИЧ
(72) Гудов Ілля Миколайович
(54) СПОСІБ РЕКЛАМУВАННЯ

G 21

(21) **a200801543** (51) МПК (2006)
(22) 06.02.2008 **G21B 1/00**
G21D 5/00
H05H 1/02

(31) 11/880,031
(32) 20.07.2007
(33) US
(71) ФРАНК БОРІНГ ФІТЦЖЕРАЛЬД, US/US
(72) Франк Борінг Фітцжеральд, US/US
(54) СПОСІБ ГЕНЕРУВАННЯ ЕЛЕКТРИЧНОЇ І ТЕП-
ЛОВОЇ ЕНЕРГІЙ ЗА ДОПОМОГОЮ КЕРОВА-
НОГО І БЕЗПЕЧНОГО ВАЖКОВОДНОГО ТЕР-
МОЯДЕРНОГО СИНТЕЗУ В ЦИКЛІЧНО ЗМІН-
НИХ ПО РАДІУСУ ПУЗИРЯХ D₂O, ЗБУДЖУВА-
НОГО ЕНЕРГІЯМИ УЛЬТРАЗВУКУ І АМПЛІТУД-
НО-МОДУЛЬОВАНОГО ЕЛЕКТРОМАГНІТНОГО
УВЧ-ВИПРОМІНЮВАННЯ В УЗЬКОМУ РЕАК-
ЦІОНОМУ ПРОМІЖКУ З РІДКИМ D₂O МІЖ ПА-
РОЮ ПЕРЕТВОРЮВАЧІВ, І РЕАКТОР ДЛЯ ЙО-
ГО ЗДІЙСНЕННЯ

Розділ Н:**Електрика****Н 01**

- (21) **a200812277** (51) МПК (2006)
(22) 20.03.2007 H01J 33/00
A61L 2/00
- (31) 10 2006 012 668.8
(32) 20.03.2006
(33) DE
(85) 20.10.2008
(86) РСТ/ЕР2007/002458, 20.03.2007
(71) ФРАУНХОФЕР-ГЕЗЕЛЬШАФТ ЦУР ФЕРДЕРУНГ
ДЕР АНГЕВАНДТЕН ФОРШУНГ Е.Ф., DE
(72) Бартель Райнер, DE, Кірххофф Фолькер, DE,
Маттауш Геста, DE, Редер Олаф, DE, Кубуш
Йорг, DE
(54) ПРИСТРІЙ І СПОСІБ ЗМІНИ ВЛАСТИВОСТЕЙ
ТРИВИМІРНИХ ФАСОННИХ ДЕТАЛЕЙ ЗА ДО-
ПОМОГОЮ ЕЛЕКТРОНІВ І ЗАСТОСУВАННЯ
СПОСОБУ

- (21) **a200708016** (51) МПК (2006)
(22) 16.07.2007 H01L 21/66
- (71) ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
РАДІОЕЛЕКТРОНІКИ
(72) Жерліцин Олександр Сергійович, Бородин Борис
Григорович, Гордієнко Юрій Омелянович
(54) ТОНКОПЛІВКОВИЙ ПЕРЕТВОРЮВАЧ ВИПРО-
МІНЮВАННЯ ПРЯМОЇ ДІЇ

- (21) **a200708457** (51) МПК (2006)
(22) 23.07.2007 H01L 23/12
- (71) ЛЬВІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІМ. ІВАНА ФРАНКА
(72) Коман Богдан Петрович, Морозов Леонід Михай-
лович
(54) СПОСІБ МЕТАЛІЗАЦІЇ КРЕМНІЄВИХ ПІДКЛАДОК

- (21) **a200708123** (51) МПК (2006)
(22) 17.07.2007 H01L 33/00
- (71) КАБАЦІЙ ВАСИЛЬ МИКОЛАЙОВИЧ
(72) Кабацій Василь Миколайович
(54) НАПІВПРОВІДНИКОВЕ ДЖЕРЕЛО ВИПРОМІ-
НЮВАННЯ

- (21) **a200708551** (51) МПК (2006)
(22) 25.07.2007 H01M 16/00
- (71) СЕМІДЕЛ СЕРГІЙ ПАВЛОВИЧ

- (72) Семідел Сергій Павлович
(54) СПОСІБ АКУМУЛЮВАННЯ ЕЛЕКТРИЧНОЇ
ЕНЕРГІЇ

Н 04

- (21) **a200812275** (51) МПК (2006)
(22) 19.03.2007 H04B 7/08
H04L 5/02
- (31) 60/784,838
(32) 20.03.2006
(33) US
(31) 60/785,687
(32) 24.03.2006
(33) US
(85) 20.10.2008
(86) РСТ/US2007/064334, 19.03.2007
(71) КВЕЛКОММ ІНКОРПОРЕЙТЕД, US
(72) Кім Біоунг-Хоон, US, Малладі Дурга Прасад, US
(54) РОЗПОДІЛ РЕСУРСІВ ДЛЯ ПІДТРИМАННЯ ОД-
НОКОРИСТУВАЦЬКИХ І БАГАТОКОРИСТУ-
ВАЦЬКИХ МІМО-ПЕРЕДАЧ

- (21) **a200812226** (51) МПК (2006)
(22) 19.03.2007 H04L 1/00
- (31) 60/784,837
(32) 20.03.2006
(33) US
(31) 60/785,601
(32) 24.03.2006
(33) US
(85) 20.10.2008
(86) РСТ/US2007/064329, 19.03.2007
(71) КВЕЛКОММ ІНКОРПОРЕЙТЕД, US
(72) Кім Біоунг-Хоон, US, Малладі Дурга Прасад, US
(54) ГРУПУВАННЯ КОРИСТУВАЧІВ ДЛЯ МІМО-ПЕ-
РЕДАЧІ В СИСТЕМІ БЕЗПРОВІДНОГО ЗВ'ЯЗКУ

- (21) **a200812278** (51) МПК (2006)
(22) 20.03.2007 H04L 1/00
- (31) 60/784,586
(32) 20.03.2006
(33) US
(85) 20.10.2008
(86) РСТ/US2007/064337, 20.03.2007
(71) КВЕЛКОММ ІНКОРПОРЕЙТЕД, US
(72) Сюй Хао, US, Кім Біоунг-Хоон, US, Малладі Дурга
Прасад, US
(54) КЕРУВАННЯ ШВИДКІСТЮ ПЕРЕДАЧІ В БАГА-
ТОКАНАЛЬНИХ СИСТЕМАХ ЗВ'ЯЗКУ

- (21) **a200813242** (51) МПК (2006)
(22) 17.11.2008 H04M 1/00
- (71) СИНЄБОВОВ ЄВГЕН АНДРІЙОВИЧ
(72) Синєбоков Євген Андрійович
(54) МОБІЛЬНИЙ РАДІОТЕЛЕФОН

(21) **a200812279** (51) МПК (2006)
(22) 20.03.2007 H04Q 7/38

(31) 60/784,740
(32) 20.03.2006
(33) US
(85) 20.10.2008
(86) PCT/US2007/064409, 20.03.2007
(71) КВЕЛКОММ ІНКОРПОРЕЙТЕД, US
(72) Дамнянович Александар, US
(54) ПРИСТРІЙ І СПОСІБ ШВИДКОГО ДОСТУПУ В СИСТЕМІ БЕЗПРОВІДНОГО ЗВ'ЯЗКУ

H 05

(21) **a200812088** (51) МПК (2006)
(22) 13.10.2008 H05H 1/26
H05H 1/00

(71) ОДЕСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. І.І. МЕЧНИКОВА
(72) Дем'янчук Борис Олександрович, Макордей Федор Васильевич
(54) СПОСІБ ТА ПРИСТРІЙ ОДЕРЖАННЯ ЕЛЕКТРОЕНЕРГІЇ

ВІДОМОСТІ ПРО ВИДАЧУ ПАТЕНТІВ УКРАЇНИ НА ВИНАХОДИ

Розділ А:

Життєві потреби людини

А 01

нерухомо закріплені на задніх частинах стійок, а попереду шарнірів, на зовнішніх поверхнях лемешів, розташовані по два упори, при цьому горизонтальні осі верхніх упорів розташовані вище рівня горизонтальних осей шарнірів, а горизонтальні осі нижніх упорів знаходяться на рівні кінців стійок.

- (11) **85410** (51) МПК (2009)
(24) 26.01.2009 **A01C 7/00**
A01B 79/02 (2008.01)
- (21) **a200610916** (22) **16.10.2006**
(72) Петриченко Василь Флорович, Пелех Ігор Ярославович
(73) **ІНСТИТУТ КОРМІВ УКРАЇНСЬКОЇ АКАДЕМІЇ АГРАРНИХ НАУК**
(54) **СПОСІБ ВИРОЩУВАННЯ КОРМОВИХ КУЛЬТУР**
(57) Спосіб вирощування кормових культур, який включає передпосівний обробіток ґрунту, внесення мінеральних добрив, сівбу суміші зернобобових культур та наступну сівбу післяукісної кукурудзи, який **відрізняється** тим, що сівбу суміші тритикале та бобових культур здійснюють у кількості 50 % тритикале ярого та 75 % бобових культур, від повної норми висіву одновидових культур, передбаченої для конкретної зони вирощування, з чергуванням рядків 1:1, а після їх збирання на зелений корм висівають післяукісну кукурудзу ранньостиглих гібридів рядковим способом з міжряддями 15 см при нормі висіву 70 кг/га.

- (11) **85442** (51) МПК
(24) 26.01.2009 **A01D 25/04** (2006.01)
- (21) **a200703859** (22) **06.04.2007**
(72) Булгаков Володимир Михайлович, Головач Іван Володимирович
(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
(54) **ВІБРАЦІЙНИЙ ВИКОПУЮЧИЙ РОБОЧИЙ ОРГАН**
(57) Вібраційний викопуючий робочий орган, який містить раму, на якій за допомогою шарнірів і стійок встановлені лемеші, кінематично зв'язані з приводом їх у коливальний рух у поперечно-вертикальній площині, при цьому лемеші встановлені на стійках за допомогою шарнірів, які мають осі, що перпендикулярні їх площинам, який **відрізняється** тим, що задні верхні торцеві частини лемешів мають закріплені затискачі, у яких нерухомо закріплені нижні кінці плоских дугоподібних пружин, а верхні прямолінійні кінці вільно встановлені у отвори скоб, що

- (11) **85453** (51) МПК (2009)
(24) 26.01.2009 **A01D 33/00**
- (21) **a200705702** (22) **23.05.2007**
(72) Булгаков Володимир Михайлович
(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ТРАНСПОРТУВАННЯ І ОЧИСТКИ КОРЕНЕБУЛЬБОПЛОДІВ**
(57) Пристрій для транспортування і очистки коренебульбоплодів, який містить послідовно встановлені раму, відбивну щітку, подавальний транспортер, очисник в формі порожнистого конуса, усередину якого зверху встановлений розподільник вороху, а також вивантажувальний транспортер, який **відрізняється** тим, що розподільник вертикально встановленого привідного порожнистого конуса, вершина якого спрямована донизу, а нижня частина має циліндричну форму, виконаний у вигляді привідного чотирьохлопатевого барабана, горизонтальна вісь якого знаходиться на рівні переходу конічної частини порожнистого конуса у циліндричну, при цьому кожна з лопатей складена з трьох частин, середні з яких мають більшу жорсткість, ніж крайні частини, а барабан встановлений усередину очисника на двох похилих кронштейнах.

- (11) **85454** (51) МПК
(24) 26.01.2009 **A01D 33/08** (2006.01)
- (21) **a200705704** (22) **23.05.2007**
(72) Булгаков Володимир Михайлович
(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ТРАНСПОРТУВАННЯ І ОЧИСТКИ КОРЕНЕБУЛЬБОПЛОДІВ**
(57) Пристрій для транспортування і очистки коренебульбоплодів, який складається з рами, подавального транспортера, відбивної щітки, очисника в формі порожнистого конуса, усередину якого зверху встановлений розподільник вороху, а також вивантажувального транспортера, який **відрізняється** тим, що розподільник вертикально встановленого привідного порожнистого конуса очисника, вершина

якого спрямована донизу, виконаний у вигляді двох привідних циліндричних барабанів, які розташовані усередині верхньої порожнини очисника на контейнерах, які зв'язані з двома пружинами стиснення, розташованими у повздовжньо-вертикальній площині очисника знизу і зверху, при цьому поверхні барабанів, які мають зустрічно-обертальний рух, мають похило закріплені гумові кільця, нахил яких протилежний, а верхні кінці кронштейнів мають механізми зміни їх довжини та кута нахилу.

- (11) **85459** (51) МПК (2009)
(24) 26.01.2009 A01K 67/033 (2006.01)
A01N 63/02
- (21) a200707491 (22) 31.12.2004
(86) РСТ/NL2004/000930, 31.12.2004
(72) Болкманс Карел Йозеф Флорент, БЕ, Хаутен Івонн
Марія ван, NL
(73) КОППЕРТ Б.В., NL
(54) КОМПОЗИЦІЯ НА ОСНОВІ КЛІЩА, ЇЇ ЗАСТОСУ-
ВАННЯ, СПОСІБ РОЗВЕДЕННЯ ХИЖОГО КЛІЩА
РОДИНИ PHYTOSEIIDAE AMBLYSEIUS SWIRSKII,
СИСТЕМА РОЗВЕДЕННЯ ДЛЯ РОЗВЕДЕННЯ ВКА-
ЗАНОГО ХИЖОГО КЛІЩА РОДИНИ PHYTOSEI-
IDAE ТА СПОСОБИ БІОЛОГІЧНОЇ БОРОТЬБИ ЗІ
ШКІДНИКАМИ НА СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКІЙ
РОСЛИНІ
(57) 1. Композиція на основі кліща, яка відрізняється
тим, що містить:
- розвідну популяцію виду хижого кліща родини
Phytoseiidae Amblyseius swirskii,
- популяцію штучного хазяїна, яка включає щонай-
менше один вид кліща-астигматиди,
- та необов'язково носій для особин вказаних попу-
ляцій.
2. Композиція за п. 1, яка відрізняється тим, що
кліщ-астигматиди вибраний з групи:
i) вид *Carpoglyphus lactis* з роду *Carpoglyphus* ро-
дини *Carpoglyphidae*;
ii) види *Dermatophagoides pteronyssinus*, *Dermato-*
phagoides farinae з роду *Dermatophagoides* родини
Pyroglyphidae; види *Euroglyphus longior*, *Euroglyphus*
maynei з роду *Euroglyphus*; вид *Pyroglyphus afri-*
canus з роду *Pyroglyphus*;
iii) види *Glyciphagus destructor*, *Glyciphagus domesti-*
cus з роду *Glyciphagus* родини *Glyciphagidae*; вид
Lepidoglyphus destructor з роду *Lepidoglyphus*;
iv) види *Tyrophagus putrescentiae*, *Tyrophagus tropi-*
cus з роду *Tyrophagus* родини *Acaridae*; види *Acarus*
siro, *Acarus farris* з роду *Acarus*; вид *Lardoglyphus ko-*
noi з роду *Lardoglyphus*.
3. Композиція за пп. 1-2, яка відрізняється тим, що
містить поживну субстанцію, придатну для вказаної
популяції штучного хазяїна.
4. Композиція за пп. 1-3, яка відрізняється тим, що
популяція штучного хазяїна є популяцією для роз-
ведення.
5. Композиція за пп. 1-4, яка відрізняється тим, що
співвідношення кількості особин виду хижого кліща
родини *Phytoseiidae* до кількості особин штучного
хазяїна становить від приблизно 100:1 до 1:20, на-

приклад, від приблизно 1:1 до 1:10, наприклад,
приблизно 1:4, 1:5 або 1:7.

6. Спосіб розведення хижого кліща родини *Phyto-*
seiidae Amblyseius swirskii, який включає:

- забезпечення композиції за пп. 1-5,

- забезпечення умов для полювання особин вказа-
ного хижого кліща родини *Phytoseiidae* на особин
вказаної популяції штучного хазяїна.

7. Спосіб за п. 6, який відрізняється тим, що
композицію витримують при температурі 18-35 °C
та/або відносної вологості 60-95 %.

8. Спосіб за пп. 6-7, який відрізняється тим, що
вказана композиція містить носій і придатну по-
живну субстанцію, а популяцію штучного хазяїна
утримують у вигляді тривимірної культури на носії.

9. Застосування кліща-астигматиди як штучного ха-
зяїна для розведення хижого кліща родини *Phyto-*
seiidae Amblyseius swirskii.

10. Застосування за п. 9, яке відрізняється тим,
що кліщ-астигматиди вибраний з групи:

i) вид *Carpoglyphus lactis* з роду *Carpoglyphus* ро-
дини *Carpoglyphidae*;

ii) види *Dermatophagoides pteronyssinus*, *Dermato-*
phagoides farinae з роду *Dermatophagoides* родини
Pyroglyphidae; види *Euroglyphus longior*, *Euroglyphus*
maynei з роду *Euroglyphus*; вид *Pyroglyphus afri-*
canus з роду *Pyroglyphus*;

iii) види *Glyciphagus destructor*, *Glyciphagus domesti-*
cus з роду *Glyciphagus* родини *Glyciphagidae*; вид
Lepidoglyphus destructor з роду *Lepidoglyphus*;

iv) види *Tyrophagus putrescentiae*, *Tyrophagus tropi-*
cus з роду *Tyrophagus* родини *Acaridae*; види *Acarus*
siro, *Acarus farris* з роду *Acarus*; вид *Lardoglyphus ko-*
noi з роду *Lardoglyphus*;

і переважно вибраний з (i).

11. Система для розведення хижого кліща родини
Phytoseiidae Amblyseius swirskii, яка відрізняється
тим, що включає контейнер, де утримується компо-
зиція за пп. 1-5.

12. Система для розведення за п. 11, яка відрізня-
ється тим, що вказаний контейнер включає вихід як
мінімум для однієї рухливої стадії життєвого циклу
кліща родини *Phytoseiidae*.

13. Система для розведення за п. 12, яка відрізня-
ється тим, що вказаний вихід придатний для забез-
печення тривалого випускання вказаної як мінімум
однієї рухливої стадії життєвого циклу.

14. Застосування композиції за пп. 1-5 для бороть-
би зі шкідниками сільськогосподарських рослин на
комерційних посівах.

15. Застосування за п. 14, яке відрізняється тим,
що композицію одержують у вигляді системи для
розведення за пп. 11-13.

16. Застосування за пп. 14-15, яке відрізняється
тим, що шкідник сільськогосподарської рослини виб-
раний з групи: білокрилки: *Trialeurodes vaporariorum*
або *Bemisia tabaci*; трипси: *Thrips tabaci* або видів
Frankliniella: *Frankliniella occidentalis*, павутинних клі-
щів: *Tetranychus urticae*; кліщів родини *Tarsonemidae*:
Polyphagotarsonemus latus.

17. Застосування за пп. 14-16, яке відрізняється
тим, що сільськогосподарська рослина вибрана з
(тепличних) сільськогосподарських рослин: перець
(*Capsicum annuum*), баклажани (*Solanum melogena*),
гарбузові (*Cucurbitaceae*): огірки (*Cucumis sativa*),

диня (*Cucumis melo*), кавун (*Citrullus lanatus*); ягоди: полуниця (*Fragaria x ananassa*), малина (*Rubus idaeus*), (тепличні) декоративні рослини (троянда, гербера, хризантема) або дерев (вид цитрусових (*Citrus*)).

18. Спосіб біологічної боротьби зі шкідниками сільськогосподарської рослини, який **відрізняється** тим, що включає використання композиції за пп. 1-5 до вказаної сільськогосподарської рослини.

19. Спосіб за п. 18, який **відрізняється** тим, що шкідник вибраний з групи: білокрилки: *Trialeurodes vaporariorum* або *Bemisia tabaci*; трипси: *Thrips tabaci* або видів *Frankliniella*: *Frankliniella occidentalis*, павутинних кліщів: *Tetranychus urticae*; кліщів родини *Tarsonemidae*: *Polyphagotarsonemus latus*.

20. Спосіб за будь-яким з пп. 18-19, який **відрізняється** тим, що композицію використовують шляхом нанесення кількості вказаної композиції навколо основи певної кількості сільськогосподарських рослин, переважно кожної сільськогосподарської рослини.

21. Спосіб за п. 20, який **відрізняється** тим, що кількість становить 1-10 мл, переважно 2-5 мл.

22. Спосіб за пп. 18-21, який **відрізняється** тим, що композицію використовують у вигляді системи для розведення за пп. 11-13, розміщуючи вказану систему для розведення навколо певної кількості сільськогосподарських рослин, переважно, кожної сільськогосподарської рослини шляхом підвищення вказаної системи для розведення на вказаній кількості сільськогосподарських рослин.

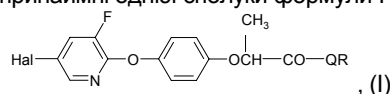
23. Спосіб за будь-яким з пп. 18-22, який **відрізняється** тим, що сільськогосподарська рослина вибрана з (тепличних) сільськогосподарських рослин: перець (*Capsicum annuum*), баклажани (*Solanum melongena*), гарбузові (*Cucurbitaceae*): огірки (*Cucumis sativa*), диня (*Cucumis melo*), кавун (*Citrullus lanatus*); ягоди: полуниця (*Fragaria x ananassa*), малина (*Rubus idaeus*), (тепличні) декоративні рослини (троянда, гербера, хризантема) або дерев (вид цитрусових (*Citrus*)).

с) від 5 до 80 %, бажано від 25 до 70 % за масою, принаймні однієї масляної допоміжної речовини, де зазначена масляна допоміжна речовина включає масло рослинного або тваринного походження або мінеральне масло, їх алкіловані естери або суміші цих масел та похідних масел;

d) кількість принаймні одного розчинника, що не змішується з водою, якої достатньо для підтримання активного інгредієнта і запобіжної речовини у розчині у присутності допоміжної речовини, бажано від 5 до 70 % за масою, більш бажано від 25 до 60 % за масою; і

e) емульсійну систему поверхнево-активних речовин в кількості, достатній для утворення емульсії типу "масло у воді" при додаванні композиції у воду, бажано від 1 до 30 % за масою;

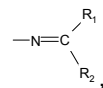
за умови, що а) містить гербіцидно ефективну кількість принаймні однієї сполуки формули I



у якій Hal являє собою галоген,

Q являє собою кисень або сірку,

R являє собою водень, іон лужного металу або четвертинну групу C₁-C₄-алкіламонію, C₁-C₆-алкілну групу з нерозгалуженим або розгалуженим ланцюгом, незаміщену або заміщену галогеном, ціаногрупою, C₁-C₄-алкоксигрупою, C₁-C₄-алкілкарбонілом, C₁-C₄-алкоксикарбонілом, карбамоїлом або ді-C₁-C₄-алкілкарбамоїлом, C₃-C₆-циклоалкілну групу, C₃-C₆-алкенільну групу з нерозгалуженим або розгалуженим ланцюгом, незаміщену або заміщену галогеном, C₃-C₆-алкінілну групу з нерозгалуженим або розгалуженим ланцюгом, незаміщену або заміщену галогеном, групу



у якій R₁ і R₂, кожен взятий окремо, являють собою C₁-C₄-алкілну групу або разом утворюють 4- або 5-членний метиленовий ланцюг, який може бути заміщений C₁-C₄-алкілом; та/або

b) містить кількість, що є ефективною для протидії гербіциду, принаймні однієї запобіжної речовини - похідної хіноліну;

де pH концентрату, що емульгується, знаходиться в діапазоні від 4,5 до 8,0, бажано від 5,0 до 7,0 при розведенні до 1 % концентрації у дистильованій воді; та

де концентрат, що емульгується, містить менше ніж 2,5 %, бажано менше 2,0 % води.

2. Концентрат, що емульгується, за п. 1, що містить гербіцидно ефективну кількість сполуки формули I.

3. Концентрат, що емульгується, за п. 2, у якому сполукою формули I є клодинафоп-пропаргіл.

4. Концентрат, що емульгується, за п. 1, у якому масляна допоміжна речовина містить метиловий естер рослинної олії.

5. Концентрат, що емульгується, за п. 3, у якому масляна допоміжна речовина містить метиловий естер олії каноли.

6. Концентрат, що емульгується, за п. 1, у якому емульсійна система поверхнево-активних речовин містить принаймні одну неіонну поверхнево-активну речовину.

(11) 85398

(24) 26.01.2009

(51) МПК (2009)

A01N 25/30

A01N 43/40 (2006.01)

A01N 43/42 (2006.01)

(21) a200606735

(31) 60/520,561

(32) 17.11.2003

(33) US

(86) PCT/US2004/038414, 16.11.2004

(72) Фаулер Джеффри Д., GB/US, Хесслін Ангеліка, DE/DE, Вогт Манфред, DE/CH, Вебер Мішелл, US/US

(73) СІНГЕНТА ПАРТІСІПЕЙШНС АГ, СН

(54) КОНЦЕНТРАТ, ЩО ЕМУЛЬГУЄТЬСЯ, ПЕСТИЦИДНА КОМПОЗИЦІЯ ТА СПОСІБ БОРОТЬБИ З БУР'ЯНАМИ

(57) 1. Концентрат, що емульгується, який містить:

а) гербіцидно ефективну кількість, бажано від 1 до 30 % за масою, принаймні одного гербіциду;

б) кількість, що є ефективною для протидії гербіциду, принаймні однієї запобіжної речовини;

7. Концентрат, що емульгується, за п. 1, що містить b) принаймні одну запобіжну речовину, вибрану із групи, що складається з похідних хіноліну, беноксакору, дихлорміду, фенхлоразол-етилю, фенхлориму, флуразолу, флукофеніму, фурилазолу, ізоксади-фен-етилю, мефенпіру, мефенпіру з катіоном лужного металу, лужноземельного металу, сульфонію або амонію, мефенпір-діетилю і оксабетринілу.

8. Концентрат, що емульгується, за п. 7, у якому запобіжна речовина містить похідну хіноліну.

9. Концентрат, що емульгується, за п. 8, у якому похідна хіноліну включає принаймні один член, вибраний із групи, що складається із клохінтоцету; клохінтоцету з катіоном лужного металу, лужноземельного металу, сульфонію або амонію і клохінтоцет-мексилу.

10. Концентрат, що емульгується, за п. 9, у якому запобіжна речовина містить клохінтоцет-мексил.

11. Концентрат, що емульгується, за п. 1, у якому гербіцид містить клодинафоп-пропаргіл, і запобіжна речовина містить клохінтоцет-мексил.

12. Концентрат, що емульгується, за п. 1, у якому рН знаходиться в діапазоні від 5,0 до 7,0.

13. Концентрат, що емульгується, за п. 1, у якому вміст води становить менше ніж 2,0 % за масою.

14. Концентрат, що емульгується, за п. 1, який додатково містить принаймні один член, вибраний із групи, що складається із супутніх гербіцидів, фунгіцидів, інсектицидів, акарицидів та нематоцидів.

15. Концентрат, що емульгується, за п. 1, який додатково містить принаймні один член, вибраний із групи, що складається із хімічних стабілізаторів, засобів, що контролюють в'язкість, загущувачів, зв'язуючих компонентів, реагентів, що надають клейкість, добрив і реагентів, що запобігають піноутворенню.

16. Пестицидна композиція, одержана розведенням концентрату, що емульгується, за п. 1, у відповідній кількості води для утворення емульсії типу "масло у воді".

17. Пестицидна композиція за п. 16, яка додатково містить принаймні один член, вибраний із групи, що складається із супутніх гербіцидів, фунгіцидів, інсектицидів, акарицидів та нематоцидів.

18. Спосіб селективної боротьби з бур'янами в посівах сільськогосподарських культур, що включає обробку сільськогосподарських рослин, їх насіння або сіянців чи посівної площі пестицидною композицією за п. 16.

19. Спосіб за п. 18, у якому сільськогосподарські культури вибирають із групи, що складається із кукурудзи, злакових, рису і сої.

20. Спосіб за п. 19, у якому сільськогосподарськими культурами є злакові культури.

21. Спосіб за п. 20, у якому сільськогосподарськими культурами є пшениця або ячмінь.

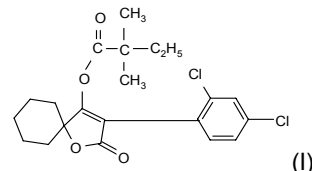
(86) PCT/EP2004/007225, 02.07.2004

(72) Фішер Райнер, DE, Брюкк Ернст, DE

(73) БАЕР КРОПСАЄНС АКЦИЕНГЕЗЕЛЬШАФТ, DE

(54) ЗАСТОСУВАННЯ 2,2-ДИМЕТИЛ-3-(2,4-ДИХЛОРФЕНІЛ)-2-ОКСО-1-ОКСАСПІРО[4.5]ДЕЦ-3-ЕН-4-ІЛБУТАНОАТУ ДЛЯ БОРОТЬБИ З АКАРИДАМИ

(57) Застосування 2,2-диметил-3-(2,4-дихлорфеніл)-2-оксо-1-оксаспіро[4.5]дец-3-ен-4-ілбутаноату формули (I)



для боротьби з акаридами в культурах, вибраних з групи, що включає хміль, ківі, ягоди, горіхи, каву, тропічні фрукти і прянощі або хвойні рослини.

(11) 85402

(24) 26.01.2009

(51) МПК (2009)

A01N 43/40 (2006.01)

A01P 3/00

(21) a200609799

(31) 04356017.6

(32) 12.02.2004

(33) EP

(31) 60/636,898

(32) 18.12.2004

(33) US

(86) PCT/EP2005/002566, 10.02.2005

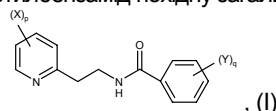
(72) Гросжан-Курнуає Марі-Клер, FR, Гуо Жан-Марі, FR

(73) БАЙЕР КРОПСАЙНС СА, FR

(54) ФУНГІЦИДНА КОМПЗИЦІЯ, ЩО МІСТИТЬ ПОХІДНУ ПІРИДИЛЕТИЛБЕНЗАМІДУ, ТА СПОСІБ БОРОТЬБИ З ФІТОПАТОГЕННИМИ ГРИБКАМИ

(57) 1. Фунгіцидна композиція, що містить:

a) піридилетилбензамід похідну загальної формули (I)



в якій:

p є цілим числом, що дорівнює 1, 2, 3 або 4;

q є цілим числом, що дорівнює 1, 2, 3, 4 або 5;

кожний замісник X є вибраним незалежно від інших і являє собою галоген, алкіл або галоалкіл;

кожний замісник Y є вибраним незалежно від інших і являє собою галоген, алкіл, алкеніл, алкініл, галоалкіл, алкокси, аміно, фенокси, алкілтіо, діалкіламіно, ацил, ціано, складний ефір, гідрокси, аміноалкіл, бензил, галоалкокси, галосульфоніл, галотіоалкіл, алкоксіалкеніл, алкілсульфонамід, нітро, алкілсульфоніл, фенолсульфоніл або бензилсульфоніл, а також їх N-оксиди 2-піридину;

та

b) сполуку, здатну інгібувати проростання спор або зростання міцелію дію на різні шляхи метаболізму, яка є похідною дикарбоксиміду або фталіміду у (a)/(b) масовому співвідношенні від 0,01 до 20.

2. Композиція за п. 1, яка відрізняється тим, що p дорівнює 2.

(11) 85387

(24) 26.01.2009

(51) МПК

A01N 43/08 (2006.01)

(21) a200601531

(31) 103 31 674.4

(32) 14.07.2003

(33) DE

(22) 02.07.2004

3. Композиція за п. 1 або 2, яка **відрізняється** тим, що q дорівнює 1 або 2.

4. Композиція за будь-яким з пп. 1-3, яка **відрізняється** тим, що X є вибраним незалежно від інших і являє собою галоген або галоалкіл.

5. Композиція за будь-яким з пп. 1-4, яка **відрізняється** тим, що X є вибраним незалежно від інших і являє собою атом хлору або трифторметильну групу.

6. Композиція за будь-яким з пп. 1-5, яка **відрізняється** тим, що Y є вибраним незалежно від інших і являє собою галоген або галоалкіл.

7. Композиція за будь-яким з пп. 1-6, яка **відрізняється** тим, що Y є вибраним незалежно від інших і являє собою атом хлору або трифторметильну групу.

8. Композиція за будь-яким з пп. 1-7, яка **відрізняється** тим, що сполука загальної формули (I) являє собою:

$N\{-2\{3\text{-хлор-5-(трифторметил)-2-піридиніл} \} \text{етил}\}-2\text{-трифторметилбензамід};$

$N\{-2\{3\text{-хлор-5-(трифторметил)-2-піридиніл} \} \text{етил}\}-2\text{-йodobензамід або}$

$N\{-2\{3,5\text{-дихлор-2-піридиніл} \} \text{етил}\}-2\text{-трифторметилбензамід}.$

9. Композиція за п. 8, яка **відрізняється** тим, що сполука загальної формули (I) являє собою $N\{-2\{3\text{-хлор-5-(трифторметил)-2-піридиніл} \} \text{етил}\}-2\text{-трифторметилбензамід}.$

10. Композиція за будь-яким з пп. 1-9, яка **відрізняється** тим, що додатково містить сільськогосподарсько прийнятну основу, носій, наповнювач та/або поверхнево-активну речовину.

11. Спосіб боротьби превентивного або лікувального характеру з фітопатогенними грибками культур рослин, який **відрізняється** тим, що ефективну нетоксичну кількість композиції за будь-яким з пп. 1-10 наносять на насіння, рослину та/або на плід рослини або застосовують до ґрунту, в якому рослина росте або в якому бажають її вирощувати.

(31) 10 2004 034 571.6

(32) 17.07.2004

(33) DE

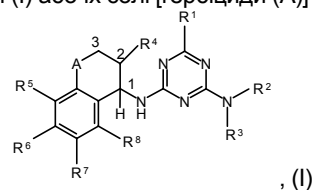
(86) РСТ/ЕР2005/007041, 30.06.2005

(72) Хаккер Ервін, DE, Розе Екхард, DE, Дітріх Ханс-йорг, DE

(73) БАЕР КРОПСАЕНС АГ, DE

(54) ГЕРБІЦИДНА КОМБІНАЦІЯ, ЇЇ ЗАСТОСУВАННЯ ДЛЯ БОРОТЬБИ З ШКІДЛИВИМИ РОСЛИНАМИ ТА СПОСІБ БОРОТЬБИ

(57) 1. Гербіцидна комбінація, яка містить компоненти (А) та (В), причому компонент (А) означає один або кілька гербіцидів формули (I) або їх солі [гербіциди (А)]



в якій

R^1 означає Н або групу формули $CZ^1Z^2Z^3$, причому Z^1 означає Н, галоген, (C_1-C_6) -алкіл, (C_1-C_6) -галоалкіл, $[(C_1-C_4)$ -алкоксі]- (C_1-C_6) -алкіл, (C_3-C_6) -циклоалкіл, який є незаміщеним або заміщеним одним або кількома залишками з групи, що включає галоген, (C_1-C_4) -алкіл та (C_1-C_4) -галоалкіл, або (C_2-C_6) -алкеніл, (C_2-C_6) -алкініл, (C_2-C_6) -галоалкеніл, (C_4-C_6) -циклоалкеніл, (C_4-C_6) -галоциклоалкеніл, (C_1-C_6) -алкокси або (C_1-C_6) -галоалкокси, Z^2 означає Н, галоген, (C_1-C_6) -алкіл або (C_1-C_4) -алкокси, або

Z^1 та Z^2 разом з атомом вуглецю групи $CZ^1Z^2Z^3$ означають (C_3-C_6) -циклоалکیلний залишок або (C_4-C_6) -циклоалкенілний залишок; причому кожен з двох останніх залишків є незаміщеним або заміщеним одним або кількома залишками з групи, що включає (C_1-C_4) -алкіл, та

Z^3 означає Н, (C_1-C_6) -алкіл, (C_1-C_4) -алкокси або галоген,

R^2 та R^3 відповідно незалежно один від одного означають Н, (C_1-C_4) -алкіл, (C_1-C_4) -галоалкіл, (C_3-C_4) -алкеніл, (C_3-C_4) -галоалкеніл, (C_3-C_4) -алкініл, (C_3-C_4) -галоалкініл або ацильний залишок,

R^4 означає Н, (C_1-C_6) -алкіл або (C_1-C_6) -алкокси, R^5 , R^6 , R^7 та R^8 відповідно незалежно один від одного означають Н, (C_1-C_4) -алкіл, (C_1-C_3) -галоалкіл, галоген, (C_1-C_3) -алкокси, (C_1-C_3) -галоалкокси або ціано-, та

A означає двовалентну групу формули CH_2 або O , або прямий зв'язок,

та

компонент (В) означає один або кілька структурно відмінних від гербіцидів (А) гербіцидів (В) з групи сполук,

яка включає

(В1) гербіциди для обробки ґрунту, які є особливо придатними для нанесення до сходження з метою боротьби з однодольними або дводольними шкідливими рослинами,

(В2) гербіциди для обробки листя, які є особливо придатними для нанесення після сходження з метою боротьби з однодольними або дводольними шкідливими рослинами, та

(11) 85429
(24) 26.01.2009

(51) МПК (2009)
A01N 43/68 (2006.01)
A01N 59/16
A01N 57/20 (2006.01)
A01N 47/38 (2006.01)
A01N 47/36 (2006.01)
A01N 47/34 (2006.01)
A01N 47/30 (2006.01)
A01N 47/24 (2006.01)
A01N 43/90
A01N 43/84 (2006.01)
A01N 43/82 (2006.01)
A01N 43/80 (2006.01)
A01N 43/78 (2006.01)
A01N 43/707 (2006.01)
A01N 43/70 (2006.01)
A01N 43/653 (2006.01)
A01N 43/64
A01N 43/58 (2006.01)
A01N 43/54 (2006.01)
A01N 43/50 (2006.01)

(21) a200701726

(22) 30.06.2005

(В3) гербіциди для обробки ґрунту та листя, які є особливо придатними для нанесення до або після сходження з метою боротьби з однодольними або дводольними шкідливими рослинами.

2. Гербіцидна комбінація за п. 1, яка **відрізняється** тим, що

R^1 означає Н або групу формули $CZ^1Z^2Z^3$, в якій

Z^1 означає Н, галоген, (C_1-C_4) -алкіл, (C_1-C_4) -галоалкіл, $[(C_1-C_4)$ -алкоксил- (C_1-C_6) -алкіл, (C_3-C_6) -циклоалкіл, який є незаміщеним або заміщеним одним або кількома залишками з групи, яка включає (C_1-C_4) -алкіл, або

(C_2-C_4) -алкеніл, (C_2-C_4) -алкініл, (C_1-C_4) -алкокси або (C_1-C_4) -галоалкокси;

Z^2 означає Н, галоген, (C_1-C_4) -алкіл, або

Z^1 та Z^2 разом з приєднаним до залишків атомом вуглецю означають (C_3-C_6) -циклоалкільний залишок, та

Z^3 означає Н, (C_1-C_4) -алкіл, (C_1-C_2) -алкокси або галоген,

R^2 означає Н, (C_1-C_4) -алкіл, (C_1-C_4) -галоалкіл, (C_3-C_4) -алкеніл, (C_3-C_4) -галоалкеніл, (C_3-C_4) -алкініл, (C_3-C_4) -галоалкініл або ацильний залишок, що містить від 1 до 12 атомів вуглецю,

R^3 означає Н, (C_1-C_4) -алкіл або (C_1-C_4) -галоалкіл,

R^4 означає Н, (C_1-C_3) -алкіл або (C_1-C_3) -алкокси;

R^5 , R^6 , R^7 та R^8 відповідно незалежно один від одного означають Н, (C_1-C_3) -алкіл, галоген, (C_1-C_3) -алкокси,

А означає двовалентну групу формули CH_2 або О, або прямий зв'язок, переважно CH_2 або прямий зв'язок, зокрема прямий зв'язок.

3. Гербіцидна комбінація за п. 1 або 2, яка **відрізняється** тим, що компонент (В) означає один або кілька структурно відмінних від гербіцидів (А) гербіцидів (В) з групи сполук, яка включає

(В1.1.1) тебутіурон,

(В1.1.2) сульфометурон(-метил),

(В1.1.3) флуміоксазин,

(В1.1.4) симазин,

(В1.1.5) дихлобеніл,

(В1.1.6) трифлуралін,

(В1.1.7) пендиметалін,

(В1.1.8) оксадіаргіл,

(В1.1.9) тіазопір,

(В1.1.10) оризалін,

(В1.1.11) пропізамід,

(В1.1.12) тербацил,

(В1.2.1) ізоксабен,

(В1.2.2) флазасульфурон,

(В2.1.1) глюфосинат та його солі,

(В2.1.1.4) біланафос та його солі,

(В2.1.2) гліфосат та його солі,

(В2.1.3) сульфосат,

(В2.1.4) метиларсонову кислоту та її солі,

(В2.1.5) форамсульфурон,

(В2.1.6) йодосульфурон та його естери і солі,

(В2.1.7) амікарбазон,

(В2.1.8) пропоксикарбазон та його солі,

(В2.1.9) метрибузин,

(В2.1.10) метсульфурон та його естери і солі,

(В2.1.11) напроанілід,

(В2.1.12) імазапір та його солі,

(В2.1.13) солі параквату,

(В2.1.14) солі диквату,

(В2.2.1) 2,4-D та його естери і солі,

(В2.2.2) дикамба та його солі,

(В2.2.3) триклопір та його солі і естри,

(В2.2.4) дифлуфензопір та його солі і естери,

(В2.2.5) флуроксипір та його солі і естери,

(В2.2.6) тифенсульфурон-метил,

(В2.2.7) амідосульфурон та його солі,

(В2.2.8) трибенурон та його естери і солі,

(В2.2.9) триасульфурон,

(В2.2.10) піклорам та його естери і солі,

(В2.2.11) карфентразон та його естери і солі,

(В2.2.12) клопіралід та його естери і солі,

(В2.2.13) бутафенацил,

(В2.2.14) амітрол,

(В2.3.1) хінклорак,

(В3.1.1) оксифторфен,

(В3.1.2) діурон,

(В3.1.3) бромацил,

(В3.1.4) норфлуразон,

(В3.1.5) азафенідин,

(В3.1.6) хлорсульфурон,

(В3.1.7) імазапік,

(В3.1.8) оксадіазон,

(В3.1.9) дифлуфенікан,

(В3.1.10) аметрин,

(В3.1.11) римсульфурон та його солі,

(В3.1.12) трифлорисульфурон та його солі,

(В3.1.13) нікосульфурон та його солі,

(В3.1.14) асулам та його солі,

(В3.1.15) ізоксафлутол,

(В3.2.1) гексазинон,

(В83.2.2) сульфентразон та

(В3.2.3) прометон.

4. Гербіцидна комбінація за одним із пп. 1-3, яка **відрізняється** тим, що як компонент (В) застосовують одну або кілька активних речовин з групи, що включає:

симазин (В1.1.4), пендиметалін (В1.1.7), оксадіаргіл (В1.1.8), ізоксабен (В1.2.1), форамсульфурон (В2.1.5), йодосульфурон (В2.1.6), йодосульфурон-метил-натрій (В2.1.6.2), амікарбазон (В2.1.7), пропоксикарбазон (В2.1.8), пропоксикарбазон-натрій (В2.1.8.1), метрибузин (В2.1.9), глюфосинат (В2.1.1), глюфосинат-амоній (В2.1.1.1), гліфосат (В2.1.2), гліфосат-ізопропіламоній (В2.1.2.1), сульфосат (В2.1.3), метсульфурон (В2.1.10), метсульфурон-метил (В2.1.10.1), імазапір (В2.1.12), імазапірова кислота (В2.1.12.1), імазапір-ізопропіламоній (В2.1.12.2), паракват (В2.1.13), паракват-дихлорид (В2.1.13.1), триклопір (В2.2.3), триклопірова кислота (В2.2.3.1), триклопір-триетил-амонієва сіль (В2.2.3.2), триклопір-бутотилловий естер (В2.2.3.3), амідосульфурон (В2.2.7), амітрол (В2.2.14), діурон (В3.2), оксифторфен (В3.1.1), оксадіазон (В3.1.8), дифлуфенікан (В3.1.9), бромацил (В3.3) та норфлуразон (В3.4).

5. Гербіцидна комбінація за одним із пп. 1-4, яка **відрізняється** тим, що вона містить активні речовини (А) та (В) у масовому співвідношенні від 1:8000 до 800:1.

6. Гербіцидна комбінація за одним із пп. 1-5, яка **відрізняється** тим, що вона додатково містить один або кілька компонентів з групи, що включає активні речовини для захисту рослин іншого типу та звичайні для захисту рослин добавки або допоміжні речовини для приготування препаративних форм.

7. Спосіб боротьби зі шкідливими рослинами, який **відрізняється** тим, що гербіциди гербіцидної ком-

бінації, визначеної за одним із пп. 1-6, спільно або окремо наносять на рослини, частини рослин, насіння або посівну площу до сходження, після сходження або до та після сходження.

8. Спосіб за п. 7 боротьби зі шкідливими рослинами, який **відрізняється** тим, що боротьбу ведуть на землях несільськогосподарського призначення або в плантаційних культурах.

9. Застосування визначених за одним із пп. 1-6 гербіцидних комбінацій для боротьби зі шкідливими рослинами.

(11) **85407** (51) МПК
(24) 26.01.2009 **A01N 47/38** (2006.01)

(21) **a200610522** (22) 19.02.2005

(31) 10 2004 010 812.9

(32) 05.03.2004

(33) DE

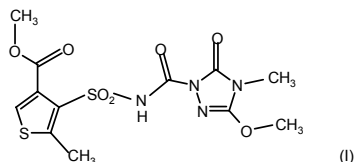
(86) РСТ/ЕР2005/001735, 19.02.2005

(72) Доллінгер Маркус, DE/FR, Топ Фредерік, FR, Гезінг Ернст Рудольф, DE, ХАККЕР Ервін, DE

(73) БАЕР КРОПСАЄНС АГ, DE

(54) **ЗАСТОСУВАННЯ 5-МЕТОКСИ-4-МЕТИЛ-2-[(4-МЕТОКСИКАРБОНІЛ-2-МЕТИЛПІЕН-3-ІЛ)СУЛЬФОНІЛ-АМІНОКАРБОНІЛ]-2,4-ДИГІДРО-3Н-1,2,4-ТРИАЗОЛ-3-ОНУ ДЛЯ СЕЛЕКТИВНОЇ БОРОТЬБИ З БУР'ЯНАМИ**

(57) Застосування сполуки 5-метокси-4-метил-2-[(4-метоксикарбоніл-2-метилпієн-3-іл)сульфоніламінокарбоніл]-2,4-дигідро-3Н-1,2,4-триазол-3-ону формули (I)



або солей сполуки формули (I) для селективної боротьби з бур'янами роду *Apera* в культурах корисних рослин.

(11) **85488** (51) МПК (2009)
(24) 26.01.2009 **A01N 53/00**

A01N 25/10

A01N 25/34

A01N 37/52

D06M 15/00

(21) **a200714339** (22) 30.05.2006

(31) 60/687,028

(32) 03.06.2005

(33) US

(86) РСТ/ЕР2006/062724, 30.05.2006

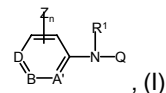
(72) Карль Ульріх, DE, Корадін Крістофер, DE, Томас Джон Х., US, Олоумі-Садегі Хассан, US, Кун Девід Дж., US

(73) **БАСФ АКЦИЕНГЕЗЕЛЛЬШАФТ, DE**

(54) **ІНСЕКТИЦИДНА КОМПОЗИЦІЯ, ЇЇ ЗАСТОСУВАННЯ ДЛЯ НАНЕСЕННЯ НА НЕЖИВИЙ МАТЕРІАЛ, СПОСІБ ПРОСОЧЕННЯ, ПРОСОЧЕНИЙ МАТЕРІАЛ ТА СПОСІБ ПОКРИТТЯ**

(57) 1. Інсектицидна композиція для нанесення на неживий матеріал, яка містить суміш, що включає

а) принаймні одну похідну N-арилгідразину формули I як компонент A



де A' означає C-R² або N;

B означає C-R³ або N;

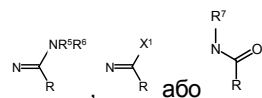
D означає C-R⁴ або N;

за умови, що принаймні один з A', B або D повинен бути іншим, ніж N;

Z означає галоген, CN, NO₂, C₁-C₆-алкіл, C₁-C₆-галоалкіл, C₁-C₆-алкокси або C₁-C₆-галоалкокси;

n означає ціле число 0, 1 або 2;

Q означає



де

R означає

водень;

C₁-C₁₀-алкіл, необов'язково заміщений одним або декількома замісниками, вибраними з галогенів; C₃-C₆-циклоалкіл; C₁-C₄-алкокси; C₁-C₄-галоалкокси; (C₁-C₄-алкіл)SO_x; (C₁-C₄-галоалкіл)SO_x; фенілу, необов'язково заміщеного 1-3 замісниками, вибраними з галогенів, C₁-C₄-алкільної, C₁-C₄-галоалкільної, C₁-C₄-алкокси, C₁-C₄-галоалкокси, (C₁-C₄-алкіл)SO_x, (C₁-C₄-галоалкіл)SO_x, NO₂ або CN груп; фенокси, необов'язково заміщеного 1-3 замісниками, вибраними з галогенів, C₁-C₄-алкільної, C₁-C₄-галоалкільної, C₁-C₄-алкокси, C₁-C₄-галоалкокси, (C₁-C₄-алкіл)SO_x, (C₁-C₄-галоалкіл)SO_x, NO₂ або CN груп;

C₃-C₁₂-циклоалкіл, необов'язково заміщений одним або декількома замісниками, вибраними з галогенів, C₁-C₆-алкілу, C₁-C₆-галоалкілу, C₁-C₄-алкокси, C₁-C₄-галоалкокси, (C₁-C₄-алкіл)SO_x, (C₁-C₄-галоалкіл)SO_x;

або

CR¹⁷R¹⁸R¹⁹;

R¹⁷ і R¹⁸ кожний незалежно означає C₁-C₆-алкіл, C₃-C₆-алкеніл, C₃-C₆-алкініл або C₃-C₆-циклоалкіл, який може бути заміщений 1-3 атомами галогену;

R¹⁹ означає водень або C₁-C₆-алкіл;

R¹ і R⁷ кожний незалежно означає водень або C₁-C₄-алкіл;

R⁵ і R⁶ кожний незалежно означає

водень

C₁-C₁₀-алкіл, необов'язково заміщений одним або декількома замісниками, вибраними з галогенів, гідрокси, C₁-C₄-алкокси, (C₁-C₄-алкіл)SO_x, CONR⁸R⁹, CO₂R¹⁰, R¹¹, R¹²;

C₃-C₆-циклоалкілу, необов'язково заміщеного 1-3 замісниками, вибраними з галогенів, C₁-C₄-алкільної, C₁-C₄-галоалкільної, C₁-C₄-алкокси, C₁-C₄-галоалкокси, NO₂ або CN груп;

фенілу, необов'язково заміщеного одним або декількома замісниками, вибраними з галогенів, C₁-C₄-алкільної, C₁-C₄-галоалкільної, C₁-C₄-алкокси, C₁-C₄-галоалкокси, NO₂ або CN груп;

піридилу, необов'язково заміщеного одним або декількома замісниками, вибраними з галогенів, C₁-C₄-алкільної, C₁-C₄-галоалкільної, C₁-C₄-алкокси, C₁-C₄-галоалкокси, NO₂ або CN груп;

C₃-C₁₀-алкеніл, необов'язково заміщений одним або декількома замісниками, вибраними з галогенів, гідрокси, C₁-C₄-алкокси, (C₁-C₄-алкіл)SO_x, CONR⁸R⁹, CO₂R¹⁰, R¹¹, R¹²;

C₃-C₆-циклоалкілу, необов'язково заміщеного 1-3 замісниками, вибраними з галогенів, C₁-C₄-алкільної, C₁-C₄-галоалкільної, C₁-C₄-алкокси, C₁-C₄-галоалкокси, NO₂ або CN груп;

фенілу, необов'язково заміщеного одним або декількома замісниками, вибраними з галогенів, C₁-C₄-алкільної, C₁-C₄-галоалкільної, C₁-C₄-алкокси, C₁-C₄-галоалкокси, NO₂ або CN груп;

піридилу, необов'язково заміщеного одним або декількома замісниками, вибраними з галогенів, C₁-C₄-алкільної, C₁-C₄-галоалкільної, C₁-C₄-алкокси, C₁-C₄-галоалкокси, NO₂ або CN груп;

C₃-C₁₀-алкініл, необов'язково заміщений одним або декількома замісниками, вибраними з галогенів, гідрокси, C₁-C₄-алкокси, (C₁-C₄-алкіл)SO_x, CONR⁸R⁹, CO₂R¹⁰, R¹¹, R¹²;

C₃-C₆-циклоалкілу, необов'язково заміщеного 1-3 замісниками, вибраними з галогенів, C₁-C₄-алкільної, C₁-C₄-галоалкільної, C₁-C₄-алкокси, C₁-C₄-галоалкокси, NO₂ або CN груп;

фенілу, необов'язково заміщеного одним або декількома замісниками, вибраними з галогенів, C₁-C₄-алкільної, C₁-C₄-галоалкільної, C₁-C₄-алкокси, C₁-C₄-галоалкокси, NO₂ або CN груп;

піридилу, необов'язково заміщеного одним або декількома замісниками, вибраними з галогенів, C₁-C₄-алкільної, C₁-C₄-галоалкільної, C₁-C₄-алкокси, C₁-C₄-галоалкокси, NO₂ або CN груп;

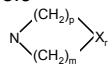
C₃-C₁₂-циклоалкіл, необов'язково заміщений одним або декількома замісниками, вибраними з галогенів, гідрокси, C₁-C₄-алкокси, (C₁-C₄-алкіл)SO_x, CONR⁸R⁹, CO₂R¹⁰, R¹¹, R¹²;

C₃-C₆-циклоалкілу, необов'язково заміщеного 1-3 замісниками, вибраними з галогенів, C₁-C₄-алкільної, C₁-C₄-галоалкільної, C₁-C₄-алкокси, C₁-C₄-галоалкокси, NO₂ або CN груп;

фенілу, необов'язково заміщеного одним або декількома замісниками, вибраними з галогенів, C₁-C₄-алкільної, C₁-C₄-галоалкільної, C₁-C₄-алкокси, C₁-C₄-галоалкокси, NO₂ або CN груп;

піридилу, необов'язково заміщеного одним або декількома замісниками, вибраними з галогенів, C₁-C₄-алкільної, C₁-C₄-галоалкільної, C₁-C₄-алкокси, C₁-C₄-галоалкокси, NO₂ або CN груп;

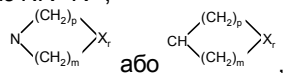
R⁵ і R⁶ узяті разом можуть утворювати кільце, представлене структурою



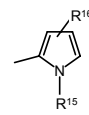
R², R³ і R⁴ кожний незалежно означає водень, галоген, CN, NO₂, (C₁-C₄-алкіл)SO_x, (C₁-C₄-галоалкіл)SO_x, C₁-C₆-алкіл, C₁-C₆-галоалкіл, C₁-C₆-алкокси або C₁-C₆-галоалкокси;

R⁸, R⁹ і R¹⁰ кожний незалежно означає водень або C₁-C₄-алкіл;

R¹¹ означає NR¹³R¹⁴,



R¹² означає



R¹³, R¹⁴, R¹⁵ і R¹⁶ кожний незалежно означає водень або C₁-C₄-алкіл;

X означає O, S або NR¹⁵;

X¹ означає хлор, бром або фтор;

г означає ціле число 0 або 1;

р і т кожний незалежно означає ціле число 0, 1, 2 або 3, за умови, що тільки один з р, т або г може приймати значення 0 і, крім того, за умови, що сума р + т + г повинна дорівнювати 4, 5 або 6;

х означає ціле число 0, 1 або 2; або

її енантіомери або солі; і

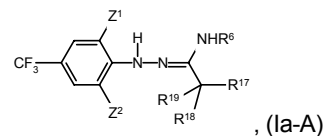
b) принаймні одну полімерну сполучну речовину як компонент B.

2. Інсектицидна композиція за п. 1, де

Q означає



3. Інсектицидна композиція за п. 1 або 2, де принаймні одна похідна арилгідазину являє собою сполуку формули Ia-A



де

R⁴ означає хлор або трифторметил;

Z¹ і Z² кожний незалежно означає хлор або бром;

R⁶ означає C₁-C₆-алкіл, C₃-C₆-алкеніл, C₃-C₆-алкініл або C₃-C₆-циклоалкіл, який може бути заміщений 1-3 атомами галогену, або C₂-C₄-алкіл, який може бути заміщений C₁-C₄-алкокси;

R¹⁷ і R¹⁸ кожний незалежно означає C₁-C₆-алкіл, C₃-C₆-алкеніл, C₃-C₆-алкініл або C₃-C₆-циклоалкіл, який може бути заміщений 1-3 атомами галогену;

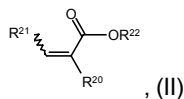
R¹⁹ означає водень або C₁-C₆-алкіл;

або її енантіомери або солі.

4. Інсектицидна композиція за будь-яким з пп. 1-3, де принаймні одна полімерна сполучна речовина вибрана з гомополімерів і співполімерів, вибраних із групи, яка складається з поліакрилатів, поліметакрилатів, поліакрилонітрилу, полімеру ангідриду малеїнової кислоти, полістиролу, полі(метил)стиролу, полібутадієну, полівінілацетату, полівінілового спирту, так само, як і співполімерів, одержаних шляхом полімеризації принаймні двох різних етиленненасичених мономерів із групи мономерів, згаданих вище, сумішей згаданих гомополімерів і/або співполімерів; поліуретанів і/або поліізоціануратів, сумішей, що включають поліуретани і/або поліізоціанурати; мінеральних восків, цирконієвих восків, кремнієорганічних сполук, полісілоксанів; фторвуглецевих полімерів; меламін-формальдегідних поліконденсацийних смол, похідних метилполсечовини; здатних до отвердіння складних поліефірів; і сумішей або препаратів, що включають принаймні одну з вищевказаних полімерних сполучних речовин.

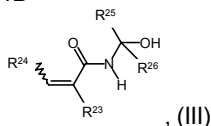
5. Інсектицидна композиція за будь-яким з пп. 1-4, де b1) принаймні одна акрилова сполучна речовина як компонент B1, яку одержують шляхом радикальної полімеризації наступних компонентів:

b1a) принаймні одного мономера формули II як компонента B1A



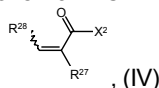
де R^{20} , R^{21} і R^{22} незалежно вибрані з C_1 - C_{10} -алкілу, який може бути лінійним або розгалуженим; заміщеного або незаміщеного арилу;

R^{20} і R^{21} можуть, крім того, означати H;
b1b) принаймні одного мономера формули III як компонента B1B

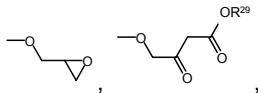


де R^{23} , R^{24} , R^{25} і R^{26} незалежно вибрані із групи, яка складається з H, C_1 - C_{10} -алкілу, який може бути лінійним або розгалуженим; заміщеного або незаміщеного арилу;

b1c) необов'язково принаймні одного мономера формули IV як компонента B1C



де R^{27} і R^{28} незалежно вибрані із групи, яка складається з H, C_1 - C_{10} -алкілу, який може бути лінійним або розгалуженим; заміщеного або незаміщеного арилу;
 X^2 вибраний із групи, яка складається з H, OH, NH_2 , $OR^{30}OH$, гліцидилу, гідроксипропілу, груп формул



де R^{29} вибраний із групи, яка складається з C_1 - C_{10} -алкілу, який може бути розгалуженим або лінійним; заміщеного або незаміщеного арилу;

R^{30} вибраний із групи, яка складається з C_1 - C_{10} -алкілену; заміщених або незаміщених ариленів;

b1d) крім того, мономерів, які є здатні до співполімеризації зі згаданими вище мономерами та вибрані з b1d1) полярних мономерів як компонента B1D1;

i/або

b1d2) неполярних мономерів як компонента B1D2,

i/або

b2) принаймні одна поліуретанова i/або поліізоціануратна сполучна речовина як компонент B2, де поліуретан одержують шляхом взаємодії наступних компонентів:

b2a) принаймні одного діізоціанату або поліізоціанату як компонента B2A;

b2b) принаймні одного діолу, триолу або поліолу як компонента B2B,

використовуються як полімерна сполучна речовина.
6. Інсектицидна композиція за будь-яким з пп. 1-5, де принаймні одна полімерна сполучна речовина являє собою акрилову сполучну речовину, яку одержують шляхом емульсійної полімеризації наступних компонентів:

b1a) 10-95 мас. % компонента B1A;

b1b) 1-5 мас. % компонента B1B;

b1c) 0-5 мас. % компонента B1C; i

b1d) додаткових мономерів, які є здатними до співполімеризації зі згаданими вище мономерами та вибрані з

b1d1) до 30 мас. % компонента B1D1; i/або

b1d2) до 40 мас. % компонента B1D2;

де сума компонентів B1A, B1B і необов'язково B1C і B1D дорівнює 100 мас. %;

i/або

полімерна сполучна речовина являє собою поліуретанову i/або поліізоціануратну сполучну речовину, де поліуретан одержують шляхом взаємодії наступних компонентів:

b2a) 55-90 мас. %, у перерахунку на поліуретан, компонента B2A;

b2b) 10-45 мас. %, у перерахунку на поліуретан, компонента B2B;

де сума компонентів B2A, B2B, B2C і B2D дорівнює 100 мас. %.

7. Інсектицидна композиція за будь-яким з пп. 1-6, яка додатково включає один або більше компонентів, вибраних із групи, яка включає воду, консерванти, детергенти, стабілізатори, агенти, що мають УФ-захисні властивості, оптичні відбілювачі, агенти, що підсилюють розтікання, агенти, що утруднюють перенесення, піноутворюючі агенти, змочувальні речовини, агенти, що попереджують забруднення, загусники, крім того, біоциди, пластифікатори, липкі речовини, пігменти та барвники.

8. Інсектицидна композиція за будь-яким з пп. 1-7, яка включає приблизно від 0,001 до 95 мас. % принаймні однієї похідної N-арилгідазину.

9. Інсектицидна композиція за будь-яким з пп. 1-8, яка представлена у вигляді набору для просочення кінцевим користувачем.

10. Інсектицидна композиція за п. 9, де композиція в наборі призначена для приготування розчину або емульсії шляхом додавання води.

11. Просочений неживий матеріал для боротьби із санітарними шкідниками, який включає

a) принаймні одну похідну N-арилгідазину формули I за будь-яким з пп. 1-3, i

b) принаймні одну полімерну сполучну речовину.

12. Просочений неживий матеріал за п. 11, де полімерна сполучна речовина являє собою полімерну сполучну речовину за будь-яким з пп. 4-6.

13. Просочений неживий матеріал за п. 11 або 12, який додатково включає один або більше компонентів, вибраних з консервантів, детергентів, стабілізаторів, агентів, що мають УФ-захисні властивості, оптичних відбілювачів, агентів, що підсилюють розтікання, агентів, що утруднюють перенесення, піноутворюючих агентів, змочувальних речовин, агентів, що попереджують забруднення, загусників, додаткових біоцидів, пластифікаторів, липких речовин, пігментів і барвників.

14. Просочений неживий матеріал за будь-яким з пп. 11-13, який включає приблизно від 0,001 до 10 мас. % від маси неживого матеріалу принаймні однієї похідної N-арилгідазину формули I за будь-яким з пп. 1-3.

15. Просочений неживий матеріал за будь-яким з пп. 11-14, де неживий матеріал являє собою сітчастий матеріал, виготовлений зі складного поліефіру.

16. Спосіб просочення неживого матеріалу, який включає стадії

i) приготування водного препарату, який включає принаймні одну похідну N-арилгідазину формули I за будь-яким з пп. 1-3 і принаймні одну полімерну сполучну речовину;

ii) нанесення водного препарату на неживий матеріал шляхом

iiia) пропускання неживого матеріалу через водний препарат;

або

iiib) введення неживого матеріалу в контакт із валиком, тобто часткового або повного занурення у водний препарат і нанесення водного препарату на бік неживого матеріалу, що контактує з валиком;

або

iiic) двостороннього покриття неживого матеріалу;

або

iiid) розпилення водного препарату на неживий матеріал;

або

iiie) нанесення водного препарату у вигляді піни;

або

iiif) занурення неживого матеріалу у водний препарат;

або

iiig) нанесення пензлем водного препарату на або в неживий матеріал;

або

iih) виливання водного препарату на неживий матеріал;

iii) сушіння i/або отвердіння неживого матеріалу.

17. Спосіб за п. 16, де після стадії iii) проводять віддалення надлишку водного препарату.

18. Спосіб за п. 16, де стадію iia) здійснюють шляхом повного занурення неживого матеріалу у ванну, що містить водний препарат, або пропускання неживого матеріалу через водний препарат, який захоплюється між двома горизонтально орієнтованими валиками.

19. Спосіб за п. 16 або 18, де водний препарат додатково включає один або більше інгредієнтів, вибраних із групи, яка складається з детергентів, стабілізаторів, агентів, що мають УФ-захисні властивості, оптичних відбілювачів, агентів, що підсилюють розтікання, агентів, що утруднюють перенесення, консервантів, піноутворюючих агентів, змочувальних речовин, загусників, додаткових біоцидів, пластифікаторів, липких речовин, агентів, що попереджають забруднення, пігментів і барвників.

20. Спосіб за будь-яким з пп. 16-19, де композиція для просочення представлена у вигляді набору для просочення кінцевим користувачем.

21. Спосіб за будь-яким з пп. 16-20, де фарбування неживого матеріалу здійснюють одночасно із просоченням неживого матеріалу, причому водний препарат приготують із додаванням принаймні одного барвника i/або принаймні одного пігменту.

22. Спосіб покриття неживого матеріалу шляхом нанесення композиції, яка включає принаймні одну похідну N-арилгідазину формули I і принаймні одну полімерну сполучну речовину за будь-яким з пп. 1-3, на неживий матеріал.

23. Спосіб за п. 22, де композиція додатково включає один або більше інгредієнтів, вибраних із групи, яка складається з детергентів, стабілізаторів, агентів, що мають УФ-захисні властивості, оптичних відбілювачів, агентів, що підсилюють розтікання, аген-

тів, що утруднюють перенесення, консервантів, піноутворюючих агентів, агентів, що попереджають забруднення, змочувальних речовин, загусників, додаткових біоцидів, пластифікаторів, липких речовин, пігментів і барвників.

24. Застосування інсектицидної композиції за будь-яким з пп. 1-10 для просочення неживого матеріалу.

25. Застосування за п. 24, де неживий матеріал являє собою сітчастий матеріал, виготовлений зі складного поліефіру.

A 21

(11) **85472**
(24) **26.01.2009**

(51) МПК
A21D 13/02 (2006.01)

(21) **a200708326**

(22) **20.07.2007**

(72) Дробот Віра Іванівна, Михонік Лариса Анатоліївна

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ**

(54) **ХЛІБ З СУЦІЛЬНОЗМЕЛЕННОГО ЗЕРНА ПШЕНИЦІ**

(57) Хліб з суцільнозмеленого зерна пшениці, що містить борошно, дріжджі, сіль, який **відрізняється** тим, що як борошно містить пшеничне борошно високого виходу підвищеної дисперсності, до якого додають суху пшеничну клейковину, ферментативноактивне соєве борошно при такому співвідношенні інгредієнтів, мас. %:

пшеничне борошно високого виходу підвищеної дисперсності	96,0-98,0
суха пшенична клейковина	1,5-2,5
ферментативноактивне соєве борошно	0,5-1,5,
при цьому додатково містить дріжджі, сіль, олію соняшникову та закваску-підкислювач при такому співвідношенні інгредієнтів, у мас. % до вищевказаної кількості борошна:	
дріжджі	2,0-3,0
сіль	1,5-2,0
олія соняшникова	1,0-3,0
закваска-підкислювач	1,5-10,0.

A 23

(11) **85404**
(24) **26.01.2009**

(51) МПК (2009)
A23B 7/144

(21) **a200610355**

(22) **28.09.2006**

(31) **2006123023**

(32) **28.06.2006**

(33) **RU**

(72) Швець Валерій Фьодоровіч, RU, Гудковскій Владімір Александровіч, RU, Козловскій Роман Анатолієвич, RU, Кустов Андрей Владімірович, RU

(73) **ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ФИТО-МАГ", RU**

(54) СПОСІБ ЗБЕРІГАННЯ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОЇ ПРОДУКЦІЇ

(57) Спосіб зберігання сільськогосподарської продукції у модифікованому газовому середовищі, яке створюється за рахунок життєдіяльності сільськогосподарської продукції, яку упаковано у газопроникні полімерні матеріали, при зниженій або звичайній температурі, який **відрізняється** тим, що перед закладенням на зберігання сільськогосподарську продукцію витримують протягом 12-48 годин в атмосфері, яка містить газоподібний 1-метилциклопропен.

(11) 85385
(24) 26.01.2009

(51) МПК
A23J 1/14 (2006.01)

(21) a200600171 **(22) 06.01.2006**

(72) Іхно Микола Петрович, Конєв Микола Дмитрійович, Котелевська Алла Арсентіївна, Лукіна Олена Анастоліївна

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ХАРКІВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ"

(54) СПОСІБ ОТРИМАННЯ БІЛКОВОГО ХАРЧОВОГО КОНЦЕНТРАТУ З ЯДРА СОНЯШНИКА

(57) 1. Спосіб отримання білкового харчового концентрату із ядра соняшника, що включає сушку ядра соняшника, пелюсткування ядра, виділення олії з пелюстки, екстракцію олії з пелюстки органічним розчинником та відгонку розчинника з пелюстки, який **відрізняється** тим, що білковий харчовий концентрат добувають із безлушпинного ядра соняшника, підсушеного до вологості 2,0-2,5 % у киплячому шарі впродовж 5-10 хвилин при температурі сушильного повітря 60-80 °С та розплющеного під тиском до утворення пелюстки товщиною 0,2-0,5 мм, при цьому олію, що виділилася з ядра, відокремлюють через зерні щілини шириною 0,3-0,5 мм, а олію, що залишилася у пелюстці, добувають екстракцією органічним розчинником гексаном або нефрасом при температурі 50-55 °С, і розчинник з харчового шроту відганяють під вакуумом при температурі не більше 70 °С, при цьому харчову шрот-пелюстку після відгонки розчинника сушать у киплячому шарі при температурі 65-70 °С до вологості 2,5-3,5 %, відокремлену при сушці насіннєву оболонку-плівку відділяють від ядра аспірацією, після чого харчову шрот-пелюстку подрібнюють у борошно з розмірами часток 0,16-0,25 мм та пакують у герметичну тару у середовищі інертного газу.
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що пелюсткування ядра проводять при температурі 60-80 °С.

(11) 85481 **(51) МПК (2009)**
(24) 26.01.2009 **A23K 1/00**

(21) a200712823 **(22) 19.11.2007**

(72) Юр'єв Михайло Павлович, Мельник Віктор Григорович, Рогов Вадим Миколайович, Мохнюк Всеволод Юрійович, Зайцев Артем Станіславович, Павловський Сергій Володимирович

(73) ВІДКРИТЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "БЕРДИЧІВСЬКИЙ МАШИНОБУДІВНИЙ ЗАВОД "ПРОГРЕС"

(54) УСТАНОВКА ДЛЯ ПЕРЕРОБКИ М'ЯСО-КІСТКОВИХ ВІДХОДІВ ХАРЧОВИХ ВИРОБНИЦТВ У КОРМОВЕ БІЛКОВЕ БОРОШНО

(57) 1. Установка для переробки м'ясо-кісткових відходів харчових виробництв у кормове білкове борошно, що містить внутрішню циліндричну ємність під завантаження м'ясо-кісткових відходів з люками завантаження й вивантаження, розташовану усередині цієї циліндричної ємності двосторонню мішалку із приводом, зовнішню циліндричну ємність, що утворює із внутрішньою циліндричною ємністю порожнину під теплоносієм, штуцери для заливання й зливання останнього, елементи електронагрівання теплоносія й зовнішню теплоізоляційну оболонку, яка **відрізняється** тим, що елементи електронагрівання теплоносія розташовані під зливним штуцером і встановлені у нижній частині порожнини під теплоносієм з можливістю безпосереднього контакту з ним, а внутрішня циліндрична ємність додатково забезпечена засобом видалення водяної пари у вигляді відводу, крім того, привід двосторонньої мішалки виконаний із забезпеченням робочої швидкості її обертання в межах 2-3 об/хв.
2. Установка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що як теплоносієм використано мастило мінеральне.
3. Установка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що як теплоносієм використано кремнієорганічне мастило.
4. Установка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що внутрішня циліндрична ємність додатково забезпечена штуцером для зливання бульйону, що утворюється на первинному етапі процесу переробки м'ясо-кісткових відходів.
5. Установка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що привід двосторонньої мішалки виконаний із забезпеченням її обертання з робочою швидкістю 2,5 об/хв.

(11) 85521 **(51) МПК (2009)**
(24) 26.01.2009 **A23N 1/00**

(21) a200707629 **(22) 06.07.2007**

(72) Гладушняк Олександр Карпович

(73) ОДЕСЬКА НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ

(54) СЕЛЕКТИВНА ДРОБАРКА

(57) 1. Селективна дробарка, що містить приймальний бункер, корпус, всередині якого на валу закріплено з можливістю обертання диск із зубчатими ножами і розміщеними на коловій поверхні диска лопатками, яка **відрізняється** тим, що вал з розташованим на ньому диском розміщено в корпусі горизонтально, перед диском з зубчатими ножами встановлено проміжний диск, який є частиною корпусу дробарки і має отвір, розміщений в центрі, приймальний бункер виконаний у формі завитушки, який своїм виходом прилягає до отвору проміжного диска на 3/4 площі диска.
2. Дробарка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що відстань між проміжним диском та зубцями ножів диска дробарки складає не більше 1 мм.

3. Дробарка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що на зворотному боці диска дробарки закріплені лопаті для вивантаження подрібненої сировини з дробарки.
4. Дробарка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що отвір в проміжному диску складає 3/4 площі диска.
5. Дробарка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що лопатки на коловій поверхні диска встановлені під кутом 20° до осі диска.

A 47

- (11) **85408** (51) МПК (2009)
(24) 26.01.2009 **A47C 17/00**
- (21) **a200610577** (22) 28.02.2005
(31) **BA04A000010**
(32) 18.03.2004
(33) IT
(86) **PCT/IB2005/000523, 28.02.2005**
(72) Пателла Джузеппе, IT
(73) **ГРУППА ІНДУСТІАЛЕ СТАЙЛІНГ, ІТ**
(54) **ДИВАН-ЛІЖКО З НОВИМИ ЕЛЕМЕНТАМИ ДЛЯ ЗБИРАННЯ ТА РЕГУЛЮВАННЯ ПОЛОЖЕННЯ**
(57) 1. Диван-ліжко з новим механізмом регулювання положення та швидким процесом збирання, що включає диванні подушки, основу (1), яка підтримує ряд шарнірно з'єднаних одна з одною рам (2), на яких навішені зазначені диванні подушки, і кінематичний механізм (3) для зміни положення рам; крім того, основа містить два ідентичних елементи, названі "малими ніжками" (4), розпірку (5) і характеризується наявністю закріпленої на малій ніжці (4) "шарнірно" пластини (6), яка складається з двох плоских поверхонь, що мають майже прямокутний отвір (7), зазначений отвір звужений на одній стороні (8) для вдавлювання розпірки (5).
2. Диван-ліжко згідно з п. 1, який **відрізняється** тим, що зазначена розпірка (5) втиснута у звуження (8) отвору (7) тільки одним болтом.
3. Диван-ліжко згідно з п. 1 або 2, який **відрізняється** тим, що зазначена "шарнірна" пластина містить шпильку (12), що дозволяє шарнірне обертання рами (10) навколо отвору (11), і обмежувач рами, зазначена шпилька має кінець (12'), вставлений в отвір (11) рами (10), який є віссю обертання, і частину (12''), яка є блокувальним елементом рами (10).
4. Диван-ліжко згідно з п. 3, який **відрізняється** тим, що зазначена шпилька (12) з'єднана зі зворотною пружиною: при відсутності натягу пружини шпилька вставляється в обидва отвори обох "шарнірних" пластин (6), без використання якого-небудь інструмента та шляхом подолання первісного натягу пружини рама (10) може бути від'єднана та закріплена в іншому отворі, що змінює нахил спинки дивана.
5. Диван-ліжко згідно з будь-яким із пп. 1-4, який **відрізняється** тим, що на вільному кінці "малої ніжки" (4) знаходиться ролик (13), поперечний переріз якого доповнює профіль кулачка (14); ці деталі у положенні дивана входять у зачеплення одна з одною; зазначений ролик (13) характеризується наявністю центрального паза (13') шириною в декілька міліметрів, у який входить вказаний кулачок.

6. Диван-ліжко згідно з будь-яким із пп. 1-5, який **відрізняється** тим, що передня ніжка (15) може обертатися навколо осі у певному інтервалі.
7. Диван-ліжко згідно з п. 6, який **відрізняється** тим, що бажане положення зазначеної передньої ніжки (15) встановлюється закріпленою єдиним болтом додатковою пластиною (16), яка містить два блокувальних елементи: один (18) з них виконується на ніжці, а другий - на кулачку.
8. Диван-ліжко згідно з п. 7, який **відрізняється** тим, що зазначені блокувальні елементи можуть бути виконані у вигляді шпильок або вставленими в додаткові отвори, або працюючими на зовнішніх профілях ніжки (15) або кулачка (14).
9. Диван-ліжко згідно з п. 7 або 8, який **відрізняється** тим, що зазначена фіксуюча пластина (16) має частину (20), яка повернена на 90 градусів до фіксуючої частини на передній ніжці (15) і містить ряд отворів для встановлювання панелей різних моделей дивана.
10. Диван-ліжко згідно з будь-яким із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що для процесу збирання необхідно усього 6 болтів, причому кожна сторона конструкції містить 3 болти: перший для кріплення розпірки (5) до "малої ніжки" (4), другий для кріплення кулачка (14) до рами та третій для кріплення задньої ніжки (21) до рами сидіння (2).

A 61

- (11) **85491** (51) МПК (2009)
(24) 26.01.2009 **A61B 10/02**
G09B 23/28 (2008.01)
- (21) **a200800998** (22) 28.01.2008
(72) Шкільна Марія Іванівна, Гутор Наталя Степанівна
(73) **ТЕРНОПІЛЬСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ І.Я. ГОРБАЧЕВСЬКОГО**
(54) **СПОСІБ ОЦІНКИ ЕФЕКТИВНОСТІ ПРОТИПАРАЗИТАРНОЇ ТЕРАПІЇ ПРИ ГІАРДІАЗІ**
(57) Спосіб оцінки ефективності протипаразитарної терапії при гіардіазі, що включає мікроскопію отриманого від хворого біологічного матеріалу на наявність паразитів у вегетативній або цистоподібній формі, при якому зскрібок із слизової оболонки змішують на предметному склі з аналогічним об'ємом 1 % водного розчину ціанокобаламіну, інкубують при кімнатній температурі до висихання і досліджують у полі зору мікроскопа за методом поляризаційної флуоресценції, а висновок про ефективність протипаразитарного лікування роблять як за кількістю особин збудника в дослідному матеріалі, так і за характером індукованої збудником деструкції кристалічної структури ціанокобаламіну.

(11) **85501**
(24) 26.01.2009

(51) МПК (2009)
A61C 5/02
A61B 17/22
A61B 17/24

(21) **a200606590** (22) **13.06.2006**

(72) Кударь Марія Олександрівна, Кударь Олександрів Іванович

(73) **КУДАРЬ МАРІЯ ОЛЕКСАНДРІВНА, КУДАРЬ ОЛЕКСАНДРІЙ ІВАНОВИЧ**(54) **СПОСІБ УТВОРЕННЯ ХІРУРГІЧНОГО ЗОВНІШНЬО-ЗУБНОГО ДОСТУПУ ПРИ ЛІКУВАННІ МІЖКОРЕНЕВОГО ПЕРІОДОНТИТУ БАГАТОКОРЕНЕВОГО ЗУБА**

(57) Спосіб утворення хірургічного зовнішньозубного доступу при лікуванні міжкореневого періодонтиту багатокореневого зуба, що передбачає знеболювання тканин пародонта, дуго- або трапецієподібний розтин слизової оболонки, відшарування слизово-надкісткового клаптя, кісткову трепанацію вестибулярної стінки і кюретаж запальних тканин навколо верхівки кореня зуба, заповнення утвореної порожнини лікувальною речовиною остеотропної дії, укладання клаптів і накладання швів, який **відрізняється** тим, що Т-подібний розтин і відшарування слизово-надкісткового клаптя виконується у межах нерухомої слизової оболонки ясен альвеолярного відростка без ушкодження зубоясенного прикріплення і перехідної складки, а кісткову трепанацію вестибулярної стінки проводять в напрямі обширу склепіння коренів зуба.

(11) **85525** (51) МПК (2009)
(24) **26.01.2009** **A61F 5/04**(21) **a200710137** (22) **11.09.2007**

(72) Півоваров Віктор Володимирович, Баєв Павло Олександрович, Андрухова Раїса Василівна, Неділько Юрій Іванович, Бобошко Руслан Олександрович, Віщенко Харитон Миколайович, Мікоткіна Тетяна Антонівна

(73) **УКРАЇНСЬКИЙ НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ ПРОТЕЗУВАННЯ, ПРОТЕЗОБУДУВАННЯ ТА ВІДНОВЛЕННЯ ПРАЦЕЗДАТНОСТІ**(54) **ОРТЕЗ НА НИЖНЮ КІНЦІВКУ**

(57) Ортез на нижню кінцівку, що включає гільзу, яка охоплює гомілку та стопу, розрізану по вертикалі з бокових сторін, виконану по формі кінцівки пацієнта у вигляді передньої та задньої створки з елементами фіксації, пом'якшувальний вкладиш та індивідуальну розвантажувальну устілку, на внутрішній поверхні задньої створки цієї гільзи в області зовнішньої та внутрішньої щиколотки виконані ложементи, в яких закріплені Г-подібні ребра жорсткості, до її підшовної опорної сторони задньої створки приєднано підшву-балансир з округлою зоною перекату в геленочній області, виконану з полімерного матеріалу, який **відрізняється** тим, що передня створка гільзи, яка охоплює гомілку та стопу, виконана з захватом колінного суглоба в сагітальній площині; в області надколінка виконано корегуючий пелот; на внутрішніх бокових поверхнях задньої створки гільзи гомілки та гільзи стегна виконано другий корегуючий пелот, який складається з двох частин; задня створка гільзи гомілки сполучена з гільзою стегна за допомогою шарнірних шин, виконаних з алюмінієвого, титанового сплаву або препрегу; на задній поверхні гільзи стегна в горизонтальній пло-

щині виконані ложементи, в яких встановлені ребра жорсткості, виконані із термопластичного матеріалу; на гільзі стегна, виконаній з розрізом по передній частині, закріплені елементи фіксації; шарнірні шини закріплені на бокових стінках гільзи стегна та бокових стінках задньої створки гільзи, що охоплює гомілку та стопу; корегуючі пелоти виконані із газонаповненого полімерного матеріалу.

(11) **85500**
(24) **26.01.2009**

(51) МПК (2009)
A61K 9/08
A61K 9/10
A61K 9/20
A61K 9/48
A61K 31/685 (2006.01)
A61K 31/195 (2006.01)
A61K 31/197 (2006.01)
A61P 1/16 (2006.01)

(21) **a200605629** (22) **23.05.2006**

(72) Іксанов Рустам Мунірович, RU, Іванов Роман Владімірович, RU, Жукова Людмила Владімірівна, RU, Рудько Александр Іосіфович, RU, Єрьомкіна Светлана Александровна, RU, Моругіна Людмила Валентінівна, RU

(73) **ОТКРИТОЕ АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО "НИЖЕГОРОДСКИЙ ХИМИКО-ФАРМАЦЕВТИЧЕСКИЙ ЗАВОД", RU**(54) **КОМПОЗИЦІЯ, ЩО МАЄ ГЕПАТОПРОТЕКТОРНУ АКТИВНІСТЬ І НОРМАЛІЗУЄ ОБМІННІ ПРОЦЕСИ**

(57) 1. Фармацевтична композиція, що має гепатопротекторну активність і нормалізує обмінні процеси, яка містить фосфоліпід, органічну кислоту й наповнювач, яка **відрізняється** тим, що як органічну кислоту вона містить незамінну амінокислоту при сумарному вмісті фосфоліпиду й амінокислоти 15-80 мас. % і їхньому масовому співвідношенні 2:1.
2. Фармацевтична композиція за п. 1, яка **відрізняється** тим, що як незамінну амінокислоту вона містить α -аміно- γ -метилтіомасляну кислоту (метіонін) або α -аміно- β -оксимаєляну кислоту (треонін).
3. Фармацевтична композиція за п. 1, яка **відрізняється** тим, що вона як фосфоліпід рослинного походження містить фосфоліпід із сої.
4. Фармацевтична композиція за п. 1, яка **відрізняється** тим, що вона як фосфоліпід тваринного походження містить фосфоліпід з яєчного жовтка.
5. Фармацевтична композиція за пп. 3, 4, яка **відрізняється** тим, що фосфоліпід, який входить до її складу, містить 73-79 мас. % фосфатидилхоліну.
6. Фармацевтична композиція за п. 1, яка **відрізняється** тим, що вона містить фармацевтично прийнятний наповнювач, який дозволяє виготовити її у вигляді таблетки або гранули, або пелети.
7. Фармацевтична композиція за п. 6, яка **відрізняється** тим, що таблетки або гранули, або пелети покриті оболонкою на основі полімеру.
8. Фармацевтична композиція за п. 7, яка **відрізняється** тим, що маса оболонки відносно маси ядра становить, мас. %: для таблетки - 5-10, для пелети - 12-20, для гранули - 30-45.
9. Фармацевтична композиція за будь-яким з пп. 6-8, яка **відрізняється** тим, що деяка кількість пелет

або гранул поміщена у фармацевтично прийнятну капсулу для перорального введення.

10. Фармацевтична композиція за п. 9, яка **відрізняється** тим, що капсула заповнена пелетами або гранулами в такій кількості, що вміст в них діючих речовин еквівалентний терапевтичній дозі.

11. Фармацевтична композиція за п. 1, яка **відрізняється** тим, що вона як наповнювач містить рослинну олію, наприклад соєву.

12. Фармацевтична композиція за п. 11, яка **відрізняється** тим, що вона поміщена в капсулу для перорального введення в такій кількості, що вміст в ній діючих речовин еквівалентний терапевтичній дозі.

13. Фармацевтична композиція за п. 1, яка **відрізняється** тим, що вона містить фармацевтично прийнятний наповнювач, який дозволяє виготовити її у вигляді розчину для ін'єкцій.

14. Фармацевтична композиція за п. 1, яка **відрізняється** тим, що містить фармацевтично прийнятний наповнювач, який дозволяє виготовити її у вигляді сиропу.

15. Фармацевтична композиція за п. 1, яка **відрізняється** тим, що містить фармацевтично прийнятний наповнювач, який дозволяє виготовити її у вигляді суспензії.

(11) **85389** (51) МПК (2009)
(24) 26.01.2009 А61К 31/00

(21) a200602341 (22) 03.08.2004

(31) РСТ/RU03/00346

(32) 04.08.2003

(33) RU

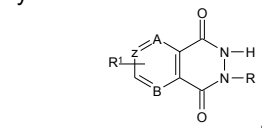
(86) РСТ/RU2004/000298, 03.08.2004

(72) Жиллов Валерій Хажмуратовіч, RU, Журавльов Сергій Владімірович, RU, Марков Александр Ніколаєвіч, RU, Полосін Владімір Михайлович, RU

(73) ЖИЛОВ ВАЛЕРІЙ ХАЖМУРАТОВІЧ, RU

(54) ЗАСТОСУВАННЯ ЦИКЛІЧНИХ БІОІЗОСТЕРІВ ПОХІДНИХ ПУРИНОВОЇ СИСТЕМИ ДЛЯ ЛІКУВАННЯ РОЗЛАДІВ, ВИКЛИКАНИХ ПОРУШЕННЯМИ НІТРЕРГІЧНОЇ І ДОФАМІНЕРГІЧНОЇ СИСТЕМ

(57) 1. Застосування циклічних біоізостерів похідних пуринової системи, що мають загальну структурну формулу:

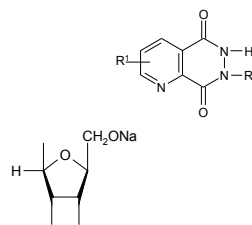


де R = Li, Na, K ,
R¹ = -H, -NH₂, -Br, -Cl, -OH, -COOH,
B = -N=, -CH=, Z = -CH=, -N=,
A = -N= при B = -N=, Z = -CH=,
A = -CH= при B = -N=, Z = -CH=,
A = -CH= при B = -N=, Z = -N=,
A = -CH= при B = -CH=, Z = -CH=,
A = -CH= при B = -CH=, Z = -N=

та їх фармакологічно прийнятних солей як активних інгредієнтів, що мають активність відносно нитре-

гічної та дофамінергічної систем, у фармацевтичній композиції для лікування розладів, викликаних порушеннями нитрергічної системи та/або дофамінергічної системи організму, що містить активний інгредієнт у кількості, достатній для дії на зазначені системи, у фармацевтично прийнятному носії.

2. Застосування за п. 1, яке **відрізняється** тим, що активний інгредієнт є похідним піридо[2,3-d]-6H-піридазин-5,8-діону, який має загальну формулу:



де R = Li, Na, K ,

R¹ = -H, -NH₂, -Br, -OH, -COOH.

3. Застосування за п. 1, яке **відрізняється** тим, що активний інгредієнт вибраний з групи, що включає:

7-(β-D-рибофуранозил)піридо[2,3-d]-6H-піридазин-5,8-діону натрієву сіль (1),

4-аміно-7-(β-D-рибофуранозил)піридо[2,3-d]-6H-піридазин-5,8-діону натрієву сіль (2),

3-бром-7-(β-D-рибофуранозил)піридо[2,3-d]-6H-піридазин-5,8-діону натрієву сіль (3),

4-гідрокси-7-(β-D-рибофуранозил)піридо[2,3-d]-6H-піридазин-5,8-діону динатрієву сіль (4),

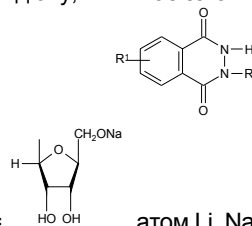
3-карбокси-7-(β-D-рибофуранозил)піридо[2,3-d]-6H-піридазин-5,8-діону динатрієву сіль (5),

піридо[2,3-d]-6H-піридазин-5,8-діону літєву сіль (6),

піридо[2,3-d]-6H-піридазин-5,8-діону натрієву сіль (7),

піридо[2,3-d]-6H-піридазин-5,8-діону калієву сіль (8).

4. Застосування за п. 1, яке **відрізняється** тим, що активний інгредієнт є похідним бензо[d]-3H-піридазин-1,4-діону, який має загальну формулу:



де R = Li, Na, K ,

R¹ = -H, -NH₂, -Cl, -OH, -COOH.

5. Застосування за п. 1, яке **відрізняється** тим, що активний інгредієнт вибраний з групи, що включає:

2-(β-D-рибофуранозил)бензо[d]-3H-піридазин-1,4-діону натрієву сіль (9),

5-аміно-2-(β-D-рибофуранозил)бензо[d]-3H-піридазин-1,4-діону натрієву сіль (10),

6-аміно-2-(β-D-рибофуранозил)бензо[d]-3H-піридазин-1,4-діону натрієву сіль (11),

5-хлор-2-(β-D-рибофуранозил)бензо[d]-3H-піридазин-1,4-діону натрієву сіль (12),

5-гідрокси-2-(β-D-рибофуранозил)бензо[d]-3H-піридазин-1,4-діону динатрієву сіль (13),

5-амінобензо[d]-3H-піридазин-1,4-діону літєву сіль (14),

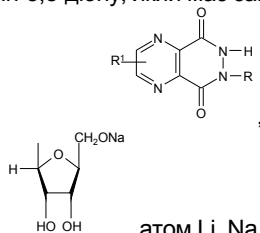
5-амінобензо[d]-3H-піридазин-1,4-діону натрієву сіль (15),

6-амінобензо[d]-3H-піридазин-1,4-діону калієву сіль (16),

5-гідроксибензо[d]-3H-піридазин-1,4-діону динатрієву сіль (17),

6-карбоксибензо[d]-3H-піридазин-1,4-діону динатрієву сіль (18).

6. Застосування за п. 1, яке **відрізняється** тим, що активний інгредієнт є похідним піразино[2,3-d]-6H-піридазин-5,8-діону, який має загальну формулу:

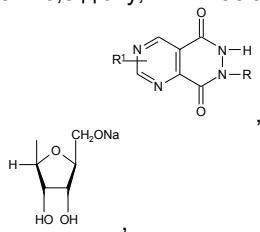


де R = , атом Li, Na, K,
R¹ = -H, -NH₂, -Br, -OH, -COOH.

7. Застосування за п. 1, яке **відрізняється** тим, що активний інгредієнт вибраний з групи, що включає:

7-(β-D-рибофуранозил)піразино[2,3-d]-6H-піридазин-5,8-діону натрієву сіль (19),
2-аміно-7-(β-D-рибофуранозил)піразино[2,3-d]-6H-піридазин-5,8-діону натрієву сіль (20),
3-аміно-7-(β-D-рибофуранозил)піразино[2,3-d]-6H-піридазин-5,8-діону натрієву сіль (21),
3-бром-7-(β-D-рибофуранозил)піразино[2,3-d]-6H-піридазин-5,8-діону натрієву сіль (22),
2-гідрокси-7-(β-D-рибофуранозил)піразино[2,3-d]-6H-піридазин-5,8-діону динатрієву сіль (23),
2-карбокси-7-(β-D-рибофуранозил)піразино[2,3-d]-6H-піридазин-5,8-діону динатрієву сіль (24),
піразино[2,3-d]-6H-піридазин-5,8-діону літєву сіль (25),
піразино[2,3-d]-6H-піридазин-5,8-діону натрієву сіль (26),
3-бромпіразино[2,3-d]-6H-піридазин-5,8-діону калієву сіль (27),
2-амінопіразино[2,3-d]-6H-піридазин-5,8-діону натрієву сіль (28).

8. Застосування за п. 1, яке **відрізняється** тим, що активний інгредієнт є похідним піримідо[4,5-d]-6H-піридазин-5,8-діону, який має загальну формулу:



де R = ,
атом Li, Na, K,
R¹ = -H, -NH₂, -Br, -OH, -COOH.

9. Застосування за п. 1, яке **відрізняється** тим, що активний інгредієнт вибраний з групи, що включає:

7-(β-D-рибофуранозил)піримідо[4,5-d]-6H-піридазин-5,8-діону натрієву сіль (29),
2-аміно-7-(β-D-рибофуранозил)піримідо[4,5-d]-6H-піридазин-5,8-діону натрієву сіль (30),
4-аміно-7-(β-D-рибофуранозил)піримідо[4,5-d]-6H-піридазин-5,8-діону натрієву сіль (31),
2-бром-7-(β-D-рибофуранозил)піримідо[4,5-d]-6H-піридазин-5,8-діону натрієву сіль (32),
4-гідрокси-7-(β-D-рибофуранозил)піримідо[4,5-d]-6H-піридазин-5,8-діону натрієву сіль (33),
4-карбокси-7-(β-D-рибофуранозил)піримідо[4,5-d]-6H-піридазин-5,8-діону натрієву сіль (34),
піримідо[4,5-d]-6H-піридазин-5,8-діону літєву сіль (35),

2-амінопіримідо[4,5-d]-6H-піридазин-5,8-діону натрієву сіль (36),

4-бромпіримідо[4,5-d]-6H-піридазин-5,8-діону калієву сіль (37).

10. Застосування за п. 1, яке **відрізняється** тим, що активний інгредієнт використовують як нейропротектор у фармацевтичній композиції для захисту нервової системи.

11. Застосування за п. 1, яке **відрізняється** тим, що активний інгредієнт використовують у фармацевтичній композиції для поліпшення когнітивної функції і нормалізації психофізіологічного стану.

12. Застосування за п. 1, яке **відрізняється** тим, що активний інгредієнт використовують у фармацевтичній композиції анксиолітичної та антидепресивної дії.

13. Застосування за п. 1, яке **відрізняється** тим, що активний інгредієнт використовують у фармацевтичній композиції для лікування захворювань, вибраних з групи, що включає: розлади, викликані зловживанням речовинами, такі як залежності від наркотиків, алкоголю і нікотину; порушення сну; сексуальні розлади, в тому числі сексуальні дисфункції; гастроінтестинальні порушення; психози; афективні розлади; неорганічні психози; розлади особистості; психіатричні розлади настрою; шизофренію і шизоафективні розлади; полідипсію; біполярні розлади; дисфоричну манію; тривожність і пов'язані з нею захворювання; ожиріння; бактеріальні інфекції центральної нервової системи, такі як менінгіт; порушення навчання; порушення пам'яті; хворобу Паркінсона; нейровироджені захворювання, наприклад хворобу Альцгеймера; депресію; екстрапірамідальні побічні ефекти нейролептиків; гіпоталамо-гіпофізарні розлади; судинні та серцево-судинні захворювання; дистонію; дискінезії; гіперкінези; деменцію; ішемію; рухові порушення; гіпертензію і захворювання, викликані гіперактивною імунною системою, такі як алергії та запалення, у ссавців, включаючи людину, в ефективній для лікування кількості.

(11) 85366
(24) 26.01.2009

(51) МПК (2009)
A61K 31/13
A61K 31/381
A61K 31/404 (2006.01)
A61K 31/405 (2006.01)
A61K 31/4184 (2006.01)
A61K 31/422
A61K 31/427
A61K 31/428
A61K 31/437 (2006.01)
A61K 31/443 (2006.01)
A61K 31/4436 (2006.01)
A61K 31/4439 (2006.01)
A61K 31/454 (2006.01)
A61K 31/4545 (2006.01)
A61K 31/4709
A61K 31/497 (2006.01)
A61K 31/506
A61K 31/5377 (2006.01)
A61K 31/7052 (2006.01)
A61K 38/21
A61K 45/00

A61P 31/12 (2006.01)
A61P 31/14 (2006.01)
A61P 37/02 (2006.01)
A61P 43/00
C07D 209/08 (2006.01)
C07D 209/14 (2006.01)
C07D 209/20 (2006.01)
C07D 209/30 (2006.01)
C07D 209/42 (2006.01)
C07D 333/62 (2006.01)
C07D 401/04 (2006.01)
C07D 401/06 (2006.01)
C07D 401/14 (2006.01)
C07D 403/04 (2006.01)
C07D 405/04 (2006.01)
C07D 405/12 (2006.01)
C07D 405/14 (2006.01)
C07D 407/14 (2006.01)
C07D 409/04 (2006.01)
C07D 409/14 (2006.01)
C07D 413/04 (2006.01)
C07D 413/14 (2006.01)
C07D 417/04 (2006.01)
C07D 417/12 (2006.01)
C07D 417/14 (2006.01)
C07D 471/04 (2006.01)
C07H 19/056 (2006.01)

(21) 2004021314 (22) 18.07.2002

(31) 60/307,674

(32) 25.07.2001

(33) US

(31) 60/338,061

(32) 07.12.2001

(33) US

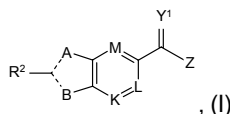
(86) PCT/CA02/01128, 18.07.2002

(72) Больо П'ер Луї, СА, Фазал Гулрез, СА, Гуле Сільві, СА, Кюколь Жорж, СА, Пуар'є Мартен, СА, Цантрі-зос Йола С., СА, Жолік'юр Ерік, СА, Гіллард Джеймс, СА, Пупар Марк-Андре, СА, Ранкур Жан, СА

(73) БЬОРІНГЕР ІНГЕЛЬХАЙМ (КАНАДА) ЛТД., СА

(54) ІНГІБІТОРИ ВІРУСНОЇ ПОЛІМЕРАЗИ

(57) 1. Ізомер, енантіомер, діастереоізомер або таутомер сполуки, представленої формулою (I):



у якій:

А являє собою О, S, NR¹, або CR¹, де R¹ вибирають із групи, яка складається з: Н і (С₁₋₆)алкілу;

— означає простий або подвійний зв'язок;

R² вибирають з: галогену, R²¹, OR²¹, SR²¹, COOR²¹, SO₂N(R²²)₂, N(R²²)₂, CON(R²²)₂, NR²²C(O)R²² або NR²²C(O)NR²², де R²¹ і кожний R²² незалежно являють собою Н, (С₁₋₆)алкіл, галогеноалкіл, (С₂₋₆)алкеніл, (С₃₋₇)циклоалкіл, (С₂₋₆)алкініл, (С₅₋₇)циклоалкеніл, 6- або 10-членний арил або Het, причому вказані R²¹ і R²² необов'язково заміщені R²⁰, або обидва R²² ковалентно зв'язані один з одним, з утворенням при цьому 5-, 6- або 7-членного насиченого гетероциклу з атомом азоту, до якого вони приєднані;

В являє собою NR³ або CR³, за умови, що один з А або В являє собою або CR¹, або CR³, де R³ вибирають з (С₃₋₇)циклоалкілу і (С₅₋₇)циклоалкенілу;

К являє собою CR⁴, де R⁴ являє собою Н;

Л являє собою CR⁵, де R⁵ має ті ж самі значення, що і R⁴, визначений вище;

М являє собою N або CR⁷, де R⁷ має ті ж самі значення, що і R⁴, визначений вище;

Y¹ являє собою О або S;

Z являє собою N(R^{6a})R⁶, де R^{6a} являє собою Н і R⁶ являє собою (С₃₋₆)циклоалкіл, (С₂₋₆)алкеніл, 6-членний арил, Het, (С₁₋₆)алкіларил, (С₁₋₆)алкілHet, причому вказані циклоалкіл, алкеніл, арил, Het, алкіларил або алкілHet необов'язково заміщені R⁶⁰, де R⁶⁰ являє собою:

- 1-4 замісники, які вибирають з:

а) (С₁₋₆)алкілу, (С₃₋₇)спіроциклоалкілу, який необов'язково містить 1 або 2 гетероатоми, або (С₂₋₆)алкенілу, кожний з яких необов'язково заміщений R¹⁵⁰;

б) OR¹⁰⁴, де R¹⁰⁴ являє собою Н або (С₁₋₆)алкіл, причому вказаний алкіл необов'язково заміщений R¹⁵⁰;

д) NR¹¹¹R¹¹², де R¹¹¹ являє собою Н або (С₁₋₆)алкіл, і R¹¹² являє собою (С₁₋₆)алкіл або арил, причому вказані алкіл і арил необов'язково заміщені R¹⁵⁰;

і) COR¹²⁷, де R¹²⁷ являє собою (С₁₋₆)алкіл;

к) COOR¹²⁸, де R¹²⁸ являє собою Н;

л) CONR¹²⁹R¹³⁰, де R¹²⁹ і R¹³⁰ незалежно являють собою Н, (С₁₋₆)алкіл, арил або Het, причому вказані алкіл, арил і Het необов'язково заміщені R¹⁵⁰;

м) арилу або Het, кожний з яких необов'язково заміщений R¹⁵⁰, де R¹⁵⁰ являє собою:

- 1-3 замісники, які вибирають з:

а) (С₁₋₆)алкілу або (С₂₋₆)алкенілу, кожний з яких необов'язково заміщений R¹⁶⁰;

д) NR¹¹¹R¹¹², де R¹¹¹ являє собою Н, і R¹¹² являє собою Н;

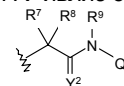
к) COOR¹²⁸, де R¹²⁸ являє собою Н; і

л) CONR¹²⁹R¹³⁰, де R¹²⁹ і R¹³⁰ незалежно являють собою Н;

де R¹⁶⁰ визначають як 1 або 2 замісники, які вибирають з:

COOR¹⁶¹ або CON(R¹⁶²)₂, де R¹⁶¹ і кожний R¹⁶² незалежно являють собою Н,

або Z являє собою N(R^{6a})R⁶, де R^{6a} являє собою, як зазначено вище, і R⁶ являє собою:



де R⁷ і R⁸ кожний незалежно являють собою Н або (С₁₋₆)алкіл, де вказаний алкіл являє собою необов'язково заміщений R⁷⁰, де R⁷⁰ являє собою:

д) NR¹¹¹R¹¹², де R¹¹¹ являє собою Н або (С₁₋₆)алкіл, і R¹¹² являє собою Н або (С₁₋₆)алкіл; або

R⁷ і R⁸ ковалентно зв'язані один з одним з утворенням другого (С₃₋₇)циклоалкілу або 4-, 5- або 6-членного гетероциклу, який має 1 гетероатом, який вибирають з О, N і S;

Y² являє собою О або S;

R⁹ являє собою Н; або R⁹ являє собою ковалентно зв'язаний або з R⁷, або з R⁸, з утворенням при цьому 5- або 6-членного гетероциклу;

Q являє собою 6- або 10-членний арил, Het або (С₁₋₆)алкіларил, кожний з яких необов'язково заміщений R¹⁰⁰;

де R¹⁰⁰ являє собою

- 1 замісник, який вибирають з: галогену або ціано; або

- 1-4 замісники, які вибирають з:

а) (C_{1-6}) алкілу, (C_{3-7}) циклоалкілу, (C_{2-6}) алкенілу або (C_{2-8}) алкінілу, кожний з яких необов'язково заміщений R^{150} ;

б) OR^{104} , де R^{104} являє собою H;

г) $SO_2N(R^{108})_2$, де кожний R^{108} незалежно являє собою H;

д) $NR^{111}R^{112}$, де R^{111} являє собою H або (C_{1-6}) алкіл; і R^{112} являє собою H або (C_{1-6}) алкіл,

е) $NR^{116}COR^{117}$, де R^{116} і R^{117} кожний являє собою H або (C_{1-6}) алкіл,

з) $NR^{121}COCOR^{122}$, де R^{121} являє собою H; і R^{122} являє собою OR^{123} або $N(R^{124})_2$, де R^{123} і кожний R^{124} незалежно являють собою H або (C_{1-6}) алкіл, або R^{124} являє собою OH;

к) $COOR^{128}$, де R^{128} являє собою H;

л) $CONR^{129}R^{130}$, де R^{129} і R^{130} незалежно являють собою H;

м) Het, необов'язково заміщеного R^{150} , де R^{150} визначають як:

- 1 замісник вибраний з: ціано, або

- 1-3 замісники, які вибирають з:

д) $NR^{111}R^{112}$, де R^{111} являє собою H, і R^{112} являє собою H;

і) COR^{127} , де R^{127} являє собою (C_{1-6}) алкіл;

к) тетразолу або $COOR^{128}$, де R^{128} являє собою H; і

л) $CONR^{129}R^{130}$, де R^{129} і R^{130} незалежно являють собою H;

або сіль цієї сполуки, або її похідне;

де Het визначають як 5- або 6-членний гетероцикл, який має від 1 до 4 гетероатомів, які вибирають з O, N і S, або 9- або 10-членного гетеробіциклу, який має від 1 до 5 гетероатомів, які вибирають з O, N і S; і R^{20} являє собою:

- 1-4 замісники, які вибирають з: галогену, OPO_3H , NO_2 , ціано, азидо, $C(=NH)NH_2$, $C(=NH)NH(C_{1-6})$ алкілу або $C(=NH)NHCO(C_{1-6})$ алкілу; або

- 1-4 замісники вибирають з:

а) (C_{1-6}) алкілу або галогеноалкілу, (C_{3-7}) циклоалкілу, (C_{3-7}) спіроциклоалкілу, який необов'язково містить 1 або 2 гетероатоми, (C_{2-6}) алкенілу, (C_{2-8}) алкінілу, (C_{1-6}) алкіл- (C_{3-7}) циклоалкілу, кожний з яких необов'язково заміщений R^{150} ;

б) OR^{104} , де R^{104} являє собою H, (C_{1-6}) алкіл, (C_{3-7}) циклоалкіл або (C_{1-6}) алкіл- (C_{3-7}) циклоалкіл, арил, Het, (C_{1-6}) алкіларил або (C_{1-6}) алкілHet, причому вказані алкіл, циклоалкіл, арил, Het, (C_{1-6}) алкіларил або (C_{1-6}) алкілHet необов'язково заміщені R^{150} ;

в) $OCOR^{105}$, де R^{105} являє собою (C_{1-6}) алкіл, (C_{3-7}) циклоалкіл, (C_{1-6}) алкіл- (C_{3-7}) циклоалкіл, Het, (C_{1-6}) алкіларил або (C_{1-6}) алкілHet, причому вказані алкіл, циклоалкіл, арил, Het, (C_{1-6}) алкіларил або (C_{1-6}) алкілHet необов'язково заміщені R^{150} ;

г) SR^{108} , $SO_2N(R^{108})_2$ або $SO_2N(R^{108})C(O)R^{108}$, де кожний R^{108} незалежно являє собою H, (C_{1-6}) алкіл, (C_{3-7}) циклоалкіл або (C_{1-6}) алкіл- (C_{3-7}) циклоалкіл, арил, Het, (C_{1-6}) алкіларил або (C_{1-6}) алкілHet, або обидва R^{108} ковалентно зв'язані один з одним і з атомом азоту, до якого вони обидва приєднані, з утворенням при цьому 5-, 6- або 7-членного насиченого гетероциклу, причому вказані алкіл, циклоалкіл, арил, Het, (C_{1-6}) алкіларил або (C_{1-6}) алкілHet, або гетероцикл необов'язково заміщені R^{150} ;

д) $NR^{111}R^{112}$, де R^{111} являє собою H, (C_{1-6}) алкіл, (C_{3-7}) циклоалкіл або (C_{1-6}) алкіл- (C_{3-7}) циклоалкіл, арил, Het, (C_{1-6}) алкіларил або (C_{1-6}) алкілHet, і R^{112} являє собою H, CN, (C_{1-6}) алкіл, (C_{3-7}) циклоалкіл або (C_{1-6}) алкіл- (C_{3-7}) циклоалкіл, арил, Het, (C_{1-6}) алкіларил або (C_{1-6}) алкілHet, причому вказані алкіл, циклоалкіл, алкілциклоалкіл, арил, Het, (C_{1-6}) алкіл-

алкіл- (C_{3-7}) циклоалкіл, арил, Het, (C_{1-6}) алкіларил, (C_{1-6}) алкілHet, $COOR^{115}$ або SO_2R^{115} , де R^{115} являє собою (C_{1-6}) алкіл, (C_{3-7}) циклоалкіл, або (C_{1-6}) алкіл- (C_{3-7}) циклоалкіл, арил, Het, (C_{1-6}) алкіларил або (C_{1-6}) алкілHet, або обидва R^{111} і R^{112} ковалентно зв'язані один з одним і з атомом азоту, до якого вони обидва приєднані, з утворенням при цьому 5-, 6- або 7-членного насиченого гетероциклу, причому вказані алкіл, циклоалкіл, арил, Het, (C_{1-6}) алкіларил або (C_{1-6}) алкілHet, або гетероцикл необов'язково заміщені R^{150} ;

е) $NR^{116}COR^{117}$, де R^{116} і R^{117} кожний являє собою H, (C_{1-6}) алкіл, (C_{3-7}) циклоалкіл, (C_{1-6}) алкіл- (C_{3-7}) циклоалкіл, арил, Het, (C_{1-6}) алкіларил або (C_{1-6}) алкілHet, причому вказані (C_{1-6}) алкіл, (C_{3-7}) циклоалкіл, (C_{1-6}) алкіл- (C_{3-7}) циклоалкіл, арил, Het, (C_{1-6}) алкіларил або (C_{1-6}) алкілHet необов'язково заміщені R^{150} ;

ж) $NR^{118}CONR^{119}R^{120}$, де R^{118} , R^{119} і R^{120} кожний являє собою H, (C_{1-6}) алкіл, (C_{3-7}) циклоалкіл, (C_{1-6}) алкіл- (C_{3-7}) циклоалкіл, арил, Het, (C_{1-6}) алкіларил або (C_{1-6}) алкілHet, або R^{118} ковалентно зв'язаний з R^{119} і з атомом азоту, до якого вони обидва приєднані, з утворенням при цьому 5-, 6- або 7-членного насиченого гетероциклу;

причому вказані алкіл, циклоалкіл, (C_{1-6}) алкіл- (C_{3-7}) циклоалкіл, арил, Het, (C_{1-6}) алкіларил або (C_{1-6}) алкілHet, або гетероцикл необов'язково заміщені R^{150} ;

з) $NR^{121}COCOR^{122}$, де R^{121} і R^{122} кожний являє собою H, (C_{1-6}) алкіл, (C_{3-7}) циклоалкіл, (C_{1-6}) алкіл- (C_{3-7}) циклоалкіл, арил, Het, (C_{1-6}) алкіларил або (C_{1-6}) алкілHet, причому вказані алкіл, циклоалкіл, алкілциклоалкіл, арил, Het, (C_{1-6}) алкіларил або (C_{1-6}) алкілHet необов'язково заміщені R^{150} ;

або R^{122} являє собою OR^{123} або $N(R^{124})_2$, де R^{123} і кожний R^{124} незалежно являють собою H, (C_{1-6}) алкіл, (C_{3-7}) циклоалкіл або (C_{1-6}) алкіл- (C_{3-7}) циклоалкіл, арил, Het, (C_{1-6}) алкіларил або (C_{1-6}) алкілHet, або R^{124} являє собою OH або $O(C_{1-6})$ алкіл, або обидва R^{124} ковалентно зв'язані один з одним, утворюючи при цьому 5-, 6- або 7-членний насичений гетероцикл, причому вказані алкіл, циклоалкіл, алкілциклоалкіл, арил, Het, (C_{1-6}) алкіларил або (C_{1-6}) алкілHet і гетероцикл необов'язково заміщені R^{150} ;

і) COR^{127} , де R^{127} являє собою H, (C_{1-6}) алкіл, (C_{3-7}) циклоалкіл або (C_{1-6}) алкіл- (C_{3-7}) циклоалкіл, арил, Het, (C_{1-6}) алкіларил або (C_{1-6}) алкілHet, причому вказані алкіл, циклоалкіл, арил, Het, (C_{1-6}) алкіларил або (C_{1-6}) алкілHet необов'язково заміщені R^{150} ;

к) $COOR^{128}$, де R^{128} являє собою H, (C_{1-6}) алкіл, (C_{3-7}) циклоалкіл, або (C_{1-6}) алкіл- (C_{3-7}) циклоалкіл, арил, Het, (C_{1-6}) алкіларил або (C_{1-6}) алкілHet, причому вказані (C_{1-6}) алкіл, (C_{3-7}) циклоалкіл або (C_{1-6}) алкіл- (C_{3-7}) циклоалкіл, арил, Het, (C_{1-6}) алкіларил і (C_{1-6}) алкілHet необов'язково заміщені R^{150} ;

л) $CONR^{129}R^{130}$, де R^{129} і R^{130} незалежно являють собою H, (C_{1-6}) алкіл, (C_{3-7}) циклоалкіл, (C_{1-6}) алкіл- (C_{3-7}) циклоалкіл, арил, Het, (C_{1-6}) алкіларил або (C_{1-6}) алкілHet, або обидва R^{129} і R^{130} ковалентно зв'язані один з одним і з атомом азоту, до якого вони обидва приєднані, з утворенням при цьому 5-, 6- або 7-членного насиченого гетероциклу, причому вказані алкіл, циклоалкіл, алкілциклоалкіл, арил, Het, (C_{1-6}) алкіл-

арил, (C_{1-6}) алкілHet і гетероцикл необов'язково заміщені R^{150} ;

м) арилу, Het, (C_{1-6}) алкіларилу або (C_{1-6}) алкілHet, кожний з яких необов'язково заміщений R^{150} , де R^{150} визначають як:

- 1-3 замісники, які вибирають з: галогену, OPO_3H , NO_2 , ціано, азидо, $C(=NH)NH_2$, $C(=NH)NH(C_{1-6})$ алкілу або $C(=NH)NHCO(C_{1-6})$ алкілу; або

- 1-3 замісники вибирають з:

а) (C_{1-6}) алкілу або галогеноалкілу, (C_{3-7}) циклоалкілу, (C_{3-7}) спіроциклоалкілу, який необов'язково містить 1 або 2 гетероатоми, (C_{2-6}) алкенілу, (C_{2-8}) алкінілу, (C_{1-6}) алкіл- (C_{3-7}) циклоалкілу, кожний з яких необов'язково заміщений R^{160} ;

б) OR^{104} , де R^{104} являє собою H, (C_{1-6}) алкіл, (C_{3-7}) циклоалкіл або (C_{1-6}) алкіл- (C_{3-7}) циклоалкіл, арил, Het, (C_{1-6}) алкіларил або (C_{1-6}) алкілHet, причому вказані алкіл, циклоалкіл, арил, Het, (C_{1-6}) алкіларил або (C_{1-6}) алкілHet необов'язково заміщені R^{160} ;

в) $OCOR^{105}$, де R^{105} являє собою (C_{1-6}) алкіл, (C_{3-7}) циклоалкіл, (C_{1-6}) алкіл- (C_{3-7}) циклоалкіл, Het, (C_{1-6}) алкіларил або (C_{1-6}) алкілHet, причому вказані алкіл, циклоалкіл, арил, Het, (C_{1-6}) алкіларил або (C_{1-6}) алкілHet необов'язково заміщені R^{160} ;

г) SR^{108} , $SO_2N(R^{108})_2$ або $SO_2N(R^{108})C(O)R^{108}$, де кожний R^{108} незалежно являє собою H, (C_{1-6}) алкіл, (C_{3-7}) циклоалкіл або (C_{1-6}) алкіл- (C_{3-7}) циклоалкіл, арил, Het, (C_{1-6}) алкіларил або (C_{1-6}) алкілHet, або обидва R^{108} ковалентно зв'язані один з одним і з атомом азоту, до якого вони приєднані, з утворенням при цьому 5-, 6- або 7-членного насиченого гетероциклу, причому вказані алкіл, циклоалкіл, арил, Het, (C_{1-6}) алкіларил або (C_{1-6}) алкілHet, або гетероцикл необов'язково заміщені R^{160} ;

д) $NR^{111}R^{112}$, де R^{111} являє собою H, (C_{1-6}) алкіл, (C_{3-7}) циклоалкіл або (C_{1-6}) алкіл- (C_{3-7}) циклоалкіл, арил, Het, (C_{1-6}) алкіларил або (C_{1-6}) алкілHet, і R^{112} являє собою H, CN, (C_{1-6}) алкіл, (C_{3-7}) циклоалкіл або (C_{1-6}) алкіл- (C_{3-7}) циклоалкіл, арил, Het, (C_{1-6}) алкіларил, (C_{1-6}) алкілHet, $COOR^{115}$ або SO_2R^{115} , де R^{115} являє собою (C_{1-6}) алкіл, (C_{3-7}) циклоалкіл або (C_{1-6}) алкіл- (C_{3-7}) циклоалкіл, арил, Het, (C_{1-6}) алкіларил або (C_{1-6}) алкілHet, або обидва R^{111} і R^{112} ковалентно зв'язані один з одним і з атомом азоту, до якого вони приєднані, з утворенням при цьому 5-, 6- або 7-членного насиченого гетероциклу, причому вказані алкіл, циклоалкіл, арил, Het, (C_{1-6}) алкіларил або (C_{1-6}) алкілHet, або гетероцикл необов'язково заміщені R^{160} ;

е) $NR^{116}COR^{117}$, де R^{116} і R^{117} кожний являє собою H, (C_{1-6}) алкіл, (C_{3-7}) циклоалкіл, (C_{1-6}) алкіл- (C_{3-7}) циклоалкіл, арил, Het, (C_{1-6}) алкіларил або (C_{1-6}) алкілHet, причому вказані (C_{1-6}) алкіл, (C_{3-7}) циклоалкіл, (C_{1-6}) алкіл- (C_{3-7}) циклоалкіл, арил, Het, (C_{1-6}) алкіларил або (C_{1-6}) алкілHet необов'язково заміщені R^{160} ;

ж) $NR^{118}CONR^{119}R^{120}$, де R^{118} , R^{119} і R^{120} кожний являє собою H, (C_{1-6}) алкіл, (C_{3-7}) циклоалкіл, (C_{1-6}) алкіл- (C_{3-7}) циклоалкіл, арил, Het, (C_{1-6}) алкіларил або (C_{1-6}) алкілHet, або R^{118} ковалентно зв'язаний з R^{119} і з атомом азоту, до якого вони приєднані, з утворенням при цьому 5-, 6- або 7-членного насиченого гетероциклу, або R^{119} і R^{120} ковалентно зв'язані один з одним і з атомом азоту, до якого вони приєднані, з утворенням при цьому 5-, 6- або 7-членного насиченого гетероциклу, причому вказані алкіл, циклоалкіл, (C_{1-6}) алкіл- (C_{3-7}) циклоалкіл, арил, Het, (C_{1-6}) ал-

кіларил або (C_{1-6}) алкілHet, або гетероцикл необов'язково заміщені R^{160} ;

з) $NR^{121}COCOR^{122}$, де R^{121} і R^{122} кожний являє собою H, (C_{1-6}) алкіл, (C_{3-7}) циклоалкіл, (C_{1-6}) алкіл- (C_{3-7}) циклоалкіл, 6- або 10-членний арил, Het, (C_{1-6}) алкіларил або (C_{1-6}) алкілHet, причому вказані алкіл, циклоалкіл, алкілциклоалкіл, арил, Het, (C_{1-6}) алкіларил або (C_{1-6}) алкілHet необов'язково заміщені R^{160} , або R^{122} являє собою OR^{123} або $N(R^{124})_2$, де R^{123} і кожний R^{124} незалежно являють собою H, (C_{1-6}) алкіл, (C_{3-7}) циклоалкіл або (C_{1-6}) алкіл- (C_{3-7}) циклоалкіл, арил, Het, (C_{1-6}) алкіларил або (C_{1-6}) алкілHet, або R^{124} являє собою OH або O (C_{1-6}) алкіл, або обидва R^{124} ковалентно зв'язані один з одним, утворюючи при цьому 5-, 6- або 7-членний насичений гетероцикл, причому вказані алкіл, циклоалкіл, алкілциклоалкіл, арил, Het, (C_{1-6}) алкіларил або (C_{1-6}) алкілHet і гетероцикл необов'язково заміщені R^{160} ;

і) COR^{127} , де R^{127} являє собою H, (C_{1-6}) алкіл, (C_{3-7}) циклоалкіл або (C_{1-6}) алкіл- (C_{3-7}) циклоалкіл, арил, Het, (C_{1-6}) алкіларил або (C_{1-6}) алкілHet, причому вказані алкіл, циклоалкіл, арил, Het, (C_{1-6}) алкіларил або (C_{1-6}) алкілHet необов'язково заміщені R^{160} ;

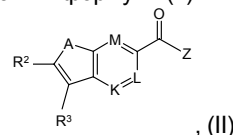
к) тетразолу, $COOR^{128}$, де R^{128} являє собою H, (C_{1-6}) алкіл, (C_{3-7}) циклоалкіл або (C_{1-6}) алкіл- (C_{3-7}) циклоалкіл, арил, Het, (C_{1-6}) алкіларил або (C_{1-6}) алкілHet, причому вказані (C_{1-6}) алкіл, (C_{3-7}) циклоалкіл або (C_{1-6}) алкіл- (C_{3-7}) циклоалкіл, арил, Het, (C_{1-6}) алкіларил і (C_{1-6}) алкілHet необов'язково заміщені R^{160} ; і

л) $CONR^{129}R^{130}$, де R^{129} і R^{130} незалежно являють собою H, (C_{1-6}) алкіл, (C_{3-7}) циклоалкіл, (C_{1-6}) алкіл- (C_{3-7}) циклоалкіл, арил, Het, (C_{1-6}) алкіларил або (C_{1-6}) алкілHet, або обидва R^{129} і R^{130} ковалентно зв'язані один з одним і з атомом азоту, до якого вони приєднані, з утворенням при цьому 5-, 6- або 7-членного насиченого гетероциклу, причому вказані алкіл, циклоалкіл, алкілциклоалкіл, арил, Het, (C_{1-6}) алкіларил, (C_{1-6}) алкілHet і гетероцикл необов'язково заміщені R^{160} ; і де R^{160} визначають як:

1 або 2 замісники, які вибирають з:

тетразолу, галогену, CN, C_{1-6} алкілу, галогеноалкілу, $COOR^{161}$, SO_3H , SR^{161} , SO_2R^{161} , OR^{161} , $N(R^{162})_2$, $SO_2N(R^{162})_2$, $NR^{162}COR^{162}$ або $CON(R^{162})_2$, де R^{161} і кожний R^{162} незалежно являють собою H, (C_{1-6}) алкіл, (C_{3-7}) циклоалкіл або (C_{1-6}) алкіл- (C_{3-7}) циклоалкіл; або обидва R^{162} ковалентно зв'язані один з одним і з азотом, до якого вони приєднані, з утворенням при цьому 5-, 6- або 7-членного насиченого гетероциклу; або сіль цієї сполуки.

2. Сполука за п. 1 формули (II):

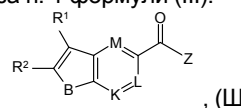


у якій A являє собою O, S або NR^1 , R^1 , R^2 , R^3 , K, L, M і Z є такими, як визначено в пункті 1.

3. Сполука за пунктом 2, де A являє собою NR^1 .

4. Сполука за пунктом 3, де M, K і L являють собою CH.

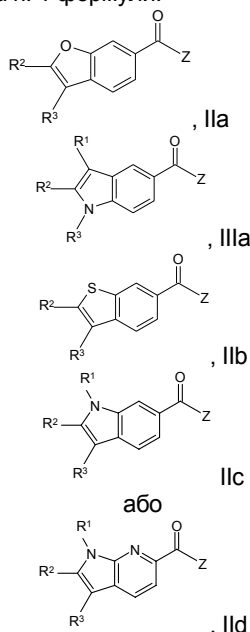
5. Сполука за п. 1 формули (III):



у якій B являє собою NR^3 , R^1 , R^2 , R^3 , K, L, M і Z є такими, як визначено в пункті 1.

6. Сполука за пунктом 5, де M, K і L являють собою CH.

7. Сполука за п. 1 формули:



де R^1 , R^2 , R^3 і Z є такими, як визначено в пункті 1.

8. Сполука за пунктом 1, де R^1 являє собою H, CH_3 , ізопропіл або ізобутил.

9. Сполука за пунктом 8, де R^1 являє собою H або CH_3 .

10. Сполука за пунктом 9, де R^1 являє собою CH_3 .

11. Сполука за пунктом 1, де R^2 являє собою $CON(R^{22})_2$, де кожний R^{22} незалежно являє собою H, (C_{1-6}) алкіл, (C_{3-7}) циклоалкіл, (C_{5-7}) циклоалкеніл, 6- або 10-членний арил або Het, або обидва R^{22} зв'язані один з одним, утворюючи при цьому 5-, 6- або 7-членний насичений гетероцикл з атомом азоту, до якого вони приєднані;

або R^2 вибирають з: H, галогену, (C_{1-6}) алкілу, галогеноалкілу, (C_{2-6}) алкенілу, (C_{5-7}) циклоалкенілу, 6- або 10-членного арилу або Het; причому кожний вказаний алкіл, галогеноалкіл, (C_{2-6}) алкеніл, (C_{5-7}) циклоалкеніл, арил або Het являють собою необов'язково заміщений R^{20} , де R^{20} визначають як:

- 1-4 замісники, які вибирають з: галогену, NO_2 , ціано, азида, $C(=NH)NH_2$, $C(=NH)NH(C_{1-6})$ алкілу або $C(=NH)NHCO(C_{1-6})$ алкілу; або

- 1-4 замісники, які вибирають з:

а) (C_{1-6}) алкілу або галогеноалкілу, (C_{3-7}) циклоалкілу, (C_{2-6}) алкенілу, (C_{2-8}) алкінілу, (C_{1-6}) алкіл- (C_{3-7}) циклоалкілу, кожний з яких необов'язково заміщений R^{150} ;

б) OR^{104} , де R^{104} являє собою H, (C_{1-6}) алкіл, (C_{3-7}) циклоалкіл або (C_{1-6}) алкіл- (C_{3-7}) циклоалкіл, арил, Het, (C_{1-6}) алкіларил або (C_{1-6}) алкілHet, причому вказані алкіл, циклоалкіл, арил, Het, (C_{1-6}) алкіларил або (C_{1-6}) алкілHet необов'язково заміщені R^{150} ;

в) $OCOR^{105}$, де R^{105} являє собою (C_{1-6}) алкіл, (C_{3-7}) циклоалкіл, (C_{1-6}) алкіл- (C_{3-7}) циклоалкіл, Het, (C_{1-6}) алкіларил або (C_{1-6}) алкілHet, причому вказані алкіл, циклоалкіл, арил, Het, (C_{1-6}) алкіларил або (C_{1-6}) алкілHet необов'язково заміщені R^{150} ;

г) SR^{108} , $SO_2N(R^{108})_2$ або $SO_2N(R^{108})C(O)R^{108}$, де кожний R^{108} незалежно являє собою H, (C_{1-6}) алкіл, (C_{3-7}) циклоалкіл або (C_{1-6}) алкіл- (C_{3-7}) циклоалкіл, арил, Het, (C_{1-6}) алкіларил або (C_{1-6}) алкілHet, або обидва R^{108} ковалентно зв'язані один з одним і з атомом азоту, до якого вони приєднані, з утворенням при цьому 5-,

6- або 7-членного насиченого гетероциклу, причому вказані алкіл, циклоалкіл, арил, Het, (C_{1-6}) алкіларил або (C_{1-6}) алкілHet, або гетероцикл необов'язково заміщені R^{150} ;

д) $NR^{111}R^{112}$, де R^{111} являє собою H, (C_{1-6}) алкіл, (C_{3-7}) циклоалкіл або (C_{1-6}) алкіл- (C_{3-7}) циклоалкіл, арил, Het, (C_{1-6}) алкіларил або (C_{1-6}) алкілHet, і R^{112} являє собою H, CN, (C_{1-6}) алкіл, (C_{3-7}) циклоалкіл або (C_{1-6}) алкіл- (C_{3-7}) циклоалкіл, арил, Het, (C_{1-6}) алкіларил, (C_{1-6}) алкілHet, $COOR^{115}$ або SO_2R^{115} , де R^{115} являє собою (C_{1-6}) алкіл, (C_{3-7}) циклоалкіл або (C_{1-6}) алкіл- (C_{3-7}) циклоалкіл, арил, Het, (C_{1-6}) алкіларил або (C_{1-6}) алкілHet, або обидва R^{111} і R^{112} ковалентно зв'язані один з одним і з атомом азоту, до якого вони приєднані, з утворенням при цьому 5-, 6- або 7-членного насиченого гетероциклу, причому вказані алкіл, циклоалкіл, арил, Het, (C_{1-6}) алкіларил або (C_{1-6}) алкілHet, або гетероцикл необов'язково заміщені R^{150} ;

е) $NR^{116}COR^{117}$, де R^{116} і R^{117} кожний являє собою H, (C_{1-6}) алкіл, (C_{3-7}) циклоалкіл, (C_{1-6}) алкіл- (C_{3-7}) циклоалкіл, арил, Het, (C_{1-6}) алкіларил або (C_{1-6}) алкілHet, причому вказані (C_{1-6}) алкіл, (C_{3-7}) циклоалкіл, (C_{1-6}) алкіл- (C_{3-7}) циклоалкіл, арил, Het, (C_{1-6}) алкіларил або (C_{1-6}) алкілHet необов'язково заміщені R^{150} ;

ж) $NR^{118}CONR^{119}R^{120}$, де R^{118} , R^{119} і R^{120} кожний являє собою H, (C_{1-6}) алкіл, (C_{3-7}) циклоалкіл, (C_{1-6}) алкіл- (C_{3-7}) циклоалкіл, арил, Het, (C_{1-6}) алкіларил або (C_{1-6}) алкілHet, або R^{118} ковалентно зв'язаний з R^{119} і з атомом азоту, до якого вони приєднані, з утворенням при цьому 5-, 6- або 7-членного насиченого гетероциклу; або R^{119} і R^{120} ковалентно зв'язані один з одним і з атомом азоту, до якого вони приєднані, з утворенням при цьому 5-, 6- або 7-членного насиченого гетероциклу; причому вказані алкіл, циклоалкіл, (C_{1-6}) алкіл- (C_{3-7}) циклоалкіл, арил, Het, (C_{1-6}) алкіларил або (C_{1-6}) алкілHet, або гетероцикл необов'язково заміщені R^{150} ;

з) $NR^{121}COCOR^{122}$, де R^{121} і R^{122} кожний являє собою H, (C_{1-6}) алкіл, (C_{3-7}) циклоалкіл, (C_{1-6}) алкіл- (C_{3-7}) циклоалкіл, 6- або 10-членний арил, Het, (C_{1-6}) алкіларил або (C_{1-6}) алкілHet, причому вказані алкіл, циклоалкіл, алкілциклоалкіл, арил, Het, (C_{1-6}) алкіларил або (C_{1-6}) алкілHet необов'язково заміщені R^{150} ;

або R^{122} являє собою OR^{123} або $N(R^{124})_2$, де R^{123} і кожний R^{124} незалежно являють собою H, (C_{1-6}) алкіл, (C_{3-7}) циклоалкіл або (C_{1-6}) алкіл- (C_{3-7}) циклоалкіл, арил, Het, (C_{1-6}) алкіларил або (C_{1-6}) алкілHet, або R^{124} являє собою OH або $O(C_{1-6})$ алкіл, або обидва R^{124} ковалентно зв'язані один з одним, утворюючи при цьому 5-, 6- або 7-членний насичений гетероцикл, причому вказані алкіл, циклоалкіл, алкіл циклоалкіл, арил, Het, (C_{1-6}) алкіларил або (C_{1-6}) алкілHet і гетероцикл необов'язково заміщені R^{150} ;

і) COR^{127} , де R^{127} являє собою H, (C_{1-6}) алкіл, (C_{3-7}) циклоалкіл або (C_{1-6}) алкіл- (C_{3-7}) циклоалкіл, арил, Het, (C_{1-6}) алкіларил або (C_{1-6}) алкілHet, причому вказані алкіл, циклоалкіл, арил, Het, (C_{1-6}) алкіларил або (C_{1-6}) алкілHet необов'язково заміщені R^{150} ;

к) $COOR^{128}$, де R^{128} являє собою H, (C_{1-6}) алкіл, (C_{3-7}) циклоалкіл або (C_{1-6}) алкіл- (C_{3-7}) циклоалкіл, арил, Het, (C_{1-6}) алкіларил або (C_{1-6}) алкілHet, причому вказані (C_{1-6}) алкіл, (C_{3-7}) циклоалкіл або (C_{1-6}) алкіл- (C_{3-7}) циклоалкіл, арил, Het, (C_{1-6}) алкіларил і (C_{1-6}) алкілHet необов'язково заміщені R^{150} ;

л) $CONR^{129}R^{130}$, де R^{129} і R^{130} незалежно являють собою H, (C_{1-6}) алкіл, (C_{3-7}) циклоалкіл, (C_{1-6}) алкіл- (C_{3-7})

циклоалкіл, арил, Het, (C₁₋₆)алкіларил або (C₁₋₆)алкілHet, або обидва R¹²⁹ і R¹³⁰ ковалентно зв'язані один з одним і з атомом азоту, до якого вони приєднані, з утворенням при цьому 5-, 6- або 7-членного насиченого гетероциклу, причому вказані алкіл, циклоалкіл, алкілциклоалкіл, арил, Het, (C₁₋₆)алкіларил, (C₁₋₆)алкілHet і гетероцикл необов'язково заміщені R¹⁵⁰;

м) арил, Het, (C₁₋₆)алкіларил або (C₁₋₆)алкілHet, кожний з яких необов'язково заміщений R¹⁵⁰; де R¹⁵⁰ являє собою:

- 1-3 замісники, які вибирають з: галогену, NO₂, ціано або азидо; або

- 1-3 замісники, які вибирають з:

а) (C₁₋₆) алкілу або галогеноалкілу, (C₃₋₇)циклоалкілу, (C₂₋₆)алкенілу, (C₂₋₈)алкінілу, (C₁₋₆)алкіл-(C₃₋₇)циклоалкілу, кожний з яких необов'язково заміщений R¹⁶⁰;

б) OR¹⁰⁴, де R¹⁰⁴ являє собою H, (C₁₋₆)алкіл або (C₃₋₇)циклоалкіл, причому вказані алкіл або циклоалкіл необов'язково заміщені R¹⁶⁰;

г) SR¹⁰⁸, SO₂N(R¹⁰⁸)₂ або SO₂N(R¹⁰⁸)C(O)R¹⁰⁸, де кожний R¹⁰⁸ незалежно являє собою H, (C₁₋₆)алкіл, (C₃₋₇)циклоалкіл або (C₁₋₆)алкіл-(C₃₋₇)циклоалкіл, арил, Het, або обидва R¹⁰⁸ ковалентно зв'язані один з одним і з атомом азоту, до якого вони приєднані, з утворенням при цьому 5-, 6- або 7-членного насиченого гетероциклу, причому вказані алкіл, циклоалкіл, арил, Het і гетероцикл необов'язково заміщені R¹⁶⁰;

д) NR¹¹¹R¹¹², де R¹¹¹ являє собою H, (C₁₋₆)алкіл або (C₃₋₇)циклоалкіл, і R¹¹² являє собою H, (C₁₋₆)алкіл або (C₃₋₇)циклоалкіл, COOR¹¹⁵ або SO₂R¹¹⁵, де R¹¹⁵ являє собою (C₁₋₆)алкіл або (C₃₋₇)циклоалкіл, або обидва R¹¹¹ і R¹¹² ковалентно зв'язані один з одним і з атомом азоту, до якого вони приєднані, з утворенням при цьому 5-, 6- або 7-членного насиченого гетероциклу, причому вказані алкіл, циклоалкіл і гетероцикл необов'язково заміщені R¹⁶⁰;

е) NR¹¹⁶COR¹¹⁷, де R¹¹⁶ і R¹¹⁷ кожний являє собою H, (C₁₋₆)алкіл або (C₃₋₇)циклоалкіл, причому вказані (C₁₋₆)алкіл і (C₃₋₇)циклоалкіл необов'язково заміщені R¹⁶⁰;

ж) NR¹¹⁸CONR¹¹⁹R¹²⁰, де R¹¹⁸, R¹¹⁹ і R¹²⁰ кожний являє собою H, (C₁₋₆)алкіл або (C₃₋₇)циклоалкіл, або R¹¹⁸ ковалентно зв'язаний з R¹¹⁹ і з атомом азоту, до якого вони приєднані, з утворенням при цьому 5-, 6- або 7-членного насиченого гетероциклу, або R¹¹⁹ і R¹²⁰ ковалентно зв'язані один з одним і з атомом азоту, до якого вони приєднані, з утворенням при цьому 5-, 6- або 7-членного насиченого гетероциклу, причому вказані алкіл, циклоалкіл, і гетероцикл необов'язково заміщені R¹⁶⁰;

з) NR¹²¹COCOR¹²², де R¹²¹ являє собою H, (C₁₋₆)алкіл або (C₃₋₇)циклоалкіл, причому вказані алкіл і циклоалкіл необов'язково заміщені R¹⁶⁰;

або R¹²² являє собою OR¹²³ або N(R¹²⁴)₂, де R¹²³ і кожний R¹²⁴ незалежно являють собою H, (C₁₋₆)алкіл або (C₃₋₇)циклоалкіл, або обидва R¹²⁴ ковалентно зв'язані один з одним, утворюючи при цьому 5-, 6- або 7-членний насичений гетероцикл, причому вказані алкіл, циклоалкіл і гетероцикл необов'язково заміщені R¹⁶⁰;

і) COR¹²⁷, де R¹²⁷ являє собою H, (C₁₋₆)алкіл або (C₃₋₇)циклоалкіл, причому вказані алкіл і циклоалкіл необов'язково заміщені R¹⁶⁰;

к) COOR¹²⁸, де R¹²⁸ являє собою H, (C₁₋₆)алкіл або (C₃₋₇)циклоалкіл, причому вказані (C₁₋₆)алкіл і (C₃₋₇)циклоалкіл необов'язково заміщені R¹⁶⁰; і

л) CONR¹²⁹R¹³⁰, де R¹²⁹ і R¹³⁰ незалежно являють собою H, (C₁₋₆)алкіл або (C₃₋₇)циклоалкіл, або обидва R¹²⁹ і R¹³⁰ ковалентно зв'язані один з одним і з атомом азоту, до якого вони приєднані, з утворенням при цьому 5-, 6- або 7-членного насиченого гетероциклу, причому вказані алкіл, циклоалкіл і гетероцикл необов'язково заміщені R¹⁶⁰;

де R¹⁶⁰ визначають як 1 або 2 замісники, які вибирають з: галогену, CN, (C₁₋₆)алкілу, галогеноалкілу, COOR¹⁶¹, OR¹⁶¹, N(R¹⁶²)₂, SO₂N(R¹⁶²)₂, NR¹⁶²COR¹⁶² або CON(R¹⁶²)₂, де R¹⁶¹ і кожний R¹⁶² незалежно являють собою H, (C₁₋₆)алкіл, (C₃₋₇)циклоалкіл або (C₁₋₆)алкіл-(C₃₋₇)циклоалкіл; або обидва R¹⁶² ковалентно зв'язані один з одним і з атомом азоту, до якого вони приєднані, з утворенням при цьому 5-, 6- або 7-членного насиченого гетероциклу.

12. Сполука за п. 11, де R² вибирають з: арилу або Het, кожний необов'язково монозаміщений або дизаміщений замісниками, які вибирають з групи, яка складається з: галогену, галогеноалкілу, N₃, або

а) (C₁₋₆)алкілу необов'язково заміщеного OH або O(C₁₋₆)алкілом;

б) (C₁₋₆)алкокси;

д) NR¹¹¹R¹¹², де обидва R¹¹¹ і R¹¹² незалежно являють собою H, (C₁₋₆)алкіл, (C₃₋₇)циклоалкіл, або R¹¹² являє собою 6- або 10-членний арил, Het, (C₁₋₆)алкіларил або (C₁₋₆)алкілHet; або обидва R¹¹¹ і R¹¹² ковалентно зв'язані один з одним і з атомом азоту, до якого вони приєднані, з утворенням при цьому азотовмісного гетероциклу, причому вказані алкіл, циклоалкіл, арил, Het, алкіларил або алкіл Het; необов'язково заміщені галогеном або:

- OR^{2h} або N(R^{2h})₂, де кожний R^{2h} незалежно являє собою H, (C₁₋₆)алкіл, або обидва R^{2h} ковалентно зв'язані один з одним і з атомом азоту, до якого вони приєднані, з утворенням при цьому азотовмісного гетероциклу;

е) NHCOR¹¹⁷, де R¹¹⁷ являє собою (C₁₋₆)алкіл;

і) CO-арилу; і

л) CONH₂, CONH(C₁₋₆алкіл), CON(C₁₋₆алкіл)₂, CONH-арилу або CONH(C₁₋₆алкіларилу).

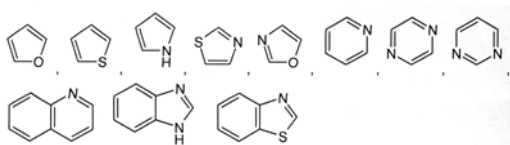
13. Сполука за пунктом 12, де R² являє собою арил або Het, кожний необов'язково монозаміщений або дизаміщений замісниками, які вибирають з групи, яка складається з: галогену, галогеноалкілу, або

а) (C₁₋₆)алкілу необов'язково заміщеного OH або O(C₁₋₆)алкілом;

б) (C₁₋₆) алкокси; і

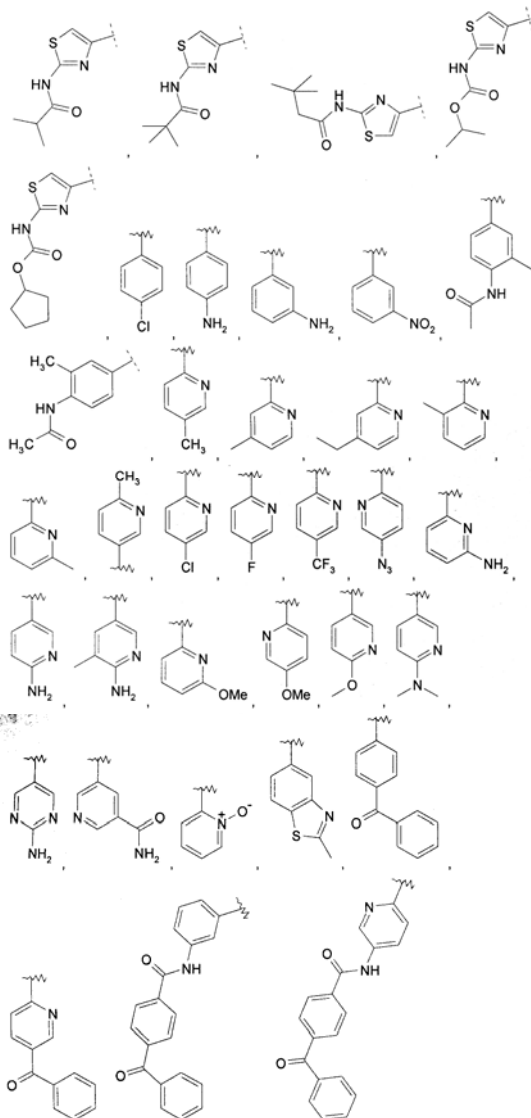
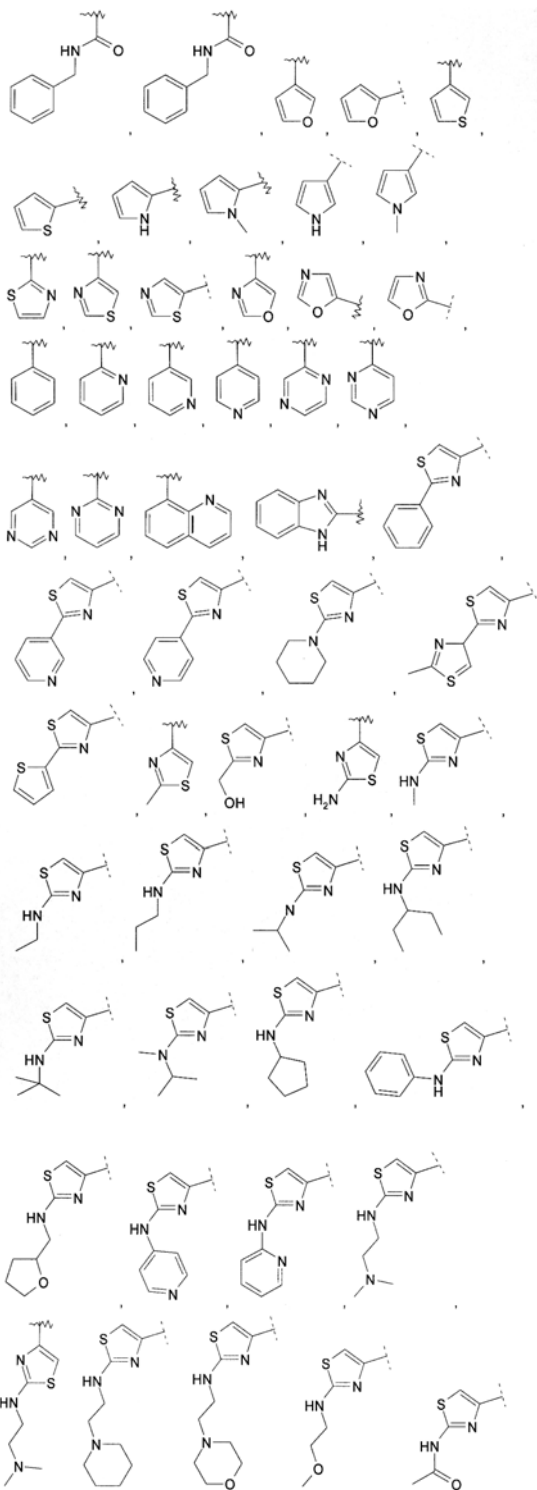
д) NR¹¹¹R¹¹², де обидва R¹¹¹ і R¹¹² незалежно являють собою H, (C₁₋₆)алкіл, (C₃₋₇)циклоалкіл, або R¹¹² являє собою 6- або 10-членний арил, Het, (C₁₋₆)алкіларил або (C₁₋₆)алкілHet; або обидва R¹¹¹ і R¹¹² ковалентно зв'язані один з одним і з атомом азоту, до якого вони приєднані, з утворенням при цьому азотовмісного гетероциклу, причому вказані алкіл, циклоалкіл, арил, Het, алкіларил або алкілHet, або необов'язково заміщені галогеном або: - OR^{2h} або N(R^{2h})₂, де кожний R^{2h} незалежно являє собою H, (C₁₋₆)алкіл, або обидва R^{2h} ковалентно зв'язані один з одним і з атомом азоту, до якого вони приєднані, з утворенням при цьому азотовмісного гетероциклу.

14. Сполука за пунктом 13, де R² являє собою феніл або гетероцикл, які вибирають з:

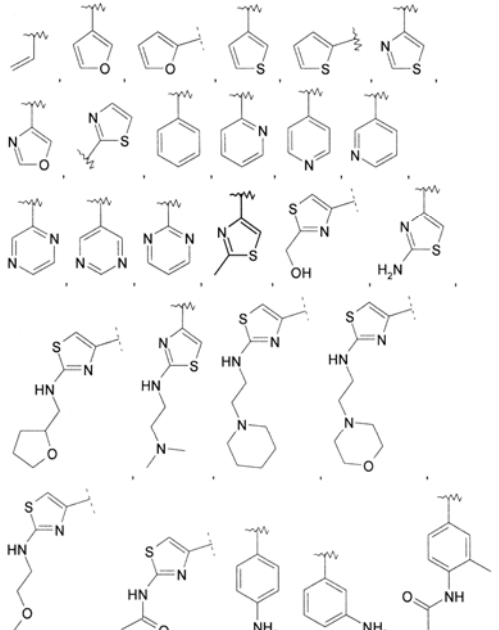


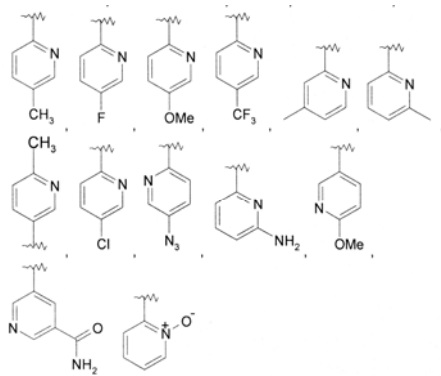
кожний з яких необов'язково заміщений таким чином, як вказано в пункті 13.

15. Сполука за пунктом 1, де R^2 вибирають з групи, яка складається з: H, Br, CONHCH_3 , $\text{CON}(\text{CH}_3)_2$, CONH_2 , $\text{CH}=\text{CH}_2$,

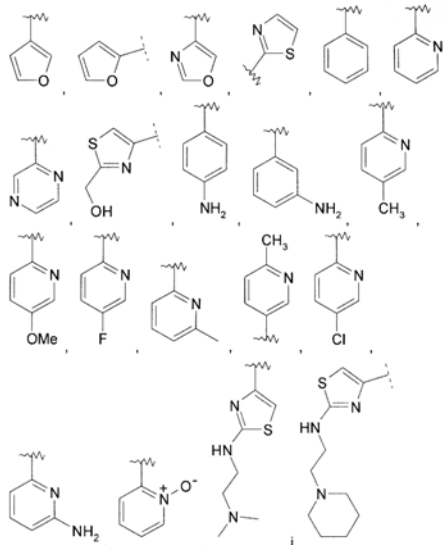


16. Сполука за пунктом 15, де R^2 вибирають з:





17. Сполука за пунктом 16, де R^2 вибирають з:



18. Сполука за пунктом 1, де R^3 являє собою (C_{3-7})циклоалкіл.

19. Сполука за пунктом 18, де R^3 являє собою циклопентил або циклогексил.

20. Сполука за пунктом 1, де Y^1 являє собою O.

21. Сполука за пунктом 1, де Z являє собою $N(R^{6a})R^6$, де R^{6a} являє собою H і R^6 являє собою (C_{2-6})алкеніл, арил, Het, (C_{1-6})алкіларил, (C_{1-6})алкілHet, причому вказані алкеніл, арил, Het, алкіларил або алкілHet всі необов'язково заміщені:

- 1-4 замісниками, які вибирають з:

а) (C_{1-6})алкілу, (C_{3-7})спіроциклоалкілу, який необов'язково містить 1 або 2 гетероатоми, або (C_{2-6})алкенілу, кожний з яких необов'язково заміщений R^{150} ,

б) OR^{104} , де R^{104} являє собою H або (C_{1-6})алкіл, причому вказаний алкіл необов'язково заміщений R^{150} ,

д) $NR^{111}R^{112}$, де R^{111} являє собою H або (C_{1-6})алкіл, і R^{112} являє собою (C_{1-6})алкіл або арил, причому вказані алкіл і арил необов'язково заміщені R^{150} ,

і) COR^{127} , де R^{127} являє собою (C_{1-6})алкіл;

к) $COOR^{128}$, де R^{128} являє собою H;

л) $CONR^{129}R^{130}$, де R^{129} і R^{130} незалежно являють собою H, (C_{1-6})алкіл, арил або Het, причому вказані алкіл, арил і Het необов'язково заміщені R^{150} ,

м) арилу або Het, кожний з яких необов'язково заміщений R^{150} , де R^{150} являє собою:

- 1-3 замісники, які вибирають з:

а) (C_{1-6})алкілу або (C_{2-6})алкенілу, кожний з яких необов'язково заміщений R^{160} ,

д) $NR^{111}R^{112}$, де R^{112} являє собою H і R^{112} являє собою H;

к) $COOR^{128}$, де R^{128} являє собою H; і

л) $CONR^{129}R^{130}$, де R^{129} і R^{130} незалежно являють собою H;

де R^{160} визначають як 1 або 2 замісники, які вибирають з: $COOR^{161}$ або $CON(R^{162})_2$, де R^{161} і кожний R^{162} незалежно являють собою H.

22. Сполука за пунктом 21, де R^6 являє собою (C_{2-6})алкеніл, феніл, (C_{1-6})алкіларил, (C_{1-6})алкілHet, причому вказані алкеніл, феніл і алкільна частина вказаного алкіларилу або алкілHet, необов'язково заміщені 1-3 замісниками, які вибирають з:

а) (C_{1-6})алкілу, (C_{3-7})спіроциклоалкілу, який необов'язково містить 1 або 2 гетероатоми, або (C_{2-6})алкенілу, кожний з яких необов'язково заміщений (C_{1-6})алкілом або NH_2 ;

д) NHR^{112} , де R^{112} являє собою арил, причому вказаний арил необов'язково заміщений R^{150} ,

к) $COOH$;

л) $CONR^{129}R^{130}$, де R^{129} і R^{130} незалежно являють собою H, (C_{1-6})алкіл, арил або Het, причому вказані алкіл, арил і Het необов'язково заміщені R^{150} ,

м) фенілу або Het, обидва необов'язково заміщені R^{150} ; і

де R^{150} вибирають з:

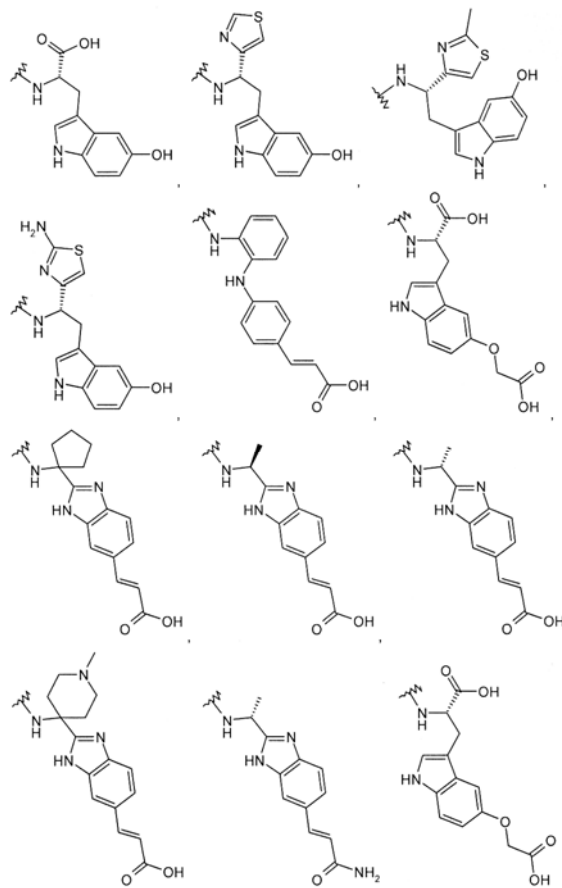
- 1-2 замісників, які вибирають з:

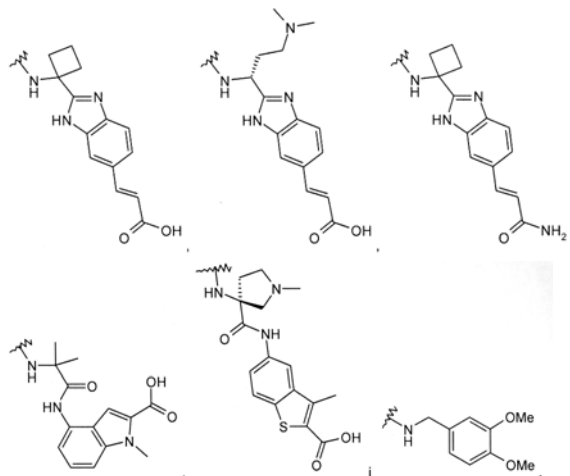
а) (C_{1-6})алкілу або (C_{2-6})алкенілу, обидва необов'язково заміщені $COOH$ або $CONH_2$;

к) $COOH$; і

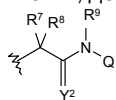
л) $CONH_2$.

23. Сполука за пунктом 1, де Z вибирають з:





24. Сполука за пунктом 1, де R^6 являє собою:



де R^7 і R^8 кожний незалежно являє собою H або (C_{1-6}) алкіл, причому вказаний алкіл являє собою не обов'язково заміщений R^{70} ; або R^7 і R^8 ковалентно зв'язані один з одним, утворюючи при цьому вторинний (C_{3-7}) циклоалкіл або 4-, 5- або 6-членний гетероцикл, який має 1 гетероатом, який вибирають з O, N і S;

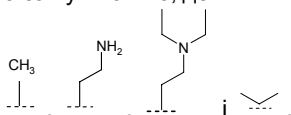
де R^{70} являє собою:

д) $NR^{111}R^{112}$, де R^{111} являє собою H або (C_{1-6}) алкіл, і R^{112} являє собою H або (C_{1-6}) алкіл.

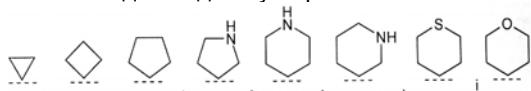
25. Сполука за пунктом 24, де R^7 і R^8 кожний незалежно являє собою H або (C_{1-6}) алкіл; або R^7 і R^8 ковалентно зв'язані один з одним, утворюючи при цьому циклопропіл, циклобутил, циклопентил, піролідін, піперидин, тетрагідрофуран, тетрагідропіран або пентаметилсульфід; причому вказаний алкіл не обов'язково монозаміщений замісниками, які вибирають з:

NH_2 або $N(CH_2CH_3)_2$.

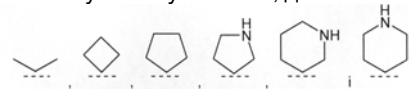
26. Сполука за пунктом 25, де R^7 і R^8 вибирають з:



або R^7 і R^8 один з одним утворюють:



27. Сполука за пунктом 26, де R^7 і R^8 вибирають з:



28. Сполука за пунктом 24, де R^9 являє собою H.

29. Сполука за пунктом 24, де Q являє собою 6- або 10-членний арил, Het або (C_{1-6}) алкіларил, кожний з яких не обов'язково заміщений:

- 1 замісником, який вибирають з: галогену або ціано; або

- 1-4 замісниками, які вибирають з:

а) (C_{1-6}) алкілу, (C_{3-7}) циклоалкілу, (C_{2-6}) алкенілу або (C_{2-8}) алкінілу, кожний з яких не обов'язково заміщений R^{150} ;

б) OR^{104} , де R^{104} являє собою H;

г) $SO_2N(R^{108})_2$, де кожний R^{108} незалежно являє собою H;

д) $NR^{111}R^{112}$, де R^{111} являє собою H або (C_{1-6}) алкіл, і R^{112} являє собою H або (C_{1-6}) алкіл;

е) $NR^{116}COR^{117}$, де R^{116} і R^{117} кожний являє собою H або (C_{1-6}) алкіл;

з) $NR^{121}COCOR^{122}$, де R^{121} являє собою H і R^{122} являє собою OR^{123} або $N(R^{124})_2$,

де R^{123} і кожний R^{124} незалежно являють собою H або (C_{1-6}) алкіл, або R^{124} являє собою OH;

к) $COOR^{128}$, де R^{128} являє собою H;

л) $CONR^{129}R^{130}$, де R^{129} і R^{130} незалежно являють собою H; і

м) Het, не обов'язково заміщеного R^{150} ; де R^{150} вибирають з:

- 1 замісника, який вибирають з: ціано; або

- 1-3 замісників, які вибирають з:

д) $NR^{111}R^{112}$, де R^{111} являє собою H і R^{112} являє собою H;

к) тетразолу або $COOR^{128}$, де R^{128} являє собою H; і

л) $CONR^{129}R^{130}$, де R^{129} і R^{130} незалежно являють собою H.

30. Сполука за пунктом 29, де Q являє собою 6- або 10-членний арил або Het, обидва обов'язково заміщені:

- галогеном або ціано; або

- 1-3 замісниками, які вибирають з:

а) (C_{1-6}) алкілу, первинного (C_{3-7}) циклоалкілу, (C_{2-6}) алкенілу або (C_{2-8}) алкінілу, кожний з яких не обов'язково заміщений R^{150} ;

б) OR^{104} , де R^{104} являє собою H;

г) SO_2NHR^{108} , де R^{108} являє собою H;

д) $NR^{111}R^{112}$, де обидва R^{111} і R^{112} незалежно являють собою H або (C_{1-6}) алкіл;

е) $NHCOR^{117}$, де R^{117} являє собою H або (C_{1-6}) алкіл;

з) $NHCOCOR^{122}$, де R^{122} являє собою OR^{123} або $N(R^{124})_2$, де R^{123} і кожний R^{124} незалежно являють собою H або (C_{1-6}) алкіл;

к) $COOR^{128}$, де R^{128} являє собою H;

л) $CONHR^{130}$, де R^{130} являє собою H;

м) Het, причому вказаний Het не обов'язково заміщений R^{150} , де R^{150} вибирають з:

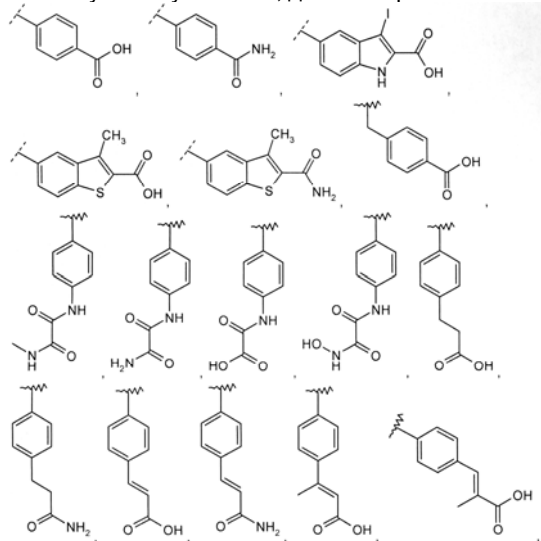
- 1-3 замісників, які вибирають з:

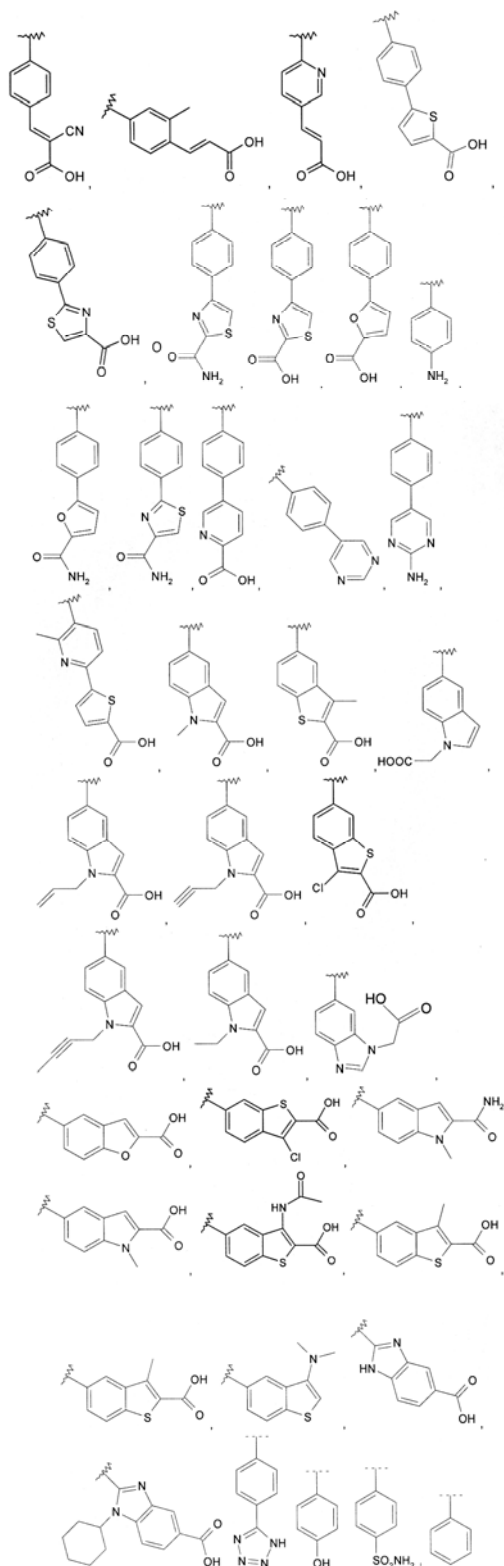
д) $NR^{111}R^{112}$, де обидва R^{111} і R^{112} незалежно являють собою H;

к) $COOR^{128}$, де R^{128} являє собою H; і

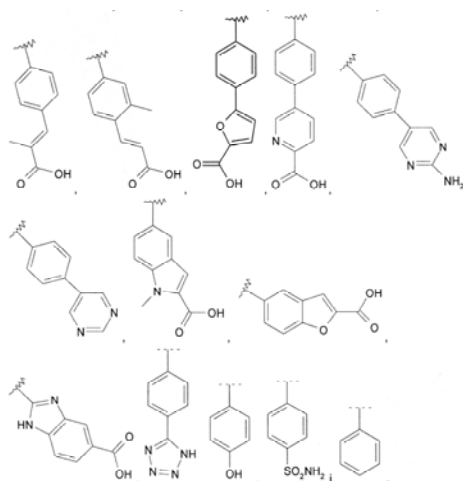
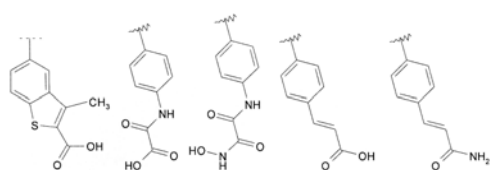
л) $CONHR^{130}$, де R^{130} являє собою H.

31. Сполука за пунктом 29, де Q вибирають з:

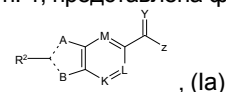




32. Сполука за пунктом 31, де Q вибирають з:



33. Сполука за п. 1, представлена формулою Ia:



у якій:

А являє собою O, S, NR¹ або CR¹;В являє собою NR² або CR³;

R¹ вибирають з групи, яка складається з: H, (C₁₋₆)алкілу, бензилу і (C₁₋₆)алкіл-5- або 6-членного гетероциклу, який має 1-4 гетероатоми, які вибирають з O, N і S, причому вказаний бензил і вказаний гетероцикл необов'язково заміщені 1-4 замісниками, які вибирають з групи, яка складається з: COOH;

R² вибирають з групи, яка складається з: H, галогену, (C₁₋₆)алкілу, (C₃₋₇)циклоалкілу, фенілу, 5- або 6-членного гетероциклу, який має 1-4 гетероатоми, які вибирають з O, N і S, піридин-N-оксиду і 9- або 10-членного гетеробіциклу, який має 1-4 гетероатоми, які вибирають з O, N і S,

причому вказаний феніл, гетероцикл і гетеробіцикл необов'язково заміщені 1-4 замісниками, які вибирають з групи, яка складається з: галогену, C(галоген)₃, (C₁₋₆)алкілу, OH, O(C₁₋₆)алкілу, NH₂ і N(C₁₋₆алкілу)₂;

R³ являє собою (C₃₋₇)циклоалкіл;

М являє собою N або CR⁴, де R⁴ вибирають з групи, яка складається з: H;

K і L являє собою CH;

—означає простий або подвійний зв'язок;

Y являє собою O або S;

Z являє собою NR⁶R^{6a};

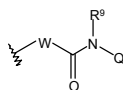
R⁶ вибирають з групи, яка складається з: (C₁₋₆)алкілу, (C₃₋₆)циклоалкілу, (C₆₋₁₀)арилу, (C₆₋₁₀)арил(C₁₋₆)алкілу, (C₂₋₆)алкенілу, (C₃₋₆)циклоалкіл(C₂₋₆)алкенілу і (C₁₋₆)алкіл-5- або 6-членного гетероциклу, який має 1-4 гетероатоми, які вибирають з O, N і S;

де вказаний циклоалкіл, арил, алкеніл, гетероцикл всі необов'язково заміщені 1-4 замісниками, які вибирають з: COOH, (C₁₋₆)алкілу, 5- або 6-членного гетероциклу, який має 1-4 гетероатоми, які вибирають з O, N і S,

причому вказані алкіл і гетероцикл необов'язково заміщені 1-4 замісниками, які вибирають з: (C₁₋₆)алкілу, NH₂ і N(C₁₋₆алкілу)₂;

9- або 10-членного гетеробіциклу, який має 1-4 гетероатоми, які вибирають з O, N і S, причому вказаний гетеробіцикл необов'язково заміщений 1-4 замісниками, які вибирають з:

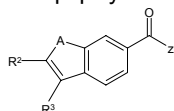
(C₂₋₄алкеніл)COOH, OH і -O-(C₁₋₆)алкілCOOH; і 6-членного арилу, необов'язково заміщеного 1-4 замісниками, які вибирають з: (C₂₋₄алкеніл)COOH і (C₁₋₄)алкокси; причому вказаний алкіл заміщений 1-4 замісниками, які вибирають з: 5- або 6-членного гетероциклу, який має 1-4 гетероатоми, які вибирають з O, N і S, причому вказаний гетероцикл необов'язково заміщений 1-4 замісниками, які вибирають з: (C₁₋₆)алкілу, NH₂ і N(C₁₋₆алкілу)₂; 9- або 10-членний гетеробіцикл, який має 1-4 гетероатоми, які вибирають з O, N і S, причому вказаний гетеробіцикл необов'язково заміщений 1-4 замісниками, які вибирають з: (C₂₋₄алкеніл)COOH, OH і -O-(C₁₋₆)алкілCOOH; і 6-членного арилу, необов'язково заміщеного 1-4 замісниками, які вибирають з: (C₂₋₄алкеніл)COOH і (C₁₋₄)алкокси; R^{6a} являє собою H; або R⁶ являє собою



де W являє собою CR⁷R⁸, де R⁷ і R⁸ кожний незалежно являє собою H або (C₁₋₆)алкіл; або R⁷ і R⁸ ковалентно зв'язані один з одним, утворюючи при цьому (C₃₋₇)циклоалкіл, 4-, 5- або 6-членний гетероцикл, який має 1-4 гетероатоми, які вибирають з O, N і S; або один з R⁷ або R⁸ ковалентно зв'язаний з R⁹, утворюючи при цьому піролідін; причому вказаний алкіл, циклоалкіл і гетероцикл, необов'язково заміщені 1-4 замісниками, які вибирають з групи, яка складається з: (C₁₋₆алкілу), NH₂ і N(C₁₋₆алкілу)₂; R⁹ являє собою H; і

Q вибирають з групи, яка складається з: 6-членного арилу, 5- або 6-членного гетероциклу, який має 1-4 гетероатоми, які вибирають з O, N і S, 9- або 10-членного гетеробіциклу, який має 1-4 гетероатоми, які вибирають з O, N і S; причому вказаний арил, гетероцикл і гетеробіцикл кожний необов'язково заміщений 1-4 замісниками, які вибирають з: OH, COOH, (C₁₋₆)алкілу, (C₁₋₆)алкілCOOH, (C₁₋₆)алкіл(C₂₋₄)алкілу, галогену, (C₂₋₄)алкенілу, 5- або 6-членного вторинного гетероциклу, який має 1-4 гетероатоми, які вибирають з O, N і S, причому вказаний вторинний гетероцикл необов'язково заміщений 1-4 замісниками, які вибирають з: COOH і NH₂; сульфамідо, -CONH₂, (C₂₋₄алкеніл)-COOH, причому вказаний алкеніл необов'язково заміщений 1-2-(C₁₋₆)алкільними замісниками, тетразоліл, NH₂, -O(C₁₋₆ алкіл)COOH, ціано, -NHCOSCOOH, -NHCOSCONHON, -NHCOSCONH₂, -NHCOSCONHCH₃, NH(C₁₋₆алкіл)₂ і -NH(C₂₋₄)ацил, або її солі.

34. Сполука за п. 1 формули:



у якій A, R², R³ і Z визначають у такий спосіб:

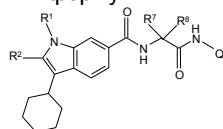
Спол. №	A	R ²	R ³	Z
1001	NH			
1002	NH			
1003	NH			
1004	NH			
1005	NH			
1006	NMe			
1007				
1008	NMe			
1009	NMe			
1010	NMe			

1011	NMe			
1012	NMe			
1013	NMe			
1014	NMe			
1015	NMe			
1016	NMe			
1017	NMe			
1018	NMe			
1019	NH			

1020	NMe			
1021	NMe			
1022	S			
1023	NMe			
1024	S			
1025	NMe			
1026	NMe			
1027	NMe			
1028	NMe			

1029	NMe			
1030	NMe			
1031	NMe			
1032	NMe			
1033	NMe			

35. Сполука за п. 1 формули:



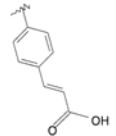


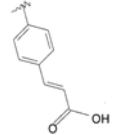


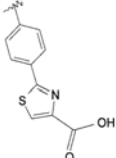


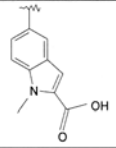


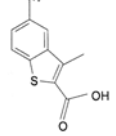


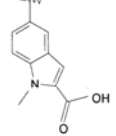


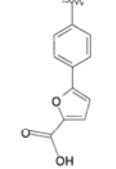


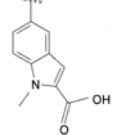


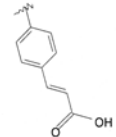


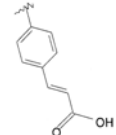


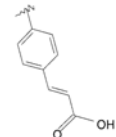
у якій R^1 , R^2 , R^7 , R^8 і Q визначають у такий спосіб:



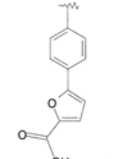


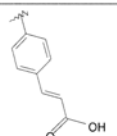


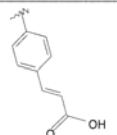


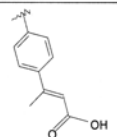


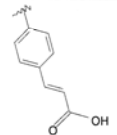


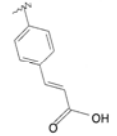


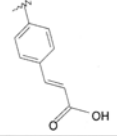


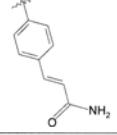


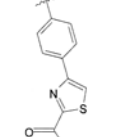


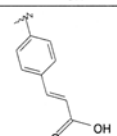


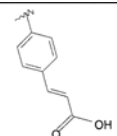
Слон. №	R^1	R^2	R^7 , R^8	Q
2001	H			
2002	H			
2003	H	Br		
2004	H			
2005	H			

2006	Me			
2008	H			
2009	H			
2010	H			
2011	H			
2012	H			
2013	H			
2014	H			
2015	H			
2016	H			
2017	H			
2018	H			

2019	H			
2020	Et			
2021				
2022				
2023	Me	H		
2024	H			
2025	H			
2026	Me			
2027	Me			
2028	Me			
2029	Me			


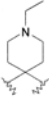
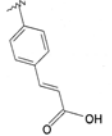


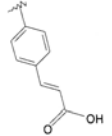


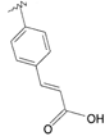


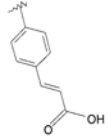

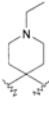
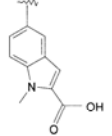


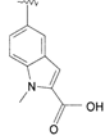


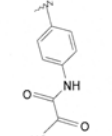


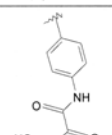


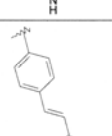


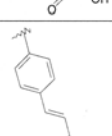


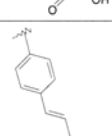

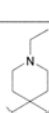
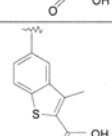
2030	Me			
2031	Me			
2032	Me			
2033	H			
2034	Me			
2035	H			
2036	H			
2037	H			
2038	H			
2039	H			
2040				
2041	Me			



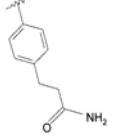

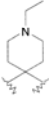
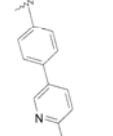


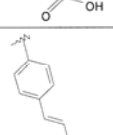


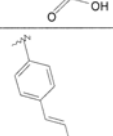


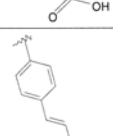

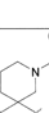
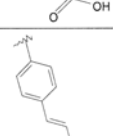

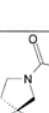
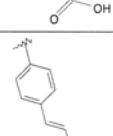


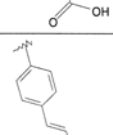


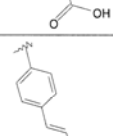


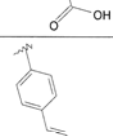

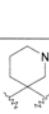
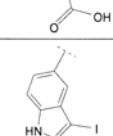


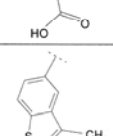
2042	H			
2043				
2044	H			
2045				
2046	H			
2047	H			
2048	H			
2049	H			
2050	H			
2051	Me			
2052	H			

2053	H			
2054	Et			
2055	H			
2056	H			
2057	H			
2058	H			
2059	H			
2060	H			
2061	H			
2062	Me			
2063				

2064	H			
2065	H			
2066	Me			
2067	H			
2068	Me			
2069	H			
2070	Me			
2071	Me			
2072	Me			
2073	Me			
2074	Me			

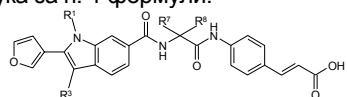
2075	Me			
2076	Me			
2077	Me			
2078	H			
2079	H			
2080	Me			
2081	Me			
2082	Me			
2084	H			
2086	H			
2087	Me			

2088	H			
2089	H			
2090	Me			
2091	Me			
2092	Me			
2093	Me			
2094	Me			
2095	Me			
2096	Me			
2097	Me			
2098	Me			
2099	Me			

2100	H			
2101	Me			
2102	Me			
2103	Me			
2104	Me			
2105	Me			
2106	Me			
2107	Me			
2108	Me			
2109	Me			
2110	Me			
2111	Me			

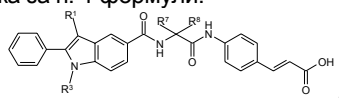
2112	Me			
2113	Me			
2114	Me			
2115	Me			
2116	Me			
2117	Me			
2118	Me			

36. Сполука за п. 1 формули:

у якій R^1 , R^3 , R^7 і R^8 визначають у такий спосіб:

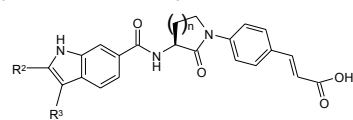
Спол. №	R^1	R^3	R^7 R^8
3001	H		
3002	H		
3003	Me		
3004	Me		

37. Сполука за п. 1 формули:

у якій R^1 , R^3 , R^7 і R^8 визначають у такий спосіб:

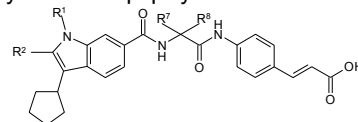
Спол. №	R^1	R^3	R^7 R^8
4001	Me		
4002	H		

38. Сполука за п. 1 формули:

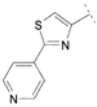

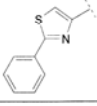

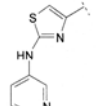

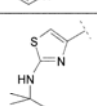

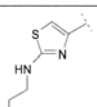

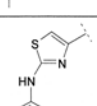

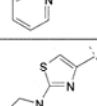

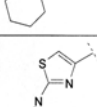

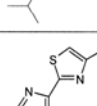

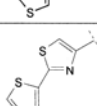

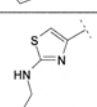

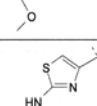

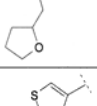

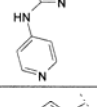

у якій R^2 , R^3 і n визначають у такий спосіб:

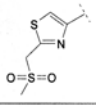

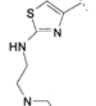

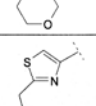

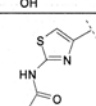

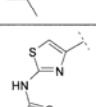

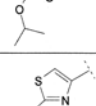

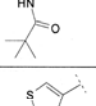

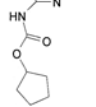

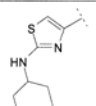

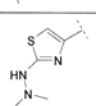

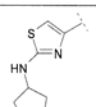

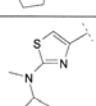

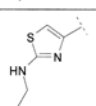

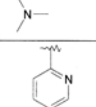

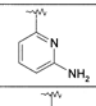

Спол. №	R^2	R^3	n
5001			1

39. Сполука за п. 1 формули:

у якій R^1 , R^2 , R^7 і R^8 визначають у такий спосіб:

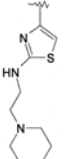







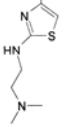





















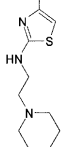



Спол. №	R^1	R^2	R^7 R^8
6001	CH ₃		
6002	CH ₃		
6003	CH ₃		
6004	CH ₃		
6005	CH ₃		
6006	CH ₃		
6007	CH ₃		
6008	CH ₃		
6009	CH ₃		
6010	CH ₃		





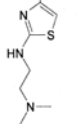






























6011	CH ₃		
6012	CH ₃		
6013	CH ₃		
6013	CH ₃		
6014	CH ₃		
6015	CH ₃		
6016	CH ₃		
6017	CH ₃		
6018	CH ₃		
6019	CH ₃		
6020	CH ₃		
6021	CH ₃		
6022	CH ₃		
6023	CH ₃		

6024	CH ₃		
6025	CH ₃		
6026	CH ₃		
6027	CH ₃		
6028	CH ₃		
6029	CH ₃		
6030	CH ₃		
6031	CH ₃		
6032	CH ₃		
6033	CH ₃		
6034	CH ₃		
6035	CH ₃		
6036	CH ₃		
6037	CH ₃		
6038	CH ₃		

6039	CH ₃		
6040	CH ₃		
6041	CH ₃		
6042	CH ₃		
6043	CH ₃		
6044	CH ₃		
6045	CH ₃		
6046	CH ₃		
6047	CH ₃		
6048	CH ₃		
6049	CH ₃		
6050	CH ₃		
6051	CH ₃		
6052	CH ₃		
6053	CH ₃		
6054	CH ₃		
6055	CH ₃		
6056	CH ₃		
6057	CH ₃		
6058	CH ₃		

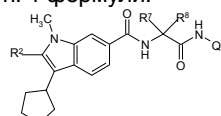
6059	CH ₃		
6060	CH ₃		
6061	CH ₃		
6062	CH ₃		
6063	CH ₃		
6064	CH ₃		
6065	CH ₃		
6066	CH ₃		
6067	CH ₃		
6068	CH ₃		
6069	CH ₃		
6070	CH ₃		
6071	CH ₃		
6072	CH ₃		
6073	CH ₃		
6074	CH ₃		
6075	CH ₃		
6076	CH ₃		
6077	CH ₃		

6078	CH ₃		
6079	CH ₃		
6080	CH ₃		
6081	CH ₃		
6082	CH ₃		
6083	CH ₃		
6084	CH ₃		
6085	CH ₃		
6086	CH ₃		
6087	CH ₃		
6088	CH ₃		
6089	CH ₃		
6090	CH ₃		
6091	CH ₃		
6092	CH ₃		
6093	CH ₃		
6094	CH ₃		

6095	CH ₃		
6096	CH ₃		
6097	CH ₃		
6098	CH ₃		
6099	CH ₃		
6100	CH ₃		
6101	CH ₃		
6102	CH ₃		
6103	CH ₃		
6105	CH ₃		
6106	CH ₃	CONHCH ₃	
6107	CH ₃	CON(CH ₃) ₂	
6110	CH ₃		
6111	CH ₃		
6112	CH ₃		
6113	CH ₃	CONH ₂	
6114	CH ₃		
6115	CH ₃		
6116	CH ₃		

6117	CH ₃		
6118	CH ₃		
6119	CH ₃	H	
6120	CH ₃	Br	
6121	H		
6122	CH ₃		
6123	CH ₃		
6124	CH ₃		
6125	CH ₃		

40. Сполука за п. 1 формули:

у якій R², R⁷, R⁸ і Q визначають у такий спосіб:

Слон. №	R ²	R ⁷ R ⁸	Q
7001			
7002			
7003			
7004			
7005			
7006			
7007			
7008			
7009			

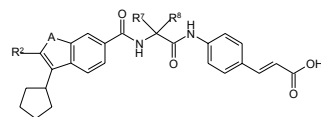
7010			
7011			
7012			
7013			
7014			
7015			
7016			
7017			
7018			
7019			
7020			
7021			
7022			
7023			
7024			
7025			
7026			
7027			

7028			
7029			
7030			
7031			
7032			
7033			
7034			
7035			
7036			
7037			
7038			
7039			
7040			
7041			
7042			
7043			
7044			

7045			
7046			
7047			
7048			
7049			
7050			
7051			
7052			
7053			
7054			
7055			
7056			
7057			
7058			
7059			
7060			
7061			

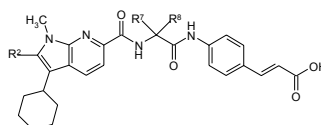
7062			
7063			
7064			
7065			
7066			
7067			
7068			
7069			
7070			
7071			
7072			
7073			
7075			
7076			
7077			
7078			
7079			
7080			
7081			
7082			
7083			

41. Сполука за п. 1 формули:

у якій A, R², R⁷ і R⁸ визначають у такий спосіб:

Слон. №	A	R ²	R ⁷ R ⁸
8001	S		
8002	S		
8003	S		
8004	S		
8005	O		
8006	O		

42. Сполука за п. 1 формули:

у якій R², R⁷ і R⁸ визначають у такий спосіб:

Слон. №	R ²	R ⁷ R ⁸
9001		
9002		

43. Фармацевтична композиція для лікування або запобігання інфікуванню вірусом гепатиту С, яка включає ефективну кількість сполуки формули I за п. 1 або фармацевтично прийнятної солі цієї сполуки і фармацевтично прийнятний носій.

44. Фармацевтична композиція за п. 43, яка додатково включає імуномодулюючий агент.

45. Фармацевтична композиція за п. 44, причому вказані імуномодулюючі агенти вибирають із групи, яка включає α -, β -, δ -, γ -і ω -інтерферон.

46. Фармацевтична композиція за п. 43, яка додатково включає інший протівірусний агент.

47. Фармацевтична композиція за п. 46, причому вказаний протівірусний агент вибирають з рибавірину й амантадину.

48. Фармацевтична композиція за п. 43, яка додатково включає ще один інгібітор полімерази вірусу гепатиту С.

49. Фармацевтична композиція за п. 43, яка додатково включає інгібітор: хелікази вірусу гепатиту С, протеази вірусу гепатиту С, металопротеази вірусу

гепатиту С або внутрішнього сайта входу рибосоми вірусу гепатиту С (HCV IRES).

(11) **85374** (51) МПК (2009)
(24) **26.01.2009** **A61K 31/40**
A61P 19/10 (2008.01)

(21) **20041210175** (22) **13.06.2003**

(31) **60/388,596**

(32) **13.06.2002**

(33) **US**

(86) **PCT/US03/19011, 13.06.2003**

(72) Комм Баррі С., US/US, Ермер Джеймс К., US, Коллінз Марк К., US, Феррон Жеральдін М., US, Буд Пол, US, Дьюлін Венді А., US, Дженкінс Саймон Н., US

(73) **УАЙТ, US**

(54) **РЕЖИМИ ЛІКУВАННЯ БАЗЕДОКСИФЕНОМ**

(57) 1. Спосіб лікування або інгібування втрати кісткової тканини у ссавця, що потребує цього, який включає введення ефективної кількості базедоксифену відповідно до режиму з тривалими інтервалами, де вказаний режим введення з тривалими інтервалами являє собою режим із введенням у межах від кожного другого дня (через день) до одного разу на тиждень.

2. Спосіб за пунктом 1, в якому базедоксифен є ацетатом базедоксифену.

3. Спосіб за пунктом 2, в якому базедоксифен вводять один раз на тиждень.

4. Спосіб за пунктом 2, в якому базедоксифен вводять через день.

5. Спосіб лікування або інгібування остеопору у ссавця, який потребує цього, що включає введення ефективної кількості базедоксифену згідно з режимом з тривалими інтервалами, де вказаний режим введення з тривалими інтервалами являє собою режим із введенням у межах від кожного другого дня (через день) до одного разу на тиждень.

6. Спосіб за пунктом 5, в якому базедоксифен є ацетатом базедоксифену.

7. Спосіб за пунктом 6, в якому базедоксифен вводять один раз на тиждень.

8. Спосіб за пунктом 6, в якому базедоксифен вводять кожного другого дня.

9. Застосування базедоксифену для виготовлення лікарського препарату для лікування або інгібування втрати кісткової тканини у ссавця, причому вказаний лікарський препарат адаптований для введення в режимі з тривалими інтервалами, де вказаний режим введення з тривалими інтервалами являє собою режим із введенням у межах від кожного другого дня (через день) до одного разу на тиждень.

10. Застосування базедоксифену для виготовлення лікарського препарату для лікування або інгібування остеопору у ссавця, причому вказаний лікарський препарат адаптований для введення в режимі з тривалими інтервалами, де вказаний режим введення з тривалими інтервалами являє собою ре-

жим із введенням у межах від кожного другого дня (через день) до одного разу на тиждень.

11. Застосування за будь-яким з пунктів 9 або 10, причому базедоксифен є ацетатом базедоксифену.

12. Застосування за будь-яким з пунктів 9-11, причому лікарський препарат адаптований для введення ссавцеві одного разу кожні два дні, кожні три дні, кожні чотири дні, кожні п'ять днів, кожні шість днів або кожні сім днів.

13. Застосування за будь-яким з пунктів з 9 по 12, причому лікарський препарат адаптований для введення один раз на тиждень.

14. Застосування за будь-яким з пунктів з 9 по 12, причому лікарський препарат адаптований для введення через день.

(11) **85496** (51) МПК (2009)
(24) **26.01.2009** **A61K 31/51** (2008.01)
B01D 9/02 (2008.01)
C12N 9/00
C12M 1/02
C12M 1/42
C07D 415/00

(21) **a200806324** (22) **13.05.2008**

(72) Пинчукова Наталія Олександрівна, Волошко Олександр Юрійович, Даніліна Вікторія Віталіївна, Семиноженко Володимир Петрович, Шишкін Олег Валерійович

(73) **ДЕРЖАВНА НАУКОВА УСТАНОВА "НАУКОВО-ТЕХНОЛОГІЧНИЙ КОМПЛЕКС "ІНСТИТУТ МОНОКРИСТАЛІВ" НАН УКРАЇНИ, ЗАКРИТЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "ТЕХНОЛОГІЧНИЙ ПАРК "ІНСТИТУТ МОНОКРИСТАЛІВ"**

(54) **СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ КОКАРБОКСИЛАЗИ ГІДРОХЛОРИДУ**

(57) Спосіб одержання кокарбоксилази гідрохлориду, що включає упарювання розчину кокарбоксилази при температурі 25-30 °C і тиску 12-15 мм рт. ст., охолодження одержаного розчину до 2-5 °C, додавання соляної кислоти до pH=0±0,05 і подальше виділення кристалічної кокарбоксилази гідрохлориду етиловим спиртом, її віджимання, промивання і сушіння, який **відрізняється** тим, що упарювання кокарбоксилази здійснюють в мікрохвильовому полі до концентрації 50-55 %, а виділення кристалічної кокарбоксилази гідрохлориду проводять при безперервному охолодженні та інтенсивному перемішуванні, витримують за цих умов 6-8 годин, а сушіння проводять в мікрохвильовому полі протягом 2-3 годин.

(11) **85494** (51) МПК (2009)
(24) **26.01.2009** **A61K 31/66**
A61K 33/06
A61K 31/593 (2008.01)
A61P 19/00

(21) **a200802015** (22) **18.02.2008**

(72) Комісаренко Сергій Васильович, Колибо Денис Володимирович, Апуховська Лариса Іванівна, Безусяк Антоніна Іванівна, Василевська Валентина Миколаївна

(73) **ІНСТИТУТ БІОХІМІЇ ІМ. О.В. ПАЛЛАДІНА НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ**(54) **ФАРМАЦЕВТИЧНА КОМПОЗИЦІЯ ДЛЯ ЛІКУВАННЯ ЗАХВОРЮВАНЬ КІСТКОВОЇ ТКАНИНИ**(57) 1. Фармацевтична композиція для лікування захворювань кісткової тканини, що містить бісфосфонат у фізіологічно прийнятній дозі, яка **відрізняється** тим, що містить також кальцій і вітамін D₃, причому як бісфосфонат містить дигідрат динатрієвої солі метиленбісфосфонової кислоти.2. Фармацевтична композиція за п. 1, яка **відрізняється** тим, що вітамін D₃ присутній у формі білкового комплексу, наприклад, з казеїном.3. Фармацевтична композиція за п. 1, яка **відрізняється** тим, що вітамін D₃ присутній у формі CSW або CWS.4. Фармацевтична композиція за будь-яким з пп. 1-3, яка **відрізняється** тим, що кальцій присутній у формі біологічно прийнятної солі, наприклад, карбонату кальцію.5. Фармацевтична композиція за будь-яким з пп. 1-4, яка **відрізняється** тим, що додатково містить наповнювач, наприклад, мікрокристалічну целюлозу та/або лактозу.6. Фармацевтична композиція за будь-яким з пп. 1-5, яка **відрізняється** тим, що додатково містить полівінілпіролідон.7. Фармацевтична композиція за будь-яким з пп. 1-6, яка **відрізняється** тим, що компоненти містяться у разовій дозі: дигідрат динатрієвої солі метиленбісфосфонової кислоти - 0,0025 г, карбонат кальцію - 0,25 г, вітамін D₃ - 1000 МО, мікрокристалічна целюлоза - 0,02975 г, лактоза - 0,0015 г, полівінілпіролідон - 0,00625 г.8. Фармацевтична композиція за будь-яким з пп. 1-5, яка **відрізняється** тим, що містить вітамін Е.9. Фармацевтична композиція за будь-яким з п. 8, яка **відрізняється** тим, що компоненти містяться у разовій дозі: дигідрат динатрієвої солі метиленбісфосфонової кислоти - 0,0025 г, карбонат кальцію - 0,25 г, вітамін D₃ - 1000 МО, вітамін Е - 0,02 г, мікрокристалічна целюлоза - 0,01125 г, полівінілпіролідон - 0,00625 г.10. Фармацевтична композиція за будь-яким з пп. 1-8, яка **відрізняється** тим, що виготовлена у вигляді твердої форми для перорального введення, наприклад, капсули.(11) **85523**
(24) **26.01.2009**(51) МПК (2009)
A61K 31/164
A61P 3/10 (2008.01)(21) **a200708180** (22) **18.07.2007**

(72) Гула Надія Максимівна, Косякова Галина Василівна, Бердишев Андрій Геннадійович

(73) **ІНСТИТУТ БІОХІМІЇ ІМ. О.В. ПАЛЛАДІНА НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ**(54) **ЗАСТОСУВАННЯ N-СТЕАРОЇЛЕТАНОЛАМІНУ ЯК ЛІКАРСЬКОГО ЗАСОБУ ДЛЯ ТЕРАПІЇ ЦУКРОВОГО ДІАБЕТУ I ТА II ТИПІВ**

(57) Застосування N-стеароїлетаноламіну як лікарського засобу для терапії цукрового діабету I та II типів, ускладнених ангіопатіями, що має гіпоглікемічні та ангіопротекторні властивості.

(11) **85522**
(24) **26.01.2009**(51) МПК (2009)
A61K 31/164
A61P 35/00(21) **a200708176** (22) **18.07.2007**

(72) Гула Надія Максимівна, Хмель Тетяна Олексіївна, Клімашевський Віталій Мар'янович, Бердишев Андрій Геннадійович, Гудзь Єгор Анатолійович

(73) **ІНСТИТУТ БІОХІМІЇ ІМ. О.В. ПАЛЛАДІНА НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ**(54) **N-СТЕАРОЇЛЕТАНОЛАМІН ЯК ЛІКАРСЬКИЙ ЗАСІБ В СУПРОВОДЖУЮЧІЙ ПРОТИПУХЛИННІЙ ТЕРАПІЇ**

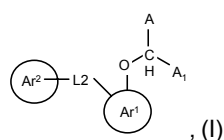
(57) Застосування N-стеароїлетаноламіну як лікарського засобу, що має протипухлинні властивості, не змінює цитостатичну дію цисплатину, проявляє анти-токсичну дію на організм, в супроводжуючій протипухлинній терапії перорально у вигляді твердих, рідких або м'яких лікарських форм для внутрішнього застосування у дозах 50 мг/кг та 250 мг/кг маси тіла.

(11) **85512**
(24) **26.01.2009**(51) МПК (2009)
A61K 31/415
A61K 31/454 (2006.01)
A61P 29/00
A61P 43/00(21) **a200614018**(22) **30.05.2005**(31) **0412198.4**(32) **29.05.2004**(33) **GB**(31) **0414196.6**(32) **24.06.2004**(33) **GB**(31) **0424018.0**(32) **29.10.2004**(33) **GB**(86) **PCT/EP2005/005884, 30.05.2005**

(72) Улвен Тронд, DK, Фрімурер Томас, DK, Піст Еюстайн, DK, Костеніс Еві, DK, Хьогберг Томас, DK, Ресевеур Жан-Марі, DK, Грімструп Марі, DK

(73) **7ТМ ФАРМА А/С, DK**(54) **ЛІГАНДИ РЕЦЕПТОРА CRTN2 ДЛЯ ЗАСТОСУВАННЯ В МЕДИЦИНІ**

(57) 1. Застосування сполуки формули (I) або її солі, гідрату або сольвату:



де

A представляє карбоксильну групу -COOH або карбоксильну біоізостеру;

A₁ являє собою водень або метил;

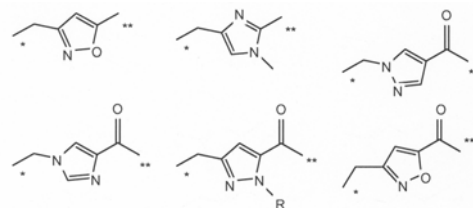
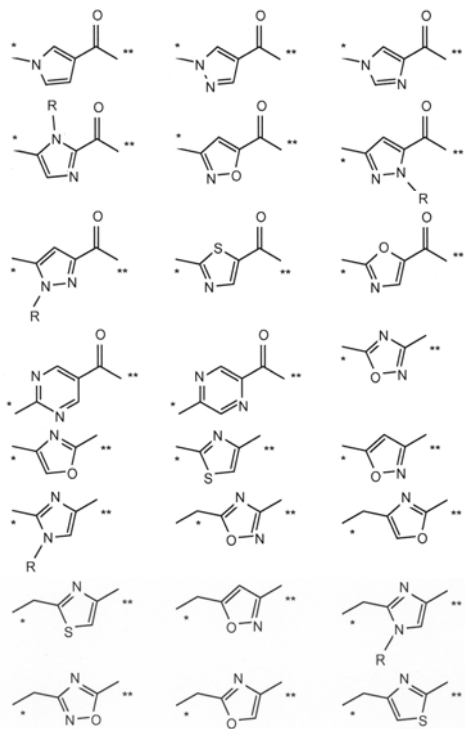
кільце Ar¹ являє собою фенільне кільце або 5- або 6-членне моноциклічне гетероарильне кільце, в якому AA₁HO- та L2 зв'язані з суміжними атомами кільця, і де необов'язкові замісники вибрані з наступного: фтор, хлор, бром, йод, ціано, нітро, трифторметил, трифторметокси, трифторметилтію, (C₁-C₃алкіл)SO₂, NH₂SO₂, (C₁-C₃алкіл)NHSO₂, (C₁-C₃алкіл)₂NSO₂, C₁-C₆ алкіл, C₁-C₆ алкокси, циклоалкіл, арил, арилокси, арил(C₁-C₆) або арил(C₁-C₆алкокси)-;

кільце Ar² представляє феніл або 5- або 6-членне моноциклічне гетероарильне кільце, або біциклічну систему кілець, яка складається з 5- або 6-членного карбоциклічного або гетероциклічного кільця, конденсованого з бензолом або конденсованого з 5- або 6-членним моноциклічним гетероарильним кільцем, причому вказане кільце або система кілець необов'язково є заміщеними;

L2 представляє двовалентний радикал, вибраний з однієї з наступних формул, де

(i) зв'язок, позначений *, означає "приєднаний до Ar²", тоді як зв'язок, позначений **, означає "приєднаний до Ar¹", або

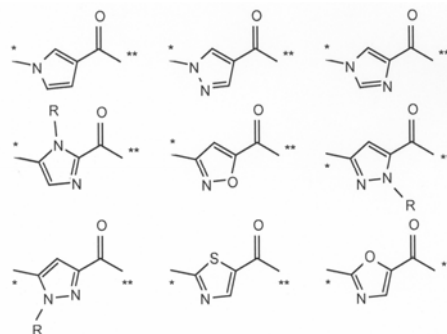
(ii) зв'язок, позначений *, означає "приєднаний до Ar¹", тоді як зв'язок, позначений **, означає "приєднаний до Ar²".

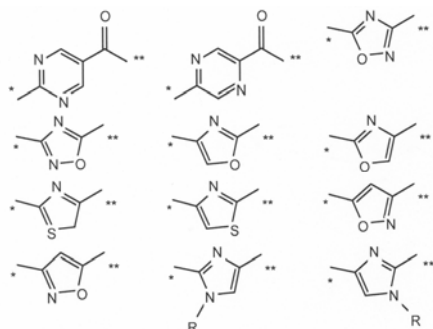


де R являє собою водень або C₁-C₃алкіл;

у виготовленні композиції для лікування наступного: астма, риніт, алергічний синдром дихальних шляхів, алергічний ринобронхіт, бронхіт, хронічне обструктивне захворювання легень (ХОЗЛ), назальний поліпоз, саркоїдоз, легень фермера, фіброзна легень, цистоз, хронічний кашель, кон'юнктивіт, атонічний дерматит, хвороба Альцгеймера, аміотрофний латеральний склероз, комплекс деменції СНІДу, хвороба Гентингтона, лобно-скроневая деменція, деменція Леві, судинна деменція, синдром Гуїєна-Барре, хронічна демієлінізуюча полірадикулоневропатія, багатовогнищева моторна невропатія, плекопатія, множинний склероз, енцефаломієліт, паненцефаліт, дегенерація мозочка та енцефаломієліт, травма ЦНС, мігрень, інсульт, ревматоїдний артрит, анкілозуювальний спондиліт, хвороба Бехчета, бурсит, зап'ястковий синдром, запальне захворювання кишечника, хвороба Крона, виразковий коліт, дерматоміозит, Синдром Елерса-Данлоса, фіброміалгія, міофасціальний біль, остеоартрит (ОА), остеонекроз, псоріатичний артрит, синдром Рейтера (реактивний артрит), саркоїдоз, склеродермія, синдром Сьоргена, захворювання м'якої тканини, хвороба Стілла, тендиніт, вузловий поліартеріт, грануломатоз Вегенера, міозит (поліміозит, дерматоміозит), подагра, атеросклероз, червоний вовчак, системний вовчак червоний (СЧВ), діабет I типу, нефротичний синдром, гломерулонефрит, гостра і хронічна ниркова недостатність, еозинофільний фасцит, синдром гіпер-IgE, сепсис, септичний шок, ішемічне реперфузійне пошкодження серця, відторгнення алотрансплантата після трансплантації та хвороба "трансплантат проти хазяїна".

2. Застосування за п. 1, яке **відрізняється** тим, що в сполучі (I) A₁ являє собою водень та L2 має структуру, що являє собою одну з наступних формул, де зв'язок, позначений *, означає "приєднаний до Ar²", тоді як зв'язок, позначений **, означає "приєднаний до Ar¹".





де R являє собою водень або C₁-C₃алкіл.

3. Застосування за п. 1 або 2, яке **відрізняється** тим, що композиція призначена для лікування запального, аутоімунного, респіраторного або алергічного захворювання.

4. Застосування за п. 3, яке **відрізняється** тим, що захворювання вибране з астми, риніту, алергічного синдрому дихальних шляхів та алергічного ринобронхіту.

5. Застосування за будь-яким з попередніх пунктів, яке **відрізняється** тим, що в сполучі (I) кільце Ar² являє собою:

(i) необов'язково заміщене фенільне або нафтильне кільце;

(ii) фенільне кільце, конденсоване з 5- або 6-членним азотовмісним гетероциклічним кільцем, причому будь-яке або обидва такі кільця необов'язково є заміщеними;

(iii) необов'язково заміщене азотовмісне 5- або 6-членне гетероарильне кільце; або

(iv) азотовмісне 5- або 6-членне гетероциклічне кільце, конденсоване з фенільним кільцем, причому будь-яке або обидва такі кільця необов'язково є заміщеними.

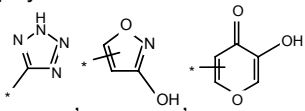
6. Застосування за п. 5, яке **відрізняється** тим, що в сполучі (I) кільце Ar² являє собою необов'язково заміщений феніл, піридил, піримідил, діазоліл, тіазоліл, оксазоліл, триазиніл, хінолініл, піроліл, фураніл, тіазоліл.

7. Застосування за п. 5 або 6, яке **відрізняється** тим, що в сполучі (I) необов'язкові замісники в Ar² вибрані з наступного: фтор, хлор, бром, (C₁-C₃)алкіл, трифторметил, (C₁-C₃)алкокси, трифторметокси, трифторметилтіо, диметиламіно, ціано, (C₁-C₃алкіл)SO₂, NH₂SO₂, (C₁-C₃алкіл)NHSO₂, (C₁-C₃алкіл)₂NSO₂ та нітро.

8. Застосування за будь-яким з попередніх пунктів, яке **відрізняється** тим, що в сполучі (I) Ar¹ являє собою 5- або 6-членне азотовмісне гетероарильне кільце, необов'язково заміщене, як зазначено у п. 1.

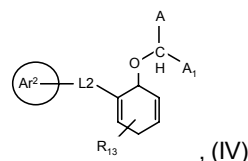
9. Застосування за будь-яким з попередніх пунктів, яке **відрізняється** тим, що в сполучі (I) A являє собою -COOH.

10. Застосування за будь-яким з пп. 1 до 8, яке **відрізняється** тим, що в сполучі (I) A являє собою карбоксильну біоізостеру, вибрану з -SO₂NHR та -P(=O)(OH)(OR), де R являє собою водень, метил або етил, -SO₂OH, -P(=O)(OH)(NH₂), -C(=O)NHCN та групи формул:



11. Застосування за будь-яким з попередніх пунктів, яке **відрізняється** тим, що в сполучі (I) A₁ являє собою водень.

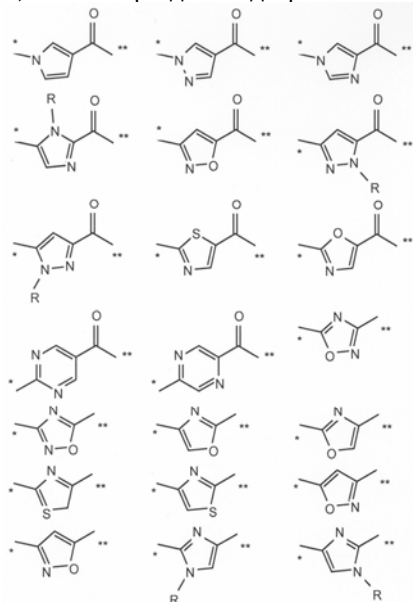
12. Сполука формули (IV) або її сіль, гідрат або сольват



де A, A₁, Ar² та L₂ є такими, як визначено в пп. 1 або 2, і

R₁₃ представляє водень або один, або більше необов'язкових замісників з наступного: фтор, хлор, бром, йод, ціано, нітро, трифторметил, трифторметокси, трифторметилтіо, (C₁-C₃алкіл)SO₂, NH₂SO₂, (C₁-C₃алкіл)NHSO₂, (C₁-C₃алкіл)₂NSO₂, C₁-C₆алкіл, C₁-C₆алкокси, циклоалкіл, арил, арилокси, арил(C₁-C₆)- або арил(C₁-C₆ алкокси)-.

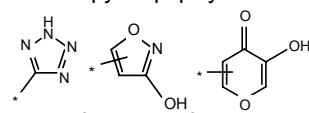
13. Сполука за п. 12, де A₁ являє собою водень та L₂ вибраний з наступного, де зв'язок, позначений *, означає "приєднаний до Ar²", тоді як зв'язок, позначений **, означає "приєднаний до фенільного кільця":



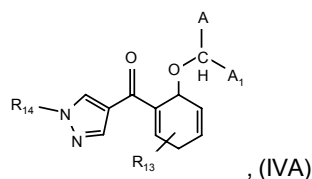
де R являє собою водень або C₁-C₃алкіл.

14. Сполука за п. 12 або 13, яка **відрізняється** тим, що A являє собою -COOH.

15. Сполука за п. 12 або 13, яка **відрізняється** тим, що A являє собою карбоксильну біоізостеру, вибрану з -SO₂NHR та -P(=O)(OH)(OR), де R являє собою водень, метил або етил, -SO₂OH, -P(=O)(OH)(NH₂), -C(=O)NHCN та групи формул:

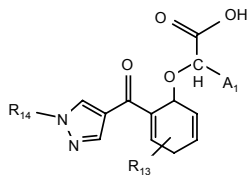


16. Сполука формули (IVA) або її сіль, гідрат або сольват



яка **відрізняється** тим, що A , A_1 і R_{13} є такими, як визначено в будь-якому з пп. 12-15, та R_{14} являє собою необов'язково заміщений феніл або 5- або 6-членний гетероарил.

17. Сполука формули (IVC) або її сіль, гідрат або сольват



(IVC)

яка **відрізняється** тим, що R_{13} представляє замісник, вибраний з наступного: фтор, хлор, бром, йод, (C_1-C_6) алкіл, трифторметил, (C_1-C_6) алкокси, (C_1-C_6) алкілмеркапто, трифторметокси, трифторметилтіо, диметиламіно, ціано, (C_1-C_3) алкіл SO_2 -, NH_2SO_2 -, (C_1-C_3) алкіл $NHSO_2$ -, (C_1-C_3) алкіл $_2NSO_2$ - та нітро, та R_{14} являє собою необов'язково заміщений феніл або 5- або 6-членний гетероарил.

18. Сполука за п. 17, яка **відрізняється** тим, що R_{14} являє собою 2-заміщене, 2,4-дизаміщене, 2,6-дизаміщене або 2,4,6-тризаміщене фенільне кільце, де замісники вибрані з наступного: фтор, хлор, бром, йод, (C_1-C_6) алкіл, трифторметил, (C_1-C_6) алкокси, (C_1-C_6) алкілмеркапто, трифторметокси, трифторметилтіо, диметиламіно, (C_1-C_3) алкіл SO_2 -, NH_2SO_2 -, (C_1-C_3) алкіл $NHSO_2$ -, (C_1-C_3) алкіл $_2NSO_2$ - та ціано.

19. Сполука за п. 17, яка **відрізняється** тим, що R_{14} являє собою 2-заміщене, 2,4-дизаміщене або 2,6-дизаміщене фенільне кільце, де замісники вибрані з наступного: фтор, хлор, (C_1-C_3) алкіл, трифторметил, (C_1-C_3) алкокси, (C_1-C_3) алкілмеркапто, трифторметокси, трифторметилтіо та ціано.

20. Сполука за п. 17, яка **відрізняється** тим, що R_{14} являє собою 2-заміщене або 2,6-дизаміщене піридинське кільце, де замісники вибрані з наступного: фтор, хлор, (C_1-C_3) алкіл, трифторметил, (C_1-C_3) алкокси, (C_1-C_3) алкілмеркапто, трифторметокси, трифторметилтіо та ціано.

21. Сполука за п. 17, яка **відрізняється** тим, що R_{13} вибраний з наступного: фтор, хлор, бром, йод, (C_1-C_6) алкіл, (C_1-C_6) алкокси, трифторметокси та трифторметилтіо, та R_{14} являє собою необов'язково заміщений феніл або необов'язково заміщений 5- або 6-членний гетероарил.

22. Сполука за будь-яким з пп. 12-21, яка **відрізняється** тим, що A_1 являє собою водень.

23. Енантіомер сполуки за будь-яким з пп. 12-22, який **відрізняється** тим, що A_1 являє собою метил, та атом вуглецю, до якого він приєднаний, має стереохімічну конфігурацію.

24. Сполука за п. 12, яка **відрізняється** тим, що вибрана з групи, яка складається з наступного:

4-хлор-2-(1-феніл-1H-піразол-4-карбоніл)феноксіоцтова кислота,

4-бром-2-(1-феніл-1H-піразол-4-карбоніл)феноксіоцтова кислота,

[4-бром-2-(1-піридин-2-іл-1H-піразол-4-карбоніл)феноксі]оцтова кислота,

{4-бром-2-[1-(2-хлорфеніл)-1H-піразол-4-карбоніл]-феноксі}оцтова кислота,

{4-бром-2-[1-(3-хлорфеніл)-1H-піразол-4-карбоніл]-феноксі}оцтова кислота,

{4-бром-2-[1-(4-бромфеніл)-1H-піразол-4-карбоніл]-феноксі}оцтова кислота,

{4-бром-2-[1-(4-хлорфеніл)-1H-піразол-4-карбоніл]-феноксі}оцтова кислота,

{4-бром-2-[1-(2-етилфеніл)-1H-піразол-4-карбоніл]-феноксі}оцтова кислота,

{4-бром-2-[1-(2-бромфеніл)-1H-піразол-4-карбоніл]-феноксі}оцтова кислота,

{4-бром-2-[1-(2-фторфеніл)-1H-піразол-4-карбоніл]-феноксі}оцтова кислота,

{4-бром-2-[1-(2-трифторметилфеніл)-1H-піразол-4-карбоніл]-феноксі}оцтова кислота,

{4-бром-2-[1-(3-бромфеніл)-1H-піразол-4-карбоніл]-феноксі}оцтова кислота,

{4-бром-2-[1-(2,4-дихлорфеніл)-1H-піразол-4-карбоніл]-феноксі}оцтова кислота,

{2-[1-(2-хлорфеніл)-1H-піразол-4-карбоніл]-4-нітрофеноксі}оцтова кислота,

{4-бром-2-[1-(2,6-дихлорфеніл)-1H-піразол-4-карбоніл]-феноксі}оцтова кислота,

{2-[1-(2-бромфеніл)-1H-піразол-4-карбоніл]-4-етилфеноксі}оцтова кислота,

{4-бром-2-[1-(2,4-дибромфеніл)-1H-піразол-4-карбоніл]-феноксі}оцтова кислота,

{4-бром-2-[1-(4-бром-2-хлорфеніл)-1H-піразол-4-карбоніл]-феноксі}оцтова кислота,

{4-бром-2-[1-(2,4,6-трихлорфеніл)-1H-піразол-4-карбоніл]-феноксі}оцтова кислота,

2-[4-бром-2-(1-феніл-1H-піразол-4-карбоніл)феноксі]пропіонова кислота,

(S)-2-[4-бром-2-(1-феніл-1H-піразол-4-карбоніл)феноксі]пропіонова кислота,

2-[4-бром-2-[1-(2-хлорфеніл)-1H-піразол-4-карбоніл]-феноксі]пропіонова кислота,

(S)-2-[4-бром-2-[1-(2-хлорфеніл)-1H-піразол-4-карбоніл]-феноксі]пропіонова кислота,

2-[4-бром-2-[1-(2,6-дихлорфеніл)-1H-піразол-4-карбоніл]-феноксі]пропіонова кислота,

(S)-2-[4-бром-2-[1-(2,6-дихлорфеніл)-1H-піразол-4-карбоніл]-феноксі]пропіонова кислота,

{4-бром-2-[1-(2-етоксифеніл)-1H-піразол-4-карбоніл]-феноксі}оцтова кислота,

{4-бром-2-[1-(4-бром-2-етилфеніл)-1H-піразол-4-карбоніл]-феноксі}оцтова кислота,

{4-бром-2-[1-(2-феноксифеніл)-1H-піразол-4-карбоніл]-феноксі}оцтова кислота,

{4-бром-2-[1-(2-метилтіофеніл)-1H-піразол-4-карбоніл]-феноксі}оцтова кислота,

{4-бром-2-[1-(2-бром-4-метилфеніл)-1H-піразол-4-карбоніл]-феноксі}оцтова кислота,

2-[4-бром-2-[1-(4-бром-2-етилфеніл)-1H-піразол-4-карбоніл]-феноксі]пропіонова кислота,

2-[4-бром-2-[1-(2-феноксифеніл)-1H-піразол-4-карбоніл]-феноксі]пропіонова кислота,

(S)-2-[4-бром-2-[1-(2-феноксифеніл)-1H-піразол-4-карбоніл]-феноксі]пропіонова кислота,

2-[4-бром-2-[1-(2-метилтіо)-1H-піразол-4-карбоніл]-феноксі]пропіонова кислота,

(S)-2-[4-бром-2-[1-(2-метилтіо)-1H-піразол-4-карбоніл]-феноксі]пропіонова кислота,

{4-бром-2-[1-(2,4-диметилфеніл)-1H-піразол-4-карбоніл]-феноксі}оцтова кислота,

{4-бром-2-[1-(4-хлор-2-метилфеніл)-1H-піразол-4-карбоніл]-феноксі}оцтова кислота,

{4-бром-2-[1-(2,5-дихлорфеніл)-1H-піразол-4-карбоніл]-феноксі}оцтова кислота,

2-[4-бром-2-[1-(4-хлор-2-метилфеніл)-1H-піразол-4-карбоніл]-феноксі]пропіонова кислота,

2-[4-бром-2-[1-(2,4,6-трихлорфеніл)-1H-піразол-4-карбоніл]фенокси]пропіонова кислота,
 {4-бром-2-[1-(2,6-діетилфеніл)-1H-піразол-4-карбоніл]фенокси}оцтова кислота,
 {4-бром-2-[1-(2,6-диметилфеніл)-1H-піразол-4-карбоніл]фенокси}оцтова кислота,
 {4-бром-2-[1-(2-етил-6-метилфеніл)-1H-піразол-4-карбоніл]фенокси}оцтова кислота,
 {4-бром-2-[1-(2-хлор-6-метилфеніл)-1H-піразол-4-карбоніл]фенокси}оцтова кислота,
 {4-бром-2-[1-(3,5-дихлорпіридин-4-іл)-1H-піразол-4-карбоніл]фенокси}оцтова кислота,
 [4-бром-2-(1-нафталін-1-іл)-1H-піразол-4-карбоніл]фенокси}оцтова кислота,
 {4-бром-2-[2-(4-хлорбензил)тіазол-4-іл]фенокси}оцтова кислота,
 {4-бром-2-[3-(4-фторфеніл)-[1,2,4]оксадіазол-5-іл]фенокси}оцтова кислота,
 {4-бром-2-[3-(4-метоксифеніл)-[1,2,4]оксадіазол-5-іл]фенокси}оцтова кислота,
 {4-бром-2-[3-(4-хлорфеніл)-[1,2,4]оксадіазол-5-іл]фенокси}оцтова кислота,
 {4-бром-2-[3-(4-фторбензил)-[1,2,4]оксадіазол-5-іл]фенокси}оцтова кислота,
 {4-бром-2-[3-(2,6-дихлорбензил)-[1,2,4]оксадіазол-5-іл]фенокси}оцтова кислота,
 {4-бром-2-[3-(2-трифторметилбензил)-[1,2,4]оксадіазол-5-іл]фенокси}оцтова кислота,
 4-бром-2-[3-(2,6-дихлорфеніл)ізоксазол-5-карбоніл]фенокси}оцтова кислота,
 {4-бром-2-[3-(1-фенілциклопропіл)-[1,2,4]оксадіазол-5-іл]фенокси}оцтова кислота,
 {4-бром-2-[3-(2,4-дихлорфеніл)-[1,2,4]оксадіазол-5-іл]фенокси}оцтова кислота та їх солей, гідратів та сольватів.

25. Фармацевтична композиція, яка **відрізняється** тим, що містить сполуку за будь-яким з пп. 12-24 разом з фармацевтично прийнятним носієм.

- (11) **85471** (51) МПК (2009)
 (24) 26.01.2009 **A61K 31/485**
A61P 25/04 (2006.01)
- (21) **a200708142** (22) 17.01.2006
 (31) 60/645,490
 (32) 18.01.2005
 (33) US
 (86) PCT/EP2006/050252, 17.01.2006
 (72) Древес Асбйорн Мор, DK, Нільсен Ларс Арендт, DK
 (73) **ЄВРО-СЕЛТІК С.А., LU**
 (54) **ЗАСТОСУВАННЯ ОКСИКОДОНУ ДЛЯ ЛІКУВАННЯ ВІСЦЕРАЛЬНОГО БОЛЮ**
 (57) 1. Застосування оксикодону або його фармацевтично прийнятної солі для виробництва медикаменту для лікування вісцерального болю.
 2. Застосування за п. 1, в якому оксикодон або його фармацевтично прийнятну сіль застосовують для виробництва медикаменту для лікування гострого вісцерального болю.
 3. Застосування за будь-яким з пп. 1 або 2, де оксикодон або його фармацевтично прийнятну сіль застосовують для виробництва медикаменту для селективного лікування вісцерального болю.

4. Застосування за будь-яким з попередніх пунктів, де медикаментом є пероральна дозована форма, яка містить оксикодон або його фармацевтично прийнятну сіль.
5. Застосування за будь-яким з попередніх пунктів, де вісцеральним болем є панкреатичний біль, біль при пологових переймах, абдомінально-хірургічний біль, пов'язаний з кишковою непрохідністю, біль при синдромі подразненого кишечника, абдомінальний біль при невиразковій диспепсії або при дисменореї, печінковий біль, нирковий біль, епігастральний біль, плевральний біль, болюча жовчна колька, біль при апендициті.
6. Застосування за будь-яким з попередніх пунктів, де вісцеральний біль є наслідком захворювань шлунка, дванадцятипалої кишки або товстого кишечника, хвороби Крона, від болю жовчного міхура, від сильного менструального болю або певних станів післяопераційного болю.
7. Застосування за будь-яким з попередніх пунктів, де медикамент є лікарською формою, що містить оксикодон або його фармацевтично прийнятну сіль, для прийому один раз на день, два рази на день, три рази на день або чотири рази на день.
8. Застосування за будь-яким з попередніх пунктів, де медикамент є лікарською формою, що містить оксикодон або його фармацевтично прийнятну сіль в кількості приблизно 10 мг для прийому один раз на день.
9. Застосування за будь-яким з попередніх пунктів, де медикамент є лікарською формою, що містить оксикодон або його фармацевтично прийнятну сіль в кількості приблизно 5 мг, для прийому два рази на день.
10. Застосування за будь-яким з попередніх пунктів, в якому медикамент є лікарською формою, що містить оксикодон або його фармацевтично прийнятну сіль в кількості приблизно 5 мг, для прийому три рази на день.
11. Застосування за будь-яким з попередніх пунктів, в якому медикамент є лікарською формою, що містить оксикодон або його фармацевтично прийнятну сіль в кількості приблизно 5 мг, для прийому чотири рази на день.
12. Застосування за будь-яким з попередніх пунктів, в якому медикамент є лікарською формою уповільненого вивільнення, яка містить не більше 40 мг оксикодону або його фармацевтично прийнятної солі, переважно не більше 30 мг оксикодону або його фармацевтично прийнятної солі і ще більш переважно не більше 10 мг оксикодону або його фармацевтично прийнятної солі.
13. Застосування за будь-яким з попередніх пунктів, де медикамент є композицією з одною діючою речовиною.
14. Застосування за будь-яким з попередніх пунктів, в якому медикамент є пероральною дозованою формою, яка містить оксикодон або його фармацевтично прийнятну сіль в дозі, яка є нижчою за відповідну дозу морфіну, що необхідна для забезпечення однакового терапевтичного ефекту.
15. Застосування за будь-яким з попередніх пунктів, в якому медикамент є пероральною дозованою формою, яка містить оксикодон або його фармацевтично прийнятну сіль в дозі, яка забезпечує значно кращий ефект, ніж пероральна еквівалентна доза

морфіну, де еквіпотентність стосується лікування шкірного і м'язового болю.

16. Застосування за будь-яким з попередніх пунктів, в якому оксикодон або його фармацевтично прийнятна сіль вводиться перорально в дозі, яка є нижчою, ніж еквіпотентна пероральна доза морфіну, де еквіпотентність стосується лікування шкірного і м'язового болю.

17. Застосування за п. 16, в якому співвідношення дози оксикодону та дози морфіну є меншим, ніж 1:2, переважно меншим, ніж 1:2,5, більш переважно меншим, ніж 1:3, і найбільш переважно меншим, ніж 1:4.

18. Застосування за будь-яким з пп. 1-6, де медикаментом є пероральна дозована форма контролюваного вивільнення для введення пацієнтам при вісцеральному болю, що включає:

- а) від 5 мг до 80 мг оксикодону або його солі;
- б) ефективну кількість акрил-полімерної матриці контролюваного вивільнення, згадувана акрил-полімерна матриця вибрана таким чином, що композиція забезпечує істотно рН-незалежні характеристики розпадання *in vitro*;
- с) фармацевтичний розріджувач.

19. Застосування оксикодону або його фармацевтично прийнятної солі для виробництва медикаменту для лікування вісцерального болю у пацієнта, якого вже лікують перорально морфіном або його сіллю, де оксикодон або його фармацевтично прийнятна сіль вводиться перорально в кількості, меншій ніж 50 % від маси морфіну або його солі, після відміни перорального лікування морфіном.

20. Застосування за п. 19, де оксикодон або його фармацевтично прийнятна сіль вводиться перорально в кількості, меншій ніж 45 % від маси морфіну або його солі, переважно меншій ніж 40 % від маси, переважніше меншій ніж 35 % від маси, найбільш переважно меншій ніж 30 % від маси, і найбільш переважно 25 % від маси морфіну або його солі.

21. Спосіб лікування вісцерального болю у пацієнта, який включає введення ефективної кількості оксикодону або його фармацевтично прийнятної солі.

22. Спосіб за п. 21 для лікування гострого вісцерального болю.

23. Спосіб за пунктами 21 або 22 для селективного лікування вісцерального болю.

24. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, де оксикодон або його фармацевтично прийнятна сіль міститься в пероральній лікарській формі.

25. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів для лікування наступних видів болю: панкреатичний біль, біль при пологових переймах, абдомінально-хірургічний біль, пов'язаний з кишковою непрохідністю, біль при синдромі подразненого кишечника, абдомінальний біль при невиразковій диспепсії або при дисменореї, печінковий біль, нирковий біль, епігастральний біль, плевральний біль, болюча жовчна колька, біль при апендициті.

26. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, де вісцеральний біль є наслідком захворювань шлунка, дванадцятипалої кишки або товстого кишечника, хвороби Крона, болю від жовчного міхура, сильного менструального болю і певних станів післяопераційного болю.

27. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, де оксикодон або його фармацевтично прийнятна сіль міститься в лікарських формах, що приймаються:

один раз на день, два рази на день, три рази на день або чотири рази на день.

28. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, де оксикодон або його фармацевтично прийнятна сіль міститься у лікарській формі, що приймається два рази на день в кількості приблизно 5 мг.

29. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, де оксикодон або його фармацевтично прийнятна сіль міститься у лікарській формі, що приймається один раз на день в кількості приблизно 10 мг.

30. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, де оксикодон або його фармацевтично прийнятна сіль міститься у лікарській формі, що приймається три рази на день в кількості приблизно 5 мг.

31. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, де оксикодон або його фармацевтично прийнятна сіль міститься у лікарській формі, що приймається чотири рази на день в кількості приблизно 5 мг.

32. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, де оксикодон або його фармацевтично прийнятна сіль міститься в лікарській формі уповільненого вивільнення, що містить не більше, ніж 40 мг оксикодону або його фармацевтично прийнятної солі, переважно не більше, ніж 30 мг оксикодону або його фармацевтично прийнятної солі, і найбільш переважно не більше, ніж 10 мг оксикодону або його фармацевтично прийнятної солі.

33. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, де медикамент є композицією з одною діючою речовиною.

34. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, де оксикодон або його фармацевтично прийнятна сіль міститься в пероральній лікарській формі у дозуванні, яке є меншим, ніж відповідне необхідне дозування морфіну для забезпечення такого ж терапевтичного ефекту.

35. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, де оксикодон або його фармацевтично прийнятна сіль приймається перорально в дозуванні, яке забезпечує значно кращий ефект, ніж еквіпотентне пероральне дозування морфіну, де еквіпотентність стосується лікування шкірного і м'язового болю.

36. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, де оксикодон або його фармацевтично прийнятна сіль приймається перорально в дозуванні, яке є меншим, ніж еквіпотентне пероральне дозування морфіну, де еквіпотентність стосується лікування шкірного і м'язового болю.

37. Спосіб за п. 36, де співвідношення дозування оксикодону та дозування морфіну є меншим ніж 1:2, переважно меншим ніж 1:2,5, переважніше меншим ніж 1:3 і найпереважніше меншим ніж 1:4.

38. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, де оксикодон або його фармацевтично прийнятна сіль міститься в пероральній дозованій формі контролюваного вивільнення для введення пацієнтам для лікування вісцерального болю, дозована форма містить:

- а) від 5 мг до 80 мг оксикодону або його солі;
- б) ефективну кількість акрил-полімерної матриці контролюваного вивільнення, згадувана акрил-полімерна матриця вибрана таким чином, що композиція забезпечує істотно рН-незалежні характеристики розпадання *in vitro*;
- с) фармацевтичний розріджувач.

39. Спосіб лікування вісцерального болю від помірного до сильного у пацієнта, що вже лікується морфіном або його сіллю, який включає:

(a) відміну лікування морфіном; і
(b) введення оксикодону або його солі в кількості, меншій ніж 50 % від ваги морфіну або його солі.

40. Спосіб за п. 39, де оксикодон або його фармацевтично прийнятна сіль вводяться перорально в кількості, меншій ніж 45 % від маси морфіну або його солі, переважно меншій ніж 40 % від маси, переважно меншій ніж 35 % від маси, найбільш переважно меншій ніж 30 % від маси і найбільш переважно 25 % від маси морфіну або його солі.

41. Спосіб лікування вісцерального болю від помірного до сильного у пацієнта, що вже лікується гідроморфоном, оксиморфоном, кодеїном, гідрокодонном або їх солями, спосіб включає:

(a) відміну лікування гідроморфоном, оксиморфоном, кодеїном, гідрокодонном або їх солями; (b) введення оксикодону або його солі в кількості, меншій ніж еквівалентна вага гідроморфону, оксиморфону, кодеїну, гідрокодону або їх солей.

42. Спосіб лікування вісцерального болю від помірного до сильного у пацієнта, який включає:

(a) введення пацієнтові одиначної дози оксикодону або його солі в кількості 5 мг,

(b) моніторинг фармакодинамічних параметрів, викликаних зазначеною дозою у згаданого пацієнта, і визначення, чи є згадувані фармакодинамічні параметри прийнятними для лікування згаданого пацієнта повторюваними введеннями;

(c) титрування пацієнта шляхом регулювання дози оксикодону або солі, що призначається пацієнтові, введенням одиначної дози оксикодону або його солі з різною кількістю оксикодону або його солі, якщо визначається, що згадувані фармакодинамічні параметри незадовільні, або підтриманням дози оксикодону або його солі в згадуваній одиначній дозі в попередньо введеній кількості, якщо згадувані фармакодинамічні параметри вважаються прийнятними;

(d) продовження стадії титрування (c), підбираючи дозу оксикодону або його солі, поки не досягаються відповідні стабільні фармакодинамічні параметри у згаданого пацієнта; і

(e) продовження введення дози оксикодону або його солі, поки лікування не закінчується.

43. Спосіб за п. 42, де пацієнт титрований одиначною дозою, що містить оксикодон або його сіль в кількості 5 мг - 10 мг.

(31) 10/662,273

(32) 15.09.2003

(33) US

(86) PCT/US2003/032612, 15.10.2003

(72) Віснер Алан, US, Рабіндран Свідхар Крішна, US, Цоу Хвей-Пу, US

(73) ВАЙЕТ, US

(54) ЗАМІЩЕНІ ХІНОЛІНИ ЯК ІНГІБІТОРИ ФЕРМЕНТІВ ПРОТЕЇНТИРОЗИНОВИХ КІНАЗ

(57) 1. Сполука, що являє собою (E)-N-{4-[3-хлор-4-(2-піридинілметокси)анілін]-3-ціан-7-етокси-6-хінолініл}-4-(диметиламін)-2-бутенамід або його фармацевтично припустиму сіль.

2. Сполука, що являє собою (E)-N-(4-{3-хлор-4-[(3-фторбензил)окси]анілін}-3-ціан-7-етокси-6-хінолініл)-4-(диметиламін)-2-бутенамід або його фармацевтично припустиму сіль.

3. Сполука, що являє собою (2E)-N-(4-{[3-хлор-4-(1,3-тіазол-2-ілсульфаніл)феніл]амін}-3-ціан-7-метокси-6-хінолініл)-4-(диметиламін)-2-бутенамід або його фармацевтично припустиму сіль.

4. Сполука, що являє собою (E)-N-{4-[3-хлор-4-(1,3-тіазол-2-ілсульфаніл)анілін]-3-ціан-7-метокси-6-хінолініл}-4-[(2-метоксіетил)метиламін]-2-бутенамід або його фармацевтично припустиму сіль.

5. Фармацевтичний склад, який містить сполуку за будь-яким з пп. 1-4.

6. Спосіб лікування, інгібування росту або знищення неоплазми у ссавців, що потребують такого лікування, згідно з яким зазначеним ссавцям вводять ефективну дозу (E)-N-{4-[4-(бензилокси)-3-хлоранілін]-3-ціан-7-етокси-6-хінолініл}-4-(диметиламін)-2-бутенамід або (E)-N-{4-[3-хлор-4-(2-піридинілметокси)анілін]-3-ціан-7-етокси-6-хінолініл}-4-(диметиламін)-2-бутенамід, або (E)-N-(4-{3-хлор-4-[(3-фторбензил)окси]анілін}-3-ціан-7-етокси-6-хінолініл)-4-(диметиламін)-2-бутенамід, або (2E)-N-(4-{[3-хлор-4-(1,3-тіазол-2-ілсульфаніл)феніл]амін}-3-ціан-7-метокси-6-хінолініл)-4-(диметиламін)-2-бутенамід, або (E)-N-{4-[3-хлор-4-(1,3-тіазол-2-ілсульфаніл)анілін]-3-ціан-7-метокси-6-хінолініл}-4-[(2-метоксіетил)метиламін]-2-бутенамід або їх фармацевтично припустимих солей.

7. Спосіб за п. 6, який відрізняється тим, що неоплазму вибирають з групи, що включає рак молочної залози, нирки, сечового міхура, порожнини рота, гортані, стравоходу, ободової кишки, яєчника, підшлункової залози, головного мозку, простати й легені.

8. Спосіб інгібування EGFR у ссавців, згідно з яким зазначеним ссавцям вводять ефективну дозу (E)-N-{4-[4-(бензилокси)-3-хлоранілін]-3-ціан-7-етокси-6-хінолініл}-4-(диметиламін)-2-бутенамід або (E)-N-{4-[3-хлор-4-(2-піридинілметокси)анілін]-3-ціан-7-етокси-6-хінолініл}-4-(диметиламін)-2-бутенамід, або (2E)-N-(4-{[3-хлор-4-(1,3-тіазол-2-ілсульфаніл)феніл]амін}-3-ціан-7-метокси-6-хінолініл)-4-(диметиламін)-2-бутенамід, або (E)-N-{4-[3-хлор-4-(1,3-тіазол-2-ілсульфаніл)анілін]-3-ціан-7-метокси-6-хінолініл}-4-[(2-метоксіетил)метиламін]-2-бутенамід або їх фармацевтично припустимих солей.

9. Спосіб інгібування HER-2 у ссавців, згідно з яким зазначеним ссавцям вводять ефективну дозу (E)-N-{4-[4-(бензилокси)-3-хлоранілін]-3-ціан-7-етокси-6-хі-

(11) 85394
(24) 26.01.2009

(51) МПК (2009)
A61K 31/4706
C07D 215/54 (2006.01)
C07D 401/12 (2006.01)
C07D 417/12 (2006.01)
C07D 407/12 (2006.01)
C07D 413/12 (2006.01)
C07D 405/12 (2006.01)
C07D 409/12 (2006.01)
A61K 31/4709
A61K 31/506

(21) a200604144

(22) 15.10.2003

нолініл}-4-(диметиламін)-2-бутенаміду або (E)-N-{4-[3-хлор-4-(2-піридинілметоксі)анілін]-3-ціан-7-етокси-6-хінолініл}-4-(диметиламін)-2-бутенаміду, або (E)-N-{4-[3-хлор-4-[(3-фторбензил)оксі]анілін]-3-ціан-7-етокси-6-хінолініл}-4-(диметиламін)-2-бутенаміду, або (2E)-N-{4-[[3-хлор-4-(1,3-тіазол-2-ілсульфаніл)феніл]амін]-3-ціан-7-метокси-6-хінолініл}-4-(диметиламін)-2-бутенаміду, або (E)-N-{4-[3-хлор-4-(1,3-тіазол-2-ілсульфаніл)анілін]-3-ціан-7-метокси-6-хінолініл}-4-[(2-метоксіетил)метиламін]-2-бутенаміду або їх фармацевтично припустимих солей.

- (11) **85526** (51) МПК (2009)
(24) 26.01.2009 **A61K 36/02**
C01D 3/00
A23L 1/22
- (21) **a200713333** (22) 30.11.2007
(72) Бідусенко Олексій Олександрович
(73) **БІДУСЕНКО ОЛЕКСІЙ ОЛЕКСАНДРОВИЧ**
(54) **КОЛОЇДНИЙ РОЗЧИН БІОМАСИ ВОДРОСТІ DUNALIELLA SALINA**
(57) Колоїдний розчин біомаси водорості *Dunaliella salina*, що містить морську ропу та біомасу водорості, у структуру якої входить бета-каротин, пептизатор - аскорбат натрію, який **відрізняється** тим, що додатково містить імуноукріплюючу добавку - аскорбінову кислоту, та інгібітор окислення бета-каротинової біомаси водорості - двоокис вуглецю, у такому співвідношенні інгредієнтів, % мас.:
аскорбат натрію 7,2-25,8
аскорбінова кислота 1,2-4,2
бета-каротин 0,45-1,60
біомаса водорості *Dunaliella salina* 4,9-17,7
двоокис вуглецю 0,36-1,30
морська ропа решта.

- (11) **85368** (51) МПК (2009)
(24) 26.01.2009 **A61K 38/19**
- (21) **20031110269** (22) 08.05.2002
(31) 01111296.8
(32) 17.05.2001
(33) EP
(86) **PCT/EP02/05081, 08.05.2002**
(72) Бошерт Урсула, СН, Фегер Георг, СН, Сельвараджу Рагурам, СН, Папоян Рубен, СН, Бернасконі Лілія, СН
(73) **ЕПЛАЙД РІСЬОРЧ СИСТЕМЗ ЕРС ХОЛДІНГ Н.В., AN**
(54) **ЗАСТОСУВАННЯ ОСТЕОПОНТИНУ ДЛЯ ЛІКУВАННЯ ТА/АБО ЗАПОБІГАННЯ НЕВРОЛОГІЧНОМУ ЗАХВОРЮВАННЮ**
(57) 1. Застосування остеопонтину, вибраного з групи, яка включає:
(a) поліпептид, який містить ПОСЛІДОВНІСТЬ № 1;
(b) поліпептид, який містить амінокислоти 1-168 або 170 ПОСЛІДОВНОСТІ № 1;

- (c) поліпептид, який містить амінокислоти 1-16 та 170-314 ПОСЛІДОВНОСТІ № 1;
(d) поліпептид, який містить амінокислоти 170-314 ПОСЛІДОВНОСТІ № 1;
(e) поліпептид, який містить ПОСЛІДОВНІСТЬ № 2;
(f) поліпептид, який містить ПОСЛІДОВНІСТЬ № 3;
(g) мутеїн будь-якого з поліпептидів (a)-(f), амінокислотна послідовність якого має щонайменше 70 %, або 80 %, або 90 % ідентичність з щонайменше однією з послідовностей поліпептидів (a)-(f);
(h) мутеїн будь-якого з поліпептидів (a)-(f), який кодується послідовністю ДНК, яка гібридизується з комплементом нативної послідовності ДНК, що кодує будь-який з поліпептидів (a)-(f) за дуже жорстких умов;
(i) мутеїн будь-якого з поліпептидів (a)-(f), причому всі мутації амінокислотної послідовності є консервативними амінокислотними замінами в амінокислотних послідовностях поліпептидів (a)-(f);
(j) сіль, ізоформу або гібридний білок будь-якого з поліпептидів (a)-(f);
для виготовлення лікарського засобу для лікування неврологічного захворювання та/або запобігання неврологічному захворюванню.
2. Застосування за п. 1, причому неврологічне захворювання вибране з групи, яка включає травматичне пошкодження нерва, інсульт, демієлінізуючі захворювання центральної нервової системи або периферичної нервової системи, невропатії та нейродегенеративні захворювання.
3. Застосування за п. 1 або п. 2, причому неврологічне захворювання спричинене вродженим розладом обміну речовин.
4. Застосування за будь-яким із попередніх пунктів, причому неврологічним захворюванням є периферична невропатія.
5. Застосування за п. 4, причому неврологічним захворюванням є діабетична невропатія.
6. Застосування за п. 4, причому неврологічним захворюванням є поліневропатія.
7. Застосування за п. 2, причому неврологічним захворюванням є невропатія, спричинена хіміотерапією.
8. Застосування за п. 2, причому демієлінізуючим захворюванням є розсіяний склероз (MS).
9. Застосування за п. 2, причому нейродегенеративне захворювання вибране з-посеред хвороби Альцгеймера, хвороби Паркінсона, хореї Гентингтона та бічного аміотрофічного склерозу (ALS).
10. Застосування за будь-яким із пп. 1-9, причому остеопонтин злитий з молекулою-носієм, пептидом або білком, що стимулює подолання гематоенцефалічного бар'єра.
11. Застосування за будь-яким із пп. 1-9, причому остеопонтин є пегільованим.
12. Застосування за будь-яким із пп. 1-9, причому гібридний білок є білком, злитим з імуноглобуліном (Ig).
13. Застосування за будь-яким із попередніх пунктів, причому лікарський засіб додатково включає інтерферон для одночасного, послідовного або окремого застосування.
14. Застосування за п. 13, причому інтерфероном є інтерферон-β.
15. Застосування за будь-яким із попередніх пунктів, причому кількість застосовуваного остеопон-

нтину становить від приблизно 0,001 мг/кг маси тіла до 100 мг/кг маси тіла, або від приблизно 1 мг/кг маси тіла до 10 мг/кг маси тіла, або приблизно 5 мг/кг маси тіла.

16. Застосування молекули нуклеїнової кислоти, яка містить послідовність, що кодує поліпептид, який містить амінокислотну послідовність, вибрану із групи, яка включає:

поліпептид, який містить ПОСЛІДОВНІСТЬ № 1;

поліпептид, який містить амінокислоти 1-168 або 170 ПОСЛІДОВНОСТІ № 1;

поліпептид, який містить амінокислоти 1-16 та 170-314 ПОСЛІДОВНОСТІ № 1;

поліпептид, який містить амінокислоти 170-314 ПОСЛІДОВНОСТІ № 1;

поліпептид, який містить ПОСЛІДОВНІСТЬ № 2;

поліпептид, який містить ПОСЛІДОВНІСТЬ № 3;

мутеїн будь-якого з поліпептидів (а)-(ф), амінокислотна послідовність якого має щонайменше 70 %, або 80 %, або 90 % ідентичність із щонайменше однією з послідовностей поліпептидів (а)-(ф);

мутеїн будь-якого з поліпептидів (а)-(ф), який кодується послідовністю ДНК, яка гібридизується з комплементом нативної послідовності ДНК, що кодує будь-який з поліпептидів (а)-(ф) за дуже жорстких умов;

(і) мутеїн будь-якого з поліпептидів (а)-(ф), причому всі мутації амінокислотної послідовності є консервативними амінокислотними замінами в амінокислотних послідовностях поліпептидів (а)-(ф);

(j) сіль, ізоформу або гібридний білок будь-якого з поліпептидів (а)-(ф);

для виготовлення лікарського засобу для лікування неврологічного захворювання та/або запобігання неврологічному захворюванню.

17. Застосування за п. 16, причому молекула нуклеїнової кислоти додатково містить послідовність вектора експресії.

18. Застосування вектора для індукування та/або стимулювання ендogenous продукування остеопонтину, вибраного з групи, яка включає:

поліпептид, який містить ПОСЛІДОВНІСТЬ № 1;

поліпептид, який містить амінокислоти 1-168 або 170 ПОСЛІДОВНОСТІ № 1;

поліпептид, який містить амінокислоти 1-16 та 170-314 ПОСЛІДОВНОСТІ № 1;

поліпептид, який містить амінокислоти 170-314 ПОСЛІДОВНОСТІ № 1;

поліпептид, який містить ПОСЛІДОВНІСТЬ № 2;

поліпептид, який містить ПОСЛІДОВНІСТЬ № 3;

мутеїн будь-якого з поліпептидів (а)-(ф), амінокислотна послідовність якого має щонайменше 70 %, або 80 %, або 90 % ідентичність з щонайменше однією з послідовностей поліпептидів (а)-(ф);

мутеїн будь-якого з поліпептидів (а)-(ф), який кодується послідовністю ДНК, яка гібридизується з комплементом нативної послідовності ДНК, що кодує будь-який з поліпептидів (а)-(ф) за дуже жорстких умов;

(і) мутеїн будь-якого з поліпептидів (а)-(ф), причому всі мутації амінокислотної послідовності є консервативними амінокислотними замінами в амінокислотних послідовностях поліпептидів (а)-(ф);

(j) сіль, ізоформу або гібридний білок будь-якого з поліпептидів (а)-(ф);

або агоніста активності остеопонтину у клітині при виготовленні лікарського засобу для лікування неврологічного захворювання та/або запобігання неврологічному захворюванню.

19. Застосування за будь-яким із пп. 16-18 для генної терапії.

20. Застосування клітини, яка була генетично модифікована, для продукування остеопонтину, вибраного з групи, яка включає:

поліпептид, який містить ПОСЛІДОВНІСТЬ № 1;

поліпептид, який містить амінокислоти 1-168 або 170 ПОСЛІДОВНОСТІ № 1;

поліпептид, який містить амінокислоти 1-16 та 170-314 ПОСЛІДОВНОСТІ № 1;

поліпептид, який містить амінокислоти 170-314 ПОСЛІДОВНОСТІ № 1;

поліпептид, який містить ПОСЛІДОВНІСТЬ № 2;

поліпептид, який містить ПОСЛІДОВНІСТЬ № 3;

мутеїн будь-якого з поліпептидів (а)-(ф), амінокислотна послідовність якого має щонайменше 70 %, або 80 %, або 90 % ідентичність з щонайменше однією з послідовностей поліпептидів (а)-(ф);

мутеїн будь-якого з поліпептидів (а)-(ф), який кодується послідовністю ДНК, яка гібридизується з комплементом нативної послідовності ДНК, що кодує будь-який з поліпептидів (а)-(ф) за дуже жорстких умов;

(і) мутеїн будь-якого з поліпептидів (а)-(ф), причому всі мутації амінокислотної послідовності є консервативними амінокислотними замінами в амінокислотних послідовностях поліпептидів (а)-(ф);

(j) сіль, ізоформу або гібридний білок будь-якого з поліпептидів (а)-(ф);

або агоніста активності остеопонтину при виготовленні лікарського засобу для лікування неврологічного захворювання та/або запобігання неврологічному захворюванню.

21. Фармацевтична композиція, яка містить остеопонтин, визначений в одному з пп. 1 та 10-12, та інтерферон, необов'язково - разом з одним або декількома фармацевтично прийнятними наповнювачами, для лікування неврологічного захворювання та/або запобігання неврологічному захворюванню.

22. Спосіб лікування неврологічного захворювання, який включає введення пацієнту, який цього потребує, ефективної кількості остеопонтину, можливо - разом із фармацевтично прийнятним носієм, причому остеопонтин вибрано з групи, яка включає:

(а) поліпептид, який містить ПОСЛІДОВНІСТЬ № 1;

(b) поліпептид, який містить амінокислоти 1-168 або 170 ПОСЛІДОВНОСТІ № 1;

(c) поліпептид, який містить амінокислоти 1-16 та 170-314 ПОСЛІДОВНОСТІ № 1;

(d) поліпептид, який містить амінокислоти 170-314 ПОСЛІДОВНОСТІ № 1;

(e) поліпептид, який містить ПОСЛІДОВНІСТЬ № 2;

(f) поліпептид, який містить ПОСЛІДОВНІСТЬ № 3;

(g) мутеїн будь-якого з поліпептидів (а)-(ф), амінокислотна послідовність якого має щонайменше 70 %, або 80 %, або 90 % ідентичність із щонайменше однією з послідовностей поліпептидів (а)-(ф);

(h) мутеїн будь-якого з поліпептидів (а)-(ф), який кодується послідовністю ДНК, яка гібридизується з комплементом нативної послідовності ДНК, що кодує будь-який з поліпептидів (а)-(ф) за дуже жорстких умов;

(i) мутеїн будь-якого з поліпептидів (а)-(f), причому всі мутації амінокислотної послідовності є консервативними амінокислотними замінами в амінокислотних послідовностях поліпептидів (а)-(f);
(j) сіль, ізоформу або гібридний білок будь-якого з поліпептидів (а)-(f).

23. Спосіб лікування неврологічного захворювання, який включає введення пацієнту, який цього потребує, ефективною кількістю остеопонтину та інтерферону, можливо - разом із фармацевтично прийнятним носієм, причому остеопонтин вибрано з групи, яка включає:

поліпептид, який містить ПОСЛІДОВНІСТЬ № 1;
поліпептид, який містить амінокислоти 1-168 або 170 ПОСЛІДОВНОСТІ № 1;

(с) поліпептид, який містить амінокислоти 1-16 та 170-314 ПОСЛІДОВНОСТІ № 1;

(d) поліпептид, який містить амінокислоти 170-314 ПОСЛІДОВНОСТІ № 1;

(е) поліпептид, який містить ПОСЛІДОВНІСТЬ № 2;

(f) поліпептид, який містить ПОСЛІДОВНІСТЬ № 3;

(g) мутеїн будь-якого з поліпептидів (а)-(f), амінокислотна послідовність якого має щонайменше 70%, або 80%, або 90% ідентичність із щонайменше однією з послідовностей поліпептидів (а)-(f);

(h) мутеїн будь-якого з поліпептидів (а)-(f), який кодується послідовністю ДНК, яка гібридується з комплементом нативної послідовності ДНК, що кодує будь-який з поліпептидів (а)-(f) за дуже жорстких умов;

(i) мутеїн будь-якого з поліпептидів (а)-(f), причому всі мутації амінокислотної послідовності є консервативними амінокислотними замінами в амінокислотних послідовностях поліпептидів (а)-(f);

(j) сіль, ізоформу або гібридний білок будь-якого з поліпептидів (а)-(f).

24. Спосіб за п. 22, причому неврологічне захворювання вибрано з групи, яка включає травматичне пошкодження нерва, інсульт, демієлінізуючі захворювання центральної нервової системи або периферичної нервової системи, невропатії та нейродегенеративні захворювання.

25. Спосіб за п. 22, причому неврологічним захворюванням є периферична невропатія.

26. Спосіб за п. 22, причому неврологічним захворюванням є діабетична невропатія.

27. Спосіб за п. 22, причому неврологічним захворюванням є поліневропатія.

28. Спосіб за п. 22, причому неврологічним захворюванням є невропатія, спричинена хіміотерапією.

29. Спосіб за п. 22, причому демієлінізуючим захворюванням є розсіяний склероз (MS).

(86) РСТ/EP2003/014562, 18.12.2003

(72) Дубін Гері, US, Інніс Брюс, US, Слауї Монсеф Мо-хаммед, BE, Веттендорфф Мартін Анн Сесіль, BE

(73) ГЛАКСОСМІТКЛАЙН БАЙОЛОДЖІКАЛЗ СА, BE

(54) ЗАСТОСУВАННЯ КОМПОЗИЦІЇ, ЯКА МІСТИТЬ ВІРУСОПОДІБНІ ЧАСТИНКИ HPV16 І HPV18 У ПРИГОТУВАННІ МЕДИКАМЕНТУ ДЛЯ ПРОФІЛАКТИКИ ІНФЕКЦІЇ І/АБО ХВОРОБИ, СПРИЧИНЕНОЇ ГРУПОЮ HPV ОНКОГЕННИХ ТИПІВ, СПОСОБИ ІНДУКУВАННЯ ІМУННОЇ РЕАКЦІЇ, ПРОФІЛАКТИКИ ІНФЕКЦІЇ І/АБО ХВОРОБИ, ПРОФІЛАКТИКИ У ПОПУЛЯЦІЇ СУБ'ЄКТІВ ІНФЕКЦІЇ СПРИЧИНЕНИХ ОДНІЄЮ АБО КІЛЬКОМА ГРУПАМИ ОНКОГЕННИХ ТИПІВ HPV, ВАКЦИННА КОМПОЗИЦІЯ, ЯКА ВКЛЮЧАЄ HPV16 І HPV18

(57) 1. Застосування композиції, яка містить вірусоподібні частинки (ВПЧ) HPV16 і ВПЧ HPV18 у приготуванні медикаменту для профілактики інфекції і/або хвороби, спричиненої групою HPV онкогенних типів, вибраних з наступного переліку:

а. група типів 31, 33, 35, 39, 45, 51, 52, 56, 58, 59, 66, 68;

б. група HPV31, HPV33, HPV35, HPV52 та HPV58;

с. група HPV31, HPV35 і HPV58;

д. HPV31;

е. HPV45; та

ф. HPV52.

2. Застосування за п. 1, яке **відрізняється** тим, що ВПЧ HPV комбінують з ад'ювантом.

3. Застосування за п. 2, яке **відрізняється** тим, що ад'ювантом є комбінація солі алюмінію і 3D MPL.

4. Застосування за п. 3, яке **відрізняється** тим, що ад'ювантом є комбінація гідроксиду алюмінію і 3D MPL.

5. Застосування за будь-яким з попередніх пунктів, яке **відрізняється** тим, що ВПЧ є L1 ВПЧ.

6. Застосування за п. 5, яке **відрізняється** тим, що композиція містить в 0,5 мл дози 20 мкг ВПЧ HPV16 L1 та 20 мкг ВПЧ HPV18 L1 та ад'ювант, який складається з 500 мкг гідроксиду алюмінію та 50 мкг 3D MPL.

7. Спосіб індукування імунної реакції проти однієї або кількох груп онкогенних типів HPV за п. 1, який включає введення пацієнту композиції, що містить ВПЧ HPV16 і ВПЧ HPV18.

8. Спосіб профілактики інфекції і/або хвороби, спричиненої однією або кількома групами онкогенних типів HPV за п. 1, який включає введення пацієнту композиції, що містить ВПЧ HPV16 і ВПЧ HPV18.

9. Спосіб за будь-яким з пп. 7-8, який **відрізняється** тим, що композиція додатково містить ад'ювант.

10. Спосіб за п. 9, який **відрізняється** тим, що ад'ювант включає сіль алюмінію і 3D MPL.

11. Спосіб за п. 10, який **відрізняється** тим, що сіллю алюмінію є гідроксид алюмінію.

12. Спосіб профілактики у популяції суб'єктів інфекції, спричиненої однією або більше групами онкогенних типів HPV за п. 1, який включає введення пацієнту композиції, що містить ВПЧ HPV16 і ВПЧ HPV18, причому введення цієї композиції забезпечує профілактику інфекції та/або хвороби щонайменше на 15 % кращу, ніж введення плацебо.

13. Вакцинна композиція, яка включає ВПЧ HPV16 і ВПЧ HPV18 і забезпечує перехресний захист проти

(11) 85377

(24) 26.01.2009

(51) МПК (2009)

A61K 39/12

A61K 35/00

(21) a200505919

(31) 60/435,035

(32) 20.12.2002

(33) US

(31) 60/496,653

(32) 20.08.2003

(33) US

(22) 18.12.2003

інфекції і/або хвороби, спричиненої групою онкогенних типів HPV, за винятком типів HPV16 і HPV18.

- (11) **85371** (51) МПК (2009)
(24) 26.01.2009 **A61K 39/245**
- (21) **20041008381** (22) **16.04.2003**
(31) **PA 2002 00590**
(32) **19.04.2002**
(33) **DK**
(86) **PCT/EP03/03994, 16.04.2003**
(72) Чаплін Пол, GB/DE, Сутер Марк, CH/CH, Акерман Матіас, CH/CH, Франчіні Марко, CH/CH, Воллштедт Сабіне, DE/CH, Хефті Ханс Петер, CH/CH
- (73) **БАВАРІАН НОРДІК А/С, DK**
- (54) **МОДИФІКОВАНИЙ ВІРУС КОРОВ'ЯЧОЇ ВІСПИ АНКАРА ДЛЯ ВАКЦИНАЦІЇ НОВОНАРОДЖЕНИХ**
- (57) 1. Застосування модифікованого вірусу коров'ячої віспи Анкара (MVA) для виготовлення медикаменту для лікування новонароджених тварин і людини, де MVA являє собою вірус, здатний невідомо інфікувати новонароджених тварин, включаючи людину, та де лікування викликає або підсилює дозрівання імунної системи.
2. Застосування за п. 1, де MVA є штамом MVA-BN, депонованим у Європейській Колекції Культур Тваринних Клітин (ECACC), Salisbury (UK) під депозитним номером V00083008, або його похідними, де похідні відрізняються тим, що (i) здатні до репродуктивної реплікації у фібробластах курячого ембріона (CEF) та клітинній лінії БНК, але не здатні до репродуктивної реплікації в клітинній лінії людини, та (ii) не можуть реплікуватися в мишачому штамі, що не здатний продукувати зрілі В та Т клітини, та, отже, є дещо імунодефектними й високосприйнятливими до реплікації вірусу.
3. Застосування за п. 2, яке **відрізняється** тим, що клітинна лінія людини являє собою HaCat або HeLa.

4. Застосування за будь-яким з пп. 1-3, яке **відрізняється** тим, що прискорення дозрівання імунної системи корелюється з підвищенням кількості дендритних клітин та їхніх клітин-попередників.
5. Застосування за п. 4, яке **відрізняється** тим, що клітини-попередники дендритних клітин являють собою плазмацитоїдні дендритні клітини-попередники.
6. Застосування за будь-яким з пп. 1-5, яке **відрізняється** тим, що прискорення дозрівання імунної системи корелюється з принаймні 1,5-кратним збільшенням концентрації Flt3-L двома днями пізніше після введення MVA.
7. Застосування за будь-яким з пп. 1-6, яке **відрізняється** тим, що медикамент вводять оральним, назальним, внутрішньом'язовим, внутрішньовенним, внутрішньочеревинним, інтрадермальним, внутрішньоутробним та/або підшкірним шляхом.
8. Застосування за будь-яким з пп. 1-7, яке **відрізняється** тим, що медикамент застосовують у терапевтично ефективній кількості в першій інокуляції ("первинній інокуляції") та другій інокуляції ("підсилюючій інокуляції").
9. Застосування за будь-яким з пп. 1-8, яке **відрізняється** тим, що медикамент вводять тварині, включаючи людину, в кількості принаймні 10^1 TCID₅₀ (до за інфікування тканинної культури) MVA.
10. Застосування за будь-яким з пп. 1-9, яке **відрізняється** тим, що вірусний геном включає принаймні одну гетерологічну послідовність нуклеїнової кислоти.
11. Застосування за п. 10, яке **відрізняється** тим, що гетерологічна послідовність нуклеїнової кислоти вибрана з послідовності, що кодує принаймні один антиген, антигенний епітоп та/або терапевтичну сполуку.
12. Застосування за п. 10, яке **відрізняється** тим, що гетерологічна послідовність нуклеїнової кислоти кодує протеїн, вибраний з інтерферону, IL-12, Flt3-L та GM-CSF.

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

- (11) **85435** (51) МПК (2009)
(24) 26.01.2009 **B01D 11/02**
- (21) **a200703023** (22) 22.03.2007
(72) Зав'ялов Володимир Леонідович, Попова Наталія Вікторівна
(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ**
(54) **ЕКСТРАКТОР**
(57) Екстрактор, що включає в себе вертикальний корпус із пристроями введення та виведення фаз, встановлені в корпусі з можливістю позовжнього зворотного-поступального руху штоки зі змонтованими на них тарілками, який **відрізняється** тим, що транспортуючі гумові тарілки є перфорованими, виконані як зрізані конуси і мають стопори, які жорстко закріплені у горизонтальному положенні.

- (11) **85436** (51) МПК (2009)
(24) 26.01.2009 **B01D 11/02**
- (21) **a200703027** (22) 22.03.2007
(72) Зав'ялов Володимир Леонідович, Попова Наталія Вікторівна
(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ**
(54) **ЕКСТРАКТОР**
(57) Екстрактор, що містить циліндричний корпус з кришкою та електро механічним віброприводом, штуцери введення екстрагенту і виводу екстракту та контейнер, який **відрізняється** тим, що контейнер виконано гнучким, зібраним із окремих стрічок та з'єднаним через верхній та нижній фланці відповідно із вібруючим штоком та опорою.

- (11) **85484** (51) МПК (2009)
(24) 26.01.2009 **B01J 19/00**
B01F 3/00
B01F 3/12
F23D 14/00
C01G 1/02
- (21) **a200713932** (22) 12.12.2007
(72) Тарасевич Юрій Стефанович, Горбик Петро Петрович, Тарас Геннадій Васильович
(73) **ІНСТИТУТ ХІМІЇ ПОВЕРХНІ ІМ. О.О. ЧУЙКА НАН УКРАЇНИ**
(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ОДЕРЖАННЯ ВИСОКОДИСПЕРСНИХ ОКСИДІВ МЕТАЛІВ**

- (57) 1. Пристрій для одержання високодисперсних оксидів металів, який включає змішувач вихідних компонентів, пальник з кільцевими соплами, реактор, з'єднувальні канали, що мають спільну стінку, який **відрізняється** тим, що пристрій обладнаний додатковими змішувачами вихідних компонентів, які змонтовані в кожному з з'єднувальних каналів пальника з можливістю створення багат шарового факела полум'я та його регулювання.
2. Пристрій для одержання високодисперсних оксидів металів за п. 1, який **відрізняється** тим, що спільна стінка каналів додатково містить вікна із заслінками, які встановлені з можливістю зміни площі перерізу вікон.

В 03

- (11) **85440** (51) МПК (2009)
(24) 26.01.2009 **B03C 3/00**
E21F 5/00
- (21) **a200703467** (22) 29.03.2007
(72) Колесник Валерій Євгенович, Жила Ігор Михайлович, Лапицький Віктор Миколайович, Головіна Лілія Анатоліївна
(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ГІРНИЧИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
(54) **ЕЛЕКТРОФІЛЬТР ДЛЯ ОЧИЩЕННЯ ПОВІТРЯ ТА ВИКИДІВ**
(57) Електрофільтр для очищення повітря та викидів, що містить корпус з коронувальним електродом на вході і осадовим електродом, виконаним з можливістю обертання навколо своєї осі, та бункер, який **відрізняється** тим, що осадовий електрод встановлений по центру корпусу за коронувальним електродом з утворенням зазорів між ним та корпусом, при цьому корпус на рівні осадового електрода має форму, що повторює форму поверхні осадового електрода.

В 09

- (11) **85478** (51) МПК (2009)
(24) 26.01.2009 **B09B 3/00**
F23G 7/00
- (21) **a200710660** (22) 27.09.2007
(72) Сталінський Дмитро Віталійович, Кукліч Володимир Іванович, Михайлевич Едуард Абрамович, Моїсєнко Володимир Петрович, Пірогов Олександр Юрійович
(73) **УКРАЇНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ НАУКОВО-ТЕХНІЧНИЙ ЦЕНТР З ТЕХНОЛОГІЙ ТА ОБЛАДНАННЯ, ОБРОБКИ МЕТАЛІВ, ЗАХИСТУ НАВКОЛИШНЬОГО СЕРЕДОВИЩА ТА ВИКОРИСТАННЯ ВТОРИННИХ РЕСУРСІВ ДЛЯ МЕТАЛУРГІЇ ТА МАШИНОБУДУВАННЯ "ЕНЕРГОСТАЛЬ"**
(54) **УСТАНОВКА ДЛЯ ТЕРМІЧНОГО ЗНИЩЕННЯ ОТРУТОХІМІКАТІВ**

(57) 1. Установка для термічного знищення отрутохімікатів, що містить завантажувальний механізм, піч з завантажувальним вікном, привідну засувку для герметизації завантажувального вікна, камеру допалювання, вихровий апарат для попереднього очищення димових газів, каталітичний реактор для очищення димових газів від органічних токсинів, що неповністю згоріли, рекуператор, газоохолоджувач, рукавний фільтр, димосос та димар, яка **відрізняється** тим, що завантажувальний механізм містить шлюзову камеру, вихід якої сполучений з завантажувальним вікном, привідну площадку завантажувальну, яка встановлена в шлюзовій камері з можливістю повороту навколо осі у напрямку завантажувального вікна, привідний вантажоподавальний вузол, що містить вантажний лотік, який виконаний коритоподібним і встановлений з боку входу в шлюзову камеру з можливістю повороту навколо осі у напрямку завантажувального вікна для забезпечення зісковзування отрутохімікатів на завантажувальну площадку, причому вантажний коритоподібний лотік встановлений з можливістю герметизації входу в шлюзову камеру після переміщення отрутохімікатів на площадку завантажувальну, при цьому установка обладнана системою керування для забезпечення роботи привідних елементів у заданій послідовності при завантаженні отрутохімікатів у піч.

2. Установка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що засувка встановлена з можливістю вертикального переміщення, поверхня нижньої частини засувки, що контактує з нижньою частиною завантажувального вікна при його герметизації, та поверхня нижньої частини завантажувального вікна виконані з нахилом всередину печі.

(11) **85375**
(24) **26.01.2009**

(51) МПК (2009)
B09B 3/00
B09B 5/00
A61L 2/16

(21) **a200502885**
(31) **10/263,043**

(22) **01.10.2003**

(32) **02.10.2002**
(33) **US**

(86) **PCT/US03/31184, 01.10.2003**

(72) Кей Гордон І., US, Уебер Пітер Б., US, Морріс Кевін А., US, Уілсон Джозеф Х., US, Хан Роберт Л., US

(73) **ДІДЖЕСТОР, ЛЛК, US**

(54) **СИСТЕМА ТА СПОСІБ ДЛЯ ХІМІЧНОГО ВІДНОВЛЕННЯ ВІДХОДІВ**

(57) 1. Система для дигерування або нейтралізації небажаних матеріалів, що піддаються розкладанню в лужному середовищі, шляхом їх обробки в циклі контролюваного лужного гідролізу, яка включає в себе:

(a) засіб для приймання небажаних матеріалів, виконаний з можливістю утворення закритого реакційного резервуара із внутрішньою камерою, яким визначається максимальна кількість небажаних матеріалів для обробки;

(b) засіб для керування циклом лужного гідролізу системи;

(c) засіб для подавання води у внутрішню камеру згаданого резервуара в заздалегідь визначеній кількості, яка визначається згаданою максимальною кількістю небажаних матеріалів;

(d) засіб для подавання лужної сполуки у внутрішню камеру згаданого резервуара в заздалегідь визначеній кількості, яка визначається згаданою максимальною кількістю небажаних матеріалів, з утворенням розчину розчинника, рН якого знаходиться у межах приблизно 12-14; і

(e) засіб для нагрівання внутрішньої камери згаданого резервуара до першої заздалегідь заданої температури після введення у внутрішню камеру згаданого резервуара води та лужної сполуки та підтримування цієї температури впродовж проміжку часу, достатнього для по суті повного гідролізу небажаних матеріалів.

2. Система за п. 1, яка додатково включає в себе:

(f) засіб для перемішування вмісту резервуара для підвищення ефективності взаємодії між згаданою лужною сполукою та згаданими небажаними матеріалами.

3. Система за п. 2, яка додатково включає в себе:

(g) випускний засіб для випуску газу із внутрішньої камери згаданого резервуара, виконаний таким чином, щоб бути у відкритому положенні на початку циклу та закриватися згаданим керуючим засобом при досягненні температурою в резервуарі першого заздалегідь заданого значення;

(h) засіб для охолодження внутрішньої камери згаданого резервуара після завершення циклу лужного гідролізу шляхом введення в резервуар охолоджувального агента;

(i) засіб для створення вакууму у внутрішній камері згаданого резервуара;

(j) засіб для компенсування вакууму, створеного згаданим засобом для створення вакууму в згаданому резервуарі, для запобігання перевищення заздалегідь заданого рівня вакууму в згаданому резервуарі під час роботи системи шляхом селективного впуску навколишнього повітря у внутрішню камеру згаданого резервуара при виконанні циклу; і

(k) засіб для струменевого промивання для змивання дигерувального розчину з твердих залишків.

4. Система за п. 3, яка додатково включає в себе:

(1) засіб для зливання вмісту згаданого резервуара, причому згаданий нагрівальний засіб виконаний з можливістю нагрівання внутрішньої камери резервуара до другої заздалегідь заданої температури впродовж заздалегідь заданого проміжку часу, після чого згаданий охолоджувальний засіб забезпечує зниження температури внутрішньої камери резервуара до третьої заздалегідь заданої температури, при цьому внутрішній тиск в резервуарі досягає приблизно атмосферного значення, після чого згаданий засіб для введення води забезпечує промивання внутрішньої камери резервуара, а згаданий керуючий пристрій забезпечує відкривання згаданого випускного засобу, а згаданий засіб для зливання забезпечує зливання вмісту внутрішньої камери резервуара до заздалегідь заданого рівня, після чого згаданий зливний засіб закривається, в той час як засіб для введення води продовжує промивати внутрішню камеру резервуара до часткового її заповнення, після чого внутрішня камера резервуара

промивається промивальною рідиною для остаточного ополіскування для змивання через зливний засіб будь-яких сполук, що залишалися всередині резервуара.

5. Система за п. 3, яка **відрізняється** тим, що згадана промивальна рідина містить воду.

6. Система за п. 3, яка **відрізняється** тим, що згаданий охолоджувальний агент містить воду.

7. Система за п. 1, яка **відрізняється** тим, що згадані небажані матеріали додатково містять тканини тварин або людини, туші тварин, трупи людей, патологічні відходи або забруднення на медичних інструментах.

8. Система за п. 1, яка **відрізняється** тим, що небажані матеріали містять консервувальні агенти, токсичні забруднювачі, патогенні агенти, протипухлинні агенти або мікроорганізми.

9. Система за п. 8, яка **відрізняється** тим, що згадані консервувальні агенти включають в себе формальдегід, глутаровий альдегід та фенол.

10. Система за п. 1, яка **відрізняється** тим, що згадана лужна сполука містить гідроксид натрію (NaOH).

11. Система за п. 1, яка **відрізняється** тим, що згадана лужна сполука містить гідроксид калію, оксид кальцію, гідроксид амонію або гідроксид магнію.

12. Система за п. 1, яка **відрізняється** тим, що згаданий небажаний матеріал являє собою забруднені хірургічні інструменти.

13. Система за п. 1, що додатково включає в себе термоелектричний засіб для контролювання температури всередині резервуара.

14. Система за п. 1, яка **відрізняється** тим, що згадані засоби для подавання лужної сполуки та води включають в себе контур подачі, який включає в себе лінію подачі, насос для подавання лужної сполуки від джерела в резервуар лінією подачі для введення її у внутрішню камеру резервуара за допомогою згаданого засобу для перемішування, а також термоелектричний засіб для контролювання температури в контурі.

15. Система за п. 1, яка **відрізняється** тим, що лужна сполука містить заздалегідь визначену кількість порошку високої лужності.

16. Спосіб дигерування або нейтралізації небажаних матеріалів, що піддаються розкладанню в лужному середовищі, який включає стадії:

(a) підготовки розчину розчинника високої лужності;
(b) занурення у згаданий розчин розчинника високої лужності небажаних матеріалів, які містять консервувальні агенти, токсичні забруднювачі, патогенні агенти, протипухлинні агенти або мікроорганізми; і

(c) нагрівання згаданого розчину розчинника високої лужності та занурених в нього небажаних матеріалів до температури щонайменше 90 °C та підтримування температури в діапазоні 90-100 °C впродовж проміжку часу, достатнього для істотного дигерування згаданих небажаних матеріалів, з одержанням при цьому суміші, яка містить матеріали, що піддаються біологічному розкладу, та стерильні тверді відходи.

17. Спосіб за п. 16, який **відрізняється** тим, що згаданий розчинник високої лужності має pH в межах від приблизно 12 до приблизно 14.

18. Спосіб за п. 16, який **відрізняється** тим, що згаданий розчинник високої лужності містить суміш з води та щонайменше одного гідроксиду лужного металу.

19. Спосіб за п. 16, який **відрізняється** тим, що згадані небажані матеріали включають органічні забруднення, наявні на медичних інструментах.

20. Спосіб за п. 16, який **відрізняється** тим, що згадані небажані матеріали включають тушу тварини.

21. Спосіб за п. 16, який додатково включає перемішування, циркулювання або збовтування згаданого розчинника високої лужності на стадії (c).

22. Спосіб дигерування або нейтралізації небажаних матеріалів, що піддаються розкладанню в лужному середовищі, шляхом їх обробки в циклі контрольованого лужного гідролізу для утворення кінцевих продуктів, придатних для звичайного усунення із санітарною обробкою або для удобрення ґрунтів, який включає стадії:

(a) підготовки закритого реакційного резервуара, підключеного до засобу для регулювання температури;

(b) завантаження небажаних матеріалів у згаданий реакційний резервуар та визначення, чи маса небажаних матеріалів не перевищує заздалегідь визначену максимальну масу;

(c) керування роботою системи, що передбачає видачу сигналу вимикання у випадку, якщо маса завантажених небажаних матеріалів перевищує заздалегідь визначену максимальну масу;

(d) після стадії (c), введення у внутрішню камеру згаданого резервуара заздалегідь визначеної кількості лужної сполуки, причому ця кількість визначається згаданою заздалегідь визначеною максимальною масою небажаних матеріалів;

(e) після стадії (d), введення у внутрішню камеру згаданого резервуара води; і

(f) після стадій (d) та (e), нагрівання внутрішньої камери резервуара до першої температури, впродовж проміжку часу, достатнього для одержання кінцевих продуктів, придатних для безпечного усунення, який **відрізняється** тим, що згадана перша температура становить щонайменше приблизно 90 °C.

23. Спосіб за п. 22, який додатково включає такі стадії:

(g) на стадіях (e) та (f) - створення вакууму в лінії випуску з резервуара для видалення запаху відходів під час заповнення резервуара;

(h) на стадіях (e) та (f) - перемішування вмісту резервуара для підвищення ефективності взаємодії між лужною сполукою та небажаними матеріалами;

(i) після стадії (g) - охолодження внутрішньої камери резервуара до заздалегідь заданої температури після завершення циклу дигерування;

(j) після стадії (i) - випуск газу із внутрішньої камери резервуара в процесі досягнення другої заздалегідь заданої температури та досягнення тиску приблизно в 1 атм (101,3 кПа);

(k) на стадії (j) - створення вакууму у внутрішній камері згаданого резервуара для видалення звітти запаху;

(l) на стадії (k) - компенсування створеного вакууму для запобігання порушенню процесу зливання рідини з резервуара;

(m) після стадії (l) - зливання із внутрішньої камери згаданого резервуара частини рідкої складової його вмісту; і

(n) після стадії (m) - промивання внутрішньої камери згаданого резервуара з метою видалення будь-

яких залишків розчину з будь-яких твердих залишків небажаних матеріалів.

24. Спосіб за п. 23, який додатково включає такі стадії:

(о) на стадії (п) - закривання зливного клапана при продовженні промивання та часткового заповнення резервуара та перемішування промивального розчину з будь-якими твердими залишками небажаних матеріалів;

(р) після стадії (о) - циркулювання промивального розчину протягом заздалегідь заданого проміжку часу для забезпечення видалення будь-якого захопленого дигерувального розчину з будь-яких твердих залишків небажаних матеріалів промивальним розчином; та

(q) після стадії (р) - зливання промивного розчину із внутрішньої камери згаданого резервуара.

25. Спосіб за п. 24, який додатково включає нагрівання промивального розчину на стадіях (о) або (р).

26. Спосіб за п. 24, який додатково включає такі стадії:

(r) після стадії (q) - виконання подальшого промивання внутрішньої камери згаданого резервуара для видалення будь-яких твердих залишків, що утворилися з небажаних матеріалів; і

(s) на стадії (r) - усунення рідини, що утворилася, звичайними засобами.

27. Спосіб за п. 26, який додатково включає стадію:

(t) після стадії (s), відкривання резервуара та видалення згаданих твердих залишків для їх усунення на санітарний могильник або для використання як твердого добрива.

28. Спосіб за п. 22, який **відрізняється** тим, що згаданий розчинник високої лужності має рН щонайменше приблизно 13.

29. Спосіб за п. 22, який **відрізняється** тим, що згаданий розчинник високої лужності містить суміш води та гідроксиду лужного металу або гідроксиду лужноземельного металу.

30. Спосіб за п. 22, який **відрізняється** тим, що згадані небажані матеріали включають металеві інструменти з органічним забрудненням на них.

31. Спосіб за п. 22, який **відрізняється** тим, що згадані небажані матеріали включають хірургічні інструменти, забруднені органічними речовинами.

32. Спосіб за п. 22, який **відрізняється** тим, що згадані небажані матеріали включають частини тварин.

33. Спосіб за п. 22, який **відрізняється** тим, що заздалегідь визначена максимальна маса становить менше ніж 25 фунтів (11,3 кг).

34. Спосіб за п. 22, який **відрізняється** тим, що заздалегідь визначена максимальна маса становить приблизно 5 кг.

35. Спосіб за п. 22, який **відрізняється** тим, що небажані матеріали включають матеріал, вибраний з групи, яку складають фосфорорганічні пестициди, нервово-паралітичні гази, складні ефіри азотної кислоти, ароматичні нітросполуки, хіміотерапевтичні засоби, алкілувальні агенти, антибіотики, токсини рослинного походження, токсини тваринного походження, небілкові токсини, отрути тваринного походження, катехоли рослинного походження і поліфеноли.

36. Апарат для дигерування або нейтралізації небажаних матеріалів, що піддаються розкладанню в лужному середовищі, до складу якого входять:

по суті луготривкий резервуар;

нагрівач, який має теплове сполучення з резервуаром;

магнітна мішалка, розташована ззовні резервуара, для перемішування вмісту по суті луготривкого резервуара шляхом обертання по суті луготривкого магнітного перемішувального стрижня всередині резервуара;

проникний для рідини контейнер, що встановлюється в резервуар для утримання певної кількості небажаних матеріалів над магнітним перемішувальним стрижнем;

водяний впускний клапан, функціонально сполучений з резервуаром;

водяний випускний клапан, функціонально сполучений з резервуаром;

температурний датчик, виконаний з можливістю вимірювання температури по суті луготривкого резервуара;

електронний пристрій керування, який має електричне сполучення із нагрівачем, з магнітною мішалкою, з водяним впускним клапаном, з водяним випускним клапаном та з температурним датчиком; причому електронний пристрій керування виконаний з можливістю підтримання температури луготривкого резервуара по суті на заздалегідь заданому рівні.

37. Апарат за п. 36, який додатково включає в себе розчин розчинника високої лужності, що знаходиться у згаданому по суті луготривкому резервуарі.

38. Апарат за п. 37, який **відрізняється** тим, що електронний пристрій керування виконаний з можливістю підтримання температури по суті луготривкого резервуара та розчину розчинника високої лужності на рівні приблизно 97 °C протягом заздалегідь заданого проміжку часу після початку циклу обробки.

39. Апарат за п. 37, який **відрізняється** тим, що електронний пристрій керування виконаний з можливістю регулювання вихідної потужності нагрівача впродовж циклу обробки таким чином, щоб температура по суті луготривкого резервуара та розчину розчинника високої лужності підтримувалася нижче максимального рівня у 100 °C.

40. Апарат за п. 36, який **відрізняється** тим, що максимальна місткість по суті луготривкого резервуара становить до приблизно 25 фунтів (11,3 кг).

41. Апарат за п. 39, до складу якого додатково входить датчик маси, функціонально сполучений з по суті луготривким резервуаром та електрично сполучений з електронним пристроєм керування, причому електронний пристрій керування виконаний з можливістю відключення нагрівача і магнітної мішалки у разі, якщо маса по суті луготривкого резервуара перевищує заздалегідь задане максимальне значення.

42. Апарат за п. 36, до складу якого додатково входить вентиляційна лінія, що виходить із по суті луготривкого резервуара і призначена для видалення газів, що утворюються під час обробки органічних матеріалів, яка знаходиться у резервуарі; та клапан введення охолоджувального агента, функціонально сполучений з резервуаром для введення охолоджувального агента до згаданого резервуара.

43. Апарат за п. 41, який **відрізняється** тим, що нагрівач є електричним.

44. Апарат для дигерування або нейтралізації небажаних матеріалів, що піддаються розкладанню в лужному середовищі, до складу якого входять:

по суті луготривкий резервуар;
нагрівач, функціонально сполучений з резервуаром;
рідинний впускний канал, передбачений у резервуарі;
рідинний випускний канал, передбачений у резервуарі;

температурний датчик, встановлений у резервуарі;
електронний пристрій керування, що має електричне сполучення із нагрівачем, із рідинним впускним каналом, з рідинним випускним каналом та з температурним датчиком; і

по суті луготривкий барабан, розміри якого уможливають його введення у резервуар, який **відрізняється** тим, що електронний пристрій керування виконаний з можливістю встановлення та підтримання у резервуарі робочої температури на рівні приблизно 97 °С протягом заздалегідь заданого проміжку часу після початку циклу обробки, причому система виконана з можливістю забезпечення швидкого дигерування або нейтралізації небажаних матеріалів шляхом нагрівання лужного розчину без перевищення температури кипіння розчину при тиску навколишнього середовища.

45. Апарат за п. 44, який **відрізняється** тим, що резервуар виконаний з можливістю уміщення приблизно 3000 фунтів (1359 кг) небажаних матеріалів.

46. Апарат за п. 44, який **відрізняється** тим, що резервуар виконаний з можливістю уміщення приблизно 2000 фунтів (906 кг) небажаних матеріалів.

47. Апарат за п. 44, який **відрізняється** тим, що резервуар виконаний з можливістю уміщення приблизно 1000 фунтів (453 кг) небажаних матеріалів.

48. Апарат за п. 44, який додатково вміщує в резервуарі певну кількість небажаних матеріалів та певну кількість сухого матеріалу, який містить гідроксиди лужноземельних або лужних металів, який **відрізняється** тим, що при подаванні води в резервуар небажані матеріали занурюються у розчин високої лужності.

B 21

(11) **85409**
(24) **26.01.2009**

(51) МПК (2009)
B21B 1/46
B21B 45/04

(21) **a200610733**
(31) **10 2004 040 927.7**
(32) **24.08.2004**

(22) **08.07.2005**

(33) **DE**

(86) **PCT/EP2005/007378, 08.07.2005**

(72) Рітгнер Карл, DE, Альтунтоп Зіткі, DE, Бенфер Франк, DE, Ліппольд Карстен, DE

(73) **СМС ДЕМАГ АГ, DE**

(54) **СПОСІБ ТА ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВИГОТОВЛЕННЯ МЕТАЛЕВИХ СТІЧОК**

(57) 1. Спосіб виготовлення металевих стрічок (1) за допомогою пристрою (2), який включає нагрівання металеві заготовки, зокрема тонкого сляба, в печі до необхідної температури і/або підтримку її температури на бажаному рівні і здійснення прокатки металеві заготовки (1) за пічкою (3, 3a, 3b) в напрямку (R) транспортування за допомогою прокатного стану (4), при цьому металева заготовка (1) під час свого перебування в печі (3, 3a, 3b) піддається щонайменше одній операції з видалення окалини, який **відрізняється** тим, що операцію з видалення окалини здійснюють в печі (3, 3a, 3b) на місці, що переміщається в печі (3, 3a, 3b).

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що операцію з видалення окалини здійснюють приблизно в середині (6) ділянки (5) печі (3, 3a, 3b).

3. Спосіб за п. 1 або 2, який **відрізняється** тим, що додатково до операції з видалення окалини в ділянці (5) печі (3, 3a, 3b) здійснюють операцію з видалення окалини перед пічкою (3, 3a, 3b) у напрямку транспортування (R) металеві заготовки (1).

4. Пристрій (2) для виготовлення металевих стрічок (1), який містить піч (3, 3a, 3b) для нагрівання металеві заготовки, зокрема тонкого сляба, до необхідної температури і/або для підтримки її температури на бажаному рівні, а також прокатний стан (4) для прокатки металеві заготовки (1), розташований позаду печі (3, 3a, 3b) у напрямку транспортування (R) металеві заготовки (1), при цьому в печі (3, 3a, 3b) розташований щонайменше один пристрій (7) для видалення окалини, який **відрізняється** тим, що пристрій (7) для видалення окалини в печі (3, 3a, 3b) з'єднаний із засобами (9) переміщення, за допомогою яких він має можливість переміщатися в напрямку (R) транспортування металеві заготовки (1).

5. Пристрій за п. 4, який **відрізняється** тим, що пристрій (7) для видалення окалини розташований приблизно в середині (6) ділянки (5) печі (3, 3a, 3b).

6. Пристрій за п. 4 або 5, який **відрізняється** тим, що піч (3) виконана прохідною і пристрій (7) для видалення окалини розташований всередині печі.

7. Пристрій за одним з пп. 4-6, який **відрізняється** тим, що додатково до пристрою (7) для видалення окалини, розташованого в ділянці (5) печі (3, 3a, 3b), в напрямку (R) транспортування металеві заготовки (1) перед пічкою (3, 3a, 3b) розташований пристрій (8) для видалення окалини.

(11) **85458**
(24) **26.01.2009**

(51) МПК (2009)
B09C 1/00

(21) **a200707241** (22) **27.06.2007**

(72) Мішук Наталія Олексіївна, Лисенко Лариса Леонідівна

(73) **ІНСТИТУТ КОЛОЇДНОЇ ХІМІЇ ТА ХІМІЇ ВОДИ ІМ. А.В. ДУМАНСЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ**

(54) **СПОСІБ ВИДАЛЕННЯ ВАЖКИХ МЕТАЛІВ ІЗ ҐРУНТУ**

(57) Спосіб видалення важких металів із ґрунту, що включає електрокінетичну обробку ґрунту з прокачуванням реагенту через катодну електродну камеру, який **відрізняється** тим, що процес прокачування здійснюють зі швидкістю 0,07-0,14 дм³/год. при використанні як реагенту водного розчину мінеральної солі з концентрацією 0,05-0,10 М.

8. Пристрій за одним з пп. 4-7, який **відрізняється** тим, що щонайменше один пристрій для видалення окалини (7,8) виконаний з нерухомими форсунками.

9. Пристрій за одним з пп. 4-7, який **відрізняється** тим, що щонайменше один пристрій для видалення окалини (7, 8) виконаний з обертовими форсунками.

(11) **85411**
(24) 26.01.2009

(51) МПК (2009)
B21B 13/00
B21B 31/00

(21) **a200611125** (22) **23.10.2006**

(72) Жучков Сергій Михайлович, Лохматов Олександр Павлович, Токмаков Павло Вадимович, Лещенко Олександр Іванович, Шеремет Володимир Олександрович, Кекух Анатолій Володимирович, Бабенко Михайло Антонович, Щур Віталій Андрійович, Алексеєнко Андрій Георгійович, Алексеєнко Георгій Якович, Занудко Леонід Андрійович

(73) **ІНСТИТУТ ЧОРНОЇ МЕТАЛУРГІЇ ІМ. З.І. НЕКРАСОВА НАН УКРАЇНИ**

(54) **БЕЗСТАНИННА ПРОКАТНА КЛІТЬ**

(57) 1. Безстанинна прокатна кліть консольного типу, що містить корпус із встановленими в ньому на підшипникових опорах вузлами робочих валків, кожен з яких виконаний у вигляді осі, на одній хвостовій частині якої встановлений робочий валок, виконаний у вигляді бандажа, при цьому кліть містить засоби позиціонування вузлів робочих валків у корпусі, засіб радіального регулювання положення робочих валків та засоби фіксації їх на осі, яка **відрізняється** тим, що вона виконана непривідною, а в її корпусі виконані циліндричні розточення, при цьому засоби позиціонування вузлів робочих валків у корпусі виконані у вигляді порожнистих ексцентрикових втулок по одній на кожен вузол, на яких у циліндричних розточеннях встановлені осі вузлів робочих валків з підшипниковими опорами, причому внутрішня поверхня кожної порожнистої ексцентрикової втулки контактує з підшипниковою опорою відповідного вузла робочого валка, а зовнішня поверхня - з відповідним циліндричним розточенням.

2. Безстанинна прокатна кліть за п. 1, яка **відрізняється** тим, що засіб радіального регулювання виконаний у вигляді черв'ячно-зубчастого редуктора, черв'ячний вал якого встановлений на бічній поверхні корпусу кліті, при цьому на зовнішній поверхні кожної порожнистої ексцентрикової втулки виконані черв'ячні нарізки, а в корпусі кліті з боку черв'ячно-зубчастого редуктора виконані два вікна для взаємодії черв'ячного вала із черв'ячними нарізками.

(11) **85513**
(24) 26.01.2009

(51) МПК (2009)
B21B 13/00

(21) **a200614070** (22) **29.12.2006**

(31) **a20061029**
(32) **23.10.2006**
(33) **BY**

(72) Жучков Сергій Михайлович, Андріяну Мікалай Віктаравіч, ВУ, Матачкін Віктар Аркадзевіч, ВУ, Мурикау Максим Анатольєвіч, ВУ, Анелькін Мікалай Івановіч, ВУ, Лещенко Олександр Іванович, Бабкоу Пятро Аляксандравіч, ВУ, Луценко Владислав Анатолійович

(73) **ІНСТИТУТ ЧОРНОЇ МЕТАЛУРГІЇ ІМ. З.І. НЕКРАСОВА НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ, РЕСПУБЛІКАНСЬКЕ УНІТАРНАЄ ПРАДПРИЄМСТВА "БЕЛАРУСЬКІ МЕТАЛУРГІЧНИ ЗАВОД", ВУ**

(54) **БЛОК КЛІТЕЙ СОРТОПРОКАТНОГО СТАНА**

(57) 1. Блок клітей сортопрокатного стану, що містить робочу кліть із горизонтально розташованими привідними валками, розміщеними на підшипникових опорах у її станині, і установлену на привалковому брусі станини робочої кліті із привідними валками з боку виходу робочу кліть із непривідними валками, який **відрізняється** тим, що він містить додаткову робочу кліть із непривідними валками, установлену за основною кліттю з непривідними валками, причому основна кліть виконана з вертикальним розташуванням непривідних валків, а додаткова кліть - із горизонтальним розташуванням непривідних валків.

2. Блок клітей за п. 1, який **відрізняється** тим, що відстань між площинами осей привідних робочих валків і непривідних робочих валків основної й додаткової клітей блока становить відповідно 0,4-0,5 і 0,9-1,1 діаметра валків привідної кліті блока, а діаметри непривідних валків основної й додаткової кліті становлять відповідно 0,40-0,45 і 0,15-0,20 діаметра привідних робочих валків блока.

B 22

(11) **85515**
(24) 26.01.2009

(51) МПК (2009)
B22C 9/02

(21) **a200702367** (22) **05.03.2007**

(72) Шинський Олег Йосипович, Дорошенко Володимир Степанович

(73) **ФІЗИКО-ТЕХНОЛОГІЧНИЙ ІНСТИТУТ МЕТАЛІВ ТА СПЛАВІВ НАН УКРАЇНИ**

(54) **СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ ВАКУУМОВАНОЇ ФОРМИ**

(57) 1. Спосіб виготовлення вакуумованої форми, що містить силучий наповнювач, який включає введення в силучий наповнювач моделі з трубками, які виконують функції каналів випорів і стояка, причому трубки покриті синтетичною плівкою і жорстко закріплені до моделі, створення в наповнювачі розрідження, розкріплення цих трубок після створення розрідження, який **відрізняється** тим, що трубки після розкріплення видаляють.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що трубки розкріплюють шляхом зменшення їх діаметра при видаленні з них заздалегідь вставленої розпірки.

3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що трубки розкріплюють шляхом розплавлення моделі, в яку заздалегідь залиті кінці трубок.

4. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що трубки додатково скріплюють між собою коромислом, за допомогою якого їх видаляють і/або транспортують модель.

5. Спосіб за п. 2, який **відрізняється** тим, що зменшення діаметра трубок проводять шляхом повернення в початкове положення пружного матеріалу стінок трубок, що скручують подібно до спіралі і заздалегідь розтискають розпірками.

6. Спосіб за п. 2, який **відрізняється** тим, що зменшення діаметра трубок проводять шляхом повернення в початкове положення пружного матеріалу, який прикріплюють до стінок трубок і заздалегідь розтискають розпірками.

7. Спосіб за п. 2, який **відрізняється** тим, що модель постійно підтримують сполученою з атмосферою шляхом застосування газопроникних з торців трубок і розпірок.

8. Спосіб за п. 2, який **відрізняється** тим, що трубки кріплять до моделі за допомогою виконаних на розпірках затискачів, які затискають ливники моделі.

9. Спосіб за п. 3, який **відрізняється** тим, що використовують трубки з металу з високою теплопровідністю.

10. Спосіб за п. 3 або 8, який **відрізняється** тим, що використовують трубки, які забезпечують ручкою для ручного і/або засобом зачеплення для механічного транспортування.

11. Спосіб за п. 9, який **відрізняється** тим, що верхню частину принаймні одної з трубок, яка виступає при формовці вище рівня сипучого наповнювача, покривають матеріалом низької теплопровідності.

(11) **85516**
(24) 26.01.2009

(51) МПК (2009)
B22C 9/02
B22D 27/04

(21) **a200702567** (22) 12.03.2007

(72) Шинський Олег Йосипович, Дорошенко Володимир Степанович, Клименко Степан Іванович, Шульга Василь Тимофійович, Кравченко Володимир Павлович

(73) **ФІЗИКО-ТЕХНОЛОГІЧНИЙ ІНСТИТУТ МЕТАЛІВ ТА СПЛАВІВ НАН УКРАЇНИ**

(54) **СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ ВИЛИВКА КОРПУСУ БЛОКА ЦИЛІНДРІВ**

(57) 1. Спосіб виготовлення виливка корпусу блока циліндрів, що включає виготовлення вакуумованої форми з кварцового піску, створення газового розрідження в піску форми, заливку металевого розплаву в форму, твердіння, охолодження з використанням подачі води для зволоження вакуумованого піску усередині кожного циліндра і видалення виливка, який **відрізняється** тим, що воду подають в пісок до досягнення відносної вологості піску W - 5-8 % всередині кожного циліндра в кількості

$$g = (W \pi r^2 h \gamma) / (100 - W),$$

де g - вага води, $\pi = 3,14$, r - внутрішній радіус циліндра, h - довжина циліндра, γ - питома вага піску форми.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що після подачі води вакуумування припиняють або герметизують отвори, через які її подають у форму.

3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що воду подають до нагріву піску вище за температуру кипіння води.

4. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що швидкість охолодження регулюють шляхом подачі води з різною температурою в діапазоні від температури її замерзання до температури кипіння.

5. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що кількість води g збільшують в 1,1-1,5 рази.

6. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що для чавунних виливків воду подають в пісок при охолодженні циліндрів до досягнення чавуну температури евтектоїдного перетворення.

7. Спосіб за п. 3, який **відрізняється** тим, що воду подають в пісок відразу після заливки, а тривалість її поглинання регулюють величиною газового розрідження.

(11) **85381**
(24) 26.01.2009

(51) МПК (2009)
B22D 7/00
B22D 7/06 (2006.01)
B22D 35/00

(21) **a200507672** (22) 01.08.2005

(72) Бойко Володимир Семенович, Климанчук Владислав Владиславович, Матвієнков Сергій Анатолійович, Ірха Віктор Миколайович, Шебаниць Едуард Миколайович, Лещенко Єгор Миколайович, Кохан Анатолій Омел'янович, Зайка Володимир Якович

(73) **ВІДКРИТЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "МАРІУПОЛЬСЬКИЙ МЕТАЛУРГІЙНИЙ КОМБІНАТ ІМ. ІЛІЧА"**

(54) **ВИЛИВНИЦЯ ДЛЯ ОДЕРЖАННЯ ЗЛИВКІВ**

(57) 1. Виливниця для одержання зливків, що містить корпус з порожниною в його стінках, заповненою легкоплавким сплавом, яка **відрізняється** тим, що порожнина виконана у вигляді двох рядів вертикальних каналів, що мають овальну форму поперечного перерізу і розташовані у шаховому порядку, причому вертикальні канали по периметру перекривають один одний.

2. Виливниця за п. 1, яка **відрізняється** тим, що перший ряд вертикальних каналів розташований від внутрішньої поверхні виливниці на відстані, яка дорівнює 0,30-0,33 товщини її стінки, а другий ряд - від зовнішньої поверхні на відстані 0,18-0,20 товщини стінки.

3. Виливниця за п. 1 або 2, яка **відрізняється** тим, що у будь-якому вертикальному розрізі виливниці перерізи, утворені вертикальними каналами, практично однакові.

4. Виливниця за будь-яким з пп. 1-3, яка **відрізняється** тим, що площа поперечного перерізу вертикальних каналів змінна по висоті виливниці.

B 23

(11) **85452**
(24) 26.01.2009

(51) МПК (2009)
B23B 31/02
B23B 31/20

(21) **a200705648**

(22) 22.05.2007

(72) Новік Микола Андрійович, Кузнецов Юрій Миколайович, Гуменюк Олег Анатолійович

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ "КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ"**

(54) **ГІДРОМЕХАНІЧНИЙ ЗАТИСКНИЙ ПАТРОН**

(57) 1. Гідромеханічний затискний патрон, що містить нерухомий затискний елемент, який виконаний у вигляді тонкостінної з циліндричним отвором під інструмент або заготовку нерухомої втулки із зовнішньою конічною поверхнею, по якій нерухома затискна втулка взаємодіє з рухомою в поздовжньому напрямку втулкою з внутрішньою конічною поверхнею і каналами для підводу рідини до камер затиску і розтиску, що утворені торцевими поверхнями затискної і рухомої втулок, який **відрізняється** тим, що зі сторін камер затиску і розтиску з утворенням між ними ущільнюючих поясів на конічних поверхнях сполучених втулок виконані глухі пази.
2. Гідромеханічний затискний патрон за п. 1, який **відрізняється** тим, що глухі пази виконані по твірних, по чергово розміщених рівномірно по колу на внутрішній конічній поверхні рухомої втулки.
3. Гідромеханічний затискний патрон за п. 1, який **відрізняється** тим, що глухі пази виконані по твірних, по чергово розміщених рівномірно по колу на зовнішній конічній поверхні нерухомої втулки.
4. Гідромеханічний затискний патрон за п. 1, який **відрізняється** тим, що глухі пази виконані по твірних, по чергово розміщених рівномірно по колах як на внутрішній, так і на зовнішній конічних поверхнях рухомої і нерухомої втулок.
5. Гідромеханічний затискний патрон за п. 1, який **відрізняється** тим, що глухі пази виконані на конічних поверхнях рухомої або нерухомої втулок по гвинтових лініях.
6. Гідромеханічний затискний патрон за п. 1, який **відрізняється** тим, що глухі пази виконані у вигляді кільцевих проточок, рівномірно розміщених вдовж осі на внутрішній поверхні рухомої втулки, одні з яких з'єднані з затискною камерою, а другі - з розтискною.

ральному осьовому отворі траверс, при цьому кожна з траверс містить клиновий захват порожнистого штока, порожнистий шток містить кульовий запірний орган, а шпindel виконаний знімним.

(11) **85445**
(24) **26.01.2009**

(51) МПК (2009)
B23K 9/04

(21) **a200704537** (22) **23.04.2007**

(72) Гулаков Сергій Володимирович, Матвієнко Володимир Миколайович, Матвієнко Владислав Володимирович, Матвієнко Ярослав Володимирович

(73) **ПРИАЗОВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

(54) **СПОСІБ НАПЛАВЛЕННЯ СТРИЧКОВИМ ЕЛЕКТРОДОМ**

(57) 1. Спосіб наплавлення стрічковим електродом, при якому в зварювальну ванну подають основну і дві додаткові стрічки, розташовуючи основну стрічку в площині, перпендикулярній напрямку наплавлення, а додаткові - по обидві сторони від основної з можливістю їх повороту, який **відрізняється** тим, що додаткові стрічки, шириною до 0,5 ширини основної стрічки, встановлюють позаду основної стрічки бічними передніми кромками до кромок основної стрічки з можливістю повороту додаткових стрічок в процесі наплавлення назустріч одна одній відносно їх передніх кромок в діапазоні кутів від 90° до 0° з одночасним зсувом цих кромок відносно основної стрічки в напрямі, протилежному вектору швидкості наплавлення.
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що величина зсуву між стрічками визначається за наступною залежністю $\alpha = (0,01 \div 0,40)B$, де - B ширина основної стрічки.

(11) **85497**
(24) **26.01.2009**

(51) МПК (2009)
B23Q 37/00

(21) **20041210227** (22) **13.12.2004**

(72) Карпуть Владислав Євгенович, Гаврилюк Юрій Романович, Бочаров Віталій Борисович, Івановська Ольга Володимирівна

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ХАРКІВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ"**

(54) **ПРИСТРІЙ ПЕРЕМІЩЕННЯ СИЛОВОГО АГРЕГАТУ ВЕРСТАТА**

(57) Пристрій переміщення силового агрегату верстата, що складається з рухомої та нерухомої плит, який **відрізняється** тим, що містить напрямні вертикальні планки, закріплені до бічних поверхонь рухомої плити та притиснені до відповідних бічних поверхонь нерухомої плити з можливістю повздовжнього переміщення вздовж останньої згаданої рухомої плити, причому в плитах з дискретним кроком переналагодження силового агрегату виконані різьбові отвори під гвинти з конічними головками.

(11) **85518** (51) МПК (2009)
(24) **26.01.2009** **B23B 41/00**
F16L 55/00

(21) **a200704557** (22) **24.04.2007**

(72) Бондарев Віктор Артемович, Дітковський Анатолій Вікторович, Ленкевич Юрій Євгенович, Римчук Данило Васильович

(73) **ДОЧІРНЄ ПІДПРИЄМСТВО "ВОЄНІЗОВАНА АВАРІЙНО-РЯТУВАЛЬНА (ГАЗОРЯТУВАЛЬНА) СЛУЖБА "ЛІКВО" НАФТОГАЗОВОЇ ПРОМИСЛОВОСТІ"**

(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ СВЕРДЛІННЯ ТРУБ ПІД ТИСКОМ**

(57) Пристрій для свердління труб під тиском, що містить вузол кріплення пристрою на трубі, шпindel зі свердлом і запірний орган, який **відрізняється** тим, що він додатково оснащений вузлом вилучення конденсату, який включає два напрямних гвинти з вузлами їх кріплення до корпусу запірного органа, дві опорні силові траверси з центральними осьовими отворами, встановлені на напрямних гвинтах, порожнистий шток, який розміщений в цент-

B 24

- (11) **85441** (51) МПК (2009)
(24) 26.01.2009 **B24B 5/00**
B24B 1/00
B08B 9/00
- (21) **a200703507** (22) 30.03.2007
(72) Проволоцький Олександр Євдокимович, Кузнецов Віктор Євдокимович, Валіахметов Михайло Марсович, Негруб Світлана Леонідівна
(73) **НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ СПЕЦІАЛЬНИХ ТЕХНОЛОГІЙ НАЦІОНАЛЬНОЇ МЕТАЛУРГІЙНОЇ АКАДЕМІЇ УКРАЇНИ**
(54) **СПОСІБ ОЧИСТКИ ДЕТАЛЕЙ ВІД ОКАЛИНИ**
(57) Спосіб очистки деталей від окалини, що включає вилучення окалини руйнуванням її металевими щітками, який **відрізняється** тим, що після взаємодії металевої щітки з поверхнею оброблюваної деталі продовжують обробку полімер-абразивним інструментом, в якому абразивні частинки використовуються з розміром у межах $0,2 \pm 0,55$ від діаметра дроту в щітці.

B 29

- (11) **85421** (51) МПК (2009)
(24) 26.01.2009 **B29C 49/00**
B29C 49/78
B29C 47/12
B29C 47/92
- (21) **a200614100** (22) 10.06.2005
(31) **04015688.7**
(32) 03.07.2004
(33) EP
(86) **PCT/EP2005/006233, 10.06.2005**
(72) Хеглер Ральф-Петер, DE
(73) **ХЕГЛЕР РАЛЬФ-ПЕТЕР, DE**
(54) **СПОСІБ БЕЗПЕРЕРВНОГО ВИГОТОВЛЕННЯ ДВОСТІННОЇ ТРУБИ, ДВОСТІННА ТРУБА, ВИГОТОВЛЕНА ВІДПОВІДНО ДО СПОСОБУ, ТА ПРИСТРІЙ ДЛЯ БЕЗПЕРЕРВНОГО ВИГОТОВЛЕННЯ ДВОСТІННОЇ ТРУБИ**
(57) 1. Спосіб безперервного виготовлення двостінної труби (10) з гладкою внутрішньою трубою (39') і зовнішньою трубою (37'), яка з'єднана з внутрішньою трубою (39') зварюванням та має гребені (38); муфту (41) труби; та центральну поздовжню вісь (18); у якому:
- екструдують зовнішню трубу (37) концентрично центральній поздовжній осі (18);
- гофрують зовнішню трубу (37) гребенями (38) і западинами (40) за допомогою часткового вакууму, прикладеного ззовні;
- екструдують внутрішню трубу (39) в зовнішній трубі (37), концентрично центральній поздовжній осі (18);
- зварюють внутрішню трубу (39) із западинами (40) зовнішньої труби (37);
- розширюють зовнішню трубу (37) на заданих відстанях за допомогою прикладання ззовні часткового

вакууму, з утворенням розширеної області для формування муфти (41);

- діють на внутрішню трубу (39) зсередини газом з тиском вище атмосферного тиску і розширюють та притискають внутрішню трубу (39) всією поверхнею на розширену ділянку зовнішньої труби (37) для закінчення виготовлення муфти (41) труби, і

- формують перехідну ділянку (61, 64) між муфтою (41) труби і суміжною западиною (40), де перехідна ділянка (61, 64) складається з внутрішньої труби (39) і зовнішньої труби (37) і спрямована назовні відносно центральної поздовжньої осі (18), який **відрізняється** тим, що перехідну ділянку (61, 64) в області між внутрішньою трубою (39) і зовнішньою трубою (37) вентиліують з суміжним гребенем (38).

2. Спосіб за пунктом 1, який **відрізняється** тим, що зовнішню трубу (37), в області перехідної ділянки (61, 64), оснащують принаймні одним каналом (59, 63), який веде до суміжного гребеня (38).

3. Спосіб за пунктом 1 або 2, який **відрізняється** тим, що зовнішню трубу (37), в області перехідної ділянки (61, 64), оснащують принаймні одним перепускним каналом (59, 63), який проходить через суміжну западину (40) і простягається у напрямку центральної поздовжньої осі (18).

4. Спосіб за пунктом 2 або 3, який **відрізняється** тим, що зовнішню трубу (37), в області перехідної ділянки (61, 64), оснащують принаймні одним сполучним каналом (60, 62), який простягається поперечно центральній поздовжній осі і впадає в канал (59, 63), що веде до суміжного гребеня (38).

5. Спосіб за пунктом 1, який **відрізняється** тим, що стиснене повітря вдувають в муфту (41) труби, поки вона знаходиться в здатному до деформації стані.

6. Двостінна труба, виготовлена відповідно до способу за будь-яким з пп. 1-5, що має:

- центральну поздовжню вісь (18);

- внутрішню трубу (39') з гладкими стінками, що простягається концентрично центральній поздовжній осі (18);

- гофровану зовнішню трубу (37'), яка має

- гребені (38) і

- западини (40) між гребенями (38), причому западини (40) і внутрішня труба (39') зварені між собою;

- муфту (41) труби, яка сформована цілісно з внутрішньою трубою (39') і зовнішньою трубою (37');
- перехідну ділянку (61, 64) між западиною (40) і муфтою (41) труби, яка

- сформована між зовнішньою трубою (37') і внутрішньою трубою (39');
яка **відрізняється** тим, що внутрішня частина перехідної ділянки (61, 64), між зовнішньою трубою (37') і внутрішньою трубою (39'), з'єднана з суміжним гребенем (38) за допомогою принаймні одного перепускного каналу (59, 63).

7. Двостінна труба за пунктом 6, яка **відрізняється** тим, що перепускний канал (59, 63) проходить через западину (40) в області зовнішньої труби (37') у напрямку центральної поздовжньої осі.

8. Двостінна труба за пунктом 6 або 7, яка **відрізняється** тим, що в зовнішній трубі (37') в області перехідної ділянки (61, 64) передбачений принаймні один сполучний канал (60, 62), який впадає в перепускний канал (59, 63) і проходить дотично центральній поздовжній осі (18).

9. Пристрій для безперервного виготовлення двостінної труби за будь-яким з пп. 6-8, у якому
 - напівобичайки (12, 12') розташовані для спрямованої циркуляції у напрямку (4) проходження і мають кільцеподібні формувальні заглиблення (32), причому напівобичайки (12, 12') об'єднуються в пари на формувальному шляху (16), утворюючи форму з центральною поздовжньою віссю (18);
 - де формувальні заглиблення (32) з'єднані з каналами часткового вакууму (33) у напівобичайках (12, 12');
 - де екструзійна головка (8) принаймні одного екструдера (1,2) розміщена вище за ходом формувального шляху (16);
 - причому екструзійна головка (8) має зовнішню форсунку (22) для екструзії зовнішньої труби (37) і, нижче за ходом у напрямку (4) проходження, внутрішню форсунку (21) для екструзії внутрішньої труби (39) та, в її нижчому за ходом у напрямку (4) проходження кінці, калібрувальне облямовування (25);
 - причому між зовнішньою форсункою (22) і внутрішньою форсункою (21) з екструзійної головки (8) виходить принаймні один газовий канал (24);
 - причому між внутрішньою форсункою (21) і калібрувальним облямовуванням (25) з екструзійної головки (8) виходить принаймні один додатковий газовий канал (30);
 - причому принаймні одна пара напівобичайок (12, 12') має виїмку (42) муфти і
 - причому на кільцевих ребрах (48, 49), що розташовані між виїмкою (42) муфти і суміжним формувальним заглибленням (32), сформовані перехідні ділянки (44, 47), спрямовані назовні відносно центральної поздовжньої осі (18), який **відрізняється** тим, що принаймні в одному кільцевому ребрі (48, 49) передбачене заглиблення (50, 51), що сполучає перехідну ділянку (44, 47) з суміжним кільцеподібним формувальним заглибленням (32).
 10. Пристрій за пунктом 9, який **відрізняється** тим, що принаймні одне сполучне заглиблення (52, 53), сформоване у перехідній ділянці (44, 47), проходить у заглиблення (50, 51).
 11. Пристрій за пунктом 9 або 10, який **відрізняється** тим, що калібрувальне облямовування (25) оснащено каналом стисненого повітря (65).

на якому встановлено стапельний стіл (5), який **відрізняється** тим, що електродвигун (1) є асинхронним з частотним регулятором швидкості та має додаткову черв'ячну передачу (2), яка зв'язана з електродвигуном (1) і черв'ячною передачею (3).

B 60

(11) **85439**
(24) **26.01.2009**

(51) МПК (2009)
B60L 9/00
B60L 5/00
B60L 3/12

(21) **a200703417** (22) **29.03.2007**

(72) Півняк Геннадій Григорович, Панченко Віктор Іванович, Рибалко Анатолій Якович, Кольцов Ігор Борисович

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ГІРНИЧИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

(54) **СИСТЕМА ЕЛЕКТРОПОСТАЧАННЯ БЕЗКОНТАКТНОГО ЕЛЕКТРОВОЗА**

(57) 1. Система електропостачання безконтактного електровоза, що складається з тягової мережі з двома кабелями, ввімкненими до джерела живлення струмом підвищеної частоти, розміщеного на електровазі енергоприймача з обмоткою, яка поділена на групи витків, з'єднаних послідовно з компенсуючими конденсаторами, та короткозамикачів, входи яких за допомогою блока керування з'єднано з датчиком режиму роботи електровоза, яка **відрізняється** тим, що короткозамикачі ввімкнено паралельно компенсуючим конденсаторам і до її складу введено датчики аварійних ситуацій та місцеположення стику у рейковому полотні, входи яких ввімкнені до блока керування, а також - датчик швидкості руху електровоза, вихід якого приєднано до блокуючих входів датчиків місцеположення стику.
 2. Система електропостачання за п. 1, яка **відрізняється** тим, що до її складу введено обмежувачі перенапруги, які ввімкнені паралельно компенсуючим конденсаторам.
 3. Система електропостачання за п. 1, яка **відрізняється** тим, що в неї введено датчик реактивної потужності, ввімкнений у тягову мережу, пристрій порівняння, з'єднаний з виходом датчика реактивної потужності, та керований перемикач, вхід якого ввімкнено до пристрою порівняння, а вихід підключено до входу керування джерелом живлення тягової мережі.

B 41

(11) **85443** (51) МПК (2009)
(24) **26.01.2009** **B41J 23/00**

(21) **a200704265** (22) **17.04.2007**

(72) Главацький Артур Станіславович, Шустикевич Андрій Іванович

(73) **УКРАЇНСЬКА АКАДЕМІЯ ДРУКАРСТВА**

(54) **ПРИВІД ПЛАВНОГО ПІДЙОМУ СТАПЕЛЬНОГО СТОЛА АРКУШЕВИХ ДРУКАРСЬКИХ І ВІСІКАЛЬНИХ МАШИН**

(57) Привід плавного підйому стапельного стола аркушевих друкарських і вісікальних машин, який складений з електродвигуна (1), черв'ячної передачі (3), що з'єднана з ланцюговим механізмом підйому (4),

(11) **85370**
(24) **26.01.2009**

(51) МПК (2009)
B60T 8/36

(21) **20041008163** (22) **08.10.2004**

(72) Туренко Анатолій Миколайович, Ломака Степан Йосипович, Клименко Валерій Іванович, Богомолов Віктор Олександрович, Рижих Леонід Олександрович, Слюсаренко Дмитро Сергійович, Мельник Сергій Петрович, Кирчатий Юрій Володимирович, На-

заренко Ігор Миколайович, Зубрицький Олег Володимирович

- (73) **ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АВТОМОБІЛЬНО-ДОРОЖНИЙ УНІВЕРСИТЕТ, ТУРЕНКО АНАТОЛІЙ МИКОЛАЙОВИЧ, ЛОМАКА СТЕПАН ЙОСИПОВИЧ, БОГОМОЛОВ ВІКТОР ОЛЕКСАНДРОВИЧ, КЛИМЕНКО ВАЛЕРІЙ ІВАНОВИЧ, РИЖИХ ЛЕОНІД ОЛЕКСАНДРОВИЧ, СЛЮСАРЕНКО ДМИТРО СЕРГІЙОВИЧ, МЕЛЬНИК СЕРГІЙ ПЕТРОВИЧ, КИРЧАТИЙ ЮРІЙ ВОЛОДИМИРОВИЧ, НАЗАРЕНКО ІГОР МИКОЛАЙОВИЧ, ЗУБРИЦЬКИЙ ОЛЕГ ВОЛОДИМИРОВИЧ**

- (54) **МОДУЛЯТОР ЕЛЕКТРОННОЇ ГАЛЬМІВНОЇ СИСТЕМИ**

- (57) Модулятор електронної гальмівної системи, що містить корпус, в порожнині якого розташований золотник, який має крізний осевий отвір і на зовнішній боковій поверхні по центру - зубчасту рейку, зв'язану з шестірнею вала крокового електродвигуна, і встановлений в початкове положення пружиною, яка розташована в порожнині корпусу та одним кінцем опирається на стінку корпусу, а другим опирається на золотник, при цьому в корпусі виконані вхідний отвір прямокутної форми та два вхідних-вихідних отвори, що з'єднані між собою, один з яких зв'язаний з гальмівним краном, а другий - з гальмівною камерою, який **відрізняється** тим, що вхідний отвір прямокутної форми безпосередньо з'єднаний з ресивером стиснутого повітря та в початковому положенні перекритий золотником із запасом по довжині, рівним довжині отвору, що перекривається.

(11) **85514**
(24) **26.01.2009**

(51) МПК (2009)
B60V 1/00
B60V 3/00

(21) **a200701104** (22) **02.02.2007**

- (72) Борисіхін Сергій Анатолійович, Анікієнко Євгеній Миколайович, Лисенко Володимир Якович, Павлов Геннадій Олексійович

- (73) **ВІДКРИТЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО ФЕОДОСІЙСЬКА СУДНОБУДІВНА КОМПАНІЯ "МОРЕ"**

- (54) **КОРПУС СУДНА НА ПОВІТРЯНИЙ ПОДУШЦІ**

- (57) 1. Корпус судна на повітряній подушці, що складається з понтона і надбудови, забезпечених і той, і інша розташованими симетрично відносно його діаметральної площини двома подовжніми перегородками, причому днище понтона забезпечено подовжнім рядом крупногабаритних вирізів для подачі стиснутого повітря від шахт носових і кормових нагнітальних установок судна у внутрішній об'єм подовжного гнучкого ресивера внутрішнього контуру гнучкого огороження судна, розташованих уздовж діаметральної площини його корпусу, симетрично відносно неї, і відгороджених з боків подовжніми вертикальними стінками повітроводів, зовнішні обшивки понтона і надбудови виконані з пресованих панелей з орієнтованими упоперек корпусу судна ребрами жорсткості, утворюючими по периметрах поперечних перерізів понтона і корпусу судна в цілому шпангоутні рамки, частина з яких виконана незамкнутими під палубами понтона і надбудови і на днищі понтона, а частина - замкнутими, причому незамк-

нуті шпангоутні рамки виконані, кожна, з пари зовнішніх симетричних відносно діаметральної площини корпусу судна піврамок, що закінчуються під відповідними палубами на подовжніх перегородках, а на днищі понтона - на подовжніх вертикальних стінках повітроводів, а замкнуті шпангоутні рамки включають додатково рамні бімси, що розташовані в проміжку між подовжніми перегородками і навішені на ребра жорсткості пресованих панелей відповідних ділянок настилів палуб понтона і надбудови, що розташовані уздовж корпусу судна, і двотаврові поперечні балки, що розташовані в проміжку між подовжніми вертикальними стінками повітроводів, з вертикальними стінками і розташованими в площині днища понтона нижніми горизонтальними поясками, які плавно розширюються в місцях їх притикання до подовжніх вертикальних стінок повітроводів і забезпечені, у свою чергу, фланцями уздовж своїх подовжніх кромки, причому поперечні ребра жорсткості пресованих панелей зовнішньої обшивки днища понтона і настилів палуб понтона і надбудови, а також рамні бімси палуб понтона і надбудови, що утворюють незамкнуті і замкнуті шпангоутні рамки понтона і корпусу судна в цілому, додатково підкріплені, відповідно, стрингерами і карлінгсами, який **відрізняється** тим, що понтон в районі розташування, по його довжині, подовжного ряду крупногабаритних вирізів в зовнішній обшивці його днища забезпечений проміжною платформою, що розташована, по висоті, вище за статичну ватерлінію судна і ділить його внутрішній об'єм на водонепроникну нижню і повітропроникну верхню частини, з крупногабаритними вирізами в її настилі, розташованими співвісно відповідним крупногабаритним вирізам в зовнішній обшивці днища понтона, причому водонепроникні подовжні вертикальні стінки повітроводів обмежені низу зовнішньою обшивкою днища, а зверху - настилом проміжної платформи понтона, настил проміжної платформи понтона також виконаний з пресованих панелей з орієнтованими упоперек корпусу судна ребрами жорсткості, утворюючими по периметру поперечного перерізу нижньої частини внутрішнього об'єму понтона додаткові шпангоутні рамки, частина з яких виконана незамкнутими під настилом проміжної платформи і на днищі понтона, а частина - замкнутими, причому незамкнуті додаткові шпангоутні рамки виконані з двох зовнішніх симетричних відносно діаметральної площини корпусу судна піврамок, що закінчуються на подовжніх вертикальних стінках повітроводів, а замкнуті додаткові шпангоутні рамки включають додатково двотаврові поперечні балки, що розташовані в проміжку між подовжніми вертикальними стінками повітроводів, причому вертикальні стінки двотаврових поперечних балок, що розташовані між парами співвісних крупногабаритних вирізів в зовнішній обшивці днища і настилі проміжної платформи понтона, виконані на всю висоту нижньої частини внутрішнього об'єму понтона між днищем і його проміжною платформою і, на додаток до нижніх горизонтальних поясів, забезпечені розташованими в площині настилу проміжної платформи понтона верхніми горизонтальними поясками, які також плавно розширюються в місцях їх притикання до подовжніх вертикальних стінок повітроводів і забезпечені, у свою чергу, фланцями уздовж своїх по-

довжніх кромок, причому поперечні ребра жорсткості пресованих панелей настилу проміжної платформи додатково підкріплені стрингерами.

2. Корпус судна на повітряній подушці за п. 1, який **відрізняється** тим, що нижні і верхні пояски двотаврових поперечних балок, розташованих в проміжку між подовжніми вертикальними стінками повітроводів, виконані з товщиною, більше товщини зовнішньої обшивки днища і настилу проміжної платформи понтона, відповідно, а вертикальні стінки двотаврових поперечних балок підкріплені вертикальними ребрами жорсткості.

3. Корпус судна на повітряній подушці за п. 1 або 2, який **відрізняється** тим, що в проміжках між замкнутими шпангоутними рамками понтона і корпусу судна в цілому встановлено принаймні по одній в кожному проміжку напівзамкнутій шпангоутній рамці понтона і корпусу судна в цілому, які включають додатково рамні бімси, що розташовані в проміжку між подовжніми перегородками корпусу судна і навішені на ребра жорсткості пресованих панелей відповідних ділянок настилів палуб понтона і надбудови, що розташовані уздовж корпусу судна.

4. Корпус судна на повітряній подушці за п. 3, який **відрізняється** тим, що стрингери, що додатково підкріплюють поперечні ребра жорсткості пресованих панелей настилу проміжної платформи понтона, розташовані в подовжніх вертикальних площинах розташування карлінгсів палуби понтона, а сама проміжна платформа за всюєю своєю площею сполучена з палубою понтона пілерсами з вертикальними осями, утвореними лініями перетинання вертикальних поперечних площин замкнутих і напівзамкнутих шпангоутних рамок понтона з вертикальними подовжніми площинами розташування карлінгсів палуби і стрингерів проміжної платформи понтона.

5. Корпус судна на повітряній подушці за п. 3, який **відрізняється** тим, що напівзамкнуті шпангоутні рамки його понтона забезпечені розташованими в їх поперечних площинах стрижньовими розкосами, що сполучають відповідні поперечні ребра жорсткості пресованих панелей настилу проміжної платформи в точках їх притискання до відповідних подовжніх вертикальних стінок повітроводів з відповідними рамними бімсами палуби понтона в їх точках, розташованих в діаметральній площині корпусу судна, з утворенням в проміжку між палубою понтона і його проміжною платформою Л-подібних вертикальних розпірок, розташованих у вертикальних поперечних площинах відповідних напівзамкнутих шпангоутних рамок понтона.

6. Корпус судна на повітряній подушці за п. 3, який **відрізняється** тим, що його подовжні перегородки в проміжках, по висоті, між палубою понтона і його проміжною платформою забезпечені, кожна, подовжнім рядом крупногабаритних вирізів для подачі стиснутого повітря у внутрішній об'єм подовжнього гнучкого ресивера внутрішнього контуру гнучкого огородження судна, розташованих, кожний, по довжині, на всьому протязі між сусідніми вертикальними ребрами жорсткості подовжніх перегородок, що знаходяться в площинах замкнутих шпангоутних рамок понтона і корпусу судна в цілому.

7. Корпус судна на повітряній подушці за п. 6, який **відрізняється** тим, що крупногабаритні вирізи в

подовжніх перегородках корпусу судна розташовані по їх висоті так, що їх нижні горизонтальні кромки співпадають з верхньою поверхнею настилу проміжної платформи понтона корпусу судна.

8. Корпус судна на повітряній подушці за п. 6, який **відрізняється** тим, що крупногабаритні вирізи в подовжніх перегородках корпусу судна забезпечені, кожний, по своєму контуру фланцями.

9. Корпус судна на повітряній подушці за п. 3, який **відрізняється** тим, що він забезпечений прикріпленнями до його бортів зовні жорсткими ресиверами периферійного контуру його гнучкого огородження, а ділянки зовнішньої обшивки його обох бортів, що розташовані в проміжках, по висоті, між палубою понтона і його проміжною платформою, вирізані, причому відповідні цим вирізам ділянки незамкнених шпангоутних рамок понтона і корпусу судна в цілому також вирізані, а відповідні цим вирізам ділянки замкнутих і напівзамкнутих шпангоутних рамок понтона і корпусу судна в цілому виконані у вигляді розташованих в площинах обох бортів корпусу судна вертикальних трубчастих стійок, в проміжках, по довжині, між якими в цих площинах розташовані похилі трубчасті розкоси, що утворюють разом з вертикальними трубчастими стійками плоскі ферми, що розташовані в площинах бортів корпусу судна.

10. Корпус судна на повітряній подушці за п. 1, який **відрізняється** тим, що приблизно посередині його довжини в проміжку між шахтами носових і кормових нагнітальних установок судна в бортових ділянках настилу проміжної платформи і днища понтона виконані дві групи розташованих в один поперечний ряд симетрично відносно діаметральної площини корпусу судна співвісних крупногабаритних вирізів для подачі стиснутого повітря у внутрішні об'єми поперечних гнучких ресиверів лівого і правого бортів внутрішнього контуру гнучкого огородження судна, відгороджених з внутрішніх сторін стінками відповідних подовжніх перегородок, із зовнішніх сторін – спеціальними водонепроникними подовжніми стінками, а з носа і корми - спеціальними водонепроникними поперечними стінками, обмеженими знизу зовнішньою обшивкою днища понтона, а зверху - настилом його проміжної платформи.

11. Корпус судна на повітряній подушці за п. 3 або 4, або 10, який **відрізняється** тим, що кожна пара співвісних крупногабаритних вирізів в настилі проміжної платформи і днищі понтона розташована, по довжині судна, в проміжку між поперечними вертикальними площинами сусідніх замкнутої і напівзамкнутої шпангоутних рамок понтона, а по ширині судна - між подовжніми вертикальними площинами сусідніх стрингерів днища і проміжної платформи понтона і площиною відповідної подовжньої перегородки корпусу судна.

B 61

(11) 85417
(24) 26.01.2009

(51) МПК (2009)
B61C 3/00
B60L 7/00
B61C 17/00

(21) **a200612727** (22) **04.12.2006**

(72) Бринза Олександр Федорович, Харченко Володимир Вікторович, Драгомирецький Юлій Олександрович, Болотін Владислав Єгорович, Долгов Юрій Леонідович, Бочанова Лариса Вікторівна, Кириєнко Анатолій Андрійович, Симоненко Олександр Федорович

(73) **ВІДКРИТЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "ДНІПРО-ВАЖМАШ"**(54) **ЕЛЕКТРОВОЗ ДЛЯ ТРАНСПОРТУВАННЯ КОКСОГАСИЛЬНОГО ВАГОНА**

(57) 1. Електровоз для транспортування коксогасильного вагона, що містить двовісний візок з рамою і колісно-моторними блоками, гальмівні колодки, кузов з електричним і пневматичним устаткуванням всередині і струмознімачами, розміщеними уздовж бічної сторони кузова, кабіну машиніста з апаратурою і пультом керування, автоматичну систему керування електровозом, пневмосистему керування гальмами, причому електричне устаткування електровоза містить електросистему з блоком перетворювачів, що живлять тягові двигуни, який **відрізняється** тим, що електричне устаткування електровоза розміщене разом з електричною апаратурою згаданої автоматичної системи керування у окремому власному відсіку, виконаному в кузові, у вигляді розташованих на коробах для кабелів та виконаних тирсторними закритого типу перетворювачів, електричних ящиків керування і шафи з вбудованим кондиціонером, пневматичне устаткування електровоза розміщене в окремому, виконаному в кузові, пневмовідсіку, в якому встановлені два компресори, панель керування пневмосистемою та ящик з електроапаратурою керування, при цьому система пневматичного керування гальмами забезпечена пропорційним регулятором тиску повітря, а автоматична система керування електровозом забезпечена двома блоками керування процесом гальмування, один з яких виконаний з можливістю здійснення грубого гальмування за допомогою гальмівних колодок, а інший - для точного гальмування з використанням протиструму, що створюється в тягових електродвигунах.

2. Електровоз за п. 1, який **відрізняється** тим, що автоматична система керування електровозом додатково забезпечена вимірювальним колесом, закріпленим з можливістю обертання на кронштейні, який шарнірно зв'язаний з рамою двовісного візка і розташований між осями приводних коліс, при цьому вимірювальне колесо виконане з можливістю контактування з колійною рейкою під дією зусилля власної ваги та передання його вісцю обертання, наприклад, за допомогою троса датчику вимірника шляху.

3. Електровоз за п. 1, який **відрізняється** тим, що кожний зі струмознімачів закріплений до кузова електровоза за допомогою гумового ізолятора-амортизатора, кожна провідна шестірня колісно-моторних блоків посаджена за допомогою клею на конічну частину вала тягового електродвигуна, в закритій ніші кузова, яка зв'язана повітроводом з кабіною машиніста, встановлені блок очищення повітря від шкідливих газів і пилу спільно з підігрівачем очищеного повітря, причому останній блок та підігрівач виконані з можливістю створення у внутрішній порож-

нині ніші надлишкового тиску очищеного від шкідливих газів і пилу повітря, що надходить по згаданому повітроводу в кабіну машиніста.

(11) **85427**
(24) **26.01.2009**(51) МПК (2009)
B61D 5/06 (2006.01)
B61F 1/00(21) **a200701479**(22) **12.02.2007**

(72) Бубнов Валерій Михайлович, Марінюк В'ячеслав Степанович, Мямлін Сергій Віталійович, Попов Степан Іванович, Лавренко Дмитро Трохимович, Нікітченко Андрій Андрійович

(73) **ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "ГОЛОВНЕ СПЕЦІАЛІЗОВАНЕ КОНСТРУКТОРСЬКЕ БЮРО ВАГОНОБУДУВАННЯ", ВІДКРИТЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "МАРИУПОЛЬСЬКИЙ ЗАВОД ВАЖКОГО МАШИНОБУДУВАННЯ", ВІДКРИТЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "АЗОВЗАГАЛЬМАШ"**(54) **ЗАЛІЗНИЧНА ЦИСТЕРНА**

(57) 1. Залізнична цистерна, що містить котел, який включає дві крайні і одну середню обичайку із зливним патрубком, розташованим на центральній осі, днища, підкріплені шпангоутами, встановлений на підрамах на ділянках перетину шворневих балок з кінцевими хребтовими балками за допомогою опорних вузлів, що включають опорні листи, стрингери, що скріплені з подовжніми листовими накладками, привареними до котла, яка **відрізняється** тим, що кожен стрингер виконаний щонайменше з трьох частин - двох коротких і однієї довгої, між ним і кінцевою хребтовою балкою встановлена плоска вставка, нижній профіль якої забезпечує плавний перехід від кінцевої хребтової балки до стрингера, нижня частина з'єднання вставки із стрингерами і кінцевою хребтовою балкою закрита пластиною, підкріпленою знизу ребрами жорсткості, встановленими в одній площині з частинами, що сполучаються, причому в місці з'єднання плоскої вставки із стрингером встановлено ребро, яке нижньою гранню сполучено із згаданою пластиною, а верхньою гранню - з накладкою котла, при цьому між котлом і кожною кінцевою хребтовою балкою встановлена прямокутна рамка, верхня кромка якої повторює профіль котла.

2. Залізнична цистерна за п. 1, яка **відрізняється** тим, що крайні шпангоути встановлені в шворневих перетинах і сполучені з опорними вузлами, а два замкнуті шпангоути встановлено на середній обичайці котла.

3. Залізнична цистерна за п. 1, яка **відрізняється** тим, що верхні і нижні листи шворневої балки кріпляться у стик з верхньою і нижніми полицями хребтової балки.

4. Залізнична цистерна за п. 1, яка **відрізняється** тим, що верхні листи шворневої балки кріпляться у стик з верхньою полицею хребтової балки, а нижній лист - внапусток з нижніми полицями хребтової балки.

5. Залізнична цистерна за п. 1, яка **відрізняється** тим, що в коротких стрингерах, в місцях з'єднання з

плоскими вставками, виконані скоси під кутом не більше 35°, а в місцях з'єднання з середньою частиною - під кутом 45°.

6. Залізнична цистерна за п. 1, яка **відрізняється** тим, що нижні кромки стрингерів в місці їх з'єднання зі вставкою і похила ділянка вставки знизу закриті пластиною, сполученою у стик з горизонтальними полицями стрингерів і під кутом - з нижніми полицями кінцевих хребтових балок.

7. Залізнична цистерна за п. 1, яка **відрізняється** тим, що до плоских вставок у верхній частині приварені горизонтальні ребра, обернені назовні.

В 62

(11) **56383** (51) МПК (2009)
(24) 26.01.2009 B62D 7/14

(21) 2001107169 (22) 22.10.2001

(72) Холковський Віктор Семенович

(73) **ХОЛКОВСЬКИЙ ВІКТОР СЕМЕНОВИЧ**

(54) **РУЛЬОВЕ КЕРУВАННЯ ТРАНСПОРТНИМ ЗАСОБОМ (ВАРІАНТИ)**

(57) 1. Рульове керування транспортним засобом для передніх або передніх і задніх керуючих коліс, що включає: рульовий механізм, рульове колесо з рульовим валом і рульовий механізм з кривошипною передачею або рейковою передачею, а також рульовий привід, зв'язуючий рульовий механізм з керуючим колесом транспортного засобу, яке **відрізняється** тим, що рульове керування виконано в вигляді рульового колеса верхнього рульового вала з'єднаним з конічною зубчатою передачею, яка з'єднана з нижнім горизонтальним рульовим валом з передніми і задніми подвійними рульовими механізмами з кривошипною передачею з зупинками, передніх і задніх керуючих коліс, кожна з яких виконана з двома однопальцевими кривошипами і подовженим черв'яком з двома ділянками насічки, що виконаний у вигляді гвинтових і прямих ділянок, при виконанні яких додержано умовам положення центра повороту для усіх коліс і куту повороту керуючого колеса до дев'яносто градусів, де одна ділянка насічки черв'яка входить в зачеплення з одним однопальцевим кривошипом, який закріплено на валу, з рульовою сошкою рульового приводу одного керуючого колеса, і яка з'єднується шарнірно з рульовою тягою, шарнірно з'єднаною з поворотним рульовим важелем, закріпленим на валу з поворотним диском і встановленим на кінці балки з трапецією колеса, бокові тяги якої шарнірно з'єднують поворотний диск з керуючим колесом, і які одночасно є нижнім важелем направляючого апарату двоважільної і важільно-телескопічної незалежних підвісок.

2. Рульове керування за п. 1, яке **відрізняється** тим, що рульовий привід двоважільної незалежної підвіски виконаний в вигляді трапеції колеса, бокові тяги якої одночасно є нижнім важелем направляючого апарата підвіски, в зв'язку з чим, верхній поперечний важіль підвіски виконаний з шарнірами на кінцях в вигляді зовнішнього карданного шарніра з

подовженою хрестовиною, яка шарнірно з'єднана з керуючим колесом, і внутрішнього шарніра, який шарнірно з'єднаний з балкою, а також амортизатора, устрій якого має верхнє шарнірне кріплення резервуара, виконаного з подовженою різьбою, і взаємодіючу з різьбою втулки з шипами, втулки яких закріплені під крилом, і штока, шарнірно з'єднаного з верхнім важелем підвіски, устрій амортизатора з подовженою різьбою резервуара забезпечує можливість регулювати величину дорожнього просвіту - незалежності бокових тяг трапеції колеса від величини навантаження транспортного засобу.

3. Рульове керування за п. 1, яке **відрізняється** тим, що рульовий привід важільно-телескопічної незалежної підвіски виконаний в вигляді трапеції колеса, бокові тяги якої одночасно є нижнім важелем направляючого апарата підвіски, в зв'язку з чим, підвіска виконана з амортизаційної опори, устрій якої має верхнє шарнірне кріплення резервуара, виконаного з подовженою різьбою, взаємодіючою з різьбою втулки з двома шипами, втулки яких закріплені під крилом, шток амортизаційної опори жорстко закріплений до поворотного кулака керуючого колеса, устрій амортизаційної опори з подовженою різьбою забезпечує можливість регулювати величину дорожнього просвіту - незалежності бокових тяг трапеції колеса від величини навантаження транспортного засобу.

4. Рульове керування транспортним засобом для передніх або передніх і задніх керуючих коліс, що містить рульове колесо з рульовим валом і рульовим механізмом з рейковою передачею або кривошипною передачею, і рульовий привід, зв'язуючий рульовий механізм з керуючим колесом транспортного засобу, яке **відрізняється** тим, що рульове керування виконано в вигляді рульового колеса верхнього рульового вала з'єднаним з конічною зубчатою передачею і яка також з'єднана з нижнім горизонтальним рульовим валом з переднім і заднім подвійним рульовим механізмом з рейковою передачею з зупинками, кожна з яких виконана в вигляді двох пар рейкових передач з зупинками, і виконана відповідно до положення центра повороту для усіх коліс і кута повороту керуючого колеса до дев'яносто градусів, де кожна пара виконана з шестірні з виступом у вигляді довгої запірної дуги, що входить в зачеплення з зубчатою рейкою з вирізом в вигляді короткої запірної дуги і яка з'єднана шарнірно з поперечною рульовою тягою, шарнірно з'єднаною з поворотним важелем, закріпленим на валу з поворотним диском і встановленим на кінці балки з трапеції колеса, бокові тяги якої шарнірно з'єднують поворотний диск з керуючим колесом і які одночасно є нижнім важелем направляючого апарату двоважільної або важільно-телескопічної незалежних підвісок.

В 63

(11) **85456**
(24) 26.01.2009

(51) МПК (2009)
B63B 1/08 (2006.01)
B63B 35/00

(21) **a200706109** (22) **01.06.2007**

(72) Печенюк Андрій Володимирович

(73) **ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬ-
НІСТЮ "ДИДЖИТАЛ МАРІН ТЕКНОЛОДЖИ"**(54) **ТРАНСПОРТНЕ СУДНО**

(57) 1. Транспортне судно, яке містить корпус з носовою частиною і кормовою частиною з бортами, скегом, нижня поверхня якого лежить у основній площині, і кормовим звисом, в якому розміщений головний двигун, з'єднаний з першим рушійним вузлом, який має обтічний тримач і прикріплену до нього під прямим кутом обтічну гондолу з гребним гвинтом, причому рушійний вузол виконаний поворотним навколо осі тримача, на якому він закріплений на першій площадці, утвореній на кормовому звисі, яке **відрізняється** тим, що містить другий рушійний вузол, з'єднаний з головним двигуном і закріплений на другій утвореній на кормовому звисі площадці, рушійні вузли розміщені біля бортів симетрично відносно діаметральної площини судна на відстані від бортів, яка не перевищує півтора діаметра гребного гвинта, біля бортів кормової частини виконані два відкриті півтунелі, розташовані під гострим кутом до діаметральної площини судна і симетрично відносно неї, при цьому між відкритими півтунелями розміщений скег, а кожен відкритий півтунель утворений з'єднаннями між собою верхньою ділянкою, яка приєднана до відповідної площадки і борту та продовжує нижню поверхню кормової частини, і бічною ділянкою, яка продовжує бічну поверхню скега та з'єднана з днищем, борти кормового звису виконані з симетричними виступами для захисту рушійних вузлів, при цьому бортова поверхня кожного виступу з'єднана з відповідною площадкою, між ахтерштевнем і площадками виконані дві симетричні відносно діаметральної площини судна переважно увігнуті ділянки, які звужуються до площадок, з якими вони з'єднані, згадані ділянки між собою з'єднані на ахтерштевні загострено опуклою ділянкою, а з бортовою поверхнею утворюють аркоподібний злам, кінці якого з'єднані з відповідними виступами для захисту рушійних вузлів.

2. Судно за п. 1, яке **відрізняється** тим, що головний двигун виконаний з двома валами відбору потужності, осі яких перпендикулярні діаметральній площині судна, і встановлений між рушійними вузлами.

(11) **85437**
(24) **26.01.2009**(51) МПК (2009)
B63B 27/00
B63B 25/00
B63B 35/00(21) **a200703197** (22) **26.03.2007**

(72) Головка Владислав Федорович, Візняк Руслан Іванович, Головка Тетяна Владиславна

(73) **ГОЛОВКО ВЛАДИСЛАВ ФЕДОРОВИЧ, ВІЗНЯК
РУСЛАН ІВАНОВИЧ, ГОЛОВКО ТЕТЯНА ВЛА-
ДИСЛАВНА**(54) **СПОСІБ ЗАВАНТАЖЕННЯ ТА РОЗМІЩЕННЯ ОДИ-
НИЦЬ ЗАЛІЗНИЧНОГО РУХОМОГО СКЛАДУ НА
ПОРОМНОМУ СУДНІ**

(57) Спосіб завантаження та розміщення одиниць залізничного рухомого складу на поромному судні, при якому здійснюють подачу одиниць залізничного рухомого складу на палуби поромного судна, їх наступне розміщення по штатних позиціях і закріплення по-похідному відносно палуби, який **відрізняється** тим, що попередньо на верхній палубі судна встановлюють підйомні крани, подачу згаданих одиниць здійснюють шляхом відокремлення їх кузовів з візків та переміщення кузовів на палуби за допомогою підйомних кранів з підвісною системою, яку заздалегідь навішують на гаку крана та у якій закріплюють кузов, після чого розташовують кузови на встановленій на верхній палубі підйомній платформі, з подальшим її вертикальним переміщенням униз по палубах, розміщують кузови по штатних позиціях в окремих відсіках будь-якої палуби судна за касетним принципом із застосуванням здатного переміщувати кузови у горизонтальній площині транспортного пристрою, після чого закріплюють кузови по-похідному у відсіках у горизонтальному та вертикальному положенні і з боків за допомогою фіксувальних пристроїв.

(11) **85438**
(24) **26.01.2009**(51) МПК (2009)
B63B 35/00
B63B 27/00
B63B 25/00(21) **a200703198** (22) **26.03.2007**

(72) Візняк Руслан Іванович, Головка Владислав Федорович, Головка Тетяна Владиславна

(73) **ВІЗНЯК РУСЛАН ІВАНОВИЧ, ГОЛОВКО ВЛАДИ-
СЛАВ ФЕДОРОВИЧ, ГОЛОВКО ТЕТЯНА ВЛА-
ДИСЛАВНА**(54) **ПОРОМНЕ СУДНО ДЛЯ ПЕРЕВЕЗЕННЯ ОДИ-
НИЦЬ ЗАЛІЗНИЧНОГО РУХОМОГО СКЛАДУ АБО
КОНТЕЙНЕРІВ**

(57) 1. Поромне судно для перевезення одиниць залізничного рухомого складу або контейнерів, що складається з корпусу із завантажувальними палубами і підйомних, розподільчих та закріплювальних пристроїв, яке **відрізняється** тим, що підйомні пристрої розташовані на верхній палубі та складаються з підйомних кранів з підвісними системами, які навішані на гаку крана та виконані з можливістю зняття одиниць залізничного рухомого складу у вигляді відокремлених від візків кузовів або зняття з залізничного складу контейнерів та подальшого переміщення цих кузовів або контейнерів на палуби, та підйомних платформ, встановлених з можливістю їх вертикального переміщення униз по палубах, причому на останніх виконані штатні позиції у вигляді окремих ізольованих відсіків, що розташовані за касетним принципом та виконані з можливістю розміщення в кожному з них по одному кузову або контейнеру, з відсіками зв'язані розподільчі пристрої, виконані з можливістю переміщення кузовів або контейнерів у горизонтальній площині у відсіки, в яких встановлений комплекс закріплювальних пристроїв для фіксації кожного кузова або контейнера в вертикальному, горизонтальному положенні та з боків.

2. Поромне судно для перевезення одиниць залізничного рухомого складу або контейнерів за п. 1, яке **відрізняється** тим, що на верхній палубі уздовж неї розміщені рейкові колії, на які встановлені підйомні крани з можливістю переміщення.

3. Поромне судно для перевезення одиниць залізничного рухомого складу або контейнерів за п. 1, яке **відрізняється** тим, що підвісна система виконана у вигляді захватних пристосувань типу спредера.

B 64

(11) **85372** (51) МПК (2009)
(24) 26.01.2009 **B64D 7/00**

(21) **20041109213** (22) 10.11.2004

(72) Сауліч Ігор Іванович

(73) **САУЛІЧ ІГОР ІВАНОВИЧ**

(54) **СПОСІБ ПОВІТРЯНОГО СТАРТУ РАКЕТИ З ПРОХІДНОЇ ШАХТИ ВЗДОВЖ ТУРБОГВИНТОВОГО ЛІТАКА, В ЯКОМУ ЇЇ ДОДАТКОВО ПРИСКОРЮЮТЬ ЕЛЕКТРО- І ПНЕВМОПРИВОДОМ**

(57) Спосіб повітряного старту, в якому ракету запускають з прохідної шахти вздовж фіюзеляжу турбогвинтового літака, її додатково прискорюють електропневмоприводом на зубчастій рейці по боках ракети і витяжний трос, шлях розгону збільшують виведенням ракети з літака максимально можливо назад, під час проходження шахти, для зниження температури в полум'я ракетних двигунів уприскують воду.

B 65

(11) **85498** (51) МПК (2009)
(24) 26.01.2009 **B65B 29/00**
B65D 81/00

(21) **a200512474** (22) 23.12.2005

(31) **2005100130**

(32) 11.01.2005

(33) RU

(72) Сухонос Юрій Анатолійович, Новицький Андрій Вікторович, Резніченко Віталій Павлович, Нам Олег Миколайович, Єлєцьких Анатолій Іванович

(73) **СУХОНОС ЮРІЙ АНАТОЛІЙОВИЧ, НОВИЦЬКИЙ АНДРІЙ ВІКТОРОВИЧ, РЕЗНІЧЕНКО ВІТАЛІЙ ПАВЛОВИЧ, НАМ ОЛЕГ МИКОЛАЙОВИЧ, ЄЛЄЦЬКИХ АНАТОЛІЙ ІВАНОВИЧ**

(54) **ХАРЧОВИЙ ПАКЕТ РАЗОВОГО ВЖИТКУ (ВАРІАНТИ)**

(57) 1. Харчовий пакет разового вжитку, який являє собою пакет із фільтрувального паперу, що містить щонайменше дві камери, які мають зовнішні і внутрішні зустрічні стінки, пакет має спільну нижню кромку, а його верхні кромки скріплені поміж собою, до пакета

прикріплено ярлик-роздільник із вологонепроникного матеріалу, розташований він між зустрічними внутрішніми стінками камер пакета та має продовження, який **відрізняється** тим, що ярлик-роздільник із вологонепроникного матеріалу має продовження з боку бокової кромки пакета, це продовження розташоване вздовж однієї зовнішньої стінки щонайменше однієї камери і прикріплене до цієї однієї зовнішньої стінки з можливістю розкриття щонайменше цієї однієї камери.

2. Харчовий пакет разового вжитку за п. 1, який **відрізняється** тим, що продовження ярлика-роздільника із вологонепроникного матеріалу розділене на смуги-ярлики.

3. Харчовий пакет разового вжитку, який являє собою пакет із фільтрувального паперу, що містить щонайменше дві камери, які мають зовнішні і внутрішні зустрічні стінки, пакет має спільну нижню кромку, його верхні кромки скріплені поміж собою скріпкою, а між ними цією скріпкою закріплений ярлик-роздільник із вологонепроникного матеріалу, розташований він між зустрічними внутрішніми стінками камер пакета та має продовження, який **відрізняється** тим, що пакет із фільтрувального паперу додатково має індикатор для візуального визначення ступеня і швидкості заварки напою, в його складі є гідрофільна прокладка, яка розміщена у вікні, виконаному в продовженні ярлика-роздільника із вологонепроникного матеріалу, і шнурок із гідрофільного матеріалу, який контактує з цією гідрофільною прокладкою і який розташований між шарами двошарового ярлика-роздільника із вологонепроникного матеріалу в його частині, яка розташована між зустрічними внутрішніми стінками камер пакета.

4. Харчовий пакет разового вжитку за п. 3, який **відрізняється** тим, що частина ярлика-роздільника із вологонепроникного матеріалу, розташованого між зустрічними внутрішніми стінками камер пакета, посріблена.

5. Харчовий пакет разового вжитку, який являє собою пакет із фільтрувального паперу, що містить щонайменше дві камери, які мають зовнішні і внутрішні зустрічні стінки, пакет має спільну нижню кромку, а його верхні кромки скріплені поміж собою скріпкою, і до них цією скріпкою закріплений на шнурку ярлик-роздільник із вологонепроникного матеріалу, розташований він між зустрічними внутрішніми стінками камер пакета, який **відрізняється** тим, що пакет із фільтрувального паперу додатково має індикатор для візуального визначення ступеня і швидкості заварки напою, в його складі є гідрофільна прокладка, яка закріплена на поверхні ярлика-роздільника із вологонепроникного матеріалу за допомогою прозорої плівки, і шнурок із гідрофільного матеріалу, який контактує з цією гідрофільною прокладкою і за допомогою якого ярлик-роздільник із вологонепроникного матеріалу закріплений до верхніх кромок пакета.

6. Харчовий пакет разового вжитку, який являє собою пакет із фільтрувального паперу, що містить щонайменше дві камери, які мають зовнішні і внутрішні зустрічні стінки, пакет має спільну нижню кромку, а його верхні кромки скріплені поміж собою скріпкою, і до них цією скріпкою закріплений на шнурку ярлик-роздільник із вологонепроникного матеріалу, розташований він між зустрічними внут-

рішніми стінками камер пакета, який **відрізняється** тим, що ярлик-роздільник прикріплений до пакета із вологонепроникного матеріалу посрібленим шнурком, який має подовження і охоплює всі камери вказаного пакета.

7. Харчовий пакет разового вжитку за одним з пп. 3-6, який **відрізняється** тим, що скріпка посріблена.

8. Харчовий пакет разового вжитку за одним з пп. 5 або 6, який **відрізняється** тим, що пакет із фільтрувального паперу має трикутну форму.

9. Харчовий пакет разового вжитку за п. 6, який **відрізняється** тим, що подовження посрібленого шнура охоплює зовнішні стінки всіх камер вказаного пакета.

10. Харчовий пакет разового вжитку за п. 6, який **відрізняється** тим, що подовження посрібленого шнура охоплює внутрішні порожнини всіх камер наскрізь вказаного пакета.

- (11) **85388** (51) МПК (2009)
(24) 26.01.2009 B65D 85/08
B65D 5/64
- (21) a200601558 (22) 15.07.2004
(31) 2003-275479
(32) 16.07.2003
(33) JP
(86) PCT/JP2004/010134, 15.07.2004
(72) Тамбо Хітосі, JP
(73) ДЖАПАН ТОБАККО ІНК., JP
(54) **ЖОРСТКА ПАЧКА ДЛЯ СТРИЖНЕПОДІБНИХ КУРИЛЬНИХ ВИРОБІВ**
(57) 1. Жорстка пачка для стрижнеподібних курільних виробів, яка містить жорстку коробку в формі паралелепіпеда, що має відкритий кінець та нижню стінку, кришку, з'єднану з відкритим кінцем вказаної коробки для відкривання і закривання відкритого кінця, і внутрішню упаковку, що міститься у вказаній коробці, причому вказана внутрішня упаковка включає стрижнеподібні курільні вироби і внутрішню обгортку, обгорнену навколо стрижнеподібних курільних виробів, причому вказана коробка включає передню стінку, задню стінку, дві бічні стінки і скошені краї, утворені на бічних краях, на яких передня стінка і задня стінки сходяться з бічними стінками, а скошені краї продовжуються від нижньої стінки на задану довжину і мають ширину між 0,8 мм та 2 мм, при цьому бічні стінки утворені шляхом накладення внутрішнього бічного клапана і зовнішнього бічного клапана, внутрішній бічний клапан і зовнішній бічний клапан, кожен, мають бічний край, який має скіс і інший бічний край, при цьому вказаний інший бічний край кожного внутрішнього бічного клапана і зовнішнього бічного клапана має поглиблення для уникнення контакту або зачеплення зі скосом іншого з внутрішнього і зовнішнього бічних країв.
2. Жорстка пачка за п. 1, в якій вказана коробка додатково включає щілину, утворену в передній стінці, і

вказана кришка включає основну частину, виконану з можливістю закривання відкритого кінця коробки, і язичок, що продовжується інтегрально від основної частини і виконаний з можливістю його введення через щілину всередину вказаної коробки, при цьому закриваючи відкритий кінець.

3. Жорстка пачка за п. 1, в якій вказана коробка додатково включає внутрішній картас для утворення частини відкритого кінця, а вказана кришка має форму паралелепіпеда і здатна накривати і при цьому закривати відкритий кінець.

4. Жорстка пачка за п. 3, в якій скошені краї утворені по всій довжині бічних країв.

5. Жорстка пачка за п. 4, в якій вказана коробка додатково включає скошені краї, утворені на поперечних краях, які сходяться з бічними краями, продовжуючись по всій довжині поперечних країв.

6. Жорстка пачка за п. 5, в якій вказана кришка додатково включає скошені краї, утворені нею на бічних краях і поперечних краях, продовжуючись по всій довжині бічних країв і поперечних країв.

7. Жорстка пачка за п. 2, яка виконана із заготовки для формування жорсткої коробки і кришки і додатково містить:

лінії згину для утворення бічних країв, причому кожна лінія згину включає пару відгалужених ліній згину в частині, призначеній для утворення скошеного краю, внутрішній бічний клапан і зовнішній бічний клапан, кожний з яких включає один бічний край, утворений лінією згину, і інший бічний край, причому вказана лінія згину включає пару відгалужених ліній згину в частині, призначеній для утворення скошеного краю, а інший бічний край будь-якого одного з внутрішнього бічного клапана і зовнішнього бічного клапана має поглиблення, причому поглиблення розташоване так, щоб уникати контакту або перекриття внутрішнього бічного клапана і зовнішнього бічного клапана з парою відгалужених ліній згину іншого внутрішнього бічного клапана або зовнішнього бічного клапана, при формуванні бічних стінок.

8. Жорстка пачка за п. 6, яка додатково включає розріз в кожному місці, в якому смуги, що згинаються, сходяться одна з одною, щоб відділяти лінії згину одну від одної.

- (11) **85470** (51) МПК (2009)
(24) 26.01.2009 B65G 23/00
B65G 19/00
E21F 13/00
E21F 13/08 (2008.01)

- (21) a200708110 (22) 17.07.2007
(72) Котенко Анатолій Іванович, Леусенко Анатолій Васильович, Ковальчук Олександр Миколайович, Мартиненко Павло Ігнатович, Потапов Ігор Григорович
(73) **ВІДКРИТЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "ХАРКІВСЬКИЙ МАШИНОБУДІВНИЙ ЗАВОД "СВІТЛО ШАХТАРЯ"**

(54) ШАХТНИЙ СКРЕБКОВИЙ КОНВЕЄР

(57) Шахтний скребковий конвеєр, що містить риштачний постав, боковини якого виконані у вигляді напрямних, приводні блоки, кінцеву головку, тяговий орган, виконаний у вигляді двох замкнутих у вертикальній площині ланцюгів з скребками, розташованих уздовж центральної осі поставу з двох сторін на рівній від неї відстані, який **відрізняється** тим, що на риштачному поставі розташовані два одноланцюгових конвеєри, незалежних один від другого, при цьому риштачний постав додатково обладнаний напрямними, розташованими уздовж його повздовжньої осі, напрямна на робочій ринві має закруглену вершину, а кінцева головка обладнана двома барабанами на підшипниках кочення.

B 67

(11) 85378 (51) МПК (2009)
(24) 26.01.2009 **B67D 1/04** (2006.01)
B65D 77/00
B65D 25/00

(21) a200506226 (22) 25.11.2003

(31) 0227935.4
(32) 29.11.2002
(33) GB

(31) 0227936.2
(32) 29.11.2002
(33) GB

(86) PCT/IB2003/005404, 25.11.2003

(72) Уотерс Алберт, BE/BE, Донкер Ханс, NL/NL, Андерсон Іан, GB/GB, Грімудей Стефан Дж., GB/GB, Халкет Ендрю Р.Б., GB/GB

(73) ІНБЕВ С.А., BE

(54) РОЗДАВАЛЬНИЙ ПРИСТРІЙ ДЛЯ МІШКА, ЯКИЙ МІСТИТЬ АЛКОГОЛЬНИЙ НАПІЙ, ТА АПАРАТ (ВАРІАНТИ) ДЛЯ РОЗЛИВУ АЛКОГОЛЬНИХ НАПОЇВ

(57) 1. Роздавальний пристрій для мішка, який містить алкогольний напій, що має довгастий порожнистий елемент, що вводиться у мішок, з розташованим на його кінці щонайменше одним проходом для відбору напою при щонайменше першій температурі під час циклу розливу, а також щонайменше з одним бічним отвором, виконаним у довгастому порожнистому елементі, на відстані від вказаного проходу, для відбору напою в довгастий порожнистий елемент під час циклу розливу, який **відрізняється** тим, що щонайменше один бічний отвір забезпечує відбір напою при другій температурі, вищій за першу температуру, та перемішування напою, який надходить у вказаний прохід, з напоєм, який надходить через щонайменше один бічний отвір.

2. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що довгастий порожнистий елемент являє собою трубу.

3. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що довгастий порожнистий елемент має відкритий кінець.

4. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що довгастий порожнистий елемент має групу бічних отворів, розмір і форма яких пропорційні розміру проходу

із забезпеченням перемішування в довгастому порожнистому елементі до виходу напою з нього.

5. Пристрій за п. 4, який **відрізняється** тим, що бічні отвори розташовані по окружності довгастого порожнистого елемента на відстані один від одного.

6. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що має групи бічних отворів, рознесених по довжині довгастого порожнистого елемента.

7. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що проходить на кінці довгастого порожнистого елемента виконані у вигляді рознесених по периметру прорізів, через які напій проходить всередину довгастого порожнистого елемента та виходить із нього при переміщенні напою відповідно з мішка та у мішок.

8. Пристрій за п. 7, який **відрізняється** тим, що прорізи на кінці довгастого порожнистого елемента утворюють розділені зубцями виїмки.

9. Пристрій за п. 7, який **відрізняється** тим, що кінець довгастого порожнистого елемента являє собою окремі ділянки, розташовані між сусідніми прорізами та закруглені на кінцях.

10. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що містить розділову пластину, яка поміщена між кінцем довгастого порожнистого елемента та мішком для їх ізоляції один від одного.

11. Пристрій за п. 10, який **відрізняється** тим, що бічна стінка довгастого порожнистого елемента на його кінці являє собою окремі ділянки, розташовані між сусідніми прорізами, а розділова пластина закріплена до цих ділянок, закриваючи кінець довгастого порожнистого елемента.

12. Пристрій за п. 10, який **відрізняється** тим, що стінка довгастого порожнистого елемента на його кінці виконана у формі закритого розтруба, що розширюється.

13. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що кінець довгастого порожнистого елемента має сферичну форму.

14. Апарат для розливу алкогольних напоїв, який містить барило, яке має верхню та нижню частини, розташований всередині барила мішок, що заправляється алкогольним напоєм, і роздавальний пристрій, що містить довгастий порожнистий елемент, який проходить всередину мішка до нижньої частини барила, та має розташований на його кінці прохід для відбору напою під час циклу розливу при першій температурі, а також щонайменше один бічний отвір, виконаний у довгастому порожнистому елементі на відстані від вказаного проходу для відбору напою в довгастий порожнистий елемент під час циклу розливу, який **відрізняється** тим, що щонайменше один бічний отвір забезпечує відбір напою при другій температурі, вищій, ніж перша температура, та перемішування напою, який надходить у вказаний прохід, з напоєм, який надходить через щонайменше один бічний отвір.

15. Апарат за п. 14, який **відрізняється** тим, що довгастий порожнистий елемент являє собою трубу.

16. Апарат за п. 14, який **відрізняється** тим, що довгастий порожнистий елемент має групу бічних отворів, розмір і форма яких пропорційні розміру проходу із забезпеченням перемішування в довгастому порожнистому елементі до виходу напою з нього.

17. Апарат за п. 14, який **відрізняється** тим, що бічні отвори розташовані по окружності довгастого порожнистого елемента на відстані один від одного.

18. Апарат за п. 14, який **відрізняється** тим, що має групи бічних отворів, рознесених по довжині довгастого порожнистого елемента.

19. Апарат за п. 14, який **відрізняється** тим, що проходить на кінці довгастого порожнистого елемента виконані у вигляді рознесених по периметру прорізів, через які напій проходить всередину довгастого порожнистого елемента та виходить із нього при переміщенні напою відповідно з мішка та у мішок.

20. Апарат для розливу алкогольних напоїв, який містить барило, що має верхню та нижню частини, розташований всередині барила мішок, що заправляється алкогольним напоєм, і роздавальний пристрій, що містить довгастий порожнистий елемент, який проходить всередину мішка до нижньої частини барила для заповнення мішка напоєм і розливу напою з мішка при першій температурі, причому на кінці довгастого порожнистого елемента виконано рознесені по периметру прорізи, які утворюють прохід, через який напій надходить всередину довгастого порожнистого елемента та виходить із нього назовні, який **відрізняється** тим, що має щонайменше один бічний отвір для забезпечення відбору напою при другій температурі, вищій, ніж перша температура, та перемішування напою, який надходить у вказаний прохід, з напоєм, який надходить через щонайменше один бічний отвір.

21. Апарат за п. 20, який **відрізняється** тим, що довгастий порожнистий елемент являє собою трубу.

22. Апарат за п. 21, який **відрізняється** тим, що довгастий порожнистий елемент має відкритий кінець.

23. Апарат за п. 21, який **відрізняється** тим, що прорізи на кінці довгастого порожнистого елемента утворюють розділені зубцями виїмки.

24. Апарат за п. 21, який **відрізняється** тим, що бічна стінка довгастого порожнистого елемента на його кінці має окремі ділянки, розташовані між сусідніми прорізами та закруглені на кінцях.

25. Апарат за п. 21, який **відрізняється** тим, що містить розділову пластину, яка поміщена між кінцем довгастого порожнистого елемента та мішком для їх ізоляції один від одного.

26. Апарат за п. 25, який **відрізняється** тим, що бічна стінка довгастого порожнистого елемента на його кінці має окремі ділянки, розташовані між сусідніми прорізами, а розділова пластина кріпиться до цих ділянок, закриваючи кінець довгастого порожнистого елемента.

27. Апарат за п. 25, який **відрізняється** тим, що розділова пластина є частиною мішка.

28. Апарат за п. 20, який **відрізняється** тим, що стінка довгастого порожнистого елемента на його кінці виконана у формі закритого розтруба, що розширюється.

29. Апарат за п. 20, який **відрізняється** тим, що кінець довгастого порожнистого елемента має сферичну форму.

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

- (11) **85474** (51) МПК (2009)
(24) 26.01.2009 **C01B 25/37** (2008.01)
C01B 25/45 (2008.01)
C01G 11/00
- (21) **a200708599** (22) 26.07.2007
(72) Копілевич Володимир Абрамович, Савченко Дмитро Анатолійович, Войтенко Лариса Владиславівна
(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
(54) **КРИСТАЛІЧНИЙ МОНОДИФОСФАТ АКВААМІНКАДМІЮ ТА СПОСІБ ЙОГО ОДЕРЖАННЯ**
(57) 1. Кристалічний монодифосфат акваамінкадмію загальної формули $\text{Cd}_{50}(\text{PO}_4)_{20}(\text{P}_2\text{O}_7)_{10} \cdot 2,0\text{NH}_3 \cdot 8,4\text{H}_2\text{O}$.
2. Спосіб одержання кристалічного монодифосфату акваамінкадмію за п. 1, який полягає у розчиненні механічної суміші $\text{Cd}_3(\text{PO}_4)_2 \cdot 5\text{H}_2\text{O}$ та $\text{Cd}_2\text{P}_2\text{O}_7 \cdot 5\text{H}_2\text{O}$, взятих відповідно до мольного співвідношення $\text{PO}_4^{3-} : \text{P}_2\text{O}_7^{4-} = 2 : 1$, в концентрованому водному розчині аміаку з подальшим висолюванням в ацетоні, відділенні донної фази декантацією і висушуванні її при 15-25 °С до постійної маси.

- (11) **85420** (51) МПК (2009)
(24) 26.01.2009 **C01G 55/00**
A61K 31/28
A61P 9/00
- (21) **a200613961** (22) 28.12.2006
(72) Бонь Володимир Васильович, Орисик Світлана Іванівна, Пехньо Василь Іванович, Волков Сергій Васильович, Сагач Вадим Федорович, Дмітєва Алла Володимирівна, Богуславський Андрій Юрійович, Шиманська Тетяна Віталіївна
(73) **ІНСТИТУТ ЗАГАЛЬНОЇ ТА НЕОРГАНІЧНОЇ ХІМІЇ ІМ. В.І. ВЕРНАДСЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ**
(54) **КОМПЛЕКСНА СПОЛУКА РУТЕНІЮ АБО РОДІЮ ДЛЯ КОРЕКЦІЇ ІШЕМІЧНО-РЕПЕРFUЗІЙНИХ ПОРУШЕНЬ ДІЯЛЬНОСТІ СЕРЦЯ ТА СУДИН**
(57) Комплексна сполука 2-(3-піридилметилімінометил)-фенолу для корекції ішемічно-реперфузійних порушень діяльності серця та судин, що містить в своєму складі рутеній або родій і являє собою $[\text{Ru}(\text{C}_{13}\text{H}_{11}\text{N}_2\text{O})(\text{H}_2\text{O})_2]\text{Cl}$ або $[\text{RhCl}(\text{H}_2\text{O})(\text{C}_{13}\text{H}_{11}\text{N}_2\text{O})_2]$.

С 02

- (11) **85485** (51) МПК (2009)
(24) 26.01.2009 **C02F 1/46**
- (21) **a200714013** (22) 13.12.2007

- (72) Горобець Світлана Василівна, Гойко Ірина Юріївна, Лізунов В'ячеслав В'ячеславович, Дем'яненко Ірина Володимирівна
(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ**
(54) **СПОСІБ ОЧИЩЕННЯ СТИЧНИХ ВОД ВІД ІОНІВ МІДІ ТА ШЕСТИВАЛЕНТНОГО ХРОМУ ЗА ДОПОМОГОЮ ДРІЖДЖІВ**
(57) Спосіб очищення стічних вод від іонів міді та шестивалентного хрому за допомогою дріжджів *Saccharomyces cerevisiae* та внесення в розчин металевої насадки в зовнішньому постійному магнітному полі, який **відрізняється** тим, що для видалення дріжджів, які сорбують іони вказаних металів, використовують частки наномангнетиту, оптимальна кількість яких знаходиться в межах співвідношення дріжджів до магнетиту від 5:1 до 30:1.

С 04

- (11) **85400** (51) МПК
(24) 26.01.2009 **C04B 28/02** (2006.01)
C04B 22/14 (2006.01)
- (21) **a200607600** (22) 10.12.2004
(31) **03028471.5**
(32) 12.12.2003
(33) EP
(86) **PCT/EP2004/014092**, 10.12.2004
(72) Керманн Александер, DE
(73) **КЕРР-МАКДЖИ ПІГМЕНТС ІНТЕРНЕТШНЛ, СН, КЕРМАНН АЛЕКСАНДЕР, DE**
(54) **ГІДРАВЛІЧНЕ ЗВ'ЯЗУЮЧЕ ТА ВІДНОВНИК ХРОМАТІВ ДЛЯ НЬОГО**
(57) 1. Гідралічне зв'язуюче, яке містить цемент як основний компонент та суміш з відновника хроматів і носія, яке **відрізняється** тим, що відновник хроматів містить два компоненти сульфату заліза (II), причому першим компонентом є сіль з фільтра з виробництва діоксиду титану, другим компонентом є гептогідрат сульфату заліза (II) - зелена сіль, і додатково містить регулятор кислотності.
2. Гідралічне зв'язуюче за п. 1, яке **відрізняється** тим, що регулятор кислотності додано до солі з фільтра.
3. Гідралічне зв'язуюче за п. 1 або 2, яке **відрізняється** тим, що регулятором кислотності є мінеральний регулятор кислотності, яким є подрібнений вапняк.
4. Гідралічне зв'язуюче за будь-яким з пп. 1-3, яке **відрізняється** тим, що містить мінеральний регулятор кислотності, який додано у кількості 3,0-18 мас. % у розрахунку на кількість солі з фільтра.
5. Гідралічне зв'язуюче за будь-яким з пп. 1-4, яке **відрізняється** тим, що перший та другий компоненти змішано у співвідношенні від 1:1 до 1:5.
6. Гідралічне зв'язуюче за будь-яким з пп. 1-5, яке **відрізняється** тим, що суміш додатково містить гідрофобну речовину у вигляді полімерних спиртів.
7. Гідралічне зв'язуюче за п. 6, яке **відрізняється** тим, що полімерні спирти складаються з полімерної або целюлозної основи і мають гранульовану або рідку форму.

8. Гідравлічне зв'язуюче за будь-яким з пп. 1-5, яке **відрізняється** тим, що суміш додатково містить гідрофобну речовину у вигляді силосану.

9. Гідравлічне зв'язуюче за будь-яким з пп. 1-8, яке **відрізняється** тим, що носієм є силікагель.

10. Гідравлічне зв'язуюче за будь-яким з пп. 1-8, яке **відрізняється** тим, що носієм є глинозем.

11. Гідравлічне зв'язуюче за будь-яким з пп. 1-8, яке **відрізняється** тим, що носієм є сухий пісок з величиною зерна від 0,1 мм до 0,4 мм.

12. Гідравлічне зв'язуюче за будь-яким з пп. 1-8, яке **відрізняється** тим, що носієм є каталізаторний пил.

13. Гідравлічне зв'язуюче за будь-яким з пп. 1-12, яке **відрізняється** тим, що суміш містить носій у кількості від 5,0 до 15 мас. % у розрахунку на кількість відновника хроматів.

14. Гідравлічне зв'язуюче за будь-яким з пп. 1-13, яке **відрізняється** тим, що суміш додано у кількості від 0,01 до 5,0 мас. %, переважно 0,2 - 1,0 мас.%, у розрахунку на кількість цементу.

15. Відновник хроматів на основі сульфату заліза (II), який **відрізняється** тим, що він містить суміш двох компонентів сульфату заліза (II) і регулятор кислотності, причому першим компонентом сульфату заліза (II) є сіль з фільтра з виробництва діоксиду титану, а другим компонентом сульфату заліза (II) є зелена сіль.

16. Відновник хроматів за п. 15, який **відрізняється** тим, що містить мінеральний регулятор кислотності, яким є подрібнений вапняк.

17. Відновник хроматів за п. 15 або 16, який **відрізняється** тим, що містить мінеральний регулятор кислотності, який додано у кількості від 3,0 до 18 мас.% у розрахунку на кількість солі з фільтра.

18. Відновник хроматів за будь-яким з пп. 15-17, який **відрізняється** тим, що перший і другий компоненти змішано у співвідношенні від 1:1 до 1:5.

19. Застосування суміші компонентів сульфату заліза (II) у вигляді солі з фільтра з виробництва діоксиду титану та зеленої солі, і мінерального регулятора кислотності як відновника хроматів для відновлення вмісту водорозчинних хроматів у цементі.

понент, що містить глинозем - мулітокорунд з вмістом Al_2O_3 більше 72 мас. %, а як антиоксидант - алюмінієвмісний компонент, при наступному компонентному складі, мас. %:

графіт	3-9
алюмінієвмісний компонент	3-5
фенолоформальдегідна смола	4-7
мулітокорунд	решта.

2. Сталерозливний вогнетрив за п. 1, який **відрізняється** тим, що він додатково містить магnezіальний компонент у кількості 3-5 мас. % по MgO (понад 100 мас. % компонентного складу) у вигляді каустичного магnezиту, магnezії паленої й/або периклазу фракції менше 0,063 мм.

3. Сталерозливний вогнетрив за п. 1 або 2, який **відрізняється** тим, що як алюмінієвмісний компонент він містить суміш металевого алюмінію і карбіду кремнію в співвідношенні (мас.ч.) 1:2, відповідно, або карбід кремнію.

C 07

(11) **85467** (51) МПК (2009)
(24) 26.01.2009 C07C 273/04 (2006.01)
B01J 10/00

(21) a200707632 (22) 20.03.2006
(31) 2005111522
(32) 18.04.2005
(33) RU
(86) RU/RU2006/000128, 20.03.2006

(72) Сергєєв Юрій Андрєєвич, RU, Андержанов Рінат Венерович, RU, Гусєв Іван Владімірович, RU, Солдатов Алексєй Владімірович, RU, Прокопєв Алексєй Алексєєвич, RU, Кузнєцов Ніколай Міхайлович, RU, Єсін Ігорь Веніамінович, RU

(73) ОТКРИТОЕ АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО "НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ И ПРОЕКТНЫЙ ИНСТИТУТ КАРБАМИДА И ПРОДУКТОВ ОРГАНИЧЕСКОГО СИНТЕЗА", RU

(54) СПОСІБ І УСТАНОВКА ДЛЯ ВИРОБНИЦТВА КАРБАМІДУ

(57) 1. Спосіб виробництва карбаміду взаємодією аміаку і двооксиду вуглецю в зоні синтезу при підвищених температурах і тисках з утворенням потоку плаву карбаміду, який містить карбамід, воду, карбамат амонію, аміак і двооксид вуглецю, дистиляцією потоку плаву карбаміду при підведенні тепла на двох ступенях тиску, переважно при 15-25 і 2-5 кгс/см², з утворенням водного розчину карбаміду і газів дистиляції, конденсацією-абсорбцією при охолодженні газів дистиляції з використанням водних абсорбентів і утворенням водних розчинів карбамату амонію, рециркуляцією водного розчину карбамату амонію зі стадії конденсації-абсорбції газів дистиляції другого ступеня на стадію конденсації-абсорбції газів дистиляції першого ступеня і зі стадії конденсації-абсорбції газів дистиляції першого ступеня в зону синтезу, випарюванням водного розчину карбаміду в декілька ступенів при теплообміні між газами дистиляції першого ступеня і водним розчином карбаміду на

(11) **85418** (51) МПК (2009)
(24) 26.01.2009 C04B 35/10
C04B 35/103 (2006.01)
B22D 41/02
B22D 41/52

(21) a200612753 (22) 04.12.2006

(72) Остапенко Ігор Анатолійович, Лактіонов Володимир Іванович, Дроздов Георгій Михайлович, Ларюкіна Ніна Олександрівна, Павлова Наталія Миколаївна, Каліберда Лариса Борисівна

(73) ВІДКРИТЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "МАРІУПОЛЬСЬКИЙ МЕТАЛУРГІЙНИЙ КОМБІНАТ ІМ. ІЛІЧА"

(54) СТАЛЕРОЗЛИВНИЙ ВОГNETРИВ

(57) 1. Сталерозливний вогнетрив, який включає компонент, який містить глинозем, графіт, антиоксидант і сполучне, який **відрізняється** тим, що як сполучне він містить фенолоформальдегідну смола, як ком-

стадії попереднього випарювання, який **відрізняється** тим, що дистиляцію плаву карбаміду на першому ступені тиску проводять послідовно в двох зонах, в першій із яких дистиляцію проводять адіабатично або при підведенні тепла, а в другій дистиляцію проводять при підведенні тепла в потоці двооксиду вуглецю.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що газ з першої зони першого ступеня дистиляції направляють на стадію конденсації-абсорбції газів дистиляції першого ступеня після їх теплообміну послідовно з плавом карбаміду на другому ступені його дистиляції і з водним розчином карбаміду на стадії попереднього випарювання, а газ з другої зони першого ступеня дистиляції повертають в першу зону першого ступеня дистиляції і/або приєднують до газів з першої зони першого ступеня дистиляції перед їх теплообміном з плавом карбаміду на другому ступені його дистиляції.

3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що газ з першої зони першого ступеня дистиляції направляють безпосередньо на стадію конденсації-абсорбції газів дистиляції першого ступеня, а газ з другої зони першого ступеня дистиляції направляють на стадію конденсації-абсорбції газів дистиляції першого ступеня після їх теплообміну послідовно з плавом карбаміду на другому ступені його дистиляції і з водним розчином карбаміду на стадії попереднього випарювання.

4. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що газ з першої зони першого ступеня дистиляції направляють безпосередньо на стадію конденсації-абсорбції газів дистиляції першого ступеня, а газ з другої зони першого ступеня дистиляції направляють на стадію конденсації-абсорбції газів дистиляції першого ступеня після їх теплообміну з водним розчином карбаміду на стадії попереднього випарювання.

5. Установка для виробництва карбаміду, до складу якої входить реактор синтезу карбаміду, пристрій з підведенням тепла з зовнішнього джерела для дистиляції плав карбаміду, одержаного в реакторі синтезу, на першому ступені тиску, пристрій з підведенням тепла для дистиляції плав карбаміду на другому ступені тиску, апарати для випарювання при нагріві водного розчину карбаміду, одержаного на другому ступені дистиляції, пристрій для конденсації-абсорбції при охолодженні газів дистиляції обох ступенів, теплообмінник-рекуператор для теплообміну між газами дистиляції першого ступеня і водним розчином карбаміду, засоби для подавання аміаку і двооксиду вуглецю в реактор синтезу карбаміду, плав карбаміду з реактора синтезу в пристрій для дистиляції першого ступеня і з пристрою для дистиляції першого ступеня в пристрій для дистиляції другого ступеня, водного розчину карбаміду з пристрою для дистиляції другого ступеня в теплообмінник-рекуператор і з теплообмінника-рекуператора в апарат для наступного випарювання, газів дистиляції з пристрою для дистиляції першого ступеня в теплообмінник-рекуператор і з теплообмінника-рекуператора в пристрій для конденсації-абсорбції газів дистиляції першого ступеня, газів дистиляції з апарата для дистиляції другого ступеня в пристрій для конденсації-абсорбції газів дистиляції другого ступеня, розчину карбамату амонію з пристрою для конденсації-абсорбції газів дистиляції другого ступеня в пристрій для конденсації-абсорбції газів дистиляції пер-

шого ступеня і з пристрою для конденсації-абсорбції газів дистиляції першого ступеня в реактор синтезу, яка **відрізняється** тим, що пристрій для дистиляції першого ступеня складається з колони дистиляції першого ступеня і плівкового теплообмінника, і установка має додатково засоби для подавання плав карбаміду з колони дистиляції першого ступеня в плівковий теплообмінник і засоби для подавання двооксиду вуглецю в плівковий теплообмінник.

6. Установка за п. 5, яка **відрізняється** тим, що засоби для подавання газів дистиляції з пристрою для дистиляції першого ступеня в теплообмінник-рекуператор містять засоби для подавання газів дистиляції з колони дистиляції першого ступеня в зону нагріву пристрою для дистиляції другого ступеня, засоби для подавання газів дистиляції з плівкового теплообмінника в колону дистиляції першого ступеня і/або в зону нагріву пристрою для дистиляції другого ступеня і засоби для подавання газів дистиляції з зони нагріву пристрою для дистиляції другого ступеня в теплообмінник-рекуператор.

7. Установка за п. 5, яка **відрізняється** тим, що засоби для подавання газів дистиляції з пристрою для дистиляції першого ступеня в теплообмінник-рекуператор містять засоби для подавання газів дистиляції з плівкового теплообмінника в зону нагріву пристрою для дистиляції другого ступеня і з зони нагріву пристрою для дистиляції другого ступеня в теплообмінник-рекуператор, і установка має додатково засоби для подавання газів дистиляції з колони дистиляції першого ступеня безпосередньо в пристрій для конденсації-абсорбції газів дистиляції першого ступеня.

8. Установка за п. 5, яка **відрізняється** тим, що засоби для подавання газів дистиляції з пристрою для дистиляції першого ступеня в теплообмінник-рекуператор містять засоби для подавання газів дистиляції з плівкового теплообмінника в теплообмінник-рекуператор, і установка має додатково засоби для подавання газів дистиляції з колони дистиляції першого ступеня безпосередньо в пристрій для конденсації-абсорбції газів дистиляції першого ступеня.

(11) **85428**
(24) **26.01.2009**

(51) МПК (2009)
C07C 303/00
C07C 311/12 (2006.01)
C07D 209/14 (2006.01)

(21) **a200701724**
(31) **60/603,124**
(32) **19.08.2004**
(33) **US**

(22) **18.08.2005**

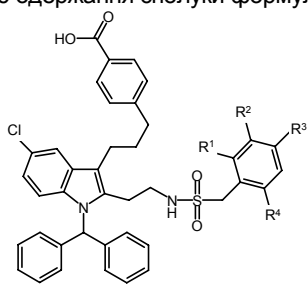
(86) **PCT/US2005/029338, 18.08.2005**

(72) Мічелек Рональд С., US/US, Левент Махмут, US/US, Вайверберг Фредерік Дж., US/US, Бойаджян Ара Р., US/US, Равіндранат Паноліл, US, Кантін Мішель, CA/CA, Стоктон Алан, CA/CA, Уінклі Майкл У., US/US, Гош Моусумі, US/US, Деххардт Крістоф, DE/US, Гуїносо Чарльз, US/US

(73) **УАЙЄТ, US**

(54) **СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ С-2, С-3 ЗАМІЩЕНИХ N-АЛКІЛЬОВАНИХ ІНДОЛІВ, А ТАКОЖ ПРОМІЖНІ СПОЛУКИ ТА СПОСОБИ ЇХ ОДЕРЖАННЯ**

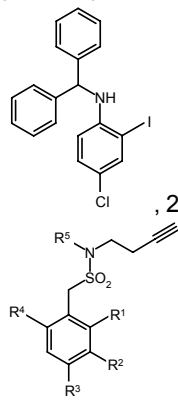
(57) 1. Спосіб одержання сполуки формули 1:



, 1

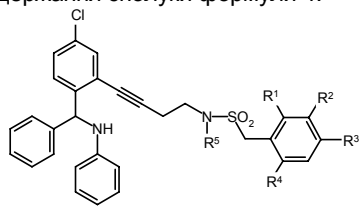
який відрізняється тим, що включає наступні стадії:

а) реакцію сполук формул 2 і 3:



, 3

для одержання сполуки формули 4:



, 4

де:

R^1 , R^2 , R^3 та R^4 кожен незалежно вибраний з групи, яка включає H, галоген, $-CN$, $-CHO$, $-CF_3$, $-OCF_3$, $-OH$, $-NO_2$, $-C_{1-6}$ алкіл, $-C_{1-6}$ алкокси, $-NH_2$, $-NH(C_{1-6}$ алкіл), $-N(C_{1-6}$ алкіл) $_2$ і $-NHC(O)-C_{1-6}$ алкіл; і

R^5 вибраний з групи, яка включає H і $-C(O)O-C_{1-6}$ алкіл, де вказану реакцію проводять в присутності основи, паладієвого каталізатора і мідного каталізатора; і

b) перетворення сполуки формули 4 на сполуку формули 1.

2. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що R^1 , R^2 , R^3 і R^4 кожен незалежно вибраний з групи, яка включає H, галоген, $-CF_3$ і $-C_{1-6}$ алкіл.

3. Спосіб за п. 2, який відрізняється тим, що R^1 являє собою H, R^2 є Cl, R^3 являє собою Cl і R^4 є H.

4. Спосіб за п. 2, який відрізняється тим, що R^1 являє собою $-CF_3$, R^2 є H, R^3 є H і R^4 являє собою H.

5. Спосіб за будь-яким з пп. 1-4, який відрізняється тим, що його проводять в присутності принаймні приблизно 2 еквівалентів основи.

6. Спосіб за п. 5, який відрізняється тим, що його проводять в присутності принаймні приблизно 2-4 еквівалентів основи.

7. Спосіб за будь-яким з пп. 1-6, який відрізняється тим, що основу вибирають з групи, яка включає триалкіламін, карбонат лужного металу, бікарбонат лужного металу, карбонат лужноземельного металу і бікарбонат лужноземельного металу.

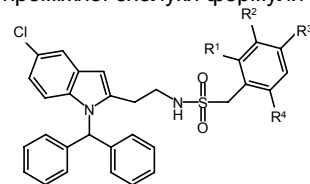
8. Спосіб за п. 7, який відрізняється тим, що основа являє собою діізопропілетиламін, триетиламін або їх комбінацію.

9. Спосіб за будь-яким з пп. 1-8, який відрізняється тим, що паладієвий каталізатор присутній в кількості від приблизно 0,5 мол. % до приблизно 1,5 мол. %.

10. Спосіб за будь-яким з пп. 1-9, який відрізняється тим, що мідний каталізатор присутній в кількості приблизно 5 мол. %.

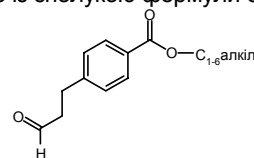
11. Спосіб за будь-яким з пп. 1-9, який відрізняється тим, що мідний каталізатор присутній в кількості від приблизно 5 мол. % до приблизно 15 мол. %.

12. Спосіб за будь-яким з пп. 1-11, який відрізняється тим, що стадія b) додатково включає стадію реакції сполуки формули 4 з йодидом міді для одержання проміжної сполуки формули 5:



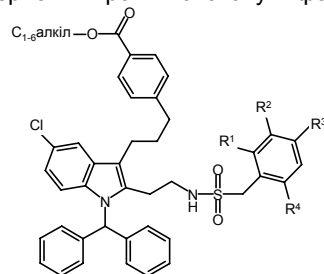
5.

13. Спосіб за п. 12, який відрізняється тим, що стадія b) додатково включає стадію реакції сполуки формули 5 із сполукою формули 6:



6

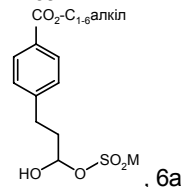
для одержання проміжної сполуки формули 7:



7.

14. Спосіб за п. 13, який відрізняється тим, що сполуку формули 6 попередньо піддають очищенню шляхом:

а) обробки сполуки формули 6 водним розчином метабісульфіту для одержання метабісульфітної солі сполуки формули 6a:



, 6a

де M являє собою Na або K, і

b) обробки метабісульфітної солі сполуки формули 6a основою для одержання сполуки формули 6.

15. Спосіб за п. 13 або п. 14, який відрізняється тим, що стадія b) додатково включає стадію реакції сполуки формули 7 з основою для вилучення C_{1-6} алкільної групи естеру.

16. Спосіб за п. 15, який відрізняється тим, що сполуку формули 7 не ізолюють до її реакції з основою.

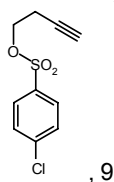
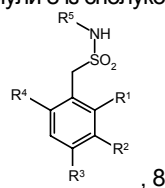
17. Спосіб за п. 15, який **відрізняється** тим, що сполуку формули 7 ізолюють шляхом кристалізації до реакції з основою.

18. Спосіб за будь-яким з пп. 1-17, який **відрізняється** тим, що додатково включає стадію рекристалізації сполуки формули 1 з розчинника, який містить спирт.

19. Спосіб за п. 18, який **відрізняється** тим, що спирт являє собою етанол.

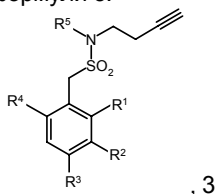
20. Спосіб за будь-яким з пп. 1-19, який **відрізняється** тим, що сполуку формули 2 одержують шляхом реакції 2-йод-4-хлораніліну з бензгідролом в присутності кислоти.

21. Спосіб за будь-яким з пп. 1-20, який **відрізняється** тим, що сполуку формули 3 одержують шляхом реакції сполуки формули 8 із сполукою формули 9:



в присутності основи, де R^5 являє собою $-C(O)O-C_{1-6}$ алкіл.

22. Сполука формули 3:



де:

R^1 , R^2 , R^3 і R^4 кожен незалежно вибраний з групи, яка включає H, галоген, $-CN$, $-CHO$, $-CF_3$, $-OCF_3$, $-OH$, $-NO_2$, $-C_{1-6}$ алкіл, $-C_{1-6}$ алкокси, $-NH_2$, $-NH(C_{1-6}$ алкіл), $-N(C_{1-6}$ алкіл) $_2$ і $-NHC(O)-C_{1-6}$ алкіл; і

R^5 вибраний з групи, яка включає H і $-C(O)O-C_{1-6}$ алкіл.

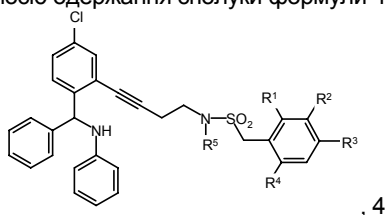
24. Сполука за п. 23, яка **відрізняється** тим, що R^1 являє собою H, R^2 є Cl, R^3 є Cl і R^4 являє собою H.

25. Сполука за п. 23, яка **відрізняється** тим, що R^1 являє собою $-CF_3$, R^2 є H, R^3 є H і R^4 являє собою H.

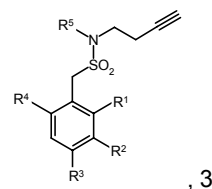
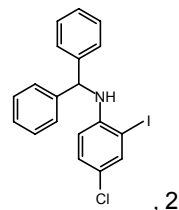
26. Сполука за п. 22, вибрана з групи, яка включає: N-бут-3-ініл-С-(2,6-диметилфеніл)метансульфонамід, N-бут-3-ініл-С-(3,4-дихлорфеніл)метансульфонамід і

N-бут-3-ініл-С-(2-[трифторметил]феніл)метансульфонамід.

27. Спосіб одержання сполуки формули 4:



який **відрізняється** тим, що включає реакцію сполук формул 2 і 3:



де:

R^1 , R^2 , R^3 та R^4 кожен незалежно вибраний з групи, яка включає H, галоген, $-CN$, $-CHO$, $-CF_3$, $-OCF_3$, $-OH$, $-NO_2$, $-C_{1-6}$ алкіл, $-C_{1-6}$ алкокси, $-NH_2$, $-NH(C_{1-6}$ алкіл), $-N(C_{1-6}$ алкіл) $_2$ і

$-NHC(O)-C_{1-6}$ алкіл; і

R^5 вибраний з групи, яка включає H і $-C(O)O-C_{1-6}$ алкіл,

де вказану реакцію проводять в присутності основи, палладієвого каталізатора і мідного каталізатора.

28. Спосіб за п. 27, який **відрізняється** тим, що R^1 , R^2 , R^3 та R^4 кожен незалежно вибраний з групи, яка включає H і галоген.

29. Спосіб за п. 28, який **відрізняється** тим, що R^1 являє собою H, R^2 є Cl, R^3 є Cl і R^4 являє собою H.

30. Спосіб за п. 27, який **відрізняється** тим, що R^1 являє собою $-CF_3$, R^2 є H, R^3 є H і R^4 являє собою H.

31. Спосіб за будь-яким з пп. 27-30, який **відрізняється** тим, що основа присутня в кількості принаймні приблизно 2 еквівалентів.

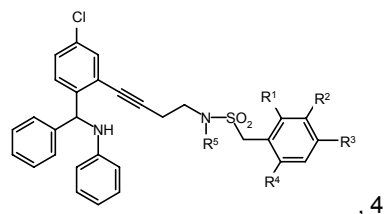
32. Спосіб за будь-яким з пп. 27-31, який **відрізняється** тим, що основа вибрана з групи, яка включає триалкіламін, карбонат лужного металу, бікарбонат лужного металу, карбонат лужноземельного металу і бікарбонат лужноземельного металу.

33. Спосіб за п. 32, який **відрізняється** тим, що основа являє собою діізопропілетиламін, триетиламін або їх комбінацію.

34. Спосіб за будь-яким з пп. 27-33, який **відрізняється** тим, що палладієвий каталізатор присутній в кількості від приблизно 0,5 мол. % до приблизно 1,5 мол. %.

35. Спосіб за будь-яким з пп. 27-33, який **відрізняється** тим, що мідний каталізатор присутній в кількості від приблизно 5 мол. % до приблизно 15 мол. %.

36. Сполука формули 4:



де:

R^1 , R^2 , R^3 та R^4 кожен незалежно вибраний з групи, яка включає H, галоген, $-CN$, $-CHO$, $-CF_3$, $-OCF_3$, $-OH$, $-NO_2$,

-C₁₋₆ алкіл, -C₁₋₆ алкокси, -NH₂, -NH(C₁₋₆ алкіл), -N(C₁₋₆ алкіл)₂ і

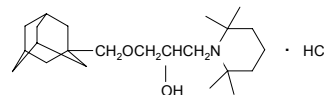
-NHC(O)-C₁₋₆ алкіл; і

R⁵ вибраний з групи, яка включає Н і -C(O)O-C₁₋₆ алкіл.

37. Сполука за п. 36, яка **відрізняється** тим, що R¹, R², R³, і R⁴ кожен незалежно вибраний з групи, яка включає Н, галоген, -CF₃ і -C₁₋₆ алкіл.

38. Сполука за п. 37, яка **відрізняється** тим, що R¹ являє собою Н, R² є Cl, R³ є Cl і R⁴ являє собою Н.

39. Сполука за п. 37, яка **відрізняється** тим, що R¹ являє собою -CF₃, R² є Н, R³ є Н і R⁴ являє собою Н.



як антимікробного засобу.

(11) **85426** (51) МПК
(24) 26.01.2009 **C07D 231/38** (2008.01)

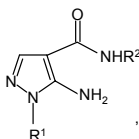
(21) **a200701247** (22) 06.02.2007

(72) Вовк Михайло Володимирович, Больбут Андрій Вікторович, Ліщинський Антон Анатолійович

(73) ІНСТИТУТ ОРГАНІЧНОЇ ХІМІЇ НАН УКРАЇНИ

(54) **N-ЗАМІЩЕНІ АМІДИ 5-АМІНО-4-ПІРАЗОЛКАРБОНОВИХ КИСЛОТ ТА СПОСІБ ЇХ ОДЕРЖАННЯ**

(57) 1. N-Заміщені аміді 5-аміно-4-піразолкарбонових кислот загальної формули:



де R¹ = Ph, R² = Me, CH₂Ph, CH₂CH(OEt)₂, CH₂CH=CH₂;

R¹ = Me, R² = CH₂COOH, CH₂CH₂COOH.

2. Спосіб одержання N-заміщених амідів 5-аміно-4-піразолкарбонових кислот за п. 1, який **відрізняється** тим, що відповідні 5-заміщені піразоло[3,4-d]піримідини піддають нагріванню з гідроксидом натрію у спиртовому розчині при 78 °С з наступним виділенням цільових продуктів звичайними методами.

(11) **85457** (51) МПК (2009)
(24) 26.01.2009 **C07D 295/088** (2008.01)
C07D 211/14 (2008.01)
A61P 31/04 (2008.01)
A61K 31/452

(21) **a200706893** (22) 19.06.2007

(72) Короткий Юрій Васильович, Волощук Олена Михайлівна, Широбоков Володимир Павлович, Лозинський Мирон Онуфрійович

(73) ІНСТИТУТ ОРГАНІЧНОЇ ХІМІЇ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ, НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. О.О. БОГОМОЛЬЦЯ

(54) **ЗАСТОСУВАННЯ 1-(АДАМАНТИЛ-1-МЕТОКСИ)-3-(2,2,6,6-ТЕТРАМЕТИЛПІПЕРИДИНО)-2-ПРОПАНОЛ ГІДРОХЛОРИДУ ЯК АНТИМІКРОБНОГО ЗАСОБУ**

(57) Застосування 1-(адамантил-1-метокси)-3-(2,2,6,6-тетраметилпіперидино)-2-пропанол гідрохлориду формули:

(11) **85405**
(24) 26.01.2009

(51) МПК (2009)
C07D 333/34 (2006.01)
C07C 65/00
C07C 211/44 (2006.01)
C07C 233/65 (2006.01)
C07C 311/15 (2006.01)
A61K 31/165
A61P 3/10 (2006.01)

(21) **a200610431**

(22) 29.03.2005

(31) **04101445.7**

(32) **07.04.2004**

(33) **EP**

(31) **60/566,280**

(32) **29.04.2004**

(33) **US**

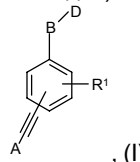
(86) **PCT/EP2005/051426, 29.03.2005**

(72) Свіннен Домінік, FR, Жоран-Лебрен Катрін, FR, Жербер Патрік, CH, Гонзалес Жером, FR, Бомбрен Агнес, FR

(73) **ЕПЛАЙД РІСЬОРЧ СИСТЕМЗ ЕРС ХОЛДІНГ Н.В., AN**

(54) **ПОХІДНІ 1,1'-(1,2-ЕТИНДІЛ)БІС-БЕНЗОЛУ ЯК ІНГІБІТОРИ РТР-1В**

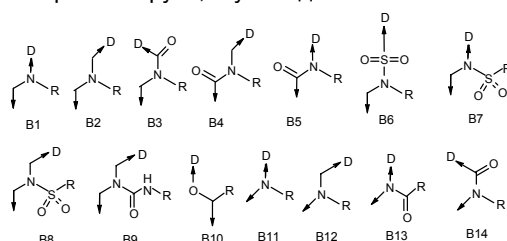
(57) 1. Похідні 1,1'-(1,2-етинділ)біс-бензолу формули (I):

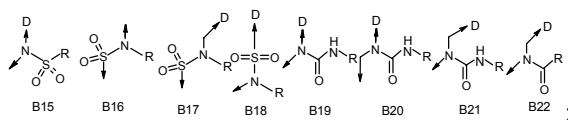


а також їхні геометричні ізомери, оптично активні форми, наприклад, енантіомери, діастереомери, та їхні рацематні форми, а також їхні фармацевтично прийнятні солі та фармацевтично активні похідні, де

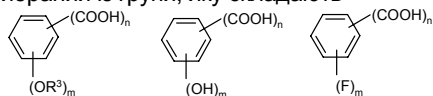
A вибраний з групи, яку складають C₁-C₆-алкіл, C₂-C₆-алкеніл, C₂-C₆-алкініл, C₁-C₆-алкіламін, C₁-C₆-алкілалкоксигрупа, арил, гетероарил, насичений або ненасичений 3-8-членний циклоалкіл, 3-8-членний гетероциклоалкіл, C₁-C₆-алкіларил, C₁-C₆-алкілгетероарил, C₂-C₆-алкеніларил, C₂-C₆-алкенілгетероарил, C₂-C₆-алкініларил, C₂-C₆-алкінілгетероарил, C₁-C₆-алкілциклоалкіл, C₁-C₆-алкілгетероциклоалкіл, C₂-C₆-алкенілциклоалкіл, C₂-C₆-алкенілгетероциклоалкіл, C₂-C₆-алкінілциклоалкіл, C₂-C₆-алкінілгетероциклоалкіл; R¹ вибраний з групи, яку складають Н, C₁-C₆-алкіл, C₁-C₆-алкоксигрупа, галоген;

B вибраний з групи, яку складають:





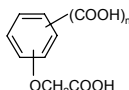
D вибраний із групи, яку складають



де m - ціле число, вибране з-посеред 0, 1 та 2, а

n - ціле число, вибране з-посеред 1 та 2;

або D є



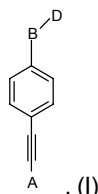
де n - ціле число, вибране з-посеред 0 та 1;

R вибраний з групи, яку складають C₁-C₈-алкіл, C₂-C₆-алкеніл, C₂-C₆-алкініл, C₁-C₆-алкоксигрупа, C₁-C₆-алкіламін, C₁-C₆-алкілалкоксигрупа, арил, гетероарил, насичений або ненасичений 3-8-членний циклоалкіл, 3-8-членний гетероциклоалкіл, C₁-C₆-алкіларил, C₁-C₆-алкілгетероарил, C₂-C₆-алкеніларил, C₂-C₆-алкенілгетероарил, C₂-C₆-алкініларил, C₂-C₆-алкінілгетероарил, C₁-C₆-алкілциклоалкіл, C₁-C₆-алкілгетероциклоалкіл, C₂-C₆-алкенілциклоалкіл, C₂-C₆-алкенілгетероциклоалкіл, C₂-C₆-алкінілциклоалкіл, C₂-C₆-алкінілгетероциклоалкіл;

R³ - H або C₁-C₆-алкіл;

за умови, що, якщо група B є амід B3, то R не може бути фенілом (факультативно конденсованим із гетероциклоалкілом), заміщеним одним або двома замісниками, вибраними з групи, яку складають гідроксил, C₁-C₆-алкіл, карбоксил, C₁-C₆-алкоксигрупа, C₁-C₃-алкілкарбоксил, C₂-C₃-алкенілкарбоксил, C₂-C₃-алкінілкарбоксил або аміногрупа.

2. Похідні 1,1'-(1,2-етинділ)біс-бензолу за п. 1, які мають формулу



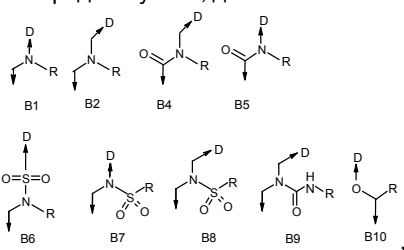
причому A, B та D відповідають визначенню за п. 1.

3. Похідні 1,1'-(1,2-етинділ)біс-бензолу за п. 1, де R¹ - H.

4. Похідні 1,1'-(1,2-етинділ)біс-бензолу за будь-яким із пп. 1-3, де A - арильна група, зокрема фенільна група, факультативно заміщена C₁-C₈-алкілом, галогеном або алкоксигрупою.

5. Похідні 1,1'-(1,2-етинділ)біс-бензолу за п. 4, де A - фенільна група, заміщена C₁-C₄-алкілом або галогеном.

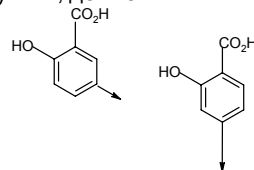
6. Похідні 1,1'-(1,2-етинділ)біс-бензолу за будь-яким із попередніх пунктів, де B є



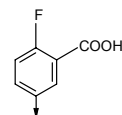
причому R відповідає визначенню за п. 1.

7. Похідні 1,1'-(1,2-етинділ)біс-бензолу за п. 6, де B є B1.

8. Похідні 1,1'-(1,2-етинділ)біс-бензолу за будь-яким із попередніх пунктів, де D є

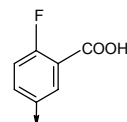


9. Похідні 1,1'-(1,2-етинділ)біс-бензолу за будь-яким із пп. 1-7, де D є



10. Похідні 1,1'-(1,2-етинділ)біс-бензолу за будь-яким із попередніх пунктів, де R є C₄-C₆-алкіл.

11. Похідні 1,1'-(1,2-етинділ)біс-бензолу за будь-яким із попередніх пунктів, де A - фенільна група, заміщена C₁-C₄-алкілом або галогеном, B - B1, R - C₄-C₆-алкіл та D є



12. Похідна 1,1'-(1,2-етинділ)біс-бензолу за будь-яким із пп. 1-11, вибрана із групи, яку складають:

- 5-[[4-[(4-бутилфеніл)етиніл]бензил](гексил)аміно]-2-гідроксибензойна кислота, сіль із N-метил-D-глюкаміном (тобто 1-деокси-1-(метиламіно)глюцитом);
- 5-[[4-[(4-бутилфеніл)етиніл]бензил](гексил)аміно]-2-гідроксибензойна кислота, гідрохлорид;
- 5-[[4-[(4-бутилфеніл)етиніл]бензил](гексил)аміно]-2-гідроксибензойна кислота, сіль із лізіном;
- 5-((4-[(4-бутилфеніл)етиніл]бензил){[(E)-2-фенілвініл]сульфоніл}аміно)-2-гідроксибензойна кислота;
- 4-(((4-[(4-бутилфеніл)етиніл]бензил)[2-(4-хлорфеніл)етил]аміно)метил)бензойна кислота, гідрохлорид;
- {4-(((4-трет-бутилфеніл)аміно)карбоніл){4-[(4-бутилфеніл)етиніл]бензил}аміно)метил}феноксі)оцтова кислота;
- 5-[[4-[(4-бутилфеніл)етиніл]бензил](3-фенілпропіл)аміно]-2-гідроксибензойна кислота, гідрохлорид;
- {4-(((4-[(4-бутилфеніл)етиніл]бензил){[(E)-2-фенілвініл]сульфоніл}аміно)метил}феноксі)оцтова кислота;
- 5-[[4-[(4-бутилфеніл)етиніл]бензил](1-нафтилметил)аміно]-2-гідроксибензойна кислота, гідрохлорид;
- {4-(((4-[(4-бутилфеніл)етиніл]бензил){циклогексиламіно}карбоніл}аміно)метил}феноксі)оцтова кислота;
- {4-(((4-[(4-бутилфеніл)етиніл]бензил){циклогексиламіно}карбоніл}аміно)метил}феноксі)оцтова кислота, сіль із N-метил-D-глюкаміном (тобто 1-деокси-1-(метиламіно)глюцитом);
- {4-(((4-[(4-бутилфеніл)етиніл]бензил){пропіламіно}карбоніл}аміно)метил}феноксі)оцтова кислота;
- {4-(((4-[(4-бутилфеніл)етиніл]бензил){(4-ціанофеніл)аміно}карбоніл}аміно)метил}феноксі)оцтова кислота;
- 5-((4-трет-бутилбензил){4-[(4-бутилфеніл)етиніл]бензил}аміно)-2-гідроксибензойна кислота, гідрохлорид;
- {4-[[4-[(4-бутилфеніл)етиніл]бензил](2-тієнілсульфоніл)аміно]метил}феноксі)оцтова кислота;
- 5-[[1-{4-[(4-бутилфеніл)етиніл]феніл}пентил]окси]-2-гідроксибензойна кислота;

метил-D-глюкаміном (тобто 1-деокси-1-(метиламіно)-глюцитом);
5-{{4-[(4-бутилфеніл)етиніл]бензил}(етил)аміно}-2-фторбензойна кислота, сіль із N-метил-D-глюкаміном (тобто 1-деокси-1-(метил аміно)глюцитом);
5-(гексил{4-[(4-пропілфеніл)етиніл]бензил}аміно)-2-гідроксибензойна кислота, сіль із N-метил-D-глюкаміном (тобто 1-деокси-1-(метиламіно)глюцитом);
5-{{4-[(4-бутилфеніл)етиніл]бензил}(гексил)аміно]-2-фторбензойна кислота, сіль із лізином;
5-{{4-[(4-бутилфеніл)етиніл]бензил}(гексил)аміно]-2-фторбензойна кислота, сіль із трометаміном (тобто (2-аміно-2-гідроксиметил)-1,3-пропандіолом);
5-{{4-[(4-бутилфеніл)етиніл]бензил}(пентил)аміно)-2-фторбензойна кислота, сіль із N-метил-D-глюкаміном (тобто 1-деокси-1-(метиламіно)глюцитом);
5-{{4-[(4-бутилфеніл)етиніл]бензил}(метил)аміно]-2-фторбензойна кислота;
5-{{4-[(4-бутилфеніл)етиніл]бензил}(циклопропілметил)аміно)-2-фторбензойна кислота, сіль із N-метил-D-глюкаміном (тобто 1-деокси-1-(метиламіно)глюцитом);
5-бутил{4-(фенілетиніл)бензил}аміно}-2-фторбензойна кислота, сіль із N-метил-D-глюкаміном (тобто 1-деокси-1-(метиламіно)глюцитом);
2-фтор-5-{{4-(фенілетиніл)бензил}(пропіл)аміно}бензойна кислота, сіль із N-метил-D-глюкаміном (тобто 1-деокси-1-(метиламіно)глюцитом);
2-фтор-5-{{4-[(4-фторфеніл)етиніл]бензил}(гексил)аміно}бензойна кислота, сіль із N-метил-D-глюкаміном (тобто 1-деокси-1-(метиламіно)глюцитом);
2-фтор-5-(гексил{4-[(4-пропілфеніл)етиніл]бензил}аміно)бензойна кислота, сіль із N-метил-D-глюкаміном (тобто 1-деокси-1-(метиламіно)глюцитом);
5-{{4-[(4-бутилфеніл)етиніл]бензил}}{(2-карбоксициклопропіл)метил}аміно}-2-фторбензойна кислота, сіль із N-метил-D-глюкаміном (тобто 1-деокси-1-(метил аміно)глюцитом);
5-{{4-[(4-етилфеніл)етиніл]бензил}(гексил)аміно}-2-фторбензойна кислота, сіль із N-метил-D-глюкаміном (тобто 1-деокси-1-(метиламіно)глюцитом);
5-{{4-[(4-трет-бутилфеніл)етиніл]бензил}(гексил)аміно}-2-фторбензойна кислота, сіль із N-метил-D-глюкаміном (тобто 1-деокси-1-(метиламіно)глюцитом);
5-{{4-[(4-бутилфеніл)етиніл]феніл}(гексил)аміно}метил}-2-фторбензойна кислота, сіль із N-метил-D-глюкаміном (тобто 1-деокси-1-(метиламіно)глюцитом);
4-{{(3,3-диметилбутаноїл)-4-[(4-гексилфеніл)етиніл]-аніліно}метил}-2-гідроксибензойна кислота, сіль із N-метил-D-глюкаміном (тобто 1-деокси-1-(метиламіно)глюцитом);
5-{{4-[(4-бутилфеніл)етиніл]бензил}(ізобутил)аміно}-2-фторбензойна кислота, сіль із N-метил-D-глюкаміном (тобто 1-деокси-1-(метиламіно)глюцитом);
5-{{4-[(4-бутилфеніл)етиніл]бензил}(гексил)аміно}-карбоніл}-2-фторбензойна кислота, сіль із N-метил-D-глюкаміном (тобто 1-деокси-1-(метиламіно)глюцитом);
5-{{4-[(4-бутилфеніл)етиніл]бензоїл}(гексил)аміно}-2-фторбензойна кислота, сіль із N-метил-D-глюкаміном (тобто 1-деокси-1-(метиламіно)глюцитом);
5-{{(4-[(4-бутилфеніл)етиніл]феніл)сульфоніл}(гексил)аміно}-2-фторбензойна кислота, сіль із N-метил-D-глюкаміном (тобто 1-деокси-1-(метиламіно)глюцитом);

5-[[4-[(4-бутилфеніл)етиніл]бензоїл](гексил)аміно]-метил]-2-фторбензойна кислота, сіль із N-метил-D-глюкаміном (тобто 1-деокси-1-(метиламіно)глюцитом);
 5-[[4-[(4-бутилфеніл)етиніл]феніл]сульфоніл](гексил)аміно]метил]-2-фторбензойна кислота;
 5-[[4-[(4-бутилфеніл)етиніл]бензил]((пропіламіно)карбоніл)аміно]-2-фторбензойна кислота;
 5-[[4-[(4-бутилфеніл)етиніл]бензил]((циклогексиламіно)карбоніл)аміно]-2-фторбензойна кислота;
 4-[[4-[(4-хлорфеніл)етиніл]бензоїл](3-циклопентилпропіл)аміно]-2-гідроксибензойна кислота, сіль із N-метил-D-глюкаміном (тобто 1-деокси-1-(метиламіно)глюцитом).

13. Похідні 1,1'-(1,2-етинділ)біс-бензолу за будь-яким із пп. 1-12 для застосування як лікарського засобу.

14. Застосування похідних 1,1'-(1,2-етинділ)біс-бензолу за будь-яким із пп. 1-12 для виготовлення лікарського засобу для лікування та/або профілактики метаболічних розладів, опосередкованих резистентністю до інсуліну або гіперглікемією, в тому числі діабету, неадекватної толерантності до глюкози, гіперліпідемії, гіпертригліцеридемії, гіперхолестеринемії, ожиріння, синдрому полікістозного яєчника (PCOS).

15. Застосування похідних 1,1'-(1,2-етинділ)біс-бензолу за будь-яким із пп. 1-12 для виготовлення лікарського засобу для лікування та/або профілактики діабету типу II, ожиріння або для регулювання апетиту.

16. Застосування за п. 14 або п. 15 для виготовлення фармацевтичної композиції для модулювання активності РТР.

17. Застосування за п. 16, яке **відрізняється** тим, що згаданий РТР є РТР1В, GLEPP-1.

18. Застосування за п. 17, яке **відрізняється** тим, що згадане модулювання полягає у інгібуванні РТР1В.

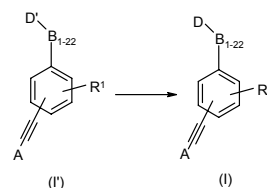
19. Застосування за п. 18 для лікування або профілактики розладів, опосередкованих РТР1В.

20. Фармацевтична композиція, що містить щонайменше одну похідну 1,1'-(1,2-етинділ)біс-бензолу за будь-яким із пп. 1-12 та фармацевтично прийнятний носій, розріджувач або наповнювач.

21. Фармацевтична композиція за п. 20, яка додатково містить щонайменше один додатковий лікарський засіб, вибраний із групи, яку складають інсулін, інгібітори альдозоредуктази, інгібітори альфа-глюкозидази, сульфонілсечовини, бігуаніди (наприклад, метформін), тiazолідини, агоністи PPAR, інгібітори с-Jun-кінази або GSK-3.

22. Фармацевтична композиція за п. 21, яка **відрізняється** тим, що згаданий додатковий лікарський засіб вибраний з групи, яку складають інсуліни швидкої дії, інсуліни помірної тривалості дії, інсуліни пролонгованої дії, комбінації інсулінів помірної тривалості дії та швидкої дії, мінапрестат, толпрестат, сорбініл, зополпрестат, епалпрестат, зенарестат, імірестат, поналпрестат, ONO-2235, GP-1447, CT-112, BAL-ARI 8, AD-5467, ZD5522, M-16209, NZ-314, M-79175, SPR-210, ADN 138 або SNK-860, міглітол, акарбоза, гліпізид, глібурид, хлорпропамід, толбутамід, толзамід та глімепририд.

23. Спосіб одержання похідної 1,1'-(1,2-етинділ)біс-бензолу за будь-яким із пп. 1-12, який включає стадію відщеплення групи захисту від сполук-попередників (I'):



де групи А, В₁₋₂₂, R¹, D відповідають наведеному вище визначенню та D' є захищеною формою групи D.

24. Проміжна сполука (I'), вибрана із групи, яку складають:

6-[[4-[(4-бутилфеніл)етиніл]бензил](гексил)аміно]-2,2-диметил-4Н-1,3-бензодіоксин-4-он;
 метил-5-[[4-[(4-бутилфеніл)етиніл]бензил](гексил)аміно]-2-гідроксибензоат;
 (Е)-N-[[4-[(4-бутилфеніл)етиніл]бензил]-N-(2,2-диметил-4-оксо-4Н-1,3-бензодіоксин-6-іл)-2-фенілетилен-сульфонамід;
 метил-4-[[4-[(4-бутилфеніл)етиніл]бензил]](2-(4-хлорфеніл)етил)аміно]метил]бензоат;
 метил-4-[[4-[(4-трет-бутилфеніл)аміно]карбоніл]](4-[(4-бутилфеніл)етиніл]-бензил)аміно]метил]фенокси]ацетат;
 6-[[4-[(4-бутилфеніл)етиніл]бензил](3-фенілпропіл)аміно]-2,2-диметил-4Н-1,3-бензодіоксин-4-он;
 метил-4-[[4-[(4-бутилфеніл)етиніл]бензил]](Е)-2-фенілвініл]сульфоніл-аміно]метил]фенокси]ацетат;
 6-[[4-[(4-бутилфеніл)етиніл]бензил](1-нафтилметил)аміно]-2,2-диметил-4Н-1,3-бензодіоксин-4-он;
 метил-4-[[4-[(4-бутилфеніл)етиніл]бензил]](циклогексиламіно)карбоніл]аміно-метил]фенокси]ацетат;
 метил-4-[[4-[(4-бутилфеніл)етиніл]бензил]](пропіламіно)карбоніл]аміно-метил]фенокси]ацетат;
 метил-4-[[4-[(4-бутилфеніл)етиніл]бензил]](ціаноаніліно)карбоніл]аміно-метил]фенокси]ацетат;
 6-((4-трет-бутилбензил)[4-[(4-бутилфеніл)етиніл]бензил]аміно)-2,2-диметил-4Н-1,3-бензодіоксин-4-он;
 метил-4-[[4-[(4-бутилфеніл)етиніл]бензил]](2-тієнілсульфоніл)аміно]метил]фенокси]ацетат;
 6-[[1-4-[(4-бутилфеніл)етиніл]феніл]пентил]окси]-2,2-диметил-4Н-1,3-бензодіоксин-4-он;
 метил-4-[[4-[(4-бутилфеніл)етиніл]бензил]](етилсульфоніл)аміно]метил]фенокси]ацетат;
 N-4-[[4-[(4-бутилфеніл)етиніл]бензил]-N-гексил-2,2-диметил-4-оксо-4Н-1,3-бензодіоксин-6-карбоксамід;
 4-[[4-[(4-бутилфеніл)етиніл]бензил]-N-[(2,2-диметил-4-оксо-4Н-1,3-бензодіоксин-6-іл)метил]-N-гексилбензамід;
 7-[[4-[(4-бутилфеніл)етиніл]бензил](гексил)аміно]-2,2-диметил-4Н-1,3-бензодіоксин-4-он;
 метил-5-[[4-[(4-бутилфеніл)етиніл]бензил](гексил)аміно]-2-фторбензоат;
 N-2-[[4-[(4-бутилфеніл)етиніл]бензил]-N-гексил-2,2-диметил-4-оксо-4Н-1,3-бензодіоксин-6-карбоксамід;
 4-бром-N-(3-циклопентилпропіл)-N-(2,2-диметил-4-оксо-4Н-1,3-бензодіоксин-7-іл)бензамід;
 N-(3-циклопентилпропіл)-N-(2,2-диметил-4-оксо-4Н-1,3-бензодіоксин-7-іл)-4-[(4-фторфеніл)етиніл]бензамід;
 4-[[4-[(4-бутилфеніл)етиніл]бензил]-N-(3-циклопентилпропіл)-N-(2,2-диметил-4-оксо-4Н-1,3-бензодіоксин-7-іл)бензамід;
 N-[(2,2-диметил-4-оксо-4Н-1,3-бензодіоксин-6-іл)метил]-4-[(4-фторфеніл)етиніл]-N-гексилбензамід;
 4-[(4-хлорфеніл)етиніл]-N-[(2,2-диметил-4-оксо-4Н-1,3-бензодіоксин-6-іл)метил]-N-гексилбензамід;

метил-2-фтор-5-{гексил[4-(фенілетиніл)бензил]аміно}бензоат;
 6-{4-[(4-хлорфеніл)етиніл]бензил}(гексил)аміно-2,2-диметил-4Н-1,3-бензодіоксин-4-он;
 6-(гексил{4-[(4-метоксифеніл)етиніл]бензил}аміно)-2,2-диметил-4Н-1,3-бензодіоксин-4-он;
 6-[гексил{4-[(4-(трифторметил)феніл)етиніл]бензил}аміно]-2,2-диметил-4Н-1,3-бензодіоксин-4-он;
 метиловий складний ефір 5-{4-[(4-бутил-фенілетиніл)бензил]циклопентилметиламіно}-2-фторбензойної кислоти;
 метил-5-{4-[(4-бутилфеніл)етиніл]бензил}(3,3-диметилбутил)аміно-2-фторбензоат;
 6-((циклопентилметил){4-[(4-метоксифеніл)етиніл]бензил}аміно)-2,2-диметил-4Н-1,3-бензодіоксин-4-он;
 метил-5-(циклопентилметил){4-[(4-метоксифеніл)етиніл]бензил}аміно-2-гідроксибензоат;
 метил-5-{4-[(4-бутилфеніл)етиніл]бензил}(етил)аміно-2-фторбензоат;
 6-(гексил{4-[(4-пропілфеніл)етиніл]бензил}аміно)-2,2-диметил-4Н-1,3-бензодіоксин-4-он;
 метил-5-(гексил{4-[(4-пропілфеніл)етиніл]бензил}аміно)-2-гідроксибензоат;
 метил-5-{4-[(4-бутилфеніл)етиніл]бензил}(пентил)аміно-2-фторбензоат;
 метил-5-{4-[(4-бутилфеніл)етиніл]бензил}(метил)аміно-2-фторбензоат;
 метил-5-{4-[(4-бутилфеніл)етиніл]бензил}(циклопропілметил)аміно-2-фторбензоат;
 метил-5-бутил[4-(фенілетиніл)бензил]аміно-2-фторбензоат;
 метил-2-фтор-5-{4-(фенілетиніл)бензил}(пропіл)аміно}бензоат;
 метил-2-фтор-5-{4-[(4-фторфеніл)етиніл]бензил}(гексил)аміно}бензоат;
 метил-2-фтор-5-(гексил{4-[(4-пропілфеніл)етиніл]бензил}аміно)бензоат;
 метил-5-{4-[(4-бутилфеніл)етиніл]бензил}{2-(етоксикарбоніл)циклопропіл}метил}аміно-2-фторбензоат;
 метил-5-{4-[(4-етилфеніл)етиніл]бензил}(гексил)аміно-2-фторбензоат;
 метил-5-{4-[(4-трет-бутилфеніл)етиніл]бензил}(гексил)аміно-2-фторбензоат;
 метил-5-{4-[(4-бутилфеніл)етиніл](гексил)аніліно}метил-2-фторбензоат;
 N-[(2,2-диметил-4-оксо-4Н-1,3-бензодіоксин-7-іл)метил]-N-{4-[(4-гексилфеніл)етиніл]феніл}-3,3-диметилбутанамід;
 метил-5-{4-[(4-бутилфеніл)етиніл]бензил}(ізобутил)аміно-2-фторбензоат;
 метил-5-{4-[(4-бутилфеніл)етиніл]бензил}(гексил)аміно}карбоніл-2-фторбензоат;
 метил-5-{4-[(4-бутилфеніл)етиніл]бензоїл}(гексил)аміно-2-фторбензоат;
 метил-5-{4-[(4-бутилфеніл)етиніл]феніл}сульфоніл-(гексил)аміно-2-фторбензоат;
 метил-5-{4-[(4-бутилфеніл)етиніл]бензоїл}(гексил)аміно}метил-2-фторбензоат;
 метил-5-{4-[(4-бутилфеніл)етиніл]феніл}сульфоніл-(гексил)аміно}метил-2-фторбензоат;
 метил-5-{4-[(4-бутилфеніл)етиніл]бензил}{(пропіл)аміно}карбоніл}аміно-2-фторбензоат;
 метил-5-{4-[(4-бутилфеніл)етиніл]бензил}{(циклогексиламіно)карбоніл}аміно-2-фторбензоат;

4-[(4-хлорфеніл)етиніл]-N-(3-циклопентилпропіл)-N-(2,2-диметил-4-оксо-4Н-1,3-бензодіоксин-7-іл)бензамід.

(11) **85431**
(24) **26.01.2009**

(51) МПК
C07D 413/14 (2006.01)
A01N 47/38 (2006.01)

(21) **a200702131** (22) **13.07.2005**
(31) **10 2004 036 551.2**
(32) **28.07.2004**
(33) **DE**

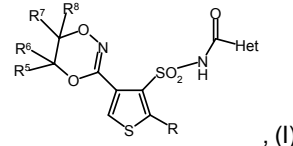
(86) **PCT/EP2005/007580, 13.07.2005**

(72) Гезінг Ернст Р. Ф., DE, Фойхт Дітер, DE, Кене Хайнц, DE, Аулер Томас, DE, Хіллс Мартін, GB/DE

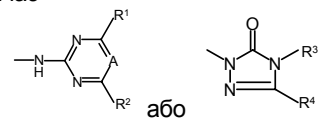
(73) **БАЕР КРОПСАЄНС АГ, DE**

(54) **ДІОКСАЗИНІЛЗАМІЩЕНІ ТІСНІЛСУЛЬФОНІЛАМІНОКАРБОНІЛИ**

(57) 1. Діоксазинілзаміщені тіснільсульфоніламінокарбоніли загальної формули (I)



в якій
Het означає



А означає азот або CH-групу,

R означає водень, ціано, нітро, галоген, відповідно, в разі потреби, заміщені ціано, галогеном або C₁-C₄-алкокси алкіл, алкокси, алкоксикарбоніл, алкілтіо, алкілсульфініл або алкілсульфоніл, що містять відповідно від 1 до 6 атомів вуглецю в алкільній групі, або відповідно, в разі потреби, заміщені ціано або галогеном алкеніл, алкініл, алкенілокси або алкінілокси, що містять відповідно від 2 до 6 атомів вуглецю в алкенільній або алкінільній групі,

R¹ означає водень, галоген, відповідно, в разі потреби, заміщені ціано, галогеном або C₁-C₄-алкокси алкіл, алкокси, алкілтіо, алкіламіно або діалкіламіно, що містять відповідно від 1 до 4 атомів вуглецю в алкільних групах, або відповідно, в разі потреби, заміщені ціано, галогеном, C₁-C₄-алкілом або C₁-C₄-алкокси фенокси, оксетанілокси, фурилокси або тетрагідрофурилокси,

R² означає водень, галоген, відповідно, в разі потреби, заміщені ціано, галогеном або C₁-C₄-алкокси алкіл, алкокси, алкілтіо, алкіламіно або діалкіламіно, що містять відповідно від 1 до 4 атомів вуглецю в алкільних групах, або відповідно, в разі потреби, заміщені ціано, галогеном, C₁-C₄-алкілом або C₁-C₄-алкокси фенокси, оксетанілокси, фурилокси або тетрагідрофурилокси,

R³ означає водень, гідрокси, аміно, ціано, C₂-C₁₀-алкіліденаміно, в разі потреби, заміщений фтором, хлором, бромом, ціано, C₁-C₄-алкокси, C₁-C₄-алкілкарбонілом або C₁-C₄-алкоксикарбонілом алкіл, що містить від 1 до 6 атомів вуглецю, відповідно, в разі

потреби, заміщені фтором, хлором та/або бромом алкеніл або алкініл, що містять відповідно від 2 до 6 атомів вуглецю, відповідно, в разі потреби, заміщені фтором, хлором, бромом, ціано, C_1 - C_4 -алкокси або C_1 - C_4 -алкоксикарбонілом алкокси, алкіламіно або алкілкарбоніламіно, що містять відповідно від 1 до 6 атомів вуглецю в алкільних групах, алкенілокси, що містять від 3 до 6 атомів вуглецю, діалкіламіно, що містять відповідно від 1 до 4 атомів вуглецю в алкільних групах, відповідно, в разі потреби, заміщені фтором, хлором, бромом, ціано та/або C_1 - C_4 -алкілом циклоалкіл, циклоалкіламіно або циклоалкілалкіл, що містять відповідно від 3 до 6 атомів вуглецю в алкільній групі та, в разі потреби, від 1 до 4 атомів вуглецю в алкільній частині, або відповідно, в разі потреби, заміщені фтором, хлором, бромом, ціано, нітро, C_1 - C_4 -алкілом, трифторметилом та/або C_1 - C_4 -алкокси арил або арилалкіл, що містять відповідно 6 або 10 атомів вуглецю в арильній групі та, в разі потреби, від 1 до 4 атомів вуглецю в алкільній частині,

R^4 означає водень, гідрокси, меркапто, аміно, ціано, фтор, хлор, бром, йод, в разі потреби, заміщений фтором, хлором, бромом, ціано, C_1 - C_4 -алкокси, C_1 - C_4 -алкілкарбонілом або C_1 - C_4 -алкоксикарбонілом алкіл, що містять від 1 до 6 атомів вуглецю, відповідно, в разі потреби, заміщені фтором, хлором та/або бромом алкеніл або алкініл, що містять відповідно від 2 до 6 атомів вуглецю, відповідно, в разі потреби, заміщені фтором, хлором, ціано, C_1 - C_4 -алкокси або C_1 - C_4 -алкоксикарбонілом алкокси, алкілтію, алкіламіно або алкілкарбоніламіно, що містять відповідно від 1 до 6 атомів вуглецю в алкільних групах, алкенілокси, алкінілокси, алкенілітію, алкінілітію, алкеніламіно або алкініламіно, що містять відповідно від 3 до 6 атомів вуглецю в алкенільній або алкінільній групах, діалкіламіно, що містять від 1 до 4 атомів вуглецю в алкільних групах, відповідно, в разі потреби, заміщені фтором, хлором, бромом, ціано та/або C_1 - C_4 -алкілом циклоалкіл, циклоалкеніл, циклоалкілокси, циклоалкілтію, циклоалкіламіно, циклоалкілалкіл, циклоалкілалкокси, циклоалкілалкілтію або циклоалкілалкіламіно, що містять відповідно від 3 до 6 атомів вуглецю в циклоалкільній або циклоалкенільній групі та, в разі потреби, від 1 до 4 атомів вуглецю в алкільній частині, або відповідно, в разі потреби, заміщені фтором, хлором, бромом, ціано, нітро, C_1 - C_4 -алкілом, трифторметилом, C_1 - C_4 -алкокси та/або C_1 - C_4 -алкоксикарбонілом арил, арилалкіл, арилокси, арилалкокси, арилтію, арилалкілтію, ариламіно або арилалкіламіно, що містять відповідно 6 або 10 атомів вуглецю в арильній групі та, в разі потреби, від 1 до 4 атомів вуглецю в алкільній частині, та

R^5 , R^6 , R^7 та R^8 незалежно один від одного означають водень, галоген, ціано або тіоціанато, або, в разі потреби, заміщений галогеном алкіл, алкокси, алкілтію, алкілсульфініл, алкілсульфоніл алкіламіно, алкілкарбоніл, алкоксикарбоніл або алкіламінокарбоніл, що містять відповідно від 1 до 3 атомів вуглецю в алкільній частині, а також солі сполук формули (I).

2. Сполуки за п. 1, які відрізняються тим, що

R означає водень, ціано, фтор, хлор, бром, відповідно, в разі потреби, заміщені ціано, фтором, хлором, метокси або етокси метил, етил, n - або i -пропіл, n -, i -, втор- або трет-бутил, метокси, етокси, n - або i -пропокси, метоксикарбоніл, етоксикарбоніл, n -

або i -пропоксикарбоніл, метилтію, етилтію, n - або i -пропілтію, метилсульфініл, етилсульфініл, метилсульфоніл або етилсульфоніл, або відповідно, в разі потреби, заміщені ціано, фтором або хлором пропеніл, бутеніл, пропініл, бутиніл, пропенілокси, бутенілокси, пропінілокси або бутинілокси,

R^1 означає фтор, хлор, бром, йод або відповідно, в разі потреби, заміщені ціано, фтором, хлором, метокси або етокси метил, етил, n - або i -пропіл, метокси, етокси, n - або i -пропокси, метилтію, етилтію, n - або i -пропілтію, метиламіно, етиламіно, n - або i -пропіламіно, диметиламіно або діетиламіно,

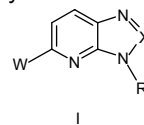
R^2 означає фтор, хлор, бром, йод або відповідно, в разі потреби, заміщені ціано, фтором, хлором, метокси або етокси метил, етил, n - або i -пропіл, метокси, етокси, n - або i -пропокси, метилтію, етилтію, n - або i -пропілтію, метиламіно, етиламіно, n - або i -пропіламіно, диметиламіно або діетиламіно,

R^3 означає водень, гідрокси, аміно, відповідно, в разі потреби, заміщені фтором, хлором, ціано, метокси або етокси метил, етил, n - або i -пропіл, n -, i -, втор- або трет-бутил, відповідно, в разі потреби, заміщені фтором, хлором та/або бромом етеніл, пропеніл, бутеніл, пропініл або бутиніл, відповідно, в разі потреби, заміщені фтором, хлором, ціано, метокси або етокси метокси, етокси, n - або i -пропокси, n -, i -, втор- або трет-бутокси, метиламіно, етиламіно, n - або i -пропіламіно, n -, i -, втор- або трет-бутил-аміно; пропенілокси або бутенілокси, диметиламіно або діетиламіно, відповідно, в разі потреби, заміщені фтором, хлором, метилом та/або етилом циклопропіл, циклобутил, циклопентил, циклогексил, циклопропіламіно, циклобутиламіно, циклопентиламіно, циклогексиламіно, циклопропілметил, циклобутилметил, циклопентилметил або циклогексилметил, або відповідно, в разі потреби, заміщені фтором, хлором, метилом, трифторметилом та/або метокси феніл або бензил,

R^4 означає водень, гідрокси, меркапто, аміно, ціано, фтор, хлор, бром, відповідно, в разі потреби, заміщені фтором, хлором, ціано, метокси, етокси, n - або i -пропокси, ацетилом, пропінілом, n - або i -бутироїлом, метоксикарбонілом, етоксикарбонілом, n - або i -пропоксикарбонілом метил, етил, n - або i -пропіл, n -, i -, втор- або трет-бутил, відповідно, в разі потреби, заміщені фтором, хлором та/або бромом етеніл, пропеніл, бутеніл, етиніл, пропініл або бутиніл, відповідно, в разі потреби, заміщені фтором, хлором, ціано, метокси, етокси, n - або i -пропокси, метоксикарбонілом, етоксикарбонілом, n - або i -пропоксикарбонілом метокси, етокси, n - або i -пропокси, n -, i -, втор- або трет-бутокси, метилтію, етилтію, n - або i -пропілтію, n -, i -, втор- або трет-бутилтію, метиламіно, етиламіно, n - або i -пропіламіно, n -, i -, втор- або трет-бутиламіно, ацетиламіно або пропініламіно; пропенілокси, бутенілокси, етинілокси, пропінілокси, бутинілокси, пропенілітію, бутенілітію, пропінілітію, бутинілітію, пропеніламіно, бутеніламіно, пропініламіно або бутиніламіно, диметиламіно, діетиламіно або дипропіламіно, відповідно, в разі потреби, заміщені фтором, хлором, метилом та/або етилом циклопропіл, циклобутил, циклопентил, циклогексил, циклопентеніл, циклогексеніл, циклопропілокси, циклобутилокси, циклопентилокси, циклогексилокси, циклопропілтію, циклобутилтію, циклопентилтію, циклогек-

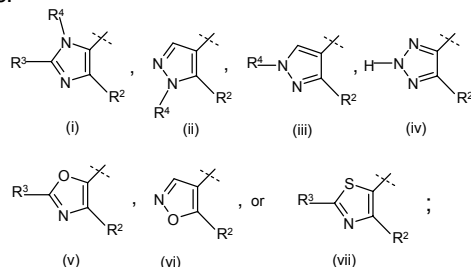
силтію, циклопропіламіно, циклобутиламіно, циклопентиламіно, циклогексиламіно, циклопропілметил, циклобутилметил, циклопентилметил, циклогексилметил, циклопропілметокси, циклобутилметокси, циклопентилметокси, циклогексилметокси, циклопропілметилтію, циклобутилметилтію, циклопентилметилтію, циклогексилметилтію, циклопропілметиламіно, циклобутилметиламіно, циклопентилметиламіно, циклогексилметиламіно, або відповідно, в разі потреби, заміщені фтором, хлором, бромом, метилом, трифторметилом, метокси або метоксикарбонілом феніл, бензил, фенокси, бензилокси, фенілтію, бензилтію, феніламіно або бензиламіно та R^5 , R^6 , R^7 та R^8 незалежно один від одного означають водень або метил, а також натрієві, калієві, магнієві, кальцієві, амонієві, C_1 - C_4 -алкіламонієві, ді-(C_1 - C_4 -алкіл)амонієві три-(C_1 - C_4 -алкіл)амонієві, тетра-(C_1 - C_4 -алкіл)амонієві, три-(C_1 - C_4 -алкіл)сульфонієві, C_5 - або C_6 -циклоалкіламонієві та ді-(C_1 - C_2 -алкіл)бензиламонієві солі цих сполук.

3. Сполуки за п. 1, які **відрізняються** тим, що R означає фтор, хлор, бром, відповідно, в разі потреби, заміщені ціано, фтором, хлором, метокси або етокс метил, етил, н- або і-пропіл, н-, і-, втор- або трет-бутил, метокси, етокс метил, н- або і-пропокси, R^1 означає фтор, хлор, бром, або йод або, в разі потреби, заміщені фтором або хлором метил, етил, н- або і-пропіл, метокси, етокс метил, н- або і-пропокси, або диметиламіно, R^2 означає фтор, хлор, бром, або йод або, в разі потреби, заміщені фтором або хлором метил, етил, н- або і-пропіл, метокси, етокс метил, н- або і-пропокси або диметиламіно, R^3 означає метил, етил, н- або і-пропіл або циклопропіл, R^4 означає метокси, етокс метил, н- або і-пропокси, н-, і-, втор- або трет-бутокс метил, етил, н- або і-пропокси, R^5 , R^6 , R^7 та R^8 означають водень, а також натрієві, калієві, магнієві, кальцієві, амонієві, C_1 - C_4 -алкіламонієві, ді-(C_1 - C_4 -алкіл)амонієві, три-(C_1 - C_4 -алкіл)амонієві, тетра-(C_1 - C_4 -алкіл)амонієві, три-(C_1 - C_4 -алкіл)сульфонієві, C_5 - або C_6 -циклоалкіламонієві та ді-(C_1 - C_2 -алкіл)бензиламонієві солі сполук формули (I).

(54) ІНГІБІТОРИ КІНАЗИ**(57) 1. Сполука Формули I:**

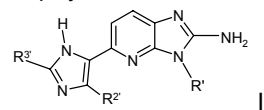
де:

W є:

 $X \in N$ або $C-R^1$; $R \in C_1$ - C_7 -алкіл, C_3 - C_7 -циклоалкіл, (C_1 - C_7 -алкілєн)-(C_3 - C_7 -циклоалкіл), $-SO_2$ -(C_1 - C_7 -алкіл) або $-SO_2-NR^5R^6$; R^1 є водень, аміногрупа, метил або $-N=CH(NMe)_2$; R^2 є феніл, факультативно заміщений одним або двома замісниками, незалежно один від одного вибраними з групи, яку складають галогени; R^3 є водень, C_1 - C_7 -алкіл, C_3 - C_7 -циклоалкіл або феніл, факультативно заміщений одним або двома замісниками, незалежно один від одного вибраними з групи, яку складають галогени та трифторметил; R^4 є водень або C_1 - C_7 -алкіл; R^5 та R^6 незалежно один від одного вибрані з групи, яку складають C_1 - C_7 -алкілі;

або фармацевтично прийнятна сіль такої сполуки.

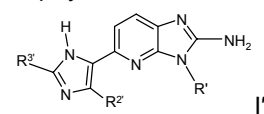
2. Сполука Формули I':



де:

 R' є 2,2-диметилпропіл або 1,2,2-триметилпропіл; R^2 є феніл, 4-фторфеніл або 2,4-дифторфеніл; R^3 є трет-бутил, 2-хлор-6-фторфеніл, 2-фтор-6-трифторметилфеніл, 2,6-дихлорфеніл або 2,6-дифторфеніл; або фармацевтично прийнятна сіль такої сполуки.

3. Сполука Формули I'':



де:

a) R' є 2,2-диметилпропіл, R^2 є 4-фторфеніл та R^3 є 2-фтор-6-трифторметилфеніл;b) R' є 2,2-диметилпропіл, R^2 є 4-фторфеніл та R^3 є 2,6-дихлорфеніл;c) R' є 2,2-диметилпропіл, R^2 є 4-фторфеніл та R^3 є трет-бутил;d) R' є 2,2-диметилпропіл, R^2 є феніл та R^3 є 2-хлор-6-фторфеніл;e) R' є 2,2-диметилпропіл, R^2 є 2,4-дифторфеніл та R^3 є трет-бутил;f) R' є 1,2,2-триметилпропіл, R^2 є 4-фторфеніл та R^3 є трет-бутил; іg) R' є 1,2,2-триметилпропіл, R^2 є 4-фторфеніл та R^3 є 2,6-дифторфеніл;

або фармацевтично прийнятна сіль такої сполуки.

(11) 85505**(24) 26.01.2009****(51) МПК (2009)****C07D 471/04 (2006.01)****A61K 31/4188 (2006.01)****A61P 29/00****(21) a200610433****(22) 25.01.2005****(31) 60/540,830****(32) 30.01.2004****(33) US****(86) PCT/US2005/000025, 25.01.2005**

(72) Бонжуклян Розанн, US, Хамдоучі Чафік Хамдоучі, US, Ші Чан, US, де Діос Альфонсо, ES, Дель Прадо Міріам Філадельфа, ES, Харамільо Агадо Карлос, ES, Котіян Праміла, US, Мадер Мері Маргарет, US, Сельгас Шейла Плейт, ES, Санчес-Мартінес Консепсьон, ES

(73) ЕЛІ ЛІЛЛІ ЕНД КОМПАНІ, US

4. Сполука, яка являє собою 5-[2-трет-бутил-5-(4-фторфеніл)-1H-імідазол-4-іл]-3-(2,2-диметилпропіл)-3H-імідазо[4,5-b]піридин-2-іламін, або фармацевтично прийнята сіль такої сполуки.
5. Сполука, яка являє собою 5-[2-трет-бутил-5-(4-фторфеніл)-1H-імідазол-4-іл]-3-(2,2-диметилпропіл)-3H-імідазо[4,5-b]піридин-2-іламін або його фумарат, диметансульфонат, сукцинат, дималеат або дигідрохлорид.
6. Сполука, яка являє собою 5-[2-трет-бутил-5-(4-фторфеніл)-1H-імідазол-4-іл]-3-(2,2-диметилпропіл)-3H-імідазо[4,5-b]піридин-2-іламін, диметансульфонат.
7. Фармацевтична композиція, яка містить сполуку за будь-яким із пп. 1-6 або фармацевтично прийнятну сіль такої сполуки у комбінації з фармацевтично прийнятним носієм, розріджувачем або наповнювачем.
8. Застосування сполуки за будь-яким із пп. 1-6 для виготовлення лікарського засобу для лікування захворювання або патологічного стану, який можна полегшити або відвернути шляхом інгібування кінази р38.
9. Застосування сполуки за будь-яким із пп. 1-6 для виготовлення лікарського засобу для лікування чутливих новоутворень.
10. Застосування за п. 9, яке **відрізняється** тим, що чутливим новоутворенням є множинна мієлома.

(11) **85502**
(24) **26.01.2009**

(51) МПК (2009)
C07D 487/04 (2006.01)
A61K 31/5025
A61K 31/519
A61P 31/12 (2006.01)
A61P 31/18 (2006.01)

(21) **a200607023**
(31) **60/525,624**
(32) **26.11.2003**
(33) **US**

(22) **04.11.2004**

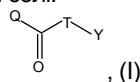
(86) **PCT/US2004/037213, 04.11.2004**

(72) Бендер Джон А., US, Янг Жонг, US, Кадов Джон Ф., US, Мінвелл Ніколас А., US

(73) **БРИСТОЛ-МАЙЕРС СКВІББ КОМПАНІ, US**

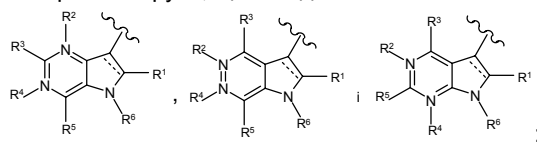
(54) **ДІАЗАНДОЛДИКАРБОНІЛПІПЕРАЗИНОЛІВІ ПРОТИВІРУСНІ АГЕНТИ**

(57) 1. Сполука формули I, в тому числі її фармацевтично прийнятні солі:



де

Q вибраний з групи, що складається з



T являє собою -C(O)- або -CH(CN)-;

R¹ являє собою водень або метил;

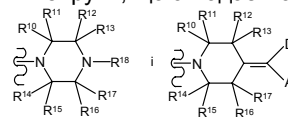
R³ і R⁵ незалежно вибрані з групи, яка складається з водню, галогену, ціано, нітро, COOR⁸, XR⁹ та B;

R² і R⁴ незалежно являють собою O або відсутні, за умови, що тільки один з R² і R⁴ являє собою O;

R⁶ являє собою (CH₂)_nH, де n дорівнює 0-1;

- - - або представляє вуглець-вуглецевий зв'язок або відсутній;

-Y- вибраний з групи, що складається з



кожен з R¹⁰, R¹¹, R¹², R¹³, R¹⁴, R¹⁵, R¹⁶ і R¹⁷ незалежно являє собою H або (C₁₋₆)алкіл; причому зазначений (C₁₋₆)алкіл необов'язково може містити від одного до трьох однакових або різних замісників з числа галогену, OH або CN;

R¹⁸ являє собою член групи, що складається з C(O)-фенілу, C(O)-гетероарилу, піридинілу, піримідинілу, хінолілу, ізохінолілу, хіназолілу, хіноксалінілу, нафтиридинілу, фталазінілу, азабензофурилу та азаіндолілу; причому зазначений член необов'язково містить один або два замісники, вибрані з групи, що складається з метилу, -аміно, -NHMe, -NMe₂, метокси, гідроксиметилу та галогену;

D вибраний з групи, що складається з водню, ціано, S(O)₂R²⁴, галогену, COOR²⁰, C(O)NR²¹R²², фенілу та гетероарилу, причому зазначений феніл або гетероарил незалежно необов'язково містять від одного до трьох однакових або різних галогенів або від одного до трьох однакових або різних замісників, вибраних з F (як визначено нижче);

A вибраний з групи, що складається з фенілу, піридинілу, фуранілу, тієнілу, ізоксазолу та оксазолу; причому зазначений феніл, піридиніл, фураніл, тієніл, ізоксазол або оксазол незалежно необов'язково містять від одного до трьох однакових або різних галогенів або від одного до трьох однакових або різних замісників, вибраних з F;

B вибраний з групи, що складається з (C₁₋₆)-алкілу, C(O)NR²¹R²², -C(O)CH₃, -N(CH₂CH₂)₂NC(O)піразолілу, фенілу та гетероарилу; причому зазначені (C₁₋₆)-алкіл, феніл та гетероарил незалежно необов'язково містять від одного до трьох однакових або різних галогенів або від одного до трьох однакових або різних замісників, вибраних з F;

гетероарил вибраний з групи, що складається з піридинілу, піразинілу, піридазинілу, піримідинілу, фуранілу, тієнілу, бензотієнілу, тiazолілу, оксазолілу, ізоксазолілу, імідазолілу, оксадіазолілу, тіадіазолілу, піразолілу, тетразолілу і триазолілу;

F вибраний з групи, що складається з (C₁₋₆)алкілу, (C₁₋₆)алкенілу, фенілу, піридинілу, гідрокси, (C₁₋₆)алкокси, галогену, бензилу, -NR²³C(O)-(C₁₋₆)алкілу, -NR²⁴R²⁵, -S(O)₂NR²⁴R²⁵, COOR²⁶, -COR²⁷, і -CONR²⁴R²⁵, причому кожен із зазначених (C₁₋₆)алкілу або фенілу необов'язково заміщений гідрокси, (C₁₋₆)алкокси, (C₁₋₆)алкілом, CF₃, диметиламіно або містить від одного до трьох однакових або різних галогенів;

кожен з R⁸, R⁹ і R²⁶ незалежно вибраний з групи, що складається з водню та (C₁₋₆)алкілу;

X вибраний з групи, що складається з NR²⁶, O та S; кожен з R²⁰, R²¹, R²², R²³, R²⁴ і R²⁵ вибраний з групи, яка складається з водню, (C₁₋₆)алкілу, фенілу та гетероарилу; причому кожен із зазначених фенілу та гетероарилу незалежно необов'язково містить від одного до трьох однакових або різних галогенів або метил; і

R^{27} являє собою піперазиніл, N-метилпіперазиніл або 3-піразоліл.

2. Сполука за п. 1, яка **відрізняється** тим, що T являє собою



3. Сполука за п. 2, яка **відрізняється** тим, що:

R^1 являє собою водень;

--- представляє вуглець-вуглецевий зв'язок; і

R^2 і R^4 відсутні,

D вибраний з групи, що складається з водню, ціано, $S(O)_2R^{24}$, галогену, $COOR^{20}$, $C(O)NH_2$, фенілу та гетероарилу; причому зазначені феніл або гетероарил незалежно необов'язково містять від одного до трьох однакових або різних галогенів або член, вибраний з групи, що складається з (C_{1-6}) алкілу, (C_{1-6}) алкенілу, гідрокси, (C_{1-6}) алкокси, галогену, $-NR^{24}R^{25}$, $-S(O)_2NR^{24}R^{25}$, $COOR^{26}$ і $-CONR^{24}R^{25}$; причому зазначений (C_{1-6}) алкіл необов'язково містить від одного до трьох однакових або різних галогенів або гідрокси; і

A вибраний з групи, що складається з фенілу, піридинілу, фуранілу, тієнілу, ізоксазолу та оксазолу; причому зазначені феніл, піридиніл, фураніл, тієніл, ізоксазол або оксазол незалежно необов'язково містять від одного до трьох однакових або різних галогенів або член групи, що складається з (C_{1-4}) алкілу, (C_{1-4}) алкенілу, (C_{1-3}) алкокси, галогену і $-NH_2$; причому зазначений (C_{1-4}) алкіл необов'язково містить від одного до трьох однакових або різних галогенів.

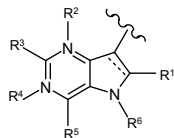
4. Сполука за п. 3, яка **відрізняється** тим, що:

R^6 являє собою водень; і

кожен з R^{10} , R^{11} , R^{12} , R^{13} , R^{14} , R^{15} , R^{16} і R^{17} незалежно являє собою H або метил, за умови, що максимум два з R^{10} - R^{17} являють собою метил.

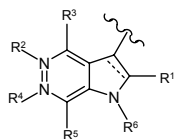
5. Сполука за п. 4, яка **відрізняється** тим, що:

Q вибраний з групи (A), (B) і (C), що складається з (A)

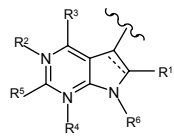


де R^3 являє собою водень, C_1 - C_3 -алкокси, $-NR^{26}R^9$ або галоген;

(B)



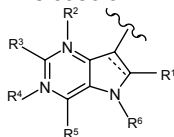
де R^3 являє собою водень, метокси або галоген; і (C)



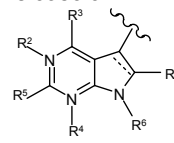
де R^3 являє собою водень, метокси або галоген.

6. Сполука за п. 5, яка **відрізняється** тим, що:

група (A) в Q являє собою:



де R^3 являє собою водень; і група (C) в Q являє собою:



де:

R^5 являє собою водень.

7. Сполука за п. 5, яка **відрізняється** тим, що:

Q вибраний з групи (A) або (B), і

R^5 вибраний з групи, що складається з водню, галогену, гетероарилу, фенілу, ціано, метокси, $COOR^8$, $C(O)NH_2$, $C(O)NH$ -гетероарилу і $C(O)NHCH_3$; причому зазначені $C(O)NH$ -гетероарил, феніл і гетероарил незалежно необов'язково містять від одного до трьох однакових або різних галогенів або від одного до трьох однакових або різних замісників, вибраних з F.

8. Сполука за п. 7, яка **відрізняється** тим, що:

R^5 вибраний з групи, що складається з $C(O)NH_2$, $C(O)NHCH_3$ і $C(O)NH$ -гетероарилу, причому зазначений $C(O)NH$ -гетероарил необов'язково містить від одного до трьох однакових або різних галогенів або від одного до трьох однакових або різних замісників, вибраних з F.

9. Сполука за п. 7, яка **відрізняється** тим, що:

R^5 вибраний з групи, що складається з фенілу та гетероарилу, причому зазначені феніл і гетероарил незалежно необов'язково містять від одного до трьох однакових або різних галогенів або від одного до трьох однакових або різних замісників, вибраних з F.

10. Сполука за п. 9, яка **відрізняється** тим, що:

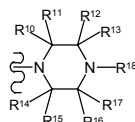
гетероарил вибраний з групи, що складається з піридинілу, піразинілу, піридазинілу, піримідинілу, фуранілу, тієнілу, тіазолілу, оксазолілу, ізоксазолілу, імідазолілу, оксадіазолілу, піразолілу, тетразолілу і триазолілу; причому зазначений гетероарил незалежно необов'язково містить від одного до трьох однакових або різних галогенів або від одного до трьох однакових або різних замісників, вибраних з F.

11. Сполука за п. 5, яка **відрізняється** тим, що:

R^{18} являє собою $-C(O)$ -феніл або $-C(O)$ -гетероарил; причому зазначений гетероарил являє собою піридиніл, фураніл або тієніл; де гетероарил незалежно необов'язково містить замісник, вибраний з групи, що складається з галогену, метилу, -аміно, $-NHMe$, $-NMe_2$ і гідроксиметилу.

12. Сполука за п. 5, яка **відрізняється** тим, що:

-W- являє собою

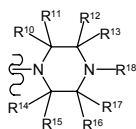


кожен з R^{10} , R^{11} , R^{12} , R^{13} , R^{14} , R^{15} , R^{16} і R^{17} незалежно являє собою H або метил, за умови, що не більше одного з цієї групи являє собою метил; і

R^{18} вибраний з групи, що складається з $C(O)$ -фенілу або $C(O)$ -гетероарилу, де кожен з $C(O)$ -фенілу або $-C(O)$ -гетероарилу необов'язково може містити від однієї до двох груп, вибраних з метилу, -аміно, $-NHMe$, $-NMe_2$, метокси, гідроксиметилу або галогену.

13. Сполука за п. 5, яка **відрізняється** тим, що:

-W- являє собою



кожен з R^{10} , R^{11} , R^{12} , R^{13} , R^{14} , R^{15} , R^{16} і R^{17} незалежно являє собою H або метил, за умови, що не більше одного з цієї групи являє собою метил; і R^{18} вибраний з групи, що складається з піридинілу, піримідинілу, хінолілу, ізохінолілу, хіназолілу, хіноксалінілу, нафтиридинілу, фталазинілу, азабензофурилу та азаіндолілу, кожен з яких необов'язково може містити від однієї до двох груп, вибраних з метилу, -аміно, -NHMe, -NMe₂, метокси, гідроксиметилу або галогену.

14. Сполука за п. 5, яка **відрізняється** тим, що:

-W- являє собою



кожен з R^{10} , R^{11} , R^{12} , R^{13} , R^{14} , R^{15} , R^{16} і R^{17} незалежно являє собою H або метил, за умови, що тільки один з цієї групи являє собою метил;

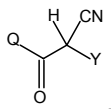
D вибраний з групи, що складається з водню, ціано, $S(O)_2R^{24}$, галогену, $COOR^{20}$, $C(O)NH_2$, фенілу або гетероарилу; причому зазначений феніл або гетероарил незалежно необов'язково містить від одного до трьох однакових або різних галогенів або від одного до трьох однакових або різних замісників, вибраних з групи, що складається з (C_{1-6}) алкілу, (C_{1-6}) алкенілу, гідрокси, (C_{1-6}) алкокси, галогену, $-NR^{24}R^{25}$, $-S(O)_2NR^{24}R^{25}$, $COOR^{26}$ і $CONR^{24}R^{25}$; причому зазначений (C_{1-6}) алкіл необов'язково містить від одного до трьох однакових або різних галогенів або гідрокси; і

A вибраний з групи, що складається з фенілу, піридинілу, фуранілу, тієнілу, ізоксазолу і оксазолу; причому зазначені феніл, піридиніл, фураніл, тієніл, ізоксазол або оксазол незалежно необов'язково містять від одного до трьох однакових або різних галогенів або від одного до трьох однакових або різних замісників, вибраних з групи, що складається з (C_{1-4}) алкілу, (C_{1-4}) алкенілу, (C_{1-3}) алкокси, галогену та $-NH_2$; причому зазначений (C_{1-4}) алкіл необов'язково містить від одного до трьох однакових або різних галогенів.

15. Сполука за п. 7, яка **відрізняється** тим, що:

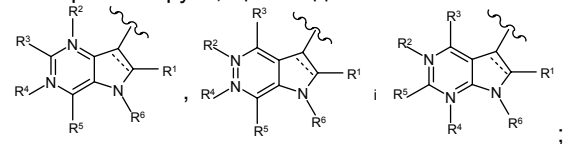
Q вибраний з групи (A).

16. Сполука за п. 1, включаючи її фармацевтично прийнятні солі,



де:

Q вибраний з групи, що складається з



R^1 являє собою водень або метил;

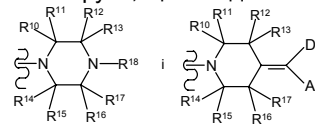
R^3 і R^5 незалежно вибрані з групи, яка складається з водню, галогену, ціано, нітро, $COOR^8$, XR^9 та B;

R^2 і R^4 незалежно являють собою O або відсутні, за умови, що тільки один з R^2 і R^4 являє собою O;

R^6 являє собою $(CH_2)_nH$, де n дорівнює 0-1;

- - - представляє вуглець-вуглецевий зв'язок або відсутній;

-Y- вибраний з групи, що складається з



кожен з R^{10} , R^{11} , R^{12} , R^{13} , R^{14} , R^{15} , R^{16} і R^{17} незалежно являє собою H або (C_{1-6}) алкіл; причому зазначений (C_{1-6}) алкіл необов'язково може містити від одного до трьох однакових або різних замісників з числа галогену, OH або CN;

R^{18} являє собою член групи, що складається з $C(O)$ -фенілу, $C(O)$ -гетероарилу, піридинілу, піримідинілу, хінолілу, ізохінолілу, хіназолілу, хіноксалінілу, нафтиридинілу, фталазинілу, азабензофурилу та азаіндолілу; причому зазначений член необов'язково містить один або два замісники, вибрані з групи, що складається з метилу, -аміно, -NHMe, -NMe₂, метокси, гідроксиметилу та галогену;

D вибраний з групи, що складається з водню, ціано, $S(O)_2R^{24}$, галогену, $COOR^{20}$, $C(O)NR^{21}R^{22}$, фенілу та гетероарилу, причому зазначений феніл або гетероарил незалежно необов'язково містить від одного до трьох однакових або різних галогенів або від одного до трьох однакових або різних замісників, вибраних з F;

A вибраний з групи, що складається з фенілу, піридинілу, фуранілу, тієнілу, ізоксазолу та оксазолу; причому зазначені феніл, піридиніл, фураніл, тієніл, ізоксазол або оксазол незалежно необов'язково містять від одного до трьох однакових або різних галогенів або від одного до трьох однакових або різних замісників, вибраних з F;

B вибраний з групи, що складається з (C_{1-6}) алкілу, $C(O)NR^{21}R^{22}$, фенілу і гетероарилу; причому зазначені (C_{1-6}) алкіл, феніл і гетероарил незалежно необов'язково містять від одного до трьох однакових або різних галогенів або від одного до трьох однакових або різних замісників, вибраних з F;

гетероарил вибраний з групи, що складається з піридинілу, піразинілу, піридазинілу, піримідинілу, фуранілу, тієнілу, тіазолілу, оксазолілу, ізоксазолілу, імідазолілу, оксадіазолілу, тіадіазолілу, піразолілу, тетразолілу і триазолілу;

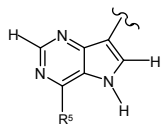
F вибраний з групи, що складається з (C_{1-6}) алкілу, (C_{1-6}) алкенілу, фенілу, піридинілу, гідрокси, (C_{1-6}) алкокси, галогену, бензилу, $-NR^{23}C(O)-(C_{1-6})$ алкілу, $-NR^{24}R^{25}$, $-S(O)_2NR^{24}R^{25}$, $COOR^{26}$, $-COR^{27}$ і $-CONR^{24}R^{25}$; причому кожен із зазначених (C_{1-6}) алкілу або фенілу необов'язково заміщений гідрокси, (C_{1-6}) алкокси, диметиламіно або містить від одного до трьох однакових або різних галогенів;

кожен з R^8 , R^9 і R^{26} незалежно вибраний з групи, що складається з водню та (C_{1-6}) алкілу;

X вибраний з групи, що складається з NR^{26} , O та S; R^{20} , R^{21} , R^{22} , R^{23} , R^{24} і R^{25} незалежно вибрані з групи, яка складається з водню, (C_{1-6}) алкілу, фенілу і гетероарилу; причому кожен із зазначених фенілу і гетероарилу необов'язково містить від одного до трьох однакових або різних галогенів або метил; і

R^{27} являє собою піперазиніл, N-метилпіперазиніл або 3-піразоліл.

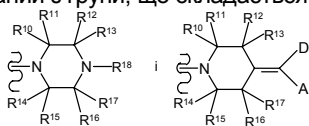
17. Сполука за п. 6, яка **відрізняється** тим, що: Q являє собою



R^5 вибраний з групи, що складається з водню, галогену, ціано, XR^9 , гетероарилу, $-N(CH_2CH_2)_2NC(O)$ -піразолілу і $-C(O)CH_3$, причому зазначений гетероарил необов'язково містить один замісник, вибраний з F;

гетероарил вибраний з групи, що складається з піридинілу, піразинілу, піридазинілу, піримідинілу, ізоксазолілу, ізоксазолілу, піразолілу і триазолілу;

-Y- вибраний з групи, що складається з



кожен з R^{10} , R^{11} , R^{12} , R^{13} , R^{14} , R^{15} , R^{16} і R^{17} являє собою водень; A являє собою феніл або піридил;

R^{18} являє собою C(O)-феніл, ізохіноліл або хіназоліл;

D являє собою ціано або оксадіазоліл;

F вибраний з групи, що складається з (C_{1-6}) алкілу, фенілу, піридинілу, (C_{1-2}) алкокси, $-COOR^{26}$, $-COR^{27}$ і $-CONR^{24}R^{25}$, причому зазначений феніл необов'язково містить одну групу, вибрану з метилу, метокси, фтору або трифторфенілу;

X вибраний з групи, що складається з O;

R^9 являє собою (C_{1-2}) алкіл;

R^{26} являє собою водень, метил або етил;

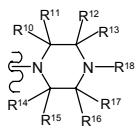
R^{24} і R^{25} незалежно вибрані з групи, що складається з водню і метилу; і

R^{27} являє собою піперазиніл, N-метилпіперазиніл або 3-піразоліл.

18. Сполука за п. 17, яка **відрізняється** тим, що:

R^5 являє собою гетероарил, який необов'язково містить один галоген або один замісник, вибраний з F;

-Y- являє собою



R^{18} являє собою C(O)-феніл, ізохіноліл або хіназоліл; і

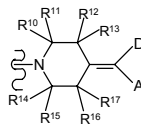
F являє собою (C_{1-6}) алкіл.

19. Сполука за п. 18, яка **відрізняється** тим, що R^{18} являє собою C(O)-феніл.

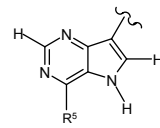
20. Сполука за п. 18, яка **відрізняється** тим, що R^{18} являє собою ізохіноліл або хіназоліл.

21. Сполука за п. 17, яка **відрізняється** тим, що R^5 являє собою гетероарил, який необов'язково містить один замісник, вибраний з F; гетероарил вибраний з групи, що складається з піридинілу, піразинілу, піридазинілу, піримідинілу, ізоксазолілу, ізоксазолілу, піразолілу і триазолілу; і

-Y- являє собою



22. Сполука за п. 17, яка **відрізняється** тим, що Q являє собою



R^5 являє собою гетероарил, який необов'язково містить один замісник, вибраний з F; і гетероарил вибраний з групи, що складається з піразолілу і триазолілу.

23. Сполука за п. 22, яка **відрізняється** тим, що F вибраний з групи, що складається з метилу і $-CONR^{24}R^{25}$; і

R^{24} і R^{25} незалежно вибрані з групи, що складається з водню і метилу.

24. Сполука за п. 23, яка **відрізняється** тим, що F являє собою метил.

25. Фармацевтична композиція, яка **відрізняється** тим, що містить ефективну проти вірусу кількість сполуки формули I, в тому числі її фармацевтично активних солей, і один або більше фармацевтично прийнятних носіїв, допоміжних речовин або розчинників.

26. Фармацевтична композиція за п. 25, яка **відрізняється** тим, що додатково містить ефективну проти вірусу кількість агента для лікування СНІДу, вибраного з групи, що складається з:

- (a) протівірусного агента проти СНІДу;
- (b) протиінфекційного агента;
- (c) імуномодулятора; і
- (d) інгібітора проникнення ВІЛ.

27. Спосіб лікування ссавців, інфікованих вірусом ВІЛ, який **відрізняється** тим, що вводять зазначеному ссавцеві ефективну проти вірусу кількість сполуки формули I, в тому числі її фармацевтично прийнятних солей, за п. 1, та один або більше фармацевтично прийнятних носіїв, допоміжних речовин або розчинників.

28. Спосіб за п. 27, який **відрізняється** тим, що вводять зазначеному ссавцеві ефективну проти вірусу кількість сполуки формули I, в тому числі її фармацевтично прийнятних солей, за п. 1, в комбінації з ефективною проти вірусу кількістю агента для лікування СНІДу, вибраного з групи, що складається з антивірусного агента проти СНІДу, протиінфекційного агента, імуномодулятора і інгібітора проникнення ВІЛ.

(11) 85390
(24) 26.01.2009

(51) МПК (2009)
C07D 487/04 (2006.01)
C07D 237/32 (2006.01)
C07H 19/06 (2006.01)
A61K 31/519
A61K 31/502
A61K 31/7072 (2006.01)
A61P 7/02 (2006.01)

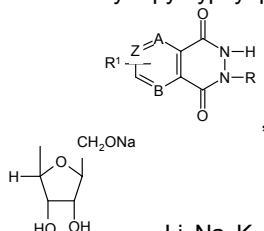
(21) a200602343 (22) 04.08.2003
(86) PCT/RU2003/000346, 04.08.2003

(72) Жилон Валерій Хажмуратовіч, RU, Журавльов Сергій Владімірович, RU, Марков Александр Ніколаєвіч, RU, Полосін Владімір Михайлович, RU

(73) ЖИЛОВ ВАЛЕРІЙ ХАЖМУРАТОВІЧ, RU

(54) ЦИКЛІЧНІ БІОІЗОТЕРИ ПОХІДНИХ ПУРИНОВОЇ СИСТЕМИ І ФАРМАЦЕВТИЧНА КОМПОЗИЦІЯ НА ЇХ ОСНОВІ

(57) 1. Циклічний біоізоцер похідних пуринової системи, який має загальну структурну формулу:



де R = , Li, Na, K,

R¹ = -H, -NH₂, -Br, -Cl, -OH, -COOH,

B = -N=, -CH=, Z = -CH=N=,

A = -N= при B = -N=, Z = -CH=,

A = -CH= при B = -N=, Z = -CH=,

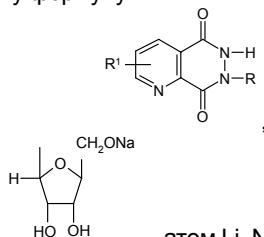
A = -CH= при B = -N=, Z = -N=,

A = -CH= при B = -CH=, Z = -CH=,

A = -CH= при B = -CH=, Z = -N=,

та його фармакологічно прийнятні солі, що мають нормалізуючий вплив на внутрішньоклітинні процеси.

2. Сполука за п. 1, яка відрізняється тим, що є похідною піридо[2,3-d]-6H-піридазин-5,8-діону, яка має загальну формулу:



де R = , атом Li, Na, K,

R¹ = -H, -NH₂, -Br, -OH, -COOH.

3. Сполука за п. 1 або 2, яка відрізняється тим, що вибрана з групи, що включає:

7-(β-D-рибофуранозил)піридо[2,3-d]-6H-піридазин-5,8-діону натрієву сіль (1),

4-аміно-7-(β-D-рибофуранозил)піридо[2,3-d]-6H-піридазин-5,8-діону натрієву сіль (2),

3-бром-7-(β-D-рибофуранозил)піридо[2,3-d]-6H-піридазин-5,8-діону натрієву сіль (3),

4-гідрокси-7-(β-D-рибофуранозил)піридо[2,3-d]-6H-піридазин-5,8-діону динатрієву сіль (4),

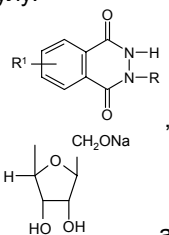
3-карбокси-7-(β-D-рибофуранозил)піридо[2,3-d]-6H-піридазин-5,8-діону динатрієву сіль (5),

піридо[2,3-d]-6H-піридазин-5,8-діону літєву сіль (6),

піридо[2,3-d]-6H-піридазин-5,8-діону натрієву сіль (7),

піридо[2,3-d]-6H-піридазин-5,8-діону калієву сіль (8).

4. Сполука за п. 1, яка відрізняється тим, що є похідною бензо[d]-3H-піридазин-1,4-діону, яка має загальну формулу:



де R = , атом Li, Na, K,

R¹ = -H, -NH₂, -Cl, -OH, -COOH.

5. Сполука за п. 1 або 4, яка відрізняється тим, що вибрана з групи, яка включає:

2-(β-D-рибофуранозил)бензо[d]-3H-піридазин-1,4-діону натрієву сіль (9),

5-аміно-2-(β-D-рибофуранозил)бензо[d]-3H-піридазин-1,4-діону натрієву сіль (10),

6-аміно-2-(β-D-рибофуранозил)бензо[d]-3H-піридазин-1,4-діону натрієву сіль (11),

5-хлор-2-(β-D-рибофуранозил)бензо[d]-3H-піридазин-1,4-діону натрієву сіль (12),

5-гідрокси-2-(β-D-рибофуранозил)бензо[d]-3H-піридазин-1,4-діону динатрієву сіль (13),

5-амінобензо[d]-3H-піридазин-1,4-діону літєву сіль (14),

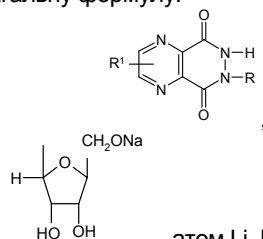
5-амінобензо[d]-3H-піридазин-1,4-діону натрієву сіль (15),

6-амінобензо[d]-3H-піридазин-1,4-діону калієву сіль (16),

5-гідроксибензо[d]-3H-піридазин-1,4-діону динатрієву сіль (17),

6-карбоксибензо[d]-3H-піридазин-1,4-діону динатрієву сіль (18).

6. Сполука за п. 1, яка відрізняється тим, що є похідною піразино[2,3-d]-6H-піридазин-5,8-діону, яка має загальну формулу:



де R = , атом Li, Na, K,

R¹ = -H, -NH₂, -Br, -OH, -COOH.

7. Сполука за п. 1 або 6, яка відрізняється тим, що вибрана з групи, яка включає:

7-(β-D-рибофуранозил)піразино[2,3-d]-6H-піридазин-5,8-діону натрієву сіль (19),

2-аміно-7-(β-D-рибофуранозил)піразино[2,3-d]-6H-піридазин-5,8-діону натрієву сіль (20),

3-аміно-7-(β-D-рибофуранозил)піразино[2,3-d]-6H-піридазин-5,8-діону натрієву сіль (21),

3-бром-7-(β-D-рибофуранозил)піразино[2,3-d]-6H-піридазин-5,8-діону натрієву сіль (22),

2-гідрокси-7-(β-D-рибофуранозил)піразино[2,3-d]-6H-піридазин-5,8-діону динатрієву сіль (23),

2-карбокси-7-(β-D-рибофуранозил)піразино[2,3-d]-6H-піридазин-5,8-діону динатрієву сіль (24),

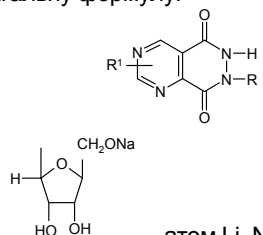
піразино[2,3-d]-6H-піридазин-5,8-діону літєву сіль (25),

піразино[2,3-d]-6H-піридазин-5,8-діону натрієву сіль (26),

3-бромпіразино[2,3-d]-6H-піридазин-5,8-діону калієву сіль (27),

2-амінопіразино[2,3-d]-6H-піридазин-5,8-діону натрієву сіль (28).

8. Сполука за п. 1, яка відрізняється тим, що є похідною піримідо[4,5-d]-6H-піридазин-5,8-діону, яка має загальну формулу:



де R = , атом Li, Na, K,

R¹ = -H, -NH₂, -Br, -OH, -COOH.

9. Сполука за п. 1 або 8, яка **відрізняється** тим, що вибрана з групи, яка включає:

7-(β -D-рибофуранозил)піримідо[4,5-d]-6H-піридазин-5,8-діону натрієву сіль (29),
2-аміно-7-(β -D-рибофуранозил)піримідо[4,5-d]-6H-піридазин-5,8-діону натрієву сіль (30),
4-аміно-7-(β -D-рибофуранозил)піримідо[4,5-d]-6H-піридазин-5,8-діону натрієву сіль (31),
2-бром-7-(β -D-рибофуранозил)піримідо[4,5-d]-6H-піридазин-5,8-діону натрієву сіль (32),
4-гідрокси-7-(β -D-рибофуранозил)піримідо[4,5-d]-6H-піридазин-5,8-діону натрієву сіль (33),
4-карбокси-7-(β -D-рибофуранозил)піримідо[4,5-d]-6H-піридазин-5,8-діону натрієву сіль (34),
піримідо[4,5-d]-6H-піридазин-5,8-діону літєву сіль (35),
2-амінопіримідо[4,5-d]-6H-піридазин-5,8-діону натрієву сіль (36),
4-бромпіримідо[4,5-d]-6H-піридазин-5,8-діону калієву сіль (37).

10. Сполука за будь-яким з пп. 1-9, яка **відрізняється** тим, що має здатність усувати внутрішньоклітинний метаболічний ацидоз.

11. Сполука за будь-яким з пп. 1-9, яка **відрізняється** тим, що має здатність зв'язувати вільні радикали, які надмірно утворюються в клітині.

12. Сполука за будь-яким з пп. 1-9, 11, яка **відрізняється** тим, що має здатність зв'язувати вільнорадикальні форми кисню, які надмірно утворюються в клітині.

13. Сполука за будь-яким з пп. 1-9, 11, яка **відрізняється** тим, що має здатність нормалізувати нітратні механізми клітин.

14. Сполука за будь-яким з пп. 1-9, яка **відрізняється** тим, що має здатність взаємодіяти з аденозинчутливими рецепторами.

15. Сполука за будь-яким з пп. 1-9, яка **відрізняється** тим, що має здатність взаємодіяти з аденозинчутливими рецепторами на мембрані неядерних клітин.

16. Сполука за будь-яким з пп. 1-9, 15, яка **відрізняється** тим, що має здатність знижувати агрегацію тромбоцитів.

17. Сполука за будь-яким з пп. 1-9, яка **відрізняється** тим, що має здатність взаємодіяти з аденозинчутливими рецепторами всередині ядромісних клітин.

18. Сполука за будь-яким з пп. 1-13, яка **відрізняється** тим, що має гепатопротекторну дію.

19. Фармацевтична композиція, що містить біологічно активний інгредієнт і фармацевтично прийнятний носій, яка **відрізняється** тим, що як біологічно активний інгредієнт містить сполуку за будь-яким з пп. 1-18 в ефективній кількості.

20. Композиція за п. 19, яка **відрізняється** тим, що як активний інгредієнт містить сіль сполуки за будь-яким з пп. 1-9.

21. Композиція за п. 19 або 20, яка **відрізняється** тим, що активний інгредієнт вибраний з групи, яка включає солі лужних і лужноземельних металів.

22. Композиція за п. 20, яка **відрізняється** тим, що активний інгредієнт вибраний з групи, яка включає гідрохлориди, гідроброміди, сульфати, фосфати, цитрати, тартрати, фумарати, оксалати, малеати, ацетати, нітрати.

23. Композиція за будь-яким з пп. 19-21, яка **відрізняється** тим, що активний інгредієнт являє собою композицію солей, вибраних з групи, що включає солі лужних і лужноземельних металів, у будь-якому їх кількісному співвідношенні.

24. Композиція за будь-яким з пп. 19, 20, 22, яка **відрізняється** тим, що активний інгредієнт являє собою композицію солей, вибраних з групи, що включає гідрохлориди, гідроброміди, сульфати, фосфати, цитрати, тартрати, фумарати, оксалати, малеати, ацетати, нітрати, у будь-якому їх кількісному співвідношенні.

25. Композиція за будь-яким з пп. 19-24, яка **відрізняється** тим, що містить біологічно активний інгредієнт в ліпосомальній формі.

26. Композиція за будь-яким з пп. 19-25, яка **відрізняється** тим, що фармацевтично прийнятний носій являє собою композицію, що містить фармакологічно активні добавки.

27. Композиція за п. 26, яка **відрізняється** тим, що фармакологічно активні добавки вибрані з групи, яка включає стабілізатори, диспергатори, ароматизатори, емульгатори, провідники, засоби підвищення біодоступності.

28. Композиція за будь-яким з пп. 19-27, яка **відрізняється** тим, що являє собою активний інгредієнт у фармацевтично прийнятному рідкому носії або розчиннику.

29. Композиція за п. 28, яка **відрізняється** тим, що рідкий носій вибраний з групи, яка включає воду, фізіологічну рідину, буферні розчини.

30. Композиція за будь-яким з пп. 19-27, яка **відрізняється** тим, що являє собою тонкодисперсний порошок активного інгредієнта, необов'язково у фармацевтично прийнятному рідкому носії або розчиннику.

31. Композиція за будь-яким з пп. 19-30, яка **відрізняється** тим, що пристосована для введення способом, вибраним з групи, що включає ентеральне, парентеральне, інгаляційне, ректальне, вагінальне, на шкірне, черезшкірне, інтраназальне введення, введення шляхом аплікації.

32. Композиція за будь-яким з пп. 19-31, яка **відрізняється** тим, що пристосована для місцевого введення.

33. Композиція за будь-яким з пп. 19-32, яка **відрізняється** тим, що пристосована для доставки до місця введення за допомогою пристрою.

34. Композиція за будь-яким з пп. 19-33, яка **відрізняється** тим, що пристосована для введення активним способом.

35. Композиція за будь-яким з пп. 19-33, яка **відрізняється** тим, що пристосована для введення пасивним способом.

36. Композиція за будь-яким з пп. 19-33, яка **відрізняється** тим, що являє собою спонтанно диспергований концентрат.

37. Композиція за будь-яким з пп. 19-33, яка **відрізняється** тим, що виготовлена у лікарській формі, яка забезпечує регульоване вивільнення активних інгредієнтів композиції.

38. Композиція за будь-яким з пп. 19-37, яка **відрізняється** тим, що додатково містить один або декілька агентів, які змінюють швидкість вивільнення активного інгредієнта.

39. Композиція за будь-яким з пп. 19-38, яка **відрізняється** тим, що пристосована для введення в дозованій кількості.

40. Композиція за будь-яким з пп. 19-39, яка **відрізняється** тим, що пристосована для застосування у твердому, напівтвердому, рідкому, суспензійному, аерозольному вигляді.

41. Композиція за будь-яким з пп. 19-40, яка **відрізняється** тим, що пристосована для розміщення у фармацевтично прийнятних засобах аплікації.

42. Композиція за будь-яким з пп. 2-31, яка **відрізняється** тим, що пристосована для введення у лікарській формі, вибраній з групи, що включає таблетки, грануляти, кульки, порошки, капсули, ампули, сухі препарати, яким перед застосуванням надається форма розчину або емульсії, свічки, тампони, мазі, гелі, золі, розчини для ін'єкцій, суспензії, емульсії, краплі, сиропи, пластири, аплікації, плівки, аерозолі, спреї.

(11) **85383**

(24) **26.01.2009**

(51) МПК

C07F 7/08 (2008.01)

C07F 7/18 (2008.01)

(21) **a200508556**

(22) **06.09.2005**

(31) **10 2004 043 094.2**

(32) **07.09.2004**

(33) **DE**

(31) **10 2005 020 536.4**

(32) **03.05.2005**

(33) **DE**

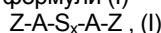
(72) Корт Карстен, DE, Альберт Філіпп, DE, Вольф Доріт, DE, Зеебалд Штеффен, DE, Пітер Раймунд, DE, Аліг Альфред, DE

(73) **ДЕГУССА АГ, DE**

(54) **СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ МЕРКАПТООРГАНІЛ(АЛКОКСИЛАНІВ)**

(57) 1. Спосіб одержання меркаптоорганіл(алкоксиланів), який **відрізняється** тим, що біс(алкоксилілорганіл)полісульфіди гідрують при температурі нижче 190 °C та тиску менше 100 бар під дією водню й у присутності каталізатора на основі перехідного металу без додавання води, спирту або H₂S.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що біс(алкоксилілорганіл)полісульфід являє собою сполуку загальної формули (I)



де

x означає число від 1 до 14,

Z має ідентичні або різні значення і означає SiX¹X²X³ або Si(OCH₂-CH₂)₃N, а

X¹, X², X³ кожен незалежно один від одного може означати гідроксигрупу (-OH), прямий або розгалужений або циклічний вуглеводневий ланцюг з 1-18 атомами вуглецю (C₁-C₁₈), залишок алкілкарбонової кислоти (C_yH_{2y+1})-C(=O)O-, де y означає 1-25, залишок заміщеної алкілкарбонової або алкенілкарбонової кислоти, циклоалкановий залишок з 5-12 атомами вуглецю, алкоксигрупи з прямими або розгалуженими вуглеводневими ланцюгами, алкілефірну групу O-(CR₂-CR₂)_a-O-Alk або алкілполіефірну групу O-(CR₂-CR₂O)_a-Alk, де a означає 2-25, R¹ у кожному випадку незалежно від інших його значень являє

собою H або алкільну групу, Alk означає прямий або розгалужений, насичений або ненасичений алкільний ланцюг з 1-30 атомами вуглецю (C₁-C₃₀), циклоалкоксигрупу з C₅-C₁₂, A означає прямий або розгалужений, насичений або ненасичений аліфатичний, ароматичний або змішаний аліфатичний/ароматичний, двовалентний C₁-C₃₀ вуглеводневий ланцюг.

3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що біс(алкоксилілорганіл)полісульфіди являють собою суміші сполук загальної формули (I).

4. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що каталітично активний компонент доповнений поліпшуючою домішкою або містить додаткові компоненти.

5. Спосіб за п. 4, який **відрізняється** тим, що каталітично активний компонент містить один або декілька лужних металів, лужноземельних металів, елементів головної групи 3, головної групи 4, головної групи 5, головної групи 6, головної групи 7 або елементів побічних груп.

6. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що каталізатор на основі перехідного металу містить як каталітично активний компонент нікель, кобальт, родій, рутеній, паладій, іридій або платину.

7. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що концентрація каталізатора, у перерахунку на каталітично активний метал, становить від 0,0001 до 1 ммоль на 1 г біс(алкоксилілорганіл)полісульфіду.

8. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що його проводять у періодичному режимі.

9. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що його проводять у безперервному режимі.

10. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що реакційна суміш додатково містить домішки.

(11) **85373**

(24) **26.01.2009**

(51) МПК (2009)

C07K 14/16 (2006.01)

C12N 15/62

A61K 39/21

C12N 15/863

(21) **20041109408**

(22) **14.05.2003**

(31) **РА 2002 00754**

(32) **16.05.2002**

(33) **DK**

(86) **PCT/EP03/05039, 14.05.2003**

(72) Хаулі Пол, GB/AU, Лейрер Сонья, DE/DE, Фелдер Ева, DE/DE

(73) **БАВАРІАН НОРДІК А/С, DK**

(54) **ЗЛИТИЙ ПРОТЕЇН РЕГУЛЯТОРНИХ/АКСЕСОРНИХ HIV ПРОТЕЇНІВ**

(57) 1. Злитий протеїн, який містить амінокислотну послідовність принаймні чотирьох HIV протеїнів, вибраних з Vif, Vpr, Vpu, Vpx, Rev, Tat і Nef, або похідні амінокислотної послідовності одного або кількох із зазначених протеїнів, де злитий протеїн не містить специфічні послідовності, розщеплювані клітинними протеазами, які можуть запустити генерацію HIV протеїнів, що мають природні N- та C-кінці, між амінокислотними послідовностями HIV протеїнів, що утворюють злитий протеїн, та де похідною амінокислотної послідовності HIV протеїну є амінокислотна послідовність, що показує гомологію принаймні

50 %, коли відповідну частину амінокислотної послідовності у злитому протеїні порівнюють з амінокислотною послідовністю відповідного HIV протеїну в HIV-1 ізоляті HXB2R (вхідний номер генетичного банку K03455).

2. Злитий протеїн за п. 1, який **відрізняється** тим, що гомологія становить принаймні 80 %.

3. Злитий протеїн, який містить амінокислотну послідовність принаймні чотирьох HIV протеїнів, вибраних з Vif, Vpr, Vpu, Vpx, Rev, Tat і Nef, або похідні амінокислотної послідовності одного або кількох із зазначених протеїнів, де злитий протеїн не містить специфічні послідовності, розщеплювані клітинними протеазами, які можуть запустити генерацію HIV протеїнів, що мають природні N- та C-кінці, між амінокислотними послідовностями HIV протеїнів, що утворюють злитий протеїн, та де похідною індивідуального HIV протеїну, що є частиною злитого протеїну, є амінокислотна послідовність, де не більше за 10 амінокислотних послідовностей видалені, вставлені або заміщені для одержання HIV протеїну із зменшеною активністю або взагалі без будь-якої активності.

4. Злитий протеїн за будь-яким з пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що HIV протеїни вибирають з Vif, Vpr, Vpx, Vpu, Rev та Tat.

5. Злитий протеїн за будь-яким з пп. 1-4, що містить амінокислотну послідовність HIV протеїнів Vif, Vpr, Vpu, Rev та Tat або похідні амінокислотної послідовності одного або кількох з цих протеїнів.

6. Злитий протеїн за будь-яким з пп. 1-5, який **відрізняється** тим, що амінокислотні послідовності принаймні двох із HIV протеїнів злиті одна з одною без додаткових амінокислот.

7. Злитий протеїн за будь-яким з пп. 1-6, який **відрізняється** тим, що амінокислотні послідовності принаймні двох з HIV протеїнів розділені принаймні однією додатковою амінокислотою.

8. Злитий протеїн за будь-яким з пп. 1-7, який **відрізняється** тим, що амінокислотна послідовність принаймні одного з HIV протеїнів злита з партнером, який не є HIV протеїном, вибраним з Vif, Vpr, Vpx, Vpu, Rev, Tat і Nef.

9. Нуклеїнова кислота, яка кодує злитий протеїн за будь-яким з пп. 1-8.

10. Нуклеїнова кислота за п. 9, яка **відрізняється** тим, що являє собою ДНК.

11. Нуклеїнова кислота за п. 10, яка **відрізняється** тим, що експресія злитого протеїну з ДНК контролюється регуляторними елементами, вибраними з еукаріотичного, прокаріотичного та вірусного промоторів.

12. Нуклеїнова кислота за п. 11, яка **відрізняється** тим, що вірусний промотор є поксвірусним промотором.

13. Нуклеїнова кислота за будь-яким з пп. 9-12, яка **відрізняється** тим, що нуклеїнова кислота додатково містить послідовність, кодуєчу принаймні один додатковий HIV протеїн, вибраний з Gag, Pol і Env.

14. Нуклеїнова кислота за п. 13, яка **відрізняється** тим, що нуклеїнова кислота містить послідовність, кодуєчу Gag, Pol і Env HIV протеїни.

15. Вектор, який містить нуклеїнову кислоту за будь-яким з пп. 9-14.

16. Вектор за п. 15, який **відрізняється** тим, що є вірусним вектором.

17. Вектор за п. 16, який **відрізняється** тим, що вірусний вектор є поксвірусним вектором, зокрема вектором вірусу коров'ячої віспи.

18. Вектор за п. 17, який **відрізняється** тим, що вектором вірусу коров'ячої віспи є модифікований Анкара вірус коров'ячої віспи (MVA).

19. Вектор за п. 18, який **відрізняється** тим, що MVA вибраний з MVA-575, депонованого в European Collection of Animal Cell Cultures (Європейська Колекція Культур клітин Тварин) під депозитним номером ECACC V00120707, та MVA-BN, депонованого в ECACC під номером V00083008.

20. Спосіб одержання протеїну за будь-яким з пп. 1-8, який включає такі стадії:

- трансфекцію клітини-хазяїна нуклеїновою кислотою за будь-яким з пп. 9-14 або вектором за п. 15 або

- інфікування клітини-хазяїна вірусним вектором за будь-яким з пп. 16-19,

- експресію злитого протеїну у трансфікованій клітині-хазяїні або в інфікованій клітині-хазяїні, та

- відновлення злитого протеїну.

21. Клітина-хазяїн, трансфікована нуклеїновою кислотою за будь-яким з пп. 9-14 або вектором за п. 15, або інфікована вірусним вектором за будь-яким з пп. 16-19.

22. Злитий протеїн за будь-яким з пп. 1-8, нуклеїнова кислота за будь-яким з пп. 9-14 або вектор за будь-яким з пп. 15-19 як ліки.

23. Злитий протеїн за будь-яким з пп. 1-8, нуклеїнова кислота за будь-яким з пп. 9-14 або вектор за будь-яким з пп. 15-19 як вакцина.

24. Вакцина, яка містить злитий протеїн за будь-яким з пп. 1-8, нуклеїнову кислоту за будь-яким з пп. 9-14 або вектор за будь-яким з пп. 15-19.

25. Застосування злитого протеїну за будь-яким з пп. 1-8, нуклеїнової кислоти за будь-яким з пп. 9-14 або вектора за будь-яким з пп. 15-19 для приготування вакцини.

(11) 85365
(24) 26.01.2009

(51) МПК (2009)
C07K 14/525 (2006.01)
C07K 14/57 (2006.01)
C07K 16/30 (2006.01)
C07K 19/00
C12N 15/23 (2006.01)
C12N 15/28 (2006.01)
C12N 15/62
A61K 38/19
A61K 38/21
A61K 48/00
A61K 31/7105
A61P 35/00

(21) 2002097447
(31) MI2000A000249
(32) 15.02.2000
(33) IT

(22) 13.02.2001

(86) PCT/EP01/01543, 13.02.2001

(72) Корті Анджело, IT

(73) ФОНДАЦИОНЕ ЧЕНТРО САН РАФФАЕЛЕ ДЕЛЬ МОНТЕ ТАБОР, IT

(54) ПРОДУКТ КОН'ЮГУВАННЯ ЦИТОКІНУ ДЛЯ ВИКОРИСТАННЯ У ПРОТИРАКОВІЙ ТЕРАПІЇ

- (57)** 1. Продукт кон'югування цитокіну, вибраного з TNF або IFN γ , і пептиду, який містить мотив NGR, де вказаний пептид є лігандом рецептора CD13.
 2. Продукт кон'югування за п. 1, де вказаним цитокіном є TNF α або TNF β .
 3. Продукт кон'югування за п.1 або 2, де вказаний пептид вибраний з групи, що складається з CNGRCVSGCAGRC, NGRAHA, GNGRG, циклоCVLNGRMES, лінійного або циклічного CNGRC.
 4. Продукт кон'югування за будь-яким з попередніх пунктів, де цитокін зв'язаний з пептидом за допомогою спейсера.
 5. Продукт кон'югування за п. 4, де вказаний пептид являє собою лінійний або циклічний CNGRC і де вказаний пептид зв'язаний з цитокіном за допомогою спейсерного гліцину.
 6. Продукт кон'югування за будь-яким з попередніх пунктів, де вказаний цитокін дериватизований поліетиленгліколем або ацильним залишком.
 7. Продукт кон'югування за будь-яким з попередніх пунктів, де цитокін додатково кон'югований з антитілом або з його фрагментом, направленим на пухлинний антиген, пухлинний ангіогенний маркер або компонент позаклітинного матриксу, або з біотином.
 8. Продукт кон'югування за п. 7, де вказаним цитокіном є TNF і цитокін, кон'югований і з пептидом, який містить мотив NGR, і з антитілом або його фрагментом на різних субодинацях, де антитіло або його фрагмент направлене на пухлинний антиген, пухлинний ангіогенний маркер або компонент позаклітинного матриксу, і де вказаний пептид є лігандом рецептора CD13.
 9. кДНК, що кодує цитокін, вибраний з TNF і IFN γ , що несе 5'- або 3'-неперервну послідовність, яка кодує пептид, що містить мотив NGR, де вказаний пептид є лігандом рецептора CD13.
 10. кДНК за п. 9, де вказаний пептид являє собою пептид за п. 3.
 11. кДНК за п. 9, що кодує продукт кон'югування за п. 5.
 12. Вектор для генної терапії, що містить кДНК за будь-яким з пп. 9-11.
 13. Фармацевтична композиція, що містить ефективну кількість продукту кон'югування за будь-яким з пп.1-8, кДНК за будь-яким з пп. 9-11 або вектора за п. 12 разом з фармацевтично прийнятними носіями та наповнювачами.
 14. Композиція за п.13 у формі розчину або суспензії для ін'єкції або рідини для вливання.
 15. Композиція за п.13 або 14 у формі ліпосом.
 16. Застосування продукту кон'югування за будь-яким з пп. 1-8, кДНК за будь-яким з пп. 9-11 або вектора за п. 12 для виготовлення лікарських або діагностичних засобів для лікування злоякісної пухлини.
 17. Застосування продукту кон'югування за п.16 у комбінації з іншими протипухлинними агентами або діагностичними пухлиновізуалізуючими сполуками.

A61P 17/00
A61K 36/185

(21) a200506672**(22) 07.07.2005**

- (72)** Піденко Петро Федотович, Троян Алла Миколаївна, Слобожанюк Ольга Миколаївна
(73) ПІДЕНКО ПЕТРО ФЕДОТОВИЧ
(54) БІОЦИДНА КОМПОЗИЦІЯ ДЛЯ ДЕЗИНФЕКЦІЇ ТА СТЕРИЛІЗАЦІЇ, СПОСІБ ЇЇ ОДЕРЖАННЯ, СПОСІБ ДЕЗИНФЕКЦІЇ АБО СТЕРИЛІЗАЦІЇ
(57) 1. Біоцидна композиція на основі розчину солі полігексаметиленгуанідину, яка відрізняється тим, що додатково містить екстракт чистотілу.
 2. Біоцидна композиція за п. 1, яка відрізняється тим, що додатково містить неактивні допоміжні речовини.
 3. Біоцидна композиція за п. 1, яка відрізняється тим, що розчин солі полігексаметиленгуанідину є водним розчином.
 4. Біоцидна композиція за будь-яким з пп. 1-3, яка відрізняється тим, що сіль полігексаметиленгуанідину є гідрохлоридом або фосфатом.
 5. Біоцидна композиція за будь-яким з пп. 1-4, яка відрізняється тим, що співвідношення солі полігексаметиленгуанідину та екстракту чистотілу в розчині складає 1:0,4-0,004 за масою.
 6. Біоцидна композиція за будь-яким з пп. 1-5, яка відрізняється тим, що концентрація солі полігексаметиленгуанідину в розчині складає 20-30 мас. %.
 7. Біоцидна композиція за п. 6, яка відрізняється тим, що концентрація солі полігексаметиленгуанідину в розчині складає 25 мас. %.
 8. Біоцидна композиція за будь-яким з пп. 1-7, яка відрізняється тим, що концентрація екстракту чистотілу в розчині складає 0,2-5 мас. %.
 9. Спосіб одержання біоцидної композиції за будь-яким з пп. 1-8, в якому розчиняють сіль полігексаметиленгуанідину та до одержаного розчину додають екстракт чистотілу.
 10. Спосіб дезінфекції або стерилізації, в якому об'єкт, що потребує дезінфекції або стерилізації, обробляють біоцидною композицією за будь-яким з пп. 1-8.

(11) 85490**(24) 26.01.2009****(51) МПК (2009)**

C08L 9/02 (2008.01)
C08J 9/00
C08K 3/10 (2008.01)
C09J 175/06
C09J 4/02
C09J 163/00

(21) a200800303**(22) 08.01.2008**

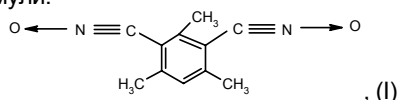
- (72)** Ебіч Юрій Рахмієлевич, Полоз Олексій Юрійович, Гусев Дмитрій Івановіч
(73) ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "УКРАЇНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ХІМІКО-ТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ"
(54) АНАЕРОБНА КЛЕЙОВА КОМПОЗИЦІЯ
(57) Анаеробна клейова композиція, в якій присутні компонент А, що містить ди(мет)акриловий олігомер, (гідро)пероксидний ініціатор полімеризації - пероксид бензоїлу, та компонент Б, що містить амінний

C 08

(11) 85380
(24) 26.01.2009

(51) МПК (2009)
C08G 14/00
A61K 31/155

прискорювач розкладання пероксиду - N,N-дигліцидиланілін-епоксидну анілінову смолу ЕА та олігомерний бутадієн-нітрильний каучук з кінцевими гідроксильними групами - СКН-8ГТР, яка **відрізняється** тим, що А як ди(мет)акриловий олігомер містить α,ω -диметакрилат(біс-триетиленгліколь)фталат - МГФ-9 та додатково містить діоксид динітрилу 2,4,6-триметилбензол-1,3-дікарбонової кислоти загальної формули:



а компонент Б додатково містить α,ω -диметакрилат(біс-триетиленгліколь)фталат - МГФ-9 при такому співвідношенні компонентів, мас. ч.:

компонент А:

α,ω -диметакрилат(біс-триетиленгліколь)фталат - МГФ-9 41,5-39,5
пероксид бензоїлу 3,2-2,8
діоксид динітрилу 2,4,6-триметилбензол-1,3-дікарбонової кислоти 0,8-1,2

компонент Б:

α,ω -диметакрилат(біс-триетиленгліколь)фталат - МГФ-9 6,0-7,5
N,N-дигліцидиланілін-епоксидна анілінова смола ЕА 39,5-38,5
олігомерний бутадієн-нітрильний каучук з кінцевими гідроксильними групами - СКН-8ГТР 9,0-10,5.

лених зверху на стояках камерах спалювання, обладнаних каталітичною насадкою, при цьому забезпечують спрямування потоку газів видачі пекового коксу від дверей пекококсної печі в стояк поворотними зонтами, а очищення продуктів згоряння здійснюють шляхом їхнього знешкодження в реакторі з киплячим шаром каталізатора з наступним охолодженням.

(11) **85492**
(24) **26.01.2009**

(51) МПК (2009)
C10M 109/00
C10M 169/04 (2008.01)
C10M 173/00
C10N 40/20 (2008.01)

(21) **a200801024**

(22) **28.01.2008**

(72) Процишин Віра Томівна, Бондар Марина Володимирівна, Короткова Надія Петровна

(73) **ДЕРЖАВНЕ ПІДПРИЄМСТВО УКРАЇНСЬКИЙ НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ НАФТОПЕРЕРОБНОЇ ПРОМИСЛОВОСТІ "МАСМА"**

(54) **КОНЦЕНТРАТ МАСТИЛЬНО-ХОЛОДИЛЬНОЇ РІДИНИ ДЛЯ МЕХАНІЧНОЇ ОБРОБКИ МЕТАЛІВ**

(57) Концентрат мастильно-холодильної рідини для механічної обробки металів, що містить неіоногенний емульгатор, біоцидний додаток, продукт переробки рослинної олії, який **відрізняється** тим, що містить продукт переробки рослинної олії, одержаний шляхом її взаємодії з триетаноламіном та низькомолекулярними C₁-C₄ аліфатичними спиртами в присутності гідроксиду калію при співвідношенні (4,6-14):(0,66-2,0):(0,33-1):1, відповідно, та додатково містить триетаноламін та оксіетиловані алкілфосфати при такому співвідношенні компонентів, мас. %:

неіоногенний емульгатор	2-5
біоцидний додаток	1-5
триетаноламін	2-6
оксіетиловані алкілфосфати	2-10
продукт переробки рослинної олії, одержаний шляхом її взаємодії з триетаноламіном та низькомолекулярними C ₁ -C ₄ аліфатичними спиртами в присутності гідроксиду калію, при співвідношенні (4,6-14):(0,66-2,0):(0,33-1):1, відповідно	до 100.

С 10

(11) **85469** (51) МПК (2009)
(24) **26.01.2009** **C10K 1/00**
C10K 3/00
B01D 53/86

(21) **a200707830** (22) **11.07.2007**

(72) Сталінський Дмитро Віталійович, Бородин Віктор Іванович, Мантула Вадим Дмитрович, Клешня Григорій Григорович, Симоненко Олексій Володимирович, Скрипченко Микола Павлович, Лавошник Олександр Семенович, Долгарев Георгій Васильович, Суханов Олександр Миколайович

(73) **УКРАЇНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ НАУКОВО-ТЕХНІЧНИЙ ЦЕНТР З ТЕХНОЛОГІЇ ТА ОБЛАДНАННЯ, ОБРОБКИ МЕТАЛІВ, ЗАХИСТУ НАВКОЛИШНЬОГО СЕРЕДОВИЩА ТА ВИКОРИСТАННЯ ВТОРИННИХ РЕСУРСІВ ДЛЯ МЕТАЛУРГІЇ ТА МАШИНОБУДУВАННЯ "ЕНЕРГОСТАЛЬ"**

(54) **СПОСІБ ВІДВЕДЕННЯ ТА ЗНЕШКОДЖЕННЯ ГАЗОВИХ ВИКИДІВ ПЕКОКОКСОВИХ ПЕЧЕЙ**

(57) Спосіб відведення та знешкодження газових викидів пекококсних печей шляхом відведення газових викидів через стояки, їх спалювання на виході зі стояків, очищення продуктів згоряння та їхнього відведення в атмосферу, який **відрізняється** тим, що газові викиди відводять через стояки з запірними клапанами та спалюють на виході зі стояків у встанов-

С 12

(11) **85423** (51) МПК (2009)
(24) **26.01.2009** **C12J 1/00**

(21) **a200700691** (22) **23.01.2007**

(72) Муратов Віктор Георгійович, Хортюк Микола Миколайович

(73) **МУРАТОВ ВІКТОР ГЕОРГІЙОВИЧ, ХОРТЮК МИКОЛА МИКОЛАЙОВИЧ**

(54) **АВТОМАТИЧНА ЛІНІЯ ВИРОБНИЦТВА НАТУРАЛЬНОГО ОЦТУ**

(57) Автоматична лінія для виробництва натурального оцту, яка складається із збірників компонентів суслу і дозатора суслу, окислювачів з дефлегматорами, що включені паралельно або послідовно в батарею, фільтра механічної очистки оцту після окислювачів, насосів, вентиляторів, холодильної машини, датчиків температури та рівня, мікропроцесорних контролерів і запірно-регулюючої арматури, яка **відрізняється** тим, що датчики рівня збірника і напірного бака суслу зв'язані з насосом суслу через регулюючий контролер, датчик температури суслу, встановлений на виході колектора роздачі суслу в окислювачі, зв'язаний через регулюючий контролер з сервоприводом крана, змонтованого в лінії подачі гарячої води в теплообмінник вказаного колектора, датчики рівня, витрати повітря і концентрації оцту окислювачів зв'язані через регулюючий контролер з сервоприводами кранів в лінії подачі стиснутого повітря і частотними перетворювачами швидкості обертання вентиляторів окислювачів, датчики температури, рівня і концентрації окислювачів через регулюючий контролер зв'язані з запірною електромагнітною арматурою в лініях подачі теплоносіїв в теплообмінники окислювачів і насосом випуску оцту, датчики температури окислювачів зв'язані через регулюючий контролер з сервоприводами кранів, що змонтовані в лініях подачі таких теплоносіїв в теплообмінники окислювачів, як холодна вода - в режимах номінального і додаткового охолодження, гаряча вода - в режимі нагріву, а в режимі подачі суслу - з сервоприводами кранів колектора роздачі суслу в окислювачі, датчики температури, концентрації і рівня оцту в концентраторах, датчики перегріву хладагенту в випаровувачах концентраторів зв'язані через регулюючий контролер з насосом відкачки оцту з концентраторів і запірною електромагнітною арматурою, що встановлена в лініях подачі і відкачки оцту, а також в лініях нагнітання і всмоктування холодильної машини, два концентратори-виморожувачі розчину оцту, включені паралельно після окислювачів в лінії підвищення концентрації оцту до заданої, складаються з випаровувачів холодильної машини, що встановлені в ємностях для оцту і мають вигляд вертикально встановлених концентричних спіралей, діаметри яких відрізняються між собою на величину 150...200 мм, що навіть з кроком 80 мм, а нижні і верхні кінці труб спіралей об'єднані відповідно у вхідний і вихідний колектори хладагенту, а колектори для подачі оцту зверху в випаровувачі змонтовані над спіралями і мають вигляд трубчатих кілець з отворами діаметром 4 мм, осі яких розташовані під кутом 60° до горизонту в площині, перпендикулярній до осі кільця, причому ці отвори розташовані в шаховому порядку знизу вздовж вказаних кілець, діаметри яких на 70...100 мм більші, ніж діаметри спіралей, при цьому, коли один з концентраторів ввімкнений в режим виморожування, інший одночасно ввімкнений в режим відтаювання і навпаки, а кожний з концентраторів по чергово ввімкнений в режими: заповнення оцтом, виморожування води, випуску концентрованого оцту, відтаювання, випуску слабokonцентрованого оцту, змонтовані послідовно в лінії подачі оцту із окислювачів в збірник готового продукту додаткові механічні кріофільтри, включені паралельно два адсорбційних фільтри концентрованого оцту з датчиками концентрації за-

ліза, що встановлені в лінії подачі оцту до і після адсорбційних фільтрів і зв'язані з електромагнітною арматурою і насосом цих фільтрів через мікропроцесорний контролер, який по сигналах вказаних датчиків вмикає режими фільтрації адсорбційних фільтрів та по часовій програмі вмикає режими їхньої регенерації, промивки або очікування, причому вісь патрубка подачі оцту, що вмонтований в кришку адсорбційного фільтра, розташована горизонтально і є дотичною до внутрішньої циліндричної поверхні кришки цього фільтра, додатково включені регенеративний теплообмінник-збірник оцту після окислювачів і регенеративний теплообмінник додаткового охолодження холодної води із свердловини в лінії подачі концентрованого оцту в збірник, причому всі контролери зв'язані між собою в єдину мережу з персональним комп'ютером, а на входах циркуляційних насосів окислювачів змонтовані інжектори-підмішувачі суслу в культуральну рідину.

(11) **85489**
(24) **26.01.2009**

(51) МПК (2009)
C12N 1/14
C12P 23/00
C12N 15/01
C12R 1/645 (2008.01)

(21) **a200714381**

(22) **20.12.2007**

(72) Сорока Ярослав Михайлович, Дмитренко Галина Миколаївна, Стенько Алла Степанівна, Горна Маргарита Степанівна, Туріянський Юрій Давидович, Тюрєнков Алексей Александрович, RU, Тюрєнков Владимир Александрович, RU

(73) **ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "НАУКОВО ВИРОБНИЧЕ ПІДПРИЄМСТВО "ВІТАН"**

(54) **МУКОВИЙ ГРИБ BLAKESLEA TRISPORA ШТАМ PHT 1*, PHT 1* - ПРОДУЦЕНТ ФІТОІНУ**

(57) 1. Мукоровий гриб *Blakeslea trispora* штам Pht 1*; Pht 1* - продуцент фітоїну, депонований в депозитарії Інституту мікробіології та вірусології ім. Д. К. Заболотного НАН України за № F-100053.
2. Мукоровий гриб за п. 1 з виходом фітоїну 10-15 %.
3. Мукоровий гриб за п. 1 з відсутністю забарвлення субстратного міцелію.
4. Мукоровий гриб за п. 1 з інтенсивним нестатевим спороутворенням.
5. Мукоровий гриб за п. 1 з наявністю білої зони без зигоспороутворення при сумісному вирощуванні на чашці.

(11) **85461**
(24) **26.01.2009**

(51) МПК (2009)
C12N 1/18
C12N 13/00
C12R 1/865 (2006.01)

(21) **a200707569**

(22) **05.07.2007**

(72) Маринченко Віктор Опанасович, Боровик Ірина Миколаївна

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ**

(54) ЛІНІЯ ВИРОБНИЦТВА ХЛІБОПЕКАРСЬКИХ ДРІЖДЖІВ

(57) Лінія виробництва хлібопекарських дріжджів, яка включає змішувач меляси з водою, збірники меляси, води, азотного і фосфорного живлення, ростових речовин, антисептика і піногасника, інокулятори чистої культури дріжджів, дріжджоростильні апарати, сепаратори і ємності для промивання дріжджів чистої культури, природно чистої культури, товарних дріжджів, збірники дріжджового молока, вакуум-фільтри, приймальний бункер пресованих дріжджів, яка **відрізняється** тим, що додатково встановлено збірник приготування розчину солі хлориду натрію, напірний збірник розчину солі хлориду натрію, діафрагмовий електроактиватор з електродами, що з'єднані по монополярній схемі із розділенням католіту і аноліту діафрагмою, при цьому анодна зона діафрагмового електроактиватора з'єднана зі збірником аноліту, який використовується для приготування поживних середовищ для культивування хлібопекарських дріжджів.

(11) 85364
(24) 26.01.2009

(51) МПК (2009)
C12N 15/82
C12N 9/10
C12N 15/52
A01H 5/00
A01H 5/10

(21) 99063655 **(22) 29.10.1998**

(31) 60/112,003
(32) 31.10.1997
(33) US

(86) PCT/EP98/06859, 29.10.1998

(72) Маннерлоф Марія, SE, Теннінг Пауль Петер, SE, Стен Пер, DK

(73) СІНГЕНТА ПАРТІСПЕЙШНС АГ, СН

(54) РОСЛИНА ЦУКРОВОГО БУРЯКУ, СТІЙКА ДО ГЛІФОСАТУ

(57) 1. Рослина цукрового буряку, в тому числі її нащадки, яка експресує фермент з 5-енолпірувілкімат-3-фосфатсинтазною активністю, одержуваною з *Agrobacterium* sp. CP-4, яка **відрізняється** тим, що ПЛР-ампліфікація з використанням як матриці її геномної ДНК приводить до ампліфікації фрагменту ДНК, розміром 739 пар основ, при використанні пари нуклеотидних праймерів з послідовностями, представленими в SEQ ID NO: 18 і SEQ ID NO: 21.

2. Рослина за пунктом 1, яка **відрізняється** тим, що її ДНК, що характеризується нуклеотидною послідовністю SEQ ID NO: 27, утворює частину рослинного геному.

3. Рослина за пунктом 1, яка **відрізняється** тим, що ампліфікація в ПЛР з використанням її геномної ДНК як матриці приводить до ампліфікації фрагменту ДНК, довжиною в 834 пари нуклеотидів, за умов використання пари олігонуклеотидних праймерів, які охарактеризовані послідовностями SEQ ID NO: 20 та SEQ ID NO: 24.

4. Рослина за пунктом 1, яка **відрізняється** тим, що ампліфікація в ПЛР з використанням її геномної ДНК як матриці приводить до ампліфікації фрагменту ДНК, довжиною в 1057 пар нуклеотидів, за умов

використання пари олігонуклеотидних праймерів, які охарактеризовані послідовностями SEQ ID NO: 17 та SEQ ID NO: 22.

5. Рослина за пунктом 1, яка **відрізняється** тим, що ампліфікація в ПЛР з використанням її геномної ДНК як матриці приводить до ампліфікації фрагменту ДНК, довжиною в 1224 пари нуклеотидів, за умов використання пари олігонуклеотидних праймерів, які охарактеризовані послідовностями SEQ ID NO: 19 та SEQ ID NO: 25.

6. Рослина за пунктом 1, яка **відрізняється** тим, що її ДНК, описана в нуклеотидній послідовності SEQ ID NO: 1, утворює частину рослинного геному.

7. Рослина за пунктом 6, яка **відрізняється** тим, що вказана нуклеотидна послідовність заміщує послідовність ДНК з високою повторюваністю.

8. Рослина за пунктом 6, яка **відрізняється** тим, що частини геному, безпосередньо зв'язані з вказаною нуклеотидною послідовністю, описані в нуклеотидних послідовностях SEQ ID NO: 2 та SEQ ID NO: 3.

9. Рослина за пунктом 7, яка **відрізняється** тим, що нуклеотидна послідовність її ДНК, описана в SEQ ID NO: 4, утворює частину рослинного геному.

10. Насіння рослини за будь-яким з пунктів 1-9.

11. Спосіб отримання трансгенної рослини цукрового буряку за пунктом 1, який полягає в тому, що здійснюють: трансформацію вирощених *in vitro* сім'ядолей цукрового буряку *Agrobacterium*, які містять вектор, який несе ділянку ДНК, яка кодує *cp4/epsps*, регенерацію паростків у присутності гліфосату, передачу паростків для укорінення у ґрунті в теплиці; обробку сходів гліфосатом, візуальну оцінку життєвої сили рослини та хлорозу листя за шкалою від 0 до 9, відбір рослин з життєвою силою та хлорозом листя тих рослин, котрі одержали 9 балів, розмноження відібраних рослин за допомогою звичайних методів розмноження.

12. Спосіб за пунктом 11, який **відрізняється** тим, що вектор, який кодує білок *cp4/epsps*, є вектором, який містить ділянку ДНК, яка має нуклеотидну послідовність, представлену в SEQ ID NO: 5.

13. Спосіб за пунктом 11, який **відрізняється** тим, що регеновані паростки аналізують за допомогою ПЛР на присутність ДНК, яка кодує *cp4/epsps*.

14. Толерантна до гліфосату рослина цукрового буряку, в тому числі її нащадки, отримана *Agrobacterium*-опосередкованою трансформацією, разом з геном, що дозволяє експресувати *cp4/epsps* в рослинах, яка **відрізняється** тим, що у вказаній рослині відсутні як ліві, так і праві Т-ДНК граничні послідовності.

(11) 85379
(24) 26.01.2009

(51) МПК (2009)
C12N 15/863
A61K 39/285 (2008.01)
A61K 39/275
C12N 5/10

(21) a200506292
(31) PA 2002 01814
(32) 25.11.2002
(33) DK

(22) 12.11.2003

(86) РСТ/EP2003/012610, 12.11.2003**(72)** Лейпер Соня, DE/DE, Хоулі Пол, GB/AU**(73) БАВАРИАН НОРДІК А/С, DK****(54) РЕКОМБІНАНТНИЙ ПОКСВІРУС, ЯКИЙ МІСТИТЬ ПРИНАЙМНІ ДВА АТІ ПРОМОТОРИ КОРОВ'ЯЧОЇ ВІСПИ**

(57) 1. Рекombінантний поксвірус, який містить у вірусному геномі принаймні дві експресійні касети, кожна з яких містить АТІ промотор коров'ячої віспи відповідно до SEQ ID.: No.1, його похідну або підпоследовність АТІ промотору, та кодуючу последовність, де експресія кодуючої последовності регулюється вказаним промотором, похідною або підпоследовністю і де похідна АТІ промотору коров'ячої віспи є последовністю, в якій не більше ніж 6 нуклеотидів замінено, видалено та/або введено в последовність SEQ ID.: No.1, де підпоследовність АТІ промотору має довжину принаймні 10 нуклеотидів последовності SEQ ID.: No.1 та де промотор, похідна або підпоследовність включають нуклеотиди 22-29 последовності SEQ ID.: No.1, та де промотор, похідна або підпоследовність мають біологічну активність як промотор.

2. Рекombінантний поксвірус за п. 1, де промотор, похідна або підпоследовність мають біологічну активність як пізній промотор вірусу коров'ячої віспи.

3. Рекombінантний поксвірус за будь-яким з пп. 1-2, де промотори, похідні або підпоследовності в рекombінантному поксвірусі є одним й тим самим.

4. Рекombінантний поксвірус за будь-яким з пп. 1-3, де принаймні дві експресійні касети введені в один і той самий сайт вбудовування поксвірусного геному.

5. Рекombінантний поксвірус за будь-яким з пп. 1-4, де промотор у принаймні одній з експресійних касет має последовність SEQ ID.: No.1.

6. Рекombінантний поксвірус за будь-яким з пп. 1-5, де промотор у принаймні одній з експресійних касет є похідною АТІ промотору або підпоследовністю АТІ промотору або їх похідною.

7. Рекombінантний поксвірус за будь-яким з пп. 1-6, де поксвірус вибрано з групи, яка складається з ортопоксвірусів та авіпоксвірусів.

8. Рекombінантний поксвірус за п. 7, де ортопоксвірус є вірусом коров'ячої віспи та де авіпоксвірус касет вибирають з поксвірусу канарок та поксвірусу свійської птиці.

9. Рекombінантний поксвірус за п. 8, де вірус коров'ячої віспи є модифікованим вірусом коров'ячої віспи штаму Ankara (MVA), зокрема MVA-BN та MVA 575, депоновані за номерами V00083008 та V00120707 відповідно в Європейській колекції культур тваринних клітин (ECACC).

10. Рекombінантний локсвірус за п. 9, де щонайменше одна з експресійних касет уведена в сайт природної делеції MVA геному відносно геному вірусу коров'ячої віспи штаму Copenhagen.

11. Рекombінантний поксвірус за будь-яким з пп. 1-10, де щонайменше одна з експресійних касет уведена в міжгенну ділянку поксвірусного геному.

12. Рекombінантний поксвірус за будь-яким з пп. 1-11, де щонайменше одна з кодуючих последовностей кодує щонайменше один антиген, епітоп антигену та/або терапевтичну сполуку.

13. Рекombінантний поксвірус за будь-яким з пп. 1-12 як вакцина або лікарський засіб.

14. Вакцина або фармацевтична композиція, яка включає рекombінантний поксвірус за будь-яким з пп. 1-12.

15. Застосування рекombінантного поксвірусу за будь-яким з пп. 1-13 для приготування вакцини або лікарського засобу.

16. Спосіб введення кодуючих последовностей у клітини-мішені, який включає інфікування клітин-мішеней вірусом за будь-яким з пп. 1-12, де клітина-мішень не є клітиною тварини або людини.

17. Спосіб продукування пептиду, протеїну та/або вірусу, який включає:

а) інфікування клітини-хазяїна рекombінантним поксвірусом за будь-яким з пп. 1-12,

б) культивування інфікованої клітини-хазяїна за придатних умов, та

с) виділення та/або збагачення пептиду та/або протеїну, та/або вірусів, що продукуються вказаною клітиною-хазяїном.

18. Застосування вірусу за будь-яким з пп. 1-12, для одержання вакцини або фармацевтичної композиції для впливу, переважно індукування, імунологічної відповіді в живому тваринному організмі, включаючи людину.

19. Застосування за п. 18, де вводять принаймні 10^2 TCID₅₀ (Інфекційна доза тканинної культури) вірусу.

20. Клітина, яка містить вірус за будь-яким з пп. 1-12.

21. Спосіб продукування рекombінантного вірусу за будь-яким з пп. 1-12, який включає етап введення щонайменше двох експресійних касет у геном поксвірусу.

C 13

(11) 85414
(24) 26.01.2009

(51) МПК (2009)
C13D 1/00

(21) a200611504

(22) 01.11.2006

(72) Соколенко Анатолій Іванович, Піддубний Володимир Антонович, Шевченко Олександр Юхимович, Піддубний Юрій Антонович, Котенко Микола Миколайович, Максименко Ірина Фаддєївна

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ

(54) СИСТЕМА ДЛЯ ОДЕРЖАННЯ ДИФУЗІЙНОГО СОКУ

(57) Система для одержання дифузійного соку, що складається з бурякорізки, транспортної системи, ошпарювача і дифузійного апарата, яка відрізняється тим, що на ділянці між бурякорізкою і ошпарювачем последовно встановлено сатуратор з двома шлюзовими затворами і вакуумну камеру з двома шлюзовими затворами, а об'єми вакуумної камери і сатуратора по газовій фазі з'єднані між собою магістраллю з вакуумним насосом.

C 21

(11) 85480
(24) 26.01.2009

(51) МПК
C21B 7/20 (2007.01)
F27B 1/20 (2008.01)

F27D 3/10 (2008.01)
B65G 65/32 (2008.01)

(21) **a200712585** (22) **13.11.2007**

(72) Святодух Вячеслав Григорович

(73) **СВЯТОДУХ ВЯЧЕСЛАВ ГРИГОРОВИЧ**

(54) **ЗАВАНТАЖУВАЛЬНИЙ ПРИСТРІЙ ДОМЕННОЇ ПЕЧІ**

(57) 1. Завантажувальний пристрій доменної печі, що містить приймальну лійку, шихтовий бункер, збірну лійку, центральний жолоб і розподільник шихти, який **відрізняється** тим, що шихтовий бункер містить поворотний секційний приймач з ребрами, який розташований в порожнині співвісного з ним нерухомого циліндричного корпусу, сполученого трубопроводом з джерелом тиску.

2. Завантажувальний пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що між торцевими поверхнями секційного приймача і основами циліндричного корпусу розташовано ущільнювачі з пружними елементами, що встановлені в коробках, які розташовано на основах циліндричного корпусу вище рівня трубопроводу, а ребра секційного приймача виконано з пазами вздовж їх зовнішніх торцевих поверхонь, в яких розміщено ущільнювачі з пружними елементами.

(11) **85401**
 (24) **26.01.2009**

(51) МПК (2009)
C21C 7/06
C22C 35/00

(21) **a200607745** (22) **10.07.2006**

(72) Белов Борис Федорович, Троцан Анатолій Іванович, Паренчук Ігор Валерійович, Акулов Анатолій Володимирович, Іванов Сергій Михайлович, Тебенюков Володимир Григорович

(73) **ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "ФІРМА "УНІКОН"**

(54) **СПЛАВ ВТОРИННОГО АЛЮМІНІЮ - КАРБОФЕРАЛЬ ДЛЯ РОЗКИСНЕННЯ СТАЛІ**

(57) 1. Сплав вторинного алюмінію - карбофераль для розкиснення сталі, що містить залізо, алюміній, вуглець, легуючі елементи, кольорові метали та домішки, який **відрізняється** тим, що легуючими елементами є марганець, кремній, титан, хром, кальцій, магній, а складові сплаву взяті в наступному співвідношенні компонентів, мас. %:

алюміній	10-40
вуглець	1,5-7,0
марганець	5-15
кремній	1,5-11,5
титан	0,5-5,0
хром	1,5-3,0
кальцій	1,5-7,0
магній	1,5-5,0
кольорові метали	3,0-5,0
домішки	0,05-0,10
залізо	решта.

2. Сплав за п. 1, який **відрізняється** тим, що оптимальний склад відповідає складу, що забезпечує наявність стабільних в рідкому і твердому станах сталі інтерметалідів - цементиту (Fe_3C) і фероалюмініду (FeAl_m , $m=1,2,3$), при їх співвідношенні $I:(0,5-2,0)$.

3. Сплав за п. 1 або 2, який **відрізняється** тим, що марганець, кремній, титан, хром є елементами-стабілізаторами цементиту.

4. Сплав за п. 1 або 2, або 3, який **відрізняється** тим, що кальцій та магній є елементами-стабілізаторами фероалюмінідів.

5. Сплав за будь-яким з пп. 1-4, який **відрізняється** тим, що кольорові метали складають мідь, цинк, олово, свинець, сурма, вісмут, а до складу домішок входять сірка та фосфор.

C 22

(11) **85509**
 (24) **26.01.2009**

(51) МПК (2009)
C22B 5/14 (2006.01)
C21B 13/00

(21) **a200612409**

(22) **20.05.2005**

(31) **2004902900**

(32) **31.05.2004**

(33) **AU**

(86) **PCT/EP2005/005472, 20.05.2005**

(72) Орт Андреас, DE, Айхбергер Хайнц, DE, Фіпп Дональд Кіт, AU, Драй Род, AU

(73) **ОУТОТЕК ОИИ, FI**

(54) **СПОСІБ ПРЯМОГО ВІДНОВЛЕННЯ ТВЕРДОГО МАТЕРІАЛУ З ЗАСТОСУВАННЯМ ОДНОГО ПСЕВДОЗРІДЖЕНОГО ШАРУ**

(57) 1. Спосіб прямого відновлення металовмісного матеріалу, який включає подавання металовмісного матеріалу, твердого вуглецевмісного матеріалу, кисневмісного газу та псевдозріджувального газу у псевдозріджений шар у реакторі та підтримання псевдозрідженого шару в реакторі, принаймні часткове відновлення металовмісного матеріалу в реакторі та виведення з реактора потоку продукту, який містить принаймні частково відновлений металовмісний матеріал, який **відрізняється** тим, що він включає

(а) відновлення металовмісного матеріалу у твердому стані у збагаченій металом зоні в реакторі;

(б) введення кисневмісного газу у збагачену вуглецем зону в реакторі у формі потоку, спрямованого униз під кутом у межах $\pm 40^\circ$ відносно вертикалі та вивільнення тепла шляхом проведення реакцій у псевдозрідженому шарі між киснем та металовмісним матеріалом, твердим вуглецевмісним матеріалом та іншими твердими речовинами та газами, що піддаються окисненню; та

(с) перенесення тепла зі збагаченої вуглецем зони до збагаченої металом зони за рахунок руху твердих матеріалів у реакторі.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що він включає введення кисневмісного газу у формі потоку, спрямованого униз під кутом у межах $\pm 15^\circ$ відносно вертикалі.

3. Спосіб за п. 1 або п. 2, який **відрізняється** тим, що він включає створення збагаченої металом зони у нижній частині реактора та збагаченої вуглецем зони у проміжній частині реактора.

4. Спосіб за п. 3, який **відрізняється** тим, що згадана проміжна зона є проміжною між згаданою ни-

жньою частиною реактора та його верхньою частиною.

5. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що кисневмісний газ вводять у центральну зону реактора.

6. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що різницю між об'ємною температурою псевдозрідженого шару та середньою температурою внутрішньої поверхні бічної стінки реактора регулюють з таким розрахунком, щоб ця різниця становила щонайбільше 100 °С, відповідно до варіанта, якому віддається перевага, щонайбільше 50 °С.

7. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що металовмісний матеріал має форму залізорудного дрібняка, а об'ємна температура псевдозрідженого шару лежить у межах від 850 °С до 1000 °С.

8. Спосіб за п. 7, який **відрізняється** тим, що об'ємна температура псевдозрідженого шару становить щонайменше 900 °С, відповідно до варіанта, якому віддається перевага, щонайменше 950 °С.

9. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що зміни температури у псевдозрідженому шарі регулюють таким чином, щоб ці зміни не перевищували 50 °С.

10. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що металовмісний матеріал має форму залізорудного дрібняка, а тиск у реакторі становить 1-10 бар (0,1-1 МПа) (абсолютних), відповідно до варіанта, якому віддається перевага, 4-8 бар (0,4-0,8 МПа) (абсолютних).

11. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що кисневмісний газ вводять у реактор таким чином, щоб у реакторі створювався спрямований униз потік газу.

12. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що кисневмісний газ вводять у реактор за допомогою щонайменше однієї фурми, обладнаної наконечником, вихідний отвір якого розташований всередині бічної стінки реактора у центральній зоні реактора.

13. Спосіб за п. 12, який **відрізняється** тим, що наконечник фурми спрямований вертикально вниз.

14. Спосіб за п. 12 або п. 13, який **відрізняється** тим, що положення фурми та, більш конкретно, висота вихідного кінця наконечника фурми у реакторі визначаються з урахуванням таких факторів, як швидкість введення кисневмісного газу, тиск у реакторі, добір та кількість інших вихідних матеріалів, які подають у реактор, та густина псевдозрідженого шару.

15. Спосіб за будь-яким з пп. 12-14, який **відрізняється** тим, що принаймні наконечник фурми охолоджують водою.

16. Спосіб за будь-яким з пп. 12-15, який **відрізняється** тим, що зовнішню поверхню фурми охолоджують водою.

17. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що кисневмісний газ вводять через центральну трубу фурми.

18. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що кисневмісний газ вводять зі швидкістю, достатньою для утворення поблизу наконечника зони, практично вільної від твердого матеріалу.

19. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що він включає введення в реактор азоту та/або водяної пари, та/або іншого придатного обдувального газу та обдування зони виходу наконечника фурми.

20. Спосіб за п. 19, який **відрізняється** тим, що обдувальний газ вводять у реактор з лінійною швидкістю, яка становить щонайменше 60 % лінійної швидкості кисневмісного газу.

21. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що він включає подавання металовмісного матеріалу, твердого вуглецевмісного матеріалу, кисневмісного газу та псевдозріджувального газу у псевдозріджений шар та підтримання псевдозрідженого шару, який включає (а) низхідний потік кисневмісного газу, (б) висхідний потік твердого матеріалу та псевдозріджувального газу у протичі до низхідного потоку кисневмісного газу та (с) низхідний потік твердого матеріалу ззовні від висхідного потоку твердого матеріалу та псевдозріджувального газу.

22. Спосіб за п. 21, який **відрізняється** тим, що тверді матеріали у висхідному та низхідному потоках твердих матеріалів нагрівають теплом, яке вивільнюється при реакціях між кисневмісним газом, твердим вуглецевмісним матеріалом та іншими матеріалами, що піддаються окисненню, у збагаченій вуглецем зоні.

23. Спосіб за п. 21 або п. 22, який **відрізняється** тим, що згадані висхідний та низхідний потоки твердих матеріалів екранують бічну стінку реактора від радіаційного тепла, яке вивільнюється при реакціях між кисневмісним газом, твердим вуглецевмісним матеріалом та іншими твердими речовинами та газами, що піддаються окисненню, у псевдозрідженому шарі.

24. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що металовмісний матеріал має форму залізорудного дрібняка, а частинки руди мають розмір менше 6 мм.

25. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що згадані частинки дрібнозернистого матеріалу мають середній розмір у межах від 0,1 мм до 0,8 мм.

26. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що вуглецевмісним матеріалом є вугілля.

27. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що псевдозріджувальний газ включає відновлювальний газ, наприклад CO та H₂.

28. Спосіб за п. 27, який **відрізняється** тим, що вміст H₂ у псевдозріджувальному газі добирають так, щоб він становив щонайменше 15 об. % від загального об'єму CO та H₂ у газі.

29. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що він включає виведення потоку продукту, який включає принаймні частково відновлений металовмісний матеріал, з нижньої частини реактора.

30. Спосіб за п. 29, який **відрізняється** тим, що потік продукту включає також інші тверді речовини, а з потоку продукту відділяють принаймні частину інших твердих речовин.

31. Спосіб за п. 30, який **відрізняється** тим, що відділені тверді речовини повертають у реактор.

32. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що він включає виведення потоку відхідних газів, який включає захоплені тверді матеріали, з верхньої частини реактора.

33. Спосіб за п. 32, який **відрізняється** тим, що він включає виділення захоплених твердих речовин з потоку відхідних газів.

34. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що він включає підтримання циркулюючого псевдозрідженого шару шляхом відділення захоплених твердих речовин від потоку відхідних газів та повертання твердих речовин, відділених від відхідних газів, у реактор.

35. Спосіб за п. 34, який **відрізняється** тим, що відділені від відхідних газів тверді речовини повертають у нижню частину реактора.

36. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що він включає попереднє нагрівання металовмісного вихідного матеріалу відхідними газами з реактора.

37. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що він включає оброблення відхідних газів після стадії попереднього нагрівання та повернення принаймні частини оброблених відхідних газів у реактор як псевдозріджувального газу.

38. Спосіб за п. 37, який **відрізняється** тим, що оброблення відхідних газів включає одну або кілька таких стадій: (а) видалення твердих матеріалів, (b) охолодження, (с) видалення H_2O , (d) видалення CO_2 , (е) компримування та (f) повторне нагрівання.

39. Спосіб за п. 37 або п. 38, який **відрізняється** тим, що оброблення відхідних газів включає повернення твердих матеріалів у реактор.

40. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що ступінь металізації потоку продукту перевищує 50 %, а процес проводять у присутності відновлювального газу у складі псевдозріджувального газу.

41. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що кисневмісний газ включає щонайменше 90 об. % кисню.

42. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що він включає додатковий плавильний процес для плавлення та подальшого відновлення частково відновленого металовмісного матеріалу з одержанням розплавленого металу.

вибір бажаної температури перетворення аустеніту, і термічну обробку нікель-титанового сплаву для коректування кількості нікелю у твердому розчині в TiNi фазі і досягнення стабільної температури перетворення аустеніту для нікель-титанового сплаву, де стабільна температура перетворення аустеніту по суті дорівнює бажаній температурі перетворення аустеніту, причому нікель-титановий сплав містить достатньо нікелю для досягнення межі розчинності у твердому стані під час термічної обробки нікель-титанового сплаву.

2. Спосіб за п. 1, в якому бажана температура перетворення аустеніту знаходиться у межах від $-100\text{ }^{\circ}\text{C}$ до $100\text{ }^{\circ}\text{C}$.

3. Спосіб за п. 1, в якому після термічної обробки нікель-титанового сплаву стабільна температура перетворення аустеніту нікель-титанового сплаву є незалежною від загального складу нікель-титанового сплаву.

4. Спосіб за п. 1, в якому термічна обробка нікель-титанового сплаву включає ізотермічне старіння нікель-титанового сплаву.

5. Спосіб за п. 4, в якому нікель-титановий сплав піддають ізотермічному старінню при температурі $500\text{--}800\text{ }^{\circ}\text{C}$.

6. Спосіб за п. 1, в якому термічна обробка нікель-титанового сплаву включає ізотермічне старіння нікель-титанового сплаву протягом щонайменше 2 годин.

7. Спосіб за п. 1, в якому термічна обробка нікель-титанового сплаву включає ізотермічне старіння нікель-титанового сплаву протягом щонайменше 24 годин.

8. Спосіб за п. 1, в якому термічна обробка нікель-титанового сплаву включає старіння нікель-титанового сплаву при першій температурі старіння і потім старіння нікель-титанового сплаву при другій температурі старіння, причому перша температура старіння вища від другої температури старіння.

9. Спосіб за п. 8, в якому перша температура старіння знаходиться в межах від $600\text{ }^{\circ}\text{C}$ до $800\text{ }^{\circ}\text{C}$, і друга температура старіння знаходиться в межах від $500\text{ }^{\circ}\text{C}$ до $600\text{ }^{\circ}\text{C}$.

10. Спосіб за п. 8, в якому нікель-титановий сплав досягає стабільної температури перетворення аустеніту під час старіння при другій температурі старіння.

11. Спосіб за п. 1, в якому термічна обробка нікель-титанового сплаву включає старіння нікель-титанового сплаву при першій температурі старіння і потім старіння нікель-титанового сплаву при другій температурі старіння, причому перша температура старіння нижча від другої температури старіння.

12. Спосіб за п. 11, в якому перша температура старіння знаходиться в межах від $500\text{ }^{\circ}\text{C}$ до $600\text{ }^{\circ}\text{C}$, і друга температура старіння знаходиться в межах від $600\text{ }^{\circ}\text{C}$ до $800\text{ }^{\circ}\text{C}$.

13. Спосіб за п. 11, в якому нікель-титановий сплав досягає стабільної температури перетворення аустеніту під час старіння при другій температурі старіння.

14. Спосіб за п. 1, в якому нікель-титановий сплав є бінарним нікель-титановим сплавом.

15. Спосіб за п. 1, в якому нікель-титановий сплав додатково містить щонайменше один додатковий легуючий елемент.

(11) 85384
(24) 26.01.2009

(51) МПК (2009)
C22C 14/00
C22C 19/00

(21) a200511376
(31) 10/427,783
(32) 01.05.2003
(33) US

(22) 07.04.2004

(86) PCT/US2004/010758, 07.04.2004

(72) Войцик Крейг, US

(73) ЕЙ ТІ АЙ ПРОПЕРТІЗ, ІНК., US

(54) СПОСІБ ОБРОБКИ НІКЕЛЬ-ТИТАНОВИХ СПЛАВІВ З ПАМ'ЯТТЮ ФОРМИ

(57) 1. Спосіб обробки нікель-титанового сплаву, що містить від більше 50 до 55 ат. % нікелю, для забезпечення бажаної температури перетворення аустеніту, який включає:

16. Спосіб за п. 15, в якому щонайменше один додатковий легуючий елемент вибирають з групи, яка складається з міді, заліза і гафнію.

17. Спосіб обробки щонайменше двох нікель-титанових сплавів з різними складами, що містять від більше 50 до 55 ат. % нікелю, для досягнення бажаної температури перетворення аустеніту, який включає:

вибір бажаної температури перетворення аустеніту, піддавання нікель-титанових сплавів аналогічній термічній обробці до досягнення стабільних температур перетворення аустеніту в кожному сплаві, стабільні температури перетворення аустеніту по суті дорівнюють бажаній температурі перетворення аустеніту,

причому кожний з щонайменше двох нікель-титанових сплавів містить достатньо нікелю для досягнення межі розчинності у твердому стані під час термічної обробки нікель-титанових сплавів.

18. Спосіб за п. 17, в якому термічна обробка щонайменше двох нікель-титанових сплавів включає ізотермічне старіння щонайменше двох нікель-титанових сплавів.

19. Спосіб за п. 17, в якому термічна обробка щонайменше двох нікель-титанових сплавів включає старіння щонайменше двох нікель-титанових сплавів при першій температурі старіння і потім старіння щонайменше двох нікель-титанових сплавів при другій температурі старіння, причому перша температура старіння вища від другої температури старіння.

20. Спосіб за п. 17, в якому щонайменше два нікель-титанових сплави досягають стабільної температури перетворення аустеніту під час старіння при другій температурі старіння.

21. Спосіб за п. 17, в якому термічна обробка щонайменше двох нікель-титанових сплавів включає старіння щонайменше двох нікель-титанових сплавів при першій температурі старіння і потім старіння щонайменше двох нікель-титанових сплавів при другій температурі старіння, причому перша температура старіння нижча від другої температури старіння.

22. Спосіб за п. 21, в якому щонайменше два нікель-титанових сплави досягають стабільної температури перетворення аустеніту під час старіння при другій температурі старіння.

23. Спосіб обробки нікель-титанового сплаву, який включає області змінюваного складу, що містить від більше 50 до 55 ат. % нікелю, таким чином, що кожна область має бажану температуру перетворення аустеніту, який включає:

термічну обробку нікель-титанового сплаву для коректування кількості нікелю в твердому розчині в TiNi фазі в кожній ділянці нікель-титанового сплаву і досягнення стабільної температури перетворення аустеніту в кожній ділянці, яка по суті дорівнює бажаній температурі перетворення аустеніту, причому нікель-титановий сплав містить достатньо нікелю для досягнення межі розчинності в твердому стані під час термічної обробки нікель-титанового сплаву.

24. Спосіб за п. 23, в якому термічна обробка нікель-титанового сплаву включає ізотермічне старіння нікель-титанового сплаву.

25. Спосіб за п. 23, в якому термічна обробка нікель-титанового сплаву включає старіння нікель-титанового сплаву при першій температурі старіння і потім старіння нікель-титанового сплаву при другій температурі старіння, причому перша температура старіння вище другої температури старіння.

26. Спосіб за п. 25, в якому нікель-титановий сплав досягає стабільної температури перетворення аустеніту під час старіння при другій температурі старіння.

27. Спосіб за п. 23, в якому термічна обробка нікель-титанового сплаву включає старіння нікель-титанового сплаву при першій температурі старіння і потім старіння нікель-титанового сплаву при другій температурі старіння, причому перша температура старіння нижча від другої температури старіння.

28. Спосіб за п. 27, в якому нікель-титановий сплав досягає стабільної температури перетворення аустеніту під час старіння при другій температурі старіння.

29. Спосіб обробки нікель-титанового сплаву, що містить від більше 50 до 55 ат. % нікелю, для досягнення бажаного інтервалу температур перетворення аустеніту, що включає ізотермічне старіння нікель-титанового сплаву в печі при температурі, що знаходиться в межах від 500 °C до 800 °C протягом щонайменше 2 годин, де після старіння нікель-титановий сплав має інтервал температур перетворення аустеніту не більше 15 °C, причому нікель-титановий сплав містить достатньо нікелю для досягнення межі розчинності в твердому стані під час термічної обробки нікель-титанового сплаву.

30. Спосіб за п. 29, в якому після старіння інтервал температур перетворення аустеніту складає не більше 10 °C.

31. Спосіб за п. 29, в якому після старіння інтервал температур перетворення аустеніту складає не більше 6 °C.

32. Спосіб за п. 29, в якому нікель-титановий сплав є бінарним нікель-титановим сплавом.

33. Спосіб за п. 29, в якому нікель-титановий сплав додатково містить щонайменше один додатковий легуючий елемент.

34. Спосіб за п. 33, в якому щонайменше один додатковий легуючий елемент вибирають з групи, яка складається з міді, заліза і гафнію.

35. Спосіб обробки нікель-титанового сплаву, який включає ділянки змінюваного складу, що містить від більше 50 до 55 ат. % нікелю, таким чином, що кожна ділянка має бажаний інтервал температур перетворення аустеніту, який включає:

ізотермічне старіння нікель-титанового сплаву для коректування кількості нікелю в твердому розчині в TiNi фазі в кожній ділянці нікель-титанового сплаву і досягнення інтервалу температур перетворення аустеніту не більше 15 °C для кожної вказаної ділянки, причому нікель-титановий сплав містить достатньо нікелю для досягнення межі розчинності в твердому стані під час ізотермічного старіння нікель-титанового сплаву.

36. Спосіб за п. 35, в якому після старіння інтервал температур перетворення аустеніту складає не більше 10 °C.

37. Спосіб за п. 36, в якому після старіння інтервал температур перетворення аустеніту складає не більше 6 °C.

38. Спосіб обробки нікель-титанового сплаву, що містить від більше 50 до 55 ат. % нікелю, для досягнення бажаного інтервалу температур перетворення аустеніту, який включає:

старіння нікель-титанового сплаву в печі при першій температурі старіння для досягнення стабільної температури перетворення аустеніту; і

старіння нікель-титанового сплаву при другій температурі старіння, яка відрізняється від першої температури старіння для досягнення інтервалу температур перетворення аустеніту для нікель-титанового сплаву, який по суті дорівнює бажаному інтервалу температур перетворення,

причому нікель-титановий сплав містить достатньо нікелю для досягнення межі розчинності в твердому стані під час старіння нікель-титанового сплаву.

39. Спосіб за п. 38, в якому друга температура старіння нижча від першої температури старіння.

40. Спосіб за п. 38, в якому друга температура старіння вища від першої температури старіння.

41. Спосіб за п. 38, в якому інтервал температур перетворення аустеніту, досягнутий після старіння нікель-титанового сплаву при другій температурі старіння, більше інтервалу температур перетворення аустеніту, досягнутого після старіння нікель-титанового сплаву при першій температурі старіння.

3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що окисник вводять на плавку у складі рафінувальної суміші, яка складається з оксидів заліза та флюсів, зокрема, прожареного вапна та плавикового шпату, при цьому оксиди задають у кількості, необхідній для видалення надмірного алюмінію.

4. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що рафінування проводять без підведення тепла зовні.

(11) **85450** (51) МПК
(24) 26.01.2009 C22C 33/04 (2006.01)
C22B 5/04 (2008.01)
C22B 34/22 (2008.01)
C22B 9/10 (2008.01)

(21) a200705251 (22) 14.05.2007

(72) Климачук Владислав Владиславович, Бойко Володимир Семенович, Ревко Володимир Федорович, Шепель Віктор Данилович, Синельников Володимир Петрович, Оспищев Олександр Андрійович, Дюнов Павло Васильович

(73) **ВІДКРИТЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "МАРІУПОЛЬСЬКИЙ МЕТАЛУРГІЙНИЙ КОМБІНАТ ІМЕНІ ІЛІЧА"**

(54) **СПОСІБ ПОЗАПІЧНОЇ АЛЮМІНОТЕРМІЧНОЇ ВИПЛАВКИ ФЕРОВАНАДІЮ**

(57) 1. Спосіб позапичної алюмінотермічної виплавки ферованадію, який включає підготовку шихти, її завантаження у плавильний агрегат, плавлення, охолодження та розділення продуктів плавки, який **відрізняється** тим, що шихта складається з двох частин - основної шихти та рафінувальної суміші, причому рафінувальну суміш завантажують на подину плавильного агрегату, а основну шихту - поверх неї, при цьому в основну шихту вводять надмірну кількість відновника, з наступним видаленням його з розплаву введенням окисника, а як відновник використовують залізоалюмінієвий сплав або його суміш з порошком алюмінію.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що сумарну кількість алюмінію в основну шихту задають із розрахунку 117 ± 5 % від стехіометрично необхідного для відновлення пентаоксиду ванадію, який міститься в основній шихті.

(11) **85495** (51) МПК (2009)
(24) 26.01.2009 C22C 38/06
B21H 1/00
C22C 38/00

(21) a200804271 (22) 04.04.2008

(72) Єфременко Василь Георгійович, Ткаченко Федір Костянтинович, Зінченко Юрій Анатолійович, Ганошенко Ігор Володимирович, Єфременко Олексій Васильович, Труфанова Оксана Іванівна, Курпе Олександр Геннадієвич, Кузьмін Сергій Олегович

(73) **ПРИАЗОВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

(54) **СТАЛЬ ДЛЯ МОЛОЛЬНИХ КУЛЬ**

(57) Сталь для молільних куль, яка вміщує вуглець, кремній, марганець, алюміній, залізо, яка **відрізняється** тим, що вона містить компоненти у такому співвідношенні, мас. %:

вуглець	0,65-0,85
кремній	0,30-1,00
марганець	1,10-1,80
алюміній	0,01-0,07
залізо	решта.

C 23

(11) **85393** (51) МПК (2009)
(24) 26.01.2009 C23C 14/00
C23C 14/22
C23C 14/24
C23C 14/32
H01L 21/02

(21) a200603951 (22) 10.04.2006

(72) Кучеренко Євген Трохимович, Бедюх Олександр Радійович

(73) **КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ТАРАСА ШЕВЧЕНКА**

(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ОТРИМАННЯ КЛАСТЕРНИХ ПЛІВОК**

(57) Пристрій для одержання кластерних плівок, що містить тигель зі стороннім нагрівом, кільцевий катод, екран, підкладкоутримувач, підкладку та два джерела живлення, одне з яких підключено між катодом і тиглем, а друге - між катодом та підкладкоутримувачем, який **відрізняється** тим, що в проміжку між тиглем і катодом додатково введені кільцевий електрод з джерелом живлення та джерело баластного

газу, а в проміжку між екраном і підкладкою введена металева сітка з великою прозорістю.

C 25

- (11) **85508** (51) МПК (2009)
 (24) 26.01.2009 **C25D 1/04**
C25D 19/00
C25D 7/06
- (21) **a200611271** (22) 26.10.2006
- (72) Троценко Владислав Іванович, Пільщіков Веніамін Іванович, Курбатова Ольга Лазарівна, Манець Ольга Вячеславівна
- (73) **ДНІПРОПЕТРОВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЕЛЕКТРООСАДЖЕННЯ ТОНКОЇ МЕТАЛЕВОЇ ФОЛЬГИ

- (57) 1. Пристрій для електроосадження тонкої металевої фольги, який містить поміщену в електролітичний апарат рухому гнучку катодну основу, аноди, електроконтактний ролик з корозійностійкою поверхнею для підведення електричного струму до катодної основи, який **відрізняється** тим, що як корозійностійку поверхню електроконтактний ролик має покриття нітриду титану і поєднаний з додатковим притискним роликом з покриттям на основі пружного полімеру.
2. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що покриття пружного полімеру притискного ролика містить домішку дисперсного струмопровідного матеріалу, переважно порошку нітриду титану.

Розділ Е:**Будівництво****Е 01**

- (11) **85395** (51) МПК (2009)
(24) 26.01.2009 **E01F 7/00**
B21F 15/00
B21F 27/00
B21F 29/00
- (21) **a200605517** (22) 22.10.2003
(31) РСТ/ІТ2003/000653
(32) 22.10.2003
(33) ІТ
(86) РСТ/ІТ2003/000653, 22.10.2003
(72) Феррайоло Франческо, ІТ
(73) **ОФФІЧІНЕ МАККАФЕРРІ С.П.А., ІТ**
(54) **ЗАХИСНА ДРОТЯНА СІТКА, ЗАХИСНА КОНСТРУКЦІЯ ІЗ ЗАСТОСУВАННЯМ ЦЬОЇ СІТКИ**
(57) 1. Захисна дротяна сітка, що містить ряд розташованих поруч подовжніх дротів (12), кожен з яких скручений принаймні з одним відповідним суміжним подовжнім дротом (12), яка **відрізняється** тим, що вона додатково містить один або більше подовжніх металевих тросів (14), кожен з яких скручений або сплетений принаймні з одним суміжним подовжнім дротом (12), та/або один або більше поперечних дротів (34) та/або металевих тросів (16), розташованих у поперечному відносно подовжніх дротів (12) напрямку та поза ділянками (22), де вони скручені, визначеними частинами (20) суміжних подовжніх дротів (12), які закручені один навколо одного, причому поперечні дрти (34) та/або металеві троси (16) скручені або сплетені з одним або більше подовжніми дротоми (12).
2. Захисна дротяна сітка згідно з п. 1, яка **відрізняється** тим, що один або більше подовжніх металевих тросів (14) вставлені між подовжніми дротоми (12).
3. Захисна дротяна сітка згідно з п. 2, яка **відрізняється** тим, що вона містить сукупність згаданих подовжніх металевих тросів (14), які розташовані рівномірно відносно один одного та чергуються з одним або більше дротоми (12).
4. Захисна дротяна сітка згідно з будь-яким з попередніх пунктів, яка **відрізняється** тим, що принаймні один з подовжніх металевих тросів (14) визначає край сітки.
5. Захисна дротяна сітка згідно з будь-яким з попередніх пунктів, яка **відрізняється** тим, що поперечні троси (16) є загнутими частинами подовжніх тросів (14).
6. Захисна дротяна сітка згідно з п. 5, яка **відрізняється** тим, що містить кріпильні засоби (18) для кріплення одного або більше поперечних дротів (34) та/або металевих тросів (16) до одного або більше подовжніх дротів (12) та/або подовжніх металевих тросів (14).
7. Захисна дротяна сітка згідно з п. 6, яка **відрізняється** тим, що кріпильний засіб (18) включає принаймні одне кільце або одне вушко, або частину

подовжнього та/або поперечного троса (14, 16), що загнута та закріплена на цьому тросі зі створенням таким чином петлеподібного елемента (42), яким оснащені подовжні та/або поперечні металеві троси (14, 16) та через який проходить принаймні один подовжній дріт (12) або один подовжній, або поперечний металевий трос (14, 16).

8. Захисна дротяна сітка згідно з п. 7, яка **відрізняється** тим, що додатково містить засіб зчеплення (42), виконаний з можливістю з'єднання дротяної сітки при її використанні з іншими захисними дротяними сітками.

9. Захисна дротяна сітка згідно з п. 8, яка **відрізняється** тим, що засіб зчеплення включає один з наступних елементів: кільце, хомут, трос або подібний елемент.

10. Захисна дротяна сітка згідно з п. 8, яка **відрізняється** тим, що засіб зчеплення містить елементи зчеплення, які утворені безпосередньо на одному або більше поперечних тросах (16).

11. Захисна дротяна сітка згідно з будь-яким з попередніх пунктів, яка **відрізняється** тим, що є подвійно скрученою сіткою із шестикутними комірками.

12. Захисна конструкція, яка **відрізняється** тим, що містить принаймні одну захисну дротяну сітку (10) згідно з будь-яким з пп. 1-11 та фіксувальні засоби для встановлення сітки на схилі.

13. Захисна конструкція згідно з п. 12, яка **відрізняється** тим, що включає принаймні дві згадані захисні дротяні сітки (10), об'єднані засобами зчеплення (42).

14. Захисна конструкція згідно з п. 13, яка **відрізняється** тим, що засіб зчеплення включає принаймні один подовжній та/або поперечний металевий трос (14, 16).

Е 03

- (11) **85487** (51) МПК (2009)
(24) 26.01.2009 **E03B 7/00**
C02F 1/52
B01D 24/00
B01D 24/02
B01D 24/14 (2008.01)
- (21) **a200714217** (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, ОБРОБКИ МЕТАЛІВ, ЗАХИСТУ НАВКОЛИШНЬОГО СЕРЕДОВИЩА ТА ВИКОРИСТАННЯ ВТОРИННИХ РЕСУРСІВ ДЛЯ МЕТАЛУРГІЇ ТА МАШИНОБУДУВАННЯ "ЕНЕРГОСТАЛЬ"**
(54) **СИСТЕМА ЗАМКНЕНОГО ОБОРОТНОГО ВОДОПОСТАЧАННЯ УСТАНОВКИ ВАКУУМУВАННЯ СТАЛІ**
(57) Система замкненого оборотного водопостачання установки вакуумування сталі, яка включає послідовно встановлені приймальний резервуар для во-

ди, що відходить від установки вакуумування сталі, з насосною станцією, систему просвітлення води, систему охолодження просвітленої води та насосну станцію для подачі охолодженої води на установку вакуумування сталі, яка **відрізняється** тим, що система замкненого оборотного водопостачання додатково обладнана системою фільтрування просвітленої води, яка розміщена після системи просвітлення, при цьому система фільтрування просвітленої води оснащена приймальним резервуаром просвітленої води, насосною станцією та напірними фільтрами, а система просвітлення води обладнана щонайменше одним радіальним відстійником з вбудованою камерою флокуляції та підводом води на просвітлення зверху, напірні фільтри обладнані розташованими в корпусі центральною вертикальною трубою з верхнім дренажно-розподільним пристроєм, двошаровим фільтрувальним антрацито-кварцовим завантаженням з підтримуючим шаром з гранітного щебеню, несправжнім днищем з нижнім дренажно-розподільним пристроєм, розташованим під несправжнім днищем колектором для підведення стисненого повітря, а також розташованими в нижній частині корпусу виводом центральної вертикальної труби, патрубком для відведення відфільтрованої води та патрубком для підведення промивної води.

вакууматор вказаної установки, при цьому фільтрувальна станція включає напірні фільтри з зернистим фільтруючим завантаженням, діаметр зернин якого зменшений зверху вниз по напрямку фільтрувального потоку води, та обладнана системою незалежної подачі стисненого повітря у фільтруюче завантаження знизу нагору для барботування зернистого фільтруючого матеріалу на першій стадії очищення фільтрів і системою незалежної подачі води під тиском для вимивання відфільтрованих твердих частинок на другій стадії очищення фільтрів.

2. Система за п. 1, яка **відрізняється** тим, що як зернисте фільтруюче завантаження в напірних фільтрах фільтрувальної станції використане 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.

E 04

- (11) **85486** (51) МПК (2009)
(24) 26.01.2009 E03B 7/00
F28C 1/00
C02F 1/52
B01D 24/00
B01D 24/02
B01D 24/12 (2008.01)
B01D 24/14 (2008.01)
B01D 24/46 (2008.01)
- (21) **a200714216** (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, ОБРОБКИ МЕТАЛІВ, ЗАХИСТУ НАВКОЛИШНЬОГО СЕРЕДОВИЩА ТА ВИКОРИСТАННЯ ВТОРИННИХ РЕСУРСІВ ДЛЯ МЕТАЛУРГІЇ ТА МАШИНОБУДУВАННЯ "ЕНЕРГОСТАЛЬ"**
- (54) **СИСТЕМА ОБОРОТНОГО ВОДОПОСТАЧАННЯ УСТАНОВКИ ВАКУУМУВАННЯ СТАЛІ**
- (57) 1. Система оборотного водопостачання установки вакуумування сталі, що містить відстійник, систему відводу відпрацьованої нагрітої води від вакууматора установки вакуумування сталі у відстійник та систему підведення очищеної води на вказаний вакууматор, яка **відрізняється** тим, що система оборотного водопостачання вказаної установки додатково обладнана фільтрувальною станцією і градирнею, системою подачі відстояної води під напором на фільтрувальну станцію, системою подачі фільтрату з фільтрувальної станції на градирню, яка підключена до системи підведення очищеної води на

- (11) **85396** (51) МПК (2009)
(24) 26.01.2009 E04F 19/02
E04F 19/04
- (21) **a200605711** (22) 17.09.2004
- (31) 103 49 932.6
(32) 24.10.2003
(33) DE
(86) PCT/EP2004/010456, 17.09.2004
(72) Зондерманн Франк, DE
(73) ХЕРМ. ФРІД. КЮННЕ ГМБХ УНД КО., DE
(54) **ПРОФІЛЬНА СИСТЕМА ДЛЯ ПІДЛОГИ З ШАРНІРОМ**
- (57) 1. Профільна система для підлоги, зокрема, для покриття стику підлоги між прилеглими один до одного елементами підлогового покриття, яка містить основний профіль (1), закриваючий профіль (3) щонайменше з одним виступаючим убік закриваючим крилом (12, 13), а також стояк (2) як з'єднання між основним профілем (1) і закриваючим профілем (3), і шарнірну систему (7, 8), причому шарнірна система складається з розташованого на основному профілі (1) або закриваючому профілі (3) шарнірного гнізда (7) і сформованого на нижньому або верхньому краю виконаного з можливістю повороту стояка (2) шарнірного тіла (8), яка **відрізняється** тим, що на шарнірному тілі виконана щонайменше одна опорна поверхня, а на шарнірному гнізді - протилежна поверхня, причому опорні поверхні у шарнірному гнізді виконані у вигляді двосхилого даху, а відповідно до них виконані протилежні поверхні на шарнірному тілі.
2. Профільна система для підлоги за п. 1, яка **відрізняється** тим, що шарнірне тіло (8) є щонайменше на окремих ділянках циліндричним, а шарнірне гніздо (7) є щонайменше на окремих ділянках порожнистим циліндричним.
3. Профільна система для підлоги за п. 1, яка **відрізняється** тим, що шарнірне тіло (8) є щонайменше на окремих ділянках сферичним, а шарнірне гніздо (7) є щонайменше на окремих ділянках по-

рожнистим сферичним або порожнистим циліндричним.

4. Профільна система для підлоги за будь-яким із пп. 1-3, яка **відрізняється** тим, що основний профіль (1) має два виступаючих угору плеча (5, 6), між якими виконане шарнірне гніздо (7).

5. Профільна система для підлоги за п. 1, яка **відрізняється** тим, що упорні поверхні (21, 21') сформовані збоку відповідного плеча (5, 6), а протилежні поверхні (22, 22') - на стояку (2).

6. Профільна система для підлоги за п. 1, яка **відрізняється** тим, що упорні поверхні (21, 21'), відповідно, сформовані на подовжньому краю плеча (5, 6), а протилежні поверхні (22, 22') - на призначеній для цього зовнішній поверхні стояка (2).

7. Профільна система для підлоги за п. 1, яка **відрізняється** тим, що стояк (2) має два ребра (9, 10), які проходять паралельно і утворюють між собою робочий канал (11), а закриваючий профіль (3) також має два ребра (14, 15), які, відповідно, охоплюють зовні ребра (9, 10).

8. Профільна система для підлоги за п. 1, яка **відрізняється** тим, що стояк (2) має два ребра (9, 10), які проходять паралельно і утворюють між собою робочий канал (11), а закриваючий профіль (3) має ребро (26), яке виконане з можливістю вставки в робочий канал (11).

9. Профільна система для підлоги за п. 1, яка **відрізняється** тим, що стояк (2) має ребро (26), а закриваючий профіль (3) має два розташованих на відстані один від одного паралельних ребра (14, 15), які охоплюють зовні ребро (26).

10. Профільна система для підлоги за п. 7, яка **відрізняється** тим, що робочий канал між двома ребрами (9, 10) стояка (2) сформований щонайменше на окремих ділянках у вигляді нарізного робочого каналу (11) для затягуючого гвинта, а в закриваючому профілі (3) розташований щонайменше один отвір для проходження затягуючого гвинта.

11. Профільна система для підлоги за п. 1, яка **відрізняється** тим, що закриваючий профіль (3) забезпечений отворами, за допомогою яких закриваючий профіль (3) виконаний з можливістю закріплення за допомогою затягуючих гвинтів в нарізному робочому каналі (11).

12. Профільна система для підлоги за п. 4 або 6, яка **відрізняється** тим, що ребра (14, 15) закриваючого профілю (3) і ребра (9, 10) стояка (2) прилягають упритул один до одного.

13. Профільна система для підлоги за п. 4 або 6, яка **відрізняється** тим, що ребра (14, 15) закриваючого профілю (3) і ребра (9, 10, 26) стояка (2) мають засіб фіксації для взаємної фіксації.

14. Профільна система для підлоги за п. 1, яка **відрізняється** тим, що на нижній стороні закриваючого профілю (3) над ребрами (9, 10) стояка (2) виконане жолобоподібне заглиблення (16), яке проходить у подовжньому напрямку, або крізний отвір/заглиблення.

15. Профільна система для підлоги за п. 11, яка **відрізняється** тим, що величина (D) у просвіті отвору шарнірного гнізда (7) в основному профілі (1) має ширину більшу, ніж внутрішня відстань між обома ребрами (9, 10) стояка (2).

16. Профільна система для підлоги за п. 6, яка **відрізняється** тим, що основний профіль (1) має, по

суті, L-подібну форму, по суті, горизонтальне плече (4) і, по суті, вертикальне плече (5, 6).

17. Профільна система для підлоги за п. 6, яка **відрізняється** тим, що щонайменше одне із двох виступаючих униз ребер (14, 15) закриваючого профілю (3) має розташовані на відстані один від одного подовження (24), які відповідають виконанам в основному профілі (1) заглибленням (25).

18. Профільна система для підлоги за п. 1, яка **відрізняється** тим, що на стояку (2) і на основному профілі (1) в ділянці шарнірної системи (7, 8) на окремих ділянках виконані заглиблення (25', 25), розміри яких підібрані так, що ділянка LG верхнього шарнірного елемента (8, 7) виконана з можливістю вставки в заглиблення (25) між двома ділянками нижнього шарнірного елемента (7, 8).

19. Профільна система для підлоги за п. 11, яка **відрізняється** тим, що між двома ребрами (14, 15) закриваючого профілю (3) є відмінність у довжині, яка, по суті, відповідає товщині горизонтального плеча (4) основного профілю (1).

20. Профільна система для підлоги за п. 1, яка **відрізняється** тим, що бічний діапазон повороту закриваючого профілю (3) відносно основного профілю (1) становить $\pm 20^\circ$ від повного кола 360° .

21. Профільна система для підлоги за п. 1, яка **відрізняється** тим, що виконана у вигляді профілю для перекриття стику, у вигляді крайового сходового профілю або у вигляді кутового крайового профілю.

22. Профільна система для підлоги за п. 1, яка **відрізняється** тим, що з'єднання між шарнірним гніздом (7) і шарнірним тілом (8) є рознімним.

23. Профільна система для підлоги за п. 6, яка **відрізняється** тим, що щонайменше на одній із узгоджених одна з одною бічних стінках стояка (2) з одного боку і ребрами (14, 15) закриваючого профілю з іншого боку виконаний перекидальний виступ (19).

24. Профільна система для підлоги за п. 1, яка **відрізняється** тим, що на основному профілі (1) сформовані два шарнірних канали (29, 30) для шарнірного гнізда на різних по висоті рівнях.

25. Профільна система для підлоги за п. 21, яка **відрізняється** тим, що між двома шарнірними каналами (29, 30) виконаний заданий шов для зламу.

26. Профільна система для підлоги за п. 21 або 22, яка **відрізняється** тим, що верхній шарнірний канал розташований на цоколі (28).

E 21

(11) **85462**
(24) **26.01.2009**

(51) МПК (2009)
E21B 43/00
C09K 8/58
E21B 21/14 (2008.01)

(21) **a200707586**

(22) **06.07.2007**

(72) Щербина Олександр Вікторович, Фик Ілля Михайлович, Каплуновський Андрій Олександрович, Щербина Володимир Григорович

(73) **ПРИВАТНЕ ПІДПРИЄМСТВО "НАУКОВО-ВИРОБНИЧЕ ПІДПРИЄМСТВО АЛЕКС-А"**

(54) ПІНОУТВОРЮВАЧ "РЕАГЕНТ ДЛЯ ПІНИ РП-1К" ДЛЯ ВИДАЛЕННЯ ВУГЛЕВОДНЕВОГО КОНДЕНСАТУ З ПРИВИБІЙНОЇ ЗОНИ ПЛАСТА, ВИБОЮ ТА СТОВБУРА СВЕРДЛОВИНИ

- (57)** Піноутворювач для видалення вуглеводневого конденсату з привибійної зони пласта, вибою та стовбура свердловини, що містить поліметилсилоксан, який **відрізняється** тим, що додатково містить поліметилвінілсилоксан та вуглеводний розчинник при такому співвідношенні компонентів, мас. %:
- | | |
|------------------------|--------|
| поліметилвінілсилоксан | 10-20 |
| поліметилсилоксан | 1,5-3 |
| вуглеводний розчинник | решта. |

(11) 85444
(24) 26.01.2009

(51) МПК (2009)
E21B 43/25
E21B 43/00
C10L 3/00
C07C 9/00
C01B 31/20 (2008.01)

(21) a200704416

(22) 16.09.2005

(31) 10/948,431

(32) 23.09.2004

(33) US

(86) PCT/US2005/032987, 16.09.2005

(72) Грьоуе Арне, NO, Квамме Бьорн, NO, Ховард Джеймс Дж., US, Болдуін Бернард А., US, Стівенс Джеймс С., US, Зорнез Девід Р., US

(73) КОНОКОФІЛЛІПС КОМПАНІ, US, ГРЬОУЕ АРНЕ, NO, КВАММЕ БЬОРН, NO

(54) СПОСІБ ВИДІЛЕННЯ ВУГЛЕВОДНЕВОГО ГАЗУ З ГАЗОВОГО ГІДРАТУ ТА СПОСІБ ЗВ'ЯЗУВАННЯ ДІОКСИДУ ВУГЛЕЦЮ

- (57)** 1. Спосіб виділення вуглеводневого газу з газового гідрату, який включає стадії:
(а) виділення вуглеводню з газового гідрату без плавлення гідрату шляхом оброблення газового гідрату видільним агентом,
(б) збирання виділеного вуглеводню, де виділення включає контакт газового гідрату з видільним агентом з утворенням заміщеного гідрату, що містить видільний агент, зв'язаний з водою, у твердому стані.
2. Спосіб за п. 1, за яким газовим гідратом є гідрат метану, а вуглеводнем є метан.
3. Спосіб за п. 1, за яким стадію (б) здійснюють без плавлення газового гідрату.
4. Спосіб за п. 1, за яким стадію (б) здійснюють без плавлення заміщеного гідрату.
5. Спосіб за п. 1, за яким видільний агент містить полярні молекули діаметром приблизно від 1 до 8 Ангстрем.
6. Спосіб за п. 1, за яким видільний агент містить полярні молекули, діаметр яких приблизно на 100 % відповідає діаметру молекули метану.
7. Спосіб за п. 4, за яким полярні молекули видільного агента утворюють стійкіший гідрат у порівнянні з вуглеводнем.
8. Спосіб за п. 7, за яким величина вільної енергії Гіббса заміщеного гідрату принаймні на 2 % перевищує енергію Гіббса газового гідрату.

9. Спосіб за п. 1, за яким видільний агент вибирають з групи: діоксид вуглецю, оксид азоту та їхні суміші.

10. Спосіб за п. 9, за яким видільний агент містить діоксид вуглецю.

11. Спосіб за п. 1, за яким видільний агент при взаємодії з газовим гідратом перебуває в рідкій фазі.

12. Спосіб за п. 1, за яким видільний агент є діоксидом вуглецю в рідкій фазі.

13. Спосіб за п. 1, за яким стадію (а) здійснюють без підвищення температури газового гідрату більше ніж на 10 % за шкалою Цельсія.

14. Спосіб за п. 1, за яким стадію (б) здійснюють без зміни тиску газового гідрату більше ніж на 10 % за шкалою Паскаля.

15. Спосіб виділення вуглеводних газів з газових гідратів, за яким газовий гідрат містить вуглеводень, зв'язаний з водою, у твердій фазі, при цьому заміщують вуглеводень видільним агентом з виділенням вуглеводню зі структури води у твердій фазі без плавлення газового гідрату з одержанням заміщеного гідрату, що містить видільний агент, зв'язаний з водою, у твердій фазі.

16. Спосіб за п. 15, за яким заміщений гідрат є стійкішим у порівнянні з газовим гідратом.

17. Спосіб за п. 15, за яким величина вільної енергії Гіббса заміщеного гідрату принаймні на 2 % перевищує енергію Гіббса газового гідрату.

18. Спосіб за п. 15, за яким видільний агент містить полярні молекули.

19. Спосіб за п. 18, за яким видільний агент містить полярні молекули, що мають діаметр приблизно від 1 до 8 Ангстрем.

20. Спосіб за п. 15, за яким газовим гідратом є гідрат метану, а вуглеводнем є метан.

21. Спосіб за п. 20, за яким видільний агент містить полярні молекули, діаметр яких приблизно на 100 % відповідає діаметру молекули метану.

22. Спосіб за п. 15, за яким видільний агент вибирають з групи: діоксид вуглецю, оксид азоту та їхні суміші.

23. Спосіб за п. 15, за яким видільний агент містить діоксид вуглецю.

24. Спосіб за п. 15, який додатково включає (б) збирання виділеного вуглеводню.

25. Спосіб за п. 24, за яким стадію (а) здійснюють без плавлення газового гідрату, а стадію (б) здійснюють без плавлення заміщеного гідрату.

26. Спосіб за п. 15, за яким видільний агент при взаємодії з газовим гідратом перебуває в рідкій фазі.

27. Спосіб за п. 15, за яким видільний агент є діоксидом вуглецю в рідкій фазі.

28. Спосіб за п. 15, за яким стадію (а) проводять без зміни температури газового гідрату більше ніж на 10 % за шкалою Цельсія.

29. Спосіб за п. 15, за яким стадію (а) здійснюють без зміни тиску газового гідрату більше ніж на 10 % за шкалою Паскаля.

30. Спосіб одержання вуглеводнів з підземних родовищ газових гідратів поблизу підземного каналу, який включає такі стадії:

(а) введення видільного агента у підземний канал;

(б) контакт видільного агента з газовим гідратом з виділенням вуглеводню в канал без плавлення газового гідрату і

(в) діставання виділеного вуглеводню з каналу.

31. Спосіб за п. 30, за яким газовим гідратом є гідрат метану, а вуглеводнем є метан.

32. Спосіб за п. 30, за яким видільний агент містить полярні молекули, які мають діаметр приблизно від 1 до 8 Ангстрем.

33. Спосіб за п. 31, за яким видільний агент містить полярні молекули, діаметр яких приблизно на 100 % відповідає діаметру молекули метану.

34. Спосіб за п. 33, за яким полярна молекула утворює заміщений гідрат, який є стійкішим у порівнянні з вуглеводневим гідратом.

35. Спосіб за п. 34, за яким величина вільної енергії Гіббса заміщеного гідрату принаймні на 2 % перевищує енергію Гіббса газового гідрату.

36. Спосіб за п. 30, за яким видільний агент містить діоксид вуглецю.

37. Спосіб за п. 30, за яким видільний агент при взаємодії з газовим гідратом перебуває в рідкій фазі.

38. Спосіб за п. 30, за яким видільним агентом є діоксид вуглецю в рідкій фазі.

39. Спосіб за п. 30, за яким стадію (б) здійснюють без зміни температури газового гідрату більше ніж на 10 % за шкалою Цельсія.

40. Спосіб за п. 30, за яким стадію (б) здійснюють без зміни тиску газового гідрату більше ніж на 10 % за шкалою Паскаля.

41. Спосіб зв'язування діоксиду вуглецю, який включає такі стадії:

(а) введення діоксиду вуглецю в підземну формацію, що містить газовий гідрат, та

(б) взаємодію щонайменше частини діоксиду вуглецю з газовим гідратом за умов, що відповідають утворенню підземного гідрату діоксиду вуглецю без плавлення газового гідрату.

42. Спосіб за п. 41, за яким газовим гідратом є гідрат метану.

43. Спосіб за п. 41, за яким при виконанні стадії (а) та/або стадії (б) принаймні частина діоксиду вуглецю перебуває в рідкій фазі.

44. Спосіб за п. 41, за яким діоксид вуглецю на стадіях (а) і (б) перебуває в рідкій фазі.

45. Спосіб за п. 41, за яким газовий гідрат містить вуглеводень, зв'язаний з водою, у твердій фазі, а стадія (б) включає заміщення вуглеводню діоксидом вуглецю з утворенням гідрату діоксиду вуглецю.

46. Спосіб за п. 45, за яким стадія (б) включає виділення вуглеводню зі структури води у твердій фазі.

47. Спосіб за п. 46, за яким вуглеводень, який виділяють, є метаном.

48. Спосіб за п. 46, який додатково включає (в) збирання вуглеводню, який виділяють.

49. Спосіб за п. 41, за яким стадію (б) здійснюють без зміни температури газового гідрату більше ніж на 10 % за шкалою Цельсія.

50. Спосіб за п. 41, за яким стадію (б) здійснюють без зміни тиску газового гідрату більше ніж на 10 % за шкалою Паскаля.

(72) Назимко Віктор Вікторович

(73) **НАЗИМКО ВІКТОР ВІКТОРОВИЧ**

(54) **РАМНО-АНКЕРНЕ КРІПЛЕННЯ ДЛЯ ГІРНИЧОЇ ВИРОБКИ**

(57) 1. Рамно-анкерне кріплення для гірничої виробки, яке має піддатливу раму, анкери, з'єднані з піддатливою рамою опорними пластинами, скобу, яка одягнена на раму та з'єднана з планкою гайками, яке **відрізняється** тим, що опорна пластина має опорний і холостий кінці, а отвір під анкер має діаметр, не менший за діаметр шпuru і розташований на опорному кінці опорної пластини, причому край отвору під анкер, що звернений до холостого кінця опорної пластини, розташований на відстані 0,5-2,5 товщини опорної пластини від отвору під скобу, а край отвору під анкер, що звернений до опорного кінця опорної пластини, розташований на відстані не менше 0,8 товщини опорної пластини від її опорного кінця.
2. Кріплення за п. 1, яке **відрізняється** тим, що опорна пластина має з опорного кінця пару отворів під скобу і анкер, а на холостому один під скобу.
3. Кріплення за п. 2, яке **відрізняється** тим, що холостий кінець обрізаний по середині отвору під скобу.
4. Кріплення за п. 2, яке **відрізняється** тим, що опорна пластина має трикутну форму, холостий кінець якої виконаний суцільним.

(11) **85499**

(24) **26.01.2009**

(51) МПК (2009)

E21F 5/00

(21) **a200602380**

(22) **03.03.2006**

(72) Костенко Віктор Климентійович, Зав'ялова Олена Леонідівна

(73) **ДОНЕЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

(54) **СПОСІБ ПОПЕРЕДЖЕННЯ САМОНАГРІВАННЯ ВУГІЛЛЯ У ПІДЗЕМНИХ ГІРНИЧИХ ВИРОБКАХ**

(57) Спосіб попередження самонагрівання вугілля в підземних гірничих виробках, що полягає у вийманні гірських порід і вугілля, зведенні кріплення, заповненні закріпного простору податливим ізолюючим вогнетривким матеріалом, який **відрізняється** тим, що у зрушену ділянку вугільного пласта бурять свердловину, у яку встановлюють газороздільний пристрій та подають до нього стиснене повітря, одержаний з газороздільного пристрою потік газоподібного азоту під підвищеним тиском спрямовують у вугільний пласт за ізолюючий вогнетривкий матеріал.

(11) **85468**

(24) **26.01.2009**

(51) МПК (2009)

E21F 5/00

(21) **a200707699**

(22) **09.07.2007**

(72) Бондаренко Володимир Ілліч, Моссур Олександр Петрович

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ГІРНИЧИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

(54) **СПОСІБ ОБРОБКИ ГАЗОНАСИЧЕНИХ ПЛАСТІВ**

(57) 1. Спосіб обробки газонасичених пластів, що включає буріння свердловин, формування зони гідра-

(11) **85376**

(24) **26.01.2009**

(51) МПК (2009)

E21D 11/14

(21) **a200504747**

(22) **20.05.2005**

тонасичених порід в пласті шляхом подачі водокристалогідратної емульсії в ударно-пульсуючому режимі, який **відрізняється** тим, що заздалегідь задають питомий електроопір і швидкість розповсюдження пружних хвиль в газонасиченому пласті, а також мінімально допустимі їх значення, контролюють поточні значення цих параметрів в процесі формування зони гідратонасичених порід, а досягнувши заданих значень, подачу водокристалогідратної емульсії припиняють і проводять руйнування гідратів подачею через свердловини інгібуючого складу до встановлення мінімально допустимих значень електроопору і швидкостей розповсюдження пружних хвиль, після чого газу через свердловини відкачують і каптують.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що обробці піддають пласти бурого вугілля, торф'яників, бітумінозних сланців, зруйнованих і окислених нафтоносних порід.

3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що обробці піддають пласти органонасичених донних осадків - мулів, глин і суглинків.

4. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що обробці піддають пласти опадів з відстійників каналізаційних стоків, відходів міських звалищ, целюлозно-паперової, лакофарбової, деревообробної і харчової промисловості, сільського господарства і тваринництва.

Розділ F:

Машинобудування.
Освітлювання. Опалювання.
Зброя. Підrivні роботи

F 01

- (11) **85430** (51) МПК (2009)
(24) **26.01.2009** **F01C 1/34** (2008.04)
F04C 2/34 (2008.04)
F04C 18/34
F02B 53/00
- (21) **a200701762** (22) **20.02.2007**
(72) Адаменко Іван Олексієвич, Адаменко Олексій Іванович
(73) **АДАМЕНКО ІВАН ОЛЕКСІЄВИЧ, АДАМЕНКО ОЛЕКСІЙ ІВАНОВИЧ**
(54) **РОТОРНИЙ ПОРШНЕВИЙ ДВИГУН**
(57) 1. Роторний поршневий двигун, що включає засоби для спалювання паливної суміші, поршневі камери, ресивер для акумулювання повітря, вал, який **відрізняється** тим, що поршневі камери виконані як компресорна і привідна камери у тороїді прямокутного перерізу, утвореному двома співвісними циліндрами і двома паралельними торцевими поверхнями, зовнішній циліндр і торцеві поверхні утворюють статор, а внутрішній циліндр тороїда зсередини з'єднаний з валом, а зовні оснащений двома діафрагмами, що перетинають тороїд по радіусу, утворюючи дві незалежні згадані компресорну та привідну поршневі камери, в які додатково входять секторіальні, шихтовані, притиснуті до діафрагми рухливі в напрямі осі вала поршневі ущільнюючі перетинки, і проміжну камеру протитиску, додатково оснащену лопатками і кільцем мастильної рідини, причому поршневі камери виконані з можливістю ущільнюватись по зовнішньому периметру протитиском при створенні відцентрової сили, діафрагми у кожній поршневій камері виконані з утворенням зони дотику до торців та під кутом, який визначається залежно від передбачуваних робочих тисків, причому поршневі камери обладнані запірними чи перепускними клапанами у порядку, що визначає роботу поршневого камери у сталому чи періодичному режимі компресора чи приводу, а засоби спалювання паливної суміші забезпечені свічками запалювання чи інжекторними пристроями подачі палива.
2. Роторний поршневий двигун за п. 1, який **відрізняється** тим, що двигун додатково включає водяний бак і глушник, які об'єднані спільним теплообмінником з камерою спалювання та ресивером.

- (11) **85432** (51) МПК (2009)
(24) **26.01.2009** **F01D 5/18**
- (21) **a200702379** (22) **05.03.2007**

- (72) Дашевський Юрій Якович, Письменний Дмитро Миколайович
(73) **ДЕРЖАВНЕ ПІДПРИЄМСТВО "НАУКОВО-ВИРОБНИЧИЙ КОМПЛЕКС ГАЗОТУРБОБУДУВАННЯ "ЗОРЯ"- "МАШПРОЕКТ"**
(54) **ОХОЛОДЖУВАНА РОБОЧА ЧИ СОПЛОВА ЛОПАТКА ГАЗОВОЇ ТУРБІНИ (ВАРІАНТИ)**
(57) 1. Лопатка газової турбіни, яка містить пустотіле перо з розташованою уздовж внутрішньої поверхні вхідної кромки подовжньою перегородкою, що є частиною стінки каналу охолодження, і має ребра, що турбулізують потік охолодного середовища, яка **відрізняється** тим, що на внутрішній поверхні вхідної кромки додатково виконане подовжнє ребро.
2. Лопатка газової турбіни, яка містить пустотіле перо з розташованою уздовж внутрішньої поверхні вхідної кромки подовжньою перегородкою, що є частиною стінки каналу охолодження, і має ребра, що турбулізують потік охолодного середовища, яка **відрізняється** тим, що на внутрішній поверхні вхідної кромки додатково виконане подовжнє ребро з різаними, крок яких $t = (2-10)h$, де h - значення висоти подовжнього ребра.
3. Лопатка за пп. 1, 2, яка **відрізняється** тим, що ребра, які турбулізують потік охолодного середовища, виконані по обидві сторони від подовжнього ребра на внутрішніх поверхнях лопатки та спрямовані від вхідної кромки до перегородки під кутом 20-85° до напрямку плин охолодного середовища.

F 02

- (11) **85369** (51) МПК (2009)
(24) **26.01.2009** **F02K 1/12** (2006.01)
F02K 1/00
- (21) **20040503972** (22) **25.05.2004**
(31) **0350177**
(32) **26.05.2003**
(33) **FR**
(72) Панку Тієрі, FR, Баре Ерве, FR, Корбін Клод, FR, Бланшар Стефан, FR
(73) **СНЕКМА МОТОРС - (FR), FR**
(54) **СТУЛКА СОПЛА АВІАЦІЙНОГО ТУРБІННОГО ДВИГУНА І СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ СТУЛКИ СОПЛА (ВАРІАНТИ)**
(57) 1. Стулка сопла для авіаційного газотурбінного двигуна, яка складається із корпусу (10), що має форму порожнистого зрізаного конуса, сплющеного в поперечному напрямку, по прямолінійних геометричних твірних лініях (11), при цьому корпус (10) містить тонку стінку (12) практично постійної товщини Е, яка виконана моноблочною, та містить чотири суміжні частини:
- плоску трапецієподібну гарячу стінку (13),
- плоску трапецієподібну холодну стінку (14), паралельну гарячій стінці (13), і
- дві симетричні бічні стінки (15), що з'єднують із боків холодну стінку (14) і гарячу стінку (13), та яка **відрізняється** тим, що стінка (12) має суцільну внутрішню поверхню (17) із радіусом кривизни, що дорівнює принаймні 2Е, і виконана з вогнетривкого

композитного матеріалу, утвореного підсилювальними суцільними схрещеними між собою волокнами (18) із вогнетривкого матеріалу, вбудованими в матрицю також із вогнетривкого матеріалу.

2. Стулка згідно з п. 1, яка **відрізняється** тим, що містить на одному кінці передній шарнірний елемент (30), жорстко сполучений із передньою вставкою (31), що заходить у порожнину (16) стулки (1) і утримується на холодній стінці (14) за допомогою гвинтів (35), при цьому холодна стінка (14) локально затиснута між головками гвинтів (35) з одного боку і передньою вставкою (31) з іншого боку, при цьому гвинти (35) проходять наскрізь через холодну стінку (14) і загвинчені в передній вставці (31).

3. Стулка згідно з п. 1, яка **відрізняється** тим, що містить задній шарнірний елемент (40), жорстко сполучений із задньою вставкою (41), і вушко (42) тяги, накладене на холодну стінку (14) зовні стулки (1), при цьому вушко (42) тяги розташоване на середній частині стулки (1), а задня вставка (41) продовжена усередину стулки (1) до середньої частини стулки (1) до місця під вушком (42) тяги, причому задня вставка (41) закріплена на холодній стінці (14) за допомогою принаймні трьох гвинтів (43), головки яких розташовані зовні стулки (1), при цьому гвинти (43) проходять наскрізь через холодну стінку (14) і загвинчені в задній уставці (41), а один із трьох гвинтів (43) проходить також через вушко (42) тяги, забезпечуючи її кріплення на холодній стінці (14).

4. Стулка за будь-яким із пп. 1-3, яка **відрізняється** тим, що бічні стінки (15) містять плоскі ділянки, сполучені з трапецієподібними плоскими стінками (13, 14) через закруглені ділянки з радіусом кривизни, що дорівнює принаймні 2Е по внутрішній поверхні (17).

5. Стулка за будь-яким із пп. 1-4, яка **відрізняється** тим, що містить ребра жорсткості, що з'єднують між собою трапецієподібні плоскі стінки (13, 14), практично рівнобіжні бічним стінкам і такі, що сполучаються з трапецієподібними і плоскими стінками закругленими ділянками з радіусом кривизни, що дорівнює принаймні 2Е по внутрішній поверхні.

6. Стулка згідно з п. 5, яка **відрізняється** тим, що трапецієподібні плоскі стінки мають товщину, що збільшується від бічних стінок до центральної штаби.

7. Спосіб виготовлення стулки сопла, який включає: стадію створення текстури із з'єднаними краями зі схрещених вогнетривких волокон; стадію формування шляхом накладання текстури навколо жорстких, пористих протилежних один одному зігнутих профілів з опуклостями, які орієнтовані в розбіжних напрямках і мають радіуси кривизни, що дорівнюють принаймні 2Е, де Е - товщина текстури; і стадію нанесення вогнетривкої матриці шляхом осадження її матеріалу із парової фази на текстуру і через профілі.

8. Спосіб виготовлення стулки сопла, який включає: стадію створення множини текстур (53, 56, 62, 63, 64) із з'єднаними краями зі схрещених вогнетривких волокон; стадію формування шляхом накладання текстури навколо пар жорстких, пористих, взаємно протилежних, зігнутих профілів (55, 56, 70, 71) з опуклостями, орієнтованими в розбіжних напрямках в кожній із пар, при цьому профілі мають відповідні радіуси кривизни, що дорівнюють принаймні 2Е, де Е - товщина однієї із текстур, що натягається на профіль; і стадію нанесення вогнетривкої матриці

шляхом осадження її матеріалу із парової фази на текстури і через профілі, при цьому текстури містять накладені одна на одну ділянки, а матриця є суцільною і проникає через зазначені накладені одна на одну ділянки.

9. Спосіб виготовлення згідно з п. 8, який **відрізняється** тим, що пари профілів розташовані симетрично відносно загальної площини, а накладені одна на одну ділянки текстур є плоскими і розташовані між парами профілів.

10. Спосіб виготовлення згідно з будь-яким із пп. 8 або 9, який **відрізняється** тим, що включає стадію з'єднання текстур між собою на накладених одна на одну ділянках до осадження із парової фази.

11. Спосіб виготовлення згідно з будь-яким із пп. 7-10, який **відрізняється** тим, що текстуру або текстури виконують суцільними шляхом згинання листа зі схрещених волокон, суміщення двох протилежних країв листа і з'єднання зазначених країв за допомогою сполучної деталі (60).

F 03

(11) **85506**
(24) **26.01.2009**

(51) МПК (2009)
F03B 13/00

(21) **a200610562**

(22) **05.10.2006**

(72) Філіпчук Степан Павлович, Філіпчук Володимир Савич

(73) **ФІЛІПЧУК СТЕПАН ПАВЛОВИЧ, ФІЛІПЧУК ВОЛОДИМИР САВИЧ**

(54) **ГІДРОАКУМУЛЮЮЧА ЕЛЕКТРОСТАНЦІЯ**

(57) Гідроакумуюча електростанція, яка містить верхній і нижній басейни, трубу опускання води з верхнього басейну у нижній з заслінкою перекриття води, в якій розміщена турбіна, зчленована з валом електрогенератора, яка **відрізняється** тим, що труба опускання води з верхнього басейну у нижній має внутрішні торцеві стінки і розташована вертикально, причому нижній її кінець знаходиться вище рівня води нижнього басейну, а в трубі на валу електрогенератора з проміжками додатково встановлено щонайменше одну турбіну, а вал встановлений на підшипниках ковзання, що розміщені співвісно в торцевих стінках труби і мають отвори, при цьому на нижньому кінці вала, за останньою торцевою стінкою труби закріплене зубчасте колесо з можливістю передачі його обертів ротору електрогенератора, розташованого на віддалі від труби опускання води з верхнього басейну у нижній, а нижче зубчатого колеса розташований короб збору стікаючої води з труби турбінами у нижній басейн.

F 16

(11) **85424**
(24) **26.01.2009**

(51) МПК
F16C 33/08 (2006.01)

(21) **a200700742**

(22) **24.01.2007**

(72) Бурда Мирослав Йосипович, Татарин Василь Васильович, Дрогомирецький Ярослав Миколайович

(73) **ІВАНО-ФРАНКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ НАФТИ І ГАЗУ**

(54) **ОПОРА КОВЗАННЯ**

- (57) 1. Опора ковзання, яка містить цапфу вала, стакан з повздовжніми пазами, в яких розміщені вкладки твердого мастила і притисні пристрої, кожен з яких має пластину з опорною площадкою під вкладку твердого мастила для підтискання вкладок до робочої поверхні цапфи вала, яка **відрізняється** тим, що пластина кожного притисного пристрою виконана з двома пружними трапецієподібними відбортовками, розміщеними опозитно до опорної площадки так, що вони зігнуті на сторону, протилежну від поверхні, на якій розміщена вкладка твердого мастила.
2. Опора ковзання за п. 1, яка **відрізняється** тим, що між вкладками твердого мастила і стінками повздовжніх пазів наявні зазори.
3. Опора ковзання за п. 1, яка **відрізняється** тим, що опорна площадка і відбортовки виконані з відгинами, причому відгини на опорній площадці охоплюють бічні поверхні вкладки твердого мастила по периметру.
4. Опора ковзання за п. 1, яка **відрізняється** тим, що на дні кожного повздовжнього паза виконані дві поздовжні канавки, в які входять відгини пружних відбортовок.

(72) Мілешкін Михайло Борисович, Біблік Ірина Валентинівна

(73) **ІНСТИТУТ ПРОБЛЕМ МАШИНОБУДУВАННЯ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ**

(54) **СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ МІЦНОСТІ КОМБІНОВАНИХ БАЛОНІВ**

- (57) Спосіб визначення міцності комбінованих балонів, який включає навантаження до руйнування зразків матеріалів, що складають комбінований балон, з визначенням механічних характеристик, який **відрізняється** тим, що для зовнішньої оболонки з заданою сукупністю шарів, що складаються з масивів структурних елементів, кожному з яких відповідає значення граничної деформації, в залежності від схеми навантаження й орієнтації шарів в оболонці, встановлюють крок навантаження з визначенням збільшення деформацій вздовж і поперек волокон, встановлюють новий крок навантаження з урахуванням характеристик металевго лейнера - модуля пружності, товщини, об'ємної частки в складі комбінованого балона, на кожному кроці навантаження визначають кількість зруйнованих елементів, при повному руйнуванні, принаймні одного шару, змінюють збільшення деформацій на крок навантаження і повторюють навантаження, а міцність комбінованого балона визначають по кількості кроків навантаження до повного руйнування зовнішньої оболонки з полімерного композиційного матеріалу.

(11) **85403**

(24) **26.01.2009**

(51) МПК (2009)

F16H 3/08

(21) **a200610013**

(22) **19.09.2006**

(72) Чехман Ярослав Іванович, Шустикевич Андрій Іванович, Попович Ігор Ярославович, Яхторович Павло Романович

(73) **УКРАЇНСЬКА АКАДЕМІЯ ДРУКАРСТВА**

(54) **РЕВЕРСИВНО-ПАУЗОВИЙ ПРИСТРІЙ**

- (57) Реверсивно-паузовий пристрій, який містить ведучий вал (1), на якому розташоване неповнозубчасте колесо (3) з двома пальцями (9, 10), з'єднаний з паралельно розміщеним веденим валом (Q_1), на якому розташовано неповнозубчасте колесо (5) з двома кулісами (11, 12) і фіксуючий засіб (2), який **відрізняється** тим, що додатково має неповнозубчасте колесо (4) з двома пальцями (13, 14), встановлене на ведучому валу (1), додатковий ведений вал (Q_2) з неповнозубчастим колесом (6) з двома кулісами (15, 16) і фіксуючим засобом (17), при цьому додатковий ведений вал (Q_2) встановлений паралельно ведучому (1) і веденому валу (Q_1) і з'єднаний з веденим валом (Q_1) за допомогою зубчастої передачі (7-8).

F 22

(11) **85517**

(24) **26.01.2009**

(51) МПК (2009)

F22B 33/00

F23C 9/00

F23L 15/00

(21) **a200703316**

(22) **27.03.2007**

(72) Брикайло Роман Володимирович, Мисак Йосиф Степанович

(73) **ДОБРОТВІРСЬКА ТЕПЛОВА ЕЛЕКТРИЧНА СТАНЦІЯ ВІДКРИТЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "ЗАХІДЕНЕРГО", НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ЛЬВІВСЬКА ПОЛІТЕХНІКА"**

(54) **КОТЕЛЬНА УСТАНОВКА**

- (57) Котельна установка, яка містить з одної сторони паралельно з'єднані в пароводяний контур водяний економайзер та екранну систему з дренажними лініями, бак дренажної води, який з'єднаний трубопроводом з дренажним насосом, барабан, пароперегрівник, на виході якого встановлений трубопровід з запірною арматурою і який з'єднаний з деаератором через трубопровід з запірною арматурою, а з іншої сторони - з'єднані в газовий контур паливну, конвективну шахту, вихід якої газопроводом, що з'єднує між собою послідовно встановлені рекуперативний повітропідігрівник, запірну арматуру, димотяг, сполучений з димовою трубою, яка **відрізняється** тим, що додатково містить трубопровід з запірною та регулюючою арматурами, який включений між

F 17

(11) **85422**

(24) **26.01.2009**

(51) МПК (2009)

F17C 1/00

G01N 3/00

(21) **a200700389**

(22) **15.01.2007**

дренажними лініями водяного економайзера, екранної системи та баком дренажної води.

F 26

- (11) **85386** (51) МПК (2009)
(24) **26.01.2009** **F26B 17/12**
F26B 17/02 (2006.01)
F26B 25/00
B65G 19/24 (2006.01)
- (21) **a200600978** (22) **15.07.2004**
(31) **10/639,339**
(32) **12.08.2003**
(33) **US**
(86) **PCT/US2004/022836, 15.07.2004**
(72) Блоемандаал Брент Дж., US/US
(73) СІПІБІ, ІНК., US
(54) **ЗЕРНОСУШАРКА (ВАРІАНТИ) ТА СПОСІБ ВИРОБНИЦТВА СИСТЕМИ ДОЗУВАЛЬНОГО КОНВЕЄРА ДЛЯ ЗЕРНОСУШАРКИ**
(57) 1. Зерносушарка, яка включає відокремлені одна від одної внутрішню та зовнішню стінки, які мають вертикальний компонент, які обмежують камеру для спрямування зерна через неї до вивантажувального отвору, в цілому горизонтальну полицю, розташовану поблизу від вивантажувального отвору, розташований під полицею жолоб для приймання зерна з полиці та конвеєр, сконфігурований таким чином, щоб переміщуватися по незмінному шляху, визначеному частково першим напрямком та другим напрямком, конвеєр включає лопатку транспортера, сконфігуровану таким чином, щоб проштовхувати зерно через жолоб у другому напрямку, комплект ковша, який має панель ковша, сконфігуровану таким чином, щоб переміщуватися по полиці в першому напрямку і відміряти кількість зерна, яке переміщується з полиці до жолоба, і комплект блокатора, сконфігурований таким чином, щоб стримувати потік зерна з вивантажувального отвору.
2. Зерносушарка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що також включає транспортер, причому конвеєр є сконфігурованим таким чином, щоб спрямовувати транспортер по незмінному шляху, і кожен комплект ковша та комплект блокатора включає транспортер.
3. Зерносушарка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що конвеєр також включає перше зубчасте колесо, друге зубчасте колесо, безперервний ланцюг, який зачіплюється з першим зубчастим колесом та другим зубчастим колесом, ланцюг включає певну кількість ланок, причому ланки є сконфігурованими таким чином, щоб переміщуватися в першому напрямку від першого зубчастого колеса до другого зубчастого колеса і переміщуватися у другому напрямку від другого зубчастого колеса до першого зубчастого колеса.
4. Зерносушарка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що конвеєр також включає транспортер, з'єднаний з ланцюгом, причому транспортер є сконфігурованим таким чином, щоб з'єднуватися у знімному режимі з панеллю ковша, а також сконфігурованим таким

чином, щоб з'єднуватися у знімному режимі з панеллю блокатора.

5. Зерносушарка за п. 4, яка **відрізняється** тим, що конвеєр також включає певну кількість транспортерів, з'єднаних з ланцюгом, причому кожен з транспортерів є сконфігурованим таким чином, щоб з'єднуватися у знімному режимі з парою панелей ковша, а також сконфігурованим таким чином, щоб з'єднуватися у знімному режимі з парою панелей блокатора.
6. Зерносушарка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що співвідношення комплектів ковша з вузлами блокатора становить від приблизно 1 до 0,5 до приблизно 1 до 2.

7. Зерносушарка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що панель ковша є розташованою під кутом, меншим за приблизно 45 градусів.

8. Зерносушарка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що комплект блокатора включає панель блокатора.

9. Зерносушарка за п. 8, яка **відрізняється** тим, що панель блокатора є виконаною з надвисокомолекулярного поліетилену.

10. Зерносушарка за п. 2, яка **відрізняється** тим, що транспортер є виконаним з оцинкованої сталі.

11. Зерносушарка за п. 2, яка **відрізняється** тим, що транспортер є виконаним з оцинкованої сталі 14-го калібру.

12. Зерносушарка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що панель ковша є виконаною з надвисокомолекулярного поліетилену.

13. Зерносушарка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що лопатка транспортера є виконаною з надвисокомолекулярного поліетилену.

14. Зерносушарка, яка включає відокремлені одна від одної внутрішню та зовнішню стінки, які мають вертикальний компонент, які обмежують камеру для спрямування зерна через неї до вивантажувального отвору, в цілому горизонтальну полицю, розташовану поблизу від вивантажувального отвору, розташований під полицею жолоб для приймання зерна з полиці та конвеєр, сконфігурований таким чином, щоб пересувати транспортер по заданому шляху, транспортер є пристосованим для з'єднання з панеллю ковша або панеллю блокатора, причому панель ковша є сконфігурованою таким чином, щоб відміряти кількість зерна, яке переміщується з полиці до жолоба, і панель блокатора є сконфігурованою таким чином, щоб стримувати потік зерна з вивантажувального отвору.

15. Зерносушарка за п. 14, яка **відрізняється** тим, що транспортер має дві сторони, і тим, що кожна сторона є пристосованою для з'єднання з панеллю ковша або панеллю блокатора.

16. Зерносушарка за п. 14, яка **відрізняється** тим, що транспортер являє собою кілька транспортерів.

17. Зерносушарка за п. 14, яка **відрізняється** тим, що також включає певну кількість панелей ковша та певну кількість панелей блокатора, причому співвідношення панелей ковша з панелями блокатора становить від приблизно 1 до 0,5 до приблизно 1 до 2.

18. Зерносушарка за п. 14, яка **відрізняється** тим, що панель блокатора є виконаною з надвисокомолекулярного поліетилену.

19. Зерносушарка за п. 14, яка **відрізняється** тим, що транспортер є виконаним з оцинкованої сталі.

20. Зерносушарка за п. 14, яка **відрізняється** тим, що транспортер є виконаним з оцинкованої сталі 14-го калібру.

21. Зерносушарка за п. 14, яка **відрізняється** тим, що панель ковша є виконаною з надвисокомолекулярного поліетилену.

22. Спосіб виробництва системи дозувального конвеєра для зерносушарки, який включає забезпечення привідного механізму, який має певну кількість приєднаних до нього транспортерів з практично рівномірними інтервалами між ними, причому кожен транспортер є сконфігурованим таким чином, щоб приєднуватися до панелі ковша або панелі блокатора, вибір відстані між панелями ковша, яка є кратною практично рівномірним інтервалам, приєднання панелей ковша до транспортерів, розташованих з інтервалами, які дорівнюють вибраній відстані, і приєднання принаймні однієї панелі блокатора до транспортера, розташованого на привідному механізмі між панелями ковша.

23. Спосіб за п. 22, який **відрізняється** тим, що також включає забезпечення привідного механізму у формі безперервної петлі таким чином, щоб зерно зачерпувалося в першому напрямку панелями ковша й переміщувалося у в цілому протилежному напрямку лопаткою транспортера, причому лопатка транспортера є з'єднаною з транспортером.

24. Спосіб за п. 22, який **відрізняється** тим, що також включає з'єднання кожного транспортера з принаймні однією панеллю блокатора або принаймні однією панеллю ковша.

25. Спосіб за п. 22, який **відрізняється** тим, що співвідношення панелей ковша з панелями блокатора становить від приблизно 1 до 0,5 до приблизно 1 до 2.

26. Спосіб за п. 22, який **відрізняється** тим, що вибір відстані ґрунтується на чинниках, до яких належить принаймні довжина зерносушарки.

ділення (24) сукупністю каналів (28) через проміжки (20) у вхідній решітці подають для охолодження гарячого матеріалу, а стиснене повітря від окремої системи (25) через канали (26) періодично подають у матеріал на вхідній решітці (21), який **відрізняється** тим, що канали (28) для охолоджуючого повітря заглушують під час подачі стисненого повітря.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що стиснене повітря спрямовують через проміжки (20) для охолоджуючого повітря у вхідній решітці (21).

3. Охолоджувач (1) для реалізації способу за п. 2, який має вхідну решітку (21) для прийому і утримання гарячого матеріалу з випалювальної печі (3), розташоване нижче відділення (24), з'єднане сукупністю каналів (28) для охолоджуючого повітря (28) з проміжками (20) у вхідній решітці для подачі охолоджуючого повітря у гарячий матеріал (2), і окрему систему (25) стисненого повітря, яка має сукупність каналів (26) для подачі стисненого повітря через проміжки (20) для охолоджуючого повітря у матеріал (2) на вхідній решітці (21), який **відрізняється** тим, що має засоби (27) заглушення каналів (28) охолоджуючого повітря.

4. Охолоджувач за п. 3, який **відрізняється** тим, що має засоби (27) заглушення каналів (26) стисненого повітря.

5. Охолоджувач за п. 4, який **відрізняється** тим, що засоби (27) заглушення побудовані як обертальні шибери (27), здатні повертатись навколо осі між двома крайніми положеннями засобами охолоджуючого повітря і стисненого повітря відповідно.

F 28

(11) **85446**
(24) 26.01.2009

(51) МПК (2009)
F28C 1/00

(21) a200704615
(31) BY 20061153
(32) 20.11.2006
(33) BY

(22) 25.04.2007

(72) Димент Валерій Ізотовіч, ВУ, Димент Ізот Ісаєвіч, ВУ
(73) ДИМЕНТ ВАЛЕРІЙ ІЗОТОВІЧ, ВУ
(54) ГРАДИРНЯ

(57) 1. Секційна градирня, яка містить корпус із повітровпускними вікнами по периферії в нижній її частині, з розташованими в ній водорозподільними колекторами, установленими на вимощенні і підключеними до водорозподільної системи, форсунки, змонтовані на колекторах, і водозбірний басейн, яка **відрізняється** тим, що повітровпускні вікна розділені перегородками, що виступають за зовнішні обводи корпусу, при цьому у верхній частині вікон розташований козирок, що виступає за зовнішні обводи корпусу, утворюючи з вимощенням і перегородками повітровпускний конфузор.

2. Секційна градирня за п. 1, яка **відрізняється** тим, що кут між козирком і стінкою корпусу становить 50-90°.

3. Секційна градирня за п. 2, яка **відрізняється** тим, що віддалений від стінки корпусу край козирка

F 27

(11) **85416**
(24) 26.01.2009

(51) МПК (2009)
F27D 15/00
C04B 7/47 (2008.01)

(21) a200612280
(31) RA200401047
(32) 02.07.2004
(33) DK

(22) 10.06.2005

(86) РСТ/ВВ2005/001723, 10.06.2005
(72) Мортенсен Стен, ДК, Фенс Моґенс Юль, ДК
(73) ФЛСМІДТ А/С, ДК

(54) СПОСІБ ОХОЛОДЖЕННЯ І ОХОЛОДЖУВАЧ ДЛЯ ОХОЛОДЖЕННЯ ГАРЯЧИХ СИПУЧИХ МАТЕРІАЛІВ

(57) 1. Спосіб охолодження гарячого сипучого матеріалу, який був підданий тепловій обробці у промисловій печі, наприклад, у випалювальній печі (3) для виготовлення цементного клінкеру, згідно з яким гарячий матеріал з випалювальної печі (3) спрямовують до вхідної решітки (21) охолоджувача (1), де охолоджуюче повітря від розташованого нижче від-

з'єднаний з більш високою частиною стінки корпуса додатковим щитом.

4. Секційна градієнта за будь-яким з пп.1-3, яка **відрізняється** тим, що зовнішні краї повітровпускного конфузора містять стулки, які повністю або частково перекривають вхідний переріз конфузора.

(11) **85451** (51) МПК (2009)
(24) **26.01.2009** F28C 3/00

(21) **a200705363** (22) **15.05.2007**

(72) Мороз Петро Микитович, Щербакова Тетяна Вікторівна, Шевчук Микола Федорович, Дрюкова Катерина Юріївна, Касперов Олексій Петрович, Мачинський Олександр Сергійович, Немчин Олександр Федорович

(73) **ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "УКРАЇНСЬКИЙ ЦЕНТР ІННОВАЦІЙ ТА ТЕХНОЛОГІЙ"**

(54) **СПОСІБ КОНТАКТНОГО НАГРІВАННЯ РІДИН**

(57) Спосіб контактного нагрівання рідин, який включає режими заглибного горіння з наступним використанням тепла продуктів згорання, який **відрізняється** тим, що контактне нагрівання здійснюють на режимах заглибного горіння за рахунок реалізації процесів розвиненої кавітації в потоці рідини, що нагрівається, у діапазоні $d/D=0,5 \div 0,75$, $\alpha=0,4 \div 1,0$, $L=10 \div 40$, а потім у діапазоні $d/D=0,2 \div 0,5$, $\alpha=0,15 \div 0,35$, $L=30 \div 60$ при контакті рідини, що нагрівається, і продуктів згорання, де d/D - ступінь стиснення потоку, α - число кавітації, а L - довжина каверни.

F 42

(11) **85392** (51) МПК
(24) **26.01.2009** F42B 33/06 (2006.01)

(21) **a200603852** (22) **07.04.2006**

(72) Наумов Юрій Миколайович, Орлов Євген Аркадійович, Дюжев Олег Валерійович, Кучеренко Володимир Анатолійович

(73) **ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "СІРІУС"**

(54) **СПОСІБ МАСОВОЇ УТИЛІЗАЦІЇ ПАТРОНІВ І ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЙОГО ЗДІЙСНЕННЯ**

(57) 1. Спосіб масової утилізації патронів, які містять гільзу у вигляді циліндричного корпусу з порохом зарядом, денцем з капсулем і дульцем, у якому закріплена виступаюча назовні куля, що включає розміщення патронів на першому обертовому роторному транспортері в зоні завантаження, переміщення патронів у зону екстракції куль, відділення куль від гільз і звільнення гільз від пороху, який **відрізняється** тим, що розміщені на першому обертовому роторному транспортері патрони по черзі передають на другий обертовий роторний транспортер, за допомогою якого патрони по черзі транспортують через зону екстракції куль, де гільзи звільняють від

куль, і по черзі передають на третій обертовий роторний транспортер, за допомогою якого їх переміщують у зону видалення пороху, де гільзи перевертають денцем догори і звільняють від пороху, після чого по черзі передають на четвертий обертовий роторний транспортер, за допомогою якого гільзи по черзі переміщують у зону знешкодження гільз, де послідовно нейтралізують капсулі, а гільзи, звільнені від куль, пороху і з нейтралізованими капсулями по черзі переміщують у зону вивантаження і вивантажують.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що патрони на першому обертовому роторному транспортері розміщують кулями догори.

3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що патрони на першому обертовому роторному транспортері розміщують кулями вниз і в процесі транспортування до зони передачі на другий обертовий роторний транспортер перевертають кулями догори.

4. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що кулі витягають шляхом прикладення до них осьового зусилля.

5. Спосіб за п. 4, який **відрізняється** тим, що перед прикладенням до кулі осьового зусилля до її вершини прикладають бічне зусилля.

6. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що перед подачею в зону видалення пороху на гільзу впливають вібрацією для розпушування порохового заряду.

7. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що капсулі нейтралізують шляхом ударного впливу на них.

8. Спосіб за п. 7, який **відрізняється** тим, що процес нейтралізації капсулів контролюють шляхом контролю наявності сигналів у вигляді акустичних ударів і/чи світлових спалахів, і/чи газодинамічних ударів, синхронних з ударним впливом на капсуль.

9. Спосіб за п. 8, який **відрізняється** тим, що при відсутності одного з зазначених сигналів, синхронних з ударним впливом на капсуль, гільзу не вважають нейтралізованою і вивантажують окремо від нейтралізованих гільз.

10. Пристрій для масової утилізації патронів, що мають гільзу у вигляді циліндричного корпусу з порохом зарядом, денцем з капсулем і дульцем, у якому закріплена виступаюча назовні куля, що містить установлений з можливістю обертання перший роторний транспортер з набором затискачів для гільз і екстрактор куль, який **відрізняється** тим, що затискачі першого роторного транспортера виконані з можливістю розміщення в них патронів у цілому кулями догори, при цьому перший роторний транспортер сполучений із другим установленим з можливістю обертання роторним транспортером, що містить набір затискачів для гільз і екстрактор куль, а також сполучений із третім установленим з можливістю обертання роторним транспортером, що містить набір затискачів для гільз, виконаних з можливістю перевертання гільз дульцями вниз, і сполучений з четвертим установленим з можливістю обертання роторним транспортером, що містить набір затискачів для гільз і нейтралізатор капсулів.

11. Пристрій за п. 10, який **відрізняється** тим, що другий роторний транспортер сполучений з накопичувачем куль.

12. Пристрій за п. 10, який **відрізняється** тим, що третій роторний транспортер сполучений із збірником сухого пороху.

13. Пристрій за п. 12, який **відрізняється** тим, що збірник сухого порошу виконаний у вигляді транспортера з накопичувачами порошу обмеженої ємності.

14. Пристрій за п. 10, який **відрізняється** тим, що третій роторний транспортер сполучений з вузлом зволоження порошу і збірником зволоженого порошу.

15. Пристрій за п. 10, який **відрізняється** тим, що нейтралізатор капсулів виконаний у вигляді ударного механізму з бойком для ударного впливу на капсулі.

16. Пристрій за п. 15, який **відрізняється** тим, що четвертий роторний транспортер обладнаний щонайменше одним пристроєм реєстрації сигналу згоряння капсуля.

17. Пристрій за п. 16, який **відрізняється** тим, що пристрій реєстрації сигналу згоряння капсуля вибраний із групи пристроїв, що включають пристрій реєстрації сигналу акустичної хвилі від згоряння капсуля, пристрій реєстрації світлового спалаху від згоряння капсуля, пристрій реєстрації газодинамічного удару від згоряння капсуля.

18. Пристрій за п. 10, який **відрізняється** тим, що четвертий роторний транспортер обладнаний накопичувачем знешкоджених гільз і накопичувачами потенційно не знешкоджених гільз.

Розділ G:

Фізика

G 01

- (11) **85466** (51) МПК (2009)
(24) 26.01.2009 G01J 4/00
G01J 3/12
- (21) **a200707595** (22) 06.07.2007
- (72) Брух Георгій Андрійович, Гринюк Ігор Євгенович,
Пасько Ігор Матвійович, Титаренко Іван Титович
- (73) **КАЗЕННЕ ПІДПРИЄМСТВО "ЦЕНТРАЛЬНЕ КОН-
СТРУКТОРСЬКЕ БЮРО "АРСЕНАЛ"**
- (54) **СПЕКТРОМЕТР-ПОЛЯРИМЕТР ДЛЯ ДОСЛІДЖЕНЬ
НЕБЕСНИХ ОБ'ЄКТІВ**
- (57) 1. Спектрометр-поляриметр для досліджень небес-
них об'єктів, який містить об'єкти для формування
зображення небесних об'єктів, аналізатор, який вклю-
чає в себе поляризаційну призму, і фазовий елемент,
який обертається за допомогою електроприводу,
коліматор, який включає в себе об'єкти і діафраг-
му, проєкційний об'єкти, диспергуючий елемент,
фотоприймач і заслінку, який **відрізняється** тим,
що додатково має оптичну призму між диспергую-
чим елементом і проєкційним об'єктивом, яка жорст-
ко скріплена з диспергуючим елементом, аналого-
цифровий перетворювач, блок керування і обчис-
лення інформації, блок керування електроприводом
фазового елемента, принаймні одна із граней вве-
деної оптичної призми розміщена під кутом повного
внутрішнього відбиття до променів з довжинами
хвиль, які відповідають вимірювальному спектраль-
ному діапазону, об'єкти коліматора виконано з фо-
кусною відстанню, більшою ніж фокусна відстань
проєкційного об'єктива, фотоприймач виконаний у
вигляді приладу з зарядовим зв'язком, вихід якого
електрично зв'язаний із входом аналого-цифрового
перетворювача, диспергуючий елемент виконаний
таким чином, що кут між диспергованими променя-
ми, довжини хвиль яких відповідають краям вимірю-
вального спектрального діапазону, дорівнює куту
між лініями, які з'єднують центр проєкційного об'єк-
тива і краї робочої частини світлочутливої площад-
ки фотоприймача, і більш ніж в десять разів пере-
вищує кутовий розмір діафрагми, мотор електро-
приводу фазового елемента виконаний у вигляді
крокового мотора, вхід якого електрично зв'язаний з
виходом блока керування електроприводом фазо-
вого елемента, вхід якого електрично зв'язаний з пер-
шим виходом блока керування і обчислення інфор-
мації, другий вихід якого електрично зв'язаний із вхо-
дом приладу з зарядовим зв'язком, третій вихід - з
електроприводом заслінки, а вхід - з виходом ана-
лого-цифрового перетворювача, при цьому блок
керування і обчислення інформації виконаний з мож-
ливістю запам'ятовування і обчислення сигналів,
одержаних від аналого-цифрового перетворювача,
керування електроприводами і забезпечення керу-
вання і часу експозиції приладу з зарядовим зв'яз-
ком, а блок керування електроприводом фазового

елемента виконаний з можливістю утримання ро-
тора крокового мотора в спокої в кожному із по-
ложень фазового елемента.

2. Спектрометр-поляриметр для досліджень небес-
них об'єктів за п. 1, який **відрізняється** тим, що має
джерело світла, додатковий фотоприймач, непро-
зорий диск з великим центральним отвором і хоч з
одним малим отвором, диск скріплений з фазовим
елементом таким чином, що центр великого отвору
співпадає з центром фазового елемента, а лінія,
яка з'єднує центр великого отвору з малим отво-
ром, паралельна або перпендикулярна оптичній осі
фазового елемента і співпадає з одним із положень
спокою ротора крокового мотора, при цьому дже-
рело світла оптично зв'язане через малий отвір з
додатковим фотоприймачем, вихід якого електрич-
но зв'язаний з другим входом блока керування і об-
числення інформації, четвертий вихід блока елект-
рично зв'язаний з джерелом світла.

- (11) **85425** (51) МПК (2009)
(24) 26.01.2009 G01J 5/00
G01N 23/00
G01K 7/00

- (21) **a200700969** (22) 30.01.2007
- (72) Кондратов Владислав Тимофійович, Макогон Олек-
сандр Володимирович
- (73) **ІНСТИТУТ КІБЕРНЕТИКИ ІМ. В.М. ГЛУШКОВА НАН
УКРАЇНИ**
- (54) **РАДІОМЕТРИЧНИЙ СПОСІБ НАДЛИШКОВИХ
ВИМІРЮВАНЬ ТЕМПЕРАТУРИ ОБ'ЄКТІВ**
- (57) Радіометричний спосіб надлишкових вимірювань
температури віддалених об'єктів в інфрачервоному
діапазоні довжин хвиль, оснований на оптичному
підсиленні у k_n рази потужності інфрачервоного вип-
ромінювання Φ_x від нагрітого об'єкта, перетворенні
у напруги потужностей потоків інфрачервоного вип-
ромінювання, вимірюванні та запам'ятовуванні дію-
чих значень напруг з подальшим визначенням дійс-
ного значення температури T_x згідно з рівнянням
вимірювання, який **відрізняється** тим, що спочатку
формулюють перший потік $\Phi_1 = k_n \Phi_0$ інфрачервоного
випромінювання, потужність якого пропорційна нор-
мованій за значенням температури T_0 у четвертому
степені, перетворюють потужність першого сфор-
мованого потоку у напругу U_1 , вимірюють та запам'я-
товують діюче значення цієї напруги, перетворюю-
ють у напругу U_2 потужність оптично підсиленого у
 k_n рази потоку Φ_x інфрачервоного випромінювання
від нагрітого тіла, тобто потоку $\Phi_2 = k_n k_x \Phi_x$, де k_x -
коефіцієнт послаблення потужності потоку інфрачер-
воного випромінювання, що пройшов від нагрітого
об'єкта крізь атмосферу до радіометра, вимірюють
та запам'ятовують діюче значення отриманої нап-
руги, штучно формулюють другий потік $\Phi_3 = k_n (\Phi_0 + k_x \Phi_x)$
інфрачервоного випромінювання шляхом об'єднан-
ня потоків інфрачервоного випромінювання з відо-
мим і невідомим значеннями потужностей, перетво-
рюють потужність другого сформованого потоку Φ_3
у напругу U_3 , вимірюють та запам'ятовують діюче
значення цієї напруги, а про дійсне значення темпе-

ратури судять згідно з рівнянням надлишкових вимірювань:

$$T_x = T_0 \cdot \sqrt[4]{\frac{1}{k_x \cdot k_n}} \cdot \sqrt[4]{\frac{U_3 - U_1}{U_3 - U_2}}.$$

(11) **85419**
(24) 26.01.2009

(51) МПК (2009)
G01J 5/12

(21) a200613679 (22) 25.12.2006

(72) Тимофеев Євген Петрович

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ НАУКОВИЙ ЦЕНТР "ІНСТИТУТ МЕТРОЛОГІЇ"

(54) КАЛОРИМЕТРИЧНИЙ ВИМІРЮВАЛЬНИЙ ПЕРЕТВОРЮВАЧ

(57) Калориметричний вимірювальний перетворювач для вимірювання енергетичних характеристик лазерного випромінювання, що складається з розміщених в корпусі конусних робочого і компенсаційного приймальних елементів, кожен з яких має термоелектричну секцію, і які орієнтовані в один бік з можливістю приймання фонового випромінювання, який відрізняється тим, що термоелектрична секція робочого приймального елемента та термоелектрична секція компенсаційного приймального елемента виконані як одна термоелектрична секція, яка ввімкнена безпосередньо між робочим приймальним елементом і компенсаційним приймальним елементом.

(11) **85520**
(24) 26.01.2009

(51) МПК (2009)
G01L 3/00
G01M 1/36 (2006.01)
F16F 15/00

(21) a200707114 (22) 25.06.2007

(72) Бондаренко Леонід Миколайович, Бондаренко Борис Маврович

(73) ДНІПРОПЕТРОВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ЗАЛІЗНИЧНОГО ТРАНСПОРТУ ІМЕНІ АКАДЕМІКА В. ЛАЗАРЯНА

(54) СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ МАСИ ПРОТИВАГИ ПРИ СТАТИЧНОМУ БАЛАНСУВАННІ

(57) Спосіб визначення маси протизаги при статичному балансуванні, який полягає в тому, що тіло для балансування кладуть цапфами на паралельні призми з низьким тертям, після чого тіло відхиляють вліво, а потім вправо, та після повернення і зупинки центра ваги тіла у найнижчому положенні на торець деталі наносять дві діаметральні риски відповідних зупинок і отримують кут, на бісектрисі якого лежить істинний центр ваги тіла, який відрізняється тим, що додатково довільно задають радіус прикладення протизаги та обчислюють опір коченню при точковому контакті, а потім розраховують масу протизаги за формулою:

$$m = \frac{W \cdot R}{g \cdot r \cdot \alpha},$$

де: W - опір коченню деталі; R - радіус цапфи; r - радіус прикладення протизаги; g - прискорення вільного падіння; α - половина кута між рисками.

(11) **85519**
(24) 26.01.2009

(51) МПК
G01N 3/20 (2006.01)

(21) a200705249 (22) 14.05.2007

(72) Петрина Дмитро Юрійович, Роп'як Любомир Ярославович

(73) ІВАНО-ФРАНКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ НАФТИ І ГАЗУ

(54) СПОСІБ НАНЕСЕННЯ ОСЕСИМЕТРИЧНИХ ВИХІДНИХ ВТОМНИХ ТРІЩИН НА ЦИЛІНДРИЧНИХ ЗРАЗКАХ

(57) Спосіб нанесення осесиметричних вихідних втомних тріщин на циліндричних зразках, призначених для визначення характеристик тріщиностійкості, що включає циклічне навантаження циліндричного зразка з кільцевим ініціюючим V-подібним надрізом круговим згином із заданим прогином, який відрізняється тим, що циклічне навантаження циліндричного зразка здійснюють в два етапи, де на першому етапі до циліндричного зразка прикладають підвищене навантаження циклу, в результаті чого на дні кільцевого ініціюючого V-подібного надрізу по всьому периметру зароджується, а потім розповсюджується осесиметрична вихідна втомна тріщина правильної круглої форми довжиною, що дорівнює двом третім від її необхідної кінцевої величини, а на другому етапі - доведення осесиметричної вихідної втомної тріщини до кінцевої довжини здійснюють при пониженому навантаженні циклу, при цьому співвідношення навантажень циклу складає:

$$1,7 < \frac{P_{f \max}}{P_{f \min}} < 2,$$

де $P_{f \max}$ - підвищене навантаження циклу при нанесенні осесиметричної вихідної втомної тріщини круговим згином із заданим прогином на першому етапі;

$P_{f \min}$ - понижене навантаження циклу при нанесенні осесиметричної вихідної втомної тріщини круговим згином із заданим прогином на другому етапі.

(11) **85412**
(24) 26.01.2009

(51) МПК (2009)
G01N 3/60

(21) a200611259 (22) 25.10.2006

(72) Литвиненко Юрій Михайлович, Пасічний Владислав Васильович, Кутрань Тамара Миколаївна, Григор'єв Олег Миколайович

(73) ІНСТИТУТ ПРОБЛЕМ МАТЕРІАЛОЗНАВСТВА ІМЕНІ І.М. ФРАНЦЕВИЧА НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ

(54) УСТАНОВКА ДЛЯ ВИПРОБУВАНЬ ЗРАЗКІВ НА ТЕРМОМЕХАНІЧНУ УТОМЛЕНІСТЬ ПРИ ТЕРМОУДАРАХ

(57) Установа для випробувань зразків на термомеханічну утомленість при термоударі, що включає випробувальний блок одночасного розтягування, який складається із захватів, вимірювального приладу та навантажувального елемента, і нагрівально-охолоджуючий агрегат, що складено із джерела променевої енергії, резервуара з рідким азотом та вимірювача температури, механізм переміщення випробувального блока з віссю обертання і рушійним механізмом для обертання блока довкола осі, яка **відрізняється** тим, що випробувальний блок одночасного розтягування із зразком, закріпленим в його захватах, розташовано перпендикулярно до осі його обертання, а джерело променевої енергії та резервуар з рідким азотом розташовані в площині, що паралельна до площини обертання блока одночасного розтягування і знаходиться над нею.

(11) **85406**
(24) 26.01.2009

(51) МПК (2009)
G01N 15/02
G01N 33/14 (2008.01)
G01N 33/15
G01N 21/00

(21) **a200610474** (22) 02.10.2006

(72) Лесніков Євгеній Васильєвич, RU, Гончарук Владислав Володимирович, Чістюнін Владімір Філіпович, RU, Дроздович Сергій Васильович, Плетєнев Сергій Сергєєвич, RU, Лапшін Владімір Борисович, RU, Смірнов Александр Ніколаєвич, RU, Самсоні-Тодоров Александр Олегович, Сироешкін Антон Владімірович, RU

(73) **ІНСТИТУТ КОЛОЇДНОЇ ХІМІЇ ТА ХІМІЇ ВОДИ ІМ. А.В. ДУМАНСЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ**

(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВИЗНАЧЕННЯ ФАЛЬСИФІКАТУ РІДКИХ ПРОДУКТІВ**

(57) 1. Пристрій для визначення фальсифікату рідких продуктів, що включає послідовно встановлені джерело когерентного лінійно поляризованого оптичного випромінювання, кювету, оптично зв'язані з фотоприймачем, підключеним до блока реєстрації й обробки даних (БРОД), який **відрізняється** тим, що перед кюветою і після останньої встановлені ділильні скла, оптично з'єднані з фотодіодами, підключеними до БРОД, і після кювети перед ділильним склом (5) встановлена щілина, а після ділильного скла (5) додатково встановлені сферичне дзеркало і екран, причому екран розташований під кутом до осі дзеркала.

2. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що як фотоприймач він містить мультифотодіодний детектор.

3. Пристрій за одним з пп. 1, 2, який **відрізняється** тим, що як джерело когерентного лінійно поляризованого оптичного випромінювання він містить лазер.

4. Пристрій за одним з пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що фотодіоди з'єднані з блоком реєстрації й обробки даних через електронний перетворювач.

(11) **85449**
(24) 26.01.2009

(51) МПК (2009)
G01N 21/47

(21) **a200705125** (22) 10.05.2007

(72) Доленко Світлана Олександрівна, Олексієнко Олена Юріївна, Куцевська Ніна Федорівна

(73) **ІНСТИТУТ КОЛОЇДНОЇ ХІМІЇ ТА ХІМІЇ ВОДИ ІМ. А.В. ДУМАНСЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ**

(54) **СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ДОДЕЦИЛСУЛЬФАТУ НАТРІЮ У ВОДНОМУ СЕРЕДОВИЩІ**

(57) Спосіб визначення додецилсульфату натрію у водному середовищі, що включає одержання забарвленого іонного асоціату додецилсульфату натрію з органічним протиіоном, концентрування одержаного асоціату на твердому носії з наступним детектуванням методом спектрометрії дифузного відбиття, який **відрізняється** тим, що як органічний протиіон беруть кристалічний фіолетовий, іонний асоціат одержують при pH=3,9-4,1, а концентрування здійснюють на макропоруватому сорбенті XAD-16.

(11) **85448**
(24) 26.01.2009

(51) МПК (2009)
G01N 21/47

(21) **a200705124** (22) 10.05.2007

(72) Куцевська Ніна Федорівна, Доленко Світлана Олександрівна, Попова Віта Володимирівна

(73) **ІНСТИТУТ КОЛОЇДНОЇ ХІМІЇ ТА ХІМІЇ ВОДИ ІМ. А.В. ДУМАНСЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ**

(54) **СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ АНІОННИХ ПОВЕРХНЕВО-АКТИВНИХ РЕЧОВИН У ВОДНОМУ СЕРЕДОВИЩІ**

(57) Спосіб визначення аніонних поверхнево-активних речовин у водному середовищі, що включає одержання забарвленого іонного асоціату аніонної поверхнево-активної речовини з органічним протиіоном, концентрування одержаного асоціату на таблетці з пінополіуретану з наступним детектуванням методом спектрометрії дифузного відбиття, який **відрізняється** тим, що як органічний протиіон беруть метиленовий голубий, іонний асоціат одержують при pH=3,9-5,5, а концентрування здійснюють на таблетці з пінополіуретану, яку попередньо обробляють органічним розчинником.

(11) **85524**
(24) 26.01.2009

(51) МПК (2009)
G01N 21/64
A01G 7/00

(21) **a200708408** (22) 23.07.2007

(72) Китаєв Олег Ігоревич, Андрусик Юрій Юрійович, Клочан Петро Степанович, Ковалевський Іван Володимирович, Колесник Юрій Степанович, Лушпиган Ольга Петрівна, Романов Володимир Олександрович, Скряга Вікторія Аліфарманівна, Бедненко Тетяна Василівна, Федак Володимир Семенович

(73) ІНСТИТУТ КІБЕРНЕТИКИ ІМ. В.М. ГЛУШКОВА НАН УКРАЇНИ, ІНСТИТУТ САДІВНИЦТВА УААН

(54) СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ВОДНОГО ДЕФІЦИТУ ЛИСТЯ РОСЛИН

(57) Спосіб визначення водного дефіциту листя рослин, який передбачає збудження фотосинтезуючого об'єкта опроміненням його у діапазоні хвиль від 400 до 500 нм та реєстрацію залежності флуоресценції від температури у діапазоні хвиль від 650 до 770 нм, який відрізняється тим, що в ньому перед збудженням флуоресценції нативного хлорофілу листка рослини проводять його темпову адаптацію, потім опромінюють листок, приймають, виділяють, вимірюють та реєструють сигнал індукованої флуоресценції і після досягнення стаціонарного значення флуоресценції листок нагрівають з постійною швидкістю підвищення температури нагрівання до $8 \div 10$ °C/хв., продовжуючи вимірювання сигналу флуоресценції, визначають максимальне та стаціонарне значення флуоресценції індукції, а також значення піку флуоресценції термоіндукції у діапазоні температур від 10 до 35 °C, а водний дефіцит листка визначають за формулою

$$D = D_o + \frac{1}{2} \left(K_1 \frac{F_{st} - F_{SO}}{F_m} + K_2 \frac{F_{\alpha} - F_{st}}{F_m} \right),$$

де D - поточне значення водного дефіциту вологі листка;

D_o - оптимальне значення водного дефіциту листка;

F_{SO} - значення сигналу стаціонарної флуоресценції при оптимальному водному дефіциті;

F_m - максимальне значення флуоресценції індукції;

F_{st} - стаціонарне значення флуоресценції індукції;

F_{α} - значення піку флуоресценції термоіндукції у діапазоні температур 10-35 °C;

K_1, K_2 - коефіцієнти кореляції між дефіцитом вологі та значеннями флуоресценції індукції та термоіндукції.

(11) 85511
(24) 26.01.2009

(51) МПК (2009)
G01N 31/22

(21) a200613447 (22) 18.12.2006

(72) Чмиленко Федір Олександрович, Худякова Світлана Миколаївна, Чмиленко Тетяна Степанівна

(73) ДНІПРОПЕТРОВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

(54) СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ОСМІЮ

(57) Спосіб визначення осмію(IV), що включає його взаємодію з органічним реагентом, який відрізняється тим, що як органічний реагент беруть 3-метил 2,6-димеркапто-1,4-тіопірон та проводять визначення осмію в кислому хлоридному або сульфатному середовищі методом спектрофотометричного титрування та реєстрації аналітичного сигналу з введеним додатково індикатором - рутенієм(IV).

(11) 85493
(24) 26.01.2009

(51) МПК (2009)
G01N 33/18

(21) a200801532 (22) 06.02.2008

(72) Гончарук Владислав Володимирович, Верголяс Майя Розметівна

(73) ІНСТИТУТ КОЛОЇДНОЇ ХІМІЇ ТА ХІМІЇ ВОДИ ІМ. А.В. ДУМАНСЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ

(54) СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ЦИТОТОКСИЧНОСТІ ВОДНОГО СЕРЕДОВИЩА

(57) Спосіб визначення цитотоксичності водного середовища, що включає використання біомаркера, який відрізняється тим, що як біомаркер використовують формений елемент крові риби, причому кров відбирають із хвостової вени, визначають кількість формених елементів лейкоцитів та за їх співвідношенням в контрольному і дослідному зразках здійснюють оцінку цитотоксичності водного середовища.

(11) 85507
(24) 26.01.2009

(51) МПК (2009)
G01N 31/02
G01N 31/22

(21) a200611270 (22) 26.10.2006

(72) Чмиленко Федір Олександрович, Мікуленко Ольга Володимирівна, Чмиленко Тетяна Степанівна, Маторіна Катерина В'ячеславівна

(73) ДНІПРОПЕТРОВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

(54) СПОСІБ СПЕКТРОФОТОМЕТРИЧНОГО ВИЗНАЧЕННЯ ІОНІВ МЕТАЛІВ

(57) Спосіб спектрофотометричного визначення іонів металів за допомогою барвника та поверхнево-активної речовини, який відрізняється тим, що як барвник беруть фенілфлуорон, як поверхнево-активну речовину беруть полівінілпіролідон, а також додатково вводять сіль сильного електроліту, зокрема KCl, в інтервалі рН 5,5-9,5 при кімнатній температурі.

(11) 85455
(24) 26.01.2009

(51) МПК (2009)
G01N 33/26
G01N 7/00

(21) a200706002 (22) 30.05.2007

(72) Железний Леонід Віталійович, Бутовець Валерій Володимирович, Ішук Юрій Лукич

(73) ДЕРЖАВНЕ ПІДПРИЄМСТВО УКРАЇНСЬКИЙ НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ НАФТОПЕРЕРОБНОЇ ПРОМИСЛОВОСТІ "МАСМА"

(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ДОСЛІДЖЕННЯ СТІЙКОСТІ ДО ОКИСНЕННЯ МАСТИЛЬНИХ МАТЕРІАЛІВ

(57) Пристрій для визначення стійкості до окиснення мастильних матеріалів, що містить реактор, електродвигун з приводом, термостат, циркуляційний насос, реометр, прилад для компенсації кисню, потенціометр, пастку для уловлювання газів окиснення, який відрізняється тим, що прилад для компенсації кисню додатково містить електролізер, зв'язаний з реактором, компенсація кисню є фіксованою

на діаграмі, причому діапазон температур випробувань 25-200 °С.

- (11) **85413** (51) МПК (2009)
(24) **26.01.2009** **G01S 13/95** (2006.01)
G01K 3/00
G01K 13/00

- (21) **a200611323** (22) **27.10.2006**

(72) Сліпченко Микола Іванович, Делов Іван Акімдінович,
Леонідов Олексій Вікторович

(73) **ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ РАДІОЕЛЕКТРОНІКИ**

(54) **СПОСІБ ВИМІРЮВАННЯ КОЕФІЦІЄНТІВ АНІЗОТРОПІЇ ТЕМПЕРАТУРИ ПОВІТРЯ**

(57) Спосіб вимірювання коефіцієнтів анізотропії температури повітря, що включає в себе одночасне визначення температури повітря у двох взаємно перпендикулярних напрямках, наприклад, у вертикальному і горизонтальному, і обчислення за знайденими значеннями температури коефіцієнта анізотропії температури K_T за формулою $K_T = \frac{T_1}{T_2}$, де T_1 - темпе-

ратура повітря для горизонтального напрямку, а T_2 - температура повітря для вертикального напрямку, який **відрізняється** тим, що температуру повітря вимірюють безпосередньо й одночасно чотирма термометрами, встановленими у двох взаємно перпендикулярних напрямках - у вертикальному і горизонтальному, таким чином, що один з них вимірює температуру для молекул, що летять зверху, другий - для молекул, що летять знизу, третій - для молекул, що летять справа, четвертий - для молекул, що летять зліва, причому після одночасного вимірювання температури повітря для зазначених чотирьох напрямків, напрямком вимірювання температури для кожного термометра дискретно змінюють у вертикальній площині через кожні 90° за рахунок одночасного повороту всіх чотирьох термометрів в одному напрямку навколо загальної осі на 360° таким чином, що кожний із чотирьох термометрів за одне обертання навколо осі вимірює температуру для чотирьох напрямків: для молекул, які летять зверху, знизу, справа і зліва, потім після вимірювання таким чином кожним термометром значення температури для кожного з них обчислюють коефіцієнт анізотропії температури повітря ($K_{ТВ}$, $K_{ТГ}$, $K_{ТВГ}$) за формулами: $K_{ТВ} = \frac{T_{зв}}{T_{зн}}$,

де $T_{зв}$ - температура повітря, виміряна для молекул, що летять зверху, $T_{зн}$ - температура повітря, виміряна для молекул, що летять знизу; $K_{ТГ} = \frac{T_{пр}}{T_{зл}}$, де

$T_{пр}$ - температура повітря, виміряна для молекул, що летять справа, $T_{зл}$ - температура повітря, вимі-

ряна для молекул, що летять зліва; $K_{ТВГ} = \frac{T_{Г}}{T_{Б}}$, де $T_{Г}$ -

середньоарифметичне значення температури, виміряне для молекул, що летять праворуч і зліва, а $T_{Б}$ -

середньоарифметичне значення температури, виміряної для молекул, що летять зверху і знизу, і, отже, для кожного термометра за виміряними ним же значеннями температури обчислюються зазначені вище коефіцієнти анізотропії температури повітря.

G 02

- (11) **85397** (51) МПК (2009)
(24) **26.01.2009** **G02F 1/13**

- (21) **a200606159** (22) **02.06.2006**

(72) Ситников Олександр Павлович

(73) **ЧЕРНІГІВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ІНСТИТУТ ЕКОНОМІКИ ТА УПРАВЛІННЯ**

(54) **СПОСІБ ФОРМУВАННЯ РІДКОКРИСТАЛІЧНОЇ ДИФРАКЦІЙНОЇ РЕШІТКИ**

(57) Спосіб формування рідкокристалічної дифракційної решітки, заснований на дії електричного поля на рідкокристалічний шар із спіральною надмолекулярною структурою, який **відрізняється** тим, що за допомогою змінного електричного поля на нематичний рідкий кристал із додатною анізотропією діелектричної проникності та індукованою спіральною надмолекулярною структурою перерозподіляють енергію світлового потоку між максимумами заданих порядків, при цьому контролюють і регулюють кількість максимумів та їхню інтенсивність відповідною зміною напруженості електричного поля.

G 05

- (11) **85433** (51) МПК (2009)
(24) **26.01.2009** **G05D 11/00**
G01F 11/00
B67D 5/56

- (21) **a200702830** (22) **19.03.2007**

(72) Журавльов Сергій Олександрович

(73) **ЖУРАВЛЬОВ СЕРГІЙ ОЛЕКСАНДРОВИЧ**

(54) **СПОСІБ РЕГУЛЮВАННЯ СПІВВІДНОШЕННЯ ВИТРАТ ПОТОКІВ РІДИН АБО/ТА ГАЗІВ**

(57) Спосіб регулювання співвідношення витрат потоків рідин або/та газів, що включає пропускання кожного з потоків через отвір, сполучений з керувальним циліндром та рухомим елементом, встановленим у середині з можливістю його пересування під впливом різниці величин тиску у потоках, який **відрізняється** тим, що кожний з потоків повністю пропускають через керувальний циліндр, причому один з потоків вводять у циліндр та виводять з нього по один бік від рухомого елемента, другий потік вводять у циліндр та виводять з нього по другий бік від рухомого елемента, а відводять потоки від циліндра, після вирівнювання величин тиску по обидва боки від рухомого елемента, через отвори, величини поперечних перерізів яких встановлюють попередньо пропор-

ційно величині заданого співвідношення витрат потоків.

(11) **85434** (51) МПК (2009)
(24) 26.01.2009 G05D 16/04
G05D 11/00

(21) **a200702831** (22) 19.03.2007

(72) Журавльов Сергій Олександрович

(73) **ЖУРАВЛЬОВ СЕРГІЙ ОЛЕКСАНДРОВИЧ**

(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ РЕГУЛЮВАННЯ ПАРАМЕТРІВ ДВОХ ПОТОКІВ РІДИННИХ АБО/ТА ГАЗОПОДІБНИХ РЕЧОВИН**

(57) 1. Пристрій для регулювання параметрів двох потоків рідинних або/та газоподібних речовин, що містить порожнистий циліндричний корпус з торцевими кришками та з рухомих елементом усередині, що розподіляє по довжині порожнину корпусу на дві частини, обладнані отворами для сполучення з потоками речовин, який **відрізняється** тим, що кожна з частин корпусу в подовжньому напрямку додатково розподілена на дві сполучені одна з одною порожнини, одна з яких обладнана вхідним отвором, для введення усього потоку однієї з речовин усередину корпусу, а друга обладнана вихідним отвором, для виведення цього ж потоку зсередини корпусу, отвори однієї частини корпусу служать для введення та виведення одного потоку, а отвори другої частини корпусу служать для введення та виведення другого потоку, причому, всі згадані отвори виконані в бічній стінці корпусу, вхідні отвори зсунуті в подовжньому напрямку відносно вихідних отворів, рухомий елемент обладнаний на протилежних, у подовжньому напрямку, кінцях запірними елементами, кожна з порожнин з вихідним отвором сполучена з порожниною, розташованою між торцем запірного елемента та відповідною торцевою кришкою корпусу, а рухомий елемент із запірними елементами виконані та розташовані з можливістю переміщення, під впливом різниці величин тиску по його обидва боки, вздовж перерізів сполучень між порожнинами корпусу таким чином, щоб у міру переміщення рухомого елемента змінювались величини площ прохідних перерізів сполучень між порожнинами корпусу або площ прохідних перерізів вхідного та вихідного отворів.

2. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що рухомий елемент виконаний у вигляді поршня, а запірні елементи - у вигляді циліндричних штоків, які приєднані до поршня по його різні боки та зовнішній діаметр яких відповідає внутрішньому діаметру порожнини корпусу.

3. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що рухомий елемент виконаний у вигляді мембрани, закріпленої по контуру в порожнині корпусу, а запірні елементи - у вигляді циліндричних штоків, які приєднують до центральної зони мембрани з обох її боків та зовнішній діаметр яких відповідає внутрішньому діаметру порожнини корпусу.

4. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що на бічній поверхні кожного запірного елемента, навпроти вхідного та вихідного отворів, виконана сполучена з ними кільцева виточка, а з боку торців кор-

пусу в запірних елементах виконані глухі осесиметричні канали та сполучені з ними радіальні канали, що сполучують порожнини згаданих виточок з порожнинами між торцями запірних органів та торцевими кришками корпусу.

5. Пристрій за п. 4, який **відрізняється** тим, що отворів для введення кожного потоку усередину корпусу та виведення кожного потоку зсередини корпусу виконано два або більше, отвори для введення кожного потоку симетрично розташовані відносно подовжньої осі корпусу, отвори для виведення кожного потоку симетрично розташовані відносно подовжньої осі корпусу, а в зонах цих отворів утворені кільцеві камери, які концентрично охоплюють корпус таким чином, що порожнина однієї камери сполучена тільки з однойменними отворами, тобто, з отворами для введення або з отворами для виведення одного з потоків, причому порожнини камер ізольовані одна від одної.

6. Пристрій за п. 2, який **відрізняється** тим, що він обладнаний ущільненнями поршня в корпусі.

7. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що рухомий елемент виконаний з двох послідовно розташованих вздовж спільної осі частин, кожна з яких містить поршень та з'єднана з запірним елементом, який виконаний у вигляді циліндричного штока, приєднаного до поршня з одного боку та зовнішній діаметр якого відповідає внутрішньому діаметру порожнини корпусу, а поршні обох частин вільно приймають торцями один до одного.

8. Пристрій за п. 2 або п. 7, який **відрізняється** тим, що внутрішня поверхня корпусу та бічна поверхня поршня або поршнів виконані з відповідними один одному уступами та виїмками, виконаними з утворенням додаткових порожнин та з можливістю обмеження ходу поршня або поршнів.

9. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що торцеві кришки корпусу виконані знімними.

10. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що до вихідних отворів приєднані засоби для регулювання витрат потоків на виході з пристрою.

(11) **85415** (51) МПК (2009)
(24) 26.01.2009 G05D 16/06 (2006.01)
F16K 1/32

(21) **a200611526** (22) 01.11.2006

(72) Корольов Сергій Костянтинович, Андреїшин Михайло Петрович, Мамонов Олександр Іванович, Марчук Ярослав Семенович, Овчаренко Андрій Юрійович

(73) **КОРОЛЬОВ СЕРГІЙ КОСТЯНТИНОВИЧ, АНДРЕЙШИН МИХАЙЛО ПЕТРОВИЧ, МАМОНОВ ОЛЕКСАНДР ІВАНОВИЧ, МАРЧУК ЯРОСЛАВ СЕМЕНОВИЧ, ОВЧАРЕНКО АНДРІЙ ЮРІЙОВИЧ**

(54) **РЕГУЛЮВАЛЬНИЙ КЛАПАН**

(57) 1. Регулювальний клапан, що включає виконавчий механізм з чутливим елементом та запірно-регулювальний орган у корпусі зі співвісними вхідним і вихідним патрубками, сполучений із чутливим елементом виконавчого механізму і розміщений по осі патрубків, та сідло з ущільнювальним кільцем, виконане у вигляді лобової поверхні центрального об-

6. Клапан за п. 1 або п. 4, який **відрізняється** тим, що радіус циліндричного уступу лобової поверхні менший за внутрішній радіус порожнистого циліндричного затвора на величину радіального зазору.

(57) Пристрій для керування трифазною конденсаторною компенсувальною батареєю, який складається з датчиків струму фаз споживача електроенергії та з датчиків різниці напруги фаз та напруги нульової послідовності, виходи датчиків струму підключені до перших входів перших трьох помножувачів, виходи яких підключені до входів першого суматора, вихід якого підключений до входу усереднювального пристрою, вихід якого підключений до входу дільника, виходи трьох других помножувачів підключені до входів суматора, вихід якого підключений до входів другого усереднювального пристрою, вихід якого підключений до другого входу дільника, який **відрізняється** тим, що виходи датчиків напруги підключені до входів диференціаторів, виходи яких підключені до обох входів других трьох помножувачів та до других входів перших помножувачів, а вихід дільника є виходом пристрою та підключений до входу системи керування включенням конденсаторів трифазної конденсаторної батареї.

встановлюють трубку з'єднані чопиком, встановлюючи її в отворі, вирізують голосниковий отвір, утворюючи зуб для розсікання повітря, що вдувається в трубку, виготовляють чопик, встановлюючи його в голосникову частину трубки, з'єднують голосникову та отворову частину трубки, а потім виконують звукові отвори, який **відрізняється** тим, що перед встановленням чопика в голосникову трубку його встановлюють в попередньо виготовлену муфту з прорізом, а звукові отвори виконують однакового діаметра та розміщують наступним чином:



G 21

- (11) **85473** (51) МПК (2009)
(24) **26.01.2009** **G21F 9/00**
- (21) **a200708538** (22) **13.11.2006**
(31) **2005135826/06**
(32) **18.11.2005**
(33) **RU**
(86) **PCT/RU2006/000593, 13.11.2006**
- (72) Арустамов Артур Едуардовіч, RU, Васендін Дмитрій Рудольфовіч, RU, Горбунов Валерій Алексєєвіч, RU, Дмитрієв Сергей Александровіч, RU, Ліфанов Фьодор Анатольєвіч, RU, Кобелев Александр Павлович, RU, Полканов Михайл Анатольєвіч, RU, Попков Владімір Ніколаєвіч, RU
- (73) **ЗАКРИТОЄ АКЦІОНЕРНОЄ ОБЩЕСТВО "АЛЪЯНС-ГАММА", RU, ГОСУДАРСТВЕННОЄ УНИТАРНОЄ ПРЕДПРІЯТІЄ МОСНПО "РАДОН", RU**
- (54) **СПОСІБ І УСТАНОВКА ДЛЯ ПЕРЕРОБКИ РАДІОАКТИВНИХ ВІДХОДІВ**
- (57) 1. Спосіб переробки радіоактивних відходів, що включає подачу упаковок з відходами в плазмову шахтну піч, піроліз відходів з окисненням коксового залишку, вивід з печі шлакового розплаву і пірогазу, доспалювання пірогазу в камері спалювання, різке охолодження відхідних газів з наступною механічною та абсорбційною очисткою, який **відрізняється** тим, що подачу упаковок з відходами в плазмову піч здійснюють з автоматизованого складу через герметичний конвеєр з забезпеченням регулювання процесу завантаження, доспалювання пірогазу здійснюють при температурі 1200-1350 °C при подачі повітря в камеру спалювання на двох рівнях, що забезпечують подачу повітря на рівні подачі пірогазу в форкамеру і подачу повітря у верхню частину основного об'єму камери спалювання, різке охолодження відхідних газів здійснюють до температури 200-250 °C, а після абсорбційної очистки відхідні гази додатково охолоджують і піддають доочистці від крапельної вологи та аерозолів.
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що подачу повітря в форкамеру камери спалювання забезпечують у кількості 50-80 % об. від загальної витрати повітря, необхідного для повного спалювання пірогазу, а в верхню частину основного об'єму - в кількості 50-20 % об.
3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що механічну очистку відхідних газів здійснюють на рукавних фільтрах з періодичною імпульсною регенерацією рукавів стиснутим повітрям без вимкнення фільтра, при цьому після регенерації пил збирають і повертають на переробку в шахтну піч.
4. Установа для переробки радіоактивних відходів, яка містить вузол завантаження відходів, плазмову шахтну піч з плавителем у подовій частині печі та вузлом зливу шлаку, з'єднаним з боксом для прийому шлакового розплаву, пристрій для подачі повітря в піч, газохід, камеру спалювання пірогазу, випарний теплообмінник для різкого зниження температури відхідних газів, систему газоочистки, що містить рукавний фільтр, теплообмінний пристрій і скрубєр, насоси та ємності для реагентів та продуктів переробки, яка **відрізняється** тим, що вузол завантаження

відходів містить завантажувальний бункер, що з'єднаний герметичним конвеєром з автоматизованим складом зберігання упаковок з відходами і обладнаний принаймні одним датчиком наявності відходів, при цьому завантажувальний бункер оснащений принаймні двома герметичними шибєрними затворами, тепловим екраном та завантажувальним патрубком, причому у верхній частині шахта печі додатково оснащена відцентрово-струминними форсунками аварійного зрошення, камера спалювання виконана з форкамерою, оснащена плазмотроном, встановленим у кришці форкамери, і двома пристроями подачі повітря в камеру спалювання, один з яких розміщений на рівні подачі пірогазу в форкамеру, а другий розміщений у верхній частині основного об'єму камери спалювання, при цьому система газоочистки додатково оснащена фільтром-сепаратором і фільтром тонкої очистки.

5. Установа за п. 4, яка **відрізняється** тим, що шахтна піч і камера спалювання пірогазу оснащені газовідвідною магістраллю, обладнаною клапанами аварійного викиду газу та аварійною системою абсорбційної очистки.

6. Установа за п. 4, яка **відрізняється** тим, що вузол зливу шлаку містить зливний блок з центральним отвором і стопором.

7. Установа за п. 4, яка **відрізняється** тим, що піч містить два плазмові генератори, які характеризуються можливістю зміни потужності кожного генератора від 80 до 170 кВт.

8. Установа за п. 4, яка **відрізняється** тим, що пристрій для подачі повітря в шахтну піч розміщений у нижній частині шахти.

9. Установа за п. 4, яка **відрізняється** тим, що шахта печі виконана роз'ємною, при цьому її розплавлявач розміщений на візку, а з'єднання між вузлом зливу шлаку та боксом для прийому шлакового розплаву також виконане роз'ємним.

10. Установа за п. 4, яка **відрізняється** тим, що вузол завантаження печі додатково оснащений форсункою для подачі рідких горючих радіоактивних відходів у піч.

- (11) **85482** (51) МПК (2009)
(24) **26.01.2009** **G21F 9/28**
G21F 9/34
C01B 31/00

- (21) **a200713358** (22) **30.11.2007**
(31) **60/872,164**
(32) **01.12.2006**
(33) **US**
(72) Мейсон Бредлі Дж., US
(73) **СТАДСВІК, ІНК., US**
- (54) **СПОСІБ ДЕСТРУКЦІЇ ГРАФІТУ І ЗАТРИМАННЯ РАДІОНУКЛІДІВ**
- (57) 1. Спосіб деструкції графіту і затримання радіонуклідів, який включає підготування графіту, що містить радіонукліди, підготування випалювальної печі, розігрівання зазначеного графіту у зазначеній випалювальній печі, видалення першої частини радіонуклідів з зазначеного графіту, підготування па-

рового риформера, введення зазначеного графіту у реакцію з агентом риформінгу у зазначеному паровому риформері для утворення оксиду карбону, видалення другої частини радіонуклідів з зазначеного графіту і обробку зазначеної першої частини і другої частини радіонуклідів.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що зазначений оксид карбону є монооксидом карбону.

3. Спосіб за п. 2, який **відрізняється** тим, що додатково включає введення зазначеного монооксиду карбону у реакцію з окислювачем у зазначеному паровому риформері для отримання діоксиду карбону.

4. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що додатково включає застосування сортувального засобу, операційно приєднаного до зазначеної випалювальної печі, і сортування зазначеного графіту зазначеним сортувальним засобом.

5. Спосіб за п. 4, який **відрізняється** тим, що зазначений сортувальний засіб є подрібнювачем, призначеним зменшувати розміри зазначеного графіту з утворенням шматків розміром менше приблизно 20 мм і з одночасним потенційним зменшенням утворення тонких часток графіту.

6. Спосіб за п. 4, який **відрізняється** тим, що зазначений сортувальний засіб працює з низькою швидкістю для зниження кількості утворення тонких часток графіту.

7. Спосіб за п. 6, який **відрізняється** тим, що зазначена низька швидкість становить менше приблизно 100 об./хвил., а зазначена низька кількість тонких часток графіту становить менше приблизно 10 %.

8. Спосіб за п. 6, який **відрізняється** тим, що зазначена низька кількість тонких часток графіту становить менше приблизно 5 %.

9. Спосіб за п. 4, який **відрізняється** тим, що зазначений сортувальний засіб включає захисне покриття інертним газом.

10. Спосіб за п. 9, який **відрізняється** тим, що зазначене покриття інертним газом утворене газом, вибраним з групи, яку складають аргон, нітроген і CO_2 .

11. Спосіб за п. 4, який **відрізняється** тим, що зазначений сортувальний засіб має ущільнення проти води.

12. Спосіб за п. 11, який **відрізняється** тим, що додатково включає застосування засобів транспортування шламу і транспортування зазначеного графіту з ядра реактора до зазначеного сортувального засобу.

13. Спосіб за п. 4, який **відрізняється** тим, що зазначений сортувальний засіб є водою під високим тиском.

14. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що зазначена перша частина радіонуклідів включає газоподібний оксид карбону, який містить C-14.

15. Спосіб за п. 14, який **відрізняється** тим, що зазначена операція обробки додатково включає застосування системи зрідження, транспортування зазначеного газоподібного оксиду карбону до зазначеної системи зрідження, перетворення зазначеного газоподібного оксиду карбону у збагачений C-14 оксид карбону і обробку зазначеного збагаченого C-14 оксиду карбону для захоронення.

16. Спосіб за п. 15, який **відрізняється** тим, що зазначена система зрідження є базованою на аміні системою відновлення CO_2 .

17. Спосіб за п. 15, який **відрізняється** тим, що зазначена система зрідження включає конденсатор, випарювач, конвертер CO і сепаратор PSA, операційно з'єднані між собою.

18. Спосіб за п. 17, який **відрізняється** тим, що зазначений газоподібний оксид карбону включає CO, що містить C-14, а зазначена операція перетворення додатково включає відділення зазначеного CO, що містить C-14, від залишку газоподібного оксиду карбону у зазначеному сепараторі PSA і перетворення зазначеного CO, що містить C-14, у збагачений C-14 оксид карбону.

19. Спосіб за п. 15, який **відрізняється** тим, що операція обробки зазначеного збагаченого C-14 оксиду карбону включає перетворення зазначеного збагаченого C-14 оксиду карбону у карбоновмісну сполуку.

20. Спосіб за п. 19, який **відрізняється** тим, що зазначена карбоновмісна сполука включає карбонат, карбід або карбід кремнію.

21. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що зазначена перша частина радіонуклідів включає газовий потік, що містить тонкі частки, воду, що містить H-3, і HCl, що містить Cl-36, а зазначена операція видалення зазначеної першої частини радіонуклідів з зазначеного графіту включає застосування конденсаційного скрубера випалювальної печі, операційно приєднаного до зазначеної випалювальної печі, і перетворення зазначеного HCl, що містить Cl-36, у сіль, що містить Cl-36.

22. Спосіб за п. 21, який **відрізняється** тим, що додатково включає конденсацію зазначеної води, що містить H-3, з зазначеного газового потоку зазначеним конденсаційним скрубем випалювальної печі.

23. Спосіб за п. 22, який **відрізняється** тим, що додатково включає застосування фільтра концентратора шламу, операційно приєднаного до зазначеного конденсаційного скрубера випалювальної печі, транспортування зазначеної конденсованої води, що містить H-3, і зазначеної солі, що містить Cl-36, до зазначеного фільтра концентратора шламу, в якому зазначена вода, що містить H-3, містить нерозчинені тверді речовини, і відфільтровування зазначених нерозчинених твердих речовин з зазначеної конденсованої води, що містить H-3.

24. Спосіб за п. 23, який **відрізняється** тим, що додатково включає застосування бойлера, операційно з'єднаного з зазначеним конденсаційним скрубем випалювальної печі, і транспортування зазначеної води, що містить H-3, і зазначеної солі, що містить Cl-36, до зазначеного бойлера.

25. Спосіб за п. 21, який **відрізняється** тим, що додатково включає застосування мінералізаційного вузла, який є вологим скрубем, транспортування до зазначеного мінералізаційного вузла зазначеного газового потоку, який містить CO_2 , і введення зазначеного CO_2 у реакцію з основою.

26. Спосіб за п. 25, який **відрізняється** тим, що додатково включає введення зазначеного CO_2 у реакцію з каустичним агентом для отримання розчинного карбонату, причому зазначений каустичний агент включає NaOH або інший основний матеріал, і введення зазначеного розчинного карбонату як рідини.

27. Спосіб за п. 25, який **відрізняється** тим, що додатково включає введення зазначеного CO_2 у реакцію з основою.

цію з каустичним агентом для отримання мінералу, причому зазначений каустичний агент включає вапно або інший основний матеріал, і виведення зазначеного мінералу як рідинного шламу або твердої речовини.

28. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що зазначена операція обробки додатково включає застосування сепаратора PSA, операційно приєднаного до зазначеної випалювальної печі, причому зазначена перша частина радіонуклідів включає сполуки, що містять деяку кількість C-14, проведення зазначених сполук через зазначений сепаратор PSA для збагачення зазначеної сполуки C-14 і застосування мінералізаційного вузла, операційно приєднаного до зазначеного сепаратора PSA.

29. Спосіб за п. 28, який **відрізняється** тим, що додатково включає проведення зазначених збагачених C-14 сполук через зазначений мінералізаційний вузол для отримання мінералу, що містить C-14, у формі рідини і виведення зазначеної рідини.

30. Спосіб за п. 28, який **відрізняється** тим, що додатково включає застосування вузла отвердження, проведення зазначених збагачених C-14 сполук через зазначений вузол отвердження для отримання твердої речовини, що містить C-14, і виведення твердої речовини, що містить C-14.

31. Спосіб за п. 29, який **відрізняється** тим, що зазначена рідина включає нерозчинені тверді речовини, які є карбонатами.

32. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що зазначена операція обробки додатково включає застосування системи зрідження CO₂, операційно приєднаної до зазначеної випалювальної печі, причому зазначена перша частина радіонуклідів включає CO₂, що містить C-14, виведення зазначеного CO₂, що містить C-14, як рідкого CO₂, використовуючи зазначену систему зрідження.

33. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що зазначена операція обробки додатково включає застосування системи зрідження CO₂, операційно приєднаної до зазначеної випалювальної печі, причому зазначена перша частина радіонуклідів включає CO₂, що містить C-14, зрідження зазначеного CO₂, що містить C-14, у зазначеній системі зрідження CO₂ і виведення зазначеного CO₂, що містить C-14, як газоподібного CO₂, використовуючи рідкий CO₂.

34. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що додатково включає введення зазначеного графіту у реакцію з добавкою у зазначеному паровому риформері для отримання рідини і виведення зазначеної рідини з зазначеного парового риформера.

35. Спосіб за п. 34, який **відрізняється** тим, що зазначена рідина є розчином твердої речовини у рідині.

36. Спосіб за п. 35, який **відрізняється** тим, що зазначена розчинена тверда речовина є карбонатом, а зазначеною рідиною є вода.

37. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що зазначена операція обробки додатково включає застосування системи зрідження CO₂, операційно приєднаної до зазначеного парового риформера, причому зазначена друга частина радіонуклідів включає деяку кількість CO₂, що містить C-14, проведення зазначеної кількості CO₂ через зазначену

систему зрідження CO₂ і виведення зазначеної кількості CO₂ як рідкого CO₂.

38. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що додатково включає застосування адсорбера вологи, операційно приєднаного до зазначеного парового риформера, причому зазначений графіт включає деяку кількість CO₂, що містить C-14, проведення зазначеної кількості CO₂, що містить C-14, через зазначений адсорбер вологи і виведення зазначеної кількості CO₂, що містить C-14, як газу.

39. Спосіб за п. 3, який **відрізняється** тим, що додатково включає виведення зазначеного діоксиду карбону з зазначеного парового риформера.

40. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що зазначена операція обробки додатково включає застосування системи зрідження CO₂ і системи випарювання CO₂, операційно приєднаних до зазначеного парового риформера, причому зазначена друга частина радіонуклідів включає деяку кількість CO₂, що містить C-14, проведення зазначеної кількості CO₂ через зазначену систему зрідження CO₂ і зазначену систему випарювання CO₂ і виведення зазначеної кількості CO₂ як газу.

41. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що додатково включає застосування бойлера, операційно приєднаного до зазначеної випалювальної печі, і зазначеного парового риформера, причому зазначений графіт включає деяку кількість H-3, а використання зазначеного бойлера включає деяку кількість продувок бойлера, а також включає перетворення зазначеної кількості H-3 у H₂O, проведення зазначеної H₂O через зазначений бойлер для отримання пари і виведення продувки зазначеного бойлера разом з зазначеною H₂O як рідини.

42. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що додатково включає застосування системи затвердіння, операційно приєднаної до зазначеної випалювальної печі і зазначеного парового риформера, причому зазначений графіт включає деяку кількість H-3, а також введення зазначеної кількості H-3 у реакцію з окислювачем для отримання H₂O, що містить H-3, затвердіння зазначеної H₂O, що містить H-3, у зазначеній системі затвердіння і виведення зазначеної затверділої H₂O, що містить H-3.

43. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що зазначений графіт включає деяку кількість H-3, а зазначений спосіб додатково включає введення зазначеної кількості H-3 у реакцію з окислювачем у зазначеному паровому риформері для отримання водяної пари, застосування адсорбера вологи, операційно приєднаного до зазначеного парового риформера, і видалення зазначеної водяної пари зазначеним адсорбером вологи.

44. Спосіб за п. 43, який **відрізняється** тим, що додатково включає застосування бойлера, операційно приєднаного до зазначеного парового риформера, і рециркуляцію зазначеної водяної пари у зазначений бойлер.

45. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що додатково включає застосування фільтра концентрата шламу, операційно приєднаного до зазначеного парового риформера, причому зазначений графіт включає деяку кількість нелетких радіонуклідів, а зазначена операція введення зазначеного графіту у реакцію з агентом риформінгу у зазначеному

ному паровому риформері для отримання оксиду карбону дає у результаті графітову золу, а також включає концентрування зазначеним фільтром концентратора шламу зазначених нелетких радіонуклідів і зазначеної графітової золи.

46. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що додатково включає застосування добавки до зазначеного парового риформера, причому зазначена операція введення зазначеного графіту у реакцію з агентом риформінгу у зазначеному паровому риформері для отримання оксиду карбону дає в результаті графітову золу, а також включає мінералізацію зазначеної графітової золи зазначеною добавкою.

47. Спосіб за п. 46, який **відрізняється** тим, що зазначена операція мінералізації включає перетворення зазначеної графітової золи у мінерал, який включає лужний алюмосилікат, алюмінат, кальцієву сполуку або фосфатну сполуку.

48. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що додатково включає введення добавки у зазначений паровий риформер, причому зазначений графіт включає деяку кількість металів, і перетворення зазначених металів у водонерозчинні металеві шпінелі зазначеною добавкою.

49. Спосіб за п. 48, який **відрізняється** тим, що зазначені метали є важкими металами, зазначена добавка є залізом, а зазначені нерозчинні металеві шпінелі є нерозчинними залізними шпінелями.

50. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що додатково включає введення добавки, що містить залізо, у зазначений паровий риформер, причому зазначений графіт включає деяку кількість заліза, і перетворення зазначеної кількості заліза у залізні шпінелі зазначеною добавкою, що містить залізо.

51. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що додатково включає застосування фільтра концентратора шламу, операційно приєднаного до зазначеного парового риформера, причому зазначений графіт включає деяку кількість нелетких радіонуклідів, а зазначена операція введення зазначеного графіту у реакцію з агентом риформінгу у зазначеному паровому риформері для отримання оксиду карбону дає в результаті графітову золу, а також включає введення заліза, що міститься у добавці, у реакцію з зазначеною кількістю нелетких радіонуклідів і зазначеною графітовою золою для отримання магнітних залізовмісних відходів, причому зазначений фільтр концентратора шламу включає засіб відділення зазначених магнітних залізовмісних відходів і засіб концентрації залізних шпінелей, інших металевих шпінелей, оксидів заліза, оксидів інших металів і базованих на залізі мінеральних форм.

52. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що зазначений графіт включає деяку кількість $Cl-36$, а зазначений спосіб додатково включає перетворення зазначеної кількості $Cl-36$ у зазначеному паровому риформері і у зазначеній випалювальній печі у хлорид лужного або лужноземельного металу для виведення як базованої на воді рідини з розчиненими солями $Cl-36$ або іншими водорозчинними сполуками.

53. Спосіб за п. 52, який **відрізняється** тим, що додатково включає введення добавки у зазначений паровий риформер, перетворення зазначеного хлориду лужного або лужноземельного металу у водо-

нерозчинний мінерал і виведення зазначеного водонерозчинного мінералу як твердої речовини або шламу.

54. Спосіб за п. 53, який **відрізняється** тим, що зазначена добавка включає алюмінієву, алюмосилікатну або фосфатну сполуку.

55. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що додатково включає застосування бойлера, операційно приєднаного до зазначеного парового риформера або зазначеної випалювальної печі, причому зазначений графіт включає деяку кількість $Cl-36$, а у зазначеному бойлері використовується деяка кількість продувної води, а також включає перетворення зазначеної кількості $Cl-36$ у зазначеному паровому риформері або у зазначеній випалювальній печі у хлорид лужного або лужноземельного металу для виведення як базованої на воді рідини з розчиненими солями $Cl-36$ або іншими водорозчинними сполуками з використанням зазначеної продувної води з зазначеного бойлера.

56. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що додатково включає застосування фільтра концентратора шламу і системи затвердіння, операційно приєднаних до зазначеного парового риформера або зазначеної випалювальної печі, причому зазначений графіт включає деяку кількість $Cl-36$, а також перетворення у зазначеному фільтрі концентратора шламу зазначеної кількості $Cl-36$ з зазначеного парового риформера або з зазначеної випалювальної печі у хлорид лужного або лужноземельного металу для виведення як базованої на воді рідини з розчиненими солями $Cl-36$ або іншими водорозчинними сполуками і захоронення зазначеної кількості $Cl-36$ як твердого карбонату або твердого хлоромісного мінералу з використанням зазначеної системи затвердіння.

57. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що додатково включає застосування мінералізаційного вузла, операційно приєднаного до зазначеного парового риформера або зазначеної випалювальної печі, причому зазначений графіт включає деяку кількість $Cl-36$, а також введення добавки у зазначений мінералізаційний вузол і перетворення зазначеної кількості $Cl-36$ у зазначеному паровому риформері або у зазначеній випалювальній печі у лужний алюмосилікат або іншу водонерозчинну мінеральну форму для виведення з використанням зазначеного мінералізаційного вузла.

58. Спосіб за п. 57, який **відрізняється** тим, що зазначена добавка включає глину, фосфат, залізо, кремнезем або сполуку алюмінію.

59. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що додатково включає застосування мінералізаційного вузла і системи затвердіння, операційно приєднаних до зазначеного парового риформера або зазначеної випалювальної печі, причому зазначений графіт включає деяку кількість $Cl-36$, а також перетворення у зазначеному паровому риформері або зазначеній випалювальній печі зазначеної кількості $Cl-36$ у тверді відходи для виведення з використанням зазначеного мінералізаційного вузла і зазначеної системи затвердіння.

60. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що додатково включає застосування фільтра концентратора шламу і системи отвердження, операційно приєднаних до зазначеного парового риформера

або зазначеної випалювальної печі, утворення у зазначеному паровому риформері або зазначеній випалювальній печі оксидів металів, металевих шпінелей і мінеральних форм, причому зазначені оксиди металів включають деяку кількість нерозчинних оксидів металів, при цьому зазначені металеві шпінелі включають деяку кількість нерозчинних металевих шпінелей, а зазначені мінеральні форми включають деяку кількість нерозчинних мінеральних форм, а також включає концентрування зазначеним фільтром концентрата шламу зазначених нерозчинних оксидів металів, зазначених нерозчинних металевих шпінелей і зазначених нерозчинних мінеральних форм і включає передачу зазначених концентрованих нерозчинних оксидів металів, нерозчинних металевих шпінелей і нерозчинних мінеральних форм до зазначеної системи затвердіння для захоронення як твердих відходів.

61. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що додатково включає застосування фільтра концентрата шламу і бойлера, операційно приєднаних до зазначеного парового риформера або зазначеної випалювальної печі, причому зазначений фільтр концентрата шламу використовує воду, що використовується зазначеним бойлером.

62. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що додатково включає застосування холодильника газифікації графіту, операційно приєднаного до зазначеного парового риформера, а зазначена операція розігрівання і зазначена операція введення у реакцію дають в результаті вихідний газ, який включає СІ-36, пару, карбоновмісний газ з С-14, водяну пару з Н-3 і тверді частки, а також включає очищення або адсорбування зазначеним холодильником газифікації графіту зазначеного СІ-36, конденсацію зазначеної пари і водяної пари з Н-3 зазначеним холодильником газифікації графіту і очищення та видалення зазначених твердих часток як оксидів металів, металевих шпінелей і тонких часток графіту зазначеним холодильником газифікації графіту.

63. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що додатково включає застосування у випалювальній печі газифікаційного конденсатора, причому зазначена операція введення у реакцію дає в результаті вихідний газ, який містить деяку кількість СІ-36, пару, карбоновмісний газ з С-14, і водяну пару з Н-3, а також включає охолодження зазначеного вихідного газу зазначеним газифікаційним конденсатором випалювальної печі, адсорбування або очищення зазначеного СІ-36 зазначеним газифікаційним конденсатором випалювальної печі і конденсацію зазначеної пари і водяної пари з Н-3 зазначеним газифікаційним конденсатором випалювальної печі.

64. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що зазначена випалювальна піч має електричний підігрів.

65. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що додатково включає введення у зазначену випалювальну піч очисного газу, який включає аргон, гелій, нітроген, CO_2 , CO , кисень, оксигеновмісний газ або пару.

66. Спосіб за п. 65, який **відрізняється** тим, що зазначений очисний газ тече протитоком до зазначеного графіту.

67. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що додатково включає циклічні зміни тиску у зазначеній випалювальній печі.

68. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що додатково включає циклічні зміни вакууму у зазначеній випалювальній печі.

69. Спосіб за п. 68, який **відрізняється** тим, що додатково включає циклічні зміни тиску у зазначеній випалювальній печі.

70. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що зазначена випалювальна піч працює при температурі від приблизно 600 °С до приблизно 1200 °С.

71. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що зазначена випалювальна піч працює при температурі від приблизно 800 °С до приблизно 1100 °С.

72. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що зазначений окислювач містить кисень або оксигеновмісний газ.

73. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що додатково включає застосування у випалювальній печі конденсаційного скрубера і бойлера, операційно приєднаних до зазначеної випалювальної печі, причому зазначений графіт включає деяку кількість Н-3, а також введення зазначеної кількості Н-3 у реакцію з окислювачем для отримання H_2O , що містить Н-3, і рециклізацію зазначеним конденсаційним скрубем випалювальної печі зазначеної кількості H_2O , що містить Н-3, у зазначений бойлер для концентрування зазначеної кількості Н-3.

74. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що додатково включає застосування у випалювальній печі конденсаційного скрубера, операційно приєднаного до зазначеної випалювальної печі, причому зазначений графіт включає деяку кількість СІ-36, а також видалення зазначеним конденсаційним скрубем випалювальної печі зазначеної кількості СІ-36.

75. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що зазначений паровий риформер має операційний режим.

76. Спосіб за п. 75, який **відрізняється** тим, що зазначеним операційним режимом є псевдозрідження.

77. Спосіб за п. 75, який **відрізняється** тим, що зазначений операційний режим передбачає фіксований шар нижче псевдозрідженого шару.

78. Спосіб за п. 75, який **відрізняється** тим, що зазначеним операційним режимом є частково фонтануючий шар з псевдозрідженим шаром і без псевдозрідженого шару на верхній частині зазначеного частково фонтануючого шару.

79. Спосіб за п. 75, який **відрізняється** тим, що зазначеним операційним режимом є повністю фонтануючий шар з псевдозрідженим шаром і без псевдозрідженого шару на верхній частині зазначеного повністю фонтануючого шару.

80. Спосіб за п. 75, який **відрізняється** тим, що зазначеним операційним режимом є фонтануючий шар з флюїдизувальним газом і з псевдозрідженим шаром і без псевдозрідженого шару на верхній частині зазначеного фонтануючого шару.

81. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що зазначений паровий риформер працює при температурі від приблизно 800 °С до приблизно 1500 °С.

82. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що зазначений паровий риформер працює при температурі від приблизно 1000 °С до приблизно 1300 °С.

83. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що додатково включає введення води у зазначений па-

ровий риформер для охолодження вмісту зазначеного парового риформера.

84. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що додатково включає введення води з оксигеновмісним атомізуючим газом у зазначений паровий риформер для охолодження вмісту зазначеного парового риформера.

85. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що зазначена операція розігрівання і операція введення у реакцію дають в результаті тонкі частки графіту, а зазначений спосіб додатково включає рециклізацію у зазначений паровий риформер зазначених тонких часток графіту і суттєву газифікацію зазначених тонких часток графіту у зазначеному паровому риформері.

86. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що зазначена операція розігрівання і операція введення у реакцію дають в результаті тонкі частки графіту, а зазначений спосіб додатково включає рециклізацію у зазначений паровий риформер зазначених тонких часток графіту у водному шламі і суттєву газифікацію зазначених тонких часток графіту у зазначеному паровому риформері.

87. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що зазначена операція розігрівання і операція введення у реакцію дають в результаті тонкі частки графіту, а зазначений спосіб додатково включає рециклізацію у зазначений паровий риформер зазначених тонких часток графіту у водному шламі з одночасною інжекцією оксигеновмісного газу і суттєву газифікацію зазначених тонких часток графіту.

88. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що зазначена операція розігрівання і операція введення у реакцію дають в результаті тонкі частки графіту, а зазначений спосіб додатково включає рециклізацію у зазначений паровий риформер зазначених тонких часток графіту у водному шламі з одночасною інжекцією оксигеновмісного газу для суттєвої газифікації зазначених тонких часток графіту у зазначеному паровому риформері і додання води одночасно з операцією інжекції для охолодження вмісту зазначеного парового риформера, причому зазначена вода атомізується зазначеним оксигеновмісним газом.

89. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що зазначена операція розігрівання і операція введення у реакцію дають в результаті тонкі частки графіту, а зазначений спосіб додатково включає застосування сухої пневматичної системи транспортування, рециклізацію зазначених тонких часток графіту у зазначений паровий риформер зазначеною сухою пневматичною системою транспортування і суттєву газифікацію зазначених тонких часток графіту.

90. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що зазначений агент риформінгу і зазначений окислювач є флюїдизувальним газом.

91. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що зазначений агент риформінгу і зазначений окислювач є водою і оксигеновмісним газом.

92. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що зазначений агент риформінгу є флюїдизувальним газом, а зазначений окислювач є водою, що містить газ.

93. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що зазначений агент риформінгу є флюїдизувальним газом, а зазначений окислювач є водою з оксигеновмісним газом.

94. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що зазначений агент риформінгу є флюїдизувальним газом, а зазначений окислювач є оксигеновмісним газом.

95. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що зазначений паровий риформер містить шар графіту, а зазначена операція введення у реакцію дає в результаті утворення гідрогену і додатково включає введення зазначеного гідрогену і зазначеного оксиду карбону у реакцію з окислювачем для отримання води і діоксиду карбону, причому зазначена операція введення у реакцію відбувається у верхній частині зазначеного шару.

96. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що зазначений паровий риформер містить шар графіту, а зазначена операція введення у реакцію дає в результаті утворення гідрогену і додатково включає введення зазначеного гідрогену і зазначеного оксиду карбону у реакцію з окислювачем для отримання води і діоксиду карбону, причому зазначена операція введення у реакцію відбувається над зазначеним шаром.

97. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що додатково включає застосування засобу сортування графіту, операційно приєднаного до зазначеного парового риформера.

98. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що зазначена випалювальна піч працює незалежно від зазначеного парового риформера.

99. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що зазначений графіт включає деяку кількість гідрогену, а зазначений спосіб додатково включає введення зазначеної кількості гідрогену у реакцію з окислювачем для отримання води у зазначеному паровому риформері і охолодження зазначеної води інжекцією додаткової води у паровий риформер.

100. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що додатково включає охолодження вмісту зазначеного парового риформера доданням води і оксигеновмісного атомізуючого газу.

Розділ Н:

Електрика

Н 01

(11) **85483** (51) МПК (2009)
(24) 26.01.2009 **H01B 17/00**
H01B 19/00

(21) **a200713384** (22) 30.11.2007

(72) Тарасенко Олег Леонідович, Кульматицький Володимир Володимирович, Оводов Андрій Васильович
(73) **ТАРАСЕНКО ОЛЕГ ЛЕОНІДОВИЧ, КУЛЬМАТИЦЬКИЙ ВОЛОДИМИР ВОЛОДИМИРОВИЧ, ОВODOB АНДРІЙ ВАСИЛЬОВИЧ**

(54) **НАКОНЕЧНИК ДЛЯ ПОЛІМЕРНОГО ІЗОЛЯТОРА**

(57) 1. Наконечник для полімерного ізолятора, що містить корпус, наприклад, циліндричної форми з зовнішнім діаметром (D) з розміщенням у ньому, уздовж осі симетрії корпусу, глухого циліндричного отвору діаметром ($d_{\text{ст}}$) для розташування склопластикового стержня, а також вузол кріплення наконечника до опор контактної мережі, наприклад, у вигляді вушка з наскрізним отвором для підвішування наконечника у зборі з ізолятором до опор контактної мережі, який **відрізняється** тим, що наконечник з боку розміщення глухого циліндричного отвору для розташування склопластикового стержня виконаний з об'ємним потовщенням у формі тіла обертання, розташованим симетрично відносно поздовжньої осі симетрії корпусу наконечника і виконаним суцільно з ним, при цьому бічна поверхня об'ємного потовщення виконана закругленою, а максимальний діаметр (D_p) об'ємного потовщення, що виконане, наприклад, у формі диска або кільця, вибирається у залежності від зовнішнього діаметра (D) корпусу наконечника із наступного співвідношення: $D_p = k \cdot (D - d_{\text{ст}})$, де D - зовнішній діаметр корпусу наконечника, м, $d_{\text{ст}}$ - діаметр глухого циліндричного отвору для розташування склопластикового стержня, м, k - коефіцієнт, що знаходиться в межах від 0,8 до 1,2.
2. Наконечник за п. 1, який **відрізняється** тим, що об'ємне потовщення наконечника виконане, наприклад, у формі диска або кільця, товщина якого (H_p) дорівнює подвійному радіусу закруглення (r) зовнішньої бічної поверхні потовщення.
3. Наконечник за п. 1, який **відрізняється** тим, що радіус закруглення (r) зовнішньої бічної поверхні об'ємного потовщення знаходиться в межах від 5 до 15 мм.
4. Наконечник за п. 1, який **відрізняється** тим, що об'ємне потовщення наконечника виконане з покриттям шаром діелектрика, наприклад силіконової гуми.
5. Наконечник за п. 1, який **відрізняється** тим, що об'ємне потовщення наконечника виконане з покриттям шаром діелектрика товщиною 3,5-6 мм.

(11) **85367** (51) МПК (2009)
(24) 26.01.2009 **H01G 9/20**

(21) **2004032273** (22) 29.03.2004

(72) Бачеріков Юрій Юрійович, Хейленко Ольга Тихонівна
(73) **ІНСТИТУТ ФІЗИКИ НАПІВПРОВІДНИКІВ ІМ. В.Є. ЛАШКАРЬОВА НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ**

(54) **ФОТОЧУТЛИВИЙ ПРИСТРІЙ**

(57) Фоточутливий пристрій, що містить два електроди, між якими знаходиться світлочутливий шар, який **відрізняється** тим, що як світлочутливий шар використовують діелектрик чи напівпровідник або суміші цих матеріалів, які змінюють свою діелектричну проникність під дією оптичного випромінювання.

(11) **85477** (51) МПК (2009)
(24) 26.01.2009 **H01L 29/00**
H01L 21/00

(21) **a200709827** (22) 03.09.2007

(72) Романюк Борис Миколайович, Попов Валентин Георгійович, Мельник Віктор Павлович, Гамов Дмитро Вікторович, Оберемок Олександр Степанович, Хачевич Ігор Мирославович

(73) **ІНСТИТУТ ФІЗИКИ НАПІВПРОВІДНИКІВ ІМ. В.Є. ЛАШКАРЬОВА НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ**

(54) **СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ ФОТОЛЮМІНЕСЦЕНТНОЇ КРЕМНІЄВОЇ НАНОКЛАСТЕРНОЇ СТРУКТУРИ**

(57) Спосіб виготовлення фотолюмінесцентної кремнієвої нанокластерної структури, який включає нанесення на Si підкладку методом плазмохімічного осадження з газової фази плівки SiO_x із показником заломлення n від 1,5 до 1,78 та відпал отриманої структури в атмосфері інертного газу, який **відрізняється** тим, що перед відпалом в плівку SiO_x методом іонної імплантації вводять іони Al^+ , дози яких складають від $0,4 \times 10^{16}$ до $1,15 \times 10^{16}$ іонів/см², а відпал проводять при температурі 1100-1200 °C протягом 15-90 хв.

(11) **85475** (51) МПК (2009)
(24) 26.01.2009 **H01M 4/00**
H01M 6/00

(21) **a200708633** (22) 27.07.2007

(72) Апостолова Раїса Данилівна, Нагірний Віктор Михайлович, Шембель Олена Мойсіївна, Марковський Борис, ІЛ, Орбах Дорон, ІЛ

(73) **ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "УКРАЇНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ХІМІКО-ТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ"**

(54) **СПОСІБ ОТРИМАННЯ АКТИВНОГО МАТЕРІАЛУ ДЛЯ ЛІТІЄВИХ ТА ЛІТІЙ-ІОННИХ БАТАРЕЙ**

(57) Спосіб отримання активного матеріалу для літєвих та літій-іонних батарей катодним відсадженням на підкладці з нержавіючої сталі або алюмінію з водного розчину, що містить сіль сульфідутворюючого

металу та сіркогенної сполуки, наприклад сульфати заліза, нікелю, міді та тіосульфат натрію, у вигляді безбаластового катодного покриття, який **відзначається** тим, що метал-сульфідний матеріал отримують при температурі 20-65 °С, густині струму 2,5-10,0 мА.см⁻² та рН=2,8-5,0 із розчину, який додатково містить сульфід натрію, борну кислоту та сахарозу при наступному співвідношенні компонентів, г.л⁻¹:

NiSO ₄	7,0-10,0
FeSO ₄	0,5-1,5
CuSO ₄	0,3-0,5
Na ₂ S ₂ O ₃	3,0-5,0
Na ₂ S	1,0-1,5
H ₃ BO ₃	15,0-20,0
сахароза	0,5-1,5.

- (11) **85476** (51) МПК (2009)
(24) 26.01.2009 **H01Q 19/00**
H02J 17/00
- (21) **a200709441** (22) 20.08.2007
- (72) Крюк Віталій Григорович, Яцишин Віталій Анатолієвич, Бельдій Микола Миколайович
- (73) **КРЮК ВІТАЛІЙ ГРИГОРОВИЧ, ЯЦИШИН ВІТАЛІЙ АНАТОЛІЄВИЧ, БЕЛЬДІЙ МИКОЛА МИКОЛАЙОВИЧ**
- (54) **ПРИСТРІЙ ПЕРЕДАЧІ ЕЛЕКТРОЕНЕРГІЇ БЕЗ ПРОВІДІВ**
- (57) Пристрій для передачі електроенергії без проводів, що містить антену передавача електроенергії з генератором електроенергії та антену приймача електроенергії з опором навантаження, який **відрізняється** тим, що антени передавача і приймача електроенергії виконані котушками індуктивності в формі півпсевдосфер і мають гвинтову намотку, при цьому антена передавача з'єднана послідовно із генератором електроенергії і заземленням, а антена приймача з'єднана послідовно із опором навантаження і заземленням.

- (11) **85503** (51) МПК (2009)
(24) 26.01.2009 **H01Q 25/00**
H01Q 19/00
- (21) **a200608440** (22) 27.07.2006
- (72) Хорхордін Олександр Олександрович, Михайлов Максим Володимирович, Пасльон Володимир Володимирович
- (73) **ДОНЕЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
- (54) **БАГАТОПРОМЕНЕВА ДЗЕРКАЛЬНА СКАНУЮЧА АНТЕНА**
- (57) Багатопроменева дзеркальна скануюча антена, що містить основне параболічне дзеркало, виконане з радіопрозорого матеріалу і покрите реверсивним матеріалом, опромінювачі, розташовані на фокальному кільці із можливістю переміщення у площині фокального кільця, джерело керуючих сигналів, розташоване у розкриві основного параболічного дзеркала, яка **відрізняється** тим, що антена містить до-

даткове параболічне дзеркало, виконане з радіопрозорого матеріалу, у розкриві якого розташовано основне параболічне дзеркало, причому фокус основного параболічного дзеркала співпадає з фокусом додаткового параболічного дзеркала, а внутрішня поверхня основного параболічного дзеркала і зовнішня поверхня додаткового параболічного дзеркала покриті реверсивним матеріалом, крім того антена містить друге джерело керуючих сигналів, розташоване на зворотному боці додаткового параболічного дзеркала.

- (11) **85504** (51) МПК (2009)
(24) 26.01.2009 **H01Q 25/00**
- (21) **a200608581** (22) 31.07.2006
- (72) Михайлов Максим Володимирович, Хорхордін Олександр Олександрович, Пасльон Володимир Володимирович, Щербов Ігор Леонідович
- (73) **ДОНЕЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
- (54) **БАГАТОПРОМЕНЕВА ДЗЕРКАЛЬНА АНТЕНА**
- (57) Багатопроменева дзеркальна антена, що містить дзеркало, внутрішня поверхня якого покрита реверсивним матеріалом, що виконане на внутрішній поверхні тіла обертання з радіопрозорого матеріалу, а також джерело керуючих сигналів і опромінювачі, які розміщені всередині тіла обертання, яка **відрізняється** тим, що тіло обертання виконане у формі сфери, при цьому опромінювачі розміщені з можливістю переміщення по фокальній сфері.

H 02

- (11) **85464** (51) МПК (2009)
(24) 26.01.2009 **H02K 1/27**
H02K 21/14
- (21) **a200707590** (22) 06.07.2007
- (72) Орлов Ігор Іванович, Шуляк Володимир Миколайович, Богаєнко Микола Володимирович, Попков Володимир Сергійович
- (73) **ЗАКРИТЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "ІНТЕРМЕД-ПРОМ"**
- (54) **РОТОР ЕЛЕКТРИЧНОЇ МАШИНИ**
- (57) Ротор електричної машини, що має магнітом'які полюси, призматичні магніти, немагнітну внутрішню втулку, елементи кріплення полюсів і магнітів, які виконані у вигляді двох С-подібних у розрізі немагнітних стаканів, всередині яких змонтовані торцеві частини полюсів і магнітів, який **відрізняється** тим, що кожен магнітом'який полюс на активній поверхні має дві клиноподібні сходинки, які розташовані з різних його бокових частин, вістря клинових сходінок направлені зустрічно, при цьому ширина торцевої частини кожної клиноподібної сходинки на активній поверхні ротора дорівнює зубцевій поділці статора,

а довжина кожної клиноподібної сходинки дорівнює активній довжині статора.

охоплюють всі послідовно розміщені стрижні ряду, при цьому котушки фазових зон інших фаз охоплюють послідовно розміщені стрижні ряду з чергуванням цих фаз по довжині ряду стрижнів.

- (11) **85463** (51) МПК (2009)
(24) 26.01.2009 H02K 1/27
H02K 21/14
- (21) **a200707588** (22) 06.07.2007
- (72) Орлов Ігор Іванович, Шуляк Володимир Миколайович, Богаєнко Микола Володимирович, Попков Володимир Сергійович
- (73) **ЗАКРИТЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "ІНТЕР-МЕД-ПРОМ"**
- (54) **РОТОР ЕЛЕКТРИЧНОЇ МАШИНИ**
- (57) Ротор електричної машини, який має активний шар, що формується з магнітом'яких полюсів і призматичних магнітів, немагнітну внутрішню втулку, елементи кріплення магнітів і полюсів на торцях ротора, який виконаний в вигляді двох С-подібних в розрізі немагнітних стаканів, який **відрізняється** тим, що активний шар на довжині ротора виконаний в вигляді n послідовно розміщених блоків однакової довжини, між якими розміщені немагнітні шайби з двосторонніми коловими виступами на зовнішній поверхні, а подовжні осі магнітом'яких полюсів кожного наступного блока зміщені відносно подовжніх осей магнітом'яких полюсів попереднього блока на величину, яка на активній поверхні ротора вирахована по формулі:

$$\Delta t = \frac{\pi \cdot D}{z_1 \cdot n},$$

де D - діаметр ротора, z_1 - число зубців статора, n - число послідовно розміщених блоків.

- (11) **85447** (51) МПК (2009)
(24) 26.01.2009 H02M 3/04
- (21) **a200704850** (22) 03.05.2007
- (72) Кірющенко Ігор Георгійович
- (73) **МОРСЬКИЙ ГІДРОФІЗИЧНИЙ ІНСТИТУТ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ**
- (54) **КЕРОВАНЕ ДЖЕРЕЛО СТРУМУ ДЛЯ ЗАЗЕМЛЕНОГО НАВАНТАЖЕННЯ**
- (57) Кероване джерело струму для заземленого навантаження, яке містить перший резистор, перший вивід якого є входом керованого джерела струму, а другий вивід підключений до першого виводу другого резистора і до інверсного входу операційного підсилювача, вихід якого підключений до другого виводу другого резистора, третій і четвертий резистори, і опорний резистор, перший вивід якого є виходом керованого джерела струму, яке **відрізняється** тим, що перший вивід опорного резистора підключений до неінверсного входу операційного підсилювача, вихід якого підключений до першого виводу третього резистора, другий вивід якого підключений до першого виводу четвертого резистора, другий вивід якого є заземленим, при цьому другий вивід опорного резистора підключений до виходу елемента-повторювача, вхід якого підключений до другого виводу третього резистора.

H 03

- (11) **85465** (51) МПК (2009)
(24) 26.01.2009 H02K 44/00
- (21) **a200707593** (22) 06.07.2007
- (72) Орлов Ігор Іванович, Шуляк Володимир Миколайович, Богаєнко Микола Володимирович, Попков Володимир Сергійович
- (73) **ЗАКРИТЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "ІНТЕР-МЕД-ПРОМ"**
- (54) **ІНДУКЦІЙНИЙ АПАРАТ З ВИХОРОВИМ МАГНІТНИМ ПОЛЕМ**
- (57) Індукційний апарат з вихоровим магнітним полем, що має робочу камеру з немагнітного матеріалу, магнітопровід, виконаний в вигляді шихтованих стрижнів, кількість яких в поперечному перерізі робочої камери дорівнює числу фазових зон вихорового магнітного поля, феромагнітних кілець, навитих зі стрічки і примикаючих до кінців стрижнів, протилежних робочій камері, і зосереджені котушки, що змонтовані на стрижнях, який **відрізняється** тим, що по довжині робочої камери зовні встановлено ряд стрижнів, кількість послідовно встановлених по довжині робочої камери стрижнів дорівнює числу вихорових зон, а котушки кожної фазової зони однієї із фаз

- (11) **85510** (51) МПК (2009)
(24) 26.01.2009 H03K 21/00
- (21) **a200613061** (22) 11.12.2006
- (72) Павлик Ігор Олександрович, Диченко Вадим Миколайович, Бойко В'ячеслав Петрович
- (73) **НАУКОВО-ВИРОБНИЧЕ ПІДПРИЄМСТВО "ХАРТРОН-АРКОС"**
- (54) **РАХУНКОВИЙ ТРИГЕР**
- (57) Рахунковий тригер, що містить перемикаючу керуючу контактну групу і два реле, у якому один вивід обмотки першого реле підключений до першої шини живлення, а інший вивід обмотки першого реле підключений до свого першого контакту і другого контакту перемикаючої керуючої контактної групи, рухливі контакти яких з'єднані з замикаючим контактом другого реле, рухливий контакт якого і замикаючий контакт перемикаючої керуючої контактної групи підключені до другої шини живлення, який **відрізняється** тим, що перший контакт і другий контакт керуючої контактної групи є першим розмикаючим контактом і другим розмикаючим контактом керуючої контактної групи, при цьому перший вивід

обмотки другого реле підключений до першої шини живлення, а другий вивід обмотки реле підключений до рухливих контактів розмикаючої контактної групи першого реле і розмикаючої керуючої контактної групи, а розмикаючі контакти останніх підключені до замикаючого контакту другого реле і рухливих контактів перемикаючої керуючої контактної групи і замикаючої контактної групи першого реле.

H 04

- (11) **85391** (51) МПК (2009)
(24) 26.01.2009 **H04B 1/66**
- (21) **a200603790** (22) **06.04.2006**
(72) Туник Володимир Федотович, Туник Тарас Володимирович
- (73) **ДНІПРОПЕТРОВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ЗАЛІЗНИЧНОГО ТРАНСПОРТУ ІМЕНІ АКАДЕМІКА В. ЛАЗАРЯНА**
- (54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ СЛІДКУВАЛЬНОГО КОМПАНДУВАННЯ ЧАСТОТНОГО ДІАПАЗОНУ ЗВУКОВИХ СИГНАЛІВ**
- (57) 1. Пристрій для слідувального компандування частотного діапазону звукових сигналів, що містить як у передавальній, так і у приймальній частинах слідувальний аналізатор активного спектра (АС) цих сигналів паралельного типу одночасної дії, який має 3-5 каналів аналізу, таку ж кількість односмугових модуляторів (ОМ) з автоматично керованою частотою їх автогенератора та суматор, а передавальна частина містить також каналний смуговий фільтр, вхід якого з'єднано із виходом суматора, кожен вхід якого як у передавальному, так і у приймальному пристроях з'єднано із виходом одного із ОМ, сигнальний вхід кожного з яких з'єднано із виходом одного із каналів АС, кожен з яких містить керований фільтр та типовий частотний дискримінатор (ЧД), вхід якого з'єднано з виходом керованого фільтра, а вихід ЧД з'єднано із входом керування як керованого фільтра, так і ОМ, який є блоком виділення бокової смуги різницевої частоти у передавальному і сумарних частот у приймальному пристроях, який **відрізняється** тим, що керований фільтр є смуговим фільтром вище другого порядку.
2. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що ЧД має лінійну статичну характеристику на частотному діапазоні зміни середньої частоти тої складової активного спектра, що виділяється відповідним каналом АС, а частота переходу ЧД досить точно дорівнює середній частоті початкової настройки керованого фільтра, і згладжуючий фільтр нижніх частот, що входить у ЧД, є стаціонарним фільтром першого чи другого порядку.

- (11) **85382** (51) МПК (2009)
(24) 26.01.2009 **H04B 7/04**
H04B 7/06 (2008.01)
- (21) **a200508212** (22) **23.01.2004**

- (31) **60/442,008**
(32) **23.01.2003**
(33) **US**
(31) **60/509,741**
(32) **08.10.2003**
(33) **US**
(86) **PCT/US2004/001979, 23.01.2004**
(72) Лароя Раджив, US, Лі Цзюньюй, US, Ранган Сандіп, US, Срінівасан Мурарі, US
- (73) **КВЕЛКОММ ІНКОРПОРЕЙТЕД, US**
- (54) **ПЕРЕДАЧА ДАНИХ З РОЗНЕСЕННЯМ В РАДІОСИСТЕМАХ ЗВ'ЯЗКУ З МНОЖИННИМ ДОСТУПОМ**
- (57) 1. Спосіб зв'язку для використання в системі зв'язку, яка включає перший стільник, що включає першу базову станцію і щонайменше перший безпроводний термінал, який полягає в тому, що: задіюють першу базову станцію для передавання сигналів по множині різних каналів зв'язку, кожний окремий канал з множини різних каналів зв'язку має фізичну характеристику, що є детектованою згаданим першим безпроводним терміналом, передають сигнали по множині різних каналів зв'язку, у тому числі періодично змінюють щонайменше одну характеристику передачі сигналу першого каналу зв'язку в згаданій множині каналів зв'язку для введення навмисних змін у згаданий перший канал зв'язку, що приводить до зміни у згаданій фізичній характеристиці, яка відповідає першому каналу зв'язку; і вибирають зі згаданої множини різних каналів зв'язку для передавання сигналів згаданому першому безпроводному терміналу у відповідь на інформацію зворотного зв'язку, отриману від згаданого першого безпроводного терміналу, що вказує один з множини різних каналів зв'язку, який забезпечує кращі умови каналу передачі для здійснення передачі на перший безпроводний термінал в конкретний момент часу.
2. Спосіб зв'язку за п. 1, в якому згадані різні канали зв'язку складаються з різних частин ресурсу ефірної лінії зв'язку, який розділений щонайменше однією з часових або частотних розмірностей.
3. Спосіб зв'язку за п. 1, який додатково включає в себе використання першої базової станції для періодичної передачі пілот-сигналу в кожному зі згаданих різних каналів зв'язку, причому передача пілот-сигналу є незалежною від інформаційних сигналів, переданих будь-якому безпроводному терміналу з використанням різних каналів зв'язку.
4. Спосіб зв'язку за п. 1, в якому згадана фізична характеристика одного зі згаданих різних каналів зв'язку відрізняється від згаданої фізичної характеристики іншого зі згаданих різних каналів зв'язку.
5. Спосіб зв'язку за п. 1, в якому згаданий етап періодичної зміни щонайменше однієї характеристики передачі сигналу для введення навмисної зміни включає в себе введення щонайменше однієї з періодичної фазової і періодичної амплітудної зміни у згаданий щонайменше один з різних каналів зв'язку, причому періодичність щонайменше однієї зміни є більш тривалою, ніж періодичність між інформацією зворотного зв'язку про умови каналу, що отримується від першого безпроводного терміналу.
6. Спосіб зв'язку за п. 1, в якому згадана інформація зворотного зв'язку, отримана від згаданого першого каналу безпроводного терміналу, включає в себе щонайменше одне повідомлення про якість каналу.

7. Спосіб за п. 1, який додатково включає в себе: повторення згаданого етапу вибору, причому повторення згаданого етапу вибору включає в себе перемикання з попередньо вибраного зі згаданої множини різних каналів зв'язку на інший зі згаданої множини різних каналів зв'язку, який має кращу якість каналу до згаданого безпроводного терміналу, ніж згаданий попередньо вибраний зі згаданої множини різних каналів зв'язку.

8. Спосіб зв'язку за п. 1, в якому щонайменше одне повідомлення про якість каналу вказує щонайменше одне з відношень сигналу до шуму і відношення сигналу до перешкоди, вимірюваних у згаданому першому безпроводному терміналі для одного зі згаданої множини різних каналів зв'язку.

9. Спосіб зв'язку за п. 6, в якому перший безпроводний термінал передає повідомлення про якість каналу на згадану базову станцію для множини різних каналів зв'язку, причому спосіб додатково включає в себе:

використання базової станції для отримання згаданого повідомлення про якість каналу, переданого згаданим першим безпроводним терміналом; і використання базової станції для вибору між каналами зв'язку для передачі інформації на згаданий безпроводний термінал, як функції повідомлення про якість каналу, що відповідають множині різних каналів зв'язку, причому базова станція вибирає канал, вказаний як такий, що має кращу якість каналу для передачі на перший безпроводний термінал.

10. Спосіб зв'язку за п. 6, який додатково включає в себе:

використання базової станції для планування передачі інформації на множині безпроводних терміналів по кожному з множини різних каналів зв'язку, згадане планування включає в себе виділення часів передачі інформації на різні безпроводні термінали, які повинні використовувати один і той же з різних каналів зв'язку.

11. Спосіб зв'язку за п. 6, в якому інформація зворотного зв'язку є сигналом, що вказує, який з множини різних каналів зв'язку першого безпроводного терміналу вибраний для використання для передачі інформації на згаданий перший безпроводний термінал, причому спосіб додатково включає в себе:

здійювання базової станції для отримання сигналу зворотного зв'язку від другого безпроводного терміналу, що вказує, який з множини різних каналів зв'язку вибрав другий безпроводний термінал для використання для передачі інформації на згаданий другий безпроводний термінал; і

використання базової станції для керування плануванням передач на згадані перший і другий безпроводні термінали по одному і тому ж зі згаданої множини різних каналів зв'язку, коли згадані прийняті сигнали зворотного зв'язку вказують, що перший і другий безпроводні термінали вибрали один і той же канал зв'язку для передачі інформації від базової станції.

12. Спосіб за п. 11, в якому згадана базова станція планує передачу на перший і другий безпроводні термінали по згаданому одному і тому ж каналу зв'язку у функціональній залежності від інформації про якість каналу, забезпеченої згаданим першим і другим безпроводним терміналами.

13. Спосіб за п. 11, в якому множина різних каналів зв'язку включає в себе щонайменше 3 різних канали зв'язку, згадані три різні канали зв'язку включають в себе згаданий перший канал зв'язку, другий канал зв'язку і третій канал зв'язку; і

причому згаданий етап використання першої базової станції для передачі сигналів по множині різних каналів додатково включає:

зміну на періодичній основі щонайменше однієї характеристики сигналу кожного згаданого другого і третього каналів зв'язку.

14. Спосіб за п. 13, в якому зміна щонайменше однієї характеристики сигналу кожного згаданого другого і третього каналів зв'язку включає в себе зміну щонайменше одного параметра передачі, що використовується для керування діаграмою спрямованості антени.

15. Спосіб за п. 14, в якому зміну характеристик сигналу згаданих першого, другого і третього каналів зв'язку виконують синхронізованим чином для підтримки фізичної різниці між кожним з першого, другого і третього каналів зв'язку.

16. Спосіб за п. 14, в якому зміну характеристик сигналу згаданих першого, другого і третього каналів зв'язку виконують для статистичної максимізації максимального відношення сигналу до шуму першого, другого і третього каналів зв'язку сигналу.

17. Спосіб за п. 1, в якому згадана система зв'язку додатково включає в себе другу комірку, яка включає в себе другу базову станцію і щонайменше другий безпроводний термінал, а спосіб включає в себе: здійснювання другої базової станції для передачі сигналів по другій множині різних каналів зв'язку, кожний окремих з другої множини каналів зв'язку має фізичну характеристику, яка є такою, що виявляється згаданим другим безпроводним терміналом, який передає сигнали по другій множині різних каналів зв'язку, з періодичною зміною щонайменше однієї характеристики передачі сигналу другого каналу зв'язку у згаданий другий множині каналів зв'язку для введення навмисної зміни у згаданий другий канал зв'язку, яка приводить до зміни у згаданий фізичній характеристиці, яка відповідає другому каналу зв'язку, зміну щонайменше однієї характеристики передачі сигналу другого каналу зв'язку виконують з другою швидкістю, яка відрізняється від першої швидкості, з якою в першій комірці змінюють щонайменше одну характеристику передачі сигналу першого каналу зв'язку; і

вибирають у згаданий другий множині різних каналів зв'язку з метою передачі сигналів на згаданий другий безпроводний термінал у відповідь на інформацію зворотного зв'язку, отриману від згаданого другого безпроводного терміналу, яка вказує той з другої множини різних каналів зв'язку, який забезпечує кращі умови каналу передачі для передачі на другий безпроводний термінал у конкретний момент часу.

18. Спосіб за п. 1, в якому згаданий вибір у згаданий множині різних каналів зв'язку включає в себе перемикання, і згадане перемикання відбувається багато разів протягом сеансу зв'язку протоколу Інтернет, який проводиться без змін першим безпроводним терміналом свого місцеположення у першому стільнику.

19. Спосіб за п. 1, в якому згаданий вибір зі згаданої множини різних каналів зв'язку включає в себе пе-

ремикання, і згадане перемикавання виконують багато разів при знаходженні першого безпроводного терміналу у нерухомому місцеположенні у згаданому першому стільнику; і

причому використовують одну і ту ж саму несучу частоту для передачі сигналів по згаданій множині різних каналів зв'язку; згадана передача сигналів включає в себе змішування модульованих сигналів з сигналами смуги пропускання, що мають згадану несучу частоту до передачі згаданих сигналів по згаданій множині різних каналів.

20. Спосіб за п. 1, в якому згаданий перший канал зв'язку включає в себе:

перший підсилювач і першу антену; і

причому зміна щонайменше однієї характеристики сигналу перших каналів зв'язку включає в себе зміну посилення, яке забезпечується згаданим першим підсилювачем сигналу, який передається по першому каналу зв'язку.

21. Спосіб за п. 20, в якому згадана множина різних каналів зв'язку включає в себе другий канал зв'язку, другий канал зв'язку включає в себе другий підсилювач і другу антену; а спосіб додатково включає в себе:

періодичну зміну щонайменше однієї характеристики сигналу другого каналу зв'язку за допомогою періодичної зміни посилення, яке забезпечується згаданим другим підсилювачем сигналу, який передається по згаданому другому каналу зв'язку.

22. Спосіб за п. 20, в якому посилення, яке забезпечується першим і другим підсилювачами, змінюють за допомогою зміни коефіцієнта керування, який використовується для керування підсиленням, яке забезпечується згаданими першим і другим підсилювачами.

23. Спосіб за п. 1, в якому згаданий перший канал зв'язку включає в себе:

перший модуль керування фазою і першу антену; причому зміна щонайменше однієї характеристики сигналу перших каналів зв'язку включає в себе залучення першого модуля керування фазою для зміни фази сигналу, який передається по згаданому першому каналу зв'язку;

причому згадана множина різних каналів зв'язку включає в себе другий канал зв'язку, другий канал зв'язку включає в себе другий модуль керування фазою і другу антену; а спосіб додатково включає в себе:

періодичну зміну щонайменше однієї характеристики сигналу другого каналу зв'язку за допомогою періодичного залучення другого модуля керування фазою для зміни фази сигналу, який передається по згаданому другому каналу зв'язку; і

причому згаданими першим і другим модулями керування фазою керують за допомогою коефіцієнтів, які періодично змінюють для спонукання першого і другого модуля керування фазою виконати зміни фази.

24. Спосіб за п. 1, в якому згадана базова станція включає в себе множинні антени, по яких згадана базова станція передає згадані сигнали на множину різних каналів зв'язку,

причому згадана множина каналів зв'язку включає в себе другий канал зв'язку на додаток до згаданого першого каналу зв'язку, при цьому перший канал має коефіцієнт посилення у першому напрямку, другий

канал має другий коефіцієнт посилення у згаданому першому напрямку, а спосіб додатково включає в себе:

підтримку різниці у коефіцієнті посилення у першому напрямку між першим і другим каналами при зміні значення в наборі коефіцієнтів керування, які відповідають згаданому першому каналу зв'язку, і наборі коефіцієнтів керування, які відповідають згаданому другому каналу, зміни значень в наборі коефіцієнтів керування приводять до зміни у коефіцієнті посилення першого і другого каналів у згаданому першому напрямку.

25. Базова станція, яка включає в себе:

засіб для передачі сигналів по множині різних каналів зв'язку, кожний окремий з множини різних каналів зв'язку має фізичну характеристику, яка визначається згаданим першим безпроводним терміналом;

модуль керування для періодичної зміни щонайменше однієї характеристики передачі сигналу першого каналу зв'язку у згаданій множині каналів зв'язку для введення навмисної зміни у згаданий перший канал зв'язку, яка приводить до зміни згаданої фізичної характеристики, яка відповідає першому каналу зв'язку; і

засіб для вибору зі згаданої множини різних каналів зв'язку для цілей передачі сигналів на згаданий перший безпроводний термінал у відповідь на інформацію зворотного зв'язку, отриману від згаданого першого безпроводного терміналу, яка вказує той з множини різних каналів зв'язку, який забезпечує кращі умови каналу передачі для передачі на перший безпроводний термінал у конкретний момент часу.

26. Базова станція за п. 25, яка додатково включає в себе:

засіб для планування інформаційної передачі на множину безпроводних терміналів по кожному з множини різних каналів зв'язку, згадане планування включає в себе виділення часів інформаційної передачі на різні безпроводні термінали, які мають використовувати одні і ті ж різні канали зв'язку.

27. Базова станція за п. 26, яка додатково включає в себе множинні антени, кожний зі згаданої множини різних каналів зв'язку включає в себе щонайменше дві антени;

причому згаданий модуль керування для періодичної зміни щонайменше однієї характеристики передачі сигналу, включає в себе генератор коефіцієнтів для генерування наборів коефіцієнтів керування, які використовуються для керування характеристиками передачі різних каналів зв'язку в згаданій множині каналів зв'язку, згадані коефіцієнти керування керують обробкою сигналів, які підлягають передаванню по різних каналах зв'язку.

28. Спосіб зв'язку для використання в системі зв'язку, яка включає в себе

перший стільник, що включає в себе першу базову станцію і щонайменше перший безпроводний термінал, спосіб включає в себе:

здійювання першої базової станції для передачі сигналів по множині різних каналів зв'язку, причому згадана множина різних каналів зв'язку включає в себе щонайменше три різних канали зв'язку, згадані три різних канали зв'язку включають в себе перший канал зв'язку, другий канал зв'язку і третій канал

зв'язку, кожний окремий з множини різних каналів зв'язку має фізичну характеристику, яка є такою, що виявляється згаданим першим безпровідним терміналом; і

вибір із згаданої множини різних каналів зв'язку з метою передачі сигналів на згаданий перший безпровідний термінал у відповідь на інформацію зворотного зв'язку, отриману від згаданого безпровідного терміналу, яка вказує той з множини різних каналів зв'язку, який забезпечує кращі умови каналу передачі для передачі на перший безпровідний термінал у конкретний момент часу.

29. Спосіб за п. 28, який додатково включає в себе: зміну на періодичній основі щонайменше однієї характеристики сигналу кожного зі згаданих другого і третього каналів зв'язку.

30. Спосіб за п. 29, в якому зміна щонайменше однієї характеристики сигналу кожного зі згаданих другого і третього каналів зв'язку включає в себе зміну щонайменше одного параметра передачі, який використовується для керування діаграмою спрямованості антени.

31. Спосіб за п. 30, в якому зміну характеристик сигналу згаданих першого, другого і третього каналів зв'язку виконують синхронізованим чином для підтримки фізичної відмінності між кожним з першого, другого і третього каналів зв'язку.

32. Спосіб за п. 30, в якому передача сигналів по кожному з множини різних каналів зв'язку включає в себе передачу різних інформаційних сигналів по кожному з першого, другого і третього каналів зв'язку на різні безпровідні термінали, причому різні інформаційні сигнали передають у один і той же час з використанням різних тонів сигналу, на одній і тій же несучій частоті.

33. Спосіб задіювання безпровідного терміналу в системі зв'язку, в якій базова станція передає інформацію, використовуючи множину каналів зв'язку, кожний канал зв'язку має щонайменше одну відмінну фізичну характеристику, причому цю щонайменше одну відмінну фізичну характеристику одного з каналів зв'язку навмисно змінюють згаданою базовою станцією у часі, спосіб задіювання безпровідного терміналу включає в себе:

виконання вимірювань якості каналу кожного зі згаданих каналів зв'язку;

підтримування оцінок якості каналу для щонайменше двох зі згаданих каналів зв'язку у один і той же час; і

повідомлення інформації зворотного зв'язку про якість каналу на базову станцію, яка вказує, який зі згаданої множини різних каналів зв'язку має кращу якість для використання при передачі сигналів на згаданий безпровідний термінал.

34. Спосіб за п. 33, який додатково включає в себе: задіювання безпровідного терміналу для вибору того, який зі згаданої множини каналів зв'язку повинен бути використаний для передачі інформації на згаданий безпровідний термінал, у функціональній залежності від вимірювань якості каналу; і

причому згадана інформація зворотного зв'язку про якість каналу включає в себе ідентифікатор каналу, який ідентифікує вибраний канал зв'язку.

35. Спосіб за п. 34, в якому згадана інформація зворотного зв'язку про якість каналу додатково включає в себе щонайменше деяку індикацію якості вибраного каналу зв'язку.

36. Спосіб за п. 35, в якому згадана щонайменше деяка індикація якості вибраного каналу зв'язку включає в себе щонайменше одну з інформації про відношення сигналу до шуму і інформації про відношення сигналу до перешкоди.

37. Спосіб за п. 34, в якому підтримання оцінки якості каналу для щонайменше двох зі згаданих каналів зв'язку у один і той же час включає в себе:

підтримання оцінки якості першого каналу для першого каналу зв'язку, про який згаданий безпровідний термінал повідомляє, що має хорошу якість каналу у згаданій інформації зворотного зв'язку про якість каналу; і

підтримання оцінки якості другого каналу для другого каналу зв'язку, про який безпровідний термінал повідомляє як про такий, що має хорошу якість каналу у згаданій інформації зворотного зв'язку про якість каналу.

38. Спосіб за п. 33, в якому підтримання оцінки якості каналу для щонайменше двох зі згаданих каналів зв'язку в один і той же час включає в себе: підтримання оцінки першого каналу для першого каналу зв'язку;

підтримання оцінки другого каналу для другого каналу зв'язку, який відрізняється від згаданого першого каналу зв'язку, причому спосіб додатково включає в себе:

перемикання між використанням оцінок першого і другого каналів у відповідь на перше перемикання базової станції між згаданими першим і другим каналами у відповідь на інформацію зворотного зв'язку, яка вказує зміну в згаданих першому і другому каналах, згадана зміна відповідає навмисно введеної у згадані перший і другий канали згаданої базової станції.

39. Спосіб за п. 38, в якому інформацію, отриману від згаданих першого і другого каналів, модулюють з використанням однієї і тієї ж несучої частоти, причому спосіб додатково включає в себе:

виконання операції демодуляції по сигналах, отриманих у згаданому першому і другому каналах зв'язку, без зміни несучої частоти, яка використовується у згаданому процесі демодуляції з формату смуги пропускання у формат модулюючого сигналу.

40. Безпровідний термінал для використання в системі зв'язку, в якій базова станція передає інформацію, використовуючи множину каналів зв'язку, кожний канал зв'язку має щонайменше одну відмінну фізичну характеристику, щонайменше одну відмінну фізичну характеристику одного з каналів зв'язку навмисно змінюють згаданою базовою станцією у часі, безпровідний термінал включає в себе:

засіб для виконання вимірювань якості каналу кожного із згаданих каналів зв'язку;

пам'ять, яка містить оцінки якості каналу для щонайменше двох зі згаданих каналів зв'язку в один і той же час; і

засіб для повідомлення інформації зворотного зв'язку про якість каналу на згадану базову станцію, яка вказує, який зі згаданої множини різних каналів зв'язку має кращу якість для використання при передачі сигналів на згаданий безпровідний термінал.

41. Безпровідний термінал за п. 40, який додатково включає в себе:

засіб для вибору, який зі згаданої множини каналів зв'язку повинен бути використаний для передачі

інформації на згаданий безпроводний термінал, як функція вимірювань якості каналу; і причому згадана інформація зворотного зв'язку про якість каналу, яка повідомляється згаданим засобом для повідомлення, включає в себе ідентифікатор каналу, який ідентифікує вибраний канал зв'язку.

42. Безпроводний термінал за п. 41, який додатково включає в себе:

засіб для підтримання оцінки першого каналу для першого каналу зв'язку;

засіб для підтримання оцінки другого каналу для другого каналу зв'язку, який відрізняється від згаданого першого каналу; і

засіб для перемикання між використанням оцінок першого і другого каналів у відповідь на перше перемикання першої базової станції між згаданими першим і другим каналами у відповідь на інформацію зворотного зв'язку, яка вказує зміни у згаданих першому і другому каналах, згадана зміна відповідає зміні, навмисно введеній у згадані перший і другий канали згаданою базовою станцією.

43. Спосіб передачі даних для використання у пристрої, що містить множинні антени, який включає в себе:

обробку першого сигналу у функціональній залежності від щонайменше одного коефіцієнта у першому наборі коефіцієнтів керування передачею, який відповідає першому каналу, для вироблення першого обробленого сигналу, що має першу фізичну характеристику сигналу;

передачу першого обробленого сигналу від щонайменше однієї зі згаданих множинних антен;

передачу щонайменше одного іншого сигналу, який відповідає першому сигналу, паралельно з передачею згаданого першого обробленого сигналу від однієї зі згаданих множинних антен;

обробку другого сигналу, як функцію щонайменше одного коефіцієнта у другому наборі коефіцієнтів керування передачею, який відповідає другому каналу для вироблення другого обробленого сигналу, згаданий другий оброблений сигнал має другу фізичну характеристику сигналу, внесену згаданою обробкою, яка відрізняється від згаданої першої фізичної характеристики сигналу;

передачу другого обробленого сигналу від щонайменше однієї зі згаданих множинних антен;

передачу щонайменше одного іншого сигналу, який відповідає другому сигналу, паралельно з передачею згаданого другого обробленого сигналу від інших зі згаданих множинних антен;

отримання інформації зворотного зв'язку про умови каналу від безпроводного терміналу на першій швидкості; і

планування передачі сигналів на згаданий перший безпроводний термінал, у функціональній залежності від згаданої інформації зворотного зв'язку про умови каналу.

44. Спосіб за п. 43, який додатково включає в себе: модифікування щонайменше одного коефіцієнта у згаданому першому наборі коефіцієнтів керування передачею величиною, достатньою для виклику зміни у згаданій інформації зворотного зв'язку, на швидкості, яка менша, ніж згадана перша швидкість, або яка дорівнює їй.

45. Спосіб за п. 44, який додатково включає в себе: модифікування щонайменше одного коефіцієнта у згаданому другому наборі коефіцієнтів керування

передачею величиною, достатньою для виклику зміни у згаданій інформації зворотного зв'язку.

46. Спосіб за п. 45, в якому згадане модифікування щонайменше одного коефіцієнта у згаданому першому наборі коефіцієнтів керування передачею виконують на швидкості, яка менша, ніж згадана перша швидкість; або яка дорівнює їй; і

причому згадане модифікування щонайменше одного коефіцієнта у згаданому другому наборі коефіцієнтів керування передачею виконують на швидкості, яка менша, ніж згадана перша швидкість, або яка дорівнює їй.

47. Спосіб за п. 43, в якому модифікування щонайменше одного коефіцієнта у згаданому першому наборі коефіцієнтів передачі викликає щонайменше одне зі зміни фази і коефіцієнта посилення в сигналах, що передаються з використанням першого каналу, причому зміна коефіцієнта посилення викликає зміни амплітуди у переданому сигналі.

48. Спосіб за п. 47, в якому зміна коефіцієнта посилення, введена у перший канал у першому проміжку часу, який відповідає часу між прийомом інформації зворотного зв'язку про умови каналу від згаданого безпроводного терміналу, є меншою, ніж відмінність коефіцієнта посилення між першим і другим каналами під час першого проміжку часу.

49. Спосіб за п. 43, в якому згадані перший і другий оброблені сигнали передають одночасно.

50. Спосіб за п. 43, в якому згадані перший і другий оброблені сигнали передають у проміжках часу, що не перекриваються, які повторюють на періодичній основі.

51. Спосіб передачі даних для використання з базовою станцією, яка містить множину антен, які використовують для передачі сигналів на множинні безпроводні термінали, спосіб, який включає в себе: підтримання множини каналів між згаданою базовою станцією і щонайменше одним зі згаданих безпроводних терміналів, згадані канали мають різні характеристики передачі;

підтримання для кожного каналу набору коефіцієнтів керування передачею, який включає в себе щонайменше один коефіцієнт керування передачею, який використовується для керування щонайменше однієї з різних характеристик передачі;

отримання інформації зворотного зв'язку про умови каналу щонайменше від одного безпроводного терміналу на першій швидкості;

зміну у часі на другій швидкості вмісту кожного набору коефіцієнтів керування передачею для виклику змін передачі у сигналах, які передаються з використанням кожного з каналів, які підтримуються, і планування передачі на окремі безпроводні термінали, що використовують згадані канали, у функціональній залежності від отриманої інформації про стан каналу.

52. Спосіб за п. 51, в якому згадана друга швидкість є меншою, ніж перша швидкість, або дорівнює їй.

53. Спосіб за п. 51, в якому кожний канал зв'язку має різну передавальну функцію каналу, причому відмінність в передавальній функції каналу приводить до вимірної на згаданому безпроводному терміналі відмінності каналу.

54. Спосіб за п. 43, в якому коефіцієнти у першому наборі коефіцієнтів керування передачею змінюють з інтервалами, більшими ніж 35 мілісекунд.

55. Спосіб за п. 43, в якому коефіцієнти у першому наборі коефіцієнтів керування передачею змінюють на швидкості, яка є щонайменше половиною першої швидкості, таким чином, дозволяючи отримувати два повідомлення про якість каналу від згаданого безпроводного терміналу для кожного разу, коли змінюють перший набір коефіцієнтів.

56. Спосіб за п. 43, в якому щонайменше один зі згаданих коефіцієнтів керування передачею являє собою комплексну величину.

57. Спосіб за п. 43, в якому щонайменше один зі згаданих коефіцієнтів керування передачею являє собою величину, яка використовується для керування коефіцієнтом посилення підсилювача сигналів.

58. Базова станція, яка включає в себе:

множинні антени;

засіб обробки першого сигналу, у функціональній залежності від щонайменше одного коефіцієнта у першому наборі коефіцієнтів керування передачею, який відповідає першому каналу, для вироблення першого обробленого сигналу, що має першу характеристику сигналу;

засіб передачі першого обробленого сигналу з використанням щонайменше однієї зі згаданих множинних антен;

засіб передачі щонайменше одного іншого сигналу, який відповідає першому сигналу паралельно з передачею згаданого першого обробленого сигналу від інших зі згаданих множинних антен;

засіб для обробки другого сигналу, в функціональній залежності від щонайменше одного коефіцієнта у другому наборі коефіцієнтів керування передачею, який відповідає другому каналу, для вироблення другого обробленого сигналу, причому другий оброблений сигнал має характеристику сигналу, привнесену згаданою обробкою, яка відрізняється від згаданої першої характеристики сигналу;

засіб для передачі другого обробленого сигналу від щонайменше однієї зі згаданих множинних антен;

засіб для передачі щонайменше одного іншого сигналу, який відповідає другому сигналу, паралельно з передачею згаданого першого обробленого сигналу від інших зі згаданих множинних антен;

приймач для прийому інформації зворотного зв'язку про умови каналу від безпроводного терміналу на першій швидкості;

засіб керування передачею для зміни щонайменше одного коефіцієнта у згаданому першому наборі коефіцієнтів керування передачею, на величину, достатню для виклику змін у згаданій інформації зворотного зв'язку, на швидкості, яка менша, ніж згадана перша швидкість, або дорівнює їй; і

планувальник для планування передачі сигналів на безпроводні термінали, у функціональній залежності від згаданої інформації зворотного зв'язку про умови каналу.

(31) 10/996,425

(32) 23.11.2004

(33) US

(31) 60/526,557

(32) 03.12.2003

(33) US

(86) PCT/US2004/040430, 03.12.2004

(72) Насієльські Джон В., US, Хсу Реймонд Т-С., US

(73) КВЕЛКОММ ІНКОРПОРЕЙТЕД, US

(54) СПОСОБИ І ПРИСТРОЇ ДЛЯ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЗВ'ЯЗКУ МІЖ МЕРЕЖАМИ CDMA І GPRS

(57) 1. Спосіб забезпечення зв'язку між системою пакетних даних CDMA

(множинний доступ з кодовим розділенням) і системою GPRS (пакетний

радіозв'язок загального призначення), в якому власний абонент пакетних даних

стандарту CDMA 2000, що використовує протокол Mobile IPv4 (інтернет-протокол

версії 4), здійснює роумінг з вихідної системи пакетних даних CDMA 2000 у

відвідувану систему GPRS, що містить SGSN-вузол (обслуговуючий вузол

підтримки системи GPRS), що містить:

сполучення вихідної системи з відвідуваною системою для забезпечення

можливості зв'язку між вихідною системою і відвідуваною системою,

при цьому вихідна система пакетних даних CDMA 2000 містить ANSI

(Національний Інститут Стандартизації США)-41 реєстр вихідного

місцеположення; AAA (аутентифікація, авторизація і облік)-об'єкт; і вихідний

агент; і

надання окремого інтерфейсу для кожного з ANSI-41 реєстру вихідного

місцеположення, AAA-об'єкта і вихідного агента.

2. Спосіб за п. 1, в якому вихідна система пакетних даних CDMA 2000 містить

ANSI-41 реєстр вихідного місцеположення, AAA-об'єкт і вихідний агент, причому

спосіб додатково містить:

забезпечення можливості абоненту зареєструватися по першому інтерфейсу; і

забезпечення можливості абоненту зареєструватися по другому інтерфейсу.

3. Спосіб за п. 1, що додатково містить:

підтримку зв'язності каналу передачі даних між відвідуваною системою і

вихідною системою таким чином, що інтерфейс чужого агента і AAA-інтерфейс

представляються системі пакетних даних CDMA 2000 по третьому інтерфейсу; і

підтримку зв'язності каналу передачі даних між відвідуваною системою і

вихідною системою таким чином, що GGSN (шлюзовий вузол підтримки GPRS)-інтерфейс представ

ляється відвідуваній системі по четвертому інтерфейсу.

4. Спосіб за п. 3, що додатково містить забезпе

чення кінцевої точки для тунелю протоколу GTP (протокол тунелювання GPRS)

і тунелю протоколу Mobile IP.

5. Спосіб за п. 4, що додатково містить забезпе

чення функції маршрутизації

(11) 85399

(24) 26.01.2009

(51) МПК (2009)

H04W 84/00

H04W 88/00

(21) a200607296

(22) 03.12.2004

пакетів між GGSN-інтерфейсом і інтерфейсом чужого агента.

6. Спосіб за п. 1, що додатково містить забезпечення функції обліку за допомогою взаємодії з AAA-об'єктом вихідної мережі для аутентифікації запиту чужого агента по протоколу Mobile IP і обліку пакетних даних за специфікацією 3GPP2 (Проект 2 партнерства по створенню 3-го покоління).

7. Спосіб забезпечення зв'язку між системою пакетних даних CDMA і системою GPRS, в якому власний абонент пакетних даних стандарту CDMA 2000, що використовує протокол Simple IP, здійснює роумінг з вихідної системи пакетних даних CDMA 2000 у відвідувану систему GPRS, що містить SGSN-вузол, який містить:

сполучення вихідної системи з відвідуваною системою для забезпечення можливості зв'язку між вихідною системою і відвідуваною системою, при цьому вихідна система пакетних даних CDMA 2000 містить ANSI-41 реєстр вихідного місцезнаходження, AAA-об'єкт і LNS-сервер (мережний сервер протоколу тунелювання рівня 2); і надання окремого інтерфейсу для кожного з ANSI-41 реєстру вихідного місцезнаходження, AAA-об'єкта і LNS-серверу.

8. Спосіб за п. 7, що додатково містить: забезпечення можливості абоненту зареєструватися по першому інтерфейсу; і забезпечення можливості абоненту зареєструватися по другому інтерфейсу.

9. Спосіб за п. 8, що додатково містить: підтримку зв'язності каналу передачі даних між відвідуваною і вихідною мережами по третьому інтерфейсу; і підтримку зв'язності каналу передачі даних між відвідуваною і вихідною мережами по четвертому інтерфейсу за допомогою представлення відвідуваної системи GGSN-інтерфейсу і представлення системи пакетних даних CDMA 2000 звичайного інтерфейсу маршрутизації для забезпечення тим самим функції маршрутизації пакетів між GGSN-інтерфейсом і вихідною системою.

10. Спосіб за п. 9, що додатково містить забезпечення кінцевої точки для тунелю протоколу GTP і тунелю протоколу IPSec.

11. Спосіб за п. 10, що додатково містить забезпечення функції обліку за допомогою взаємодії по п'ятому інтерфейсу з AAA-об'єктом вихідної мережі для аутентифікації по протоколу L2TP (протокол тунелювання рівня 2) і обліку пакетних даних за специфікацією 3GPP2.

12. Спосіб забезпечення зв'язку між системою пакетних даних CDMA і системою GPRS, в якому власний абонент системи GPRS, що використовує протокол Mobile IPv4, здійснює роумінг з вихідної системи GPRS у відвідувану

систему пакетних даних CDMA 2000, яка містить ANSI-41 реєстр відвідуваного місцезнаходження, AAA-об'єкт і вузол обслуговування пакетних даних/чужого

агента, що містить: сполучення вихідної системи з відвідуваною системою для забезпечення можливості зв'язку між вихідною системою і відвідуваною системою, при цьому вихідна система GPRS містить GSM реєстр вихідного місцезнаходження; GGSN-вузол; і AAA-об'єкт; і надання окремого інтерфейсу для кожного з GSM реєстру вихідного місцезнаходження, GGSN-вузла і AAA-об'єкта.

13. Спосіб за п. 12, що додатково містить забезпечення відвідуваної системи інтерфейсу вихідного агента; і забезпечення вихідній системі SGSN-інтерфейсу для підтримки зв'язності каналу передачі даних між відвідуваною і вихідною мережами за допомогою забезпечення функції маршрутизації пакетів між SGSN-інтерфейсом та інтерфейсом вихідного агента.

14. Спосіб за п. 13, що додатково містить забезпечення кінцевих точок для тунелю протоколу GTP і тунелю протоколу Mobile IP.

15. Спосіб за п. 13, що додатково містить забезпечення можливості абоненту зареєструватися.

16. Спосіб за п. 15, що додатково містить взаємодію по п'ятому інтерфейсу з AAA-об'єктом відвідуваної мережі для аутентифікації по протоколу Mobile IP і обліку пакетних даних за специфікацією 3GPP2; і

взаємодію по четвертому інтерфейсу з AAA-об'єктом вихідної мережі для обліку пакетних даних за специфікацією 3GPP.

17. Спосіб забезпечення зв'язку між системою пакетних даних CDMA і системою GPRS, в якому власний абонент системи GPRS, що використовує протокол Simple IP, здійснює роумінг з вихідної системи GPRS у відвідувану систему пакетних даних CDMA 2000, яка містить ANSI-41 реєстр відвідуваного місцезнаходження, AAA-об'єкт і вузол PDSN/LAC (вузол обслуговування пакетних даних/концентратор доступу протоколу тунелювання рівня 2), що містить сполучення вихідної системи з відвідуваною системою для забезпечення можливості зв'язку між вихідною системою і відвідуваною системою, при цьому вихідна система GPRS містить GSM реєстр вихідного місцезнаходження, GGSN-вузол і AAA-об'єкт; і надання окремого інтерфейсу для кожного з GSM реєстру вихідного місцезнаходження, GGSN-вузла і AAA-об'єкта.

18. Спосіб за п. 17, що додатково містить підтримку зв'язності каналу передачі даних між відвідуваною і вихідною мережами за допомогою забезпечення функції маршрутизації пакетів.

19. Спосіб за п. 18, що додатково містить: забезпечення вихідній системі SGSN-інтерфейсу; забезпечення відвідуваній системі інтерфейсу LNS-сервера; і забезпечення функції маршрутизації пакетів між модулем емуляції SGSN-вузла і модулем емуляції LNS-серверу.

20. Спосіб за п. 19, що додатково містить забезпечення кінцевих точок для тунелю протоколу GTP і тунелю протоколу Mobile L2TP.

21. Спосіб за п. 20, що додатково містить забезпечення можливості абоненту зареєструватися.

22. Спосіб за п. 21, що додатково містить взаємодію з AAA-об'єктом відвідуваної мережі по п'ятому інтерфейсу для аутентифікації по протоколу L2TP і обліку пакетних даних за специфікацією 3GPP2; і взаємодію з AAA-об'єктом вихідної мережі по шостому інтерфейсу для обліку пакетних даних за специфікацією 3GPP.

23. Спосіб забезпечення можливості зв'язку між вихідною системою пакетних даних CDMA 2000 і відвідуваною системою GPRS, що містить SGSN-вузол, коли власний абонент пакетних даних CDMA 2000, що використовує протокол Mobile IPv4, здійснює роумінг у відвідувану систему GPRS, що містить: забезпечення можливості абоненту зареєструватися по першому інтерфейсу, який сполучає модуль емуляції GSM реєстру вихідного місцеположення з SGSN-вузлом; і забезпечення можливості абоненту зареєструватися по другому інтерфейсу, який сполучає модуль емуляції ANSI-41 реєстру відвідуваного місцеположення з ANSI-41 реєстром вихідного місцеположення.

24. Спосіб за п. 23, в якому вихідний інтерфейсний об'єкт пакетних даних CDMA 2000 містить ANSI-41 реєстр вихідного місцеположення, AAA-об'єкт і вихідний агент.

25. Спосіб за п. 23, що додатково містить: сполучення вихідного агента з модулем емуляції чужого агента за допомогою третього інтерфейсу, при цьому модуль емуляції чужого агента підтримує зв'язність каналу передачі даних між відвідуваним інтерфейсним об'єктом і вихідним інтерфейсним об'єктом таким чином, що інтерфейсному об'єкту пакетних даних CDMA 2000 по третьому інтерфейсу забезпечуються інтерфейс чужого агента і AAA-інтерфейс; і сполучення модуля емуляції GGSN-вузла з SGSN-вузлом за допомогою четвертого інтерфейсу, при цьому модуль емуляції GGSN-вузла підтримує зв'язність каналу передачі даних між відвідуваним інтерфейсним об'єктом і вихідним інтерфейсним об'єктом таким чином, що відвідуваному інтерфейсному об'єкту по четвертому інтерфейсу забезпечується GGSN-інтерфейс.

26. Спосіб за п. 25, що додатково містить забезпечення кінцевих точок для тунелю протоколу GTP і тунелю протоколу Mobile IP.

27. Спосіб за п. 26, що додатково містить забезпечення функції маршрутизації пакетів між GGSN-інтерфейсом і інтерфейсом чужого агента.

28. Спосіб за п. 23, що додатково містить сполучення модуля емуляції AAA-об'єкта з AAA-об'єктом за допомогою п'ятого інтерфейсу, при цьому модуль емуляції AAA-об'єкта забезпечує функцію обліку за допомогою взаємодії з AAA-об'єктом вихідної мережі для аутентифікації запиту чужого агента по протоколу Mobile IP і обліку пакетних даних за специфікацією 3GPP2.

29. Спосіб забезпечення можливості зв'язку між вихідною системою пакетних даних CDMA 2000 і відвідуваною системою GPRS, що містить SGSN-вузол, коли власний абонент пакетних даних CDMA 2000, що використовує протокол Simple IP, здійснює роумінг у відвідувану систему GPRS, причому вихідна система пакетних даних CDMA 2000 містить ANSI-41 реєстр вихідного місцеположення, AAA-об'єкт і LNS-сервер, що містить: сполучення ANSI-41 реєстру відвідуваного місцеположення з ANSI-41 реєстром вихідного місцеположення за допомогою першого інтерфейсу, причому ANSI-41 реєстр відвідуваного місцеположення забезпечує можливість абоненту зареєструватися по першому інтерфейсу; і сполучення GSM реєстру вихідного місцеположення з SGSN-вузлом за допомогою другого інтерфейсу, причому GSM реєстр вихідного місцеположення забезпечує можливість абоненту зареєструватися по другому інтерфейсу.

30. Спосіб за п. 29, що додатково містить етапи, на яких: сполучають модуль емуляції LAC-об'єкта з LNS-сервером за допомогою третього інтерфейсу, при цьому модуль емуляції LAC-об'єкта підтримує зв'язність каналу передачі даних між відвідуваною системою і вихідною системою по третьому інтерфейсу; і сполучають модуль емуляції GGSN-вузла з SGSN-вузлом за допомогою четвертого інтерфейсу, при цьому модуль емуляції GGSN-вузла підтримує зв'язність каналу передачі даних між відвідуваною і вихідною мережами по четвертому інтерфейсу шляхом забезпечення відвідуваній системі GGSN-інтерфейсу і забезпечення системі пакетних даних CDMA звичайного інтерфейсу маршрутизації для забезпечення тим самим функції маршрутизації пакетів між GGSN-інтерфейсом і вихідною системою.

31. Спосіб за п. 29, що додатково містить забезпечення кінцевих точок для тунелю протоколу GTP і тунелю протоколу IPSec.

32. Спосіб за п. 31, що додатково містить:

сполучення модуля емуляції AAA-об'єкта з AAA-об'єктом за допомогою п'ятого інтерфейсу, при цьому модуль емуляції AAA-об'єкта забезпечує функцію обліку за допомогою взаємодії по п'ятому інтерфейсу з AAA-об'єктом вихідної мережі для аутентифікації по протоколу L2TP і обліку пакетних даних за специфікацією 3GPP2.

33. Спосіб забезпечення можливості зв'язку між вихідною системою GPRS, що містить GSM реєстр вихідного місцеположення, GGSN-вузол і AAA-об'єкт, і відвідуваною системою пакетних даних CDMA 2000, яка містить ANSI-41 реєстр відвідуваного місцеположення, AAA-об'єкт і вузол обслуговування пакетних даних/чужого агента, коли власний абонент системи GPRS, що використовує протокол Mobile IPv4, здійснює роумінг у відвідувану систему пакетних даних CDMA 2000, що містить:

сполучення модуля емуляції вихідного агента з вузлом обслуговування пакетних даних/чужим агентом за допомогою першого інтерфейсу, при цьому модуль емуляції вихідного агента представляє відвідуваній системі інтерфейс вихідного агента; і сполучення модуля емуляції SGSN-вузла з GGSN-вузлом за допомогою другого інтерфейсу, при цьому модуль емуляції SGSN-вузла представляє вихідній системі SGSN-інтерфейс для підтримки зв'язності каналу передачі даних між відвідуваною і вихідною мережами за допомогою забезпечення функції маршрутизації пакетів між SGSN-інтерфейсом та інтерфейсом вихідного агента.

34. Спосіб за п. 33, що додатково містить забезпечення кінцевих точок для тунелю протоколу GTP і тунелю протоколу Mobile IP.

35. Спосіб за п. 33, що додатково містить: сполучення модуля емуляції ANSI-41 реєстру вихідного місцеположення з ANSI-41 реєстром відвідуваного місцеположення за допомогою третього інтерфейсу; і сполучення модуля емуляції GSM реєстру відвідуваного місцеположення з GSM реєстром вихідного місцеположення за допомогою третього інтерфейсу для забезпечення можливості абоненту зареєструватися.

36. Спосіб за п. 35, що додатково містить: сполучення модуля емуляції AAA-об'єкта з AAA-об'єктом за допомогою четвертого інтерфейсу і з AAA-об'єктом за допомогою п'ятого інтерфейсу, при цьому модуль емуляції AAA-об'єкта взаємодіє з AAA-об'єктом відвідуваної мережі по п'ятому інтерфейсу для аутентифікації по протоколу Mobile IP і обліку пакетних даних за специфікацією 3GPP2, і AAA-об'єктом вихідної мережі по четвертому інтерфейсу для обліку пакетних даних за специфікацією 3GPP.

37. Спосіб забезпечення можливості зв'язку між вихідною системою GPRS, що містить GSM реєстр вихідного місцеположення, GGSN-вузол і AAA-об'єкт, і відвідуваною системою пакетних даних CDMA 2000, яка містить ANSI-41 реєстр відвідуваного місцеположення, AAA-об'єкт і вузол обслуговування пакетних даних/LAC-об'єкт, коли власний абонент системи GPRS, що використовує протокол Simple IP, здійснює роумінг у відвідувану систему пакетних даних CDMA 2000, що містить:

сполучення модуля емуляції SGSN-вузла з GGSN-вузлом по першому інтерфейсу, при цьому модуль емуляції SGSN-вузла представляє вихідній системі SGSN-інтерфейс; і сполучення модуля емуляції LNS-сервера з вузлом обслуговування пакетних даних/LAC-об'єктом по другому інтерфейсу, при цьому модуль емуляції LNS-сервера представляє відвідуваній системі інтерфейс мережного сервера протоколу L2TP (LNS-інтерфейс), при цьому інтерфейс надає функцію маршрутизації пакетів між модулем емуляції SGSN-вузла і модулем емуляції LNS-сервера.

38. Спосіб за п. 37, в якому зв'язність каналу передачі даних підтримується між відвідуваною і вихідною мережами за допомогою забезпечення функції маршрутизації пакетів.

39. Спосіб за п. 38, що додатково містить забезпечення кінцевих точок для тунелю протоколу GTP і тунелю протоколу Mobile L2TP.

40. Спосіб за п. 38, що додатково містить: сполучення модуля емуляції ANSI-41 реєстру вихідного місцеположення з ANSI-41 реєстром відвідуваного місцеположення за допомогою третього інтерфейсу, при цьому модуль емуляції ANSI-41 реєстру вихідного місцеположення забезпечує можливість абоненту зареєструватися; і сполучають модуль емуляції GSM реєстру відвідуваного місцеположення з GSM реєстром вихідного місцеположення за допомогою іншого третього інтерфейсу, при цьому модуль емуляції GSM реєстру відвідуваного місцеположення забезпечує можливість абоненту зареєструватися.

41. Спосіб за п. 40, що додатково містить: сполучення модуля емуляції AAA-об'єкта з AAA-об'єктом за допомогою четвертого інтерфейсу і з AAA-об'єктом за допомогою п'ятого інтерфейсу, при цьому модуль емуляції AAA-об'єкта взаємодіє з AAA-об'єктом відвідуваної мережі по п'ятому інтерфейсу для аутентифікації по протоколу L2TP і обліку пакетних даних за специфікацією 3GPP2, і AAA-об'єктом вихідної мережі по шостому

інтерфейсу для обліку пакетних даних за специфікацією 3GPP.

42. Система для забезпечення можливості зв'язку між системою пакетних даних CDMA 2000 і системою GPRS, в якій власний абонент пакетних даних CDMA 2000, що використовує протокол Mobile IPv4, здійснює роумінг у відвідувану систему GPRS, що містить SGSN-вузол, що містить:

вихідну систему пакетних даних CDMA 2000, що містить ANSI-41 реєстр вихідного місцезнаходження, AAA-об'єкт і вихідний агент; і

інтерфейсний об'єкт, який сполучає вихідну систему з відвідуваною системою для забезпечення можливості зв'язку між вихідною системою і відвідуваною системою,

при цьому інтерфейсний об'єкт включає в себе окремий інтерфейс для кожного з ANSI-41 реєстру вихідного місцезнаходження, AAA-об'єкта і вихідного агента.

43. Система за п. 42, в якій вихідна система пакетних даних CDMA 2000

містить ANSI-41 реєстр вихідного місцезнаходження, AAA-об'єкт і вихідний агент, і

інтерфейсний об'єкт додатково містить:

модуль емуляції GSM реєстру вихідного місцезнаходження, сполучений з SGSN-вузлом за допомогою першого інтерфейсу, що забезпечує можливість

абоненту зареєструватися по першому інтерфейсу; і модуль емуляції ANSI-41 реєстру відвідуваного місцезнаходження, сполучений

з ANSI-41 реєстром вихідного місцезнаходження за допомогою другого інтерфейсу, що забезпечує можливість абоненту зареєструватися по другому інтерфейсу.

44. Система за п. 42, в якій інтерфейсний об'єкт додатково містить:

модуль емуляції чужого агента, сполучений з вихідним агентом за допомогою

третього інтерфейсу, який підтримує зв'язність каналу передачі даних між

відвідуваною системою і вихідною системою таким чином, що системі пакетних

даних CDMA 2000 по третьому інтерфейсу забезпечуються інтерфейс чужого

агента і AAA-інтерфейс; і

модуль емуляції GGSN-вузла, сполучений з SGSN-вузлом за допомогою

четвертого інтерфейсу, який підтримує зв'язність каналу передачі даних між

відвідуваною системою і вихідною системою таким чином, що відвідуваній системі

по четвертому інтерфейсу забезпечується GGSN-інтерфейс.

45. Система за п. 44, в якій інтерфейсний об'єкт служить як кінцева точка для

тунелю протоколу GTP і тунелю протоколу Mobile IP.

46. Система за п. 45, в якій інтерфейсний об'єкт забезпечує функцію

маршрутизації пакетів між GGSN-інтерфейсом та інтерфейсом чужого агента.

47. Система за п. 42, в якій інтерфейсний об'єкт додатково містить:

модуль емуляції AAA-об'єкта, сполучений з AAA-об'єктом за допомогою

п'ятого інтерфейсу, що забезпечує функцію обліку за допомогою і для взаємодії з

AAA-об'єктом вихідної мережі для аутентифікації запиту чужого агента по протоколу Mobile IP і обліку пакетних даних за специфікацією 3GPP2.

48. Система для забезпечення можливості зв'язку між системою пакетних

даних CDMA 2000 і системою GPRS, в якій власний абонент пакетних даних CDMA 2000, що викорис-

товує протокол Simple IP, здійснює роумінг у відвідувану систему GPRS, що містить SGSN-вузол, що містить:

вихідну систему пакетних даних CDMA 2000, яка містить ANSI-41 реєстр

вихідного місцезнаходження, AAA-об'єкт і LNS-сервер; і

інтерфейсний об'єкт, який сполучає вихідну систему з відвідуваною системою

для забезпечення можливості зв'язку між вихідною системою і відвідуваною

системою, причому інтерфейсний об'єкт включає в себе окре-

мий інтерфейс для кожного з ANSI-41 реєстру вихідного місцезнаходження, AAA-об'єкта і LNS-серверу.

49. Система за п. 48, в якій інтерфейсний об'єкт додатково містить:

ANSI-41 реєстр відвідуваного місцезнаходження, сполучений з ANSI-41

реєстром вихідного місцезнаходження за допомогою першого інтерфейсу, що

забезпечує можливість абоненту зареєструватися по першому інтерфейсу; і

GSM реєстр вихідного місцезнаходження, сполучений з SGSN-вузлом за

допомогою другого інтерфейсу, що забезпечує можливість абоненту

зареєструватися по другому інтерфейсу.

50. Система за п. 49, в якій інтерфейсний об'єкт додатково містить:

модуль емуляції LAC-об'єкта, сполучений з LNS-сервером за допомогою

третього інтерфейсу, який підтримує по третьому інтерфейсу зв'язність каналу

передачі даних між відвідуваною і вихідною системами; і

модуль емуляції GGSN-вузла, сполучений з SGSN-вузлом за допомогою

четвертого інтерфейсу, який підтримує по четвертому інтерфейсу зв'язність каналу

передачі даних між відвідуваною і вихідною мережами, забезпечуючи відвідуваній

системі GGSN-інтерфейс і забезпечуючи системі пакетних даних CDMA 2000

звичайний інтерфейс маршрутизації, забезпечуючи тим самим функцію

маршрутизації пакетів між GGSN-інтерфейсом і вихідною системою.

51. Система за п. 50, в якій інтерфейс служить як кінцева точка для тунелю

протоколу GTP і тунелю протоколу IPSec.

52. Система за п. 51, в якій інтерфейс додатково містить модуль емуляції AAA-об'єкта, сполучений з AAA-об'єктом за допомогою п'ятого інтерфейсу, що забезпечує функцію обліку за допомогою взаємодії по п'ятому інтерфейсу з AAA-об'єктом вихідної мережі для аутентифікації по протоколу L2TP і обліку пакетних даних за специфікацією 3GPP2.

53. Система для забезпечення зв'язку між системою пакетних даних CDMA і системою GPRS, в якій власний абонент системи GPRS, що використовує протокол Mobile IPv4, здійснює роумінг у відвідувану систему пакетних даних CDMA 2000, яка містить ANSI-41 реєстр відвідуваного місцеположення, AAA-об'єкт і вузол обслуговування пакетних даних/чужого агента, що містить: вихідну систему GPRS, що містить GSM реєстр вихідного місцеположення, GGSN-вузол і AAA-об'єкт; і інтерфейсний об'єкт, який сполучає вихідну систему з відвідуваною системою, при цьому інтерфейсний об'єкт забезпечує можливість зв'язку між вихідною системою і відвідуваною системою, причому інтерфейсний об'єкт включає в себе окремий інтерфейс для кожного з GSM реєстру вихідного місцеположення, GGSN-вузла і AAA-об'єкта.

54. Система за п. 53, в якій інтерфейсний об'єкт додатково містить: модуль емуляції вихідного агента, сполучений з вузлом обслуговування пакетних даних/чужим агентом за допомогою першого інтерфейсу, який представляє відвідуваній системі інтерфейс вихідного агента; і модуль емуляції SGSN-вузла, сполучений з GGSN-вузлом за допомогою другого інтерфейсу, який представляє вихідній системі SGSN-інтерфейс для підтримки зв'язності каналу передачі даних між відвідуваною і вихідною мережами за допомогою забезпечення функції маршрутизації пакетів між SGSN-інтерфейсом і інтерфейсом вихідного агента.

55. Система за п. 54, в якій інтерфейсний об'єкт служить як кінцева точка для тунелю протоколу GTP і тунелю протоколу Mobile IP.

56. Система за п. 54, в якій інтерфейсний об'єкт додатково містить: модуль емуляції ANSI-41 реєстру вихідного місцеположення, сполучений з ANSI-41 реєстром відвідуваного місцеположення за допомогою третього інтерфейсу; і модуль емуляції GSM реєстру відвідуваного місцеположення, сполучений з GSM реєстром вихідного місцеположення за допомогою третього інтерфейсу, для забезпечення можливості абоненту зареєструватися,

57. Система за п. 54, в якій інтерфейсний об'єкт додатково містить модуль емуляції AAA-об'єкта, сполучений з AAA-об'єктом за допомогою четвертого

інтерфейсу і сполучений з AAA-об'єктом за допомогою п'ятого інтерфейсу, який взаємодіє з AAA-об'єктом відвідуваної мережі по п'ятому інтерфейсу для аутентифікації по протоколу Mobile IP і обліку пакетних даних за специфікацією 3GPP2, і AAA-об'єктом вихідної мережі по четвертому інтерфейсу для обліку пакетних даних за специфікацією 3GPP.

58. Система для забезпечення можливості власному абоненту системи GPRS, що використовує протокол Simple IP, здійснювати роумінг у відвідувану систему пакетних даних CDMA 2000, яка містить ANSI-41 реєстр відвідуваного місцеположення, AAA-об'єкт і вузол обслуговування пакетних даних (PDSN)/LAC-об'єкт, причому система містить: вихідну систему GPRS, що містить GSM реєстр вихідного місцеположення, GGSN-вузол і AAA-об'єкт; і інтерфейсний об'єкт, який сполучає вихідну систему з відвідуваною системою, при цьому інтерфейсний об'єкт забезпечує можливість зв'язку між вихідною системою і відвідуваною системою, причому інтерфейсний об'єкт включає в себе окремий інтерфейс для кожного з GSM реєстру вихідного місцеположення, GGSN-вузла і AAA-об'єкта.

59. Система за п. 58, в якій інтерфейсний об'єкт підтримує зв'язність каналу передачі даних між відвідуваною і вихідною мережами за допомогою забезпечення функції маршрутизації пакетів.

60. Система за п. 59, в якій інтерфейсний об'єкт додатково містить: модуль емуляції SGSN-вузла, сполучений з GGSN-вузлом по першому інтерфейсу, який забезпечує вихідній системі SGSN-інтерфейс; і модуль емуляції LNS-сервера, сполучений з вузлом обслуговування пакетних даних/LAC-об'єктом по другому інтерфейсу, який забезпечує відвідуваній системі LNS-інтерфейс, при цьому інтерфейс забезпечує функцію маршрутизації пакетів між модулем емуляції SGSN-вузла і модулем емуляції LNS-сервера.

61. Система за п. 60, в якій інтерфейсний об'єкт служить як кінцева точка для тунелю протоколу GTP і тунелю протоколу Mobile L2TP.

62. Система за п. 61, в якій інтерфейсний об'єкт додатково містить: модуль емуляції ANSI-41 реєстру вихідного місцеположення, сполучений з ANSI-41 реєстром відвідуваного місцеположення за допомогою третього інтерфейсу, для забезпечення можливості абоненту зареєструватися; і модуль емуляції GSM реєстру відвідуваного місцеположення, сполучений з GSM реєстром вихідного місцеположення за допомогою іншого третього

інтерфейсу, для забезпечення можливості абоненту зареєструватися.

63. Система за п. 62, в якій інтерфейсний об'єкт додатково містить модуль емуляції AAA-об'єкта, сполучений з AAA-об'єктом за допомогою четвертого інтерфейсу і сполучений з AAA-об'єктом за допомогою п'ятого інтерфейсу, який взаємодіє з AAA-об'єктом відвідуваної мережі по п'ятому інтерфейсу для аутентифікації по протоколу L2TP і обліку пакетних даних за специфікацією 3GPP2, і з AAA-об'єктом вихідної мережі по шостому інтерфейсу для обліку пакетних даних за специфікацією 3GPP.

64. Інтерфейсний об'єкт, що забезпечує можливість зв'язку між вихідною системою пакетних даних CDMA 2000 і відвідуваною системою GPRS, що містить SGSN-вузол, коли власний абонент пакетних даних CDMA 2000, що використовує протокол Mobile IPv4, здійснює роумінг у відвідувану систему GPRS, причому вихідна система пакетних даних CDMA 2000 містить ANSI-41 реєстр вихідного місцеположення, AAA-об'єкт і вихідний агент, причому інтерфейсний об'єкт включає в себе окремий інтерфейс для кожного з ANSI-41 реєстру вихідного місцеположення, AAA-об'єкта і вихідного агента.

65. Інтерфейсний об'єкт за п. 64, в якому інтерфейсний об'єкт додатково містить: модуль емуляції GSM реєстру вихідного місцеположення, сполучений з SGSN-вузлом за допомогою першого інтерфейсу, що забезпечує можливість абоненту зареєструватися по першому інтерфейсу; і модуль емуляції ANSI-41 реєстру відвідуваного місцеположення, сполучений з ANSI-41 реєстром вихідного місцеположення за допомогою другого інтерфейсу, що забезпечує можливість абоненту зареєструватися по цьому другому інтерфейсу.

66. Інтерфейсний об'єкт за п. 64, в якому інтерфейсний об'єкт додатково містить: модуль емуляції чужого агента, сполучений з вихідним агентом за допомогою третього інтерфейсу, який підтримує зв'язність каналу передачі даних між відвідуваним інтерфейсним об'єктом і вихідним інтерфейсним об'єктом таким чином, що системі пакетних даних CDMA 2000 по третьому інтерфейсу забезпечений інтерфейс чужого агента і AAA-інтерфейс; і модуль емуляції GGSN-вузла, сполучений з SGSN-вузлом за допомогою четвертого інтерфейсу, який підтримує зв'язність каналу передачі даних між відвідуваним інтерфейсним об'єктом і вихідним інтерфейсним об'єктом таким чином, що відвідуваному інтерфейсному об'єкту по четвертому інтерфейсу забезпечений GGSN-інтерфейс.

67. Інтерфейсний об'єкт за п. 66, в якому інтерфейсний об'єкт служить як кінцева точка для тунелю протоколу GTP і тунелю протоколу Mobile IP.

68. Інтерфейсний об'єкт за п. 67, в якому інтерфейсний об'єкт забезпечує функцію маршрутизації пакетів між GGSN-інтерфейсом і інтерфейсом чужого агента.

69. Інтерфейсний об'єкт за п. 64, в якому інтерфейсний об'єкт додатково містить:

модуль емуляції AAA-об'єкта, сполучений з AAA-об'єктом за допомогою п'ятого інтерфейсу, який забезпечує функцію обліку за допомогою і для взаємодії з AAA-об'єктом вихідної мережі для аутентифікації запиту чужого агента по протоколу Mobile IP і обліку пакетних даних за специфікацією 3GPP2.

70. Інтерфейсний об'єкт, що забезпечує можливість зв'язку між вихідною системою пакетних даних CDMA 2000 і відвідуваною системою GPRS, що містить SGSN-вузол, коли власний абонент пакетних даних CDMA 2000, що використовує протокол Simple IP, здійснює роумінг у відвідувану систему GPRS, при цьому вихідна система пакетних даних CDMA 2000 містить ANSI-41 реєстр вихідного місцеположення, AAA-об'єкт і LNS-сервер, і інтерфейсний об'єкт включає в себе окремий інтерфейс для ANSI-41 реєстру вихідного місцеположення, AAA-об'єкта і LNS-серверу.

71. Інтерфейсний об'єкт за п. 70, в якому інтерфейсний об'єкт додатково містить:

ANSI-41 реєстр відвідуваного місцеположення, сполучений з ANSI-41 реєстром вихідного місцеположення за допомогою першого інтерфейсу, що забезпечує можливість абоненту зареєструватися по першому інтерфейсу; і GSM реєстр вихідного місцеположення, сполучений з SGSN-вузлом за допомогою другого інтерфейсу, що забезпечує можливість абоненту зареєструватися по другому інтерфейсу.

72. Інтерфейсний об'єкт за п. 71, в якому інтерфейсний об'єкт додатково містить:

модуль емуляції LAC-об'єкта, сполучений з LNS-сервером за допомогою третього інтерфейсу, підтримуючий по третьому інтерфейсу зв'язність каналу передачі даних між відвідуваною і вихідною системами; і модуль емуляції GGSN-вузла, сполучений з SGSN-вузлом за допомогою четвертого інтерфейсу, підтримуючий по четвертому інтерфейсу зв'язність каналу передачі даних між відвідуваною і вихідною мережами, забезпечуючи відвідуваній системі GGSN-інтерфейс і системі пакетних даних CDMA 2000 звичайний

інтерфейс маршрутизації для забезпечення тим самим функції маршрутизації пакетів між GGSN-інтерфейсом і вихідною системою.

73. Інтерфейсний об'єкт за п. 72, в якому інтерфейсний об'єкт служить як кінцева точка для тунелю протоколу GTP і тунелю протоколу IPSec.

74. Інтерфейсний об'єкт за п. 73, в якому інтерфейсний об'єкт додатково містить:

модуль емуляції AAA-об'єкта, сполучений з AAA-об'єктом за допомогою

п'ятого інтерфейсу, що забезпечує функцію обліку за допомогою взаємодії по

п'ятому інтерфейсу з AAA-об'єктом вихідної мережі для аутентифікації по протоколу L2TP і обліку пакетних даних за специфікацією 3GPP2.

75. Інтерфейсний об'єкт, що забезпечує можливість зв'язку між вихідною системою GPRS, що містить GSM реєстр вихідного місцеположення, GGSN-вузол і

AAA-об'єкт, і відвідуваною системою пакетних даних CDMA 2000, яка містить

ANSI-41 реєстр відвідуваного місцеположення, AAA-об'єкт і вузол обслуговування

пакетних даних/чужого агента, коли власний абонент системи GPRS, що

використовує протокол Mobile IPv4, здійснює роумінг у відвідувану систему

пакетних даних CDMA 2000, при цьому інтерфейсний об'єкт включає в себе

окремий інтерфейс для кожного з GSM реєстру вихідного місцеположення, GGSN-вузла і AAA-об'єкта.

76. Інтерфейсний об'єкт за п. 75, в якому інтерфейсний об'єкт додатково

містить:

модуль емуляції вихідного агента, сполучений з вузлом обслуговування

пакетних даних/чужим агентом за допомогою першого інтерфейсу, що забезпечує

відвідуваній системі інтерфейс вихідного агента; і модуль емуляції SGSN-вузла, сполучений з GGSN-

вузлом за допомогою другого інтерфейсу, що забезпечує вихідній системі SGSN-інтерфейс для

підтримки зв'язності каналу передачі даних між відвідуваною і вихідною

мережами за допомогою забезпечення функції маршрутизації пакетів між SGSN-інтерфейсом і інтер-

фейсом вихідного агента.

77. Інтерфейсний об'єкт за п. 76, в якому інтерфейсний об'єкт служить як

кінцева точка для тунелю протоколу GTP і тунелю протоколу Mobile IP.

78. Інтерфейсний об'єкт за п. 76, в якому інтерфейсний об'єкт додатково

містить:

модуль емуляції ANSI-41 реєстру вихідного місцеположення, сполучений з

ANSI-41 реєстром відвідуваного місцеположення за допомогою третього

інтерфейсу; і модуль емуляції GSM реєстру відвідуваного місцеположення, сполучений з

GSM реєстром вихідного місцеположення за допомогою третього інтерфейсу, що

забезпечує можливість абоненту зареєструватися;

79. Інтерфейсний об'єкт за п. 78, в якому інтерфейсний об'єкт додатково

містить модуль емуляції AAA-об'єкта, сполучений з AAA-об'єктом за допомогою

четвертого інтерфейсу і сполучений з AAA-об'єктом за допомогою п'ятого

інтерфейсу, який взаємодіє з AAA-об'єктом відвідуваної мережі по п'ятому

інтерфейсу для аутентифікації по протоколу Mobile IP і обліку пакетних даних за

специфікацією 3GPP2, і з AAA-об'єктом вихідної мережі по четвертому інтерфейсу

для обліку пакетних даних за специфікацією 3GPP.

80. Інтерфейсний об'єкт, що забезпечує можливість зв'язку між вихідною

системою GPRS, що містить GSM реєстр вихідного місцеположення, GGSN-вузол і

AAA-об'єкт, і відвідуваною системою пакетних даних CDMA 2000, яка містить

ANSI-41 реєстр відвідуваного місцеположення, AAA-об'єкт і вузол обслуговування

пакетних даних/LAC-об'єкт, коли власний абонент системи GPRS, що

використовує протокол Simple IP, здійснює роумінг у відвідувану систему

пакетних даних CDMA 2000, причому інтерфейсний об'єкт включає в себе

окремий інтерфейс для кожного з GSM реєстру вихідного місцеположення, GGSN-вузла і AAA-об'єкта.

81. Інтерфейсний об'єкт за п. 80, в якому інтерфейсний об'єкт підтримує

зв'язність каналу передачі даних між відвідуваною і вихідною мережами за

допомогою забезпечення функції маршрутизації пакетів.

82. Інтерфейсний об'єкт за п. 81, в якому інтерфейсний об'єкт додатково

містить:

модуль емуляції SGSN-вузла, сполучений з GGSN-вузлом по першому

інтерфейсу, що забезпечує вихідній системі SGSN-інтерфейс; і

модуль емуляції LNS-сервера, сполучений з вузлом обслуговування пакетних

даних/LAC-об'єктом по другому інтерфейсу, що забезпечує відвідуваній системі

LNS-інтерфейс, при цьому інтерфейс надає функцію маршрутизації

пакетів між модулем емуляції SGSN-вузла і модулем емуляції LNS-сервера.

83. Інтерфейсний об'єкт за п. 82, в якому інтерфейсний об'єкт служить як

кінцева точка для тунелю протоколу GTP і тунелю протоколу Mobile L2TP.

84. Інтерфейсний об'єкт за п. 83, в якому інтерфейсний об'єкт додатково

містить:

модуль емуляції ANSI-41 реєстру вихідного місцеположення, сполучений з

ANSI-41 реєстром відвідуваного місцеположення за допомогою третього

інтерфейсу, що забезпечує можливість абоненту зареєструватися; і
модуль емуляції GSM реєстру відвідуваного місцеположення, сполучений з
GSM реєстром вихідного місцеположення за допомогою іншого третього
інтерфейсу, що забезпечує можливість абоненту зареєструватися.
85. Інтерфейсний об'єкт за п. 84, в якому інтерфейсний об'єкт додатково
містить:
модуль емуляції AAA-об'єкта, сполучений з AAA-об'єктом за допомогою

четвертого інтерфейсу і сполучений з AAA-об'єктом за допомогою п'ятого
інтерфейсу, який взаємодіє з AAA-об'єктом відвідуваної мережі по п'ятому
інтерфейсу для аутентифікації по протоколу L2TP і обліку пакетних даних за
специфікацією 3GPP2, і з AAA-об'єктом вихідної мережі по шостому інтерфейсу
для обліку пакетних даних за специфікацією 3GPP.

ВІДОМОСТІ ПРО ВИДАЧУ ПАТЕНТІВ УКРАЇНИ НА КОРИСНІ МОДЕЛІ

Розділ А:

Життєві потреби людини

А 01

металева пластина, фрезерні робочі органи і привід для обертання робочих органів на вертикальних валах, яка **відрізняється** тим, що металева пластина має конусну вгнутість посередині, по краях якої закріплені пасивні ножі, які відхилені в бік фрезерних робочих органів під кутом 40-50°.

- (11) **38954** (51) МПК (2009)
(24) 26.01.2009 A01B 33/00
- (21) u200810997 (22) 09.09.2008
- (72) Білоткач Михайло Петрович, Кириченко Артем Леонідович, Романенко Михайло Пилипович, Головашич Олександр Павлович, Півень Анатолій Степанович, Вольський Володимир Анатолійович
- (73) НАЦІОНАЛЬНИЙ НАУКОВИЙ ЦЕНТР "ІНСТИТУТ МЕХАНІЗАЦІЇ ТА ЕЛЕКТРИФІКАЦІЇ СІЛЬСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА" УКРАЇНСЬКОЇ АКАДЕМІЇ АГРАРНИХ НАУК
- (54) СПОСІБ ПОВЕРХНЕВОГО ОБРОБІТКУ ПОЖНИВНО-КОРЕНЕВОГО ШАРУ ҐРУНТУ
- (57) Спосіб поверхневого обробітку пожнивно-кореневого шару ґрунту, що включає обробіток поверхневого шару ґрунту з подрібненням пожнивно-кореневих залишків, який **відрізняється** тим, що перед обробітком поверхневого шару ґрунту з подрібненням рослинних залишків їх формують у вигляді валків і одночасно з цим між валками нарізають вертикальні щілини, а обробіток поверхневого шару ґрунту з подрібненням пожнивно-кореневих залишків виконують фрезами з вертикальною віссю обертання.
-

- (11) **38955** (51) МПК (2009)
(24) 26.01.2009 A01B 33/00
- (21) u200810998 (22) 09.09.2008
- (72) Кириченко Артем Леонідович, Білоткач Михайло Петрович, Романенко Михайло Пилипович
- (73) НАЦІОНАЛЬНИЙ НАУКОВИЙ ЦЕНТР "ІНСТИТУТ МЕХАНІЗАЦІЇ ТА ЕЛЕКТРИФІКАЦІЇ СІЛЬСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА" УКРАЇНСЬКОЇ АКАДЕМІЇ АГРАРНИХ НАУК
- (54) РОБОЧИЙ ОРГАН ФРЕЗЕРНОЇ ҐРУНТООБРОБНОЇ МАШИНИ
- (57) Робочий орган фрезерної ґрунтообробної машини, що містить ножеутримувач з вертикальною віссю обертання, ніж з різальною кромкою, верхня частина якого закріплена в ножеутримувачі, який **відрізняється** тим, що ніж по довжині має три частини, причому перша - верхня частина, кріпиться в ножеутримувачі і розташована вертикально, друга - середня частина, відхилена від вертикалі проти напрямку обертання робочого органа під кутом α , який знаходиться в межах 35-55°, а третя - нижня частина ножа, відхилена в той же бік, що і друга - середня частина, під кутом β від вертикалі в межах 15-25°.
-

- (11) **38953** (51) МПК (2009)
(24) 26.01.2009 A01B 33/00
- (21) u200810996 (22) 09.09.2008
- (72) Білоткач Михайло Петрович, Кириченко Артем Леонідович, Романенко Михайло Пилипович, Вольський Володимир Анатолійович, Лисий Олександр Олександрович, Прокоп'єв Іван Павлович
- (73) НАЦІОНАЛЬНИЙ НАУКОВИЙ ЦЕНТР "ІНСТИТУТ МЕХАНІЗАЦІЇ ТА ЕЛЕКТРИФІКАЦІЇ СІЛЬСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА" УКРАЇНСЬКОЇ АКАДЕМІЇ АГРАРНИХ НАУК
- (54) СЕКЦІЯ ФРЕЗИ-ПОДРІБНЮВАЧА ПОЖНИВНО-КОРЕНЕВИХ ЗАЛИШКІВ
- (57) Секція фрези-подрібнювача пожнивно-кореневих залишків, що містить раму, на якій встановлені
-

- (11) **38813** (51) МПК (2009)
(24) 26.01.2009 A01B 33/00
A01B 39/00
- (21) u200806812 (22) 19.05.2008
- (72) Слинько Олег Павлович, Браженко Світлана Анатолівна, Дорошенко Сергій Володимирович, Дубровін Валерій Олександрович, Кривошея Микола Олександрович, Нестреляй Володимир Анатолійович, Прасолов Євген Якович, Сівцов Олександр Володимирович, Сівцов Юрій Володимирович
- (73) СЛИНЬКО ОЛЕГ ПАВЛОВИЧ
- (54) КУЛЬТИВАТОР КОМБІНОВАНИЙ "ОПС-2"
- (57) 1. Культиватор комбінований, що містить причіпний пристрій, раму зі з'єднаними з нею ємністю для зберігання та механізмом подачі рідких хіміч-
-

них препаратів, секціями культиваторних лап, розміщених послідовно на окремих гряділях з копіювальними колесами, який **відрізняється** тим, що за культиваторними лапами встановлено ротаційні органи з привідними зубами і секціями обертових робочих розпушувачів, закріплених на окремих маточинах, з'єднаних із шестернями, що обертаються, контактуючи хоча б із одним сектором привідної шестірни.

2. Культиватор комбінований за п. 1, який **відрізняється** тим, що привідна шестірна жорстко закріплена на утримуючій маточині та має кут розклинювання α в межах від 0 до 360° та має змінний крок між зубами від 1 мм до 100 мм.

3. Культиватор комбінований по кожному з наведених пунктів, який **відрізняється** тим, що утримуюча маточина через підшипникові вузли зв'язана з віссю, яка жорстко закріплена на стояку, змонтованому на гряділі.

4. Культиватор комбінований по кожному з наведених пунктів, який **відрізняється** тим, що на стояку закріплено розпилюючі форсунки, з можливістю регулювання кута β від 0 до 360° в горизонтальній площині та кута λ з можливістю регулювання від 0 до 360° у вертикальній площині.

5. Культиватор комбінований по кожному з наведених пунктів, який **відрізняється** тим, що розпилюючі форсунки вибрано в комплекті з пульсаторами, що пропускають порції рідких хімічних препаратів.

6. Культиватор комбінований по кожному з наведених пунктів, який **відрізняється** тим, що порції, створені в залежності від фази розвитку рослини, утворюються порціометром та контролюються системою контролю технологічного процесу РК-2 за схемою Сенсор \rightarrow РК-2 \rightarrow Порціометр \rightarrow Розпилююча форсунка.

7. Культиватор комбінований по кожному з наведених пунктів, який **відрізняється** тим, що система контролю технологічного процесу РК-2 отримує і обробляє сигнали від сенсорів, які фіксують форму (висоту, діаметр крони, щільність листків і стебел) та фазу розвитку культурної рослини, причому сенсори встановлені перед ротаційними органами на відстані, що забезпечує своєчасне отримання, опрацювання сигналу та видачі керованого імпульсу на порціометр та пульсатор.

8. Культиватор комбінований по кожному з наведених пунктів, який **відрізняється** тим, що розпилюючі форсунки з'єднані із порціометром, пульсатором і гідрошлангами приєднані до насоса, який патрубком з'єднано із ємністю для зберігання рідких хімічних препаратів.

9. Культиватор комбінований по кожному з наведених пунктів, який **відрізняється** тим, що ємність обладнано сенсорами заповнення та залишку рідини, приладами контролю робочого тиску та механізмами їх корегування.

(21) **a200603664** (22) **03.04.2006**

(72) Лось Леонід Васильович, Іванцов Володимир Васильович

(73) **ЖИТОМИРСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРОЕКОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

(54) **ЕНЕРГООЩАДНИЙ СПОСІБ ЗБИРАННЯ ЗЕРНОВИХ ТА ІНШИХ КУЛЬТУР (СПОСІБ ЛОСЯ)**

(57) Енергоощадний спосіб збирання зернових та інших культур, що включає скошування рослин і розділення зерна, соломи, полови та інших решток, який **відрізняється** тим, що для уникнення витрат нафтового або газового пального природного походження при роботі комбайна використовують газогенераторну систему, що працює від згоряння в топці газогенератора соломи і/або полови та інших решток з застосуванням подачі їх в топку пожежобезпечним шляхом.

(11) **38857**
(24) **26.01.2009**

(51) МПК
A01D 45/06 (2008.01)

(21) **u200809046** (22) **10.07.2008**

(72) Хайліс Гедадь Абрамович, Назарівський Олександр Васильович

(73) **ЛУЦЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ТРАНСПОРТУВАННЯ РУЛОНІВ ЛЬОНУ**

(57) Пристрій для транспортування рулонів льону, який містить передню раму та пальці, який **відрізняється** тим, що передня рама змонтована на нижній передній частині рами трактора, передній вертикальний тримач з пальцями змонтований на передніх кінцях бокових балок, шарнірно зв'язаних з лівим і правим кронштейнами рами трактора, передня рама зв'язана з переднім вертикальним тримачем пальців через гідроциліндр з двома штоками, задній тримач з пальцями змонтований на навісному пристрої трактора, а розташування пальців на передньому і задньому тримачах може змінюватися.

(11) **39027**
(24) **26.01.2009**

(51) МПК (2009)
A01G 7/00
A01H 3/00

(21) **u200809154** (22) **14.07.2008**

(72) Федотов Олег Валерійович, Волошко Тетяна Євгенівна

(73) **ДОНЕЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
(54) **СПОСІБ ІНДУКЦІЇ ПЕРОКСИДАЗНОЇ АКТИВНОСТІ БАЗИДІОМІЦЕТІВ PLEUROTUS OSTREATUS (JACQ.:FR.) KUMM. ТА LENTINULA EDODES (BERK.) SING. НІКОТИНОВОЮ КИСЛОТОЮ**

(57) Спосіб індукції пероксидазної активності базидіоміцетів *Pleurotus ostreatus* (Jacq.: Fr.) Kumm. та *Lentinula edodes* (Berk.) Sing. нікотиною кислотою, що включає культивування та визначення пероксидазної активності істівних базидіоміцетів,

(11) **38782**
(24) **26.01.2009**

(51) МПК (2009)
A01D 34/00
A01D 41/00

який **відрізняється** тим, що визначення рівня активності пероксидази *Pleurotus ostreatus* (Jacq.: Fr.) Kumm. та *Lentinula edodes* (Berk.) Sing. проводять при додаванні в культуральну рідину нікотинової кислоти в концентраціях 0,5; 1,0; 5,0; 10,0 мкМоль/л за 24 години до визначення пероксидазної активності.

-
- (11) **38997** (51) МПК (2009)
(24) **26.01.2009** **A01G 7/00**
A01H 1/04
- (21) **u200811930** (22) **07.10.2008**
(72) Парфенюк Алла Іванівна, Шевченко Тетяна Олександрівна
(73) **ІНСТИТУТ АГРОЕКОЛОГІЇ УААН**
(54) **СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ВПЛИВУ СОРТІВ ТА ГІБРИДІВ СОНЯШНИКА НА ЧИСЕЛЬНІСТЬ ФІТОПАТОГЕНІВ**
(57) Спосіб визначення впливу гібридів та сортів соняшника на чисельність фітопатогенів, який включає пророщування насіння у воді, введення в розчин культуральної рідини фітопатогенів гомогенату міцелію, виявлення некротичних зон на уражених зародкових коренях, який **відрізняється** тим, що оцінку сорту чи гібриду здійснюють за впливом на інтенсивність формування склероціїв гриба, що утворились на ураженій тканині стебел та коренів, підраховуючи їх кількість та масу.
-

- (11) **38899** (51) МПК (2009)
(24) **26.01.2009** **A01G 9/24**
- (21) **u200810038** (22) **04.08.2008**
(72) Востріков Володимир Петрович, Романюк Іван Васильович, Пінчук Олег Леонідович
(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ВОДНОГО ГОСПОДАРСТВА ТА ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ**
(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ОБІГРІВУ ҐРУНТУ НИЗЬКОПОТЕНЦІАЛЬНИМ ТЕПЛОМ**
(57) Пристрій для обігріву захищеного ґрунту низькопотенціальним теплом, що містить розподільчий та збираючий трубопроводи, з'єднані з ними та розташовані рядами на поверхні ґрунту гнучкі рукави-теплообмінники із полімерних матеріалів з отворами, який **відрізняється** тим, що отвори для вирощування сільськогосподарських рослин виконані у вигляді прямокутних в плані щілин і розташовані по чергово з двох боків від поздовжньої осі симетрії теплообмінника.
-

- (11) **38964** (51) МПК (2009)
(24) **26.01.2009** **A01G 13/00**
- (21) **u200811026** (22) **09.09.2008**

- (72) Кочерга Марина Олександрівна, Дрозда Валентин Федорович
(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
(54) **СПОСІБ БІОЛОГІЧНОГО КОНТРОЛЮ ЧИСЕЛЬНОСТІ ВНУТРІШНЬОСТЕБЛОВИХ ШКІДНИКІВ ЯГІДНИКІВ**
(57) Спосіб біологічного контролю чисельності внутрішньостеблових шкідників ягідників, що включає виконання прийомів спрямованої дії на популяції шкідливих видів комах, який **відрізняється** тим, що в період початку весняної реактивації проводять візуальний моніторинг смородинової златки (*Agrillus viridis* Z.) та смородинової склівки (*Synanthedon tipuliformis* Cl.), крім того, в період початку та масової яйцекладки проводять дворазове розселення на кущі трихограми (*Trichogramma dendrolimi*) з інтервалом 8-10 днів, з розрахунку 50 та 75 самиць на один кущ, причому в період початку масового відродження гусениць та личинок шкідників проводять одноразове обприскування кущів біопрепаратом Аегерин з розрахунку 0,2 л/га, а всередині вегетаційного періоду проводять одноразове розселення імаго паразита габробракона (*Habrobracon hebetor* Say.) з розрахунку 17-20 імаго на один кущ.
-

- (11) **38793** (51) МПК (2009)
(24) **26.01.2009** **A01H 1/04**
- (21) **u200708911** (22) **02.08.2007**
(72) Монтвід Павло Юрійович, Самовол Олексій Петрович, Сергієнко Оксана Володимирівна
(73) **ІНСТИТУТ ОВОЧІВНИЦТВА І БАШТАННИЦТВА УКРАЇНСЬКОЇ АКАДЕМІЇ АГРАРНИХ НАУК**
(54) **СПОСІБ ДОБОРУ ГІБРИДІВ F₁ КАВУНА З ВИСОКОЮ ТОВАРНОЮ ПРОДУКТИВНІСТЮ**
(57) 1. Спосіб добору гібридів F₁ кавуна з високою товарною продуктивністю, що включає схрещення материнської лінії з батьківськими формами, рослини одержаних гібридних комбінацій вирощують в умовах вологозабезпечення на рівні 45 % від повної вологості, а при входженні рослин усіх комбінацій схрещування в фазу утворення пуп'янків добирають гібриди F₁ з найбільшими значеннями кількісних ознак, який **відрізняється** тим, що оцінюють набір гібридів F₁, які розміщують в посудинах Вагнера з масою ґрунту 5 кг за схемою бджолиних сот при відстані між рослинами 3x3 см.
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що набір гібридів F₁ складається з 6 гібридів, одержаних на основі однієї материнської й 6 батьківських форм і одного гібрида F₁-стандарту.
3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що рослини F₁ оцінюють за сумарною частотою хізм на мейоцит.
-

- (11) **38916** (51) МПК (2009)
(24) **26.01.2009** **A01K 3/00**

(21) **u200810109** (22) **05.08.2008**

(72) Ренсевич Євген Олександрович, Каніщева Лариса Олександрівна

(73) **ІНСТИТУТ МЕХАНІЗАЦІЇ ТВАРИННИЦТВА УКРАЇНСЬКОЇ АКАДЕМІЇ АГРАРНИХ НАУК**(54) **ЕЛЕКТРИЧНА ОГОРОЖА ДЛЯ ВИПАСАННЯ ТВАРИН**(57) Електрична огорожа для випасання тварин, що містить генератор імпульсів, підключений до проводу, закріпленого на ізоляторах, змонтованих на встановлених по периметру пасовища стояках, яка **відрізняється** тим, що ізолятори кутових стояків забезпечені пружинами.(11) **38787**

(51) МПК

(24) **26.01.2009****A01K 47/06** (2008.01)(21) **a200801437** (22) **04.02.2008**

(72) Закусін Юрій Геннадійович

(73) **ЗАКУСІН ЮРІЙ ГЕННАДІЙОВИЧ**(54) **ПИЛКОВЛОВЛЮВАЧ**(57) 1. Пилковловлювач, який **відрізняється** тим, що має потовщену пилковловлюючу решітку з отворами правильної шестигранної форми та пластини з направляючими отворами конусної форми, розміщені паралельно по обидві сторони решітки меншими отворами до шестигранних отворів.2. Пилковловлювач за п. 1, який **відрізняється** тим, що між лицьовою пластиною і решіткою є зазор, а у пластини, що знаходиться за решіткою, зазор з нею відсутній.(11) **38976**

(51) МПК (2009)

(24) **26.01.2009****A01K 67/00**(21) **u200811276** (22) **18.09.2008**

(72) Дрозда Валентин Федорович

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**(54) **СПОСІБ РЕГУЛЮВАННЯ ЧИСЕЛЬНОСТІ ПОПУЛЯЦІЙ РОСЛИНОЖИВИЛЬНИХ КЛІЩІВ**(57) Спосіб регулювання чисельності популяцій рослинотворивильних кліщів, що включає спрямовану дію препаратами на популяції кліщів, який **відрізняється** тим, що в період весняної реактивації кліщів, до початку цвітіння ягідників проводять одноразове обприскування кущів препаратом Тіовіт Джет 80WG в.г. (водорозчинні гранули) з розрахунку 3,5 кг/га, крім того, на початку цвітіння проводять розселення на кущі хижого кліща аністиса (*Anystis baccarum* Z.) з інтервалом 8-10 днів, з розрахунку 15-17 особин на один куш у стадії личинки або протімфи, а після збору урожаю проводять одноразове обприскування кущів препаратом Тіовіт Джет 80WG в.г. з розрахунку 4,0 кг/га.(11) **38974**

(51) МПК (2009)

(24) **26.01.2009****A01K 67/00**(21) **u200811274** (22) **18.09.2008**

(72) Дрозда Валентин Федорович, Кочерга Марина Олександрівна, Мельничук Сергій Дмитрович

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**(54) **СПОСІБ СТАБІЛІЗАЦІЇ ФІТОСАНІТАРНОГО СТАНУ АГРОЦЕНОЗІВ**(57) Спосіб стабілізації фітосанітарного стану агроценозів, що включає використання біологічних препаратів для обприскування рослин в період вегетації, який **відрізняється** тим, що у весняно-літній період, на початку та впродовж масової яйцекладки самиць лускокрилих шкідників проводять дворазове розселення трихограми (*Trichogramma pinto* Voeg.) з розрахунку по 50 та 75 самиць на один куш ягідників, з інтервалом 10-12 днів, крім того, в період масового відродження гусениць лускокрилих шкідників проводять одноразове обприскування кущів вірусним препаратом Вірин МВ з розрахунку 0,2 л/га, а в період появи гусениць лускокрилих шкідників старших віків проводять одноразове розселення габробракона (*Habrobracon hebetor* Say.) з розрахунку 13-15 імаго на один куш, крім того, поверхню ґрунту та рослинні решітки всередині кущів обробляють водною суспензією ентомопатогенної нематоди *Steinernema carpocapsae* Weiser з розрахунку 0,2-0,4 млн. інвазійних личинок на один куш ягідників.(11) **39055**

(51) МПК (2009)

(24) **26.01.2009****A01K 67/00****A01K 1/00**(21) **u200812284** (22) **17.10.2008**

(72) Мельник Іван Сергійович

(73) **МЕЛЬНИК ІВАН СЕРГІЙОВИЧ**(54) **СПОСІБ ГОДУВАННЯ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ ТВАРИН**(57) 1. Спосіб годування сільськогосподарських тварин, що включає годування тварин кожного дня в один і той самий час з використанням виробленого умовного рефлексу на звуковий подразник, який **відрізняється** тим, що кількість кормів на одне годування і його тривалість встановлюють такими, щоб протягом всього годування тварини енергійно і з апетитом вживали корми, причому кількість кормів встановлюють не менше кількості підтримуючого корму.2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що при переїданні або безапетитному поїданні зменшують кількість кормів або пропускають одне або два годування поспіль.(11) **38977**

(51) МПК

(24) **26.01.2009****A01K 67/04** (2008.01)

- (21) **u200811277** (22) **18.09.2008**
 (72) Дрозда Валентин Федорович, Кочерга Марина Олександрівна
 (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
 (54) **СПОСІБ ОПТИМІЗАЦІЇ ПЕРЕЗИМІВЛІ ПОПУЛЯЦІЙ ВИДІВ РОДУ TRICHOGRAMMA**
 (57) Спосіб оптимізації перезимівлі популяцій видів роду Trichogramma, що включає спрямовану дію на популяції комах, який **відрізняється** тим, що у лісосмугах, які оточують агроценози, вирощують терен звичайний (Prunus spinosa) з розрахунку одна рослина на 15-20 м² площі лісосмуги, крім того, навесні рослини терену заселяють яйцями заморозкової листокрутки (Exarate congelatella Cl.) у вигляді зібраних з осередків диких чагарників яєць листокрутки з розрахунку 15-20 життєздатних яєць на один кущ терену, а в кінці вересня проводять дворазове розселення трихограми (Trichogramma dendrolimi) з розрахунку 150-200 самців на один кущ.

- (11) **38944** (51) МПК (2009)
 (24) **26.01.2009** **A01N 1/00**
 (21) **u200810779** (22) **01.09.2008**
 (72) Шпакова Наталія Михайлівна, Орлова Наталія Вікторівна, Бондаренко Валерій Антонович
 (73) **ІНСТИТУТ ПРОБЛЕМ КРІОБІОЛОГІЇ І КРІОМЕДИЦИНИ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ**
 (54) **СПОСІБ ЗНИЖЕННЯ ХОЛОДОВОГО ШОКУ ЕРИТРОЦИТІВ ЛЮДИНИ**
 (57) Спосіб зниження холодового шоку еритроцитів людини, що включає інкубацію еритроцитів у гіпертонічному розчині при 37 °C протягом 10 хв. і інкубацію при 0 °C у присутності антигемолітичної речовини протягом 10 хв., який **відрізняється** тим, що після інкубації в гіпертонічному розчині при 37 °C еритроцити переносять в охолоджений до 0 °C гіпертонічний розчин, в який заздалегідь вносять антигемолітичну речовину, причому як антигемолітичну речовину використовують речовину амфіфільної природи.

- (11) **38844** (51) МПК (2009)
 (24) **26.01.2009** **A01N 1/02**
 (21) **u200808655** (22) **01.07.2008**
 (72) Петренко Олександр Юрійович, Семенченко Ольга Анатоліївна, Черкашина Дар'я Вікторівна, Сомов Олександр Юрійович, Ткачева Олена Миколаївна, Лебединський Олександр Сергійович, Фуллер Баррі Д., GB
 (73) **ІНСТИТУТ ПРОБЛЕМ КРІОБІОЛОГІЇ І КРІОМЕДИЦИНИ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ**
 (54) **СЕРЕДОВИЩЕ "ГІПОЛІД" ДЛЯ ГІПОТЕРМІЧНОГО ЗБЕРІГАННЯ ІЗОЛЬОВАНОЇ ПЕЧІНКИ**

- (57) Середовище для гіпотермічного зберігання ізолюваної печінки, що включає сахарозу, фосфорнокислий натрій, фосфорнокислий калій, сірчано-кислий магній, хлористий кальцій і бідиствильовану воду, яке **відрізняється** тим, що додатково містить поліетиленгліколь з молекулярною масою 8000 в концентрації 0,5-5 %.

- (11) **38895** (51) МПК (2009)
 (24) **26.01.2009** **A01N 1/02**
 (21) **u200810001** (22) **01.08.2008**
 (72) Шевченко Надія Олександрівна, Стрибуль Тамара Федорівна, Присталов Антон Ігоревич
 (73) **ІНСТИТУТ ПРОБЛЕМ КРІОБІОЛОГІЇ І КРІОМЕДИЦИНИ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ**
 (54) **СПОСІБ ОТРИМАННЯ ВИСОКИХ ШВИДКОСТЕЙ ОХОЛОДЖЕННЯ БІОЛОГІЧНИХ ОБ'ЄКТІВ**
 (57) Спосіб отримання високих швидкостей охолодження біологічних об'єктів, що включає застосування металевого порошку, який **відрізняється** тим, що на поверхню об'єкта попередньо наносять гідрофобне покриття, після чого поверх нього наносять металевий порошок і занурюють у рідкий азот.

- (11) **38896** (51) МПК (2009)
 (24) **26.01.2009** **A01N 1/02**
 (21) **u200810002** (22) **01.08.2008**
 (72) Шевченко Надія Олександрівна, Стрибуль Тамара Федорівна, Присталов Антон Ігоревич
 (73) **ІНСТИТУТ ПРОБЛЕМ КРІОБІОЛОГІЇ І КРІОМЕДИЦИНИ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ**
 (54) **СПОСІБ ОТРИМАННЯ ВИСОКИХ ШВИДКОСТЕЙ ОХОЛОДЖЕННЯ БІОЛОГІЧНИХ ОБ'ЄКТІВ**
 (57) Спосіб отримання високих швидкостей охолодження біологічних об'єктів шляхом занурення їх в середовище, що являє собою охолоджений до температури рідкого азоту металевий порошок, який **відрізняється** тим, що в це середовище додатково вводять рідкий азот.

- (11) **38801** (51) МПК (2009)
 (24) **26.01.2009** **A01N 25/02**
 (21) **u200804216** (22) **03.04.2008**
 (72) Петриченко Василь Флорович, Задорожний Віктор Сергійович, Мовчан Ігор Володимирович
 (73) **ПЕТРИЧЕНКО ВАСИЛЬ ФЛОРОВИЧ, ЗАДОРЖНИЙ ВІКТОР СЕРГІЙОВИЧ, МОВЧАН ІГОР ВОЛОДИМИРОВИЧ, ІНСТИТУТ КОРМІВ УКРАЇНСЬКОЇ АКАДЕМІЇ АГРАРНИХ НАУК**

(54) СПОСІБ КОНТРОЛЮ БУР'ЯНІВ В ПОСІВАХ КУКУРУДЗИ

(57) Спосіб контролю бур'янів шляхом обробки посівів кукурудзи в післясходовий період гербіцидом із групи інгібіторів синтезу ацетолатазсинтетази нікосульфурон (40 г/га), який **відрізняється** тим, що для посилення гербіцидної дії до робочого розчину додається гербіцид із групи інгібіторів фотосинтезу мезотріон (120 г/га) та ад'ювант АТ плюс (1,0 л/га).

A 21

(11) 38866 (51) МПК (2009)
(24) 26.01.2009 **A21D 13/00**

(21) u200809231 (22) 15.07.2008

(72) Філь Марія Іванівна, Сирохман Іван Васильович

(73) ФІЛЬ МАРІЯ ІВАНІВНА, СИРОХМАН ІВАН ВАСИЛЬОВИЧ

(54) СПОСІБ ВИРОБНИЦТВА БІСКВІТНОГО РУЛЕТУ "ВИШНЕВИЙ ЦВІТ"

(57) 1. Спосіб виробництва бісквітного рулету, що включає заміс тіста з додаванням до борошна гарбузового порошку та випічку бісквітного напівфабрикату, який **відрізняється** тим, що після випічки бісквітний напівфабрикат формують у рулет з начинкою, яка складається із шару гарбузової пасти з вишнею та шару пюре шовковиці чорної, після чого поверхню рулету змащують сиропом та оздоблюють порошком з ожини та подрібненим насінням гарбуза, причому компоненти рулету беруть у таких співвідношеннях, мас. кг:

бісквітний напівфабрикат	67,900
паста гарбузова з вишнею	10,300-21,300
пюре шовковиці чорної	6,800-17,800
оздоблення	4,000.

2. Спосіб виробництва бісквітного рулету за п. 1, який **відрізняється** тим, що гарбузова паста містить вишні у кількості до 35 % до маси гарбуза.

3. Спосіб виробництва бісквітного рулету за пп. 1, 2, який **відрізняється** тим, що порошок з ожини та подрібнене насіння гарбуза використовують у співвідношенні 2,000-2,000 відповідно.

(11) 38865 (51) МПК (2009)
(24) 26.01.2009 **A21D 13/00**

(21) u200809230 (22) 15.07.2008

(72) Філь Марія Іванівна, Сирохман Іван Васильович

(73) ФІЛЬ МАРІЯ ІВАНІВНА, СИРОХМАН ІВАН ВАСИЛЬОВИЧ

(54) СПОСІБ ВИРОБНИЦТВА БІСКВІТНОГО РУЛЕТУ "ЗАХОПЛЕННЯ"

(57) 1. Спосіб виробництва бісквітного рулету, який включає заміс тіста з додаванням до борошна гарбузового порошку та випічку бісквітного напів-

фабрикату, який **відрізняється** тим, що після випічки бісквітний напівфабрикат формують у рулет з начинкою, яка складається з шару гарбузового пюре з шоколадом та шару пюре кизилу, після чого поверхню рулету змащують сиропом та оздоблюють порошком обліпихи і подрібненим насінням гарбуза, причому компоненти рулету беруть у таких співвідношеннях, мас. кг:

бісквітний напівфабрикат	67,900
паста гарбузова з шоколадом	10,300-21,300
пюре кизилу	6,800-17,800
оздоблення	4,000.

2. Спосіб виробництва бісквітного рулету за п. 1, який **відрізняється** тим, що гарбузове пюре містить шоколад чорний у кількості до 10 % до маси гарбуза.

3. Спосіб виробництва бісквітного рулету за пп. 1, 2, який **відрізняється** тим, що порошок обліпихи та подрібнене насіння гарбуза використовують у співвідношенні 2,000-2,000 відповідно.

(11) 38864 (51) МПК (2009)
(24) 26.01.2009 **A21D 13/00**

(21) u200809229 (22) 15.07.2008

(72) Філь Марія Іванівна, Сирохман Іван Васильович

(73) ФІЛЬ МАРІЯ ІВАНІВНА, СИРОХМАН ІВАН ВАСИЛЬОВИЧ

(54) СПОСІБ ВИРОБНИЦТВА БІСКВІТНОГО РУЛЕТУ "ЧАРІВНА ТРОЯНДА"

(57) 1. Спосіб виробництва бісквітного рулету, що включає заміс тіста з додаванням до борошна гарбузового порошку та випічку бісквітного напівфабрикату, який **відрізняється** тим, що після випічки бісквітний напівфабрикат формують у рулет з начинкою, яка складається з шару гарбузової пасти з курагою та шару пюре пелюсток троянд, після чого поверхню рулету змащують сиропом та оздоблюють порошком з шкірок апельсина та подрібненим насінням гарбуза, причому компоненти рулету беруть у таких співвідношеннях, мас. кг:

бісквітний напівфабрикат	67,900
паста гарбузова з курагою	10,300-21,300
пюре пелюсток троянд	6,800-17,800
оздоблення	4,000.

2. Спосіб виробництва бісквітного рулету за п. 1, який **відрізняється** тим, що гарбузова паста містить курагу у кількості до 35 % до маси гарбуза.

3. Спосіб виробництва бісквітного рулету за пп. 1, 2, який **відрізняється** тим, що порошок з шкірок апельсина та подрібнене насіння гарбуза використовують у співвідношенні 2,000-2,000 відповідно.

(11) 38898 (51) МПК (2009)
(24) 26.01.2009 **A21D 13/00**

(21) u200810030 (22) 04.08.2008

(72) Ревуцька Любов Яківна

(73) РЕВУЦЬКА ЛЮБОВ ЯКІВНА

(54) СПОСІБ ПРИГОТУВАННЯ ГАРЯЧОГО БУТЕРБРОДА "МАЛЬВА"

- (57)** 1. Спосіб приготування гарячого бутерброда, що включає підготовку наповнювача, нанесення на заготовку наповнювача, соусу та її підігрів, який **відрізняється** тим, що при підготовці наповнювача підсмажують суміш подрібнених приготованих грибів та ріпчастої цибулі, відварюють яйця, потім змішують підсмажену суміш з подрібненими яйцями, подрібненою ріпчастою цибулею, подрібненою ковбасою або шинкою, або крабовими паличками, або консервованою рибою, або м'ясним паштетом, заправляють отриману суміш майонезом, наносять підготований наповнювач на заготовку та підігрівують у печі перед поданням на стіл.
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що при підготовці наповнювача до суміші додають мелений чорний перець та сіль за смаком.
3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що після нанесення наповнювача на заготовку бутерброд посипають тертим сиром.
4. Спосіб за пп. 1, 2, 3, який **відрізняється** тим, що після нанесення підготованого наповнювача на заготовку або після посипання бутерброда тертим сиром, бутерброд заморожують та зберігають у замороженому вигляді до моменту підігрівання перед поданням на стіл.
5. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що як соус використовують кетчуп, яким поливають бутерброд перед поданням на стіл, а зверху посипають бутерброд дрібно рубленою зеленню.
6. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що як заготовку використовують розрізану вздовж пополювині подовгувату або круглу булочку, або заготовку для піци.

(11) 38982 **(51) МПК (2009)**
(24) 26.01.2009 **A21D 13/00**

(21) u200811345 **(22) 19.09.2008**

(72) Юсуфов Кязім Дяверович

(73) ЮСУФОВ КЯЗІМ ДЯВЕРОВИЧ

(54) СПОСІБ ГОТУВАННЯ ПАХЛАВИ "ІНДІЙСЬКОЇ"

- (57)** 1. Спосіб готування пахлави, який **відрізняється** тим, що окремо готують тісто й сироп, а потім виконують технологічні операції формоутворення, обжарювання й оформлення виробу, причому після замісу з тіста готують смужки, формоутворення яких виконують шляхом стискання й різання смужок через кожні 3-25 см, а обжарювання виробу виконують шляхом закладання сирих виробів у ємності з підігрітим маслом або жиром і випікання не менше 30 секунд.
2. Спосіб готування пахлави за п. 1, який **відрізняється** тим, що компоненти для всього технологічного процесу готування пахлави використовують у наступному співвідношенні, мас. %:
- | | |
|------------|-------------|
| борошно | 48,2-48,7 |
| маргарин | 5,6-5,9 |
| масло | 24,1-25,2 |
| розпушувач | 0,041-0,044 |
| сіль | 0,23-0,28 |

сироп медяний	42,7-43,1
кунжут	0,7-0,85.

3. Спосіб готування пахлави за п. 1, який **відрізняється** тим, що готування тіста для пахлави включає заміс і відстоювання тіста, що містить борошно й воду, при цьому в борошно вносять жир, розпушувач, сіль і заливають водою, ретельно перемішують, накривають і відстоюють тісто, а компоненти використовують у наступному співвідношенні, мас. %:

борошно	58,0-72,0
жир	9,5-11,5
розпушувач	0,42-0,95
сіль	0,042-0,38
вода	17,5-30,5.

4. Спосіб готування пахлави за п. 3, який **відрізняється** тим, що як жир використовують маргарин і/або рослинний жир, і/або тваринний жир.

5. Спосіб готування пахлави за п. 3, який **відрізняється** тим, що як розпушувач використовують яйця і/або соду, і/або амоній.

6. Спосіб готування пахлави за п. 3, який **відрізняється** тим, що тісто відстоюють протягом 10-60 хв.

7. Спосіб готування пахлави за п. 1, який **відрізняється** тим, що розкочування тіста виконують вручну, причому перед розкочуванням тісто ділять на шматочки вагою 0,2 кг, які розгортають до товщини 2-3 см, присипають борошном і нарізають лапшоподібні смужки.

8. Спосіб готування пахлави за п. 1, який **відрізняється** тим, що тісто закладають в автомат, що видає лапшоподібні смужки тіста.

9. Спосіб готування пахлави за п. 1, який **відрізняється** тим, що випічку виробу виконують у пекарній камері або у фритюрницях.

10. Спосіб готування пахлави за п. 1, який **відрізняється** тим, що для готування сиропу розчиняють цукор у воді, кип'ятять розчин, додають харчову кислоту, при цьому в процесі кип'ятіння розчину цукру у воді додають лимонну кислоту, а після кип'ятіння додають у розчин мед і перемішують, а компоненти використовують у наступному співвідношенні, мас. %:

цукор	63,1-64,5
мед	0,9-1,05
лимонна кислота	0,15-0,17
вода	34,7-35,8.

11. Спосіб готування пахлави за п. 10, який **відрізняється** тим, що розчин цукру у воді кип'ятять 75-83 хв.

12. Спосіб готування пахлави за п. 1, який **відрізняється** тим, що після додавання 2 ст. ложок лимонної кислоти розчин кип'ятять 9-11 хв.

13. Спосіб готування пахлави за п. 1, який **відрізняється** тим, що оформлення пахлави включає нанесення на вироби додаткового шару, при цьому після обсмажування на виріб наносять шар сиропу, а зверху виконують обсипання виробу.

14. Спосіб готування пахлави за п. 13, який **відрізняється** тим, що шар сиропу наносять шляхом занурення виробу в сироп.

15. Спосіб готування пахлави за п. 13, який **відрізняється** тим, що обсипання виробу виконують кунжутом.

16. Спосіб готування пахлави за п. 13, який **відрізняється** тим, що обсипання виробу виконують цукром і/або цукровою пудрою, і/або насінням рослин, наприклад маком, і/або дробленими ядрами горіхів, наприклад волоського горіха, фундука, арахісу, кеш'ю, фісташки, мигдалю, і/або крихтою печива.

A 23

(11) **38852** (51) МПК (2009)
(24) **26.01.2009** **A23C 7/00**

(21) **u200808923** (22) **08.07.2008**

(72) Погожих Микола Іванович, Євлаш Вікторія Владленівна, Неміріч Олександра Володимирівна

(73) **ХАРКІВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧУВАННЯ ТА ТОРГІВЛІ**

(54) **СПОСІБ ВИРОБНИЦТВА ДЕСЕРТІВ З КИСЛОМОЛОЧНОГО СИРУ**

(57) Спосіб виробництва десертів з кисломолочного сиру, що включає підготовку сировини, яка містить гемове залізо, до виробництва, приготування рецептурної суміші (охолодження вершків і збивання їх з цукровою пудрою, змішування підготовлених компонентів рецептури протягом 5-7 хв.), оформлення та реалізацію страви, який **відрізняється** тим, що на стадії змішування підготовлених компонентів рецептури вноситься 2 % дієтичної добавки "Гемовітал" до маси рецептурної суміші.

(11) **38867** (51) МПК (2009)
(24) **26.01.2009** **A23C 9/152**

(21) **u200809253** (22) **15.07.2008**

(72) Антоненко Артем Васильович, Кравченко Михайло Федорович

(73) **КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТОРГОВЕЛЬНО-ЕКОНОМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

(54) **СОУС МОЛОЧНИЙ "СОНЯЧНИЙ"**

(57) Соус молочний, який містить молоко, масло вершкове, борошно пшеничне, воду і цукор, який **відрізняється** тим, що додається овочеve пюре і використовується композиційна суміш, яка складається з борошна пшеничного, борошна соєвого ЕСО "Супер", харчового волокна "Фібрегам", лактату кальцію Е327 у співвідношенні 1:1:1:0,3.

(11) **38830** (51) МПК (2009)
(24) **26.01.2009** **A23C 19/00**

(21) **u200808035** (22) **12.06.2008**

(72) Молоканова Лілія Василівна, Дітріх Ірина Вікторівна

(73) **ДОНЕЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ЕКОНОМІКИ І ТОРГІВЛІ ІМ. М. ТУГАН-БАРАНОВСЬКОГО**

(54) **СИРКОВА МАСА "ЧИПОЛІНО"**

(57) Сиркова маса, що містить нежирний сир, кухонну сіль, яка **відрізняється** тим, що додатково містить пшеничні зародкові пластівці та пюре зі свіжої ріпчастої цибулі, вершки з вмістом жиру 20 %, глютамінат натрію при такому співвідношенні компонентів (на 100 кг готової сирової маси):

нежирний сир	71,8
вершки (з вмістом жиру 20 %)	10
пшеничні зародкові пластівці	15
пюре зі свіжої ріпчастої цибулі	2
глютамінат натрію	0,2
кухонна сіль	1.

(11) **38784** (51) МПК (2009)
(24) **26.01.2009** **A23C 21/00**

(21) **a200611581** (22) **03.11.2006**

(72) Єресько Георгій Олексійович, Романчук Ірина Олегівна, Мінорова Антоніна Володимирівна, Недорізанюк Ольга Петрівна

(73) **ТЕХНОЛОГІЧНИЙ ІНСТИТУТ МОЛОКА ТА М'ЯСА УААН**

(54) **СПОСІБ ВИРОБНИЦТВА СИРОВАТКИ МОЛОЧНОЇ ГІДРОЛІЗОВАНОЇ ЗГУЩЕНОЇ**

(57) Спосіб виробництва сироватки молочної гідролізованої згущеної, що включає підготування сировини, пастеризацію, охолодження, нейтралізацію, ферментативний гідроліз β-галактозидазою дріжджового походження, інактивацію ферменту, згущення, охолодження, фасування, який **відрізняється** тим, що гідроліз здійснюють з дозою внесення ферменту у кількості 0,01-0,02 % від маси сироватки за температури 8-10 °С протягом 17-18 год., а згущення до масової частки сухих речовин у готовому продукті 60 % і/або 75 %.

(11) **39019** (51) МПК (2009)
(24) **26.01.2009** **A23C 21/00**

(21) **u200806626** (22) **15.05.2008**

(72) Дідух Наталія Андріївна

(73) **ОДЕСЬКА НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ**

(54) **ЙОГУРТ З ПІДВИЩЕНИМИ ФУНКЦІОНАЛЬНИМИ ВЛАСТИВОСТЯМИ**

(57) Йогурт з підвищеними функціональними властивостями, що містить нормалізовану гомогенізовану пастеризовану молочну суміш з масовою часткою сухого знежиреного молочного залишку 10-12 % та симбіотичну закваску, який **відрізняється** тим, що він додатково містить фруктозу та сироп лактулози, при цьому як симбіотичну закваску він містить закваску, що включає змішані культури біфідобактерій - *Bifidobacterium longum*, *Bifi-*

dobacterium bifidum і Bifidobacterium breve та змішані культури молочнокислих бактерій - Lactobacillus bulgaricus та Streptococcus thermophilus при співвідношенні вказаних культур 1:1:1:5:5 при наступному співвідношенні вказаних компонентів, мас. %:

фруктоза	0,05-0,15
сироп лактулози	0,25-0,75
симбіотична закваска	0,0005-0,0020
нормалізована гомогенізована пастеризована молочна суміш з масовою часткою сухого знежиреного молочного залишку 10-12 %	решта.

(11) **38921** (51) МПК (2009)
(24) **26.01.2009** **A23G 3/00**

(21) **u200810264** (22) **11.08.2008**

(72) Черевко Олександр Іванович, Євлаш Вікторія Владленівна, Чуйко Людмила Олексіївна, Дуденко Ніна Василівна, Павлоцька Лариса Федорівна, Акмен Вікторія Олександрівна, Старчаєнко Олена Тимофеївна

(73) **ХАРКІВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧУВАННЯ ТА ТОРГІВЛІ**

(54) **СПОСІБ ОТРИМАННЯ ТЕРМОСТАБІЛЬНИХ НАЧИНОК З ОВОЧІВ ТА ПОВИДЛА З ГАРБУЗА, ЗБАГАЧЕНИХ НА ГЕМОВЕ ЗАЛІЗО**

(57) Спосіб отримання термостабільних начинок з овочів та повидла з гарбуза, збагачених на гемове залізо, що включає підготовку плодовоовочевої сировини до виробництва (миття, очищення, первинне подрібнення, бланшування та механічне перетирання сировини за рецептурою), приготування рецептурної суміші шляхом змішування підготовлених компонентів з цукром, уварювання, який **відрізняється** тим, що на стадії нормалізації готового повидла за температурою на заміну частини плодової сировини, увареної з цукром, додають дрібно натерті цитрусові плоди, овочеве пюре, дієтичну добавку "Гемовітал" та порошок топінамбура, ретельно перемішують, при цьому дотримуються наступного співвідношення рецептурних компонентів, мас. %:

повидло з гарбуза	57,0-55,0
пюре овочеве	10,0
цитрусові плоди	9,5-10,0
дієтична добавка "Гемовітал"	8,5-9,0
порошок топінамбура	15,0-16,0.

(11) **38920** (51) МПК (2009)
(24) **26.01.2009** **A23G 3/00**

(21) **u200810260** (22) **11.08.2008**

(72) Черевко Олександр Іванович, Євлаш Вікторія Владленівна, Чуйко Людмила Олексіївна, Дуденко Ніна Васильєва, Павлоцька Лариса Федорівна, Ак-

мен Вікторія Олександрівна, Старчаєнко Олена Тимофеївна

(73) **ХАРКІВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧУВАННЯ ТА ТОРГІВЛІ**

(54) **СПОСІБ ОТРИМАННЯ ТЕРМОСТАБІЛЬНИХ НАЧИНОК З ФРУКТОВОГО ПОВИДЛА**

(57) Спосіб отримання термостабільних начинок з фруктового повидла для кондитерських виробів, збагачених на гемове залізо дієтичною добавкою "Гемовітал", який передбачає підготовку фруктової сировини до виробництва (первинне подрібнення та механічне перетирання сировини за рецептурою), приготування рецептурної суміші шляхом змішування компонентів з цукром та уварювання, який **відрізняється** тим, що на стадії нормалізації готового повидла за температурою на заміну частини фруктової сировини, увареної з цукром, додаються дієтична добавка "Гемовітал" та порошок топінамбура, виконується ретельне перемішування, при цьому дотримуються наступного співвідношення рецептурних компонентів, мас. %:

фруктове повидло	77,5...76,0
дієтична добавка "Гемовітал"	8,5...9,0
порошок топінамбура	14,0...15,0.

(11) **38882** (51) МПК (2009)
(24) **26.01.2009** **A23G 9/00**

(21) **u200809744** (22) **25.07.2008**

(72) Ковбаса Володимир Миколайович, Поліщук Галина Євгенівна, Згурський Андрій Володимирович

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ**

(54) **СПОСІБ ВИРОБНИЦТВА МОРОЗИВА НА МОЛОЧНІЙ ОСНОВІ З СВІЖИМИ ОВОЧАМИ І/АБО ФРУКТАМИ**

(57) Спосіб виробництва морозива на молочній основі з свіжими овочами і/або фруктами, що включає підготовку овочевої і/або фруктової сировини, а саме приймання, сортування, мийку, очищення та подрібнення, підготовку рецептурних компонентів, приготування суміші з молочною основою, фільтрування суміші, внесення підготовленої овочевої і/або фруктової сировини, пастеризацію, гомогенізацію, охолодження, зберігання суміші, фрезування, фасування, загартування, пакування, дозагартування та зберігання морозива, який **відрізняється** тим, що в процесі підготовки овочевої і/або фруктової сировини подрібнюють до розміру часточок 0...3,5 мм, пастеризацію суміші здійснюють з витримкою до 30-40 с, а процес гомогенізації проводять за тиску 15-18 МПа.

(11) **38915** (51) МПК (2009)
(24) **26.01.2009** **A23K 1/00**

(21) **u200810108** (22) **05.08.2008**

(72) Шевченко Ігор Аркадійович, Дідур Володимир Аксентійович, Троїцька Олена Олександрівна, Безпалов Руслан Ігорович, Панов Сергій Жоржевич

(73) ІНСТИТУТ МЕХАНІЗАЦІЇ ТВАРИННИЦТВА УКРАЇНСЬКОЇ АКАДЕМІЇ АГРАРНИХ НАУК

(54) СПОСІБ ДЕТОКСИКАЦІЇ РИЦИНОВОЇ МАКУХИ І ШРОТУ ДЛЯ ОТРИМАННЯ КОРМОВОЇ ДОБАВКИ

(57) 1. Спосіб детоксикації рицинової макухи і шроту для отримання кормової добавки, що включає термічну обробку, який відрізняється тим, що одночасно з термічною проводять хімічну обробку розчином кальцінованої соди при температурі та тривалості процесу, що забезпечують нейтралізацію рицину і рициніну.

2. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що детоксикацію проводять у вакуум-горизонтальному котлі.

(11) 38993 (51) МПК (2009)
(24) 26.01.2009 A23K 1/00
A61K 39/39

(21) u200811675 (22) 30.09.2008

(72) Малик Остап Григорович, Авдос'єва Ірена Корнилівна, Здолини Степан Омелянович, Максименко Георгій Іванович, Скрипник Ніна Олексіївна, Бараняк Роман Степанович

(73) МАЛИК ОСТАП ГРИГОРОВИЧ, АВДОС'ЄВА ІРЕНА КОРНИЛІВНА, ЗДОЛИНИ СТЕПАН ОМЕЛЯНОВИЧ, МАКСИМЕНКО ГЕОРГІЙ ІВАНОВИЧ, СКРИПНИК НІНА ОЛЕКСІЇВНА, БАРАНЯК РОМАН СТЕПАНОВИЧ

(54) СПОСІБ ВИРОБНИЦТВА КОРМОВОЇ ДОБАВКИ ІЗ КАВУНА

(57) Спосіб виробництва кормової добавки з кавуна, який включає процес екстракції соняшниковою олією, який відрізняється тим, що з метою збільшення виділення із кавуна біологічно активних речовин, кавун подрібнюють з додаванням соняшникової олії (10 вагових частин кавуна, 1 частина олії), суміш нагрівають до кипіння, піддають бродінню, після охолодження розбавляють суміш в 2 рази водою, фільтрують.

(11) 38847 (51) МПК (2009)
(24) 26.01.2009 A23L 1/00

(21) u200808703 (22) 01.07.2008

(72) Одарченко Дмитро Миколайович, Одарченко Андрій Миколайович, Євтушенко Аліна Володимирівна, Чуйко Андрій Миколайович

(73) ХАРКІВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧУВАННЯ ТА ТОРГІВЛІ

(54) СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ЗАМОРОЖЕНИХ ФРУКТОВИХ НАЧИНОК

(57) Спосіб одержання заморожених фруктових начинок для харчових продуктів, що включає підготовку фруктової сировини, приготування з неї фруктового пюре шляхом протирання фруктів на протиральних машинах, який відрізняється тим, що змішування цукру і стабілізатора, введення його у композиційну фруктову суміш, гомогенізування,

підігрівання суміші на водяній бані здійснюють до температури у продукті $T=80-85^{\circ}\text{C}$, витримують при постійному перемішуванні, охолоджують, фасують, заморожують та зберігають.

(11) 39031 (51) МПК (2009)
(24) 26.01.2009 A23L 1/16

(21) u200809350 (22) 17.07.2008

(72) Моргун Валентина Олексіївна, Жигунов Дмитро Олександрович, Волошенко Ольга Сергіївна

(73) ОДЕСЬКА НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ

(54) КОМПОЗИЦІЯ СУХОЇ БОРОШНЯНОЇ СУМІШІ ПІДВИЩЕНОЇ ХАРЧОВОЇ ЦІННОСТІ

(57) Суха борошняна суміш, що містить борошно пшеничне хлібопекарське вищого сорту та харчову добавку, яка відрізняється тим, що як харчову добавку суміш містить борошно вівсяне та дрібні пшеничні висівки при наступному співвідношенні вказаних компонентів, % мас.:

борошно вівсяне	5
дрібні пшеничні висівки	5
борошно пшеничне хлібопекарське вищого сорту	90.

(11) 39023 (51) МПК (2009)
(24) 26.01.2009 A23L 1/18

(21) u200807602 (22) 03.06.2008

(72) Сердюк Людмила Василівна, Кордзая Натела Рєвазівна

(73) ОДЕСЬКА НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ

(54) ХАРЧОВА КОМПОЗИЦІЯ ДЛЯ ХЛІБА ІЗ ЦІЛЬНОГО ДИСПЕРГОВАНОГО ЗЕРНА

(57) Харчова композиція для хліба з цільного диспергованого зерна пшениці, що містить дисперговане зерно пшениці, сіль кухонну харчову, дріжджі, яка відрізняється тим, що додатково містить зернові культури (жито, овес) при такому співвідношенні компонентів, мас. %:

зерно пшениці дисперговане	89-93
сіль кухонна	0,5
дріжджі	0,5
зерно жита дисперговане	3-5
зерно вівса дисперговане	3-5.

(11) 38992 (51) МПК (2009)
(24) 26.01.2009 A23L 1/31

(21) u200811668 (22) 30.09.2008

(72) Черевко Олександр Іванович, Дюкарева Галина Іванівна, Головка Тетяна Миколаївна, Серік Максим Леонідович

(73) **ХАРКІВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧУВАННЯ ТА ТОРГІВЛІ**

(54) **СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ ПЕЧІНКОВИХ ПАШТЕТІВ**

(57) Спосіб виготовлення печінкових паштетів, що включає подрібнення сирі печінки та свинячого шпикку на м'ясорубці, нарізання цибулі ріпчастої та моркви, пасерування овочів, перемішування пасерованих овочів та подрібненої печінки з шпиком свинячим, термообробку маси на сковорідках, повторне її подрібнення на кутерах або м'ясорубці, який **відрізняється** тим, що на стадії подрібнення сирі печінки або перемішування подрібненої печінки з овочами та шпиком додається напівфабрикат кістковий харчовий в кількості 5-20 % від маси печінки, при повторному подрібненні термообробленої паштетної маси додається еламін в кількості 0,5-3 % від маси паштету.

(11) **39053** (51) МПК (2009)
(24) **26.01.2009** **A23L 2/00**

(21) **u200811836** (22) **06.10.2008**

(72) Пригульська Наталія Володимирівна, Коваль Ілона Василівна, Сєногонова Людмила Іванівна

(73) **ПРИГУЛЬСЬКА НАТАЛІЯ ВОЛОДИМИРІВНА, КОВАЛЬ ІЛОНА ВАСИЛІВНА, СЄНОГОНОВА ЛЮДМИЛА ІВАНІВНА**

(54) **КОМПОЗИЦІЯ "DRIVE" ДЛЯ ЗБАГАЧЕННЯ ФУНКЦІОНАЛЬНИХ ПРОДУКТІВ СПОРТИВНОГО ХАРЧУВАННЯ**

(57) Композиція для збагачення функціональних продуктів спортивного харчування, що містить глюкозу, комплекс вітамінів та мінеральних речовин, яка **відрізняється** тим, що додатково містить сухий екстракт гінго дволопатевого, таурин, сухий екстракт плодів глоду, сухий екстракт кропиви собачої у наступному співвідношенні компонентів, %:

сухий екстракт гінго дволопатевого	0,974
таурин	22,472
сухий екстракт плодів глоду	1,498
сухий екстракт кропиви собачої	2,996
глюкоза	37,453
композиції вітамінів групи В (Вс, В ₁ , В ₂ , В ₆ , В ₁₂ , РР) та мінеральних речовин (Na, K, Ca, Mg)	34,607.

A 47

(11) **38821** (51) МПК (2009)
(24) **26.01.2009** **A47J 37/00**

(21) **u200807522** (22) **02.06.2008**

(72) Білецький Едуард Володимирович, Петренко Олена Володимирівна

(73) **ХАРКІВСЬКИЙ ТОРГОВЕЛЬНО-ЕКОНОМІЧНИЙ ІНСТИТУТ КІЇВСЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО ТОРГОВЕЛЬНО-ЕКОНОМІЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ**

(54) **УНІВЕРСАЛЬНИЙ ТЕПЛОВИЙ АПАРАТ З НЕПРЯМИМ ОБІГРІВОМ**

(57) Універсальний тепловий апарат з непрямим обігрівом, що складається з пустотілої конфорки, яка заповнена проміжним теплоносієм, що створює мастильну оболонку, теплоносії примусово циркулює за напрямними всередині мастильної оболонки пустотілої конфорки, який **відрізняється** тим, що як проміжний теплоносії використовують кремнієорганічну рідину вітчизняного виробництва.

A 61

(11) **38893** (51) МПК (2009)
(24) **26.01.2009** **A61B 5/00**

(21) **u200809993** (22) **01.08.2008**

(72) Черненко Андрій Валерьевич, Сербіненко Ірина Анатоліївна, Черненко Валерій Гаврилович, Покохов Микола Федорович, Пихтін Олександр Васильович

(73) **ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ НЕВРОЛОГІЇ, ПСИХІАТРІЇ ТА НАРКОЛОГІЇ АМН УКРАЇНИ"**

(54) **СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ЛОКАЛІЗАЦІЇ ЕПІЛЕПТИЧНОГО ВОГНИЩА**

(57) Спосіб визначення локалізації епілептичного вогнища шляхом реєстрації кортикографічних потенціалів, який **відрізняється** тим, що наявність основного епілептичного вогнища й вогнища в перифокальній зоні патологічної ділянки головного мозку виявляють шляхом інтраопераційного сполучення кортико- та субкортикографічних потенціалів від окремих електродів та електродів в сполученнях -X-Y-Z-проекції, 2D-3D проекційного моделювання та реєстрування патологічної активності, при різних амплітудах глибини наркозу.

(11) **38868** (51) МПК (2009)
(24) **26.01.2009** **A61B 5/00**
G09B 23/00

(21) **u200809254** (22) **15.07.2008**

(72) Криворучко Ігор Андрійович, Арсен'єв Олександр Володимирович, Тесленко Сергій Миколайович, Гончарова Наталя Миколаївна, Сивожелізов Андрій Володимирович, Вовк Валерій Анатолійович, Грінченко Сергій Володимирович, Близнюк Василь Васильович, Нессонова Марина Миколаївна

(73) **КРИВОРУЧКО ІГОР АНДРІЙОВИЧ, АРСЕН'ЄВ ОЛЕКСАНДР ВОЛОДИМИРОВИЧ, ТЕСЛЕНКО СЕРГІЙ МИКОЛАЙОВИЧ, ГОНЧАРОВА НАТАЛЯ МИКОЛАЇВНА, СИВОЖЕЛІЗОВ АНДРІЙ ВОЛОДИМИРОВИЧ, ВОВК ВАЛЕРІЙ АНАТОЛІЙОВИЧ, ГРІНЧЕНКО СЕРГІЙ ВОЛОДИМИРОВИЧ, БЛИЗНЮК ВАСИЛЬ ВАСИЛЬОВИЧ, НЕССОНОВА МАРИНА МИКОЛАЇВНА**

(54) **СПОСІБ ОЦІНКИ СТАНУ ПІДШЛУНКОВОЇ ЗАЛОЗИ ПРИ МЕХАНІЧНИХ ПОШКОДЖЕННЯХ**

(57) Спосіб оцінки стану підшлункової залози при механічному пошкодженні у експериментальної тварини шляхом математичного моделювання з використанням параметрів механічної дії, який **відрізняється** тим, що як показник ступеня пошкодження використовують добуток сили удару на швидкість і по графічному зображенню параметрів зазначеного добутку визначають ступінь пошкодження підшлункової залози, причому, при добутку сили удару на швидкість, який має значення до 10, визначають легку форму пошкодження, а при добутку, який перевищує значення 10, визначають важку форму пошкодження.

(11) **38869** (51) МПК (2009)
(24) **26.01.2009** **A61B 5/00**
G09B 23/00

(21) **u200809255** (22) **15.07.2008**

(72) Криворучко Ігор Андрійович, Арсен'єв Олександр Володимирович, Тесленко Сергій Миколайович, Гончарова Наталя Миколаївна, Сивожелізов Андрій Володимирович, Вовк Валерій Анатолійович, Грінченко Сергій Володимирович, Близнюк Василь Васильович, Нессонова Марина Миколаївна

(73) **КРИВОРУЧКО ІГОР АНДРІЙОВИЧ, АРСЕН'ЄВ ОЛЕКСАНДР ВОЛОДИМИРОВИЧ, ТЕСЛЕНКО СЕРГІЙ МИКОЛАЙОВИЧ, ГОНЧАРОВА НАТАЛЯ МИКОЛАЇВНА, СИВОЖЕЛІЗОВ АНДРІЙ ВОЛОДИМИРОВИЧ, ВОВК ВАЛЕРІЙ АНАТОЛІЙОВИЧ, ГРІНЧЕНКО СЕРГІЙ ВОЛОДИМИРОВИЧ, БЛИЗНЮК ВАСИЛЬ ВАСИЛЬОВИЧ, НЕССОНОВА МАРИНА МИКОЛАЇВНА**

(54) **СПОСІБ ОЦІНКИ СТАНУ ПІДШЛУНКОВОЇ ЗАЛОЗИ ПРИ МЕХАНІЧНИХ ПОШКОДЖЕННЯХ**

(57) Спосіб оцінки стану підшлункової залози при механічному пошкодженні у експериментальної тварини шляхом математичного моделювання з використанням параметрів механічної дії, який **відрізняється** тим, що реєструють пульсограму, визначають добуток сили удару на швидкість і по графічному зображенню залежності між зазначеними параметрами на математичній моделі визначають ступінь пошкодження підшлункової залози, причому при добутку сили удару на швидкість менше 10 кН×м/с і пульсі 100-150 одиниць реєструють легкий ступінь пошкодження, а при добутку сили удару на швидкість більше 10 кН×м/с і пульсі 100-150 одиниць реєструють важкий ступінь пошкодження.

(11) **39003** (51) МПК (2009)
(24) **26.01.2009** **A61B 5/00**

(21) **u200813593** (22) **25.11.2008**

(72) Кравченко Олена Анатоліївна, Інатко Олена Петрівна

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ О.О. БОГОМОЛЬЦЯ**

(54) **СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ГІПЕРПЛАСТИЧНИХ ПРОЦЕСІВ ЕНДОМЕТРІУ У ЖІНОК РЕПРОДУКТИВНОГО ВІКУ**

(57) Спосіб лікування гіперпластичних процесів ендометрію у жінок репродуктивного віку, що передбачає проведення гормональної терапії, який **відрізняється** тим, що призначають гестагени (мікронізований прогестерон-утрожестан) та аналог гонадотропін-релізінг-гормону (ГнРГ) - бусерин по 3,75 мг внутрішньом'язово один раз на 28 днів протягом 3-х місяців.

(11) **39009** (51) МПК (2009)
(24) **26.01.2009** **A61B 5/00**

(21) **u200813901** (22) **03.12.2008**

(72) Москаленко Віталій Федорович, Антоненко Марина Юріївна, Павленко Олексій Володимирович, Сідельников Павло Володимирович

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ О.О. БОГОМОЛЬЦЯ**

(54) **СПОСІБ ОЦІНКИ РИЗИКУ ГЕНЕРАЛІЗОВАНОГО ПАРОДОНТИТУ**

(57) Спосіб оцінки ризику генералізованого пародонтиту, що включає реєстрацію наявності патологічних змін у тканинах пародонта, який **відрізняється** тим, що додатково проводять визначення факторів ризику та оцінюють ступінь їх вагомості у балах з розрахунку на один сегмент пародонта та при значенні факторів ризику до 7 балів ризик генералізованого пародонтиту вважають відсутнім, при значенні 8-16 балів ступінь ризику вважають низьким, від 17 до 24 балів - середнім та від 25 до 48 балів - високим.

(11) **38969** (51) МПК (2009)
(24) **26.01.2009** **A61B 5/02**

(21) **u200811143** (22) **15.09.2008**

(72) Ющенко Петро Васильович, Вознюк Валерій Петрович, Томілін Володимир Володимирович, Бурнаєва Світлана Валентинівна, Костилов Михайло Володимирович, Єгорова Ольга Миколаївна

(73) **ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ ГЕМАТОЛОГІЇ ТА ТРАНСФУЗИОЛОГІЇ АМН УКРАЇНИ"**

(54) **СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ РОЗВИТКУ ПЕРЕДТРОМБОТИЧНОГО СТАНУ У ПАЦІЄНТІВ ІЗ СЕРЦЕВО-СУДИННОЮ ПАТОЛОГІЄЮ**

(57) Спосіб прогнозування розвитку передтромботичного стану у пацієнтів із серцево-судинною патологією, що включає проведення доплерографічного дослідження судинорухових реакцій плечової артерії (ПА), який **відрізняється** тим, що визначають одночасно індекс ендотеліальної вазодилатації (ІЕВ) та індекс механочутливості ендотелію (ІМЕ) за формулами: $ІЕВ = \Delta D/D_0$, де ΔD - різниця діаметрів ПА при реактивній гіперемії і в

стані спокою, D_0 - діаметр ПА у спокої, $IME = (\Delta D/D_0)/(\Delta\tau/\tau_0)$, де ΔD - різниця діаметрів ПА при реактивній гіперемії і в стані спокою, D_0 - діаметр ПА у спокої, $\Delta\tau$ - різниця між напруженням зсуву перед та після проведення проби з реактивною гіперемією, τ_0 - початкове напруження зсуву, i , при одночасному зменшенні ІЕВ нижче 0,1, а IME - нижче 0,3, прогнозують розвиток у хворих стійкого передтромботичного стану.

(11) **39052**
(24) **26.01.2009**

(51) МПК (2009)
A61B 5/12

(21) **u200811835** (22) **06.10.2008**

(72) Лисенко Олександр Миколайович

(73) **ЛИСЕНКО ОЛЕКСАНДР МИКОЛАЙОВИЧ**

(54) **ПЕДІАТРИЧНИЙ АУДИОМЕТР**

(57) Педіатричний аудіометр, що містить послідовно зв'язані генератор широкопсмугового шуму, комутатор, формувач тестового сигналу та масштабний перетворювач, телефон у вигляді гучномовця, послідовно зв'язані блок індикації і клавіатури, мікрокомп'ютер та звуковий генератор, при цьому другі входи комутатора та формувача тестового сигналу зв'язані відповідно з другим та третім виходами мікрокомп'ютера, який **відрізняється** тим, що в нього введено блок світлової стимуляції, підключений до четвертого виходу мікрокомп'ютера, при цьому вихід звукового генератора підключено до третього входу комутатора, а вихід масштабного перетворювача зв'язаний з телефоном.

(11) **38981**
(24) **26.01.2009**

(51) МПК (2009)
A61B 5/16

(21) **u200811344** (22) **19.09.2008**

(72) Лях Юрій Єреміїович, Якімова Ксенія Олександрівна, Прокопець Валентин Іванович, Вихованець Юрій Георгійович, Вихованець Тетяна Анастоліївна

(73) **ДОНЕЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. М. ГОРЬКОГО**

(54) **СПОСІБ ОЦІНКИ ФУНКЦІОНАЛЬНОГО СТАНУ ЛЮДИНИ**

(57) Спосіб оцінки функціонального стану людини шляхом визначення показників психомоторної діяльності, який **відрізняється** тим, що задають темп психомоторної діяльності, контролюють моторні дії та виконують візуальний зворотний зв'язок на кожні п'ять секунд протягом 30 секунд, підраховують кількість моторних дій за кожні п'ять секунд та визначають показник психомоторної діяльності за формулою:

$$Y = 1/\sqrt[6]{I_1 \cdot \dots \cdot I_i},$$

де

Y - показник психомоторної діяльності людини,

$I_i = N_i/N_{\max}$ - результативність діяльності людини на i -тому проміжку часу, де i - числа від 1-ці до 6-ти, N_i - кількість виконаних моторних рухів на i -тому проміжку часу, N_{\max} - максимальна кількість моторних рухів, що можуть бути виконані за даний проміжок часу,

i - номер інтервалу, що послідовно приймає значення від 1-ці до 6-ти,

при $Y \geq 0,9$ функціональний стан вважають високим, при $0,9 > Y \geq 0,8$ - вище середнього, при $0,8 > Y \geq 0,7$ - середнім, при $0,7 > Y \geq 0,6$ - нижче середнього і при $Y \leq 0,6$ функціональний стан вважають низьким.

(11) **39018**
(24) **26.01.2009**

(51) МПК (2009)
A61B 5/16
A61B 10/00

(21) **u200805774** (22) **05.05.2008**

(72) Даниленко Георгій Миколайович, Водолажський Максим Леонідович, Сотнікова-Мелешкіна Жанна Владиславівна, Пересипкіна Тетяна Валентинівна

(73) **ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я ДІТЕЙ ТА ПІДЛІТКІВ АМН УКРАЇНИ"**

(54) **СПОСІБ ОЦІНКИ РІВНЯ ШКІЛЬНОЇ АДАПТАЦІЇ ДІТЕЙ**

(57) Спосіб оцінки рівня шкільної адаптації дітей шляхом використання психогігієнічних критеріїв діагностики, який **відрізняється** тим, що додатково проводять вимірювання об'єму грудей, зросту, ваги, визначають функцію дихання, м'язову силу та витривалість організму дитини і кожний з критеріїв діагностики оцінюють за 7-бальною шкалою, при сумі балів ≥ 45 визначають високий рівень адаптації, який не потребує корекції, від 30 до 45 балів - середній рівень, який припускає спостереження за дитиною, ≤ 30 балів - низький рівень адаптації до школи, який потребує обов'язкової психосоціальної та фізичної корекції.

(11) **38881**
(24) **26.01.2009**

(51) МПК (2009)
A61B 6/00

(21) **u200809729** (22) **25.07.2008**

(72) Афанасєва Наталія Іванівна, Луговицька Наталія Ігорівна

(73) **ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ МЕДИЧНОЇ РАДІОЛОГІЇ ІМ. С.П. ГРИГОР'ЄВА АМН УКРАЇНИ"**

(54) **СПОСІБ РАННЬОЇ КОМПЛЕКСНОЇ ДІАГНОСТИКИ ЙОДОНЕГАТИВНИХ РЕЦИДИВІВ ТА МЕТАСТАЗІВ ДИФЕРЕНЦІЙОВАНОГО РАКУ ЩИТОПОДІБНОЇ ЗАЛОЗИ**

(57) Спосіб ранньої комплексної діагностики йодонегативних рецидивів та метастазів диференційованого раку щитоподібної залози, який включає проведення сцинтиграфії, який **відрізняється** тим, що проводять попередній відбір хворих з йодонегативними сцинтиграмами та рівнем тирогло-

буліну, нижчим за 5 нг/мл, визначають в сироватці крові рівень антитіл до тироглобуліну двічі з інтервалом у 6 місяців і, при його значенні вище за 60 МЕ/мл, діагностують наявність йодонегативних рецидивів та метастазів.

- (11) **39039** (51) МПК (2009)
(24) **26.01.2009** **A61B 8/00**
- (21) **u200810807** (22) **01.09.2008**
- (72) Бездітко Павло Андрійович, Мартиненко Анатолій Борисович, Мартиненко Олена Артемівна
- (73) **БЕЗДІТКО ПАВЛО АНДРІЙОВИЧ, МАРТИНЕНКО АНАТОЛІЙ БОРИСОВИЧ, МАРТИНЕНКО ОЛЕНА АРТЕМІВНА**
- (54) **СПОСІБ ДІАГНОСТИКИ ФОРМИ ДІАБЕТИЧНОЇ РЕТИНОПАТІЇ**
- (57) Спосіб діагностики форми діабетичної ретинопатії, що включає інструментальне дослідження, який **відрізняється** тим, що проводять ультразвукове дослідження ока, визначають швидкість розповсюдження ультразвуку в середовищах ока шляхом комп'ютерної програми Statistica 6.0, визначають значення класифікуючої функції F відповідно для прозорих і непрозорих середовищ, при значенні $F(V) > 0$ діагностують препрофілеративну форму діабетичної ретинопатії, при значенні $F(V) < 0$ діагностують профілеративну форму діабетичної ретинопатії.

- (11) **38995** (51) МПК (2009)
(24) **26.01.2009** **A61B 8/00**
- (21) **u200811847** (22) **06.10.2008**
- (72) Черковська Ольга Степанівна, Никоненко Олександр Семенович, Наконечний Сергій Юрійович
- (73) **ЧЕРКОВСЬКА ОЛЬГА СТЕПАНІВНА, НИКОНЕНКО ОЛЕКСАНДР СЕМЕНОВИЧ, НАКОНЕЧНИЙ СЕРГІЙ ЮРІЙОВИЧ**
- (54) **СПОСІБ ОЦІНКИ СТУПЕНЯ РИЗИКУ ТРОМБОЕМБОЛІЇ ЛЕГЕНЕВОЇ АРТЕРІЇ У ХВОРИХ З ГОСТРИМ ВИСХІДНИМ ТРОМБОФЛЕБІТОМ**
- (57) Спосіб оцінки ступеня ризику тромбоемболії легеневої артерії у хворих з гострим висхідним тромбофлебітом шляхом проведення ультразвукового дуплексного сканування та визначення наявності флотуючого тромбу, високої рухливості флотуючого тромбу, гетерогенної або анехогенної верхівки тромбу, нерівності її контуру, наявності проксимального тромбозу, який **відрізняється** тим, що додатково визначають наявність симптому "ехонегативної верхівки тромбу", наявність пристінкового кровотоку навколо верхівки тромбу на протязі 5-7 мм при відсутності флотації тромбу в вертикальному положенні на висоті проби Вальсальве, діагностують неоклюзивний або оклюзивний тромб, визначають варіант флотації тромбу, форму верхівки тромбу, кожному з цих критеріїв присвоюють бали і, якщо тромб нефлотуючий, це

оцінюють у 0 балів, коли флотуючий тромб частково прикріплений до стінки вени - 1 бал, при розташуванні флотуючого тромбу в центральній частині просвіту вени, коли він омивається током крові з усіх боків, - 2 бали, якщо верхня межа тромбу розташована нижче устя великої підшкірної вени - 0 балів, якщо устя великої підшкірної вени тромбовано - 1 бал, при розповсюдженні тромбозу на стегнову вену - 2 бали, гомогенна верхівка тромбу - 0 балів, гетерогенна - 1 бал, анехогенна - 2 бали, кругла верхівка тромбу - 0 балів, конусоподібна - 1 бал, при наявності пристінкового кровотоку навколо верхівки тромбу на протязі 5-7 мм при відсутності флотації тромбу в вертикальному положенні на висоті проби Вальсальве, коли довжина вільного сегмента менша, ніж діаметр вени - 2 бали, при відсутності цього симптому - 1 бал, при визначенні симптому "ехонегативної верхівки тромбу" - 2 бали, при відсутності - 1 бал, наявність оклюзивного тромбу оцінюють в 1 бал, пристінкового - 2 бали, спроможність остіального клапана - 1 бал, неспроможність - 2 бали, і за сумою балів визначають ступінь ризику виникнення тромбоемболії легеневої артерії, а саме: при сумі 5-20 балів визначають високий ступінь ризику виникнення тромбоемболії легеневої артерії, при сумі балів менше 5 - низький ступінь ризику.

- (11) **39026** (51) МПК (2009)
(24) **26.01.2009** **A61B 10/00**
G01N 33/50
- (21) **u200809004** (22) **09.07.2008**
- (72) Волянський Андрій Юрійович, Симиренко Людмила Львівна, Кучма Ірина Юріївна, Цейтлін Натан Абрамович, Крестецька Світлана Леонідівна
- (73) **ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ МІКРОБІОЛОГІЇ ТА ІМУНОЛОГІЇ ІМ. І.І. МЕЧНИКОВА АМН УКРАЇНИ"**
- (54) **СПОСІБ ЕКСПРЕСНОЇ ОЦІНКИ ЕФЕКТИВНОСТІ ІМУНІЗАЦІЇ**
- (57) Спосіб експресної оцінки ефективності імунізації, що включає дослідження сироваткових рівнів тиреоїдних гормонів в індуктивній фазі імуногенезу, який **відрізняється** тим, що в індуктивній та/або на початку продуктивної фази імуногенезу визначають концентрації тироксину та трийодотироніну з інтервалом в 7 діб, отримані результати використовують для розрахунку очікуваного рівня антитілогенезу за формулою:
- $$AT^n = -1,098 - 0,306T_3^{n-7} + 0,0335T_4^{n-14},$$
- де AT^n - очікувана сироваткова концентрація специфічних антитіл МО/мл на n добу після імунізації;
 T_4^{n-14} - сироваткова концентрація тироксину за 14 діб до терміну прогнозу антитілогенезу, нмоль/л;
 T_3^{n-7} - сироваткова концентрація трийодотироніну за 7 діб до терміну прогнозу, нмоль/л.

(11) **38818**
(24) **26.01.2009**

(51) МПК (2009)
A61B 10/00

(21) **u200807379** (22) **28.05.2008**

(72) Динник Олег Борисович, Мишанич Олег Михайлович, Мостовий Сергій Євгенійович

(73) **ДИННИК ОЛЕГ БОРИСОВИЧ, МИШАНИЧ ОЛЕГ МИХАЙЛОВИЧ, МОСТОВИЙ СЕРГІЙ ЄВГЕНІЙОВИЧ**

(54) **СПОСІБ ДІАГНОСТИКИ ХРОНІЧНИХ ВІРУСНИХ ГЕПАТИТІВ ПРИ УЛЬТРАЗВУКОВІЙ ДОПЛЕРОГРАФІЇ ЗА ДОПОМОГОЮ ОЦІНКИ СТАНУ БАР'ЄРУ ПЕЧІНКОВОЇ АРТЕРІЇ ПРИ СТАНДАРТИЗОВАНОМУ ХАРЧОВОМУ НАВАНТАЖЕННІ ГЛЮКОЗОЮ З ФІЗРОЗЧИНОМ**

(57) Спосіб діагностики хронічних вірусних гепатитів при ультразвуковій доплерографії за допомогою оцінки стану бар'єру печінкової артерії при стандартизованому харчовому навантаженні глюкозою з фізрозчином, який **відрізняється** тим, що як стандартизоване харчове навантаження використовують розчин глюкози 8 г на 10 кг маси тіла перорально з 400 мл 0,9 % розчину натрію хлориду, при цьому доплерографічні показники визначають натщесерце та на 10, 20, 30, 40, 60 ± 5 хвилині після прийому стандартизованого харчового навантаження.

(11) **39012**
(24) **26.01.2009**

(51) МПК (2009)
A61B 10/00

(21) **u200814525** (22) **17.12.2008**

(72) Москаленко Віталій Федорович, Антоненко Марина Юріївна, Павленко Олексій Володимирович, Сідельніков Павло Володимирович

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ О.О. БОГОМОЛЬЦЯ**

(54) **СПОСІБ ОЦІНКИ ПОТРЕБИ У ЛІКУВАЛЬНО-ПРОФІЛАКТИЧНІЙ ДОПОМОЗІ ХВОРИМ НА ГЕНЕРАЛІЗОВАНИЙ ПАРОДОНТИТ**

(57) Спосіб оцінки потреби у лікувально-профілактичній допомозі хворим на генералізований пародонтит, що включає реєстрацію наявності патологічних змін у тканинах пародонта, який **відрізняється** тим, що додатково проводять визначення факторів ризику, оцінюють ступінь їх вагомості у балах, розраховують коефіцієнт збережених зубів у кожному квадранті за формулою:

$$K33 = \frac{7 - \Sigma_{B3}}{7} \cdot 100,$$

де 7 - кількість зубів у квадранті (без урахування 18, 28, 38, 48 зубів),

Σ_{B3} - сума відсутніх зубів і таких, що потребують видалення,

і при значенні 87–100 % оцінюють його як високий, при 71–86 % - як середній, при 70 % і менше - як низький, оцінюють ступінь ризику ураження в квадранті за рівнем коефіцієнта збережених зубів за формулою:

$$CPK = \frac{\Sigma_K}{\Sigma_{ЗБК}} \cdot 100,$$

де Σ_K - сума балів сегментів пародонта з низьким (середнім, високим) ступенем ризику в квадранті;

$\Sigma_{ЗБК}$ - сумарна оцінка ризику генералізованого пародонтиту в квадранті, і за співвідношенням коефіцієнтів визначають потребу у лікувально-профілактичній допомозі.

(11) **38938**
(24) **26.01.2009**

(51) МПК (2009)
A61B 17/00

(21) **u200810498** (22) **19.08.2008**

(72) Татарін Александру Єфімович, Чешенчук Сергій Анатолійович

(73) **ТАТАРІН АЛЕКСАНДРУ ЄФІМОВИЧ, ЧЕШЕНЧУК СЕРГІЙ АНАТОЛІЙОВИЧ**

(54) **СПОСІБ ПРОФІЛАКТИКИ ТРОМБОЕМБОЛІЇ ЛЕГЕНЕВОЇ АРТЕРІЇ**

(57) Спосіб профілактики тромбоемболії легеневої артерії, який включає установку кава-фільтра в систему нижньої порожнистої вени в супраренальну позицію, який **відрізняється** тим, що установку кава-фільтра виконують під ультразвуковим контролем.

(11) **38872**
(24) **26.01.2009**

(51) МПК (2009)
A61B 17/00

(21) **u200809544** (22) **21.07.2008**

(72) Шапринський Володимир Олександрович, Шапринський Євген Володимирович, Наср Закі Наджиб Хамід

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

(54) **СПОСІБ ДУОДЕНОПЛАСТИКИ ПРИ ЛОКАЛІЗАЦІЇ ВИРАЗКИ НА ЗАДНІЙ СТІНЦІ ДВНАДЦЯТИПАЛОЇ КИШКИ**

(57) Спосіб дуоденопластики при локалізації виразки на задній стінці дванадцятипалої кишки, що включає додаткове висічення країв дванадцятипалої кишки в проксимальному і дистальному напрямках, а також повздовжнє розсічення серозно-м'язових шарів стінки, який **відрізняється** тим, що тканини дванадцятипалої кишки і шлунка від'єднують по периметру від виразкового кратера, після чого виразковий субстрат залишають за межами просвіту кишки, потім зашивають серосерозними швами медіальну стінку антрального відділу шлунка і медіальну стінку дванадцятипалої кишки, причому виконують розсічення тканин паралельно по обидва боки від швів на необхідний діаметр.

- (11) **38854** (51) МПК (2009)
(24) 26.01.2009 **A61B 17/00**
- (21) **u200808940** (22) 08.07.2008
- (72) Милиця Микола Миколайович, Солдусова Вікторія Вікторівна
- (73) **ЗАПОРІЗЬКА МЕДИЧНА АКАДЕМІЯ ПІСЛЯДИПЛОМНОЇ ОСВІТИ, МИЛИЦЯ МИКОЛА МИКОЛАЙОВИЧ, СОЛДУСОВА ВІКТОРІЯ ВІКТОРІВНА**
- (54) **СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ТРОФІЧНИХ ВИРАЗОК ЧИ РАН, ЩО ДОВГО НЕ ЗАГОЮЮТЬСЯ, У ХВОРИХ ІЗ ДІАБЕТИЧНОЮ СТОПОЮ**
- (57) Спосіб лікування трофічних виразок чи ран, що довго не загоюються, у хворих із діабетичною стопою, що включає накладання на ранову поверхню фетальних тканин, який відрізняється тим, що додатково призначають внутрішньом'язово препарати фетальних клітин, а клапоть фетальних тканин розрізують на смужки та накладають на ранову поверхню на 1 добу.

- (11) **38853** (51) МПК (2009)
(24) 26.01.2009 **A61B 17/00**
- (21) **u200808938** (22) 08.07.2008
- (72) Милиця Микола Миколайович, Солдусова Вікторія Вікторівна
- (73) **ЗАПОРІЗЬКА МЕДИЧНА АКАДЕМІЯ ПІСЛЯДИПЛОМНОЇ ОСВІТИ, МИЛИЦЯ МИКОЛА МИКОЛАЙОВИЧ, СОЛДУСОВА ВІКТОРІЯ ВІКТОРІВНА**
- (54) **СПОСІБ ОПЕРАТИВНОГО ЛІКУВАННЯ ГЛИБОКОЇ ФЛЕГМОНИ СТОПИ У ХВОРИХ З УСКЛАДНЕНИМИ ФОРМАМИ ДІАБЕТИЧНОЇ СТОПИ З ПЕРВИННИМ ОСЕРЕДКОМ НЕКРОБІОЗУ У ДІЛЯНЦІ П'ЯТИ**
- (57) Спосіб оперативного лікування глибокої флегмони стопи у хворих з ускладненими формами діабетичної стопи з первинним осередком некробіозу у ділянці п'яти, який включає виконання латерального та медіального розрізів і ревізію всіх фаціальних лож на підошовній поверхні та дренажування, який відрізняється тим, що латеральний та медіальний розрізи виконують до осередку некробіозу, а сформований в результаті цього шкірний клапоть перед ревізією відсепаровують.

- (11) **38959** (51) МПК (2009)
(24) 26.01.2009 **A61B 17/00**
- (21) **u200811004** (22) 09.09.2008
- (72) Шейко Володимир Дмитрович, Ситнік Дмитро Анатолійович
- (73) **ШЕЙКО ВОЛОДИМИР ДМИТРОВИЧ, СИТНІК ДМИТРО АНАТОЛІЙОВИЧ**
- (54) **СПОСІБ ЗАКРИТТЯ ЧЕРЕВНОЇ СТІНКИ ПРИ ЛАПАРОСТОМІЇ**
- (57) Спосіб закриття черевної стінки при лапаростомії, що включає санацію та дренажування черевної

порожнини, накладання швів, який відрізняється тим, що як лігатури використовують поліхлорвінілові трубки діаметром 0,5 см, формують отвори, що перфорують всі шари черевної стінки з обох країв операційної рани на відстані 5-7 см один від одного, та посегментно шнують поліхлорвініловими трубками передню черевну стінку двома або трьома Z-подібними швами залежно від довжини рани.

- (11) **38937** (51) МПК (2009)
(24) 26.01.2009 **A61B 17/00**
- (21) **u200810474** (22) 18.08.2008
- (72) Готін Олександр Сергійович, Болюх Андрій Сергійович, Педаченко Євген Георгійович, Горбатюк Костянтин Іванович
- (73) **ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. М.І. ПИРОГОВА**
- (54) **СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ГОСТРИХ ТРАВМАТИЧНИХ ВНУТРІШНЬОМОЗКОВИХ КРОВОВИЛИВІВ**
- (57) Спосіб лікування гострих травматичних внутрішньомозкових крововиливів, який полягає в тому, що виконують розріз шкіри та м'яких тканин над крововиливом, хрестоподібно розтинають тверду мозкову оболонку, пунктують порожнину крововиливу та аспірують його доступну частину, через контрапертуру в крововилив проводять силіконовий катетер, через який з частотою 1 раз на 6 годин вводять фібринолітик з попередньою елегантною аспірацією лізованої крові під контролем спіральної комп'ютерної томографії головного мозку 1 раз на добу.

- (11) **38999** (51) МПК (2009)
(24) 26.01.2009 **A61B 17/00**
- (21) **u200812422** (22) 22.10.2008
- (72) Вовк Юрій Миколайович, Ткаченко Дмитро Олександрович, Бистрова Марія Михайлівна
- (73) **ВОВК ЮРІЙ МИКОЛАЙОВИЧ, ТКАЧЕНКО ДМИТРО ОЛЕКСАНДРОВИЧ, БИСТРОВА МАРІЯ МИХАЙЛІВНА**
- (54) **ЛІГАТУРНИЙ ГАЧОК**
- (57) Лігатурний гачок, який складається з рукоятки та кінцевої частини з вушком, який відрізняється тим, що кінцева частина гачкоподібно вигнута і має розплющений тупий кінець з овальним вушком для лігатури.

- (11) **38948** (51) МПК (2009)
(24) 26.01.2009 **A61B 17/20**
- (21) **u200810907** (22) 05.09.2008
- (72) Руденко Павло Анатолійович

(73) **ЛУГАНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

(54) **ПРЕПАРАТ КОМПЛЕКСНИЙ ПРОБІОТИЧНО-СОРЕБЦІЙНИЙ ДЛЯ ЛІКУВАННЯ ГНІЙНИХ РАН У КОТІВ "ДІЛАКСИЛ"**

(57) Препарат комплексний пробіотично-сорбційний для лікування гнійних ран у котів, який забезпечує високу ефективність при застосуванні в 1 фазу ранового процесу, який **відрізняється** тим, що містить іммобілізовані на кремнієорганічний сорбент аеросил-300 виробничі штами лактобактерій *Lactobacillus acidophilus* №24 та *Lactobacillus rhamnosus* №26, що депоновані в музеї мікроорганізмів лабораторії кафебри хірургії і хвороб дрібних тварин Луганського національного аграрного університету.

(11) **38946** (51) МПК (2009)
(24) **26.01.2009** **A61C 5/00**

(21) **u200810822** (22) **01.09.2008**

(72) Ярема Всеволод Михайлович, Коптюх Валерій Васильович, Гуцалюк Юрій Васильович, Коптюх Володимир Володимирович

(73) **ЯРЕМА ВСЕВОЛОД МИХАЙЛОВИЧ, КОПТЮХ ВАЛЕРІЙ ВАСИЛЬОВИЧ, ГУЦАЛЮК ЮРІЙ ВАСИЛЬОВИЧ, КОПТЮХ ВОЛОДИМИР ВОЛОДИМИРОВИЧ**

(54) **ПАРАПУЛЬПАРНИЙ ШТИФТ**

(57) Парапульпарний штифт, що має циліндричну форму і розділений на дві частини: фіксуючу і функціональну, який **відрізняється** тим, що він виконаний довжиною 6,0 мм, фіксуюча частина виконана довжиною 3,0 мм і має трикутну форму, функціональна частина виконана довжиною 3,0 мм і має V-подібну форму з вершиною, що сягає середини штифта, з профілем у вигляді клина і деформована на дві сторони відносно осі O-O₁.

(11) **39041** (51) МПК (2009)
(24) **26.01.2009** **A61C 13/225**

(21) **u200810819** (22) **01.09.2008**

(72) Ярема Всеволод Михайлович, Коптюх Валерій Васильович, Гуцалюк Юрій Васильович, Коптюх Володимир Володимирович

(73) **ЯРЕМА ВСЕВОЛОД МИХАЙЛОВИЧ, КОПТЮХ ВАЛЕРІЙ ВАСИЛЬОВИЧ, ГУЦАЛЮК ЮРІЙ ВАСИЛЬОВИЧ, КОПТЮХ ВОЛОДИМИР ВОЛОДИМИРОВИЧ**

(54) **ШТИФТ РЕЛЬЄФНИЙ ІЗ ЗБІЛЬШЕНОЮ ПЛОЩЕЮ ФІКСАЦІЇ**

(57) Штифт рельєфний із збільшеною площею фіксації, що має циліндричну форму та складається з фіксуючої та функціональної частин, який **відрізняється** тим, що штифт має довжину 6,0 мм, поділену на дві рівні частини по 3,0 мм, функціональна частина має трикутну форму з вершиною до середини штифта з профілем у вигляді клина

та деформована на дві сторони відносно осі O-O₁ клина.

(11) **39040** (51) МПК (2009)
(24) **26.01.2009** **A61C 13/225**

(21) **u200810816** (22) **01.09.2008**

(72) Ярема Всеволод Михайлович, Коптюх Валерій Васильович, Гуцалюк Юрій Васильович, Коптюх Володимир Володимирович

(73) **ЯРЕМА ВСЕВОЛОД МИХАЙЛОВИЧ, КОПТЮХ ВАЛЕРІЙ ВАСИЛЬОВИЧ, ГУЦАЛЮК ЮРІЙ ВАСИЛЬОВИЧ, КОПТЮХ ВОЛОДИМИР ВОЛОДИМИРОВИЧ**

(54) **ЦИЛІНДРИЧНИЙ ЗІГНУТИЙ РЕЛЬЄФНИЙ ШТИФТ**

(57) Циліндричний зігнутий рельєфний штифт, що має циліндричну форму та складається з фіксуючої та функціональної частин, який **відрізняється** тим, що штифт має довжину 6,0 мм, поділену на дві рівні частини по 3,0 мм, функціональна частина зігнута посередині під кутом 90° і деформована як вертикальна, так і горизонтальна гілки функціональної частини штифта.

(11) **38897** (51) МПК (2009)
(24) **26.01.2009** **A61D 7/00**

(21) **u200810029** (22) **04.08.2008**

(72) Цехмістренко Світлана Іванівна, Нікітенко Анатолій Мефодійович, Поліщук Віталій Миколайович

(73) **ЦЕХМІСТРЕНКО СВІТЛАНА ІВАНІВНА, НІКІТЕНКО АНАТОЛІЙ МЕФОДІЙОВИЧ, ПОЛІЩУК ВІТАЛІЙ МИКОЛАЙОВИЧ**

(54) **СПОСІБ АКТИВАЦІЇ ПРОЦЕСІВ МЕТАБОЛІЗМУ У СТРАУСІВ**

(57) Спосіб активації процесів метаболізму у страусів, що включає використання біологічно активних речовин, який **відрізняється** тим, що в період вирощування страусів вводять фармакологічний препарат КАФІ внутрішньом'язово одно- та дворазово інтервалом між введеннями 14 діб дозою 0,01 мл на кг живої маси страусів.

(11) **38843** (51) МПК (2009)
(24) **26.01.2009** **A61D 7/00**

(21) **u200808640** (22) **01.07.2008**

(72) Руденко Євген Володимирович, Шаповалов Сергій Олегович, Охтирський Олександр Валерійович, Долгая Марина Миколаївна, Іонов Ігор Анатолійович

(73) **ІНСТИТУТ ТВАРИННИЦТВА УКРАЇНСЬКОЇ АКАДЕМІЇ АГРАРНИХ НАУК**

(54) **СПОСІБ ГОДІВЛІ КОМПЛЕКСНОЮ МІКРОЕЛЕМЕНТНОЮ КОМПОЗИЦІЄЮ "БІОТАМ" ТЕЛЯТ В МОЛОЗИВНИЙ ПЕРІОД**

(57) Спосіб годівлі комплексною мікроелементною композицією "Біотам" телят в молозивний період, що полягає у згодовуванні телятам цієї композиції у дозі 10-30 мг/кг маси тіла від народження до 10-денного віку з урахуванням росту маси тіла телят, який **відрізняється** тим, що нормують добування дачу препарату шляхом укладання препарату у желатинову оболонку.

лока, який **відрізняється** тим, що оснащений мікропроцесором для реєстрації інвентарного номера корови з його висвітленням на індикаторі та нагромадження отриманої інформації щодо результатів діагностики маститу у корів, виконаний з можливістю перенесення отриманої інформації щодо діагностики маститу у корів в персональний комп'ютер.

(11) **38781** (51) МПК
(24) 26.01.2009 **A61D 19/02** (2006.01)
A61D 19/04 (2006.01)

(21) **a200602103** (22) 27.02.2006

(72) Горбунов Леонід Володимирович, Міщенко Андрій Григорович

(73) **ІНСТИТУТ ТВАРИННИЦТВА УКРАЇНСЬКОЇ АКАДЕМІЇ АГРАРНИХ НАУК**

(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ КРІОКОНСЕРВАЦІЇ ОБ'ЄКТІВ ТВАРИННОГО І РОСЛИННОГО ПОХОДЖЕННЯ**

(57) Пристрій для кріоконсервації об'єктів тваринного і рослинного походження, що включає посудину Дьюара і термоблок, що встановлено у горловині посудини з можливістю зміни параметрів і глибини занурення відносно верхнього краю горловини, термоблок виготовлено у формі циліндра з нержавіючої сталі, який **відрізняється** тим, що він має порожні стінки і дно, у яких є можливість установа різного ступеня розрідженості повітря, аж до вакууму, а також відкритості зовнішньої і внутрішньої стінок, завдяки цьому реалізується широкий діапазон швидкостей ($0,01-100\text{ }^{\circ}\text{C/хв}$) і прискорень ($-2000 \div +2000\text{ }^{\circ}\text{C/хв}^2$) заморожування з мінімальним градієнтом температури ($1\text{ }^{\circ}\text{C/см}$) по осі внутрішньої частини термоблока, маса термоблока відносно мала ($\approx 0,2\text{ кг}$), що дозволяє ощадливо витрачати холодоагент при заморожуванні у горловині посудини Дьюара ($\approx 0,07\text{ кг}$), застосування даного пристрою на основі транспортної посудини Дьюара Х-5 створює можливість його ручного транспортування і здійснення заморожування як у лабораторних, так і у польових умовах.

(11) **38888** (51) МПК (2009)
(24) 26.01.2009 **A61F 2/32**

(21) **u200809851** (22) 29.07.2008

(72) Гайко Георгій Васильович, Підгаєцький Віталій Михайлович, Сулима Олексій Миколайович, Войнарович Сергій Григорович, Великий Віктор Іванович, Чемерис Михайло Анатолійович, Зубова Тетяна Олексіївна

(73) **ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ ТРАВМАТОЛОГІЇ ТА ОРТОПЕДІЇ АКАДЕМІЇ МЕДИЧНИХ НАУК УКРАЇНИ"**

(54) **СТЕГНОВИЙ ЦИЛІНДРИЧНИЙ КОМПОНЕНТ "ІТО-МОТОР СІЧ" ДЛЯ ЕНДОПРОТЕЗА КУЛЬШОВОГО СУГЛОБА З БЕЗЦЕМЕНТНОЮ ФІКСАЦІЄЮ**

(57) 1. Стегновий циліндричний компонент для ендопротеза кульшового суглоба з безцементною фіксацією, який включає шийку, клиноподібну проксимальну частину з функціональним покриттям та циліндричну дистальну - з піскоструминно структурованою поверхнею, який **відрізняється** тим, що функціональне покриття виконане двошаровим пористим титаном.

2. Стегновий циліндричний компонент для ендопротеза кульшового суглоба з безцементною фіксацією за п. 1, який **відрізняється** тим, що функціональне покриття має додатковий шар гідроксилапатиту.

(11) **38889** (51) МПК (2009)
(24) 26.01.2009 **A61F 2/32**

(21) **u200809854** (22) 29.07.2008

(72) Гайко Георгій Васильович, Підгаєцький Віталій Михайлович, Сулима Олексій Миколайович, Войнарович Сергій Григорович, Торчинський Віктор Петрович, Великий Віктор Іванович, Чемерис Михайло Анатолійович, Осадчук Тарас Іванович, Наврозашвілі Гела Георгійович

(73) **ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ ТРАВМАТОЛОГІЇ ТА ОРТОПЕДІЇ АКАДЕМІЇ МЕДИЧНИХ НАУК УКРАЇНИ"**

(54) **АЦЕТАБУЛЯРНИЙ КОМПОНЕНТ "АК-1 ІТО-МОТОР СІЧ" ДЛЯ ЕНДОПРОТЕЗА З БЕЗЦЕМЕНТНИМ ТИПОМ ФІКСАЦІЇ**

(57) Ацетабулярний компонент для ендопротеза з безцементним типом фіксації, який має півсферичну чашку з одношаровим функціональним титановим покриттям, отвори під гвинти та поліети-

(11) **38802** (51) МПК (2009)
(24) 26.01.2009 **A61D 99/00**

(21) **u200804734** (22) 14.04.2008

(72) Луценко Марія Михайлівна, Смоляр В'ячеслав Іванович, Тонковид Олексій Леонідович, Пташка Юлія Павлівна

(73) **УКРАЇНСЬКИЙ НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ ПРОГНОЗУВАННЯ ТА ВИПРОБУВАННЯ ТЕХНІКИ І ТЕХНОЛОГІЙ ДЛЯ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОГО ВИРОБНИЦТВА ІМЕНІ ЛЕОНІДА ПОГОРІЛОГО**

(54) **ПРИСТРІЙ ЕЛЕКТРОННИЙ ДЛЯ ДІАГНОСТИКИ МАСТИТУ У КОРІВ**

(57) Пристрій електронний для діагностики маститу у корів, що містить датчик електропровідності мо-

ленову вкладку з антилюксаційним комірцем на протязі $\frac{1}{2}$ окружності її основи, який **відрізняється** тим, що півсферична чашка покрита додатковим шаром пористого титану та має заглушки під отвори, фіксовані до чашки різьбовим з'єднанням, а вкладка виконана з крайовим зовнішнім виступом для фіксації її до чашки.

ки під отвори, фіксовані до чашки різьбовим з'єднанням, а вкладка виконана з крайовим зовнішнім виступом для фіксації її до чашки.

(11) **38890** (51) МПК (2009)
(24) 26.01.2009 A61F 2/36

(21) u200809859 (22) 29.07.2008

(72) Гайко Георгій Васильович, Підгаєцький Віталій Михайлович, Сулима Олексій Миколайович, Войнарович Сергій Григорович, Великий Віктор Іванович, Чемерис Михайло Анатолійович, Зубова Тетяна Олексіївна

(73) **ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ ТРАВМАТОЛОГІЇ ТА ОРТОПЕДІЇ АКАДЕМІЇ МЕДИЧНИХ НАУК УКРАЇНИ"**

(54) **РЕВІЗІЙНИЙ АЦЕТАБУЛЯРНИЙ КОМПОНЕНТ "ІТО-МОТОР СІЧ" ДЛЯ ЕНДОПРОТЕЗА З БЕЗЦЕМЕНТНОЮ ФІКСАЦІЄЮ**

(57) Ревізійний ацетабулярний компонент для ендопротеза з безцементною фіксацією, який має півсферичну чашку з одношаровим функціональним титановим покриттям, отвори під гвинти та поліетиленову вкладку, який **відрізняється** тим, що компонент додатково має радіально направлені периферійні різці, виконані на половину її висоти, заглушки під отвори, оснащені різьбою та пазом під викрутку, чашка покрита додатковим шаром титану та гідроксилапатиту, а вкладка оснащена крайовим зовнішнім виступом для фіксації до чашки.

(11) **38891** (51) МПК (2009)
(24) 26.01.2009 A61F 2/36

(21) u200809860 (22) 29.07.2008

(72) Гайко Георгій Васильович, Підгаєцький Віталій Михайлович, Сулима Олексій Миколайович, Великий Віктор Іванович, Чемерис Михайло Анатолійович, Зубова Тетяна Олексіївна, Войнарович Сергій Григорович

(73) **ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ ТРАВМАТОЛОГІЇ ТА ОРТОПЕДІЇ АКАДЕМІЇ МЕДИЧНИХ НАУК УКРАЇНИ"**

(54) **АЦЕТАБУЛЯРНИЙ КОМПОНЕНТ "АК-2 ІТО-МОТОР СІЧ" ДЛЯ ЕНДОПРОТЕЗА З БЕЗЦЕМЕНТНИМ ТИПОМ ФІКСАЦІЇ**

(57) Ацетабулярний компонент для ендопротеза з безцементним типом фіксації, який має півсферичну чашку з функціональним титановим та гідроксилапатитним покриттям, отвори під гвинти і поліетиленову вкладку з антилюксаційним комірцем на протязі $\frac{1}{2}$ окружності її основи, який **відрізняється** тим, що півсферична чашка покрита додатковим шаром пористого титану та має заглуш-

(11) **38894**
(24) 26.01.2009

(51) МПК (2009)
A61F 7/00

(21) u200810000 (22) 01.08.2008

(72) Козлов Олександр Вікторович, Бабійчук Владислав Георгійович, Ломакін Іван Іванович

(73) **ІНСТИТУТ ПРОБЛЕМ КРІОБІОЛОГІЇ І КРІОМЕДИЦИНИ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ**

(54) **КРІОКАМЕРА ДЛЯ ЕКСТРЕМАЛЬНОГО ОХОЛОДЖЕННЯ ЛАБОРАТОРНИХ ТВАРИН**

(57) Кріокамера для екстремального охолодження, що включає термоізолюваний корпус з робочою камерою, в якій розташовані теплообмінник із заливним клапаном та каналом відводу холодоагенту і робочий відсік з герметичною шторкою, в якому розміщені пристрій для фіксації тварини, датчики реєстрації температури, датчики контролю функціонального стану тварини та прилад для розподілу холодоагенту, який **відрізняється** тим, що додатково в термоізолюваному корпусі встановлена шлюзова камера з герметичною кришкою.

(11) **38967**
(24) 26.01.2009

(51) МПК (2009)
A61H 9/00

(21) u200811086 (22) 12.09.2008

(72) Кінаш Олег Іванович

(73) **КІНАШ ОЛЕГ ІВАНОВИЧ**

(54) **СПОСІБ ВОДЯНОГО САМОМАСАЖУ "ГІДРО-МАСАЖ КІНАША"**

(57) Спосіб водяного самомасажу, що включає створення пульсуючого вакуум-присоса у ванні, заповненій водою, який **відрізняється** тим, що пульсуючий вакуум-присос створюють вертикальними коливаннями тіла людини у ванні, наповненій водою висотою 8-15 см, з максимально допустимим рівнем наповнення ванни водою не вище половини об'єму тіла людини, лежачої у ванні на спині, і температурою води 36,5-38 °С, при цьому амплітуду вертикальних коливань витримують в межах контакту тіла з поверхнею дзеркала води в ванні, не допускаючи відриву тіла від поверхні дзеркала води, з частотою коливань в залежності від самопочуття людини.

(11) **38906**
(24) 26.01.2009

(51) МПК (2009)
A61H 23/00
A61N 1/00

(21) u200810061

(22) 04.08.2008

- (72) Терещенко Микола Федорович, Осадчий Олександр Васильович, Рудик Валентин Юрійович, Стельмах Наталія Володимирівна
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ "КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ"**
- (54) **УНІВЕРСАЛЬНИЙ ПРИСТРІЙ ДЛЯ УЛЬТРАЗВУКОВОЇ ТЕРАПІЇ**
- (57) Універсальний пристрій для ультразвукової терапії, який містить блок живлення, послідовно з'єднані генератор, модулятор, буферний каскад, попередній підсилювач і вихідний підсилювач, перший вихід якого з'єднаний зі входом індикатора вихідної потужності, та модулюючий генератор, причому модулюючий генератор виконаний у вигляді інфразвукового генератора, вихід якого під'єднано до входу буферно-підсилюючого каскаду, який з'єднаний з другим входом модулятора, який **відрізняється** тим, що він додатково містить блок керування та імпульсний генератор, вихід якого з'єднаний з входом буферного каскаду, а керуючий вхід з'єднаний з виходом блока керування, другий та третій виходи блока керування з'єднані відповідно з інфразвуковим генератором та генератором.

у тверду желатинову капсулу і взяті у наступному співвідношенні, мас. г:

пірацетам	0,2
кислота бурштинова	0,05
допоміжні речовини	скільки потрібно.

- (11) **38926** (51) МПК
(24) 26.01.2009 **A61H 39/06** (2008.01)
- (21) **u200810322** (22) 12.08.2008
- (72) Любецький Віталій Йосипович, Михайлюк Михайло Михайлович, Жук Юрій Васильович
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
- (54) **СПОСІБ СТИМУЛЯЦІЇ ІНВОЛЮЦІЙНИХ ПРОЦЕСІВ СТАТЕВИХ ОРГАНІВ КОРІВ У ПІСЛЯРОДОВИЙ ПЕРІОД**
- (57) Спосіб стимуляції інволюційних процесів статевих органів корів у післяродовий період, що передбачає термопунктуру (прогрівання) симетричних біологічно активних точок матки (VB₃₀), який **відрізняється** тим, що додатково проводять термопунктуру симетричних біологічно активних точок яєчників (V₂₃, V₂₄).

- (11) **38933** (51) МПК (2009)
(24) 26.01.2009 **A61K 9/20**
A61K 31/185
A61K 31/045
- (21) **u200810432** (22) 15.08.2008
- (72) Лелека Марія Василівна, Дем'яненко Василь Васильович, Фретова Мар'яна Олександрівна, Кліщ Іван Миколайович
- (73) **ТЕРНОПІЛЬСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ І.Я. ГОРБАЧЕВСЬКОГО**
- (54) **МЕДИКАМЕНТОЗНИЙ ЗАСІБ НА ОСНОВІ ПІРАЦЕТАМУ ("СУКЦЕТАМ")**
- (57) Медикаментозний засіб на основі пірацетаму, який **відрізняється** тим, що додатково містить кислоту бурштинову, причому інгредієнти вміщені

- (11) **38807** (51) МПК (2009)
(24) 26.01.2009 **A61K 9/22**
A61K 9/26
A61K 9/48

- (21) **u200805797** (22) 05.05.2008
- (72) Тімко Володимир Григорович, Гомжин Андрій Михайлович, RU
- (73) **ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ НАУКОВО-ВИРОБНИЧА ФІРМА "МІКРОХІМ", ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "ФАРМАМЕД", RU**
- (54) **ЛІКАРСЬКА ФОРМА З МОДИФІКОВАНИМ ВИВІЛНЕННЯМ 3-ГІДРОКСИ-6-МЕТИЛ-2-ЕТИЛПІРИДИНУ СУКЦИНАТУ (МЕКСИДОЛ)**
- (57) 1. Фармацевтична композиція, яка містить 3-гідрокси-6-метил-2-етилпіридину сукцинат (мексидол), яка **відрізняється** тим, що являє собою пероральну множинну дозовану форму (сфероїди) з модифікованим характером звільнення 3-гідрокси-6-метил-2-етилпіридину сукцинату, одиниця дози якої містить мексидол у кількості 30,0-70,0 мас. %, як модифікатор звільнення - похідні целюлози, поліакрилові смоли, у кількості 1,0-20,0 мас. %, як наповнювач - мікрокристалічну целюлозу у кількості 20,0-50,0 мас. %, ковзкі речовини, та складається з декількох груп сфероїдів з метою отримання як відносно швидкого настання дії, так і підтримки терапевтично активної концентрації у плазмі протягом принаймні 12 годин.
2. Фармацевтична композиція за п. 1, яка **відрізняється** тим, що як модифікатор розчинення використовують гідроксипропілметилцелюлозу, метилцелюлозу та/або прості ефіри целюлози.
3. Фармацевтична композиція за п. 1, яка **відрізняється** тим, що як модифікатор розчинення використовують Eudragit NE 30D або Eudragit RS, або Eudragit RL, або їх суміші.
4. Множинна дозована форма з модифікованим звільненням діючої речовини за пп. 1-3, яка **відрізняється** тим, що отримані сфероїди пресуються в таблетки.
5. Множинна дозована форма з модифікованим звільненням за пп. 1-3, яка **відрізняється** тим, що покриті та непокриті сфероїди у потрібному співвідношенні упаковуються в желатинові капсули.
6. Дозована форма з модифікованим звільненням за п. 1, яка **відрізняється** тим, що вона отримана у вигляді таблетки методом прямого пресування 3-гідрокси-6-метил-2-етилпіридину сукцинату та допоміжних речовин.

- (11) **39005** (51) МПК (2009)
(24) **26.01.2009** **A61K 9/127**
- (21) **u200813595** (22) **25.11.2008**
- (72) Сокурєнко Людмила Михайлівна, Трахтенберг Ісак Михайлович
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ О.О. БОГОМОЛЬЦЯ**
- (54) **СПОСІБ ЛІКУВАННЯ РТУТНОЇ ІНТОКСИКАЦІЇ (В ЕКСПЕРИМЕНТІ)**
- (57) Спосіб лікування ртутної інтоксикації (в експерименті), що передбачає застосування лікарських засобів, який **відрізняється** тим, що внутрішньочеревно вводять тіотриазолін в дозі 100 мг/кг маси щоденно один раз на добу протягом 2 тижнів.

- (11) **38936** (51) МПК (2009)
(24) **26.01.2009** **A61K 31/00**
- (21) **u200810472** (22) **18.08.2008**
- (72) Чечуга Сергій Броніславович, Жук Світлана Іванівна
- (73) **ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. М.І. ПИРОВА**
- (54) **СПОСІБ ЛІКУВАННЯ НЕВИНОШУВАННЯ ВАГІТНОСТІ ПРИ ГІПЕРГОМОЦИСТЕІНЕМІЇ**
- (57) Спосіб лікування невиношування вагітності при гіпергомоцистеїнемії, що передбачає комплексну терапію, який **відрізняється** тим, що додатково вводять протитромботичний препарат Весел Дує Ф (сулодексид) по 600 ЛО/2 мл в/м 1 раз на добу протягом 10-15 діб з наступним пероральним прийомом по 1 капсулі (250 ЛО) 2 рази на добу протягом 30-45 діб; нейровітан (комплекс вітамінів групи В) по 1 таблетці 3 рази на добу; фолієву кислоту по 4 мг на добу, а також аспірин по 75 мг на добу з моменту встановлення вагітності та в критичні терміни (попередні терміни синдрому втрати плоду, 18-22 тижні та 28-34 тижні).

- (11) **38935** (51) МПК (2009)
(24) **26.01.2009** **A61K 31/00**
- (21) **u200810471** (22) **18.08.2008**
- (72) Чечуга Сергій Броніславович, Жук Світлана Іванівна
- (73) **ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. М.І. ПИРОВА**
- (54) **СПОСІБ ПРЕГРІВАДІРНОЇ ПІДГОТОВКИ ЖІНОК ЗІ ЗВИЧНИМ НЕВИНОШУВАННЯМ ВАГІТНОСТІ ПРИ ГІПЕРГОМОЦИСТЕІНЕМІЇ**
- (57) Спосіб прегравідарної підготовки жінок зі звичним невиношуванням вагітності при гіпергомоцистеїнемії, що передбачає введення препарату нейровітан (комплекс вітамінів групи В) по 1 таблетці 3 рази на добу, фолієвої кислоти по 4 мг на добу, а також ацетилсаліцилової кислоти (аспірину) по

75 мг на добу протягом одного місяця до бажаної вагітності.

- (11) **39002** (51) МПК (2009)
(24) **26.01.2009** **A61K 31/00**
- (21) **u200813354** (22) **19.11.2008**
- (72) Ковальова Інна Сергіївна, Амосова Катерина Миколаївна
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ О.О. БОГОМОЛЬЦЯ**
- (54) **СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ГОСТРОГО КОРОНАРНОГО СИНДРОМУ БЕЗ ПІДЙОМУ СЕГМЕНТА ST**
- (57) Спосіб лікування гострого коронарного синдрому без підйому сегмента ST, що передбачає призначення симвастатину, який **відрізняється** тим, що призначають симвастатин в дозах, більших за загальноприйняті, а саме 60 мг на добу ввечері після їжі з 1-4 доби захворювання.

- (11) **38884** (51) МПК (2009)
(24) **26.01.2009** **A61K 33/14**
- (21) **u200809785** (22) **28.07.2008**
- (72) Золотарьова Тетяна Ананіївна, Павлова Олена Семенівна, Насібуллін Борис Абдулаєвич, Олешко Олексій Яковлевич, Родомакін Михайло В'ячеславович
- (73) **УКРАЇНСЬКИЙ НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ МЕДИЧНОЇ РЕАБІЛІТАЦІЇ ТА КУРОРТОЛОГІЇ**
- (54) **СПОСІБ КОРЕКЦІЇ ЕНДОГЕННІЙ ІНТОКСИКАЦІЇ**
- (57) Спосіб корекції ендогенної інтоксикації шляхом внутрішнього введення антиоксидантної речовини, який **відрізняється** тим, що як антиоксидантну речовину застосовують водний розчин бішофіту у розведенні 5 г на 1000 мл дистильованої води.

- (11) **38791** (51) МПК (2009)
(24) **26.01.2009** **A61K 35/00**
- (21) **a200807327** (22) **27.05.2008**
- (72) Вірстюк Наталія Григорівна, Соляник Мирослава Миколаївна
- (73) **ВІРСТЮК НАТАЛІЯ ГРИГОРІВНА, СОЛЯНИК МИРОСЛАВА МИКОЛАЇВНА**
- (54) **СПОСІБ ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ЛІКУВАННЯ ХВОРИХ НА ВИРАЗКОВУ ХВОРОБУ ДВАНАДЦЯТИПАЛОЇ КИШКИ ШЛЯХОМ ЗАСТОСУВАННЯ ГЛУТАРГІНУ В КОМПЛЕКСНІЙ ТЕРАПІЇ**
- (57) Спосіб підвищення ефективності лікування хворих на виразкову хворобу дванадцятипалої кишки шляхом застосування глютаргіну в комплексній терапії, що включає стандартну антихелікобактерну терапію із застосуванням двох антибіотиків і

блокатора прогонової помпи згідно з Маастрихтськими Консенсусами-2 і -3, який **відрізняється** тим, що додатково призначають глутаргін, який вводять внутрішньовенно краплинно по 10 мл 40 % розчину у 200 мл фізіологічного розчину впродовж 5 днів з наступним застосуванням препарату перорально в дозі 1,5 г/добу (по 2 таблетки тричі на день) впродовж 10 днів.

(11) **39010**
(24) 26.01.2009

(51) МПК (2009)
A61K 36/00
A61B 18/20

- (21) **u200814061** (22) **08.12.2008**
(72) Юдін Михайло Анатолійович
(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ О.О. БОГОМОЛЬЦЯ**
(54) **СПОСІБ КОМБІНОВАНОЇ КОРЕКЦІЇ ГІПЕРКІНЕТИЧНИХ ЗМОРЩОК І ІНВОЛЮЦІЙНО-ЗМІНЕНОЇ ШКІРИ ОБЛИЧЧЯ**
(57) Спосіб комбінованої корекції гіперкінетичних зморщок і інволюційно-зміненої шкіри обличчя, що включає введення препарату токсину ботулізму типу А у мімічні м'язи обличчя, який **відрізняється** тим, що як препарат токсину ботулізму типу А вводять Disport, ампулу якого розводять на 1,5 мл 0,9 % NaCl, у дозі 16-50 одиниць в залежності від місця введення, віку, статі і фізіологічного стану пацієнта та додатково через два тижні проводять ER-уаг лазерну дембразію з щільністю енергії випромінювання від 5 Дж/см² до 15 Дж/см² на довжині хвилі 2800 нм, при цьому сеанс комбінованої корекції повторюють через 5-6 місяців.

(11) **39014**
(24) 26.01.2009

(51) МПК (2009)
A61K 38/36
A61M 1/14

- (21) **u200815010** (22) **26.12.2008**
(72) Підгірний Ярослав Михайлович
(73) **ЛЬВІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ДАНИЛА ГАЛИЦЬКОГО**
(54) **СПОСІБ АНТИКОАГУЛЯНТНОЇ ТЕРАПІЇ ПІД ЧАС ПРОВЕДЕННЯ ГЕМОДІАЛІЗУ У ХВОРИХ З НЕСПРОМОЖНОЮ ГОСТРОЮ НИРКОВОЮ ДИСФУНКЦІЄЮ**
(57) Спосіб антикоагулянтної терапії під час проведення гемодіалізу у хворих з неспроможною гострою нирковою дисфункцією, що включає пролонговане введення гепарину під контролем активованого часткового тромбoplastинного часу, який **відрізняється** тим, що перед екстракорпоральною перфузією внутрішньовенно хворому вводять низькомолекулярний гепарин - дальтепарин натрію в дозі 70 МО/кг з подальшим пролонгованим його введенням в дозі 10 МО/кг/год до закінчення екстракорпоральної перфузії.

(11) **38878**
(24) 26.01.2009

(51) МПК (2009)
A61K 39/00

- (21) **u200809683** (22) **24.07.2008**
(72) Усачова Олена Віталіївна
(73) **ЗАПОРІЗЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
(54) **СПОСІБ ПРОФІЛАКТИКИ ПЕРИНАТАЛЬНОЇ ТРАНСМІСІЇ ЦИТОМЕГАЛОВІРУСУ ВІД ВАГІТНОЇ ДО ПЛОДУ**
(57) Спосіб профілактики перинатальної трансмісії цитомегаловірусу від вагітної до плоду шляхом призначення медикаментозної терапії вагітним, який **відрізняється** тим, що призначають "Імуноглобулін людини антицитомегаловірусний" для внутрішньом'язового введення в комбінації з хофітолом.

(11) **38862**
(24) 26.01.2009

(51) МПК (2009)
A61K 39/245

- (21) **u200809101** (22) **11.07.2008**
(72) Бузун Андрій Ігорович, Стегній Борис Тимофійович, Соловйов Сергій Тихонович, Вовк Сергій Іванович
(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ НАУКОВИЙ ЦЕНТР "ІНСТИТУТ ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЇ І КЛІНІЧНОЇ ВЕТЕРИНАРНОЇ МЕДИЦИНИ"**
(54) **СПОСІБ СТИМУЛЯЦІЇ ПРОТИВІРУСНОГО ІМУНІТЕТУ У СВИНЕЙ**
(57) Спосіб стимуляції противірусного імунітету у свиней, що включає змішування біомаси бактерій бешихи та вакцинного вірусу, висушування отриманої суміші, який **відрізняється** тим, що біомасу вірусів класичної чуми свиней, хвороби Ауескі, тешенської хвороби адсорбують на біомасі бактерій бешихи, концентрованих до 1,0-1,5 млрд. в 1 см³ у різному для кожного вірусу діапазоні рН, за температури 4-8 °С, та використовують бактерії бешихи з адсорбованим вірусом (вірусами) для стабілізації вірусів та посилення противірусного імунітету свиней (зокрема, диких кабанів).

(11) **38986**
(24) 26.01.2009

(51) МПК (2009)
A61L 2/16

- (21) **u200811522** (22) **25.09.2008**
(72) Волошина Наталія Олексіївна, Каплуненко Володимир Георгійович, Косінов Микола Васильович, Салова Марія Вікторівна
(73) **ВОЛОШИНА НАТАЛІЯ ОЛЕКСІЇВНА, КАПЛУНЕНКО ВОЛОДИМИР ГЕОРГІЙОВИЧ, КОСІНОВ МИКОЛА ВАСИЛЬОВИЧ, САЛОВА МАРІЯ ВІКТОРІВНА**
(54) **ПРЕПАРАТ ДЛЯ ЗНЕШКОДЖЕННЯ ОВОЧІВ, ФРУКТІВ, ЯГІД ТА ЇСТИВНОЇ ЗЕЛЕНІ ВІД ЗБУДНИКІВ ІНВАЗІЙНИХ ХВОРОБ**

(57) 1. Препарат для знешкодження овочів, фруктів, ягід та їстівної зелені від збудників інвазійних хвороб, що містить водний розчин дезінвазійного засобу, який **відрізняється** тим, що як дезінвазійний засіб застосовують водний колоїдний розчин наночастинок срібла, міді, магнію і цинку.

2. Препарат для знешкодження овочів, фруктів, ягід та їстівної зелені від збудників інвазійних хвороб за п. 1, який **відрізняється** тим, що компоненти водного колоїдного розчину вибрані в таких кількостях, мг/л:

наночастишки срібла	0,05-500
наночастишки міді	0,1-500
наночастишки магнію	5-500
наночастишки цинку	0,5-500
вода	до 1000 мл.

(11) **38963** (51) МПК (2009)
(24) 26.01.2009 **A61L 2/22**
A61L 9/14

(21) **u200811020** (22) 09.09.2008

(72) Лопатько Костянтин Георгійович, Афтанділянц Євген Григорович, Засєкін Дмитро Адамович, Соломон В'ячеслав Віталійович, Захарченко Сергій Миколайович, Вознюк Віталій Васильович, Нікітенко Юрій Сергійович

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

(54) **СПОСІБ ДЕЗІНФЕКЦІЇ**

(57) Спосіб дезінфекції, що включає отримання водних колоїдних розчинів наночастинок срібла і міді та послідовну обробку об'єктів, який **відрізняється** тим, що на поверхню дезінфікованих об'єктів наносять водний розчин, що містить наночастишки міді в кількості від $6 \cdot 10^{-4}$ до $2 \cdot 10^{-3}$ мас. % та оксиди міді, які покривають поверхню наночастинок міді, в кількості від $1 \cdot 10^{-5}$ до $4 \cdot 10^{-5}$ мас. %, нанесений водний розчин експозиціонують протягом 1-3 діб, потім на оброблену поверхню наносять інший водний розчин, який містить наночастишки срібла 0,01-0,02 мас. % та етиловий спирт 0,001-0,002 мас. %; норма витрати кожного з розчинів складає від 150 до 200 мл/м² поверхні.

(11) **38962** (51) МПК
(24) 26.01.2009 **A61L 2/238** (2008.01)

(21) **u200811019** (22) 09.09.2008

(72) Лопатько Костянтин Георгійович, Афтанділянц Євген Григорович, Засєкін Дмитро Адамович, Соломон В'ячеслав Віталійович, Захарченко Сергій Миколайович, Вознюк Віталій Васильович, Нікітенко Юрій Сергійович

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

(54) **МІДНИЙ ДЕЗІНФЕКТАНТ**

(57) Мідний дезінфектант, що включає водний розчин наночастинок міді, який **відрізняється** тим, що кількість наночастинок міді складає від $6 \cdot 10^{-4}$ до $2 \cdot 10^{-3}$ мас. % розміром від 250 нм до 1000 нм, при-

чому поверхня їх покрита оксидами міді в кількості від $1 \cdot 10^{-5}$ до $4 \cdot 10^{-5}$ мас. %.

(11) **38834** (51) МПК (2009)
(24) 26.01.2009 **A61M 1/36**

(21) **u200808165** (22) 17.06.2008

(72) Грона Василь Миколайович, Щербінін Олександр Олександрович, Грінєнко Дмитро Васильович, Мальцев Володимир Миколайович, Щербінін Олександр Володимирович

(73) **ДОНЕЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. М. ГОРЬКОГО**

(54) **СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ВТОРИННО-ХРОНІЧНОГО ПІЄЛОНЕФРИТУ У ДІТЕЙ З ВАДАМИ РОЗВИТКУ НИРОК ТА СЕЧОВОДІВ**

(57) Спосіб лікування вторинно-хронічного пієлонефриту у дітей з вадами розвитку нирок та сечоводів, який включає забір крові у пацієнта, центрифугування її, відділення формених елементів крові, додавання до них добової дози антибіотика, інфузії формених елементів з антибіотиком хворому, який **відрізняється** тим, що після введення формених елементів з антибіотиком проводять дискретний малооб'ємний плазмафорез.

(11) **38927** (51) МПК (2009)
(24) 26.01.2009 **A61M 25/01**
A61M 31/00

(21) **u200810323** (22) 12.08.2008

(72) Любецький Віталій Йосипович, Жук Юрій Васильович, Михайлюк Михайло Михайлович

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

(54) **СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ГОСТРОГО ГНІЙНО-КАТАРАЛЬНОГО ЕНДОМЕТРИТУ КОРІВ**

(57) Спосіб лікування гострого гнійно-катарального ендометриту корів, що передбачає внутрішньоматкове введення крем-емульсії прополісу, який **відрізняється** тим, що вміст прополісу в крем-емульсії збільшують до 3 %, готують її на гідрофільній базовій основі (гліцерин, олія вазелінова, натрійкарбоксиметилцелюлоза, натрієтетраборат, емульгатор, вода апірогенна).

(11) **38908** (51) МПК (2009)
(24) 26.01.2009 **A61N 5/02**

(21) **u200810065** (22) 04.08.2008

(72) Крепак Дар'я Костянтинівна, Коломієць Володимир Трохимович, Протасов Анатолій Георгійович

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ "КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ"**

(54) **СПОСІБ ПОДАВЛЕННЯ ПУХЛИН**

(57) Спосіб подавлення пухлин, що включає дію на клітину пухлини імпульсного електричного поля, амплітуда якого перевищує порогову напруженість поля пробую мембран пухлинних клітин, але менше порогової напруженості поля пробую мембран клітин навколишніх тканин та органів при атмосферному тиску, який **відрізняється** тим, що на клітину пухлини впливають розрядами імпульсного електричного поля, що зосереджуються на кінцях набору електродів, які мають форму вістря із заокругленими у формі кульки кінцями.

-
- (11) **38980** (51) МПК (2009)
(24) **26.01.2009** **A61P 17/00**
- (21) **u200811337** (22) **19.09.2008**
- (72) Сенишин Наталія Юліанівна, Буянова Олександра Василівна, Хімейчук Людмила Орестівна
- (73) **СЕНИШИН НАТАЛІЯ ЮЛІАНІВНА, БУЯНОВА ОЛЕКСАНДРА ВАСИЛІВНА, ХІМЕЙЧУК ЛЮДМИЛА ОРЕСТІВНА**
- (54) **СПОСІБ МІСЦЕВОГО ЛІКУВАННЯ РОЖЕВИХ ВУГРІВ**
- (57) Спосіб місцевого лікування рожевих вугрів, що включає призначення засобу для зовнішнього використання на фоні традиційних терапевтичних заходів, який **відрізняється** тим, що як засіб зовнішнього використання призначають протипаразитарний препарат "Спрегаль" у поєднанні з 4%-м перметриновим кремом, при цьому препаратом і кремом послідовно змащують уражені ділянки шкіри двічі на день з тривалістю курсу лікування упродовж 18-20 днів.
-

A 63

- (11) **38789** (51) МПК (2009)
(24) **26.01.2009** **A63H 33/04**
- (21) **a200803851** (22) **27.03.2008**
- (72) Притуляк Іван Іванович
- (73) **ПРИТУЛЯК ІВАН ІВАНОВИЧ**
- (54) **ДИТЯЧИЙ БУДІВЕЛЬНИЙ КОНСТРУКТОР**
- (57) 1. Дитячий будівельний конструктор, що містить набір скомпонованих у певній кількості конструкційних елементів та імітаторських деталей з довільними розмірами, для моделювання, відповідно до задуму, конструкції осмислених об'єктів, причому кожний із конструкційних елементів має виступи і заглибини, які в сукупності є напрямними з можливістю роз'ємного з'єднання і фіксації конструкційних елементів з імітаторськими деталями, який **відрізняється** тим, що конструкційні елементи, як деталі, виготовлені у вигляді довгих, середніх і коротких дерев'яних колод, брусків, дощок відповідних розмірів, які для кріплення між собою мають вибрані пази, "чашки", виступи та інші з'єднання і імітаторські деталі, виготовлені з дерева, що мають лицеві та тильні сторони, виготовлені у вигляді двосторонніх квадратних і прямокутних пластин, двері та вікна виконані у формі дерев'яних коробок, які по ширині периметра мають пази, на зовнішню сторону, відповідно до перерізу конструкційних елементів стін, додатково, як елементи, для імітації балконів, огорожі, виготовлені дерев'яні стояки у вигляді брусків з дірочками, циліндричні палички, пластини для підлоги, жолоби та інші предмети, що імітують предмети побуту.
2. Дитячий будівельний конструктор за п. 1, який **відрізняється** тим, що конструкційні елементи використані для виконання огорожі.
-

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

(11) **38943** (51) МПК (2009)
(24) 26.01.2009 B01D 29/00

(21) u200810651 (22) 26.08.2008

(72) Рагуліна Тетяна Володимирівна, Харитонов Володимир Прохорович, Хорін Олександр Петрович

(73) РАГУЛІНА ТЕТЯНА ВОЛОДИМИРІВНА, ХАРИТОНОВ ВОЛОДИМИР ПРОХОРОВИЧ, ХОРИН ОЛЕКСАНДР ПЕТРОВИЧ

(54) САМОРЕГЕНЕРУВАЛЬНИЙ ФІЛЬТР

(57) 1. Саморегенерувальний фільтр, що містить вертикальний циліндричний корпус, всередині якого розташовано циліндричний фільтроелемент тонкого очищення рідини, а внизу корпусу - дренажний канал, патрубки підведення забрудненої рідини, відведення фільтрату і зливання шламу приєднані до корпусу, який **відрізняється** тим, що над основним корпусом фільтра розташований додатковий самоочищувальний фільтр передочищення вихідного потоку рідини від легких і великих домішок, з'єднаний по вздовжнім каналом з основним фільтром, у корпусі якого розташовано із ексцентриситетом фільтроелемент, у нижній частині основного корпусу виконано дренажний канал, котрий трубопроводом подає потік із змитим шламом на гідроциклони доочищення, де фільтрат від гідроциклонів через ежектор, який вмонтовано в канал відведення фільтрату, подається в загальний очищений потік, а шлам - у трубопровід зливання шламу.

2. Саморегенерувальний фільтр за п. 1, який **відрізняється** тим, що трубопроводи скидання шламу, додаткового фільтра передочищення і гідроциклонів обладнано автоматичними засувками, що регулюють потоки у розрахованому режимі скидання шламу.

ща виконаний з неперервних базальтових кручених волокон трикотажного плетіння, другий шар - з в'язально-прошивного або пресованого базальтового матеріалу на базальтовій трикотажній підоснові, який **відрізняється** тим, що матеріал виконаний чотиришаровим, при цьому третій шар виконаний з пресованого цеолітового порошку, а четвертий шар містить текстильний матеріал з вуглецевих активованих волокон, виконаний з трикотажного та тканого полотен, а співвідношення товщин шарів матеріалу складає 1:(1-7):(3-10):(2-20).

(11) **38803** (51) МПК (2009)
(24) 26.01.2009 B01D 61/42
C02F 1/46

(21) u200805214 (22) 22.04.2008

(72) Рождественська Людмила Михайлівна, Дзязько Юлія Сергіївна, Беляков Володимир Миколайович

(73) ІНСТИТУТ ЗАГАЛЬНОЇ ТА НЕОРГАНІЧНОЇ ХІМІЇ НАН УКРАЇНИ

(54) СПОСІБ ЕЛЕКТРОДЕІОНІЗАЦІЙНОГО ВИЛУЧЕННЯ ІОНІВ Ni(II) З БАГАТОКОМПОНЕНТНИХ РОЗБАВЛЕНИХ РОЗЧИНІВ

(57) Спосіб електродеіонізаційного вилучення іонів Ni(II) з багатокомпонентних розбавлених розчинів, який включає селективне поглинання іонів нікелю на фоні іонів жорсткості іонообмінними матеріалами та одночасний перенос в камеру концентрування через фазу іоніту та розчину під дією накладеного електричного поля, який **відрізняється** тим, що камера знесолення електродіалізної комірки заповнена іонообмінним наповнювачем - сумішшю органічного сульфокислотного катіоніту з низьким ступенем зшивки та селективного неорганічного високогідратованого іоніту на основі гідрофосфату цирконію, а процес електродеіонізаційного вилучення ведуть в безперервному режимі при співвідношенні іонів 1:1-1:3, швидкості подачі розчину 20-100 об'ємів іонообмінного наповнювача на годину, густині струму 20-40 А/м².

(11) **38876** (51) МПК (2009)
(24) 26.01.2009 B01D 39/00

(21) u200809678 (22) 24.07.2008

(72) Божко Василь Іванович, Яценко Ольга Михайлівна, Клевцов Василь Миколайович, Чувашов Юрій Миколайович, Рибалка Євген Олексійович, Коледа Тетяна Миколаївна, Кузьменко Катерина Сергіївна, Латко Надія Василівна

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

(54) ФІЛЬТРУЮЧИЙ МАТЕРІАЛ

(57) Фільтруючий матеріал, що містить шари волокон, з яких перший шар по ходу очищення середови-

(11) **38950** (51) МПК (2009)
(24) 26.01.2009 B01D 65/00
B01D 24/00
C02F 1/44
B01D 27/00

(21) u200810950 (22) 08.09.2008

(72) Андрієвич Юрій Єфремович

(73) АНДРІЄВИЧ ЮРІЙ ЄФРЕМОВИЧ

(54) ФІЛЬТРУВАЛЬНИЙ ПРИСТРІЙ ДЛЯ ДООЧИЩЕННЯ ПИТНОЇ ВОДИ

(57) 1. Фільтрувальний пристрій для доочищення питної води, що містить накопичувальну ємність, кран, з'єднувальні трубки, а також закріплені на кронштейні попередній фільтр, відсічний клапан, мем-

брану зворотного осмосу, вихідний фільтр, який **відрізняється** тим, що фільтрувальний пристрій містить горизонтально закріплений на кронштейні попередній фільтр, з можливістю фільтрування твердих частинок, вхід якого приєднаний до водогону питної води, а вихід якого трубками, через першу секцію розподільника, приєднаний до входу мембрани зворотного осмосу, також ця секція розподільника сполучена трубкою з каналізаційною системою, мембрана зворотного осмосу розташована в корпусі, який закріплений горизонтально на кронштейні, на виході доочищеної води з мембрани через другу секцію розподільника та через відсічний клапан, трубка з доочищеною водою приєднана до накопичувальної ємності та вихідного фільтра, вихід якого приєднаний до крана і який горизонтально закріплений на кронштейні, а трубка з виходу для забрудненої води приєднана до каналізаційної системи, секції розподільника сполучені між собою трубкою, вихідний фільтр заповнений активованим вугіллем, просоченим азотнокислим сріблом, та іонообмінною смолою.

2. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що на трубці для забрудненої води за місцем приєднання трубки від першої секції розподільника встановлений зворотний клапан.

3. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що трубка зливу забрудненої води приєднана до каналізаційної системи через відсічний клапан.

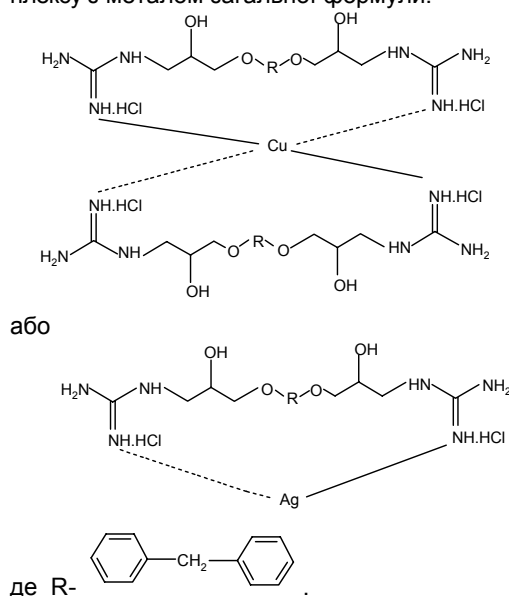
4. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що секції розподільника закріплені на загальному валу, а кут розвертання обмежений упорами.

5. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що попередній фільтр має фільтрувальний елемент зі спіненого поліпропілену.

6. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що вихідний фільтр містить гранульоване вугілля, активоване просоченим азотнокислим сріблом, та гранульований аніоніт гелевого типу при співвідношенні, мас. %:

гранульоване вугілля, активоване	
просоченим азотнокислим сріблом	40-60
гранульований аніоніт гелевого типу	60-40.

фону : поліетиленгліколю : диметилацетаміду у співвідношенні 22:18:60 методом інверсії фаз, що наносять тонким шаром на скло за допомогою формувального ножа, витримують на повітрі для часткового випаровування розчинника з поверхні полімерної плівки, занурюють скляну пластину із нанесеною полімерною плівкою у коагуляційну ванну до утворення мембрани, який **відрізняється** тим, що у формувальну суміш додатково додають 0,10-1,50 мас. % олігоетергуанідинового комплексу з металом загальної формули:



(11) **38829** (51) МПК (2009)
(24) **26.01.2009** B01D 71/00

(21) **u200808017** (22) **12.06.2008**

(72) Босак Володимир Зіновійович, Вакулук Поліна Василівна, Вортман Марина Яківна, Фуртат Ірина Михайлівна, Лемешко Валентина Миколаївна, Бурбан Анатолій Флавіанович, Клименко Ніна Сергіївна, Шевченко Валерій Васильович

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "КИЄВО-МОГИЛЯНСЬКА АКАДЕМІЯ", ІНСТИТУТ ХІМІЇ ВИСОКОМОЛЕКУЛЯРНИХ СПОЛУК НАН УКРАЇНИ**

(54) **СПОСІБ ОТРИМАННЯ БАКТЕРИЦИДНИХ ПОЛІСУЛЬФОНИХ МЕМБРАН**

(57) Спосіб отримання бактерицидних полісульфонових мембран з формувальної суміші з полісуль-

(11) **38826**
(24) **26.01.2009**

(51) МПК (2009)
B01J 23/54

(21) **u200807884** (22) **10.06.2008**

(72) Бутенко Анатолій Миколайович, Отводенко Сергій Едуардович, Семченко Галина Дмитрівна, Русінов Олександр Іванович, Лобойко Олексій Якович, Роменський Олександр Володимирович

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ХАРКІВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ"**

(54) **СКЛАД МОДИФІКОВАНОГО КАТАЛІЗАТОРА**

(57) Склад модифікованого каталізатора технології формальдегіду, який містить срібло і паладій, який **відрізняється** тим, що він додатково містить кобальт при наступному співвідношенні компонентів, мас. %:

паладій	0,5
кобальт	0,16-0,18
срібло	решта.

B 04

(11) **38874**
(24) **26.01.2009**

(51) МПК (2009)
B04C 5/00

(21) **u200809565** (22) **21.07.2008**

(72) Рагулина Тетяна Володимирівна, Харитонов Володимир Прохорович, Хорін Олександр Петрович

(73) **РАГУЛИНА ТЕТЯНА ВОЛОДИМИРІВНА, ХАРИТОНОВ ВОЛОДИМИР ПРОХОРОВИЧ, ХОРИН ОЛЕКСАНДР ПЕТРОВИЧ**(54) **САМОРЕГЕНЕРУВАЛЬНИЙ ФІЛЬТР ДВОСТАДІЙНОГО ОЧИЩЕННЯ РІДИНИ**

(57) 1. Саморегенерувальний фільтр двостадійного очищення рідини, що містить вертикальний циліндричний корпус з торцевими днищами, який **відрізняється** тим, що в верхній та нижній внутрішній порожнині корпусу установлені дві непроникні перегородки, які поділяють порожнину на три камери: камеру забрудненої рідини, в якій розташовані напірні гідроциклони тонкого очищення, які своїми патрубками верхнього зливу з'єднані з камерою фільтрату, патрубками нижнього зливу - з камерою збору шламу, вхідними патрубками з'єднані з камерою забрудненої рідини, при цьому нижня непроникна перегородка виконана у вигляді поверхні зрізаного конуса з вершиною в ділянці камери скиду шламу, а вище вводу забрудненої рідини розташована проникна перегородка у вигляді плоского фільтроелемента, яка поділяє камеру забрудненої рідини на ділянку попереднього очищення початкової рідини і ділянку розподілу рідини на гідроциклони, причому трубопровід скиду шламу від попереднього очищення оснащений засувками, які регулюють шламовий потік в розрахунковому автоматичному режимі.

2. Саморегенерувальний фільтр двостадійного очищення рідини за п. 1, який **відрізняється** тим, що вхідний патрубок направлений по дотичній до корпусу і має розгінну ділянку у вигляді звужувальної частини сопла прямокутного профілю в розрізі.

B 05(11) **38919** (51) МПК (2009)
(24) **26.01.2009** **B05C 3/00**(21) **u200810149** (22) **06.08.2008**

(72) Колосов Олександр Євгенович

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ "КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ"**(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ОПТИЧНОГО ДОСЛІДЖЕННЯ КІНЕТИКИ ПОЗДОВЖНЬОГО ПРОСОЧЕННЯ ВОЛОКНИСТИХ НАПОВНЮВАЧІВ ПОЛІМЕРНИМИ ЗВ'ЯЗУЮЧИМИ**

(57) 1. Пристрій для оптичного дослідження кінетики поздовжнього просочення волокнистих наповнювачів, переважно джгутового типу, полімерними зв'язуючими, що містить датчик натягнення наповнювача, теплообмінну камеру зі штуцерами для подачі і зливу теплоносія, два фіксуючих елементи для розташування між ними зразка, джерела освітлення і реєструючий пристрій з шкалою вимірювання рівня просочення, який **відрізняється** тим, що теплообмінна камера виконана у вигляді

концентричної двоциліндрової оптично прозорої і хімічно інертної до полімерного зв'язуючого комірки, між циліндрами якої розташований оптично прозорий теплоносіє, а внутрішній циліндр, призначений для розміщення зразка волокнистого наповнювача, зв'язаний з дозатором зв'язуючого, що розташований над оптичним реєструючим пристроєм, фіксуючі елементи виконані у вигляді двох ротаційних катушок, розташованих біля кінців комірки, причому датчик натягнення наповнювача встановлений між ротаційною катушкою для розташування сухого наповнювача і коміркою, а ротаційна катушка для розташування просоченого наповнювача сполучена з двигуном, синхронно зв'язаним з дозатором зв'язуючого і оптичним реєструючим пристроєм.

2. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що теплообмінна камера виконана зі скла, а внутрішня поверхня циліндра, призначеного для розміщення зразка волокнистого наповнювача і зв'язуючого, покрита антиадгезійним до полімерного зв'язуючого складом.

B 06(11) **38790** (51) МПК (2009)
(24) **26.01.2009** **B06B 1/00**(21) **a200806834** (22) **19.05.2008**

(72) Галенко Оксана Миколаївна, Коцюба Віталій Семенович, Лейко Олександр Григорович, Мельниченко Василь Олександрович, Піщиков Валерій Анатолійович

(73) **КОМУНАЛЬНА НАУКОВО-ДОСЛІДНА УСТАНОВА "НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ СОЦІАЛЬНО-ЕКОНОМІЧНОГО РОЗВИТКУ МІСТА"**(54) **УЛЬТРАЗВУКОВИЙ ДЕСТРУКТОР**

(57) Ультразвуковий деструктор, який вміщує ванну із закріпленими на зовнішньому боці п'єзокерамічними ультразвуковими перетворювачами та генераторний пристрій, який **відрізняється** тим, що на зовнішньому боці ванни жорстко закріплені металеві кільця з радіальними пазами та різьбою на внутрішній боковій поверхні, в кожне з яких вгвинчений п'єзокерамічний ультразвуковий перетворювач, який має відповідну різьбу на боковій поверхні робочої накладки, при цьому в порожнину кожного металевого кільця між поверхнею ванни та робочою поверхнею п'єзокерамічного ультразвукового перетворювача введений перехідний пластифікований шар.

B 21(11) **38880** (51) МПК (2009)
(24) **26.01.2009** **B21B 15/00**

- (21) **u200809688** (22) **24.07.2008**
 (72) Шинкаренко Олег Михайлович, Корчак Олена Сергіївна
 (73) **ДОНБАСЬКА ДЕРЖАВНА МАШИНОБУДІВНА АКАДЕМІЯ**
 (54) **СПОСІБ КЕРУВАННЯ РОБОТОЮ НАПОВНЮВАЛЬНО-ЗЛИВНОЇ СИСТЕМИ ГІДРАВЛІЧНОГО ПРЕСА**
 (57) Спосіб керування роботою наповнювально-зливної системи гідравлічного преса шляхом відкриття наповнювально-зливного клапана під час ходу наближення, його закриття під час робочого ходу та відкриття на зворотному ході, який **відрізняється** тим, що наповнювально-зливним клапаном керує індивідуальний сервопривод так, що клапан примусово знаходиться у постійно відкритому стані, а його примусове закриття сервоприводом здійснюється тільки під час робочого ходу, при цьому рідина високого тиску подається у робочі циліндри преса тільки після того, як спрацює датчик закриття наповнювально-зливного клапана.

- (11) **38956** (51) МПК (2009)
 (24) **26.01.2009** **B21B 19/00**
B23D 43/00
 (21) **u200811001** (22) **09.09.2008**
 (72) Гевко Богдан Матвійович, Дзюра Володимир Олексійович, Шевчук Оксана Степанівна, Диня Володимир Іванович
 (73) **ТЕРНОПІЛЬСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ІВАНА ПУЛЮЯ**
 (54) **САМОВСТАНОВЛЮВАНИЙ ПРИСТРІЙ ДЛЯ ДОРНУВАННЯ ВНУТРІШНІХ НАПІВКРУГЛИХ ГВИНТОВИХ КАНАВОК**
 (57) Самовстановлюваний пристрій для дорнування внутрішніх напівкруглих гвинтових канавок, що виконаний у вигляді циліндричного корпусу з центральним отвором, в лівому торці якого розміщена пружина стиснення, яка є у пружній взаємодії з хвостовиком інструмента та кріпильних елементів, який **відрізняється** тим, що в циліндричному корпусі центральний отвір виконаний наскрізним, а в ньому рівномірно по колу розміщені внутрішні напівкруглі шліцеві канавки, причому з лівого торця циліндричний корпус жорстко закритий суцільною кришкою, а з внутрішньої сторони кришка є у пружній взаємодії через пружину стиснення з упором, який жорстко з'єднаний з торцевою частиною хвостовика інструмента, на зовнішній поверхні якого виконано напівкруглі шліцеві канавки, аналогічні канавкам центрального отвору циліндричного корпусу, а в простір між шліцевими канавками встановлено кульки, причому циліндричний корпус з правої сторони закритий кришкою з центральним отвором для вільного осьового переміщення хвостовика інструмента, крім цього циліндричний корпус з інструментом жорстко встановлений в шпіндель токарного верстата з можливістю кругового обертання, причому встановлений інструмент - кульковий дорн, в якому кульки розміщені по гвинтовій лінії з кутом ω , які є

у взаємодії з гвинтовими напівкруглими канавками оброблюваної деталі.

- (11) **38960** (51) МПК (2009)
 (24) **26.01.2009** **B21B 39/14**
 (21) **u200811009** (22) **09.09.2008**
 (72) Алексєєв Володимир Павлович
 (73) **АЛЕКСЄЄВ ВОЛОДИМИР ПАВЛОВИЧ**
 (54) **СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ РОЛИКА ВВІДНОЇ АРМАТУРИ ПРОКАТНОГО СТАНА**
 (57) Спосіб виготовлення ролика ввідної арматури прокатного стану, що включає запресовування дистанційного кільця у втулці в площині симетрії, що перпендикулярна її осі, який **відрізняється** тим, що попередньо розраховують розміри канавки у втулці в зоні розташування кільця і розміри кільця, виготовляють їх, потім проводять запресовування кільця в канавці, канавку виконують у вигляді кругового сегмента із заданою величиною стрілки, радіус якого розраховують по формулі:

$$R = \frac{c^2}{8f} + \frac{f}{2},$$

де:

R - радіус кругового сегмента канавки у втулці,
 f - величина стрілки кругового сегмента (глибина канавки),
 c - ширина канавки,
 внутрішню поверхню кільця формують у вигляді кругового сегмента, обсяг якого рівновеликий обсягу канавки втулки, й розраховують спочатку величину стрілки сегмента внутрішньої поверхні кільця по формулі:

$$f_1 = \frac{d \pm \sqrt{d^2 - 4(Df + f^2)}}{2},$$

де:

f₁ - величина стрілки сегмента внутрішньої поверхні кільця,
 f - величина стрілки кругового сегмента канавки,
 d - діаметр отвору втулки,
 D - зовнішній діаметр кільця, який дорівнює діаметру отвору у втулці,
 потім обчислюють внутрішній діаметр кільця по формулі:

$$d_1 = d - f_1,$$

де:

d₁ - внутрішній діаметр кільця,
 d - діаметр отвору втулки,
 f₁ - величина стрілки сегмента внутрішньої поверхні кільця,
 після чого визначають величину радіуса сегмента кільця по формулі:

$$r = \frac{c^2}{8f_1} + \frac{f_1}{2},$$

де:

r - величина радіуса сегмента кільця,
 c - ширина канавки,

f - величина стрілки кругового сегмента (глибина канавки),

f_1 - величина стрілки сегмента внутрішньої поверхні кільця.

(11) **38904** (51) МПК (2009)
(24) 26.01.2009 B21D 7/00

(21) **u200810058** (22) 04.08.2008

(72) Калюжний Володимир Леонідович, Куріхін Віктор Сергійович, Білан Олександр Миколайович

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ "КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ"**

(54) **СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ КІЛЬЦЕВИХ ДЕТАЛЕЙ**

(57) 1. Спосіб виготовлення кільцевих деталей, що включає попередній підгін кінців заготовки, розміщення заготовки у матриці та деформування її середньої частини пуансоном, який **відрізняється** тим, що кожний кінець заготовки підгинають на частину її кола, а іншу частину заготовки деформують до утворення кільця.
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що деформацію до утворення кільця проводять на матриці, виконаній у вигляді роликів, що обертаються.
3. Спосіб за пп. 1, 2, який **відрізняється** тим, що деформація пуансоном до утворення кільця проводиться на глибину, що перевищує радіус кільця.

(11) **39048** (51) МПК (2009)
(24) 26.01.2009 B21D 7/00

(21) **u200811432** (22) 22.09.2008

(72) Артеменко Олександр Миколайович, Гуленков Борис Вікторович, Івашина Володимир Володимирович, Ісаєв Олександр Георгійович, Корленштейн Мусій Емануїлович, Мебель Юрій Абрамович, Мелешков Роман Олександрович, Сидоров Сергій Михайлович

(73) **ВІДКРИТЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "МАРИУПОЛЬСЬКИЙ МЕТАЛУРГІЙНИЙ КОМБІНАТ ІМЕНІ ІЛЛІЧА"**

(54) **ЛІНІЯ ВИГОТОВЛЕННЯ ГНУТИХ ПРОФІЛІВ**

(57) Лінія виготовлення гнутих профілів, що містить станину з приводом, розмотувач, тягнучий пристрій, пристрій для задавання, проводки, ножиці, приймальну частину із скидачем та профілезгінальний стан, який виконаний у вигляді послідовно розташованих клітей, устаткованих формуючими роликами, які зв'язані з приводом за допомогою здвоєних шарнірних муфт, яка **відрізняється** тим, що кожна кліть устаткована індивідуальним електричним приводом, кожний з яких підключений до частотно-регульовального перетворювача, які, в свою чергу, разом з приводом ножиць та скидача електрично зв'язані з керуючим контролером.

(11) **38879** (51) МПК (2009)
(24) 26.01.2009 B21K 21/00

(21) **u200809685** (22) 24.07.2008

(72) Алієв Ібрагимдіні Серажутдінович, Алієва Лейла Ібрагимдінівна, Жбанков Ярослав Геннадійович, Куценко Сергій Володимирович

(73) **ДОНБАСЬКА ДЕРЖАВНА МАШИНОБУДІВНА АКАДЕМІЯ**

(54) **СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ ПОРОЖНИСТИХ ДЕТАЛЕЙ**

(57) Спосіб виготовлення порожнистих деталей шляхом радіально-прямого видавлювання, який **відрізняється** тим, що радіально-пряме видавлювання порожнистої заготовки виконується на конічній оправці, відрізають її від багатоступенчастої заготовки оправкою, розгортають заготовку на 180 градусів і встановлюють в наступний штамп отриманою на попередній операції фаскою донизу і радіально-прямим видавлюють втулку на оправці.

B 22

(11) **38934** (51) МПК (2009)
(24) 26.01.2009 B22C 5/00

(21) **u200810456** (22) 18.08.2008

(72) Бердієв Курбан Ходжа Огли, Шинський Ігор Олегович, Шинський Олег Йосипович, Каричковський Петро Микитович, Яковичин Олег Анатолійович

(73) **БЕРДІЄВ КУРБАН ХОДЖА ОГЛИ, ШИНСЬКИЙ ІГОР ОЛЕГОВИЧ, ШИНСЬКИЙ ОЛЕГ ЙОСИПОВИЧ, КАРИЧКОВСЬКИЙ ПЕТРО МИКИТОВИЧ, ЯКОВИШИН ОЛЕГ АНАТОЛІЙОВИЧ**

(54) **ПНЕВОТРАНСПОРТНИЙ ВАКУУМНИЙ КОМПЛЕКС ДЛЯ РЕГЕНЕРАЦІЇ, ПРИГОТУВАННЯ ФОРМУВАЛЬНОГО МАТЕРІАЛУ**

(57) Пневмотранспортний вакуумний комплекс для регенерації, приготування формувального матеріалу, що містить розвантажувальний стенд, накопичувальний бункер, силос, вібросито, пиловіддільник, вакуумний агрегат, систему вентиляції та пульт керування, який **відрізняється** тим, що розвантажувальний стенд оснащений магнітним сепаратором з коробом для відходів, а накопичувальний бункер оснащений змішувачем неочищеного матеріалу та циклоном.

(11) **38905** (51) МПК (2009)
(24) 26.01.2009 B22D 29/00

(21) **u200810060** (22) 04.08.2008

(72) Вірник Микола Миколайович, Іскович-Лотоцький Ростислав Дмитрович, Щербань Іван Михайлович, Бомко Олександр Олексійович

(73) **ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

(54) ВИДАВЛЮВАЧ КОМА ПНЕВМАТИЧНИЙ ВІБРОУДАРНИЙ

(57) Видавлювач кома пневматичний віброударний, що містить поршневий привід, зв'язаний з верхньою опорною плитою, плиту витискування і інерційну масу-ударник, підтиснену відносно опорної плити пружинами пружного повернення, автоматичний пневморозподільник, який являє собою вузол керування пульсаціями тиску, який **відрізняється** тим, що до інерційної маси-ударника жорстко прикріплені пневмоциліндри, штоки яких кінематично зв'язані з плитою видавлювання, а вузол керування пульсаціями тиску виконаний у вигляді окремого блока, жорстко прикріпленого до інерційної маси-ударника, який містить корпус, в осевій розточці якого співвісно розташовані верхня і нижня пари штовхачів з підпружиненими упорами, між якими в розточці з герметизуючими фасками з боку штовхача встановлений кульковий запірний елемент, причому діаметр верхньої герметизуючої фаски більший діаметра верхнього упора, який у свою чергу більший діаметра нижньої герметизуючої фаски.

(11) **38877**
(24) **26.01.2009**

(51) МПК (2009)
B22F 3/00
C04B 38/00
A61P 19/00

(21) u200809681 (22) 24.07.2008

(72) Пархомей Олександр Ростиславович, Іванченко Ліана Анатоліївна, Лучко Роман Володимирович, Пінчук Наталія Дмитрівна

(73) ІНСТИТУТ ПРОБЛЕМ МАТЕРІАЛОЗНАВСТВА ІМ. І.М. ФРАНЦЕВИЧА НАН УКРАЇНИ**(54) СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ВУГЛЕЦЕВМІСНОГО БІОМАТЕРІАЛУ**

(57) Спосіб одержання вуглецевмісного біоматеріалу, що передбачає використання квазівільного попереднього спікання шихти із суміші вихідних компонентів біологічного гідроксіапатиту "Остеоапатиту" та натрієвоборосилікатної склофази, охолодження попередньо спеченого матеріалу, подрібнення до порошку та формування у вигляді блоків заданих форми та розмірів перед кінцевим спіканням, який **відрізняється** тим, що перед попереднім спіканням до шихти вводять спочатку частину біологічного гідроксіапатиту "Остеоапатиту" у вигляді 40-47 % мас. кісткового борошна, застосовуючи його одночасно як вуглецевмісну складову компоненту, та натрієвоборосилікатну склофазу, а перед кінцевим спіканням додається решта від необхідної кількості мінеральної фази біологічного гідроксіапатиту "Остеоапатиту".

В 23

(11) **38913**
(24) **26.01.2009**

(51) МПК (2009)
B23D 21/00

(21) u200810072 (22) 04.08.2008

(72) Кузнєцов Юрій Миколайович, Іванов Георгій Іванов, ВГ, Петров Атанас Данаїлов, ВГ, Костик Сергій Ігорович, Шибецький Владислав Юрійович

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ "КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ"**(54) ВІДРІЗНИЙ АВТОМАТ**

(57) 1. Відрізний автомат, що містить змонтовані на плиті під кутом 45° несучу балку з розподільчим валом, завантажувальні пристрої, які складаються з основи, напрямних, відсікачів, упора для прутків і приводяться до руху від розподільчого вала через кулачково-важільні механізми, який **відрізняється** тим, що супорти, завантажувальні пристрої і затискні механізми розміщені симетрично відносно розподільчого вала, який виконаний центральним і оснащений дзеркально відвертеними ідентичними парами кулачків подачі супортів і затиску прутків, кривошипно-шатунних механізмів відсікача наступних прутків.

2. Відрізний автомат за пунктом 1, який **відрізняється** тим, що кожний супорт оснащений фрезерним шпинделем з дисковою фрезею, регулювальним упором і спіральними пружинами, які розміщені в напрямних з боку, протилежного регулювальним упорам, а навпроти кожного супорта змонтовано під кутом 45° відносно його основи магазинний завантажувальний пристрій так, що стійка зв'язує і основу магазину з несучою плитою, з одного боку, і через вісь з власною опорою з іншого боку.

3. Відрізний автомат за пунктом 1, який **відрізняється** тим, що редуктор обертання розподільчого вала встановлений з боку магазинних завантажувальних пристроїв нерухомо на несучій плиті, а його вихідне зубчасте колесо зв'язано із зубчастим колесом, консольно розміщеним на торці центрального розподільчого вала.

4. Відрізний автомат за пунктом 1, який **відрізняється** тим, що на основі кожного магазинного завантажувального пристрою встановлений на підшипниках ковзання вал, до якого прикріплений нерухомо відсікач, а на передньому кінці цього вала закріплений важіль, який зв'язує вал зі штангою, в повздовжньому пазу якого розміщений шарнірно важіль із зубом на одному його кінці.

(11) **39032**
(24) **26.01.2009**

(51) МПК (2009)
B23Q 3/06

(21) u200809682 (22) 24.07.2008

(72) Колот Лідія Петрівна, Борисенко Юрій Борисович, Онищук Сергій Григорович, Юрченко Олександр Адамович

(73) ДОНБАСЬКА ДЕРЖАВНА МАШИНОБУДІВНА АКАДЕМІЯ**(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЗАТИСКУ ЗАГОТОВОК**

(57) Пристрій для затиску заготовок, що містить корпус з порожниною для робочої рідини, поршень, п'яту, пружину, плунжер, привід насоса, який **відрізняється** тим, що поршень складається з двох частин, які з'єднані через порожнину у систему от-

ворів, заповнених гідропластом, а отвори з'єднані з системою індикації стиснення пружин.

В 24

- (11) **38804** (51) МПК
(24) 26.01.2009 **B24B 31/067** (2008.01)
- (21) **u200805362** (22) **24.04.2008**
- (72) Силивонюк Андрій Володимирович, Нахаєв Петро Петрович, Тимошук Віктор Миколайович
- (73) **ЛУЦЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
- (54) **ВІБРАЦІЙНА МАШИНА**
- (57) Вібраційна машина, що містить пружні елементи, яка відрізняється тим, що пружини встановлені похило до вертикальної осі, котра проходить через центр мас робочого органу так, що точка перетину осей пружин розміщена на вказаній вертикальній осі, а їх поперечна жорсткість становить половину осової жорсткості.

В 27

- (11) **38839** (51) МПК (2009)
(24) 26.01.2009 **B27L 7/00**
- (21) **u200808615** (22) **01.07.2008**
- (72) Матушевський Володимир Богданович
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ЛІСОТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ**
- (54) **РОБОЧИЙ ОРГАН ВЕРСТАТА ДЛЯ РОЗКОЛЮВАННЯ ДЕРЕВИНИ**
- (57) Робочий орган верстата для розколювання деревини, виконаний у вигляді клина, який відрізняється тим, що з метою зменшення максимального зусилля розколювання деревини, робочий орган складається з окремих секцій, які мають можливість рухатись незалежно одна від іншої.

В 29

- (11) **38902** (51) МПК (2009)
(24) 26.01.2009 **B29B 7/30**
B29C 43/44
- (21) **u200810056** (22) **04.08.2008**
- (72) Лукач Юрій Юхимович, Магазій Петро Миколайович, Мельник Юлія Володимирівна, Мікульонко Ігор Олегович, Чухрієнко Микита Миколайович
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ "КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ"**
- (54) **ВАЛОК ВАЛКОВИХ МАШИН**
- (57) 1. Валок валкових машин, що містить бочку, цапфи та хвостовик, виконаний вздовж них централь-

ний канал і розташовані вздовж робочої поверхні бочки периферійні канали, виконані в бочці похилі канали, що сполучають периферійні канали з центральним каналом, а також виконані між периферійними каналами поздовжні отвори з розташованими в них нагрівачами, який відрізняється тим, що кожний з нагрівачів виконано у вигляді стрижневого індуктора із закріпленими в поздовжньому отворі феромагнітними втулками.

2. Валок за п. 1, який відрізняється тим, що товщина стінок феромагнітних втулок зменшується від кінців поздовжніх отворів до їхніх центральних частин.

3. Валок за п. 1 або 2, який відрізняється тим, що крок розміщення феромагнітних втулок збільшується від кінців поздовжніх отворів до їхніх центральних частин.

4. Валок за будь-яким з пп. 1-3, який відрізняється тим, що феромагнітні втулки закріплені в поздовжніх отворах за допомогою різі.

- (11) **38875** (51) МПК (2009)
(24) 26.01.2009 **B29C 51/26**
B29C 43/20

- (21) **u200809637** (22) **23.07.2008**
- (72) Шевцова Марина Анатоліївна, Чубченко Світлана Михайлівна
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ АЕРОКОСМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. М.Є. ЖУКОВСЬКОГО "ХАРКІВСЬКИЙ АВІАЦІЙНИЙ ІНСТИТУТ"**
- (54) **ОСНАЩЕННЯ ДЛЯ ФОРМУВАННЯ ВИРОБІВ З ПОЛІМЕРНИХ КОМПОЗИЦІЙНИХ МАТЕРІАЛІВ**
- (57) 1. Оснащення для формування виробів з полімерних композиційних матеріалів, яке має каркас і прикріплену до нього композиційну формотвірну поверхню, яке відрізняється тим, що в формотвірній поверхні розташоване внутрішнє джерело нагріву, яке складається з резистивного шару, зануреного в ізоляційну структуру на глибину h:

$$h = \frac{\lambda T \pi r l}{2N} = \frac{\lambda T \pi r}{2l_{\max}^2 \rho},$$

де λ - коефіцієнт теплопровідності композиційного матеріалу,

T - потрібна температура нагріву,

l - довжина нитки розжарення радіусом r ,

N - потужність джерела струму,

ρ - погонний опір нитки розжарення,

l_{\max} - максимальна пробивна сила току.

2. Оснащення за п. 1, яке відрізняється тим, що ізоляційна структура внутрішнього джерела нагріву виконана з того ж композиційного матеріалу, що і формотвірна поверхня.

В 30

- (11) **39028** (51) МПК (2009)
(24) 26.01.2009 **B30B 1/26**

- (21) **u200809205** (22) **14.07.2008**
 (72) Шинкаренко Олег Михайлович, Корчак Олена Сергіївна
 (73) **ДОНБАСЬКА ДЕРЖАВНА МАШИНОБУДІВНА АКАДЕМІЯ**
 (54) **СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ РОБОТИ РОБОЧОГО ХОДУ КРИВОШИПНОГО ГАРЯЧЕСТАМПУВАЛЬНОГО ПРЕСА**
 (57) Спосіб визначення роботи робочого ходу кривошипного гарячештампувального преса, що включає визначення залежності технологічного зусилля на повзуні преса від кута повороту кривошипа при здійсненні деформування заготовки з подальшим виявленням впливу кута повороту кривошипа на крутний момент на головному валу преса з урахуванням тертя та визначенням за крутним моментом роботи робочого ходу як множення площі графіка цього моменту на масштабні коефіцієнти, який **відрізняється** тим, що залежність величини технологічного зусилля на повзуні преса від переміщення його повзуна під час процесу деформування визначають у відповідності до типового для даного технологічного процесу графіка робочих навантажень та графіка жорсткості кривошипної машини з подальшим визначенням величини недоштампування, що очікується, при цьому залежність величини технологічного зусилля на повзуні преса від переміщення його повзуна змінюють на величину недоштампування, а роботу штампування визначають в границях кута недоходу кривошипа преса до крайнього нижнього положення в момент стикання повзуна з заготовкою.

- (11) **39020** (51) МПК (2009)
 (24) **26.01.2009** **B30B 15/02**
B30B 11/02
 (21) **u200807063** (22) **21.05.2008**
 (72) Роганов Лев Леонідович, Попівненко Леонід Володимирович
 (73) **ДОНБАСЬКА ДЕРЖАВНА МАШИНОБУДІВНА АКАДЕМІЯ**
 (54) **ПРЕС-ФОРМА ДЛЯ ПРЕСУВАННЯ ПОРОШКОВИХ МАТЕРІАЛІВ**
 (57) Прес-форма для пресування порошкових матеріалів, що складається з матриці, рухомого пуансона верхнього, рухомого пуансона нижнього та їх пуансоноутримувачів, яка **відрізняється** тим, що прес-форма додатково містить бандаж з конусною формою зовнішньої поверхні, по якій переміщується затискна втулка із приводом від окремих гідравлічних циліндрів.

- (11) **38814** (51) МПК (2009)
 (24) **26.01.2009** **B30B 15/28**
B21B 23/00
 (21) **u200806854** (22) **19.05.2008**

- (72) Кухар Володимир Валентинович, Балалаєва Олена Юріївна, Макєєв Володимир Сергійович
 (73) **ПРИАЗОВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
 (54) **УНІВЕРСАЛЬНИЙ КОМПЕНСАТОР ПОХИБОК НАПРЯМУ ПОВЗУНА**
 (57) Універсальний компенсатор похибок напрямку повзуна, який містить складений елемент, що встановлений у вигляді двох пружних пластин із отворами, одна з яких має можливість переміщення поворотом відносно іншої, при цьому вони встановлені між опорними поверхнями повзуна й верхньої плити штампа, до котрої кріпиться гвинтовим з'єднанням хвостовик, на який надягнений та сполучений за допомогою пружини ковпак із зубом, який **відрізняється** тим, що відстані між сусідніми отворами у пружних пластинах та між отворами і стінкою даних пластин складають не менше $0,63 \cdot (h_1 + h_2)$, де h_1 та h_2 - товщини верхньої та нижньої пружних пластин, різниця між значеннями яких не перевищує 20 %.

B 44

- (11) **38788** (51) МПК (2009)
 (24) **26.01.2009** **B44C 5/00**
 (21) **a200803848** (22) **27.03.2008**
 (72) Притуляк Іван Іванович
 (73) **ПРИТУЛЯК ІВАН ІВАНОВИЧ**
 (54) **СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ ОБЛИЦЮВАЛЬНИХ ПАНЕЛЕЙ**
 (57) Спосіб виготовлення облицювальних панелей для декоративного покриття плоских, криволінійних та багатограних поверхонь, які мають велику кількість дерев'яних сегментів, які розділені каналами, за допомогою яких досягається гнучкість, який **відрізняється** тим, що панелі виготовлені з бересту після попередньої обробки, який наклеюють на гнучкі матеріали товщиною не менше 1 мм, подальшою витримкою з'єднаних шарів під тиском для забезпечення стійкого прилипання їх між собою.

B 60

- (11) **38786** (51) МПК (2009)
 (24) **26.01.2009** **B60K 23/00**
 (21) **a200712584** (22) **13.11.2007**
 (72) Богомолів Віктор Олександрович, Клименко Валерій Іванович, Антоненко Олександр Анатолійович, Сопов Віктор Олександрович
 (73) **ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ НАУКОВО-ВИРОБНИЧЕ ПІДПРИЄМСТВО "АВТОАГРЕГАТ", БОГОМОЛОВ ВІКТОР ОЛЕК-**

**САНДРОВИЧ, КЛИМЕНКО ВАЛЕРІЙ ІВАНОВИЧ,
АНТОНЕНКО ОЛЕКСАНДР АНАТОЛІЙОВИЧ,
СОПОВ ВІКТОР ОЛЕКСАНДРОВИЧ**

**(54) ПНЕВМОГІДРАВЛІЧНИЙ ПІДСИЛЮВАЧ ПРИ-
ВОДУ ЗЧЕПЛЕННЯ ТРАНСПОРТНОГО ЗАСОБУ**

(57) Пневмогідрравлічний підсилювач приводу зчеплення транспортного засобу, що включає корпус, у якому розташовані блок керування, що складається із слідкувального пристрою, утворюючого гідрравлічну порожнину і разом з двосідельним клапаном - пневматичну порожнину, і силовий елемент, в якому гідрравлічний і пневматичний поршні, що розташовані на одному штоку, утворюють також гідрравлічну і пневматичну порожнини, зв'язані з відповідними порожнинами блока керування каналами або трубопроводами, який **відрізняється** тим, що гідрравлічний поршень розташовано з боку пневматичної силової порожнини.

(11) 39030 (51) МПК (2009)
(24) 26.01.2009 **B60L 3/04**

(21) u200809290 (22) 16.07.2008

(72) Глушаков Володимир Миколайович, Іванов Віктор Олексійович, Гривін Сергій Анатолійович, Яровий Геннадій Іванович, Никоненко Дмитро Володимирович

(73) ГЛУШАКОВ ВОЛОДИМИР МИКОЛАЙОВИЧ, ІВАНОВ ВІКТОР ОЛЕКСІЙОВИЧ, ГРІВІН СЕРГІЙ АНАТОЛІЙОВИЧ, ЯРОВИЙ ГЕННАДІЙ ІВАНОВИЧ, НИКОНЕНКО ДМИТРО ВОЛОДИМИРОВИЧ

**(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЗАХИСТУ ВІД З'ЄДНАННЯ З
КОРПУСОМ СИЛОВИХ ЛАНЦЮГІВ ТЕПЛОВО-
ЗА З БАГАТОФАЗНИМ СИНХРОННИМ ТЯГОВИМ
ГЕНЕРАТОРОМ**

(57) 1. Пристрій для захисту від з'єднання з корпусом силових ланцюгів тепловоза з багатофазним синхронним тяговим генератором, що містить в собі реле контролю заземлення з двома обмотками: робочою і утримуючою, випрямний міст, до діагоналі якого підключена робоча обмотка, резистори і резистивний дільник, який **відрізняється** тим, що паралельно випрямному мостові ввімкнений шунтуючий конденсаторний ланцюг з можливістю виключення помилкових спрацьовувань, виникаючих при збільшенні пульсацій випрямленої напруги багатофазного синхронного тягового генератора.

2. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що величина ємності шунтуючого конденсаторного ланцюга вибрана за частотою пульсацій випрямленої напруги багатофазного синхронного тягового генератора при номінальній частоті лінійної напруги.

(11) 39037 (51) МПК (2009)
(24) 26.01.2009 **B60L 15/20
B61C 17/00**

(21) u200810686 (22) 27.08.2008

(72) Глушаков Володимир Миколайович, Іванов Віктор Олексійович, Татарський Олексій Дмитрович, Човган Анатолій Дмитрович, Святченко Юрій Павлович

(73) ГЛУШАКОВ ВОЛОДИМИР МИКОЛАЙОВИЧ, ІВАНОВ ВІКТОР ОЛЕКСІЙОВИЧ, ТАТАРСЬКИЙ ОЛЕКСІЙ ДМИТРОВИЧ, ЧОВГАН АНАТОЛІЙ ДМИТРОВИЧ, СВЯТЧЕНКО ЮРІЙ ПАВЛОВИЧ

(54) КОНТРОЛЕР МАШІНІСТА

(57) 1. Контролер машиніста, що складається з корпусу, органа керування у вигляді головної рукоятки, установленної на каретці, блока датчиків, формуючих кодовий сигнал, механізму фіксації, що складається з підпружиненого важеля, взаємодіючого із профільною поверхнею, підпружиненою відносно рукоятки тяги із кнопкою, взаємодіючою з упором, закріпленим на корпусі контролера, і стопорного механізму, який **відрізняється** тим, що механізм фіксації складається із профільної поверхні, розташованої на нижній частині каретки і взаємодіючої з важелем, установленим шарнірно на корпусі контролера і підпружиненим відносно цього корпусу, причому каретка встановлена зверху за допомогою підшипників на напрямних з обмежувальними бічними буртиками, а знизу - на підшипниках, установлених на шарнірно закріплених на каретці та підпружинених відносно останньої важелях.

2. Контролер за п. 1, який **відрізняється** тим, що стопорний механізм каретки складається з підпружиненого штовхача з кнопкою, який у нижній частині містить виступаючий поперечний упор, взаємодіючий з упорною планкою, жорстко закріпленою на корпусі контролера.

3. Контролер за пп. 1, 2, який **відрізняється** тим, що містить реверсивний барабан з вузлом фіксації, поворотним валом, храповиком, профіль якого розташований на бічній його поверхні з можливістю взаємодії з роликом, установленим на поворотному підпружиненому відносно корпусу важелі, вісь якого розташована перпендикулярно осі храповика.

4. Контролер за пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що на фіксуєчому важелі реверсивного барабана, з боку головного барабана, розташований виступ, виконаний з можливістю блокування головного і реверсивного барабанів та вхідний в нульовій позиції реверсивного барабана в паз каретки, розташований з боку реверсивного барабана.

5. Контролер за пп. 1-4, який **відрізняється** тим, що блок датчиків виконаний у вигляді принаймні однієї пари фотодіодів (випромінювач-приймач), розташованої перпендикулярно напрямку руху каретки, на якій закріплені перфокарти з можливістю взаємодії зі своєю парою фотодіодів.

6. Контролер за пп. 1-5, який **відрізняється** тим, що проріз у корпусі під головну рукоятку обладнаний заслінкою, виконаною у вигляді пластинки з поздовжнім прорізом, по торцях з відгинами, і взаємодіючою з циліндричною пружиною, закріпленою на каретці.

- (11) **38988** (51) МПК (2009)
(24) **26.01.2009** **B60P 3/00**
- (21) **u200811541** (22) **25.09.2008**
- (72) Лоторев Володимир Олександрович, Величко Сергій Миколайович, Чаус Володимир Дмитрович, Алексєєв Сергій Вікторович, Буткевич Валентин Антонович
- (73) **ДЕРЖАВНИЙ НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ МВС УКРАЇНИ**
- (54) **СЛУЖБОВИЙ АВТОМОБІЛЬ ДЛЯ ПАТРУЛЬНОЇ СЛУЖБИ МІЛІЦІЇ**
- (57) 1. Службовий автомобіль для патрульної служби міліції, що виконаний на базі мікроавтобуса, до складу якого входить кабіна водія і ізольований від неї салон з входними дверима, при цьому в кабіні вмонтовані два місця для конвою, в салоні розміщена загальна камера з дверима, а також вантажний відсік, що виконаний у задній частині автомобіля, причому вантажний відсік відокремлений від салону задньою перегородкою, який **відрізняється** тим, що в передній частині салону, по лівій його стороні, вмонтований двомісний сидіння-рундук з високою спинкою з підголівниками та із замковим пристроєм, біля сидіння-рундука на бічній стінці вмонтований складаний стіл, на підлозі по правій передній стороні автомобіля вмонтоване місце для службової собаки з пристроєм для кріплення повідка собаки, загальна камера для затриманих розташована по всій ширині салону автомобіля біля задньої перегородки, яка розділяє салон і вантажний відсік і є задньою стінкою згаданої загальної камери для затриманих, двері зазначеної загальної камери для затриманих споряджені запірним пристроєм, на даху автомобіля над салоном вмонтований вентиляційний аварійно-рятувальний люк, на передній частині даху вмонтований сигнально-гучномовний пристрій з пультом, який розміщений в кабіні водія, на стелі салону, загальної камери та багажного відсіку вмонтовані світильники з окремими вимикачами, які установлені на передній панелі кабіни автомобіля, на бічних поверхнях салону автомобіля, на стелі та на дверях автомобіля установлена внутрішня обшивка, на підлозі салону та загальної камери закріплений лист із гуми, з лівої та правої сторони входу до салону та загальної камери для затриманих вмонтовані поручні.
2. Службовий автомобіль за п. 1, який **відрізняється** тим, що між внутрішньою обшивкою та обшивкою кузова і дверей автомобіля установлена теплоізоляція.
3. Службовий автомобіль за п. 1, який **відрізняється** тим, що висока спинка з підголівниками вмонтованого двомісного сидіння-рундука виконані напівм'якими та покритими вінілісшкірою, краще темного кольору.

- (11) **38799** (51) МПК (2009)
(24) **26.01.2009** **B60Q 1/04**

- (21) **u200802752** (22) **22.09.2008**
- (72) Ходурський Андрій Єгорович, Ходурський Віктор Євгенович
- (73) **ХОДУРСЬКИЙ АНДРІЙ ЄГОРОВИЧ, ХОДУРСЬКИЙ ВІКТОР ЄВГЕНОВИЧ**
- (54) **АВТОМОБІЛЬНЕ БЛИЖНЄ СВІТЛО**
- (57) 1. Автомобільне ближнє світло, яке складається з бортової електромережі, встановлених на передній частині автомобіля основних фар і додаткової фари на задній половині протилежного керму борту автомобіля, яка вмикається разом з передніми фарами ближнього світла, яке **відрізняється** тим, що додаткова фара встановлена в окремий корпус плоско-опуклої форми з прозорим вікном у передній частині, плоска частина корпусу має комутаційний патрубок, через який проходить провід живлення, і декілька шпильок з гайками, якими корпус додаткової фари прикріплюється до борту автомобіля.
2. Автомобільне ближнє світло за п. 1, яке **відрізняється** тим, що система укомплектована плоскою декоративною заглушкою, якою при демонтажі додаткової фари закриваються отвори у борту автомобіля.

- (11) **38886** (51) МПК (2009)
(24) **26.01.2009** **B60Q 1/26**
B60Q 1/50
- (21) **u200809800** (22) **28.07.2008**
- (72) Сосєдка Юлія Віліївна
- (73) **СОСЄДКА ЮЛІЯ ВІЛІЙВНА**
- (54) **СПОСІБ ПОПЕРЕДЖУВАЛЬНОЇ СВІТЛОВОЇ СИГНАЛІЗАЦІЇ ТРАНСПОРТНОГО ЗАСОБУ**
- (57) Спосіб попереджувальної світлової сигналізації транспортного засобу, за яким включають на постійне або переривчасте (імпульсне) горіння різні світлові сигнали, кожен з яких виконує певну функцію попередження учасників руху, принаймні про намір маневру транспортного засобу, його гальмування і несправність, шляхом модульованого світлового потоку на, не менш ніж один, зустрічний транспортний засіб, який **відрізняється** тим, що, в автоматичному режимі, подають попереджувальні світлові сигнали, кожен з яких своїм кольором, силою світла, постійним і переривчастим (імпульсним) горінням інформує про швидкість руху транспортного засобу зустрічних учасників руху.

- (11) **39033** (51) МПК (2009)
(24) **26.01.2009** **B60S 5/00**
- (21) **u200809933** (22) **30.07.2008**
- (72) Кузнецов Олександр Петрович
- (73) **КУЗНЕЦОВ ОЛЕКСАНДР ПЕТРОВИЧ**
- (54) **СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ КІЛЬКОСТІ АВТОМОБІЛЬНИХ ГАЗОНАПОВНЮЮЧИХ КОМПРЕСОР-**

НИХ СТАНЦІЙ (АГНКС) ТА ЇХ РАЦІОНАЛЬНОГО РОЗМІЩЕННЯ НА ТЕРИТОРІЇ МІСТА

- (57) Спосіб визначення кількості автомобільних газонаповнюючих компресорних станцій (АГНКС) та їх раціонального розміщення на території міста, що включає визначення основних потокостворюючих та потокопоглинаючих вузлів, що підлягають обов'язковому обстеженню, який **відрізняється** тим, що у цих вузлах візуально в "годину пік" визначають кількість, склад і напрямок руху автомобілів, а після обробки даних обстежень за сумарними вхідними у кожен вузол автомобілепотокми визначають ємності вузлів з прибуття, а за сумарними вихідними автомобілепотокми - ємності вузлів з відправлення, та після обчислень на основі ємностей вузлів за прибуттям-відправленням визначають завантаження вулично-дорожньої мережі міста за інтенсивністю автомобілепоту й після ранжирування за інтенсивністю й з урахуванням складу автомобілепоту визначають найбільш перспективні місця розміщення АГНКС та їх кількість.

В 61

- (11) **38901** (51) МПК (2009)
(24) 26.01.2009 **B61F 5/00**
- (21) **u200810052** (22) 04.08.2008
- (72) Панасенко Віталій Якович, Клименко Ірина Володимирівна, Міщенко Андрій Анатолійович
- (73) **ДНІПРОПЕТРОВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ЗАЛІЗНИЧНОГО ТРАНСПОРТУ ІМЕНІ АКАДЕМІКА В. ЛАЗАРЯНА**
- (54) **БУКСОВИЙ ВУЗОЛ**
- (57) Буксовий вузол, який має буксу колісної пари, на яку опирається боковина візка, який **відрізняється** тим, що боковина опирається на буксу через кінематичну пару третього роду, в якій пружний елемент циліндричної або прямокутної форми виготовлений з поліуретанового матеріалу, має вирізи у нижній своїй частині для зачеплення з ребрами опорної площини корпусу букси, розміщений між поздовжніми приливками корпусу та має висоту, котра перевищує висоту приливіків на величину можливої його деформації.

В 62

- (11) **38922** (51) МПК (2009)
(24) 26.01.2009 **B62D 24/00**
- (21) **u200810267** (22) 11.08.2008
- (72) Вікович Ігор Андрійович, Зінько Роман Васильович, Лозовий Ігор Степанович, Черевко Микола Іванович, Черевко Юрій Миколайович

- (73) **ЛЬВІВСЬКИЙ ОРДЕНА ЧЕРВОНОЇ ЗІРКИ ІНСТИТУТ СУХОПУТНИХ ВІЙСЬК ІМЕНІ ГЕТЬМАНА ПЕТРА САГАЙДАЧНОГО НАЦІОНАЛЬНОГО УНІВЕРСИТЕТУ "ЛЬВІВСЬКА ПОЛІТЕХНІКА"**

(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ КРІПЛЕННЯ КУЗОВА ТРАНСПОРТНОГО ЗАСОБУ

- (57) Пристрій для кріплення кузова транспортного засобу, що містить ролики, які встановлені з можливістю поздовжнього переміщення по напрямних на рамі транспортного засобу, з якою з'єднані крайні опори, до другого кінця яких під'єднані пружні та демпфуючі елементи, які з'єднані з середньою опорою, яка прикріплена до кузова транспортного засобу, який **відрізняється** тим, що додатково містить кронштейн, виконаний з пазом, у якому із зазором встановлено повзун, причому кронштейн під'єднано до пружних та демпфуючих елементів, а повзун з'єднано з середньою опорою.

- (11) **39021** (51) МПК (2009)
(24) 26.01.2009 **B62D 25/10**

- (21) **u200807120** (22) 22.05.2008
- (72) Скрипкарь Вільгельм Геннадійович
- (73) **ДОНБАСЬКА НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ БУДІВНИЦТВА І АРХІТЕКТУРИ**
- (54) **КОЖУХ МОТОРНОГО ВІДСІКУ ТРАНСПОРТНОГО ЗАСОБУ**

- (57) 1. Кожух моторного відсіку транспортного засобу, що містить консоль капота, навіси консолі капота, капот, навіси капота і упори капота, який **відрізняється** тим, що капот разом із консоллю капота відкидається вбік на кут 180° з можливістю подальшого відкидання капота на кут 90° назад.
2. Кожух за п. 1, який **відрізняється** тим, що на консолі встановлено замок капота, який розблоковується лише при повному відкиданні консолі.
3. Кожух за п. 1, який **відрізняється** тим, що на консолі капота встановлено замок консолі капота, а на кузові транспортного засобу - скобу, що входить у взаємодію з замком консолі капота.
4. Кожух за п. 1, який **відрізняється** тим, що між консоллю капота і кузовом транспортного засобу встановлено амортизатор однобічної дії.
5. Кожух за п. 1, який **відрізняється** тим, що на консолі встановлено упор консолі капота, а у перегородці моторного відсіку встановлено фіксатор консолі капота.

В 64

- (11) **38792** (51) МПК (2009)
(24) 26.01.2009 **B64C 27/32**

- (21) **u200602996** (22) 20.03.2006
- (72) Сауліч Ігор Іванович
- (73) **САУЛІЧ ІГОР ІВАНОВИЧ**

- (54) СПОСІБ ОБЕРТАННЯ ГВИНТІВ ГВИНТОКРИЛА
(57) Спосіб обертання гвинтів гвинтокрила, що включає протилежне обертання гвинтів повітряно-реактивними двигунами на кінцях лопатей, який **відрізняється** тим, що повітря стискають двоступеневими компресорами, розташованими в центрі гвинтів, і подають до двигунів крізь лопаті, причому використовують привід компресорів першого ступеня від центральних валів - механічний, з'єднаний через редуктор, а другого ступеня - електричний, з'єднаний через мотор-генератор.

- (21) **u200813621** (22) **25.11.2008**
(72) Захарків Лариса Григоріївна
(73) **ЗАХАРКІВ ЛАРИСА ГРИГОРІЙВНА**
(54) **СПОСІБ ЗБЕРЕЖЕННЯ ХАРЧОВОГО ПРОДУКТУ**
(57) Спосіб збереження харчового продукту, що включає відсмоктування повітря з тари, який **відрізняється** тим, що після відсмоктування повітря з тари всередину неї подають вуглецевий газ до атмосферного тиску, через отвір або отвори, які потім затуляють.

B 65

- (11) **38970** (51) МПК (2009)
(24) **26.01.2009** **B65B 5/00**
- (21) **u200811227** (22) **16.09.2008**
(72) Кручинін Александр Константинович, RU
(73) **ДАШЕВСЬКА ЛАРИСА МИКОЛАІВНА, ВЕЛИЧКО В'ЯЧЕСЛАВ ВОЛОДИМИРОВИЧ**
(54) **БОКС ДЛЯ ОПТИЧНИХ НОСІЇВ ІНФОРМАЦІЇ**
(57) 1. Бокс для оптичних носіїв інформації, що містить нижню та верхню кришки, з'єднані між собою з можливістю відкривання, бокові замки, розміщені в торцях обох кришок, запірно-фіксуючий механізм, який містить центральний замок, розміщений на внутрішній площині нижньої кришки, який **відрізняється** тим, що запірно-фіксуючий механізм додатково містить елемент опору на поверхню оптичного носія, розміщеного на внутрішній поверхні верхньої кришки симетрично відносно центрального замка нижньої кришки.
2. Бокс за п. 1, який **відрізняється** тим, що центральний замок запірно-фіксуючого механізму виконаний у формі конусоподібного отвору, а елемент опору виконаний у формі конусоподібного виступу.
3. Бокс за п. 2, який **відрізняється** тим, що центральний замок запірно-фіксуючого механізму додатково містить ущільнювач, що відповідає формі конусоподібного виступу, при цьому внутрішня сторона верхньої кришки додатково містить ущільнювач з виступом, направленим на неробочу поверхню оптичного носія.
4. Бокс за п. 1, який **відрізняється** тим, що центральний замок запірно-фіксуючого механізму додатково містить вісь та радіальний паз.
5. Бокс за п. 1, який **відрізняється** тим, що верхня кришка додатково містить втулку.
6. Бокс за п. 5, який **відрізняється** тим, що втулка розміщена в стінці верхньої кришки на перемичках з можливістю виламування зі стінки шляхом натискання.

- (11) **39008** (51) МПК (2009)
(24) **26.01.2009** **B65D 30/10**
B65B 31/00

- (21) **u200813733** (22) **28.11.2008**
(72) Захарків Лариса Григоріївна
(73) **ЗАХАРКІВ ЛАРИСА ГРИГОРІЙВНА**
(54) **ТАРА ДЛЯ ЗБЕРЕЖЕННЯ ХАРЧОВИХ ПРОДУКТІВ**
(57) Тара для збереження харчових продуктів, що має корпус з відкритими верхнім і нижнім торцями, які затуляються, яка **відрізняється** тим, що в корпусі виконані один або два отвори, які утворюються із гнучкого пакета, всередині якого розташований папір, що накриває порожнину тари.

- (11) **39038** (51) МПК (2009)
(24) **26.01.2009** **B65D 35/24**

- (21) **u200810729** (22) **28.08.2008**
(72) Запорожець Андрій Олександрович
(73) **ЗАПОРОЖЕЦЬ АНДРІЙ ОЛЕКСАНДРОВИЧ**
(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВИТИСКУВАННЯ ПАСТОПОДІБНИХ МАТЕРІАЛІВ З ЕЛАСТИЧНОЇ ТРУБЧАСТОПОДІБНОЇ ТАРИ**
(57) 1. Пристрій для витискування пастоподібних матеріалів з еластичної трубчастоподібної тари, що містить пластину та розташований вздовж однієї з сторін пластини подовжній крізний отвір із стінками, паралельними одній з зовнішніх сторін пластини, та поверхню для утримання пластини, який **відрізняється** тим, що пластина виконана з пружного матеріалу, а поверхня для утримання пластини розміщена в напрямку осі подовжнього крізного отвору, бічні сторони пластини в зоні подовжнього крізного отвору розміщені на однаковій відстані від осі отвору, а подовжній крізний отвір має велику сторону з довжиною в межах 50-77 мм.
2. Пристрій для витискування пастоподібних матеріалів з еластичної трубчастоподібної тари за п. 1, який **відрізняється** тим, що пластина має прорізи U-подібної форми, які виконані паралельними осі подовжнього крізного отвору та продовжують бічні сторони пластини, які розміщені на однаковій відстані від осі отвору.
3. Пристрій для витискування пастоподібних матеріалів з еластичної трубчастоподібної тари за

- (11) **39006** (51) МПК (2009)
(24) **26.01.2009** **B65B 31/00**

п. 1, який **відрізняється** тим, що пластина в зоні розміщення подовжнього крізного отвору має ширину в межах 10-15 мм, а поверхня для утримання пластини, розміщена з одного краю пластини, має ширину в межах 20-45 мм.

4. Пристрій для витискування пастоподібних матеріалів з еластичної трубчастоподібної тари за п. 1, який **відрізняється** тим, що прорізи U-подібної форми мають ширину в межах 4-6 мм.

5. Пристрій для витискування пастоподібних матеріалів з еластичної трубчастоподібної тари за п. 1, який **відрізняється** тим, що зовнішні кінцеві торці стінок прорізу пластини виконані округленими.

8. Закупорювальний пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що зовнішня втулка має щонайменше одне місце послабленої міцності - розрізи, прорізи, перфорації тощо, щонайменше одну підкатку, завальцовку.

(11) **38994** (51) МПК (2009)
(24) 26.01.2009 B65D 39/00

(21) u200811714 (22) 01.10.2008

(72) Заєць Володимир Володимирович, Проскурня Іван Миколайович

(73) **ЗАЄЦЬ ВОЛОДИМИР ВОЛОДИМИРОВИЧ, ПРОСКУРНЯ ІВАН МИКОЛАЙОВИЧ**

(54) **ЗАКУПОРЮВАЛЬНИЙ ПРИСТРІЙ ДЛЯ ПЛЯШКИ З РІДИНОЮ**

(57) 1. Закупорювальний пристрій для пляшки з рідиною, який здатний кріпитися на горлі пляшки, що включає гвинтову герметизуючу кришку, закріплену за допомогою різі на втулці, зовнішню втулку, закріплену на гвинтовій герметизуючій кришці, який **відрізняється** тим, що всередині втулки розміщено дозатор, який верхньою закритою частиною, з утворенням кільцевого зазору, входить у верхній отвір втулки, а нижня частина дозатора виконана з можливістю закріплення всередині горла пляшки та на внутрішній стороні втулки, на дозаторі виконано дозуючі отвори, від верхнього торця втулки з внутрішньої сторони по напрямку вниз, з утворенням зазору відносно внутрішньої стінки втулки, виконано кільцевий виступ, що входить у кільцеву канавку та утворює зазор з її нижньою частиною, розміщеною у верхній частині дозатора, а зазор між зовнішньою боковою стінкою дозатора та внутрішньою боковою стінкою втулки утворює прохідну камеру.

2. Закупорювальний пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що втулку виконано короткою або подовженою, із зубцями або шліцами.

3. Закупорювальний пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що містить додаткові клапанні елементи.

4. Закупорювальний пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що з внутрішнього боку дозатора виконано напрямні ребра.

5. Закупорювальний пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що в нижній частині дозатора міститься ущільнююча прокладка.

6. Закупорювальний пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що на гвинтовій герметизуючій кришці виконано засіб індикації розкриття.

7. Закупорювальний пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що зовнішня втулка виконана з металу, пластмаси тощо.

(11) **39051** (51) МПК (2009)
(24) 26.01.2009 B65D 39/00

(21) u200811713 (22) 01.10.2008

(72) Заєць Володимир Володимирович, Проскурня Іван Миколайович

(73) **ЗАЄЦЬ ВОЛОДИМИР ВОЛОДИМИРОВИЧ, ПРОСКУРНЯ ІВАН МИКОЛАЙОВИЧ**

(54) **ЗАКУПОРЮВАЛЬНИЙ ПРИСТРІЙ ДЛЯ ПЛЯШКИ З РІДИНОЮ**

(57) 1. Закупорювальний пристрій для пляшки з рідиною, що включає гвинтову герметизуючу кришку, закріплену за допомогою різі на втулці, еластичну вставку, зовнішню втулку, закріплену на гвинтовій герметизуючій кришці, який **відрізняється** тим, що всередині втулки розміщено дозатор, який верхньою закритою частиною входить у верхній отвір втулки з утворенням кільцевого зазору, а нижня частина дозатора закріплена всередині еластичної вставки, на дозаторі виконано дозуючі отвори, від верхнього торця втулки з внутрішньої сторони по напрямку вниз виконано з утворенням зазору відносно внутрішньої стінки втулки кільцевий виступ, що входить у кільцеву канавку та утворює зазор з її нижньою частиною, розміщеною у верхній частині дозатора, а зазор між зовнішньою боковою стінкою дозатора та внутрішньою боковою стінкою втулки утворює прохідну камеру.

2. Закупорювальний пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що втулку виконано короткою або подовженою, із зубцями або шліцами.

3. Закупорювальний пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що містить додаткові клапанні елементи.

4. Закупорювальний пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що з внутрішнього боку дозатора виконано напрямні ребра.

5. Закупорювальний пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що на гвинтовій герметизуючій кришці виконано засіб індикації розкриття.

6. Закупорювальний пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що зовнішня втулка виконана з металу, пластмаси тощо.

7. Закупорювальний пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що зовнішня втулка має щонайменше одне місце послабленої міцності - розрізи, прорізи, перфорації тощо, щонайменше одну підкатку, завальцовку.

(11) **38958** (51) МПК
(24) 26.01.2009 B65G 33/16 (2008.01)

(21) u200811003 (22) 09.09.2008

(72) Гевко Іван Богданович, Ляшук Олег Леонтійович, Гладь Юрій Богданович

(73) **ТЕРНОПІЛЬСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ІВАНА ПУЛЮЯ**

(54) **ГВИНТОВИЙ КОНВЕЄР КОНТЕЙНЕРНОГО ТИПУ**

(57) Гвинтовий конвеєр контейнерного типу, який виконано у вигляді вертикальної рами з вертикальними зовнішніми і внутрішніми циліндричними опорами, до яких жорстко закріплено гвинтове профільне полотно, яке знизу жорстко закріплено до поперечних опорних планок, установних і кріпильних елементів, який **відрізняється** тим, що гвинтове профільне полотно виконано у вигляді трьох U-подібних гвинтових напрямних, які є паралельні між собою і є у взаємодії з трьома опорними колесами, які жорстко встановлені знизу під пустотілим контейнером, причому два задніх опорних колеса встановлені на жорстких опорах по краях контейнера, осі яких є співвісні і перпенди-

кулярні до напрямку руху з можливістю відносного переміщення, а переднє опорне колесо встановлено знизу посередині контейнера на шарнірах з можливістю обертання як навколо горизонтальної, так і вертикальної осі, аналогічно двом заднім опорним колесам, крім того аналогічні опорні колеса встановлені на бокових поверхнях контейнерів з можливістю кругового повертання в кількості по два з кожної сторони, які є у взаємодії з боковими U-подібними гвинтовими напрямними, які жорстко прикріплені до рами зовні і всередині і перпендикулярні до U-подібних напрямних елементів опорних коліс, а з двох сторін рами по напрямку руху вантажів жорстко встановлені борти гвинтової форми, які є паралельними до U-подібних напрямних.

Розділ С:

Хімія. Металургія

С 01

- (11) **39017** (51) МПК (2009)
(24) 26.01.2009 **C01B 21/00**
- (21) **u200803493** (22) 18.03.2008
(72) Рябчиков Олександр Олексійович
(73) **РЯБЧИКОВ ОЛЕКСАНДР ОЛЕКСІЙОВИЧ**
(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВИДАЛЕННЯ N_2O**
(57) Пристрій для видалення N_2O у виробництві азотної кислоти, що містить каталізатор, який **відрізняється** тим, що каталізатор розміщений всередині котла-утилізатора.

- (11) **38923** (51) МПК
(24) 26.01.2009 **C01B 25/42** (2008.01)
C01B 25/45 (2008.01)
- (21) **u200810317** (22) 12.08.2008
(72) Лаврик Руслан Володимирович
(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
(54) **СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ПОДВІЙНОГО ТРИМЕТАФОСФАТУ НАТРІЮ-МАНГАНУ (II)**
(57) Спосіб одержання подвійного триметафосфату натрію-мангану (II), що включає використання розплаву механічної суміші монокристалічних речовин, який **відрізняється** тим, що механічну суміш $NaPO_3$ та $NH_4H_2PO_4$ з відповідним вихідним співвідношенням (для досягнення пропорції 1,0 моль $NaSO$ - 2 моль P_2O_5), перемішують в агатовій ступці до однорідного стану, одержану механічну суміш прожарюють 1,5 години в платиновому тиглі при температурі 750-850 °С, розплав насичують оксидом мангану (III) 10-15 % мас., і при перемішуванні, гомогенізують розплав 2-3 години в інтервалі температур 800-920 °С, потім протягом 24 годин кристалізують отриманий розплав $Na_2O-P_2O_5-Mn_2O_3$ шляхом пониження температури від 920 °С до 750 °С, одержані монокристали $NaMn(PO_3)_3$ відмивають розведеною соляною кислотою, промивають водою, ацетоном та висушують при кімнатній температурі.

- (11) **38924** (51) МПК
(24) 26.01.2009 **C01B 25/42** (2008.01)
C01B 25/45 (2008.01)
- (21) **u200810319** (22) 12.08.2008
(72) Лаврик Руслан Володимирович
(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
(54) **СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ПОДВІЙНОГО ДИФОСФАТУ НАТРІЮ-МАНГАНУ (II)**

- (57) Спосіб одержання подвійного дифосфату натрію-мангану (II), що включає перекристалізацію розплаву монокристалічної речовини, який **відрізняється** тим, що дрібно подрібнений $NaPO_3$ гомогенізують в платиновому тиглі протягом 1,5 години при температурі 800-850 °С, одержаний розплав насичують оксидом мангану (III) до 15 % мас. і гомогенізують розплав 2-3 години при перемішуванні в інтервалі температур 900-950 °С, потім протягом 40 годин кристалізують отриманий розплав $Na_2O-P_2O_5-Mn_2O_3$ шляхом пониження температури від 920 °С до 750 °С, одержані монокристали $Na_2Mn^{IV}P_2O_7$ відмивають розведеною соляною кислотою, промивають водою, ацетоном та висушують при кімнатній температурі.

- (11) **38925** (51) МПК
(24) 26.01.2009 **C01B 25/42** (2008.01)
- (21) **u200810321** (22) 12.08.2008
(72) Лаврик Руслан Володимирович, Нагорний Павло Григорович
(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
(54) **СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ТРИФОСФАТУ МАНГАНУ (III)**
(57) Спосіб одержання трифосфату мангану (III), що включає використання розплаву полікристалічних речовин, який **відрізняється** тим, що механічну суміш $NH_4H_2PO_4$ та $NaPO_3$ з відповідним вихідним співвідношенням (для досягнення пропорції 1 моль Na_2O - 1,4 моль P_2O_5) перемішують в агатовій ступці до однорідного стану, одержану механічну суміш прожарюють 1,5 години в платиновому тиглі при температурі 700-800 °С, розплав насичують оксидом мангану (III) до 14-16 % мас. і гомогенізують розплав 2-3 години при перемішуванні в інтервалі температур 800-920 °С, потім протягом 24 годин кристалізують отриманий розплав $Na_2O-P_2O_5-Mn_2O_3$ шляхом пониження температури від 910 °С до 680 °С, одержані полікристали $Mn_4(P_2O_7)_3$ відмивають водою, ацетоном та висушують при кімнатній температурі.

- (11) **38965** (51) МПК (2009)
(24) 26.01.2009 **C01G 23/00**
- (21) **u200811063** (22) 11.09.2008
(72) Мараховська Олександра Юріївна, Лапін Євген Васильович, Акуленко Віталій Лук'янович, Доля Леонід Петрович, Пепеляєв Іван Олександрович, Волков Володимир Миколайович
(73) **ШОСТКИНСЬКИЙ ІНСТИТУТ СУМСЬКОГО ДЕРЖАВНОГО УНІВЕРСИТЕТУ**
(54) **СПОСІБ ОДЕРЖУВАННЯ ТИТАН ДІОКСИДУ**
(57) 1. Спосіб одержування титан діоксиду, що включає обробку сировини сульфатною кислотою з додаванням амоній сульфату при підвищеній температурі, відокремлення осаду титан діоксиду та сушку, який **відрізняється** тим, що як сировину

використовують тверді відходи сульфатнокислотного виробництва титан діоксиду, а амоній сульфат додають при співвідношенні твердих відходів сульфатнокислотного виробництва та амоній сульфату як 1 : (0,02 - 0,05) відповідно і температурі не вище за $180 \pm 5^\circ\text{C}$.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що додатково при обробці вводять ферум сульфат семиводний при наступному співвідношенні компонентів: тверді відходи сульфатнокислотного виробництва : амоній сульфат : ферум сульфат семиводний як 1 : (0,02 - 0,05): (0,02 - 0,05).

С 02

- (11) **38909** (51) МПК (2009)
(24) 26.01.2009 C02F 1/48
- (21) **u200810066** (22) 04.08.2008
- (72) Терентьев Олег Маркович, Можаровська Олена Анатоліївна
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ "КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ"**
- (54) **МАГНІТНА АКСІАЛЬНО-СИМЕТРИЧНА СИСТЕМА ОБРОБКИ РІДИННИХ СЕРЕДОВИЩ**
- (57) Магнітна аксіально-симетрична система обробки рідинних середовищ, що містить поперемінно встановлені магніти, розташовані однаковими полюсами один до одного, та полюсні наконечники таким чином, що кожному магніту відповідає пара наконечників, а вказана магнітна система містить принаймні один магніт, магніти та полюсні наконечники мають однакові розміри, розташовані в трубі й утворюють з нею кільцевий канал, яка **відрізняється** тим, що магніти та полюсні наконечники мають кільцеву форму, розташовані на немагнітному валу, закріпленому за рахунок роз'ємного з'єднання до фіксаторів, які в свою чергу зафіксовані фланцем та ущільнюючою прокладкою, при цьому в трубі виконано канали відведення, з'єднані з допоміжним баком через електромагнітний клапан, а кільцевий магніт, пара наконечників та внутрішній накопичувач утворюють секцію магнітної системи.

С 03

- (11) **38931** (51) МПК (2009)
(24) 26.01.2009 C03B 5/00
C03B 37/00
- (21) **u200810407** (22) 15.08.2008
- (72) Божко Василь Іванович, Чувашов Юрій Миколайович, Ященко Ольга Михайлівна, Рибалка Євген Олексійович, Криловський Микола Миколайович, Колєда Тетяна Миколаївна, Кузьменко Катерина Сергіївна

(73) **ІНСТИТУТ ПРОБЛЕМ МАТЕРІАЛОЗНАВСТВА ІМ. І.М. ФРАНЦЕВИЧА НАН УКРАЇНИ**

(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВИГОТОВЛЕННЯ ШТАПЕЛЬНОГО ВОЛОКНА ІЗ РОЗПЛАВІВ ТЕРМОПЛАСТИЧНИХ МАТЕРІАЛІВ**

(57) 1. Пристрій для виготовлення штапельного волокна із розплавів термопластичних матеріалів, який включає фідер, пальник, живильник, дуттєвий пристрій, який **відрізняється** тим, що він додатково забезпечений електронагрівачем, який встановлений між отвором живильника та отвором дуттєвого пристрою.

2. Пристрій для виготовлення штапельного волокна із розплавів термопластичних матеріалів за 1, який **відрізняється** тим, що електронагрівач має додаткове живлення з котушки високочастотного струму.

(11) **38900** (51) МПК (2009)
(24) 26.01.2009 C03C 8/00

- (21) **u200810051** (22) 04.08.2008
- (72) Пшінько Олександр Миколайович, Большаков Володимир Іванович, Савін Юрій Львович, Приходько Анатолій Петрович, Савін Лев Сергійович
- (73) **ДНІПРОПЕТРОВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ЗАЛІЗНИЧНОГО ТРАНСПОРТУ ІМЕНІ АКАДЕМІКА В. ЛАЗАРЯНА**
- (54) **ФРИТА ДЛЯ ЕМАЛЕВОГО ПОКРИТТЯ ПО СТАЛІ**
- (57) Фрита для емалевого покриття по сталі, яка включає SiO_2 , Al_2O_3 , B_2O_3 , Na_2O , K_2O , P_2O_5 , MgO , CaO , ZnO та оксид марганцю, яка **відрізняється** тим, що вона містить техногенні відходи гірничо-металургійного комбінату у кількості 1-3 мас. ч. на 100 мас. ч. фрити.

(11) **39015** (51) МПК (2009)
(24) 26.01.2009 C03C 25/00

- (21) **a200509050** (22) 26.09.2005
- (72) Тютюнников Олександр Петрович, Мороз Микола Олександрович, Пивоварова Неля Дмитрівна, Павлюков Юрій Олексійович, Кузнецов Віктор Анатолійович
- (73) **СЄВЕРОДОНЕЦЬКЕ ВІДКРИТЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "ОБ'ЄДНАННЯ СКЛОПЛАСТИК"**
- (54) **ЗАМАСЛЮВАЧ ДЛЯ СКЛЯНОГО ВОЛОКНА**
- (57) Замаслювач для скляного волокна, що містить епоксидну аліфатичну смолу, γ -амінопропілтриетоксисилан, диціандіамідоцтову кислоту, препарат ОС-20, оцтову кислоту і де мінералізована або дистильована вода, який **відрізняється** тим, що додатково містить водну емульсію діанової епоксидної смоли, водну емульсію бісфенольної поліефірної смоли, поліетиленгліколь з молекулярною масою 1470-1600, стеарокс-6 і титан(IV)ацетил-ацетонат у наступному співвідношенні компонентів, у відсотках за масою:
водна емульсія діанової епоксидної смоли 0,5-10,0

водна емульсія бісфенольної поліефірної смоли	0,1-5,0
епоксидна аліфатична смола	0,1-10,0
γ -амінопропілтриетоксисилан	0,1-2,0
дицандіамідоцтова кислота	0,2-5,0
препарат ОС-20	0,2-2,5
стеарокс-6	0,1-2,0
поліетиленгліколь	0,1-2,5
титан(IV)ацетилацетонат	0,001-1,0
оцтова кислота	0,03-0,7
вода де мінералізована або дистильована	решта.

C 04

- (11) **38991** (51) МПК
(24) 26.01.2009 **C04B 28/36** (2008.01)
- (21) **u200811609** (22) 29.09.2008
(72) Пархоменко Руслан Володимирович, Кошеленко В'ячеслав Вікторович, Павлюк Юрій Емілійович
(73) **ЛЬВІВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БЕЗ-ПЕКИ ЖИТТЄДІЯЛЬНОСТІ МНС УКРАЇНИ**
(54) **СІРЧАНЕ В'ЯЖУЧЕ**
(57) В'яжуче, що містить сірку, модифіковану дициклопентадіеном, наповнювач - фосфогіпс та добавки, яке **відрізняється** тим, що як добавки воно містить бішофіт, хлоргексилен та алкілдиметилбензиламоній хлориду або алкілтриметилбензиламоній хлориду при наступному співвідношенні компонентів, мас. %:
- | | |
|--|--------|
| алкілдиметилбензиламоній хлориду або алкілтриметилбензиламоній хлориду | 3-5 |
| хлоргексилен | 1 |
| бішофіт | 30-40 |
| фосфогіпс | 30-40 |
| сірка, модифікована дициклопентадіеном | решта. |

- (11) **38985** (51) МПК (2009)
(24) 26.01.2009 **C04B 35/10**
- (21) **u200811477** (22) 23.09.2008
(72) Прутцьков Дмитро Володимирович, Малишев Валерій Петрович, Малишев Ігор Петрович, Троян Валерій Данилович, Діннік Юлія Олександрівна, Трошенков Микола Олександрович, Шаповалова Тетяна Федорівна, Свістак Василь Миколайович
(73) **ПРУТЦЬКОВ ДМИТРО ВОЛОДИМИРОВИЧ**
(54) **СПОСІБ ОТРИМАННЯ ВИСОКОГЛИНОЗЕМИСТИХ ВОГНЕТРИВІВ**
(57) Спосіб отримання високоглиноземистих вогнетривів, що включає тонкий помел дистен-силіманітового концентрату $Al_2O_3 \cdot SiO_2$ (ДСК), його змішування з каоліном, брикетування, випалення, дроблення отриманого шамоту з подальшим його змі-

шуванням з необпаленим тонкомолотим ДСК, оксидом алюмінію і зволоженням каоліновим шлікером, формування виробів з отриманої шихти і їх випалення, який **відрізняється** тим, що тонкий помел ДСК проводять спільно з оксидом алюмінію, при вмісті ДСК в суміші помелу в кількості 25-75 мас. ч. %, після дроблення шамоту частину його піддають сумісному помелу з каоліном і потім змішують із зернами дробленого шамоту.

- (11) **38806** (51) МПК (2009)
(24) 26.01.2009 **C04B 38/08**
- (21) **u200805780** (22) 05.05.2008
(72) Семченко Галина Дмитрівна, Северин Руслан Сергійович, Анголенко Людмила Олександрівна, Кобець Наталія Юріївна
(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ХАРКІВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ"**
(54) **КОМПОЗИЦІЯ ДЛЯ ВИГОТОВЛЕННЯ ЛЕГКОВОГО МАТЕРІАЛУ**
(57) Композиція для виготовлення легкого матеріалу, яка включає тальк, каолін, глинозем, солі металів, зв'язуючий та алюмосилікатний наповнювачі, яка **відрізняється** тим, що композиція містить гідрофобну сіль магнію, а як алюмосилікатний наповнювач використовують алюмосилікатні мікросфери, і як зв'язуючий - лігносульфонат, при такому співвідношенні, мас. %:
- | | |
|--|-------------|
| суміш каоліну, тальку та глинозему у співвідношенні, при випалі якої утворюється кордієрит | 20,00-40,00 |
| гідрофобна сіль магнію | 0,10-1,00 |
| лігносульфонат | 8,00-9,00 |
| алюмосилікатні мікросфери | решта. |

- (11) **38838** (51) МПК (2009)
(24) 26.01.2009 **C04B 38/10**
- (21) **u200808453** (22) 24.06.2008
(72) Коваленко Олександр Васильович, Левченко Анастолій Ісидорович, Дехтяр Оксана Олександрівна
(73) **ІНСТИТУТ ГІДРОТЕХНІКИ І МЕЛІОРАЦІЇ УКРАЇНСЬКОЇ АКАДЕМІЇ АГРАРНИХ НАУК**
(54) **СУМІШ ДЛЯ ВИГОТОВЛЕННЯ МОНОЛІТНОГО ПІНОБЕТОНУ**
(57) Суміш для виготовлення монолітного пінобетону, що включає цементне в'язуче, золу-винос, піноутворювач, модифікатор та воду, яка **відрізняється** тим, що як модифікатор вона містить суперпластифікатор МЕЛМЕНТ Л 10, як піноутворювач - білково-мильний концентрований піноутворювач БМК та комплексну полімерну добавку - ВІННАПАС при такому співвідношенні компонентів, мас. %:
- | | |
|---------------------------------|-----------|
| портландцемент | 44,0-48,4 |
| зола-винос | 24,3-30,9 |
| піноутворювач БМК | 0,1-0,2 |
| суперпластифікатор МЕЛМЕНТ Л 10 | 0,8-2,4 |

полімерна добавка ВІННАПАС 1,1-1,6
вода 21,5-24,7.

C 07

(11) **38966** (51) МПК (2009)
(24) **26.01.2009** **C07C 15/00**
B01D 9/00

(21) **u200811082** (22) **12.09.2008**

(72) Зуєв Олександр Васильович, Бєгов Іжрас Фарманович

(73) **ЗУЄВ ОЛЕКСАНДР ВАСИЛЬОВИЧ, БЄГОВ ІЖРАС ФАРМАНОВИЧ**

(54) **СПОСІБ ОЧИЩЕННЯ ОРГАНІЧНИХ РЕЧОВИН**

(57) Спосіб очищення органічних речовин, головним чином розплавів нафталінових фракцій з різним вмістом в них нафталіну, заснований на методі розділової кристалізації, що включає завантаження заданого об'єму нафталінової перероблюваної фракції в кристалізатор, сполучений системою насосів і трубопроводів і запірно-регульовальною арматурою із збірниками і сховищами, холодильником для охолодження або підігріву охолоджувальної рідини, оснащений встановленими в його порожнині на вибраних відстанях відносно одна одної теплообмінними поверхнями, наприклад, у вигляді вертикальних труб, із забезпеченням циркуляції через них від холодильника охолодженої рідини як теплоносія або рідкого хладагента, температура охолодження якого нижче за температуру плавлення нафталіну, охолодження розплаву із заданим темпом його охолодження протягом вибраного періоду часу з формуванням твердої фази на поверхні теплообмінних труб, стягання через випускний отвір в днищі кристалізатора рідкого фільтрату, що спочатку виділяється з охолодженого розплаву, а потім видаляється виплавленням з поверхні вказаних труб збагаченої нафталіном фракції, який **відрізняється** тим, що як охолоджувальну рідину використовують воду або водосольові розчини, що не змішуються з органічними речовинами, з підвищеною щільністю до 1,15-1,20 г/см³, температуру охолодження яких підбирають залежно від конкретного вмісту нафталіну в кожній нафталіновій перероблюваній фракції з пониженням її до -5° ÷ -10 °С для фракцій із вмістом нафталіну не менше 10 % ваг., розділову кристалізацію здійснюють з первинним захолюванням кристалізатора шляхом прокачування охолоджувальної рідини через теплообмінні труби з формуванням шару охолоджувальної рідини в залишеному вільним від теплообмінних труб просторі у дні кристалізатора з подальшим постійним зануренням вихідних отворів вказаних труб під поверхню шару, завантаження нафталінових перероблюваних фракцій із вмістом нафталіну 55 % ÷ 70 % ваг. і більше здійснюють через верх кристалізатора безпосередньо на поверхню вказаного шару охолоджувальної рідини, а завантаження нафталінових фракцій зі зниже-

ним вмістом нафталіну здійснюють з одного краю кристалізатора у вигляді підібраної по складу і температурі суміші їх з водосольовим розчином із забезпеченням розтікання вказаної суміші по верхній шару охолоджувальної рідини, витримують розплав протягом вибраного періоду часу, необхідного для формування твердої розділової кірки уздовж поверхні його контакту з шаром охолоджувальної рідини, а також для прискореного застигання розплаву у всьому об'ємі з формуванням кристалічного шару на зовнішніх поверхнях теплообмінних труб, після чого відкачують шар охолоджувальної рідини з кристалізатора в збірник з формуванням вільного простору в нижній частині кристалізатора, здійснюють інтенсифікацію стягання фільтрату, що виділився, а потім і збагаченої нафталіном фракції через вказаний вільний простір шляхом використання вакууму з подальшим відведенням їх у відповідні збірники, виплавлення збагаченої нафталіном кристалічної фази здійснюють шляхом циркуляції нагрітого водосольового розчину через теплообмінні труби, а розділення утвореної в збірках суміші водосольового розчину і нафталінової фракції здійснюють методом гравітаційного розділення з подальшим поверненням отриманих розплавів або нафталінових фракцій, у разі потреби, на повторну переробку.

(11) **38873** (51) МПК (2009)
(24) **26.01.2009** **C07D 473/00**

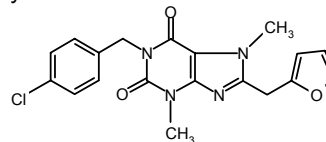
(21) **u200809552** (22) **21.07.2008**

(72) Іванченко Дмитро Григорович, Романенко Микола Іванович, Самура Борис Андрійович, Крісанова Наталя Вікторівна

(73) **ЗАПОРІЗЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

(54) **8-N-(ФУРИЛ-2)МЕТИЛАМІНО-1-n-ХЛОРОБЕНЗИЛТЕОБРОМІН, ЯКИЙ ВІДРИЗНЯЄТЬСЯ ДІУРЕТИЧНОЮ, ПРОТИЗАПАЛЬНОЮ І АНТИОКСИДАНТНОЮ ДІЮ**

(57) 8-N-(Фурил-2)метиламіно-1-n-хлоробензилтеобромін, формули:



який виявляє діуретичну, протизапальну та антиоксидантну дію.

C 08

(11) **38797** (51) МПК (2009)
(24) **26.01.2009** **C08L 3/00**

(21) **u200800115** (22) **02.01.2008**

- (72) Савчук Петро Петрович, Савчук Людмила Анатоліївна
 (73) **ЛУЦЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
 (54) **ПОЛІМЕРНА КОМПОЗИЦІЯ ДЛЯ ЗАХИСНИХ ПОКРИТЬ**
 (57) Полімерна композиція для захисних покриттів на основі епоксидно-діанової смоли ЕД-20 та амінного твердника, яка **відрізняється** тим, що вона додатково містить модифікатор у формі поліметилфенілсилоксану КО-915Б при наступному співвідношенні компонентів, мас. ч.:
 епоксидно-діанова смола ЕД-20 100
 поліетиленполіамін 10-14
 поліметилфенілсилоксан КО-915Б 20-60.

С 09

- (11) **38848** (51) МПК (2009)
 (24) **26.01.2009** **C09K 17/40**
A01G 9/00
 (21) **u200808704** (22) **01.07.2008**
 (72) Черевко Олександр Іванович, Сорокіна Світлана Вікторівна, Чуйко Андрій Миколайович, Луценко Інна Миколаївна
 (73) **ХАРКІВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧУВАННЯ ТА ТОРГІВЛІ**
 (54) **СКЛАД СУМІШІ ДОБРИВ ДЛЯ СТИМУЛЮВАННЯ РОСТУ ТА ЗБІЛЬШЕННЯ ДЕКОРАТИВНОСТІ КВІТКОВОЇ ПРОДУКЦІЇ**
 (57) Склад суміші добрив для стимулювання росту та збільшення декоративності квіткової продукції, який **відрізняється** тим, що включає комбінацію будь-якого органічного та неорганічного добрив у відсотковому співвідношенні:
 органічне добриво 60-62
 неорганічне добриво 40-38.

С 10

- (11) **38952** (51) МПК (2009)
 (24) **26.01.2009** **C10J 3/00**
 (21) **u200810970** (22) **08.09.2008**
 (72) Лис Степан Степанович, Бадера Йосип Степанович, Гнатишин Ярослав Михайлович
 (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ЛІСОТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ**
 (54) **ГАЗОГЕНЕРАТОР**
 (57) Газогенератор, який включає в себе корпус, камеру піролізу палива у вигляді зрізаного конуса, концентрично розміщеного в корпусі, газовідвідну трубу, колосникову решітку, кришку, який **відрізняється** тим, що з метою підвищення ефективності в роботі та удосконалення конструкції камера піролізу виконана у вигляді двох зрізаних кону-

сів, більші основи яких розміщені назустріч один одному, а додатковий пристрій для подачі окислювача-повітря, від осьового вентилятора, виконаний з кожухом, всередині якого встановлена труба відводу генераторного газу з верхньої частини корпусу до споживача та для зливу сконденсованих речовин.

- (11) **38930** (51) МПК (2009)
 (24) **26.01.2009** **C10J 3/02**
H05H 1/24

- (21) **u200810391** (22) **14.08.2008**
 (72) Волков Ігор Георгійович, Лисенко Ігор Едуардович, Черемісіна Віра Іванівна, Чернишов Сергій Іванович
 (73) **АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "НАУКОВО-ТЕХНОЛОГІЧНИЙ ІНСТИТУТ ТРАНСКРИПЦІЇ, ТРАНСЛЯЦІЇ І РЕПЛІКАЦІЇ"**
 (54) **СПОСІБ ГАЗИФІКАЦІЇ В ПОТОЦІ ПИЛОПОДІБНОГО ВУГЛЕЦЕВМІСНОГО ТВЕРДОГО ПАЛИВА**
 (57) Спосіб газифікації в потоці пилоподібного вуглецевмісного твердого палива, що включає подачу в реактор газифікації пилоподібного палива і водяної пари, який **відрізняється** тим, що застосовують ало-автотермічний процес газифікації палива, операції якого реалізують в такій послідовності: спочатку до факела горіння плазмотрона вводять горючий газ, кисень та водяну пару, а потім до факела горіння цих продуктів подають вугільний пил, і в результаті взаємодії між вуглем та вугільного пилу та продуктами горіння одержують синтез-газ.

С 12

- (11) **39007** (51) МПК (2009)
 (24) **26.01.2009** **C12F 3/00**
 (21) **u200813690** (22) **27.11.2008**
 (72) Ольшаківський Ігор Михайлович, Михайлов Ігор Миколайович, Конончук Анатолій Леонідович, Сосницький Віталій Володимирович, Олійнічук Сергій Тимофійович, Шиян Петро Леонідович, Рудаков Володимир Костянтинович
 (73) **НАУКОВО-ВИРОБНИЧЕ ТОВАРИСТВО "ІНТЕРМАШ"**
 (54) **БЕЗПЕРЕРВНИЙ СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ СПИРТОВИХ БРАЖОК ІЗ КРОХМАЛЕВМІСНОЇ СИРОВИНИ**
 (57) 1. Безперервний спосіб одержання спиртових бражок з крохмалевмісної сировини, що включає термоферментативну обробку зернової сировини, розчинення та оцукрення крохмалю, культивування спиртових дріжджів та збродження оцукреного сусла, який **відрізняється** тим, що розріджене та оцукрене сусло розподіляють на два потоки у співвідношенні 15:85-20:80 %, перший потік ви-

користовують для безперервного культивування спиртових дріжджів зі швидкістю розведення середовища 0,80-0,12 год.⁻¹, а другу частину направляють на стадію головного бродіння при швидкості розведення середовища 0,035-0,059 год.⁻¹, при цьому співвідношення об'ємів апаратів для культивування дріжджів, головного бродіння та доброджування складає 10-15 %, 35-45 % та 55-40 % відповідно.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що культивування спиртових дріжджів здійснюють у аеробних умовах при задаванні повітря у кількості 1-5 м³ на м³ середовища за годину, а розріжене сусло перед оцукренням підкисляють до pH 4,0-4,5.

(57) Апарат для культивування клітин, що містить розміщений вздовж осі корпусу вал з перемішувачами лопатками, аератор, привід, лопатки, що виконані в формі щонайменше одної S-подібної пластини, який **відрізняється** тим, що ширина лопаток b є змінна вздовж радіуса її обертання і визначається залежністю

$$b_i = b_n(r_n/r_i),$$

де b_i - поточна ширина лопаток,
 b_n - ширина лопаток на їх периферії,
 r_n - радіус лопаток на їх периферії,
 r - поточний радіус лопаток.

C 14

- (11) **38870** (51) МПК (2009)
 (24) 26.01.2009 C12G 3/02
- (21) u200809392 (22) 17.07.2008
 (72) Вошук Анатолій Юрійович
 (73) **ВОШУК АНАТОЛІЙ ЮРІЙОВИЧ**
 (54) **КУПАЖ ДЛЯ ВИГОТОВЛЕННЯ НАПОЮ ВИННОГО ПЛОДОВО-ЯГІДНОГО НА КОНЬЯКУ**
 (57) Купаж для виготовлення напою винного плодово-ягідного на коньяку, що містить водно-спиртову рідину з спирту етилового ректифікованого і води питної підготовленої, водно-спиртовий настій кореня калгану, вуглеводи (цукор), який **відрізняється** тим, що додатково містить виноматеріали плодово-ягідні, соковмісні компоненти у вигляді соків плодово-ягідних зброджено-спиртованих або спиртованих, або концентрованих, або екстрактів плодово-ягідних, або їх суміш, коньяк, кислоту лимонну харчову та для підсилення аромату - ароматизатор харчовий при такому співвідношенні інгредієнтів, % по об'єму:
- | | |
|---|-----------|
| водно-спиртовий настій кореня калгану | 0,04-20,0 |
| вуглеводи (цукор) | 5,0-20,0 |
| коньяк | 0,5-10,0 |
| виноматеріали плодово-ягідні | 50,0-65,0 |
| соковмісні компоненти | 0,5-12,0 |
| кислота лимонна харчова | 0,001-0,8 |
| ароматизатор харчовий | 0,001-0,5 |
| водно-спиртова рідина із спирту етилового ректифікованого та води питної підготовленої з розрахунку на міцність купажу 20 % (об.) | решта. |

- (11) **38917** (51) МПК (2009)
 (24) 26.01.2009 C14B 15/00
- (21) u200810110 (22) 05.08.2008
 (72) Пашков Анатолій Митрофанович, Лиходід Віктор Вікторович, Горлова Олександра Дмитрівна
 (73) **ІНСТИТУТ МЕХАНІЗАЦІЇ ТВАРИННИЦТВА УКРАЇНСЬКОЇ АКАДЕМІЇ АГРАРНИХ НАУК**
 (54) **СТАНОК ДЛЯ ОЧИЩЕННЯ ХУТРЯНИХ ШКУРОК**
 (57) Станок для очищення хутряних шкурок, що містить станину, на якій закріплені верхній щітковий барабан для очищення шкурок, притисний пристрій у вигляді двох важелів, на одному плечі яких установлений нижній щітковий барабан, а на другому - переміщуваний вантаж, при цьому кожний важіль взаємодіє з упором, регулюючим зазор між щітковими барабанами, який **відрізняється** тим, що додатково містить бильний барабан, установлений співвісно з верхнім щітковим барабаном.

C 21

- (11) **38912** (51) МПК (2009)
 (24) 26.01.2009 C12M 3/00
- (21) u200810069 (22) 04.08.2008
 (72) Чікін Сергій Вікторович, Вільчинський Дмитро В'ячеславович, Ковальчук Володимир Володимирович
 (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ "КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ"**
 (54) **АПАРАТ ДЛЯ КУЛЬТИВУВАННЯ КЛІТИН**

- (11) **39050** (51) МПК (2009)
 (24) 26.01.2009 C21C 7/06
- (21) u200811699 (22) 30.09.2008
 (72) Бойко Володимир Семенович, Климачук Владислав Владиславович, Ларіонов Олександр Олександрович, Небога Борис Володимирович, Якін Михайло Миколайович, Побегайло Андрій Володимирович, Горпинич Олег Анатолійович, Синельников Володимир Петрович, Ватлецов Олександр Васильович
 (73) **ВІДКРИТЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "МАРІУПОЛЬСЬКИЙ МЕТАЛУРГІЙНИЙ КОМБІНАТ ІМЕНІ ІЛЛІЧА"**
 (54) **СПОСІБ ВИРОБНИЦТВА СТАЛІ**
 (57) Спосіб виробництва сталі, що містить виплавку її в сталеплавильному агрегаті, випуск рідкої сталі в ківш, розкислення металу феросплавами та по-

запічну обробку з кінцевою доводкою хімічного аналізу сталі феросплавами та порошковими дротами, який **відрізняється** тим, що під час виплавки сталі в сталеплавильному агрегаті перед її випуском або під час випуску, або під час розкислення металу перед введенням феросплавів, або під час позапічної обробки перед кінцевою доводкою хімічного аналізу сталі феросплавами та порошковими дротами в рідкий метал присаджують карбід кальцію, причому карбід кальцію може використовуватися як одразу на всіх етапах виробництва сталі, так і окремо на кожному з них, а витрати карбіду кальцію встановлюють в залежності від рівня окисленості металу.

С 22

(11) **38785** (51) МПК
(24) 26.01.2009 **C22B 1/24** (2006.01)

(21) **a200704158** (22) 16.04.2007

(72) Ожогін Володимир Володимирович, Остроушко Анатолій Вікторович, Альошин Олександр Олександрович, Чікар'юв Костянтин Євгенович, Чернова Світлана Геннадіївна

(73) **ПРИАЗОВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

(54) **СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ БРИКЕТІВ**

(57) 1. Спосіб виготовлення брикетів, що включає дозування компонентів шихти, змішування, пресування і сушіння, який **відрізняється** тим, що в брикетах знижують вміст великих часток шихти введенням до складу шихти тонкоздрібнених компонентів або доздрібненням великих фракцій шихти в кількості від 10 до 35 мас. %.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що доздрібнення великих фракцій виконують до фракції менше 0,1 мм.

(11) **38809** (51) МПК
(24) 26.01.2009 **C22B 1/243** (2008.01)

(21) **u200806194** (22) 12.05.2008

(72) Ожогін Володимир Володимирович, Томаш Олександр Анатоліович, Левченко Валерій Іванович, Пєфтієв Євген Ігорович, Лозовий Валерій Пантелеймонович, Галушка Олександр Андрійович, Гаврилова Ольга Миколаївна, Чернова Світлана Геннадіївна

(73) **ПРИАЗОВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

(54) **СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ ВАПНЯНОГО В'ЯЗУЧОГО**

(57) 1. Спосіб виготовлення вапняного в'язучого шляхом гасіння вапновмісного матеріалу, який **відрізняється** тим, що як вапновмісний матеріал використовують свіжеуловлений пил газоочищення вапняних печей, який гасять водою протягом 3,5

доби, а витримку після гасіння проводять протягом 1-1,5 доби.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що у використувану для гасіння воду додають бішофіт у кількості 0,3-0,5 % (у сухій масі).

(11) **38945** (51) МПК (2009)
(24) 26.01.2009 **C22B 34/00**

(21) **u200810812** (22) 01.09.2008

(72) Лисенко Валерій Германович, Гур'янова Тетяна Петрівна, Парфенюк Ігор Георгієвич, Поплавський Юрій Владиславович, Криворучко Володимир Вікторович

(73) **ДЕРЖАВНИЙ НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ТА ПРОЕКТНИЙ ІНСТИТУТ ТИТАНУ**

(54) **СПОСІБ ПІДГОТОВКИ ШИХТИ ДЛЯ ОТРИМАННЯ ТИТАНОВОГО ШЛАКУ**

(57) Спосіб підготовки шихти для отримання титанового шлаку, що включає виготовлення котунів з титанового концентрату і відновне випалення їх в обертовій печі з отриманням металізованих котунів, який **відрізняється** тим, що для приготування котунів використовують суміш титанового концентрату і відновника, спільно подрібнених до фракції 0,074 мм не менше 70-80 %, решта - фракція не більше 0,15 мм, причому вміст концентрату в котунах складає 80-90 %, отримані котуни, нагріті до температури 160-190 °С, подають в обертову піч, після досягнення необхідного ступеня металізації котуни з температурою 850-950 °С завантажують в руднотермічну піч для отримання титанового шлаку.

(11) **38928** (51) МПК
(24) 26.01.2009 **C22C 37/10** (2008.01)

(21) **u200810347** (22) 12.08.2008

(72) Платонов Євген Олексійович, Федоров Григорій Єгорович, Кузьменко Анатолій Юхимович, Ямшинський Михайло Михайлович

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ "КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ"**

(54) **ЗНОСОСТІЙКИЙ ЧАВУН**

(57) Зносостійкий чавун, який містить залізо, вуглець, кремній, хром, марганець, карбідоутворювальний компонент, що включає титан, ніобій та цирконій, який **відрізняється** тим, що карбідоутворювальний компонент складає 0,06-0,11 мас. частин від вмісту вуглецю, при цьому він додатково містить бор або сурму, а вміст елементів складає, мас. %:

вуглець	2,6-3,0
кремній	0,8-1,4
хром	17,0-22,0
марганець	3,2-4,2
титан	0,16-0,25
ніобій	0,13-0,19
цирконій	0,11-0,17
бор	0,002-0,004

або сурма
залізо0,05-0,08
решта.**C 23**(11) **38828** (51) МПК (2009)
(24) 26.01.2009 **C23C 4/00**(21) **u200808008** (22) 12.06.2008

(72) Долматов Анатолій Іванович, Сергєєв Сергій Валерійович, Кожевников Михайло Володимирович

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ АЕРОКОСМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. М.Є. ЖУКОВСЬКОГО "ХАРКІВСЬКИЙ АВІАЦІЙНИЙ ІНСТИТУТ"**(54) **СПОСІБ ГАЗОТЕРМІЧНОГО НАНЕСЕННЯ ПОКРИТТІВ З ПОРОШКОВИХ МАТЕРІАЛІВ**

(57) Спосіб газотермічного нанесення покриттів з порошкових матеріалів, який включає формування несучого потоку газопорошкової суміші, підігрів порошку та прискорення за допомогою надзвукового сопла, який **відрізняється** тим, що несучий потік газопорошкової суміші спрямовують до проміжного перфорованого носія порошку, який розташовують перпендикулярно до потоку газопорошкової суміші з можливістю неперервного переміщення, при цьому в отворах проміжного носія розподіляють шар порошку, переміщують його в зону дії підігрівача, а потім - в зону дії робочого газу, що виходить з надзвукового сопла, зріз якого розташовують перпендикулярно до проміжного носія порошку з боку, що є протилежним боку нанесення порошку, при цьому потоком робочого газу вилучають з отворів проміжного носія частинки порошку, прискорюють їх та направляють у бік деталі, що напилюють.

(11) **38947** (51) МПК (2009)
(24) 26.01.2009 **C23C 8/24**(21) **u200810834** (22) 02.09.2008

(72) Козін Валентин Хомич, Козін Роман Валентинович, Омельчук Анатолій Опанасович, Вороніна Анастасія Борисівна

(73) **ІНСТИТУТ ЗАГАЛЬНОЇ ТА НЕОРГАНІЧНОЇ ХІМІЇ ІМ. В.І. ВЕРНАДСЬКОГО НАН УКРАЇНИ**(54) **СПОСІБ ПОВЕРХНЕВОГО ЕЛЕКТРОХІМІЧНОГО АЗОТУВАННЯ ТИТАНУ**

(57) Спосіб поверхневого електрохімічного азотування титану, що включає електроліз в розплавленій суміші хлоридів калію та літію, який **відрізняється** тим, що азотування здійснюють в еквімольній суміші хлоридів калію, використовуючи як азотуючий реагент нітрат натрію в кількості 0,1-0,3 мол. %, при густині струму на титановому катоді 5-10 мА/см² і температурі 450-490 °С.

(11) **38846** (51) МПК (2009)
(24) 26.01.2009 **C23C 14/00**(21) **u2008080701** (22) 01.07.2008

(72) Гришкевич Олександр Дмитрович, Кучугурний Юрій Петрович

(73) **ІНСТИТУТ ТЕХНІЧНОЇ МЕХАНІКИ НАНУ І НКАУ**
(54) **УСТАНОВКА ДЛЯ НАНЕСЕННЯ НАНОМЕТРИЧНИХ ПОКРИТТІВ З ПЕРІОДИЧНОЮ СТРУКТУРОЮ**

(57) Установка для нанесення нанометричних покриттів з періодичною структурою на зовнішню поверхню виробів циліндричної форми, що включає вакуумну камеру з системами вакуумного відкачування, напуску і регулювання тиску робочих газів, співвісну з вакуумною камерою систему транспортування оброблюваних виробів через робочу зону магнетронних розпилювачів з катодами, що виготовлені з різних металів, яка **відрізняється** тим, що містить два магнетронні розпилювачі, які змонтовані діаметрально на стінках вакуумної камери, причому відповідні магнітні полюси магнетронів мають протилежну полярність, на осі вакуумної камери міститься обертач для одного оброблюваного виробу, додатково містить екрани, розміри яких приблизно рівні розмірам катодів магнетронів, вони змонтовані з можливістю розташування між катодами магнетронів і оброблюваним виробом або під кутом 90° до цього положення, причому екрани є спільним анодом джерела зміщення, що ввімкнене між екранами і оброблюваним виробом, і джерела живлення магнетронного розряду, негативний полюс якого підключений до катодів магнетронів через комутатор.

(11) **38845** (51) МПК (2009)
(24) 26.01.2009 **C23C 14/00**(21) **u2008080700** (22) 01.07.2008

(72) Гришкевич Олександр Дмитрович

(73) **ІНСТИТУТ ТЕХНІЧНОЇ МЕХАНІКИ НАНУ І НКАУ**
(54) **ПЛАЗМОВИЙ ПРИСТРІЙ**

(57) 1. Плазмовий пристрій для нанесення металевих і керамічних покриттів з періодичною структурою на внутрішню поверхню металевого неферомагнітного трубчатого виробу, що складається з трубчатого водоохолоджуваного катода, який розпилюється, і містить в своїй порожнині магнітну систему, концентричного йому оброблюваного трубчатого виробу, між якими включене джерело живлення розряду, який **відрізняється** тим, що додатково містить рухому зовнішню магнітну систему, яка охоплює додаткову герметичну трубчатую робочу камеру з патрубками для вакуумного відкачування і напуску плазмоутворюючого і реакційного газу з відповідною запірною-регулюючою арматурою, причому на внутрішній стінці робочої камери закріплений оброблюваний трубчатий виріб, а сама робоча камера змонтована на діелектричних втулках, що ковзають вздовж трубчатого

водоохолоджуваного катода, який має запас матеріалу покриття у вигляді однієї чи декількох, по-спідовно розташованих на його зовнішній поверхні циліндричних ділянок тонких металевих шарів, у внутрішній порожнині катода розташована рухома внутрішня магнітна система, а сам катод і робоча камера підключені до джерела розряду через перемикач полярності, при цьому для незалежного чи синхронізованого, зворотно-поступального переміщення усіх рухомих елементів плазмового пристрою відносно один одного передбачені відповідні приводи.

2. Плазмовий пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що трубопроводи подачі і виводу охолоджуючої води з порожнини катода виконані з обох його кінців.

3. Плазмовий пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що між оброблюваним трубчатим виробом і стінкою робочої трубчастої камери послідовно змонтований нагрівач і декілька шарів тепло-вих екранів.

С 25

(11) **38849**
(24) 26.01.2009

(51) МПК (2009)
C25B 11/00

(21) u200808705 (22) 01.07.2008

(72) Михайленко Володимир Григорович, Антонов Олексій Валентинович

(73) ХАРКІВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧУВАННЯ ТА ТОРГІВЛІ

(54) СПОСІБ ЕЛЕКТРООСАДЖЕННЯ ПЛЮМБУМ ДВООКСИДУ

(57) Спосіб електроосадження плюмбум двооксиду з лужних електролітів, що включає електроосадження товстих шарів анодно активного плюмбум двооксиду на підкладинку з конструкційного матеріалу, який **відрізняється** тим, що в електроліт під час осадження занурюють шматки металевого плюмбуму або відходи губчастого плюмбуму, що відкладаються на катоді при електроосадженні плюмбум двооксиду.

Розділ D:

Текстиль та папір

теріалу за законом - 3 кроки вперед, 1 крок назад, за рахунок чого формуються верхня і нижня багатониткові основи.

D 05

- (11) **38819** (51) МПК (2009)
(24) 26.01.2009 D05B 57/00
- (21) u200807418 (22) 29.05.2008
- (72) Рябчиков Микола Львович, Вецало Ганна Вікторівна
- (73) **УКРАЇНСЬКА ІНЖЕНЕРНО-ПЕДАГОГІЧНА АКАДЕМІЯ**
- (54) **ЧОВНИКОВИЙ СТІБОК**
- (57) Човниковий стібок, що складається з верхньої основи, нижньої основи, стійки і вузла переплетення, який відрізняється тим, що стібок, який утворюється, складається з верхньої нитки, по черзі переплетеної з нижньою однопнитковою та двопнитковою петлями, забезпечуючи переміщення ма-

- (11) **38820** (51) МПК (2009)
(24) 26.01.2009 D05B 57/00
- (21) u200807419 (22) 29.05.2008
- (72) Рябчиков Микола Львович, Вецало Ганна Вікторівна
- (73) **УКРАЇНСЬКА ІНЖЕНЕРНО-ПЕДАГОГІЧНА АКАДЕМІЯ**
- (54) **ЧОВНИКОВИЙ ПРИСТРІЙ**
- (57) Човниковий пристрій, що містить корпус човника з носиком і хвостовиком, який відрізняється тим, що додано три внутрішні корпуси човників з носиками і хвостовиками, причому на корпусах виконані повздовжні канавки для утримання нитки.

Розділ Е:**Будівництво****Е 01**

- (11) **39043** (51) МПК
(24) 26.01.2009 **E01B 9/08** (2008.01)
E01B 9/30 (2008.01)

- (21) **u200810860** (22) **03.09.2008**
(72) Дубневич Ярослав Васильович, Дубневич Богдан Васильович, Костюк Михайло Дмитрович
(73) **ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "КОРПОРАЦІЯ КОЛІЙНИ РЕМОНТНІ ТЕХНОЛОГІЇ"**
(54) **АНКЕР ДЛЯ РЕЙКОВОГО КРІПЛЕННЯ**
(57) 1. Анкер для рейкового кріплення, що містить головку для установлення пружинної клєми і хвостовик, який **відрізняється** тим, що хвостовик виконаний із двох паралельно розміщених вертикальних стінок прямокутного перерізу, зв'язаних роздільними ребрами, що утворюють поперечні борти, у проміжках між якими у площині поздовжнього перерізу хвостовика виконані наскрізні вікна змінної висоти - меншої у верхній частині і більшої на периферії хвостовика, а в нижній частині головки анкера виконана опорна площадка, звернена звуженою частиною донизу.
2. Анкер за п. 1, який **відрізняється** тим, що стінки вікон у поперечному перерізі мають випуклу форму.

- (11) **38823** (51) МПК (2009)
(24) 26.01.2009 **E01B 13/00**
- (21) **u200807783** (22) **09.06.2008**
(72) Тимофеева Лариса Андріївна, Сапон Сергій Миколайович, Цюрюпа Володимир Іванович
(73) **ТИМОФЕЄВА ЛАРИСА АНДРІЙВНА, САПОН СЕРГІЙ МИКОЛАЙОВИЧ, ЦЮРЮПА ВОЛОДИМИР ІВАНОВИЧ**
(54) **СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ ПРОТИУГОНА ПРУЖИННОГО ДО ЗАЛІЗНИЧНИХ РЕЙОК**
(57) Спосіб виготовлення протиугона пружинного до залізничних рейок, який виготовляють штамповкою з наступною термічною обробкою, яка включає закалку і середній відпуск, а як заключний етап - механічну обробку, який **відрізняється** тим, що розмір перерізу заготовки протиугона становить 22 мм, та здійснюють додаткову механічну обробку перед штамповкою.

Е 02

- (11) **39044** (51) МПК (2009)
(24) 26.01.2009 **E02F 3/08**

- (21) **u200810917** (22) **05.09.2008**
(72) Цизь Ігор Євгенович, Хомич Сергій Михайлович
(73) **ЛУЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
(54) **ЗАБІРНИЙ ПРИСТРІЙ**
(57) Забірний пристрій, що містить корпус та напірний трубопровід з форсунками, який **відрізняється** тим, що як усмоктувальний патрубок використовують конічний корпус, напірний трубопровід виконаний кільцевим, форсунки розташовані всередині корпусу, а як розріджуючий та транспортуючий агент застосовують стиснуте повітря.

Е 04

- (11) **38942** (51) МПК (2009)
(24) 26.01.2009 **E04B 1/38**
- (21) **u200810647** (22) **26.08.2008**
(72) Качур В'ячеслав Анатолійович
(73) **КАЧУР В'ЯЧЕСЛАВ АНАТОЛІЙОВИЧ**
(54) **ВУЗОЛ З'ЄДНАННЯ КОНСТРУКЦІЙНИХ ПАНЕЛЕЙ**
(57) 1. Вузол з'єднання конструкційних панелей, що містить взаємодіючі панелі, з'єднані між собою за допомогою з'єднувальних елементів з утворенням панельного шва, який **відрізняється** тим, що кожна взаємодіюча панель містить каркасні дратові сітки, розташовані з обох сторін від внутрішнього сердечника панелі, відповідні каркасні сітки двох взаємодіючих панелей з'єднані між собою точковими з'єднаннями, з'єднувальні елементи виконані у вигляді двох накладних дратових сіток, розташованих у місці утворення панельного шва по всій його довжині, накладні сітки виконані із чарунками, що відповідають за розмірами та формою чарункам каркасних сіток, а ширина та розташування накладних сіток забезпечує перекривання каркасних сіток з обох боків від панельного шва на відстань, що відповідає розмірам принаймні двох чарунок каркасної сітки, причому накладні дратові сітки з'єднані з каркасними сітками точковими вузловими з'єднаннями.
2. Вузол з'єднання панелей за п. 1, який **відрізняється** тим, що при кутовому з'єднанні накладні сітки виконані у вигляді кутових сіток із сторонами, розташованими під прямим кутом одна до одної по всій висоті сітки.

- (11) **38961** (51) МПК (2009)
(24) 26.01.2009 **E04H 6/08**

- (21) **u200811010** (22) **09.09.2008**
(72) Корабельников Михайло Олександрович, Айрапетян Артем Грачевич
(73) **КОРАБЕЛЬНИКОВ МИХАЙЛО ОЛЕКСАНДРОВИЧ, АЙРАПЕТАН АРТЕМ ГРАЧЕВИЧ**

(54) КАРУСЕЛЬНА ПАРКУВАЛЬНА СИСТЕМА

(57) 1. Карусельна паркувальна система, що містить несучий багаторярусний каркас, платформи для розміщення автомобілів, систему вертикального переміщення і систему керування переміщенням автомобілів, яка **відрізняється** тим, що каркас виконаний у вигляді двох жорстко зв'язаних між собою синхронними валами передньої і задньої опорних стінок, виконаних з секцій, які збираються в модулі, і основи, виконаної у вигляді двох П-подібних рам, зв'язаних між собою в зоні контакту з фундаментом подовжніми трубами, причому секції модулів передньої і задньої стінок зв'язані між собою в центральній частині стяжками, а в основі - фундаментом, при цьому в напрямних передньої і задньої стінок розміщені ланцюгові транспортери з механізмами натягнення ланцюгів, важелі яких шарнірно зв'язані з підвісками платформ, розміщених у вертикальній площині, з можливістю переміщення по замкнутій траєкторії, а система вертикального переміщення виконана у вигляді карусельного підйимального пристрою, що включає синхронні вали, що приводяться в рух реверсним мотором-редуктором з коробкою передач і кінематично зв'язані з підйимальними платформами для переміщення автомобілів по замкнутій траєкторії, при цьому паркувальна система додатково оснащена шляховими орієнтаторами платформ.

2. Карусельна паркувальна система за п. 1, яка **відрізняється** тим, що каркас збирається щонайменше з трьох основних модулів і N-проміжних модулів (де N - ціле число від 1 до 3), що служать для розміщення автомобілів на платформах.

3. Карусельна паркувальна система за п. 1, яка **відрізняється** тим, що шляхові орієнтатори платформ виконані у вигляді двох закріплених на ній роликів, розміщених в П-подібних напрямних, які знаходяться на передній і задній стінках.

4. Карусельна паркувальна система за п. 1, яка **відрізняється** тим, що основа платформи забезпечена каналом заїзду лівих коліс автомобіля.

5. Карусельна паркувальна система за п. 1, яка **відрізняється** тим, що вона оснащена огорожуванням робочої зони.

підшипника ковзання, що складається з п'яти, встановленої в циліндричній виточці у центральній частині торця цапфи, а також містить засіб розвантаження замкового підшипника, виготовлений у вигляді запобіжного виступу на під'ятнику, яка **відрізняється** тим, що в центральну частину торця цапфи додатково введено сферичну виточку, що спряжена з циліндричною виточкою із утворенням посадкової поверхні, в яку вставлено п'яту, зафіксовану штифтами, а вздовж п'яти та торця опори у вертикальному напрямку виконаний паз для підводу охолоджуючого агента.

(11) 38856
(24) 26.01.2009

(51) МПК (2009)
E21B 10/46

(21) u200809040

(22) 10.07.2008

(72) Петрина Юрій Дмитрович, Яким Роман Степанович, Пасинович Тарас Богданович

(73) ІВАНО-ФРАНКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ НАФТИ І ГАЗУ

(54) ПОРОДОРУЙНІВНА ВСТАВКА

(57) Породоруїнівна вставка, що включає корпус, твердосплавний елемент (зубок), хвостовик, запресований в гнізді корпуса інструмента за допомогою проміжної втулки, яка має дно з центральним отвором і циліндричні виточки на боковій поверхні зі сторони дна, виконані по посадці із зазором, а розміри проміжної втулки відповідають

співвідношенням: $0,69 < \frac{d_1}{d_2} < 1$; $0,4 \leq \frac{d_1 N_1}{d_2 N_2} \leq 0,5$,

де d_1 - діаметр внутрішньої поверхні втулки, d_2 - діаметр зовнішньої поверхні втулки, N_1 - натяг, що забезпечується внутрішньою поверхнею втулки діаметром d_1 , N_2 - натяг, що забезпечується зовнішньою поверхнею втулки діаметром d_2 , яка **відрізняється** тим, що хвостовик виконаний двоступеневим із рівними по висоті ступенями, діаметри яких відповідають співвідношенню: $\frac{d_3}{d_4} = \frac{1,8}{1,5}$, де d_3 - діаметр більшого ступеня

хвостовика, d_4 - діаметр меншого ступеня хвостовика; до того ж, додатково введено кільце, що запресоване на менший ступінь і на якому виконана конусна розточка торців отвору кільця із заокругленням в західній частині кільця $r=1$ мм, де розмір кута конусності α вибирають з співвідношення $\tan \alpha = 0,016 \div 0,020$.

E 21

(11) 38858
(24) 26.01.2009

(51) МПК (2009)
E21B 10/22 (2008.01)
E21B 10/08

(21) u200809051 **(22) 10.07.2008**

(72) Петрина Юрій Дмитрович, Яким Роман Степанович

(73) ІВАНО-ФРАНКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ НАФТИ І ГАЗУ

(54) ОПОРА БУРОВОГО ШАРОШКОВОГО ДОЛОТА

(57) Опора бурового шарошкового долота, що включає цапфу, на якій змонтовано шарошку за допомогою замкового підшипника кочення і кінцевого

(11) 38892
(24) 26.01.2009

(51) МПК
E21B 21/06 (2008.01)

(21) u200809889

(22) 29.07.2008

(72) Огородніков Петро Іванович, Світлицький Віктор Михайлович, Малярчук Богдан Михайлович, Рибич Ілля Йосипович, Лисяний Георгій Миколайович

- (73) ДОЧІРНЯ КОМПАНІЯ "УКРГАЗВИДОБУВАННЯ" НАЦІОНАЛЬНОЇ АКЦІОНЕРНОЇ КОМПАНІЇ "НАФТОГАЗ УКРАЇНИ"
- (54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ОЧИЩЕННЯ БУРОВОГО РОЗЧИНУ ВІД МЕХАНІЧНИХ ДОМІШОК
- (57) Пристрій для очищення бурового розчину від механічних домішок, який містить конічний корпус, циліндричну вихрову камеру з тангенціальним входом, відвідний патрубок, який **відрізняється** тим, що з'єднаний з циліндричною вихровою камерою через підшипник конічний корпус, у нижній частині якого розміщені насадки для відводу шламу, встановлений з можливістю обертання за допомогою ремінної передачі.

(11) **39034** (51) МПК (2009)
(24) 26.01.2009 E21B 33/00

- (21) u200810049 (22) 04.08.2008
- (72) Вайсберг Григорій Львович, Дітковський Анатолій Вікторович, Бондарев Віктор Артемович, Куцай Олександр Григорович, Ленкевич Юрій Євгенович, Римчук Данило Васильович
- (73) ДОЧІРНЄ ПІДПРИЄМСТВО "ВОЄНІЗОВАНА АВАРІЙНО-РЯТУВАЛЬНА (ГАЗОРЯТУВАЛЬНА) СЛУЖБА "ЛІКВО" НАФТОГАЗОВОЇ ПРОМИСЛОВОСТІ"
- (54) УСТАНОВКА ДЛЯ НАВЕДЕННЯ ЗАСУВКИ НА УСТЯ ФОНТАНУЮЧОЇ СВЕРДЛОВИНИ
- (57) Установка для наведення засувки на устя фонтануючої свердловини, що містить привід переміщення засувки у вертикальне положення, устевий захоплювач, вузол кріплення засувки до устєвого захоплювача та упорний захоплювач, устевий захоплювач виконаний у вигляді плити з пальцями, плита устєвого захоплювача оснащена кронштейном, який виконаний з двох жорстко з'єднаних між собою плит з утворенням зазору між ними, кронштейн устєвого захоплювача шарнірно з'єднаний з приводом переміщення засувки у вертикальне положення, яка **відрізняється** тим, що установка оснащена індикатором взаємного просторового положення осі шарнірного з'єднання устєвого захоплювача з приводом переміщення засувки у вертикальне положення і виконаний у вигляді коромисла з кільцевим сектором.

(11) **39036** (51) МПК (2009)
(24) 26.01.2009 E21B 33/00

- (21) u200810520 (22) 19.08.2008
- (72) Дітковський Анатолій Вікторович, Ленкевич Юрій Євгенович, Подольчук Олександр Вікторович, Римчук Данило Васильович, Цибулько Сергій Володимирович

- (73) ДОЧІРНЄ ПІДПРИЄМСТВО "ВОЄНІЗОВАНА АВАРІЙНО-РЯТУВАЛЬНА (ГАЗОРЯТУВАЛЬНА) СЛУЖБА "ЛІКВО" НАФТОГАЗОВОЇ ПРОМИСЛОВОСТІ"
- (54) ПАКЕР ДЛЯ ОПРЕСУВАННЯ ПРИУСТЕВОЇ ЧАСТИНИ ОБСАДНОЇ КОЛОНИ
- (57) Пакер для опресування приустєвої частини обсадної колони, що містить циліндричний корпус, ущільнювальний елемент у вигляді манжети та осьову опору пакера у вигляді шайби, який **відрізняється** тим, що пакер оснащений додатковим ущільнювальним елементом у вигляді манжети та додатковою осьовою опорою, у корпусі пакера між основним і додатковим ущільнювальними елементами виконані рівномірно по колу радіальні отвори, корпус пакера оснащений контрольною трубою, що розміщена концентрично і герметично всередині корпусу пакера.

(11) **38835** (51) МПК (2009)
(24) 26.01.2009 E21B 33/13

- (21) u200808249 (22) 18.06.2008
- (72) Росляков В'ячеслав Олексійович, Дячук Володимир Володимирович, Коцаба Василь Іванович, Бікман Ірина Олексіївна, Третьяков Геннадій Вікторович, Світлицький Віктор Михайлович, Сенишин Ярослав Іванович, Кравченко Віктор Григорович, Богуславець Олег Миколайович
- (73) ДОЧІРНЯ КОМПАНІЯ "УКРГАЗВИДОБУВАННЯ" НАЦІОНАЛЬНОЇ АКЦІОНЕРНОЇ КОМПАНІЇ "НАФТОГАЗ УКРАЇНИ"
- (54) ПРОЦЕС ЛІКВІДУВАННЯ МІЖКОЛОННИХ ПЕРЕТОКІВ ГАЗУ
- (57) Процес ліквідування міжколонних перетоків газу, що включає закачування порціями в затрубний простір свердловини герметизуючої суміші і утворення багатошарової плівки на внутрішній поверхні експлуатаційної колони спусканням та підйманням герметизуючої суміші по затрубному простору свердловини, який **відрізняється** тим, що закачування герметизуючої суміші проводять при вирівняних тисках в трубному та затрубному просторах, опускання герметизуючої суміші здійснюють при з'єднанні трубного і затрубного просторів на усті свердловини, при цьому перша порція герметизуючої суміші містить, мас. %:
- | | |
|---|---------|
| поліакриламід (ПАА) | 1,0-1,5 |
| полівалентний метал (Cr^{3+} , Zn^{3+} , F^{3+} , алюмоамонійний галун) | 0,3-0,5 |
| технічна вода | решта, |
| а друга порція герметизуючої суміші містить, мас. %: | |
| карбамід метилцелюлоза (КМЦ) | 2,0-3,5 |
| гумовий порошок | 1,2-2,5 |
| фторопластовий порошок | 1,5-3 |
| азбестовий порошок | 2-3 |
| технічна вода | решта. |

(11) **39042** (51) МПК (2009)
(24) 26.01.2009 E21B 43/25

(21) **u200810826** (22) **01.09.2008**

(72) Курашко Юрій Іванович, Хвощан Олег Вільямович, Литвинов Віталій Валерійович

(73) **ІНСТИТУТ ІМПУЛЬСНИХ ПРОЦЕСІВ І ТЕХНОЛОГІЙ НАН УКРАЇНИ**(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ДІЇ НА ПРИЗАБІЙНУ ЗОНУ СВЕРДЛОВИНИ**

(57) Пристрій для дії на призабійну зону свердловини, який містить наземне джерело живлення, вантажонесучий геофізичний кабель, зв'язаний із заглибною частиною пристрою, що містить послідовно з'єднані модулі електродної системи, блока комутатора, блока накопичувача і зарядного блока, а зарядний блок містить транзисторний перетворювач частоти з радіаторами охолодження, на внутрішній поверхні яких закріплені теплонавантажені елементи, високовольтний трансформатор, струмообмежувач та високовольтний випрямляч, який **відрізняється** тим, що транзисторний перетворювач частоти містить вертикально встановлені діелектричні планки з пазами, в яких розташовані радіатори охолодження, виконані у вигляді мідних циліндрів, розміщених уздовж осі корпусу пристрою на відстані один від одного, діаметр яких дорівнює 0,85-0,9 внутрішнього діаметра корпусу пристрою.

(11) **38941** (51) МПК (2009)
(24) **26.01.2009** E21D 5/00

(21) **u200810619** (22) **22.08.2008**

(72) Васильєв Ігор Іванович

(73) **ВІДКРИТЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "ДНІПРОВАЖМАШ"**(54) **ТЮБІНГОВЕ КІЛЬЦЕ ДЛЯ КРІПЛЕННЯ ВЕРТИКАЛЬНИХ СТОVBУРІВ ГІРНИЧИХ ВИРОБОК**

(57) 1. Тюбінгове кільце для кріплення вертикальних стовбурів гірничих виробок, яке складається з металевих тюбінгів, виконаних у вигляді циліндричних сегментів, з'єднаних між собою через ущільнювальні вертикальні прокладки та отвори по вертикальних бортах болтовими з'єднаннями з гідроізоляційними та притисковими шайбами, при цьому на зовнішній поверхні спинки кожного сегмента виконані зовнішні кругові та вертикальні підсилювальні ребра, а на внутрішній поверхні - внутрішні кругові ребра жорсткості, які утворюють внутрішні кесони, яке **відрізняється** тим, що на верхньому кесоні кожного тюбінга по центру виконаний тампонажний отвір з підсиленням під різьбову пробку-заглушку, а у нижньому ребрі вказаного кесона виконані дві пари такелажних отворів, рівновіддалених від вертикальної осі симетрії тюбінга, в нижньому борту котрого у трикутному приливу виконаний співвісно з тампонажним по-

хилий заливальний отвір, при цьому у тампонажному та заливальному отворах встановлені різьбові пробки у робочому стані.

2. Тюбінгове кільце за п. 1, яке **відрізняється** тим, що зовнішні кругові та вертикальні ребра виконані з утворенням на спинці тюбінга нерівновеликих замкнутих прямокутних контурів.

3. Тюбінгове кільце за п. 1, яке **відрізняється** тим, що зовнішні кругові та вертикальні ребра виконані на спинці тюбінга з утворенням нерівновеликих замкнутих прямокутних контурів у центральних областях поверхні сегмента та незамкнутих нерівновеликих прямокутних контурів уздовж периметра цієї поверхні.

4. Тюбінгове кільце за пп. 1-3, яке **відрізняється** тим, що співвідношення товщини ребра і товщини спинки сегмента дорівнює 1-3.

5. Тюбінгове кільце за пп. 1-3, яке **відрізняється** тим, що співвідношення висоти ребра на зовнішній поверхні і висоти ребра на внутрішній поверхні сегмента дорівнює 0,3-0,7.

6. Тюбінгове кільце за п. 1, яке **відрізняється** тим, що діаметр тампонажного отвору дорівнює 0,5-0,6 діаметра заливального отвору.

7. Тюбінгове кільце за п. 1, яке **відрізняється** тим, що на внутрішній стороні сегмента виконані прилеглі до горизонтальних бортів місцеві вертикальні ребра з горизонтальними такелажними отворами.

8. Тюбінгове кільце за п. 1, яке **відрізняється** тим, що на внутрішніх ребрах сегмента виконані вертикальні такелажні отвори.

9. Тюбінгове кільце за п. 1, яке **відрізняється** тим, що уздовж внутрішнього краю плоских вертикальних бортів виконані фігурні канавки, при цьому борти суміжних сегментів контактують між собою уздовж вертикальних бортів через відповідні суміжні плоскі частини бортів та фігурну ущільнювальну прокладку, розміщену у вказаних суміжних канавках.

10. Тюбінгове кільце за п. 1, яке **відрізняється** тим, що у отворах вертикальних та горизонтальних бортів сегмента з внутрішньої сторони виконані конічні поглиблення під гідроізоляційні шайби та циліндричні цекувальні площадки під притискові шайби.

11. Тюбінгове кільце за п. 1, яке **відрізняється** тим, що осі отворів кожного вертикального борту сегмента розміщені у вертикальній площині, перпендикулярній поверхні борту з нерівновеликими інтервалами.

12. Тюбінгове кільце за п. 1, яке **відрізняється** тим, що осі отворів кожного вертикального борту сегмента розміщені у двох паралельних вертикальних площинах, перпендикулярних поверхні борту з нерівновеликими інтервалами.

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

(11) **38816** (51) МПК (2009)
(24) 26.01.2009 F01B 9/00
F01B 21/00

- (21) u200807125 (22) 22.05.2008
(72) Чугуй Володимир Леонідович
(73) **ЧУГУЙ ВОЛОДИМИР ЛЕОНІДОВИЧ**
(54) **КРИВОШИПНО-КУЛІСНИЙ МЕХАНІЗМ ВОДОВИПАРЮВАЛЬНОГО ДВИГУНА**
(57) Кривошипно-кулісний механізм водовипарювального двигуна, що містить циліндрову втулку, у середині якої розташований поршень, який зв'язаний із шатунною шийкою кривошипного вала, який **відрізняється** тим, що додатково встановлено другий кривошипний вал, на шатунну шийку кожного кривошипного вала посаджена ексцентрикова шайба, ексцентриситет якої дорівнює ексцентриситету шатунної шийки кривошипного вала, ексцентрикова шайба посаджена своєю зовнішньою циліндричною поверхнею в індивідуальне гніздо штанги, що з'єднана з поршнем, крім того шатунні шийки двох кривошипних валів зв'язані між собою тягою.

(11) **38949** (51) МПК (2009)
(24) 26.01.2009 F01C 21/00
F02D 28/00

- (21) u200810916 (22) 05.09.2008
(72) Кучеренко Володимир Григорович, Митрофанов Олександр Петрович, Бондарев Євген Ілліч, Легкодух Наталя Федорівна
(73) **УКРАЇНСЬКИЙ НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ ПРОГНОЗУВАННЯ І ВИПРОБУВАННЯ ТЕХНІКИ І ТЕХНОЛОГІЙ ДЛЯ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОГО ВИРОБНИЦТВА ІМЕНІ ЛЕОНІДА ПОГОРІЛОГО, ПІВДЕННО-УКРАЇНСЬКА ФІЛІЯ**
(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ КОНТРОЛЮ БУКСУВАННЯ РУШІВ ЕНЕРГЕТИЧНОГО ЗАСОБУ**
(57) 1. Пристрій для контролю буксування рушіїв енергетичного засобу, що містить шляховимірвальне колесо, датчики обертів шляховимірвального колеса та вала відбору потужності (ВВП) енергетичного засобу, додатковий регулятор чутливості, з'єднаний з датчиком обертів ВВП, перший блок формувача імпульсів, вхід якого з'єднано з виходом датчика обертів шляховимірвального колеса, другий блок формувача імпульсів, вхід якого з'єднано з виходом додаткового регулятора чутливості, який **відрізняється** тим, що формувачі

імпульсів, які містять підсилювачі та компаратори, з'єднано з входами зовнішнього переривання INTO та INT1 мікропроцесора, який шиною даних В та виходом ALE з'єднано з адресним регістром, шиною даних В та шиною адреси А з'єднано з програмно-запам'ятовуючим пристроєм, двома виходами WR та A15 з'єднано з елементом АБО-НІ, вихід елемента АБО-НІ з'єднано з регістром коду символу, який, в свою чергу, через шину даних В з'єднано з мікропроцесором, мікропроцесор трьома виходами з'єднано з дешифратором-мультиплексором та через інвертор з дев'ятим розрядом індикатора, виходи дешифратора-мультиплексора з'єднано з катодами індикатора, виходи регістра коду символу через струмообмежувальні резистори з'єднано з анодами індикатора.

2. Пристрій для контролю буксування рушіїв енергетичного засобу за п. 1, який **відрізняється** тим, що схема нуля через конденсатор з'єднана з нульовим виходом інвертора, а вихід схеми з'єднано з входом RST мікропроцесора.

(11) **38824** (51) МПК (2009)
(24) 26.01.2009 F01K 7/00
F01K 17/00

- (21) u200807790 (22) 09.06.2008
(72) Мацевитий Юрій Михайлович, Голощанов Володимир Миколайович, Русанов Андрій Вікторович, Соловей Віктор Васильович, Павленко Олександр Васильович, Шубенко Олександр Леонідович, Шульженко Микола Григорович
(73) **ІНСТИТУТ ПРОБЛЕМ МАШИНОБУДУВАННЯ ІМ. А.М. ПІДГОРНОГО НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ**
(54) **СПОСІБ СТВОРЕННЯ ПІКОВОЇ ПОТУЖНОСТІ НА ЕНЕРГОБЛОКАХ ТЕПЛОВИХ ЕЛЕКТРОСТАНЦІЙ**
(57) Спосіб створення пікової потужності на енергоблоках теплових електростанцій, що полягає у відборі з базової турбіни частини відпрацьованої пари на регенерацію, привід живильного насоса, додатковий перегрів та повернення пари в частину низького тиску базової турбіни, який **відрізняється** тим, що на додатковий перегрів відбирають пару з I-го або II-го відбору або пару I-го і II-го відборів при різних тисках, які вирівнюють і змішують, відібрану пару перегрівають до 800-850 °C у високотемпературному пароперегрівнику і направляють на спрацьовування теплового перепаду в піковій турбіні з одержанням додаткової пікової потужності, а відібрану в піковій турбіні пару повертають у частину низького тиску базової турбіни, причому догрів живильної води здійснюють додатковим теплом з вихідної частини базового котла.

(11) **38810** (51) МПК (2009)
(24) 26.01.2009 F01K 11/00

- (21) **u200806433** (22) **14.05.2008**
 (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 з електрогенератором і котлом-утилізатором, який включає спалення природного газу в тепловому двигуні для одержання електричної енергії, формування потоку вихлопних газів з теплового двигуна, скидання вихлопних газів в котел-утилізатор, викид відпрацьованих газів з котла-утилізатора в оточуюче середовище, спалення додаткового палива в теплофікаційних котлах для одержання додаткової теплової енергії, який **відрізняється** тим, що викидні гази з котла-утилізатора цілком скидають в дуттєве повітря пальників теплофікаційного котла (котлів), якщо їх витрата не перевищує 25 % витрати продуктів спалення теплофікаційного котла (котлів).
 2. Спосіб комбінованого вироблення теплової та електричної енергії за п. 1, який **відрізняється** тим, що викидні гази з котла-утилізатора частково, близько 25 % витрати продуктів спалення теплофікаційного котла, скидають в дуттєве повітря пальників теплофікаційного котла, а решту - в оточуюче середовище, якщо витрата продуктів спалення в котлі-утилізаторі перевищує 25 % витрати продуктів спалення в теплофікаційному котлі (котлах).
 3. Спосіб комбінованого вироблення теплової та електричної енергії за п. 1, який **відрізняється** тим, що продукти спалення з газопоршневого двигуна безпосередньо скидають в дуттєве повітря пальників теплофікаційного котла (котлів), якщо потужність двигуна така, що витрата його продуктів спалення не перевищує 25 % витрати продуктів спалення теплофікаційного котла (котлів), і котел (котли) працює цілорічно.

РОВИЧ, ЮХАЧОВ ВІТАЛІЙ ВОЛОДИМИРОВИЧ, ДЕРЖАВНЕ ПІДПРИЄМСТВО МІНІСТЕРСТВА ОБОРОНИ УКРАЇНИ "ОДЕСЬКЕ АВІАЦІЙНО-РЕМОНТНЕ ПІДПРИЄМСТВО "ОДЕСАВІАРЕМ-СЕРВІС"

(54) СПОСІБ ВИПРОБУВАНЬ ВИРОБУ ГТДЕ-117

- (57) 1. Спосіб випробувань виробу ГТДЕ-117, при якому комплексно виконують технологічні операції, згідно з якими попередньо виконують заходи щодо ремонту, а на заключній стадії - здійснюють заходи щодо випробувань відремонтованих виробів і здачі готового виробу замовникові, при цьому при виконанні заходів щодо ремонту здійснюють послідовно технологічні операції, згідно з якими проводять приймання виробу в ремонт, виконують технологічні операції по попередньому діагностуванню виробу, проводять зовнішнє чищення й миття зазначеного виробу, проводять обтирання виробу, здійснюють технологічні операції по знежиренню вимитих та обтертих поверхонь корпусу виробу та вузлів і агрегатів, що входять до складу зазначеного виробу, здійснюють розбирання виробу шляхом зняття конструктивних елементів, що входять до складу виробу - форсунок редуктора турбіни силової, турбіни силової, насоса відкачуючого та систем забезпечення, здійснюють розбирання знятих з виробу зазначених конструктивних елементів - вузлів і агрегатів, виконують технологічні операції по миттю та очищенню вузлів і агрегатів, що входять до складу виробу, з наступним їх сушінням, ремонтом і фарбуванням, виконують технологічні операції щодо ремонту корпусу виробу та вузлів і агрегатів, що входять складовими частинами до зазначеного виробу і його систем, здійснюють при ремонті виробу та вузлів і агрегатів, що входять складовими частинами до зазначеного виробу, відновлення його технічного стану, здійснюють складальні роботи щодо основних складових частин виробу, здійснюють складальні роботи щодо виробу в цілому шляхом відповідної установки конструктивних елементів виробу на базову конструкцію, з якої починається процес складання виробу, проводять загальне складання виробу шляхом з'єднання усіх інших деталей і систем, що входять до складу виробу, направляють виріб на припрацювання та випробування, при виконанні заходів щодо випробувань відремонтованих виробів здійснюють послідовно технологічні операції, згідно з якими проводять підготовку основних конструктивних елементів виробу до випробувань, огляд зазначених конструктивних елементів виробу на відсутність зовнішніх ушкоджень та бруду, встановлюють елемент виробу, який випробовується, на стенд, приєднують елемент виробу, який випробовується, до систем стенда, встановлюють режими обкатки, запускають стенд і проводять обкатку/припрацювання та випробування виробу на експлуатаційних режимах, причому при проведенні технологічних операцій щодо діагностування технічного стану як виробу в цілому, так і його основних конструктивних елементів, використовують як загальні системи діагностування, так і локальні, який **відрізняється** тим, що після здійснення технологічних операцій по

F 02

- (11) **38831** (51) МПК (2009)
 (24) **26.01.2009** **F02B 79/00**
F01B 25/00
G07C 3/14 (2008.01)
 (21) **u200808093** (22) **13.06.2008**
 (72) Борносус Сергій Федорович, Гончаренко Микола Федорович, Немчин Олександр Федорович, Онищук Сергій Вікторович, Юхачов Віталій Володимирович
 (73) **БОРНОСУС СЕРГІЙ ФЕДОРОВИЧ, ГОНЧАРЕНКО МИКОЛА ФЕДОРОВИЧ, НЕМЧИН ОЛЕКСАНДР ФЕДОРОВИЧ, ОНИЩУК СЕРГІЙ ВІКТО-**

знежиренню вимитих та обтертих поверхонь корпусу виробу проводять технологічні операції по діагностиці технічного стану виробу в цілому, при здійсненні складальних робіт здійснюють комплектування інших сполучених деталей виробу та здійснюють складальні роботи щодо основних конструктивних елементів виробу, при виконанні технологічних операцій щодо випробування виробу проводять випробування відремонтованих деталей, що входять до складу виробу, при виконанні технологічних операцій щодо випробування виробу проводять контроль надійності кріплення агрегатів, приладів, трубопроводів і кабелів, схоронності шплінтів, перевіряють зчеплення різьбових з'єднань, відсутність теч з сальників та трубопроводів систем, перевіряють роботу систем, перевіряють стан вузлів та болтових кріплень виробу, після приєднання елемента виробу, який випробовується, до систем стенда перевіряють рівень масла в баці, нагрівають масло в баці до температури 75...85 °C і контролюють температуру масла, при проведенні випробувань здійснюють заходи щодо вимірювання витрати масла через форсунки, тиску масла на вході в форсунки, направлення струменів масла форсунок, розрядження на вході в насос відкачуючий, тиску на виході з насоса відкачуючого, вимірювання продуктивності насоса відкачуючого, вимірювання частоти обертання ресори приводу насоса відкачуючого та приводу турбіни силової, діапазона регулювання частоти обертання ресори приводу насоса відкачуючого, причому перевірку герметичності насоса відкачуючого проводять при частоті обертання 30400±3040 об/хв. та при тиску масла 1,5...1,7 кгс/см² протягом 5 хвилин роботи насоса відкачуючого, перевірку продуктивності насоса відкачуючого проводять при частоті обертання 30400±3040 об/хв. та при тиску масла на виході з насоса 0,6...0,7 кгс/см², перевірку параметрів форсунок проводять при тиску масла 3,0±0,1 кгс/см², перевірку влучення струменів масла з отворів форсунок проводять при тиску масла 2,3...2,7 кгс/см², прокачування турбіни силової проводять при температурі масла 75...85 °C, тиску масла 2,5...3,0 кгс/см² протягом 10 хвилин роботи зазначеного вузла, а по закінченні випробувань виробу виконують технологічні операції по усуненню виявлених після ремонту дефектів.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що випробування виробу здійснюють на спеціально обладнаному робочому місці з використанням контрольно-вимірювальних приладів, убудованого контролю, керуючись переліком можливих несправностей і методів їхнього усунення.

3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що при випробуванні деталей/вузлів виробу проводять випробування деталей/вузлів виробу на точність, міцність, твердість, теплостійкість, зносостійкість і вібростійкість.

(21) **u200806192** (22) **12.05.2008**

(72) Діамантопуло Костянтин Костянтинович, Маянова Марина Володимирівна

(73) **ПРИАЗОВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

(54) **СПОСІБ УТИЛІЗАЦІЇ ТЕПЛА ГАРЯЧИХ ГАЗІВ, ЩО ВІДХОДЯТЬ ВІД АГРЕГАТУ**

(57) Спосіб утилізації теплоти гарячих газів, що відходять від технологічних агрегатів, що включає подачу гарячих газів до котла-утилізатора і їх охолодження водою, який **відрізняється** тим, що перед охолодженням водою потік гарячих газів закручують та збільшують його тиск біля стінок котла-утилізатора.

F 03

(11) **38815** (51) МПК (2009)
(24) **26.01.2009** F03B 5/00

(21) **u200807116** (22) **22.05.2008**

(72) Чугуй Володимир Леонідович

(73) **ЧУГУЙ ВОЛОДИМИР ЛЕОНІДОВИЧ**

(54) **ГІДРОДВИГУН ОБЕРТАННЯ**

(57) Гідродвигун обертання, що містить пустотілий ротор, що установлений з можливістю вільного обертання відносно нерухливої основи, що виконана у вигляді трубки, у роторі розташовані сопла, які виконані у вигляді вигнутих трубок, який **відрізняється** тим, що ротор виконаний зі спіралеподібними трубками-живильниками, які розташовані в основі і з'єднані кожна зі своєю камерою в роторі, кожна камера з'єднана з парою своїх сопел, які спрямовані в протилежні сторони обертання ротора, у кожній камері розташована шторка з можливістю одночасного закриття всіма шторками сопел всіх камер, які спрямовані в одну сторону обертання ротора з одночасним відкриттям сопел цих камер, які спрямовані в протилежну сторону обертання ротора, керування всіма шторками здійснено тягою, що розташована усередині пустотілого приводного вала, який з'єднаний з ротором, і тяга пропущена через пази приводного вала назовні, до зв'язку керування, що затиснений із двох сторін упорними підшипниками, через які протягнений приводний вал, крім того, вал посаджений у радіальні підшипники кришки, якою закритий корпус, корпус заправлений робочою рідиною таким чином, що рівень вільної поверхні рідини розташований вище живильників ротора, але нижче сопел ротора, причому ротор розташований до площини вільної поверхні рідини під певним кутом, для підйому рідини по живильниках ротора при будь-якій швидкості обертання ротора і при відсутності гідростатичного тиску рідини біля входу в живильники основа виконана у вигляді нерухливої трубки, на кінці якої розташована діафрагма, якою обмежена вільна поверхня рідини зверху, при цьому в діафрагмі виконані отвори клапанів, які розташовані по периметру корпусу, в отворах клапанів розташовані клапа-

(11) **38808**
(24) **26.01.2009**

(51) МПК (2009)
F02C 6/18

ни-поплавці з можливістю пропускання рідини від сопел на вільну поверхню рідини при горизонтальному її розташуванні і закриття частини отворів поплавцями при місцевому підйомі рівня вільної поверхні рідини при горизонтальному прискоренні.

- (11) **38855** (51) МПК (2009)
(24) **26.01.2009** **F03G 7/06**
- (21) **u200809005** (22) **09.07.2008**
- (72) Савченко Борис Степанович, Заїка Юрій Володимирович
- (73) **САВЧЕНКО БОРИС СТЕПАНОВИЧ, ЗАЙКА ЮРІЙ ВОЛОДИМИРОВИЧ**
- (54) **СПОСІБ ПЕРЕТВОРЕННЯ ЕНЕРГІЇ ГРАВІТАЦІЙНОГО ПОЛЯ В МЕХАНІЧНУ ЕНЕРГІЮ ОБЕРТАННЯ ТА ТЕПЛОВУ ЕНЕРГІЮ РОБОЧОГО ТІЛА**
- (57) 1. Спосіб перетворення енергії гравітаційного поля в механічну енергію обертання та теплову енергію робочого тіла, що включає встановлення ротора з лопатками, які утворюють напрямні канали для подачі робочого тіла до виконавчих сопел, в ємність з входом та виходом, заповнену робочим тілом, обертання ротора і робочого тіла силовим двигуном в умовах дії відцентрової сили, викидання робочого тіла на турбіну, який **відрізняється** тим, що ротор та турбіну розташовують на одному валу (пустотілому між ротором та турбіною), розміщеному в корпусі, виконаному у формі зрізаного конуса, турбіну встановлюють в вершині конуса, дією відцентрової сили (тиск робочого тіла), зумовленої гравітаційним полем небесних тіл, збільшують швидкість обертання робочого тіла, викинутого з виконавчих сопел ротора, пропорційно відношенню діаметрів основи до вершини конуса при русі робочого тіла в бік турбіни, дією робочого тіла на лопаті турбіни перетворюють кінетичну енергію робочого тіла в механічну енергію обертання турбіни та теплову енергію робочого тіла.
2. Спосіб перетворення енергії гравітаційного поля в механічну енергію обертання та теплову енергію робочого тіла за п. 1, який **відрізняється** тим, що на одній осі обертання встановлюють по чергово декілька роторів та турбін та піддають тиску, причому ємність частково заповнена робочим тілом.

F 04

- (11) **38833** (51) МПК (2009)
(24) **26.01.2009** **F04B 51/00**
- (21) **u200808097** (22) **13.06.2008**
- (72) Крайнов Сергій Іванович, Кучеренко Юрій Миколайович, Середохін Володимир Олексійович, Федоренко Олександр Іванович, Юхачов Віталій Володимирович

(73) **КРАЙНОВ СЕРГІЙ ІВАНОВИЧ, КУЧЕРЕНКО ЮРІЙ МИКОЛАЙОВИЧ, СЕРЕДОХІН ВОЛОДИМИР ОЛЕКСІЙОВИЧ, ФЕДОРЕНКО ОЛЕКСАНДР ІВАНОВИЧ, ЮХАЧОВ ВІТАЛІЙ ВОЛОДИМИРОВИЧ, ДЕРЖАВНЕ ПІДПРИЄМСТВО МІНІСТЕРСТВА ОБОРОНИ УКРАЇНИ "ОДЕСЬКЕ АВІАЦІЙНО-РЕМОНТНЕ ПІДПРИЄМСТВО "ОДЕСАВІАРЕМСЕРВІС"**

(54) **СПОСІБ ВИПРОБУВАННЯ ТА ПЕРЕВІРКИ АГРЕГАТІВ 4000 І 4001**

(57) 1. Спосіб випробування та перевірки агрегатів, при якому попередньо підготовляють апаратуру функціонального контролю, контрольно-вимірну апаратуру та іспитову установку, роблять перевірку зборки першого агрегату і насоса другого агрегату, здійснюють після перевірки зборки агрегату приєднання першого агрегату і насоса другого агрегату до паливної системи та електричної системи іспитової установки, приєднують до установки електромагнітний клапан обмежника температури газу, штепсельне рознімання електричного сигналу закриття клапана випуску повітря на аварійному режимі й штепсельне рознімання електричного сигналу на відключення стартера, приєднують насос другого агрегату до установки, підключають пристрій виміру параметрів роботи агрегатів, перевіряють положення регулювальних елементів і кранів і проводять регулювання агрегатів, здійснюють перевірку агрегатів, а на заключній стадії випробування та перевірки агрегатів проводять приймально-здавальні випробування зазначених агрегатів, при цьому перевірку зборки агрегатів здійснюють зовнішнім оглядом, внутрішні порожнини агрегатів прокачують паливом і перевіряють на технологічне забруднення, а приєднання першого агрегату і насоса другого агрегату до паливної системи та електричної системи іспитової установки здійснюють згідно з функціональними схемами підключення, який **відрізняється** тим, що перед приєднанням агрегатів до паливної системи та електричної системи іспитової установки, проводять розконсервацію поверхні агрегату й штуцерів підведення та відведення робочої рідини, штуцери підведення агрегату і насоса другого агрегату з'єднуються зі штуцерами установки й зі шлангами високого тиску, проводять на етапі перевірки працездатності, режимів і параметрів агрегатів перевірку працездатності зазначених агрегатів, при цьому при приймально-здавальних випробуваннях проводять послідовно перевірку клапана постійного тиску, перевірку стабільності максимальної витрати палива, перевірку датчика командного тиску, перевірку максимальної витрати, перевірку характеристик автомата запуску, дросельних характеристик, перевірку клапана обмежника граничних обертів каскаду високого тиску, перевірку регулятора обертів, висотної характеристики, перевірку клапана відключення стартера й клапана перепуску повітря, перевірку електромагнітного клапана обмежника температури газів, перевірку дросельної характеристики аварійного керування, перевірку механізму керування клапана випуску повітря на аварійному режимі, перевірку загальної герметичності й дросельних витоків, перевірку герметичності запірних клапанів, перевірку крутного моменту на ва-

желі керування, причому при прийнятно-здавальних випробуваннях проводять випробування й перевірку агрегату під робочим навантаженням з виміром всіх параметрів, які характеризують його працездатність.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що на етапі підготовки апаратури функціонального контролю здійснюють перевірку наявності напруги, здійснюють перевірку джерел живлення на відповідність напруг номінальним значенням, перевіряють наявність напруги на контрольних гніздах апаратури функціонального контролю, включають блоки живлення і подають живлення на відповідні блоки іспитової установки, і закінчують цикл тим, що здійснюють перевірку і настроювання стендів.

3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що на етапі перевірки зборки агрегатів здійснюють зовнішній огляд згаданих агрегатів на наявність механічних ушкоджень, здійснюють огляд схоронності різьби на штуцерах підведення робочих речовин, цілісності гальванічних і лакофарбових покриттів.

4. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що перевірку агрегатів здійснюють на спеціально обладнаному робочому місці з використанням контрольно-вимірювальних приладів, убудованого контролю, керуючись як переліком можливих несправностей і методів їхнього усунення, так і схемою перевірки принциповою, здійснюючи за допомогою неї перевірки формування вихідних сигналів при подачі вхідних сигналів.

5. Спосіб за п. 4, який **відрізняється** тим, що параметри агрегатів перевіряються за допомогою перевірки режимів живлення, параметрів ланцюгів, осцилограм, що здійснюється за допомогою контрольно-вимірювальної апаратури.

(11) **38973** (51) МПК (2009)
(24) 26.01.2009 **F04D 1/00**

(21) **u200811259** (22) 18.09.2008

(72) Прокопенко Володимир Іллів, Шевченко Сергій Михайлович, Горбенко Олександр Борисович, Кіріченко Сергій Єфремович

(73) **ПРОКОПЕНКО ВОЛОДИМИР ІЛЛІЧ, ШЕВЧЕНКО СЕРГІЙ МИХАЙЛОВИЧ, ГОРБЕНКО ОЛЕКСАНДР БОРИСОВИЧ, КІРІЧЕНКО СЕРГІЙ ЄФРЕМОВИЧ**

(54) **НАСОС ВЕРТИКАЛЬНИЙ**

(57) Насос вертикальний, що має корпус з вхідним і вихідним патрубками, напірну кришку, на якій закріплені опора і стакан з ущільненням, при цьому всередині корпусу закріплені секції і напрямні апарати, всередині яких розміщений вал з передвключеним і робочим колесами, який **відрізняється** тим, що стакан має дві порожнини, в верхній з яких розміщене торцеве ущільнення, а в нижній - теплообмінник, який складається з двох сполучених порожнин.

F 16

(11) **38836** (51) МПК (2009)
(24) 26.01.2009 **F16C 19/00**

(21) **u200808311** (22) 20.06.2008

(72) Іщенко Анатолій Олексійович, Родак Андрій Андрійович, US, Антоненко Олександра Вікторівна

(73) **ПРИАЗОВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

(54) **СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ ВКЛАДИША ПАРИ ТЕРТЯ КОВЗАННЯ**

(57) 1. Спосіб виготовлення вкладиша пари тертя ковзання, який має канавки для мастила і отвори для його подачі на площину ковзання, який включає виготовлення у шаховому порядку дискретних циліндричних поглиблень на поверхні вкладиша та заповнення їх твердим мастилом у стані рідини, причому відстань по горизонталі між центрами поглиблень менше 2-х їх діаметрів, який **відрізняється** тим, що циліндричні поглиблення з'єднують між собою у кожному ряду отвором для нагнітання матеріалу мастила і встановлюють спеціальний знімний шаблон з отворами, котрий обмежує матеріал, що нагнітається, площиною ковзання.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що отвори в шаблоні для виходу матеріалу виконують співвісно відповідним поглибленням у вкладиші, а їх діаметр складає не більше 15 % діаметра поглиблень.

(11) **39029** (51) МПК (2009)
(24) 26.01.2009 **F16H 1/00**

(21) **u200809206** (22) 14.07.2008

(72) Федорченко Володимир Григорович, Подлесний Сергій Володимирович, Кривунь Валентина Степанівна

(73) **ДОНБАСЬКА ДЕРЖАВНА МАШИНОБУДІВНА АКАДЕМІЯ**

(54) **ПЕРЕДАЧА ОБЕРТАЛЬНОГО РУХУ**

(57) Передача обертового руху, що містить два колеса, при цьому обидва колеса складаються з диска з маточиною, по зовнішньому діаметру одного колеса розміщені отвори, кількість яких залежить від модуля передачі, в які вставлені осі, на яких розміщені по посадці ковзання тоненькі втулки, що мають можливість обертання навколо осі, яка **відрізняється** тим, що на торці другого колеса розміщені стрижні з кульками на кінці, кількість яких залежить від модуля передачі.

(11) **38940** (51) МПК (2009)
(24) 26.01.2009 **F16H 1/00**

(21) **u200810517** (22) 19.08.2008

(72) Попов Олексій Павлович, Кіпреев Юрій Миколайович, Попова Лариса Олексіївна, Савенков Олег Ігорович

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ КОРАБЛЕБУДУВАННЯ ІМЕНІ АДМІРАЛА МАКАРОВА**

(54) **ЗУБЧАСТА ПЕРЕДАЧА**

(57) Зубчаста передача, яка складається із шестірні і зубчастого колеса з розташованими на них евольвентними зубами, що знаходяться між собою в зачепленні, яка **відрізняється** тим, що зуби шестірні по всій довжині виконані зі скрізними отворами діаметром d_o , розташованими на окружності впадин зубів, які переходять в радіальні скрізні пази в напрямках висоти і ободу зубів, котрі характеризуються шириною c і глибиною відповідно t_1 і t_2 та розташованими разом з отворами симетрично відносно бічних профілів зубів, крім того, скрізні пази у напрямку висоти зубів віддалені від вершин на відстані h_o , при цьому параметри d_o, c, t_1, t_2 і h_o знаходяться із співвідношень:

$$0,75 \leq d_o / m \leq 0,85 ; c = 1,5 \dots 1,8 \text{ мм} ;$$

$$t_1 = (d_{a1} - d_{f1} - d_o - 2h_o) / 2 ; t_2 = (d_{f1} - d - d_o) / 2 ;$$

$$h_o = (0,5 \dots 0,7) m ,$$

де m - модуль зачеплення; $d_{a1} = m(z_1 + 2)$ - діаметр окружності вершин зубів; z_1 - число зубів шестірні; $d_{f1} = m(z_1 - 2,5)$ - діаметр окружності впадин зубів; $d = d_{f1} - (1,8 \dots 2,6)h$ - внутрішній діаметр ободу шестірні; $h = 2,25m$ - висота зубів.

(11) **38996**
(24) **26.01.2009**

(51) МПК (2009)
F16H 21/00

(21) **u200811917** (22) **07.10.2008**

(72) Амбарцумянц Роберт Вачаганович, Амбарцумянц Карен Робертович

(73) **АМБАРЦУМЯНЦ РОБЕРТ ВАЧАГАНОВИЧ, АМБАРЦУМЯНЦ КАРЕН РОБЕРТОВИЧ**

(54) **ЗУБЧАСТО-ВАЖІЛЬНИЙ МЕХАНІЗМ ПОСТУПАЛЬНОГО ПЕРЕМІЩЕННЯ ОБ'ЄКТА**

(57) Зубчасто-важільний механізм поступального переміщення об'єкта, що містить корпус, ведучий вал, кривошип, шатуни, об'єкт, що утворює шарнірні з'єднання із шатунами, який **відрізняється** тим, що об'єкт одним кінцем шарнірно з'єднаний із шатуном кривошипно-коромислового механізму, а іншим кінцем шарнірно з'єднаний з іншим шатуном, що утворює шарнірне з'єднання з важелем, жорстко закріпленим з зубчастим колесом, встановленим на вал шарнірного з'єднання шатун-коромисло, зубчасте колесо зачеплено з проміжним зубчастим колесом, яке в свою чергу зачеплено з нерухомим зубчастим колесом, передаточне відношення між нерухомим і проміжним колесами таке, як між колесом, встановленим на коромисло, і проміжним колесом, а лінії, що з'єднують центри шарнірів об'єкта із шатунами і важелем, утворюють паралелограм.

(11) **38939**
(24) **26.01.2009**

(51) МПК (2009)
F16K 11/00
F16K 17/00

(21) **u200810515** (22) **19.08.2008**

(72) Булавін Олексій Олександрович, Булавін Максим Олексійович

(73) **БУЛАВІН ОЛЕКСІЙ ОЛЕКСАНДРОВИЧ, БУЛАВІН МАКСИМ ОЛЕКСІЙОВИЧ**

(54) **БАГАТОПОЗИЦІЙНИЙ КЛАПАННИЙ РОЗПОДІЛЬНИК**

(57) 1. Багатопозиційний клапанний розподільник, що включає в себе пілотні розподільники й гідрокерований розподільник з гідрокерованими вмонтованими клапанами, розташованими в загальному корпусі, що складаються з гільзи із сідлом, підпружиненого затвора й фланця, які утворюють по ходу потоку три порожнини: "перед затвором", "за затвором" й "за сідлом" - між порожнинами "перед затвором" й "за затвором", причому в корпусі гідрокерованого розподільника виконані канали, що з'єднують порожнини "за затвором" з вихідними каналами пілотних розподільників, канал підведення тиску, вихідні канали й зливальний канал гідрокерованого розподільника, а також канали, що з'єднують зливальні канали пілотних розподільників зі зливальним каналом гідрокерованого розподільника, який **відрізняється** тим, що в затворах клапанів виконаний дросельний отвір, що з'єднує порожнини "за затвором" й "перед затвором", а в порожнині "за затвором" виконаний додатковий затвор з можливістю перекриття дросельного отвору в затворі клапана, що є упором

(11) **38851** (51) МПК (2009)
(24) **26.01.2009** **F16H 9/00**

(21) **u200808798** (22) **04.07.2008**

(72) Чугуй Володимир Леонідович

(73) **ЧУГУЙ ВОЛОДИМИР ЛЕОНІДОВИЧ**

(54) **ВАРІАТОР**

(57) Варіатор, що містить дві ведучі зірочки, у яких по одному зубу, розташованому на зовнішній конічній поверхні маточини, з можливістю переміщення маточини уздовж осі маточини відносно зуба, зуб кожної ведучої зірочки кінематично з'єднаний з веденою зірочкою, який **відрізняється** тим, що дві ведучі зірочки встановлені на одному вхідному валу, з орієнтацією зубів двох ведучих зірочок у протилежні напрями, зуб кожної із ведучих зірочок зачеплений зі своїм ланцюгом, що одягнений на свою ведену зірочку, дві ведені зірочки розташовані по одній осі й з'єднані між собою механізмом зміни кутової орієнтації, з можливістю синхронного переміщення двох маточин уздовж осі вхідного вала відносно площин розташування зубів, з одночасною зміною радіуса зачеплення ланцюгів із зубами ведучих зірочок, при переміщенні осі ведених зірочок у напрямку між осями ведених і ведучих зірочок, з одночасною зміною кутової орієнтації однієї веденої зірочки відносно іншої.

основному затвору, й пружина розташована між основним і додатковим затвором, причому в корпусі виконані канали, що з'єднують клапани попарно: порожнина "за сідлом" одного клапана з порожниною "перед затвором" іншого клапана й з одним з вихідних каналів гідрокерованого розподільника, порожнина "перед затвором" з каналом підведення тиску, порожнина "за сідлом" іншого клапана зі зливальним каналом гідрокерованого розподільника, і канали, з'єднуючі вихідні канали кожного пілотного розподільника з порожнинами "за затвором", попарно з'єднаних клапанів, при цьому канал підведення тиску пілотних розподільників заглушений.

2. Розподільник за п. 1, який **відрізняється** тим, що корпус гідрокерованого розподільника виконаний у вигляді секцій, у яких розташовані два з'єднаних між собою вбудованих гідрокерованих клапанів й виконані канали, що з'єднують клапани між собою й з вихідним каналом, з каналом підведення тиску й зі зливальним каналом, а також канали, що з'єднують вихідні канали пілотного розподільника з порожнинами "за затвором" об'єднаних між собою клапанів і його зливальний канал зі зливальним каналом гідрокерованого розподільника, причому секція корпусу із двома з'єднаними між собою клапанами й розташованим на ній пілотним розподільником утворюють розподільний модуль.

3. Розподільник за п. 1, який **відрізняється** тим, що нагнітальні й зливальні канали гідрокерованого розподільника, виконані в секціях, з'єднані між собою.

4. Розподільник за п. 1, який **відрізняється** тим, що пілотний розподільник складається із двох незалежних керованих клапанів, зливальні канали яких об'єднані й з'єднані каналом у корпусі гідрокерованого розподільника з його зливальним каналом, а кожен вихідний канал, каналами в корпусі гідрокерованого розподільника, з'єднаний з порожниною "за затвором" відповідного гідрокерованого клапана.

мент виконаний із дроту з утворенням випарної капілярної структури і має густину 1,85-6,5 г/см³, при цьому товщина випарного елемента складає 0,8-4,0 мм.

2. Пальниковий пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що як жаротривкий матеріал використовують вольфрамовий дріт круглого перерізу.

3. Пальниковий пристрій за п. 2, який **відрізняється** тим, що дріт має діаметр 0,03-0,20 мм.

F 24

(11) **38805** (51) МПК (2009)
(24) **26.01.2009** F24B 1/00

(21) **u200805401** (22) **24.04.2008**

(31) **20 2007 006 055.6**

(32) **25.04.2007**

(33) **DE**

(72) Шраєр Андреас, DE, Кляйн Андреас, DE

(73) **ХАРК ГМБХ УНД КО. КГ КАМІН- УНД КАХЕЛЬ-ОФЕНБАУ, DE**

(54) **ТОПКОВИЙ ПРИСТРІЙ ДЛЯ КАМІНА**

(57) 1. Топковий пристрій для каміна, який містить топку з дверцями, що відкриваються, з каналом для подачі дуттьового повітря і з виходом у димар для подачі в нього відхідних газів з топки, який **відрізняється** тим, що між топкою (2) і виходом (6) у димар встановлений вогнетривкий фільтр (8) для уловлювання частинок, через який проходить щонайменше частина відхідних газів, переважно увесь потік відхідних газів з топки (2).

2. Топковий пристрій для каміна за п. 1, який **відрізняється** тим, що топка (2) зверху перекрита, а вогнетривкий фільтр (8) для уловлювання частинок є єдиною газопроникною для відхідних газів зв'язувальною ланкою між топкою (2) і виходом (6) у димар, причому, зокрема, фільтр (8) для уловлювання частинок утворює щонайменше верхню ділянку стінки топки (2), зокрема, її задньої стінки.

3. Топковий пристрій для каміна за п. 1 або 2, який **відрізняється** тим, що фільтр (8) для уловлювання частинок виконаний з пористої кераміки, зокрема, з пінокераміки.

4. Топковий пристрій для каміна за одним з пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що фільтр (8) для уловлювання частинок, зокрема, при його встановленні вище середньої висоти дверець (3) має нахил у бік дверець (3), зокрема, такий, що проекція фільтра (8) для уловлювання частинок повністю укладається в рамки дверець (3).

5. Топковий пристрій для каміна за одним з пп. 1-4, який **відрізняється** тим, що задня стінка (7) топки (2) виконана у вигляді пристрою з фільтра (8) для уловлювання частинок і шамоту або цілком у вигляді фільтра (8) для уловлювання частинок.

6. Топковий пристрій для каміна за одним з пп. 1-5, який **відрізняється** тим, що задня стінка (7) топки (2) щонайменше в її верхній частині відхилена від вертикалі у бік дверець (3), зокрема, настільки, що топка (2) щонайменше до рівня максимальної висоти задньої стінки (7) рівномірно звужується.

F 23

(11) **39045** (51) МПК (2009)
(24) **26.01.2009** F23D 5/00

(21) **u200810980** (22) **08.09.2008**

(72) Аліпов Володимир Єфремович

(73) **АЛІПОВ ВОЛОДИМИР ЄФРЕМОВИЧ**

(54) **ПАЛЬНИКОВИЙ ПРИСТРІЙ ВИПАРНОГО ТИПУ ДЛЯ ОПАЛЮВАЛЬНОГО ПРИЛАДУ**

(57) 1. Пальниковий пристрій випарного типу для опалювального приладу, який працює на рідкому паливі, що містить камеру згоряння, повітропровід і паливопровід, що має підвідний патрубок, на якому за допомогою утримувача, виконаного у вигляді сталевго диска, що має отвір, закріплений випарний елемент з жаротривкого матеріалу, що перекидає вихідний переріз патрубка, і запальник, який **відрізняється** тим, що випарний еле-

7. Топковий пристрій для каміна за одним з пп. 1-6, який **відрізняється** тим, що у напрямі відхідних газів позаду фільтра (8) для уловлювання частинок обладнаний простір (9) для відхідних газів, який за допомогою виконаного з можливістю перекривання отвору (10а) безпосередньо, а через відхиляючу ділянку (11, 12, 13) для відхідних газів, яка направляє відхідні гази вздовж задньої стінки (7) топки (2), опосередковано сполучений з виходом (6) у димар, причому, зокрема, всередині або в кінці відхиляючої ділянки (11, 12, 13) для відхідних газів встановлена дросельна заслінка (14).

8. Топковий пристрій для каміна за п. 7, який **відрізняється** тим, що відхиляюча ділянка (11, 12, 13) для відхідних газів утворена за допомогою щонайменше одного розташованого за топкою (2) низхідного газоходу (11) для відхідних газів і щонайменше одного наступного за ним висхідного газоходу (13).

9. Топковий пристрій для каміна за одним з пп. 1-8, який **відрізняється** тим, що низхідний газохід (11) для відхідних газів і висхідний газохід (13) для відхідних газів відокремлені один від одного перегородкою (15), причому, зокрема, в результаті підгонки нахилу перегородки (15) під нахил задньої стінки (7) топки (2), низхідний газохід (11) для відхідних газів донизу звужується, а висхідний газохід (13) для відхідних газів доверху розширюється.

10. Топковий пристрій для каміна за п. 9, який **відрізняється** тим, що нижній кінець (15а) перегородки (15) по висоті розташований нижче за середину (МН) висоти топки (2).

11. Топковий пристрій для каміна за одним з пп. 7-10, який **відрізняється** тим, що містить канал (16) для подачі дуттьового/третинного повітря у відхиляючу ділянку (11, 12, 13) для відхідних газів, зокрема, на нижню ділянку (12), де низхідний газохід (11) для відхідних газів переходить у висхідний газохід (13) для відхідних газів.

12. Топковий пристрій для каміна за одним з пп. 7-11, який **відрізняється** тим, що на нижній відхиляючій ділянці (12) для відхідних газів встановлений зольник, який спорожнюється (17).

13. Топковий пристрій для каміна за одним з пп. 7-12, який **відрізняється** тим, що канал (19) для подачі повітря через відхиляючу ділянку (11, 12, 13) для відхідних газів, зокрема, проходить від низу до верху, зокрема, для нагріву дуттьового газу за рахунок відхідних газів і/або подачі повітря з метою продування дверець.

14. Топковий пристрій для каміна за одним з пп. 1-13, який **відрізняється** тим, що (третинне) повітря, зокрема, з каналу (19) для подачі повітря може переводитися у відхиляючу ділянку (11, 12, 13) для відхідних газів або у простір (9) для відхідних газів, зокрема, в зону, розташовану проти задньої стінки фільтра (8) для уловлювання частинок.

15. Топковий пристрій для каміна за одним з пп. 1-14, який **відрізняється** тим, що він може бути виконаний у вигляді камінної печі, яка вільно стоїть, або як вбудований топковий пристрій.

(11) **38827**
(24) **26.01.2009**

(51) МПК (2009)
F24H 4/00

(21) **u200807985**

(22) **12.06.2008**

(72) Федоткін Ігор Михайлович

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ "КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ"**

(54) **ГРАВІТАЦІЙНО-КАВІТАЦІЙНИЙ ГЕНЕРАТОР ТЕПЛА І ОБЕРТОВОГО РУХУ З НАДЗВУКОВИМИ СОПЛАМИ ФЕДОТКІНА І.М.**

(57) Гравітаційно-кавітаційний генератор тепла і обертового руху з надзвучковими соплами, що включає ротор у формі зрізаного конуса, розміщений вертикально і співвісно всередині циліндричного резервуара більшим торцем догори, з гвинтовими канавками, заповненими робочою рідиною, який **відрізняється** тим, що генератор містить суцільний вал з нижньою роз'ємною і верхньою дисковою муфтами, до верхнього кінця вала приєднаний електромотор, а до нижнього кінця вала - насос, на валу розміщений вищевказаний ротор у вигляді конічного барабана з гвинтовими канавками, які співвісно розміщені всередині конічного тонкостінного статора із зазором від 0,15 мм і з можливістю безконтактного обертання з конічним статором, при цьому конусність зовнішньої поверхні ротора співпадає з конусністю внутрішньої поверхні статора, на більшому торці ротора в продовження гвинтових канавок розміщені надзвучкові сопла, що виконані у вигляді послідовного каскаду зрізаних конусів з відкритим переднім кінцем і глухою задньою стінкою.

(11) **38914**
(24) **26.01.2009**

(51) МПК (2009)
F24J 2/00

(21) **u200810104**

(22) **05.08.2008**

(72) Дворецький Олександр Тимофійович, Митрофанова Світлана Олексіївна

(73) **НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ ПРИРОДООХОРОНОГО ТА КУРОРТНОГО БУДІВНИЦТВА**

(54) **ПЛОСКИЙ СОЛЯЧНИЙ КОЛЕКТОР ЗІ СКЛАДЕНИМ ВІДБИВАЧЕМ**

(57) Плоский сонячний колектор зі складеним відбивачем, що містить короб, прозоре покриття, складений відбивач з ділянкою, що переходить в спіраль, горизонтальна вісь якого паралельна основі колектора, та нерухомий трубчастий приймач, який **відрізняється** тим, що нерухомий трубчастий приймач виконаний у вигляді циліндра, який примикає до складеного відбивача, на основі короба розміщена теплоізоляція, спіраль має форму спіралі Архімеда, горизонтальна вісь приймача розміщена нижче горизонтальної осі спіралі Архімеда, спіраль Архімеда розміщена у діапазоні 59°-61°, за яким переходить у дугу кола відбивача з радіусом, рівним останньому значенню спіралі, а далі - у прямолінійну ділянку, що розташована під кутом $\beta=44^\circ-46^\circ$ до горизонтальної осі спіралі та є дотичною до дуги кола з радіусом, рівним останньому значенню спіралі, l - відстань

від вертикальної осі спіралі до точки торкання прямолінійної ділянки попередньої секції відбивача до приймача, визначається за математичною формулою:

$$l = 2 \cdot \left(\frac{d-2}{3} \right),$$

де d - діаметр умовного проходу трубчатого приймача;

a - відстань між горизонтальними осями спіралі та приймача та між вертикальними осями спіралі та приймача, визначається за математичною формулою:

$$a = \frac{l}{4};$$

b - відстань від центра O спіралі відбивача до точки спіралі, яка обмежена кутом α , рівним 30° , визначається за математичною формулою:

$$b = 2 \cdot l;$$

c - відстань від центра O спіралі відбивача до точки спіралі, яка обмежена кутом α , рівним 60° , визначається за математичною формулою:

$$c = 3 \cdot l;$$

L - відстань між вертикальними осями спіралей суміжних секцій відбивачів, визначається за математичною формулою:

$$L = 5 \cdot l + a,$$

R - значення радіуса кола відбивача, яке є рівним значенню c :

$$R = c.$$

рною та зливною арматурою і сполучений з тепловою мережею опалення, на баці встановлено лійку, з'єднану з корпусом енергогенератора для заливання в нього робочої рідини, і повітряний ковпак для підсилення пульсацій, сполучений з нагнітальним патрубком насоса, основний робочий орган енергогенератора - конічно-циліндричний ротор - розміщений в конічному кожусі більшим діаметром догори, нижня частина ротора посаджена на дві шпонки, закріплені на вертикальному валу, а верхня частина ротора закрита плоским кільцем із прорізами, притисненим нижнім торцем циліндричної камери, верхній торець циліндричної камери закритий кришкою, закріпленою різьбовим з'єднанням з внутрішньою поверхнею циліндричної частини ротора, на бічній поверхні ротора, розміщеного в конічному кожусі, нарізано гвинтові канавки з правою гвинтовою нарізкою і постійним кроком гвинта при змінному куті нахилу канавки до горизонтальної площини за формулою:

$$\operatorname{tg} \varphi = \frac{h}{\pi D},$$

де h - постійний крок гвинта, D - змінний локальний діаметр ротора, φ - кут нахилу канавок до горизонтальної площини (на вході $\varphi_1 = 30 \div 45^\circ$; на виході $\varphi_2 = 6 \div 12^\circ$), число заходів гвинтових канавок - від 1 до 3, кількість - від 2 до 12, площа поперечного перерізу канавки зменшується від виходу до виходу за відношенням:

$$\frac{S_2}{S_1} = \left(\frac{D_1}{D_2} \right)^2 \frac{\sqrt{\pi D_2^2 + h^2}}{\sqrt{\pi D_1^2 + h^2}},$$

де S_1 і S_2 - площа поперечного перерізу канавки на вході та виході відповідно, D_1 і D_2 - діаметри ротора на початку і в кінці канавки, h - крок гвинтової лінії канавки.

2. Енергогенератор за п. 1, який відрізняється тим, що циліндрична частина ротора енергогенератора має кільцеву циліндричну камеру, верхнє і нижнє кільця утворюють циліндричну кільцеву порожнину, яка сполучається з верхньою частиною циліндричної камери, де розміщені сопла, їх кількість і площа поперечного перерізу визначаються з умов оптимізації, які визначають максимальну потужність поверненої енергії обертального руху за формулами:

$$\frac{\partial N}{\partial u} = 0;$$

$$\text{за умови } \frac{\partial^2 N}{\partial^2 u} < 0,$$

де $N = \frac{\gamma Q}{g \cdot 3600 \cdot 102} (w \cos \varphi - u) \cdot u$, маємо:

$$\frac{\partial}{\partial u} \left[\frac{\gamma Q}{g \cdot 3600 \cdot 102} (w \cos \varphi - u) \cdot u \right] = 0,$$

звідки:

$$\frac{\partial}{\partial u} (w \cos \varphi \cdot u - 2u) \cdot u = w \cos \varphi - 2u = 0,$$

і

- (11) **38971** (51) МПК (2009)
(24) 26.01.2009 F24J 3/00
- (21) **u200811230** (22) 16.09.2008
- (72) Федоткін Ігор Михайлович, Федоткіна-Гінсгеймер Ніла Георгіївна
- (73) **ФЕДОТКІН ІГОР МИХАЙЛОВИЧ, ФЕДОТКІНА-ГІНСГЕЙМЕР НІЛА ГЕОРГІЙВНА**
- (54) **ПУЛЬСАЦІЙНО-КАВАТАЦІЙНИЙ ЕНЕРГОГЕНЕРАТОР І.М. ФЕДОТКІНА**
- (57) 1. Пульсаційно-кавітаційний енергогенератор, що включає насос, електромотор і ротор конічної форми з гвинтовими канавками та соплами, розміщений вертикально в резервуарі, який відрізняється тим, що привідний вал енергогенератора з одного боку через пальцеву муфту з'єднаний з валом електродвигуна, а з другого - через електромагнітну муфту - сполучений з валом насоса, нижня частина корпусу енергогенератора, в якому розміщено його ротор, з'єднана патрубком зі всмоктуючим штуцером насоса, а верхня - патрубком з нагнітальним штуцером насоса, обидва патрубки сполучені між собою байпасним трубопроводом і оснащені кульовими вентилями, енергогенератор з насосом розміщений в вертикальному циліндричному баці з герметичною кришкою, на кришці закріплено електромотор, герметичність кришки забезпечена двома гумовими прокладками, а герметичність вала - сальниковим ущільненням з грундбуксою, бак оснащений напі-

$$u = \frac{w \cos \varphi}{2}, \text{ або } w \cos \varphi = 2u,$$

при цьому

$$\frac{\partial^2 N}{\partial^2 u} = -2 < 0,$$

що відповідає максимуму потужності обертальної енергії, яка повертається;

тут позначено:

N - потужність енергії обертального руху, яка повертається, кВт;

γ - питома вага рідини, кг/м³;

$g = 9,81 \text{ м/с}^2$ - прискорення сили тяжіння;

Q - витратна продуктивність насоса, м³/год.;

w - абсолютна швидкість рідини в соплах і гвинтових канавках;

$u = \pi D n$ - окружна швидкість обертання ротора (D - діаметр, n - число обертів за 1 секунду, об./с);

φ - кут нахилу сопла до дотичної або гвинтової канавки до горизонтальної площини;

з умов оптимізації в соплах маємо $w = 2u$ (так як $\cos \varphi \approx 1$), відносна швидкість витікання рідини з сопел $v = w - u = u = \pi D n$, напір на сопла:

$$H_{\text{соп}} = \frac{3u^2}{2g},$$

$$\left. \begin{array}{l} \text{бо } w = 2u \\ a \text{ } w = \sqrt{2gH + u^2} \end{array} \right\},$$

звідки

$$(2u)^2 = \left(\sqrt{2gH + u^2} \right)^2,$$

і

$$H = \frac{3u^2}{2g},$$

площа поперечного перерізу сопел:

$$S = \frac{Q}{z \cdot v} = \frac{Q}{z \cdot u},$$

де z - число сопел (від 2 до 16), сопла встановлено під кутом $\varphi = 6 \div 12^\circ$ до дотичної кола їх установки.

3. Енергогенератор за пп. 1, 2, який **відрізняється** тим, що вал енергогенератора виконаний складним з окремих частин: нижня частина з вихідним кільцем - суцільна, а верхня - порожнинна, в порожнинній частині виконано два ряди вікон, по 2-4 вікна в ряду, верхнім рядом вікон з'єднана порожнина вала з порожниною нижньої частини кожуха ротора, де беруть початок гвинтові канавки, а нижнім рядом вікон сполучена порожнина вала з внутрішньою частиною корпусу енергогенератора, заповненою робочою рідиною, між верхнім і нижнім рядом вікон всередині порожнини вала встановлений кульовий клапан, нижня частина вала поміщена в спарений радіально-упорний підшипник, а вихідний кінець нижньої частини вала сполучений з електромагнітною муфтою.

4. Енергогенератор за пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що всередині корпусу енергогенератора, наполовину заповненого робочою рідиною, розміщено два теплообмінних змієводи: верхній - для

конденсації парів з робочої рідини, нижній - для відводу теплової енергії від робочої рідини і використання її споживачами.

5. Енергогенератор за пп. 1-4, який **відрізняється** тим, що в верхній частині вала за допомогою двох шпонок приєднана насадка, яка утворює продовження вала, з'єднаного з пальцевою муфтою, верхня частина насадки виконана суцільно і контактує з сальниковим ущільненням, а нижня частина - порожнинна, в ній виконано 3-4 вікна, висота вікна складає 2-3 його ширини, а площа всіх вікон відповідає 1-2-кратній площі поперечного перерізу підведених від насоса трубопроводів, до вікон у стик під прямим кутом до радіуса насадки приварено лопаті в розмір висоти вікна, до зовнішніх кінців лопатей прикріплено (зварюванням) хвостовики, виконані в розмір лопатей і вигнуті в циліндричну форму, яка вписується у внутрішню поверхню циліндричної вставки, що також має вікна, ширина лопатей на 10-25 % більша за ширину вікон циліндричної вставки, кількість лопатей дорівнює числу вікон циліндричної вставки або на одне менше, між зовнішніми циліндричними поверхнями хвостовиків і внутрішньою циліндричною поверхнею вставки утворено зазор, не більший 0,3 мм.

6. Енергогенератор за пп. 1-5, який **відрізняється** тим, що конічний кожух ротора в нижній своїй частині, занурений у робочу рідину, оснащений 4-8 пластинами, розміщеними по твірних конуса і встановленими під кутом 20-45° до дотичної кола їх установки в бік, протилежний обертанню, й утворюють гострий кут, спрямований назустріч обертальному руху.

7. Енергогенератор за пп. 1-6, який **відрізняється** тим, що всередині корпусу енергогенератора в верхній його частині розміщено зубчатий вінець, встановлений на рівні з соплами ротора і закріплений нерухомо в корпусі, між зубчатим вінцем і соплами встановлюється зазор, не більший 1-2 мм.

8. Енергогенератор за пп. 1-7, який **відрізняється** тим, що на кришці корпусу енергогенератора розміщена кавітаційно-пульсаційна приставка, всередині якої поміщено насадку вала з лопатями (по п. 5), приставка з'єднана з нагнітальним трубопроводом насоса двома трубопроводами, оснащеними кульовими вентилями для можливості переключення потоку рідини з одного на другий, на одному трубопроводі встановлено повітряний ковпак, а на другому - змонтовані додаткові кавітуючі пристрої у вигляді обтічних потоком конічних кавітаторів із вершиною конуса, спрямованою назустріч потоку, і з відношенням діаметра основи конуса кавітатора до внутрішнього діаметра трубопроводу, що дорівнює 0,65÷0,70, з розрахунку того, щоб швидкість течії рідини в зазорі між кавітатором і стінкою трубопроводу була не менше 18 м/с, для чого кавітатор розміщений у звуженій частині трубопроводу.

9. Енергогенератор за пп. 1-8, який **відрізняється** тим, що робоча рідина складається з суміші двох компонентів: один з них - з температурою кипіння понад 100 °С (наприклад, олія), другий - з температурою кипіння 100 °С або менше (наприклад, вода, спирт), вміст легкокиплячої компонен-

ти у висококиплячій - не більше 10-25 %, при цьому робочий режим і регулювання температур в енергогенераторі забезпечує відсутність кипіння низькокиплячої компоненти та достатній перегрів висококиплячої компоненти, який би гарантував її скипання в реактивних соплах і каналах.

- (11) **38811** (51) МПК (2009)
(24) **26.01.2009** F24J 3/00
- (21) **u200806714** (22) **15.05.2008**
(72) Федоткін Ігор Михайлович, Федоткіна-Гінсгеймер Ніла Георгіївна
(73) **ФЕДОТКІН ІГОР МИХАЙЛОВИЧ, ФЕДОТКІНА-ГІНСГЕЙМЕР НІЛА ГЕОРГІЙВНА**
(54) **ГЕНЕРАТОР ТЕПЛА Й ОБЕРТАЛЬНОГО РУХУ І.М. ФЕДОТКІНА**
(57) 1. Генератор тепла й обертального руху, що містить ротор у формі зрізаного конуса, розміщений вертикально і коаксіально з циліндричним резервуаром більшим торцем догори, з гвинтовими канавками та соплами, який **відрізняється** тим, що має суцільний вал із нижньою і верхньою муфтами відповідно для приєднання електромотора на одному кінці та насоса - на другому, на бічну поверхню основного конічного ротора посаджено коаксіально з ним і закріплено допоміжний конічний ротор з гвинтовими канавками, який на відміну від основного ротора не має тонкостінного конічного кожуха, цей ротор розміщено коаксіально в конічному тонкостінному стакані із зазором від 0,15 до 0,5 мм з можливістю обертання без контакту з конічним стаканом, до конічного стакана приварено меншим торцем догори конічну обичайку, більший торець якої приварено до днища резервуара.
2. Генератор за п. 1, який **відрізняється** тим, що останні $\frac{1}{4}$ - $\frac{1}{2}$ оберту гвинтової канавки ротора, розміщеного в конічному стакані з зазором, прикрито сегментною пластиною ззовні з утворенням круглого каналу, який закінчується соплом, а верхній край нерухомого конічного стакана розміщено нижче рівня сопел, які виходять із гвинтових канавок допоміжного ротора.
3. Генератор за пп. 1, 2, який **відрізняється** тим, що вал основного ротора має пристрій для регулювання величини зазору між бічною поверхнею виступів канавок допоміжного ротора та внутрішньою поверхнею нерухомого конічного стакана від 0,15 до 0,5 мм, при цьому за допомогою цього пристрою вал ротора може переміщатися в осьовому напрямку.
4. Генератор за пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що площа поперечного перерізу гвинтових канавок допоміжного ротора в 2-6 раз менша, ніж площа поперечного перерізу основного ротора, та при однакових площах одиночних канавок їх кількість відповідно менша в допоміжному роторі в 2-6 раз, ніж в основному.
5. Генератор за пп. 1-4, який **відрізняється** тим, що введення робочої рідини від насоса здійснюється через днище резервуара в конічну обичай-

ку нерухомого конічного стакана, приварену до днища.

6. Генератор за пп. 1-5, який **відрізняється** тим, що внутрішня поверхня основного ротора контактує з роликками, закріпленими на кришці резервуара з можливістю приймання радіального навантаження.

7. Генератор за пп. 1-6, який **відрізняється** тим, що має пристрій для осьового переміщення вала, пристрій розміщено в верхньому опорно-ущільнювальному вузлі, в склад пристрою входить регулююча гайка та контргайка з зовнішньою нарізкою, розміщена в корпусі, ця гайка контактує з опорною поверхнею упорного підшипника, а останній - з бунтом, виточеним на валу, а вал підпружинено в нижньому опорному вузлі.

8. Генератор за пп. 1-7, який **відрізняється** тим, що пристрій для регулювання величини осьового зазору між зовнішньою поверхнею виступів гвинтових канавок допоміжного ротора і внутрішньою поверхнею нерухомого конічного стакана, в якому розміщено допоміжний ротор, встановлено в нижньому опорному вузлі та виконано у вигляді втулки, яка обертається разом із валом і яка має бунт, що контактує з внутрішнім кільцем підшипника, посадженого на цю втулку, а другий кінець втулки контактує з гайкою, яка нагвинчується на нарізну частину вала.

9. Генератор за пп. 1-8, який **відрізняється** тим, що порожнина, обмежена конічною обичайкою всередині резервуара, сполучається з рідинним простором резервуара за допомогою зворотного клапана, який встановлено таким чином, щоб при напорі від насоса клапан був закритий, а при відключенні насоса - відкривався.

10. Генератор за пп. 1-9, який **відрізняється** тим, що його вал сполучено з валом насоса роз'ємною муфтою.

11. Генератор за пп. 1-10, який **відрізняється** тим, що його конструкція передбачає зміну напрямку обертання шляхом перестановки сопел на 180°.

- (11) **39011** (51) МПК (2009)
(24) **26.01.2009** F24J 3/00

- (21) **u200814458** (22) **15.12.2008**
(72) Дорошенко Геннадій Володимирович, Гордієнко Володимир Володимирович, Ставров Володимир Михайлович, Авраменко Юрій Олександрович, Голубков Олег Григорович
(73) **ДОРОШЕНКО ГЕННАДІЙ ВОЛОДИМИРОВИЧ, ГОРДІЄНКО ВОЛОДИМИР ВОЛОДИМИРОВИЧ, СТАВРОВ ВОЛОДИМИР МИХАЙЛОВИЧ, АВРАМЕНКО ЮРІЙ ОЛЕКСАНДРОВИЧ, ГОЛУБКОВ ОЛЕГ ГРИГОРОВИЧ**
(54) **СПОСІБ ПІДВЕДЕННЯ ТЕПЛА ДО ТЕПЛОЕНЕРГЕТИЧНОГО ОБЛАДНАННЯ**
(57) 1. Спосіб підведення тепла до теплоенергетичного обладнання, що включає введення високотемпературного носія до оболонки між подвійними стінками котла вакуумного, який **відрізняється**

тим, що як високотемпературний носій використовують масло, яке насосом подають до титана, де його нагрівають за допомогою теплоелектронагрівачів, вмонтованих в нього, до температури 150 °С, а далі створюють за допомогою насоса та системи регулювання примусову циркуляцію масла в системі - оболонка котла, насос, титан і знову оболонка котла.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що використовують масло марки G35 або Shell Thermia Oil E.

3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що кількість теплонагрівачів становить 15.

4. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що здійснюють контроль температури нагріву масла за допомогою термопари, установленної по центру титана.

5. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що здійснюють врахування зміни об'єму масла при нагріванні та охолодженні за допомогою розширювача для масла.

3. Спосіб за пп. 1, 2, який **відрізняється** тим, що при відсутності інсоляції усі споживачі електроенергії по команді від фотоелемента перемикаються на живлення від електроакумулятора, при цьому холодоносії під контролем термостата нагнітається у батареї холодильних камер і кондиціонерів із акумулятора холоду.

F 26

(11) **38800** (51) МПК (2009)
(24) **26.01.2009** F26B 3/00

(21) **u200803611** (22) **21.03.2008**

(72) Білей Петро Васильович, Павлюст Володимир Миколайович, Соколовський Ігор Андрійович, Яворська Надія Петрівна

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ЛІСОТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ**

(54) **СПОСІБ СУШІННЯ ДЕРЕВИНИ**

(57) Спосіб сушіння деревини, який здійснюють в конвективних пароповітряних сушильних камерах періодичної дії, який **відрізняється** тим, що кондиціонуючу тепловологообробку в кінці процесу сушіння проводять за визначеною температурою середовища і рівноважною вологістю деревини та тривалістю, яка враховує значення кінцевої вологості, породи, товщину і перепад вологості по товщині матеріалу.

F 25

(11) **38794** (51) МПК (2009)
(24) **26.01.2009** F25B 29/00

(21) **u200713723** (22) **07.12.2007**

(72) Русов Євген Христофорович, Гоголь Микола Іванович, Коваленко Сергій Олексійович, Гоголь Олексій Миколайович

(73) **ОДЕСЬКА ДЕРЖАВНА АКАДЕМІЯ ХОЛОДУ**

(54) **СПОСІБ РОБОТИ ГЕЛІОЕНЕРГЕТИЧНОЇ УСТАНОВКИ ПРИ ОДЕРЖАННІ ЕЛЕКТРОЕНЕРГІЇ І ХОЛОДУ**

(57) 1. Спосіб роботи геліоенергетичної установки при одержанні електроенергії і холоду шляхом використання сонячної енергії, яка поглинається низькокиплячою робочою речовиною з утворенням високого тиску пари, що приводить у рух турбодетандер з електрогенератором, компресором і акумулятором електроенергії, який **відрізняється** тим, що безперервне забезпечення споживачів електроенергії і холоду здійснюється завдяки роботі акумулюючих систем: під час інсоляції поряд із забезпеченням споживачів електроенергією і холодом, система працює на накопичення електроенергії у електроакумуляторі і у акумуляторі холоду, а при відсутності інсоляції електроакумулятор живить усіх споживачів електроенергії, а акумулятор холоду - споживачів холоду і системи кондиціонування повітря.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що виробництво і акумуляція холоду здійснюється шляхом послідовного руху робочої речовини після компресора і конденсатора у теплообмінник, де рідина переохолоджується холодною парою і дроселюється у батареї акумулятора, які занурені у холодоносії, що рециркулює в батареях холодильних камер і кондиціонерах.

F 41

(11) **39054** (51) МПК (2009)
(24) **26.01.2009** F41G 5/00

(21) **u200811991** (22) **09.10.2008**

(72) Гутніченко Євген Опанасович, Сіренко Сергій Миколайович, Заозерський Валерій Веніамінович, Мошнін Віктор Миколайович, Шигін Ярослав Володимирович, Лежньов Сергій Володимирович

(73) **ГУТНІЧЕНКО ЄВГЕН ОПАНАСОВИЧ, СІРЕНКО СЕРГІЙ МИКОЛАЙОВИЧ, ЗАОЗЕРСЬКИЙ ВАЛЕРІЙ ВЕНІАМІНОВИЧ, МОШНІН ВІКТОР МИКОЛАЙОВИЧ, ШИГІН ЯРОСЛАВ ВОЛОДИМИРОВИЧ, ЛЕЖНЬОВ СЕРГІЙ ВОЛОДИМИРОВИЧ**

(54) **КОМПЛЕКС КЕРУВАННЯ ВОГНЕМ**

(57) Комплекс керування вогнем, що містить пульт введення, з'єднаний з пультом керування, підключеним до відеооглядового пристрою, блок керування, з'єднаний з стабілізатором озброєння, оптико-телевізійним прицілом, оптичним телевізійним панорамним прицілом, пристроєм наведення ракети, тепловізійним прицілом, який підключений до комутатора телевізійного сигналу, оптико-телевізійний приціл має лазерний далекомір, а також телевізійну камеру з вузьким полем зору та

телевізійну камеру з широким полем зору, які з'єднані з комутатором телевізійного сигналу, який **відрізняється** тим, що введені перший та другий приймально-передавальні пристрої, з'єднані захищеним каналом бездротового зв'язку, а також перший та другий пристрої кодування, при цьому пульт керування підключений до першого пристрою кодування, зв'язаного з першим приймально-передавальним пристроєм, відеовихід якого з'єднаний з відеоглядовим пристроєм, а другий приймально-передавальний пристрій зв'язаний з лазерним далекоміром, комутатором телевізійного сигналу, блоком керування та другим пристроєм кодування, що підключений до блока керування, при цьому пристрій наведення ракети споряджений телевізійною камерою з вузьким полем зору та телевізійною камерою з широким полем зору, що зв'язані з комутатором телевізійного сигналу, а оптичний телевізійний панорамний приціл з'єднаний з комутатором телевізійного сигналу.

(11) **38987** (51) МПК (2009)
(24) **26.01.2009** **F41H 5/00**

(21) **u200811540** (22) **25.09.2008**

(72) Лоторєв Володимир Олександрович, Марченко Олександр Сергійович, Мошаров Ігор Всеволодович, Верета Петро Миколайович, Мовчан Максим Анатолійович, Буткевич Валентин Антонович

(73) **ДЕРЖАВНИЙ НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ МВС УКРАЇНИ**

(54) **КУЛЕЗАХИСНИЙ ЩИТ ПІДВИЩЕНОГО РІВНЯ ЗАХИСТУ**

(57) 1. Кулезахисний щит підвищеного рівня захисту, що містить корпус з термообробленого металу, рукоятку, кронштейн та фартух, при цьому рукоятка і кронштейн змонтовані на задній поверхні корпусу, а фартух закріплений до нижньої частини зазначеного корпусу, який **відрізняється** тим, що він додатково містить чотири пари підкладок з пористого матеріалу, дві багатошарові підкладки із тканини "Кевлар", гумову стрічку, дві пари ремінних стрічок, відповідно, бічні та центральні, двошаровий маскувальний чохол, ремінь з елементом для регулювання його довжини та карабінами для кріплення до рукоятки і вузла кріплення ремня та знак, корпус виконано суцільним, корпус виконано краще восьмигранним з паралельним розташуванням верхніх, бічних та проміжних граней, двошаровий маскувальний чохол виконано з двох частин, знак виконано з трьох частин - центральної та бічних, вузол кріплення ремня закріплений на внутрішній поверхні корпусу під кронштейном краще у лівій нижній частині зазначеного корпусу, ремінь закріплений одним карабіном до зазначеного вузла, а другим - до рукоятки, при цьому зазначені три частини знака у зістикованому стані створюють коло, кожні дві з чотирьох пар підкладок з пористого матеріалу, дві багатошарові підкладки із тканини "Кевлар", гумову стрічку, усі чотири ремінні стрічки та обидві частини двошарового маскувального чохла роз-

міщено симетрично вертикальній осі корпусу, гумова стрічка закріплена по периметру корпусу з розташуванням загинів, відповідно, на передній та задній поверхнях корпусу, у кожній з пар підкладок з пористого матеріалу зазначені підкладки закріплено одну до іншої з утворенням двох шарів, два із зазначених двошарових комплектів підкладок з пористого матеріалу закріплено безпосередньо на передній поверхні корпусу з напуском на загин гумової стрічки, кожна з багатошарових підкладок із тканини "Кевлар" закріплена на верхній з двошарового комплекту підкладок з пористого матеріалу із загином на гумову стрічку, що примикає до задньої поверхні корпусу, два інших двошарових комплектів підкладок з пористого матеріалу закріплено безпосередньо на задній поверхні корпусу також з напуском на загин багатошарової підкладки із тканини "Кевлар", кожна з частин двошарового маскувального чохла закріплена, відповідно, на передній частині корпусу до зовнішньої поверхні багатошарової підкладки із тканини "Кевлар", а на задній частині корпусу - до зовнішньої поверхні підкладки з пористого матеріалу, що є верхньою у двошаровому комплекті підкладок з пористого матеріалу, ремінні стрічки, відповідно, бічні, закріплено на зовнішній поверхні захисного чохла по периметру корпусу, дві інших ремінні стрічки, відповідно, центральні, закріплено по поздовжній вертикальній осі корпусу, відповідно, на передній та задній частинах зазначеного корпусу, причому у двошарових комплектах підкладок з пористого матеріалу та у маскувальному чохла, що розташовані на задній частині корпусу, виконано вирізи, відповідно, для рукоятки і кронштейна, центральна частина знака виконана шириною, що дорівнює ширині ремінної стрічки, яка закріплена на зовнішній поверхні маскувального чохла, який розташований на передній частині корпусу, знак розміщений краще у центрі корпусу, зовнішня поверхня знака має краще червоне зафарблення.

2. Кулезахисний щит за п. 1, який **відрізняється** тим, що зовнішня багатошарова підкладка із тканини "Кевлар" по периметру обох симетричних частин окремо завернута на внутрішню поверхню металевому корпусу щонайменше на 50 мм.

3. Кулезахисний щит за п. 1, який **відрізняється** тим, що ремінна стрічка, яка закріплена по периметру зовнішньої багатошарової підкладки із тканини "Кевлар" та зовнішнього і внутрішнього двошарового маскувального чохла, закріплена на двох їх симетричних частинах окремо.

F 42

(11) **38798** (51) МПК (2009)
(24) **26.01.2009** **F42B 33/00**

(21) **u200802437** (22) **25.02.2008**

(72) Литвин Володимир Павлович, Бігвава Віталій Антонович

(73) **НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ТА ПРОЕКТНО-КОНСТРУКТОРСЬКИЙ ІНСТИТУТ "ІСКРА"**

(54) **СПОСІБ ЗАСТОСУВАННЯ ПРИСТРОЮ ДЛЯ ВІДБОРУ ВИБУХОВОЇ РЕЧОВИНИ З БОЄПРИПАСІВ ПІД ШАРОМ ЗЕМЛІ**

(57) Спосіб застосування пристрою для відбору вибухової речовини з боєприпасів під шаром землі, що містить маніпулятор з закріпленням у ньому рухливим трубчастим електродом-масопроводом разом з ізолюючим ковпачком вказаного пристрою, місткість з водою і напірний водяний насос, який **відрізняється** тим, що боєприпаси, які зне-

шкоджуються, з-під шару землі вимиваються водою крізь трубчастий електрод-масопровід пристрою для відбору вибухової речовини з боєприпасів, який використовується для цього тимчасово, або додаткового водяного сопла, а трубчастий електрод-масопровід разом з ізолюючим ковпачком при переміщенні у вертикальній площині завжди має незмінний заданий кут, встановлений відносно горизонту незалежно від переміщень маніпулятора.

Розділ G:**Фізика****G 01**

- (11) **38918** (51) МПК (2009)
(24) 26.01.2009 **G01F 9/00**
G01F 3/02
F16L 55/04
- (21) **u200810131** (22) **06.08.2008**
(72) Іваненко Вячеслав Іванович
(73) **ІВАНЕНКО ВЯЧЕСЛАВ ІВАНОВИЧ**
(54) **ПАЛИВНА СИСТЕМА ДВИГУНА З ДІЛЯНКОЮ ДЛЯ ВИМІРЮВАННЯ ВИТРАТИ ПАЛИВА**
(57) Паливна система двигуна з ділянкою для вимірювання витрати палива, яка включає паливний бак, від якого відходить паливна магістраль низького тиску, в яку послідовно включені запірний вентиль, паливopідкачувальний насос низького тиску (помпа), фільтр тонкого очищення палива, пристрій для автоматичного вимірювання витрати палива, який виконаний у вигляді кільцевого лічильника витрати палива і компенсатора гідрравлічного удару, встановлених у магістраль низького тиску, які разом утворюють ділянку для вимірювання витрати палива, паливний насос високого тиску, від якого паливо по розгалуженій магістралі подається в уприскуючі форсунки, і магістраль повернення невикористаного палива в паливний бак, яка **відрізняється** тим, що магістраль повернення невикористаного палива сполучена безпосередньо з паливним насосом високого тиску, а фільтр тонкого очищення палива обладнаний зворотним клапаном підвищеного тиску зливання палива у паливний бак через зворотну магістраль та дросельним клапаном зниженого тиску, встановленим у нагнітальну магістраль попереду лічильника палива, а також лічильник палива обладнаний другим компенсатором гідрравлічного удару, встановленим з боку нагнітальної магістралі, причому обидва компенсатори гідрравлічного удару розташовані у загальному корпусі, що робить його подвійним, який виконаний у вигляді єдиної ємності з приєднаними до її торців перекритими сітками штуцерами підводу/відводу палива, яка містить усередині внутрішню центральну глуху перегородку, що розділяє вказану ємність на дві багатopрохідні компенсаційні камери, що сполучаються між собою тільки через лічильник палива через додаткові штуцери, а також внутрішній об'єм кожної компенсаційної камери розділений діаметрально на декілька порожнин дисками, в кожному з яких виконаний периферійний отвір, вкритий сіткою з обох боків для переходу робочої рідини з однієї порожнини у іншу, причому розмір вказаного отвору у диску дорівнює розміру штуцерів підводу/відводу палива у ємність компенсатора, при цьому суміжні диски встановлені таким чином, що їх отвори опиняються на діаметрально протилежних боках ємності

компенсатора для зміни напрямку рухання робочої рідини у кожній компенсаційній камері, яка, у свою чергу, повністю заповнена демпфуючими елементами, виконаними у вигляді вкладишів опуклої форми з пружного мастилобензостійкого матеріалу, наприклад, виконаними переважно у вигляді гумових кульок, а також лічильник палива та компенсатор гідрравлічного удару змонтовані у єдиному корпусі для запобігання можливості їх окремого розташування у паливній системі двигуна, а у механічному кільцевому лічильнику витрати палива, який своїми вхідним та вихідним отворами для палива приєднаний до компенсатора гідрравлічного удару подвійної конструкції, рухоме кільце виготовлене з матеріалу, питома вага якого співпадає з питомою вагою перекачуваної рідини, одержаного, наприклад, методами порошкової металургії, крім того, на початку ділянки для вимірювання витрати палива встановлений електроконтактний датчик вимірювання щільності палива, електрично зв'язаний з індикатором, чи показником, чи шкалою щільності палива, а перед паливним насосом високого тиску може бути встановлений теплообмінний апарат з додатковим підкачувальним насосом чи без нього для підтримання однакового фізичного стану палива у паливній системі двигуна.

- (11) **38983** (51) МПК (2009)
(24) 26.01.2009 **G01F 23/30**
- (21) **u200811354** (22) **19.09.2008**
(72) Мнухін Анатолій Григорович, Брюханов Олександр Михайлович, Бабков Світозар Всеволодович, Казаков Володимир Олексійович
(73) **ДЕРЖАВНИЙ МАКІЇВСЬКИЙ НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ З БЕЗПЕКИ РОБІТ У ГІРНИЧІЙ ПРОМИСЛОВОСТІ**
(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ КОНТРОЛЮ РІВНЯ РІДИНИ**
(57) Пристрій для контролю рівня рідини, що містить датчик рівня рідини поплавцевого типу з пружиною, формувач електричного сигналу з автономним джерелом живлення, який **відрізняється** тим, що він обладнаний передавачем із вмонтованим герконом і приймачем радіосигналів з рамковими антенами, однопровідною лінією зв'язку з резисторами навантажень на кінцях лінії, а датчик рівня обладнаний магнітом.

- (11) **38979** (51) МПК (2009)
(24) 26.01.2009 **G01G 19/00**
- (21) **u200811295** (22) **18.09.2008**
(72) Калінін Олександр Іванович
(73) **КАЛІНІН ОЛЕКСАНДР ІВАНОВИЧ**
(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЗВАЖУВАННЯ В УМОВАХ ДИНАМІЧНИХ ПЕРЕШКОД**
(57) Пристрій для зважування в умовах динамічних перешкод, що містить вантажоприймальний вузол,

встановлений на основному силовимірювальному тензодатчику, нерухомо встановленому на жорсткій основі, додатковий силовимірювальний тензодатчик з еталонним вантажем, який **відрізняється** тим, що додатковий силовимірювальний тензодатчик з еталонним вантажем нерухомо горизонтально розміщений у порожнині основи таким чином, що точка прикладання навантаження знаходиться на одній вертикалі з точкою прикладання навантаження на основний силовимірювальний тензодатчик, при цьому виходи основного силовимірювального тензодатчика і додаткового силовимірювального тензодатчика підключені кожний до свого блока аналого-частотного перетворювача, виходи якого підключені до входу центрального процесора, вихід якого підключений до блока індикації.

(11) **38837** (51) МПК (2009)
(24) 26.01.2009 G01J 1/00

(21) u200808438 (22) 24.06.2008

(72) Перевертайло Володимир Леонтійович, Рижиков Володимир Діомидович

(73) ПЕРЕВЕРТАЙЛО ВОЛОДИМИР ЛЕОНТІЙОВИЧ, РИЖИКОВ ВОЛОДИМИР ДІОМИДОВИЧ

(54) СЕНСОР ЗМЕНШЕНОГО РОЗМІРУ ДЛЯ ВИЯВЛЕННЯ ТА РЕЄСТРАЦІЇ УЛЬТРАФІОЛЕТОВОГО ВИПРОМІНЮВАННЯ ТОЧКОВИХ ДЖЕРЕЛ

(57) 1. Пристрій зменшеного розміру для виявлення та реєстрації ультрафіолетового випромінювання точкових джерел, який має фотодіод (1) з додатковим світлофільтром (2), лінзу (3), який **відрізняється** тим, що згаданий діод є, наприклад, діодом Шотткі на основі, наприклад, селеніду цинку, розміщеним в центрі радіуса кривизни передньої поверхні згаданої лінзи, що має форму півсфери та побудована з матеріалу, що має велику дисперсію та коефіцієнт заломлення 1,5-5.

2. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що над фотодіодом (1) на зовнішній поверхні лінзи розміщений додатковий однотипний фотодіод Шотткі (6) з світлофільтром (7).

3. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що світлофільтр (2) є інтерференційним і виконаний у вигляді покриття на світлочутливій стороні фотодіода Шотткі.

(11) **38863** (51) МПК (2009)
(24) 26.01.2009 G01M 1/00

(21) u200809208 (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 пружного елемента, і барабан з досліджуваним ротором, який **відрізняється** тим, що містить чотири однакові маятникові рами, підпружинені однаковими пружними елементами, і однакові фіксатори для по чергового підключення барабана з досліджуваним ротором до рам, а рами розташовані навкруги осі ротора і віддалені одна від одної на 90°.

(11) **38817** (51) МПК (2009)
(24) 26.01.2009 G01M 17/02

(21) u200807355 (22) 28.05.2008

(72) Хабрат Микола Іванович, Абдулгасис Умер Абдуллайович, Феватов Сададін Асанович, Абдулгасис Азіз Умерович

(73) ХАБРАТ МИКОЛА ІВАНОВИЧ, АБДУЛГАЗИС УМЕР АБДУЛЛАЙОВИЧ, ФЕВАТОВ САДАДІН АСАНОВИЧ, АБДУЛГАЗИС АЗІЗ УМЕРОВИЧ

(54) СТЕНД ДЛЯ ВИПРОБУВАННЯ ШИН АВТОТРАНСПОРТНИХ ЗАСОБІВ

(57) 1. Стенд для випробування шин, що містить раму з віссю для установки колеса з випробовуваною шиною, біговий барабан, гідроциліндр для навантаження шини, пристрій, що вимірює силу, і привід, який **відрізняється** тим, що привід з'єднаний з віссю для установки колеса з випробовуваною шиною, на осі якої закріплений диск із керованим стопором одного оберту згаданої шини, а гідроциліндр для навантаження шини з'єднаний з віссю бігового барабана, оснащеною гальмом, при цьому на осях для установки колеса з випробовуваною шиною і біговим барабаном закріплені реєстраційні диски, взаємодіючі із пристроєм для запису на них деформації, статичних і динамічних параметрів шини.

2. Стенд за п. 1, який **відрізняється** тим, що вісь для установки колеса з випробовуваною шиною додатково оснащена ручним шестеренним приводом одного оберту згаданого колеса.

(11) **39001** (51) МПК (2009)
(24) 26.01.2009 G01N 1/16
G01N 1/10

(21) u200812613 (22) 28.10.2008

(72) Булавін Леонід Анатолійович, Ніколаєнко Тимофій Юрійович

(73) БУЛАВІН ЛЕОНІД АНАТОЛІЙОВИЧ, НІКОЛАЄНКО ТИМОФІЙ ЮРІЙОВИЧ

(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВИМІРЮВАННЯ РЕОЛОГІЧНИХ ХАРАКТЕРИСТИК РІДИН ТА РІДИННИХ СИСТЕМ

(57) Пристрій для вимірювання реологічних характеристик рідин і рідинних систем, що містить у своєму складі циліндричну посудину, заповнену досліджуваною рідиною чи рідинною системою і закріплену одним з кінців нерухомо, та джерело періодичної у часі сили, який **відрізняється** тим, що джерело періодичної у часі сили виконане у

вигляді постійного магніту, першого генератора змінного струму та дрютяної рамки, яка закріплена на вільному кінці циліндричної посудини, електрично з'єднана з першим генератором змінного струму і розміщена в магнітному полі постійного магніту, додатково містить другий генератор змінного струму, а для реєстрації амплітуди коливань вільного кінця посудини на ньому закріплена плоска котушка, підключена до другого генератора змінного струму, а в площинах, паралельних до котушки, з двох її боків розміщені дві додаткові плоскі котушки, підключені до приладу вимірювання амплітуди електричного сигналу.

- (11) **39004** (51) МПК (2009)
(24) 26.01.2009 G01N 1/28
G01N 33/48
- (21) u200813594 (22) 25.11.2008
- (72) Шепелев Сергій Євгенович, Романенко Олександр Вікторович
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ О.О. БОГОМОЛЬЦЯ**
- (54) **СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ВПЛИВУ ПОРУШЕННЯ МЕТАБОЛІЗМУ ВІТАМІНУ В₁ НА ФУНКЦІОНУВАННЯ НЕРВОВО-М'ЯЗОВОГО СИНАПСУ**
- (57) Спосіб визначення впливу порушення метаболізму вітаміну В₁ на функціонування нервово-м'язового синапсу, що здійснюють шляхом уведення піддослідним тваринам антагоніста вітаміну В₁ окситіаміну, який **відрізняється** тим, що проводять реєстрацію показників спонтанної та викликанної секреції медіатора з нервових закінчень діафрагми і за їхніми відхиленнями від норми визначають вплив порушення метаболізму вітаміну В₁ на функціонування нервово-м'язового синапсу.

- (11) **38957** (51) МПК (2009)
(24) 26.01.2009 G01N 1/32
- (21) u200811002 (22) 09.09.2008
- (72) Ясний Петро Володимирович, Марущак Павло Орестович, Пиндус Юрій Іванович, Фостик Василь Богданович, Коноваленко Ігор Володимирович
- (73) **ТЕРНОПІЛЬСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ІВАНА ПУЛЮЯ**
- (54) **СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ РОЗКРИТТЯ ВЕРШИНИ ТРІЩИН**
- (57) Спосіб визначення розкриття вершини тріщини, при якому на дослідну поверхню зразка навколо вістря тріщини наносять базові точки та здійснюють вимірювання розкриття вістря тріщини за зміною відстані між ними, який **відрізняється** тим, що базові точки наносять шляхом електрохімічного контурного травлення, а оцінку розкриття вістря тріщини вимірюють за зміною відстаней між кількома базовими точками ділильної сітки, розташованими з заданим кроком, протягом одного циклу навантаження.

- (11) **38989** (51) МПК (2009)
(24) 26.01.2009 G01N 1/44
B01L 7/00
- (21) u200811543 (22) 25.09.2008
- (72) Грибіниченко Василь Миколайович, Моклячук Лілія Іванівна, Ліщук Алла Миколаївна, Петришина Віталіна Анатоліївна, Галенко Руслан Сергійович, Розворська Олена Петрівна
- (73) **ІНСТИТУТ АГРОЕКОЛОГІЇ УААН**
- (54) **КОМБІНОВАНА УСТАНОВКА ДЛЯ НАГРІВАННЯ ХРОМАТОГРАФІЧНИХ ПЛАСТИН ТА АВТОМАТИЗОВАНОГО НАНЕСЕННЯ НА НИХ ЕКСТРАКТИВ ПЕСТИЦИДІВ**
- (57) Комбінована установка для нагрівання хроматографічних пластин та автоматизованого нанесення на них екстрактів пестицидів, що включає дозуючий пристрій, самостійний стіл із розташованими на ньому магнітною стійкою, штурвалом та гвинтом для регулювання і жорсткої фіксації циліндра із насадкою, вертикальну стійку з рейковим механізмом для опускання (підймання) кронштейна, на якому змонтована з блоком електровимикачів нажимна на шток поршня планка, яка приводиться в дію від різьбового вала закріпленого на кронштейні реверсивного крокового електричного мотор-редуктора, що живиться постійним струмом від понижуючого трансформатора та діодного моста пульта керування з відповідними тумблерами, світловою сигналізацією та плавкими запобіжниками, яка **відрізняється** тим, що у корпусі стола змонтований блок безпечних нагрівних електричних елементів для нагрівання верхньої кришки стола та розміщеної на ній хроматографічної пластини, а світлова сигнальна інформація про роботу нагрівних елементів виведена на пульт керування.

- (11) **38975** (51) МПК (2009)
(24) 26.01.2009 G01N 3/56
- (21) u200811275 (22) 18.09.2008
- (72) Войтюк Дмитро Григорович, Котречко Олексій Олексійович, Войтюк Валерій Дмитрович, Лопатко Костянтин Георгійович
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
- (54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВИПРОБОВУВАННЯ МАТЕРІАЛІВ НА ФРИКЦІЙНУ УТОМЛЕНІСТЬ**
- (57) Пристрій для випробування матеріалів на фрикційну утомленість, що містить пару тертя, яка складається із зразка і контртіла у вигляді індентора із сферичною робочою поверхнею, який **відрізняється** тим, що індентор розміщено вертикально до поверхні зразка, з можливістю зворотного-поступального руху зразка в горизонтальній площині від кулачкового механізму, а для можливості зміни глибини входження індентора в зразок тримає зразка містить регульовальні прокладки.

- (11) **38990** (51) МПК (2009)
(24) 26.01.2009 G01N 25/72
- (21) u200811562 (22) 26.09.2008
- (72) Венгер Євген Федорович, Локшин Михайло Маркович, Марічева Ірина Леонідівна, Маслов Володимир Петрович, Качур Наталія Володимирівна, Ляпіна Алла Борисівна
- (73) **ІНСТИТУТ ФІЗИКИ НАПІВПРОВІДНИКІВ ІМ. В.Є. ЛАШКАРЬОВА НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ**
- (54) СПОСІБ КОНТРОЛЮ МАТЕРІАЛІВ, ПРОЗОРИХ В ІНФРАЧЕРВОНОМУ (ІЧ) ДІАПАЗОНІ ВИПРОМІНЮВАННЯ
- (57) Спосіб контролю якості матеріалів, прозорих в ІЧ-діапазоні випромінювання, який включає реєстрацію температурного поля зразка за допомогою тепловізійної системи, який **відрізняється** тим, що реєстрацію температурного поля здійснюють після ІЧ-опромінювання через тест-систему, яка виконана у вигляді ґратки з плівкового матеріалу, що відбиває ІЧ-випромінювання, з кількістю пар ліній 0,5-5 на мм, яка нанесена на підкладку з матеріалу, що пропускає ІЧ-випромінювання, спочатку тільки об'єктива системи, і визначають величину розподільної здатності тепловізійної системи, а потім між тест-системою та об'єктивом вводять зразок, що контролюється, реєструють температурне поле і знову визначають величину розподільної здатності і по різниці між цими величинами оцінюють якість зразка.

- (11) **38984** (51) МПК (2009)
(24) 26.01.2009 G01N 33/00
- (21) u200811438 (22) 22.09.2008
- (72) Люлько Олексій Олексійович, Горбатий Микола Анатолійович
- (73) **ЛЮЛЬКО ОЛЕКСІЙ ОЛЕКСІЙОВИЧ, ГОРБАТИЙ МИКОЛА АНАТОЛІЙОВИЧ**
- (54) СПОСІБ ОЦІНКИ МІСЦЕВОГО ІМУНІТЕТУ ПЕРЕДМІХУРОВОЇ ЗАЛОЗИ У ХВОРИХ НА ХРОНІЧНИЙ РЕЦИДИВУЮЧИЙ ПРОСТАТИТ
- (57) Спосіб оцінки місцевого імунітету передміхурової залози у хворих на хронічний рецидивуючий простатит шляхом проведення імунобіохімічного дослідження секрету передміхурової залози і визначення рівня IgA, який **відрізняється** тим, що наприкінці курсу лікування визначають sIgA людини та, якщо його рівень складає менш ніж 85 мкг/мл, констатують наявність значно зниженого місцевого імунітету та функціонального стану передміхурової залози, а також високий ступінь ризику рецидиву хронічного простатиту.

- (11) **39025** (51) МПК (2009)
(24) 26.01.2009 G01N 33/48
A61B 5/145

A61B 1/00
A61B 5/00
A61B 8/00
G01N 29/00

- (21) u200808778 (22) 03.07.2008
- (72) Мунтян Сергій Олексійович, Слесаренко Сергій Володимирович, Нор Надія Миколаївна, Шостак Людмила Володимирівна
- (73) **МУНТЯН СЕРГІЙ ОЛЕКСІЙОВИЧ, СЛЕСАРЕНКО СЕРГІЙ ВОЛОДИМИРОВИЧ, НОР НАДІЯ МИКОЛАЇВНА, ШОСТАК ЛЮДМИЛА ВОЛОДИМИРІВНА**
- (54) СПОСІБ ОЦІНКИ ГЕМОДИНАМІКИ АРТЕРІЙ ВЕРХНЬОЇ КІНЦІВКИ ПРИ ОПІКУ КИСТІ
- (57) Спосіб оцінки гемодинаміки артерій верхньої кінцівки при опіку кисті, що включає доплерографію судин верхньої кінцівки, дослідження в них кровотоку на ділянках непошкодженої шкіри, визначення швидкісного параметра кровотоку, обчислення діагностичного індексу та їх оцінку відносно нормативних значень, який **відрізняється** тим, що додатково здійснюють доплерографію підключичної, плечової, ліктьової, променевої артерій, її кінцевого відділу та глибокої долонної гілки ліктьової артерії, вимірюють внутрішні діаметри судин в систолу й діастолу, максимальну систолічну, мінімальну діастолічну, середню максимальну за серцевий цикл і кінцеву діастолічну швидкості кровотоку, обчислюють діагностичні індекси пульсації та резистентності на їхній основі, а під час оцінки констатують зміну гемодинаміки кровотоку у кожній з артерій у бік зниження чи підвищення, якщо виявляють зміну індексів пульсації, резистентності, внутрішніх діаметрів судин, відносно їх нормативних значень, за умов, що індекси пульсації та резистентності розраховують на основі їхніх залежностей від швидкісних параметрів кровотоку:

$$P_1 = (V_{\max} - V_{\min}) : V_{\text{mean}}$$

$$R_1 = (V_{\max} - V_{\text{end}}) : V_{\max},$$

де: P_1 - індекс пульсації, ум. од;

R_1 - індекс резистентності, ум.од;

V_{\max} - максимальна систолічна швидкість кровотоку, см/с;

V_{\min} - мінімальна швидкість кровотоку, см/с;

V_{mean} - середня максимальна швидкість кровотоку за серцевий цикл, см/с;

V_{end} - кінцева діастолічна швидкість кровотоку, см/с.

- (11) **38998** (51) МПК (2009)
(24) 26.01.2009 G01N 33/48

- (21) u200811990 (22) 09.10.2008
- (72) Бондаренко Владислав Вікторович, Ольховський Василь Олексійович, Шкляр Сергій Петрович, Вороной Юрій Юлійович, Удяньська Аліна Петрівна
- (73) **ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
- (54) СПОСІБ ДІАГНОСТИКИ ГОСТРОГО СМЕРТЕЛЬНОГО ОТРУЄННЯ ЕТИЛОВИМ СПИРТОМ
- (57) Спосіб діагностики гострого смертельного отруєння етиловим спиртом, який включає визначен-

ня концентрації етанолу в крові та сечі в межах 3,5-5,0 проміле і більше, який **відрізняється** тим, що додатково в крові визначають концентрацію ацетальдегіду і гостре смертельне отруєння етиловим спиртом діагностують при концентрації ацетальдегіду 0,02 проміле і більше.

тодікою коагулограми, а як показники для аналізу використовують показники активованого часткового тромбопластинчатого часу і активованого часу рекальцифікації і при збільшенні цих двох показників, у порівнянні з нормою, діагностують наявність аутоімунних процесів в організмі пацієнта.

- (11) **38861** (51) МПК (2009)
(24) 26.01.2009 G01N 33/49
- (21) u200809073 (22) 10.07.2008
- (72) Жданович Олексій Ігоревич, Янюта Сергій Миколайович, Коломійченко Тетяна Василівна, Присяжнюк Володимир Петрович
- (73) **ЖДАНОВИЧ ОЛЕКСІЙ ІГОРЕВИЧ**
- (54) **СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ ПЕРИНАТАЛЬНИХ ВТРАТ ПРИ ЗАТРИМЦІ РОЗВИТКУ ПЛОДА**
- (57) Спосіб прогнозування перинатальних втрат при затримці розвитку плода, що здійснюється шляхом визначення критеріїв порушення стану плода, який **відрізняється** тим, що додатково досліджується у крові вагітних жінок концентрація L-аргініну; спонтанної та металкаталізованої окисної модифікації білка при довжині хвилі λ - 530, розрахунку співвідношення металкаталізованої до спонтанної окисної модифікації білка, при виявленні у жінок з затримкою росту плода II ступеня тяжкості зниження рівня L-аргініну нижче 125 мкмоль/л та підвищення співвідношення металкаталізованої до спонтанної окисної модифікації білка вище 3 прогнозується високий ризик народження дитини у стані асфіксії тяжкого ступеня, при встановленні у жінки одного з показників прогнозується підвищений ризик народження дитини у стані асфіксії тяжкого ступеня; при виявленні у жінок з затримкою росту плода III ступеня тяжкості зниження рівня L-аргініну нижче 112 мкмоль/л та підвищення співвідношення металкаталізованої до спонтанної окисної модифікації білка вище 3,3 прогнозується високий ризик загибелі плода, при встановленні у жінки одного з показників прогнозується підвищений ризик загибелі плода.

- (11) **39013** (51) МПК (2009)
(24) 26.01.2009 G01N 33/53
- (21) u200814798 (22) 22.12.2008
- (72) Калюга Наталія Вікторівна, Макарчук Алла Олександрівна, Чередник Олександр Вікторович
- (73) **КАЛЮГА НАТАЛІЯ ВІКТОРІВНА, МАКАРЧУК АЛЛА ОЛЕКСАНДРІВНА, ЧЕРЕДНИК ОЛЕКСАНДР ВІКТОРОВИЧ**
- (54) **СПОСІБ ДІАГНОСТИКИ АУТОІМУННИХ ПРОЦЕСІВ В ОРГАНІЗМІ ЛЮДИНИ**
- (57) Спосіб діагностики аутоімунних процесів в організмі людини, що включає дослідження крові пацієнтів і аналіз показників дослідження крові, який **відрізняється** тим, що кров досліджують за ме-

- (11) **38911** (51) МПК (2009)
(24) 26.01.2009 G01N 33/544
- (21) u200810068 (22) 04.08.2008
- (72) Козар Валентина Вікторівна, Кудря Марія Яківна
- (73) **ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ ПРОБЛЕМ ЕНДОКРИННОЇ ПАТОЛОГІЇ ІМ. В.Я. ДАНИЛЕВСЬКОГО" АКАДЕМІЇ МЕДИЧНИХ НАУК УКРАЇНИ**
- (54) **СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ КОНЦЕНТРАЦІЇ С-РЕАКТИВНОГО БІЛКА ЕКСПРЕС-МЕТОДОМ**
- (57) Спосіб визначення концентрації С-реактивного білка експрес-методом за допомогою латексного діагностичного, який **відрізняється** тим, що використовують полістирольний карбоксильований латекс із розміром частинок 0,8-0,81 мкм, на який наносять попередньо сенсибілізовані антитіла до С-реактивного білка.

- (11) **38860** (51) МПК (2009)
(24) 26.01.2009 G01S 5/14
- (21) u200809059 (22) 10.07.2008
- (72) Ярмиш Олександр Назарович, Бугримов Дмитро Дмитрович, Лоторев Володимир Олександрович, Яковенко Олександр Васильович, Мусієнко Дмитро Іванович, Белогуров Володимир Андрійович
- (73) **ДЕРЖАВНИЙ НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ МВС УКРАЇНИ**
- (54) **СИСТЕМА ДЛЯ СУПРОВОДЖЕННЯ РУХОМИХ ОБ'ЄКТІВ**
- (57) 1. Система для супроводження рухомих об'єктів, що містить рухомий об'єкт, пульт контролю, основну і додаткові базові станції та супутники NAVSTAR, при цьому до складу рухомого об'єкта входять GSM-модем, система активізації, GPS-приймач з антеною та блок живлення з комутуючими ключами, до складу пульта контролю входять GSM-модем, контролер пульта контролю та ПЕОМ з монітором і програмним забезпеченням, що вводиться в ПЕОМ, кількість супутників NAVSTAR вибирається не менше трьох, причому GSM-модем пульта контролю зв'язаний з ПЕОМ через контролер пульта контролю, ПЕОМ пульта контролю зв'язана з монітором, GSM-модем пульта контролю зв'язаний з рухомих об'єктом через мережу GSM-зв'язку через найближчі базові станції, що розташовані відносно пульта контролю та рухомого об'єкта, виходи блока живлення рухомого об'єкта зв'язані з GSM-модемом та з GPS-приймачем через систему активізації, GSM-модем рухомого об'єкта зв'язаний з сусідніми базовими станціями, з якими він обмінюєть-

ся службовою інформацією, а GPS-приймач згаданого рухомого об'єкта зв'язаний через антену із супутниками NAVSTAR шляхом однобічного прийому інформації із зазначених супутників, яка **відрізняється** тим, що до складу рухомого об'єкта додатково введено центральний контролер з SIM-картою, флеш-пам'ять, мікрофон, підсилювач мікрофона, блок регулювання підсилення, USB-порт та контролер USB-порта, при цьому до складу системи активізації входять геркон, контролер системи активізації та ключ електронний, причому центральний контролер установлено в ланцюзі між виходом з блока живлення і входом у GSM-модем рухомого об'єкта, вихід мікрофона з'єднаний з першим входом підсилювача мікрофона, вихід блока регулювання підсилення з'єднаний з другим входом підсилювача мікрофона, вихід підсилювача мікрофона з'єднаний з другим входом GSM-модема рухомого об'єкта, зазначений GSM-модем з'єднаний з центральним контролером, зазначений центральний контролер з'єднаний з блоком регулювання підсилення, із системою активізації та зворотним зв'язком з флеш-пам'яттю, контролер USB-порта з'єднаний зворотним зв'язком з USB-портом, GPS-приймач згаданого рухомого об'єкта зв'язаний з флеш-пам'яттю, вихід/контакт геркона з'єднаний з контролером системи активізації, вихід зазначеного контролера системи активізації з'єднаний з ключем електронним і послідовно через зазначений ключ електронний з флеш-пам'яттю та з GPS-приймачем рухомого об'єкта, блок живлення додатково зв'язаний з контролером USB-порта, з підсилювачем мікрофона, з блоком регулювання підсилення, а в системі активізації - з контролером системи активізації.

2. Система за п. 1, яка **відрізняється** тим, що вихід GPS-приймача зв'язаний з входом GSM-модема рухомого об'єкта послідовно через флеш-пам'ять та центральний контролер.

3. Система за п. 1, яка **відрізняється** тим, що GSM-модем рухомого об'єкта разом з інформацією від GPS-приймача передає службову інформацію, отриману від сусідніх базових станцій.

4. Система за п. 1, яка **відрізняється** тим, що з виходу мікрофона отримують аудіоінформацію в реальному масштабі часу, що надходить з рухомого об'єкта, при цьому за допомогою послідовно розміщених підсилювача, блока регулювання підсилення, GSM-модема рухомого об'єкта та GSM-модема пульта контролю забезпечують якість аудіосигналу, який отримує оператор на пульті контролю.

(11) **38841** (51) МПК (2009)
(24) 26.01.2009 G01T 1/00

(21) u200808619 (22) 01.07.2008
(72) Перевертайло Володимир Леонтійович
(73) ПЕРЕВЕРТАЙЛО ВОЛОДИМИР ЛЕОНТІЙОВИЧ
(54) ДЕТЕКТОР ГАММА-, РЕНТГЕНІВСЬКОГО ВИПРОМІНЮВАННЯ

(57) 1. Детектор гамма-, рентгенівського випромінювання, який виконаний у вигляді сцинтилятора з порошковим наповнювачем та реєструючим фотодіодом Шотткі, який **відрізняється** тим, що як сцинтилятор (1) використовують матеріал NaJ(Tl), частки якого (2) зависли в прозорому компаунді або низькоплавкому склі, що мають коефіцієнт оптичного заломлення, близький до такого коефіцієнта NaJ(Tl), а як діод використовують щонайменше один діод Шотткі (4), максимум фоточутливості якого знаходиться в синій частині спектра, виконаний з селеніду цинку.

2. Детектор гамма-, рентгенівського випромінювання за п. 1, який **відрізняється** тим, що задня частина сцинтилятора (1) виконана у вигляді призми (8) зі зрізаною вершиною, причому площа вершини значно менша від площі вхідного вікна сцинтилятора і дорівнює площі зменшеного фотодіода Шотткі (4).

3. Детектор гамма-, рентгенівського випромінювання за п. 1, який **відрізняється** тим, що реєструючий фотодіод Шотткі (4) закріплений на боковій поверхні сцинтилятора (1).

4. Детектор гамма-, рентгенівського випромінювання за пп. 1, 3, який **відрізняється** тим, що передній (3) та задній торці сцинтилятора виконані у вигляді катафота.

5. Детектор гамма-, рентгенівського випромінювання за пп. 1, 2, який **відрізняється** тим, що на вихідному торці сцинтилятора розташовані чотири послідовно з'єднаних фотодіоди Шотткі (4).

6. Детектор гамма-, рентгенівського випромінювання за п. 1, який **відрізняється** тим, що фотодіод Шотткі (4) знаходиться всередині сцинтилятора (1).

(11) **38840**
(24) 26.01.2009

(51) МПК (2009)
G01T 1/00
H01L 29/872 (2008.01)

(21) u200808617 (22) 01.07.2008
(72) Перевертайло Володимир Леонтійович
(73) ПЕРЕВЕРТАЙЛО ВОЛОДИМИР ЛЕОНТІЙОВИЧ
(54) ГАММА-, РЕНТГЕНОЧУТЛИВИЙ ДІОД

(57) 1. Гамма-, рентгеночутливий діод, який виконаний у вигляді діода, що має основу з покриттям, на якому розташований контактний електрод, який **відрізняється** тим, що як діод використовують щонайменше один діод Шотткі, основа якого (1) виконана з селеніду цинку, легованого телуrom, а шар (2) - з матеріалу з шириною забороненої зони, меншою або рівною енергії вторинних фотонів з λc , породжених матеріалом основи, або енергетичними рівнями в забороненій зоні з енергією $|E_i - E_c| \leq E \lambda c$ чи $(|E_i - E_v| \leq E \lambda c)$.

2. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що шар (2), збіднена область (3) та електрод (4) додатково займають бокові стінки сцинтилятора.

3. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що збіднена область (3) й електрод (4) діода Шотткі розділені ізолюючим шаром (8).

4. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що збіднена область (3) й електрод (4) діода Шотткі розташовані на верхній і нижній сторонах основи.

5. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що поверхню, на якій розташовані збіднена область (3) та електрод (4), виконано рифленою.

6. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що омичний електрод (5) діода Шотткі не відділений від інших елементів матеріалом основи, область зі зменшеною шириною забороненої зони та елементи діода Шотткі виконані з матеріалу, що має ширину забороненої зони E_g меншу або рівну 1,8 еВ.

7. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що має два сцинтилятори - низькоенергетичний (1), червоного свічення, наприклад $ZnSe(Te)$, та високоенергетичний (11), синього свічення, наприклад LSO, причому на кристалі низькоенергетичного сцинтилятора, що обов'язково повинен мати напівпровідникові властивості, наприклад $ZnSe(Te)$, з протилежних боків розташовані дві структури фотореєструючих діодів Шотткі, причому фотореєструюча структура для червоного світла (3), (4) має будову аналогічно п. 6 формули, а фотореєструюча структура для квантів синього світла (8), (9), (10) сформована на протилежній стороні низькоенергетичного сцинтилятора, має будову аналогічно п. 1 формули і має область з $E_g \leq E_{\lambda c}$ для квантів синього світла, але $E_g > E_{\lambda c}$ для квантів червоного світла, а область просторового збіднення сформована впливом напівпрозорого металічного збираючого електрода діода Шотткі, причому високоенергетичний сцинтилятор закріплено зі сторони напівпрозорого електрода.

G 02

- (11) **39000** (51) МПК (2009)
(24) 26.01.2009 G02B 3/00
- (21) **u200812433** (22) 22.10.2008
- (72) Бойло Ирина Вікторівна, Воронько Андрій Олександрович, Новікова Євгенія Іванівна, Пермяков Віталій Васильович
- (73) **ЛЬВІВСЬКА ФІЛІЯ ЗАКРИТОГО АКЦІОНЕРНОГО ТОВАРИСТВА "НАУКОВО-ВИРОБНИЧИЙ КОНЦЕРН "НАУКА", ЗАКРИТЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "НАУКОВО-ВИРОБНИЧИЙ КОНЦЕРН "НАУКА"**
- (54) **ЛІНЗА З МАТЕРІАЛУ З НЕГАТИВНИМ ПОКАЗНИКОМ ЗАЛОМЛЕННЯ**
- (57) Лінза з матеріалу з негативним показником заломлення для одержання дійсного зображення об'єкта, обмежена плоскою і увігнутою фронтальними і бічною поверхнями, яка **відрізняється** тим, що увігнута фронтальна поверхня виконана сферичною з центром на оптичній осі, а бічна - конусною з вершиною, співпадаючою з центром цієї сфери.

G 04

- (11) **38972** (51) МПК (2009)
(24) 26.01.2009 G04C 23/00
- (21) **u200811255** (22) 17.09.2008
- (72) Клапішевський Олександр Станіславович, Цюмик Анатолій Михайлович
- (73) **ЗАКРИТЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "ВЕНТИЛЯЦІЙНІ СИСТЕМИ"**
- (54) **ТАЙМЕР ДЛЯ ВЕНТИЛЯТОРА**
- (57) 1. Таймер для вентилятора, електрична схема якого включає блок частотного генератора, що з'єднаний з напівпровідниковим лічильником/ділильником (L C/D), світловипромінюючий елемент "LED", симістор "S" для керування електродвигуном вентилятора "VENT", який **відрізняється** тим, що молодший розряд "Q4" L C/D з'єднаний з індикатором "LED", а старший розряд "Q14" L C/D з'єднаний з електродвигуном вентилятора "VENT" через керуючий симістор "S".
2. Таймер для вентилятора за п. 1, який **відрізняється** тим, що напівпровідниковий лічильник/ділильник може обнулюватись з командою "вимкнення вентилятора".

G 05

- (11) **38812** (51) МПК (2009)
(24) 26.01.2009 G05B 17/00
- (21) **u200806746** (22) 16.05.2008
- (72) Ожінський Віктор Васильович, Загорулько Олександр Миколайович, Богомья Володимир Іванович
- (73) **ОЖІНСЬКИЙ ВІКТОР ВАСИЛЬОВИЧ**
- (54) **СПОСІБ ЗАХИСТУ КОМАНДНИХ РАДІОЛІНІЙ КОСМІЧНИХ АПАРАТІВ**
- (57) Спосіб захисту командних радіоліній космічних апаратів, який полягає в тому, що в сеансі зв'язку космічний апарат (КА) проводить авторизацію наземного пункту керування за підписом, цифровим ключем та додатково з використанням навігаційного приймача визначаються координати наземного передавача і порівнюються із записаними до постійного запам'ятовуючого пристрою на борту КА відповідно номеру та приймається рішення про обробку повідомлень від наземних засобів, який **відрізняється** тим, що при авторизації наземної станції перевіряється відповідність її координат записаним на борту КА.

G 06

- (11) **38903** (51) МПК (2009)
(24) 26.01.2009 G06F 7/00

(21) **u200810057** (22) **04.08.2008**

(72) Кожем'яко Володимир Прокопович, Мартинюк Тетяна Борисівна, Бойко Оксана Аркадіївна

(73) **ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**(54) **АРИФМЕТИЧНИЙ ПРИСТРІЙ**

(57) Арифметичний пристрій, який містить регістр, суматор, генератор кратних множеного, вузол формування знака, лічильник, програмний блок керування, суматор аналізу положення коми, вузол аналізу цифр множника, причому вхід другого операнда пристрою з'єднаний з інформаційним входом регістра, вихід знакового розряду регістра підключений до першого входу вузла формування знака, виходи програмного блока керування з першого по третій підключені відповідно до входів обнулення регістра, суматора і лічильника, четвертий і п'ятий виходи програмного блока керування підключені до входів керування записом регістра і суматора, вихід старшого інформаційного розряду суматора підключений до інформаційного входу молодшого інформаційного розряду регістра, шостий вихід програмного блока керування підключений до входу керування записом лічильника, вихід ознаки рівності нулю якого підключений до входу ознаки закінчення лічби програмного блока керування, сьомий, восьмий і дев'ятий виходи якого підключені відповідно до входу керування зсувом регістра, входу лічби лічильника, входу керування зсувом суматора, вхід запуску програмного блока керування з'єднаний з входом запуску пристрою, інформаційний вхід лічильника є входом розрядності другого операнда пристрою, десятий і одинадцятий виходи програмного блока керування з'єднані з виходами керування записом знака і обнулення старшого k-го розряду регістра, вихід ознаки нуля старшого k-го розряду регістра підключений до входу ознаки виконання додавання в даному такті програмного блока керування, виходи розрядів суматора з'єднані з виходами молодших розрядів добутку пристрою, виходи розрядів регістра з'єднані з виходами старших розрядів добутку пристрою, дванадцятий, тринадцятий, чотирнадцятий і п'ятнадцятий виходи програмного блока керування з'єднані з входом встановлення у початковий стан, входом керування записом, входом керування зчитуванням і входом керування формуванням кратних генератора кратних множеного відповідно, два інформаційних входи суматора аналізу положення коми з'єднані з виходами розрядності дробових частин першого і другого операндів пристрою відповідно, виходи суматора аналізу положення коми підключені до виходів індикації положення коми пристрою, шістнадцятий і сімнадцятий виходи програмного блока керування з'єднані з входом встановлення у початковий стан і входом керування записом суматора аналізу положення коми, вхід вузла аналізу цифр множника з'єднаний з виходом старшого k-го розряду регістра, вхід керування значенням кратності генератора кратних множеного з'єднаний з виходом вузла аналізу цифр множника, причому двадцять перший і двадцять другий виходи програмного блока керування з'єднані з виходами керування

зчитуванням регістра і суматора відповідно, вихід вузла формування знака з'єднано зі знаковим розрядом регістра, який **відрізняється** тим, що в нього введено суматор-віднімач, причому вхід першого операнда з'єднаний з інформаційним входом суматора, вихід якого з'єднаний з входом генератора кратних множеного, вісімнадцятий, дев'ятнадцятий і двадцятий виходи програмного блока керування підключені відповідно до входу обнулення, входу керування записом і входу керування зчитуванням суматора-віднімача, вихід регістра з'єднаний з інформаційним входом суматора-віднімача, який також з'єднаний з виходом суматора, вихід суматора-віднімача з'єднаний з інформаційним входом суматора, виходи розрядів суматора-віднімача з'єднані з виходами розрядів результату операції додавання або віднімання, інформаційний вихід генератора кратних множеного з'єднаний з входом суматора-віднімача, вихід знакового розряду суматора з'єднаний з другим входом вузла формування знака, вихід якого з'єднаний зі знаковим розрядом суматора-віднімача і регістра, виходи кодів операцій додавання, віднімання і множення з'єднані з відповідними виходами програмного блока керування.

(11) **38822**(24) **26.01.2009**

(51) МПК (2009)

G06K 9/00(21) **u200807724**(22) **06.06.2008**

(72) Чугуй Володимир Леонідович

(73) **ЧУГУЙ ВОЛОДИМИР ЛЕОНІДОВИЧ**(54) **СПОСІБ ВИДІЛЕННЯ ЗОБРАЖЕННЯ**

(57) Спосіб виділення зображення, у якому зображення об'єкта проектується на фотодіодну матрицю, на виході якої одержують відеосигнал у вигляді набору значень, кожне з яких є сигналом осередку фотодіодної матриці, який **відрізняється** тим, що зазначений світловий потік другим проекційним об'єктивом проектується на другу фотодіодну матрицю, далі кожний відеосигнал перетворюється у сигнал ліній зображення, для чого величину кожного значення відеосигналу блоком електронних матриць порівнюють (вирахуванням) з величиною кожного сусіднього значення відеосигналу, при величині різниці більше граничного рівня блоком електронних ключів пропускають зазначені значення сигналу, при цьому величина пропущених значень сигналу однакова й вона дорівнює заданій величині (значень сигналу ліній зображення), далі визначають зрушення кожної точки ліній зображення другого об'єктива відносно відповідних точок ліній зображення першого об'єктива, що відповідно визначають відстаней від об'єктів до відповідних точок існуючих фігур, для чого перемикають контакти виходу суматора з кожної лінії контактів входу, які розташовані перпендикулярно напрямку між осями об'єктів, на контакти паралельних їм ліній входу в напрямку від осі другого об'єктива на вісь першого об'єктива, при цьому блоком електронних матриць порівнюють (вирахуванням) отримані вели-

чини значень сигналу ліній зображення другого об'єктива з величинами відповідних значень сигналу ліній зображення першого об'єктива, при цьому при величині різниці, рівній нулю, значення сигналу ліній зображення першого блоком електронних ключів пропускають, а при величині різниці, більшій нуля, зазначені значення блоком електронних ключів не пропускають, далі величини пропущених значень блоком регульованих індивідуальних підсилювачів змінюють на величини пропорційно моментам часу пропуску значень сигналу, що задають генератором імпульсів, при цьому величини значень отриманого сигналу (які відповідні лініям зображення першого об'єктива) на світлодіодній матриці мають яскравість, що збільшується залежно від зменшення відстані від точок ліній фігур до першого об'єктива.

(11) **38907**(24) **26.01.2009**

(51) МПК (2009)

G06K 9/00(21) **u200810062**(22) **04.08.2008**

(72) Мартинюк Тетяна Борисівна, Гуцол Олександр Михайлович, Гаврилюк Олег Валерійович, Васильська Майя Валеріївна

(73) **ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ КЛАСИФІКАЦІЇ ОБРАЗІВ**

(57) Пристрій для класифікації образів, який містить блок зважування, обчислювальний блок, вузол аналізу, першу групу m елементів I , де m - кількість класів класифікації образів, перша група входів блока зважування з'єднана з n входами n -вимірною образу у вигляді вхідного векторного масиву даних, друга група $m \times n$ входів з'єднана з ваговою матрицею коефіцієнтів, а $m \times n$ виходи з'єднані з відповідними входами комірок обчислювального блока, виходи ознаки нуля всіх комірок кожного i -го рядка якого з'єднані з входами i -го елемента I першої групи m елементів I , вихід якого є виходом ознаки нуля i -го масиву зважених елементів вхідного векторного масиву даних і з'єднаний з входом заборони комірок i -го рядка обчислювального блока, який **відрізняється** тим, що в нього введено вузол оброблення, який складається з двох мультиплексорів, двох суматорів, двох регістрів, демультиплексора, елемента АБО-НІ і елемента АБО, крім того, вузол аналізу містить першу та другу групи m елементів I , групу m елементів І-НІ, групу m елементів затримки, групу m D-тригерів, шифратор, елемент І-НІ, причому вихід i -го елемента I першої групи m елементів I вузла аналізу з'єднаний з відповідним входом елемента І-НІ, з першим входом i -го елемента I другої групи m елементів I та з другим входом i -го елемента І-НІ групи m елементів І-НІ вузла аналізу, перший вхід яких з'єднаний з виходом елемента І-НІ вузла аналізу, вихід i -го елемента І-НІ групи m елементів І-НІ з'єднаний з входом i -го елемента затримки групи m елементів затримки вузла аналізу, вихід якого з'єднаний з другим входом i -го елемента I другої групи m елементів I

вузла аналізу, вихід якого з'єднаний з D-входом i -го D-тригера групи m D-тригерів вузла аналізу, прямі виходи яких підключені до відповідних входів шифратора вузла аналізу, група n k -розрядних виходів, де k - розрядність даних, обчислювального блока підключена до групи відповідних входів вузла оброблення, перший інформаційний вхід першого суматора вузла оброблення з'єднаний з k -розрядним виходом першого регістра вузла оброблення, який також підключений до k -розрядного входу елемента АБО-НІ вузла оброблення, другий інформаційний інверсний вхід першого суматора вузла оброблення з'єднаний з другим інформаційним входом другого суматора та з k -розрядним виходом першого мультиплексора вузла оброблення, адресний вхід якого з'єднаний з k -розрядним входом керування пристроєм ($p = \log n$), а інформаційні входи підключені до групи входів вузла оброблення, вхід переносу першого суматора вузла оброблення з'єднаний з шиною живлення пристрою, а його вихід переносу з'єднаний з другим входом елемента АБО вузла оброблення, перший вхід якого з'єднаний з виходом елемента АБО-НІ вузла оброблення, інформаційний вихід першого суматора вузла оброблення з'єднаний з другим інформаційним A -розрядним входом другого мультиплексора вузла оброблення, перший інформаційний k -розрядний вхід якого підключений до інформаційного входу вузла оброблення, адресний вхід з'єднаний з входом керування пристроєм, а його вихід з'єднаний з k -розрядним входом першого регістра вузла оброблення, перший інформаційний вхід другого суматора вузла оброблення з'єднаний з k -розрядним виходом другого регістра вузла оброблення, його вихід переносу з'єднаний з його виходом переносу, а його інформаційний вихід з'єднаний з k -розрядним входом другого регістра вузла оброблення, вихід якого також підключений до інформаційного входу демультиплексора вузла оброблення, адресний вхід якого з'єднаний з k -розрядним виходом шифратора вузла аналізу ($q = \log_2 m$), вхід скиду першого і другого регістрів вузла оброблення з'єднаний з установним входом пристрою, який з'єднаний також з R-входами групи m D-тригерів вузла аналізу, вихід елемента АБО вузла оброблення є виходом підсумкового сигналу пристрою, виходи демультиплексора вузла оброблення є групою m -розрядних виходів результату пристрою, прямі виходи групи m D-тригерів вузла аналізу є групою m виходів класифікації пристрою, а вихід елемента І-НІ вузла аналізу є виходом сигналу "Кінець" пристрою.

(11) **38796**(24) **26.01.2009**

(51) МПК (2009)

G06K 9/36(21) **u200714932**(22) **27.12.2007**

(72) Білінський Йосип Йосипович

(73) **ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

(54) СПОСІБ СУБПІКСЕЛЬНОЇ ЛОКАЛІЗАЦІЇ КРАЮ ОБ'ЄКТА НА ЗОБРАЖЕННІ

(57) Спосіб субпіксельної локалізації краю об'єкта на зображенні, що включає реєстрацію зображення об'єкта в запам'ятовуючому пристрої, встановлення прямокутних областей зображення для подальшого визначення границь об'єкта, визначення прямокутної області для пошуку країв, використання низькочастотної фільтрації і визначення номерів пікселів, між якими знаходять спільну точку до та після фільтрації, яка є координатою краю об'єкта, який **відрізняється** тим, що після визначення прямокутної області для пошуку країв визначають параметри шуму на зображенні, виконують низькочастотну фільтрацію, знаходять параметри гаусоїди за розподіленням примежової кривої в точках максимального градієнта, формують однонаправлений гаусів фільтр, виконують повторну фільтрацію даного вікна зображення та знаходять спільну точку на примежових кривих вхідного зображення та зображення, отриманого в результаті повторної фільтрації.

G 08

(11) 38978
(24) 26.01.2009

(51) МПК (2009)
G08B 29/00
G07C 3/00
G06K 5/00
G01R 13/00
B64D 47/00

(21) u200811285 **(22) 18.09.2008**

(72) Кулішенко Сергій Іванович, Поздняков Анатолій Сергійович, Яровий Олександр Семенович

(73) КУЛІШЕНКО СЕРГІЙ ІВАНОВИЧ, ПОЗДНЯКОВ АНАТОЛІЙ СЕРГІЙОВИЧ, ЯРОВИЙ ОЛЕКСАНДР СЕМЕНОВИЧ

(54) БОРТОВА СИСТЕМА РЕЄСТРАЦІЇ ТА ЗБЕРЕЖЕННЯ ПОЛЬОТНОЇ ІНФОРМАЦІЇ ДЛЯ ЛІТАЛЬНИХ АПАРАТІВ ТИПУ МІ-8, МІ-14, МІ-24, Л-39, АН-26, АН-32, АН-72, АН-74, МІГ-21, МІГ-23, ІЛ-76 ТА ЇХ МОДИФІКАЦІЙ

(57) 1. Бортowa система реєстрації та збереження польотної інформації для літальних апаратів типу Мі-8, Мі-14, Мі-24, Л-39, АН-26, АН-32, АН-72, АН-74, Міг-21, Міг-23, Іл-76 та їх модифікацій, що містить реєстратор польотної інформації та датчики аналогових, бінарних, частотних сигналів та розових сигналів/команд, при цьому реєстратор польотної інформації містить вбудовану систему самоконтролю, конструктивно-змінні блоки типу бортового реєстратора польотної інформації типу БР-4Т, блок збору польотної інформації та пульт установки службових параметрів типу ПУ-4, зазначені блоки містять конструктивно-змінні збиральні одиниці, реєстратор польотної інформації типу БР-4Т з'єднано з бортовою системою електроживлення, датчики з'єднано джгутами з відповідними блоками реєстратора польотної інформації, систему самоконтролю конструктивно і тех-

нологічно з'єднано з блоком збору польотної інформації, з реєстратором польотної інформації типу БР-4Т та з пультом установки службових параметрів типу ПУ-4, причому до складу системи також входять погоджувальні пристрої, модулі типу М7 і М14 та з'єднувальний кабель, яка **відрізняється** тим, що вона додатково містить блок перезапису інформації типу БПІ-4, розподільну коробку типу РК БУР, коробку діодів типу КДС-1, систему захисту від коротких замикань та додаткові модулі типу М2, М3, М5, М11 і М15, при цьому датчики встановлено кількістю від 12 до 64 або більше, як реєстратор польотної інформації використаний пристрій типу БУР-4-1-07 або будь-яка з його подальших модифікацій, чи будь-який інший пристрій, аналогічний за функціональними призначеннями та кількістю параметрів, що реєструються, як блок збору польотної інформації використаний блок збору польотної інформації типу БСИ-4-07, до складу пристрою типу БУР-4-1-07 введений блок перезапису інформації типу БПІ-4, блок перезапису інформації типу БПІ-4 виконаний у вигляді флеш-карти, зазначений блок перезапису інформації типу БПІ-4 містить індикатор наявності живлення, індикатор готовності до копіювання інформації, штатний роз'єм підключення до бортового реєстратора польотної інформації типу БР-4Т і пристрій запуску зазначеного блока в роботу, причому блок перезапису інформації типу БПІ-4 зв'язаний з бортовим реєстратором польотної інформації типу БР-4Т, система захисту від коротких замикань встановлена у ланцюзі між бортовою системою електроживлення та відповідними користувачами реєстратора польотної інформації типу БУР-4-1-07, коробка діодів типу КДС-1 та розподільна коробка типу РК БУР встановлена у ланцюзі між датчиками та зазначеним реєстратором польотної інформації, реєстратор польотної інформації типу БР-4Т з'єднано з бортовою системою електроживлення через блок збору польотної інформації типу БСИ-4-07, бортова система електроживлення з'єднана як безпосередньо з датчиками, так і з зазначеними датчиками через блок збору польотної інформації типу БСИ-4-07, виходи розподільної коробки типу РК БУР з'єднано з пультом установки службових параметрів типу ПУ-4, блоком збору польотної інформації типу БСИ-4-07, з реєстратором польотної інформації типу БР-4Т та із зазначеними модулями, виходи яких з'єднано з блоком збору польотної інформації типу БСИ-4-07, а зазначений блок збору польотної інформації типу БСИ-4-07 з'єднано з реєстратором польотної інформації типу БР-4Т.

2. Бортowa система за п. 1, яка **відрізняється** тим, що модуль типу М14 виконаний з діапазонами перетворення кутів повороту роторів СКТ-датчиків від 0 до 360° по всіх трьох каналах.

3. Бортowa система за п. 1, яка **відрізняється** тим, що розподільна коробка типу РК БУР з'єднана як безпосередньо з блоком збору польотної інформації типу БСИ-4-07, так і через пульт установки службових параметрів типу ПУ-4.

4. Бортowa система за п. 1, яка **відрізняється** тим, що коробка діодів типу КДС-1 виконана з

можливістю перетворення та узгодження сигналу -27 В літального апарата з сигналом -27 В блока збору польотної інформації типу БСИ-4-07.

5. Бортова система за п. 1, яка **відрізняється** тим, що до зазначеної бортової системи реєстрації та обробки польотних даних включено до тридцяти двох датчиків аналогових сигналів, решта з яких є датчиками разових сигналів/команд.

6. Бортова система за п. 1 та п. 5, яка **відрізняється** тим, що з тридцяти двох зазначених датчиків аналогових сигналів двадцять сім датчиків є перетворювачами вхідних сигналів в напругу постійного струму 0-6,3 В, два частотних датчики є перетворювачами вхідних сигналів в частоту перемінного струму 7-100 Гц з амплітудою 2-30 В, два з решти датчиків є датчиками-термоперетворювачами вхідних сигналів в напругу постійного струму 0-3 мВ, а один із вищезгаданих датчиків є датчиком термоопору, що перетворює вхідний сигнал у опір 73,86-153,26 Ом.

7. Бортова система за п. 1, яка **відрізняється** тим, що узгоджувальні пристрої встановлено в ланцюзі джгутів між датчиками та зазначеними конструктивно-змінними блоками реєстратора польотної інформації типу БУР-4-1-07.

8. Бортова система за п. 1, яка **відрізняється** тим, що блок збору польотної інформації типу БСИ-4-07 забезпечує запис інформації з частотою 128 вимірів за секунду.

них один від одного по тематичній приналежності розділів, та замість відповідної транслітерації слів приведена конкретна і однозначна транскрипція вимови слів та словосполучень.

2. Посібник для спілкування користувача з іноземними громадянами за п. 1, який **відрізняється** тим, що кожну сторінку розділів розподіляють по вертикалі на 2 рівні частини, на лівій з яких пишуть слова, транскрипції вимови і окремі словосполучення іноземною мовою, розташовані в порядку появи різних звуків в їх вимові відповідно до алфавіту знаків фонетичної транскрипції іноземної мови, а на правій частині сторінки строго на рядках проти відповідних рядків, написаних іноземною мовою, відповідно розміщують переклад, написаний мовою користувача.

3. Посібник для спілкування користувача з іноземними громадянами за п. 1 або за п. 2, який **відрізняється** тим, що перший розділ містить покажчик розташування назв розділів по сторінках посібника.

4. Посібник для спілкування користувача з іноземними громадянами за будь-яким з пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що другий розділ містить початкові відомості по будові іноземної мови, фонетиці і граматиці.

5. Посібник для спілкування користувача з іноземними громадянами за будь-яким з пп. 1-4, який **відрізняється** тим, що третій та усі подальші розділи містять інформацію різної тематичної приналежності, основним з яких є розділ по тематичній спрямованості самого посібника (футбол, зимові види спорту, туризм та ін.), а користування посібником полягає в тому, що користувач, при зверненні до нього іноземного громадянина, відкриває перший розділ посібника і, користуючись інформацією про розташування розділів по сторінках, наводить покажчик у вигляді олівця або ручки на той або інший розділ, даючи зрозуміти іноземцеві, на що необхідно відповісти, і далі, отримавши ствердну відповідь іноземного громадянина, відкриває необхідну сторінку потрібного розділу і також наводить покажчик на ліву частку того або іншого рядка, даючи зрозуміти, що потрібно іноземцеві, і після отримання його ствердної відповіді читає з правого боку переклад своєю рідною мовою і, розуміючи сенс питання, також з правого боку знаходить необхідне слово або фразу для відповіді і з використанням транскрипції на лівій половині відповідного рядка сторінки вимовляє необхідну відповідь і далі (у разі потреби) здійснює подальший діалог, так само переходячи, у разі потреби, до інших розділів посібника до остаточного отримання іноземним громадянином необхідної йому інформації.

G 09

- (11) **38883** (51) МПК (2009)
(24) **26.01.2009** **G09B 19/00**
- (21) **u200809767** (22) **25.07.2008**
- (72) Лужбін Валерій Михайлович, Лужбін Михайло Іванович
- (73) **ЛУЖБІН ВАЛЕРІЙ МИХАЙЛОВИЧ, ЛУЖБІН МИХАЙЛО ІВАНОВИЧ**
- (54) **ПОСІБНИК ДЛЯ СПІЛКУВАННЯ КОРИСТУВАЧА З ІНОЗЕМНИМИ ГРОМАДЯНАМИ**
- (57) 1. Посібник для спілкування користувача з іноземними громадянами, де на кожній сторінці у традиційному рядковому порядку розташований текст рідною мовою, під кожним рядком тексту рідною мовою через деякий проміжок по вертикальній осі розташований точний переклад цього тексту іноземною мовою, а під кожним словом тексту іноземною мовою розміщена послівно через деякий проміжок по вертикальній осі відповідна транслітерація слів тексту іноземної мови, а користування здійснюють шляхом застосування листа з щільного матеріалу, що має можливість накладатися зверху на кожну сторінку тексту, збігається з нею за форматом й у якому виконані горизонтальні прямокутні прорізи з можливістю закриття, відповідно відкриття, потрібних рядків, який **відрізняється** тим, що увесь масив тексту посібника розділений на декілька незалеж-

(11) **38968** (51) МПК
(24) **26.01.2009** **G09B 23/04** (2008.01)

(21) **u200811133** (22) **15.09.2008**
(72) Лось Леонід Васильович

(73) ЛОСЬ ЛЕОНІД ВАСИЛЬОВИЧ

(54) НАВЧАЛЬНА МОДЕЛЬ БАГАТОГРАННИКІВ (ТІЛА ЛОСЯ)

(57) 1. Навчальна модель багатогранників, в якій вихідним є тетраедр і застосовані правильні піраміди та антипризми з гранями у вигляді рівносторонніх трикутників і/або рівнобедрених трикутників, яка **відрізняється** тим, що піраміди, що мають однакові основи з антипризмами, з'єднані між собою по цих основах в єдиний багатогранник, причому пірамід обов'язково дві, а між ними одна антипризма; багатогранники розташовані в безкінечний ряд по єдиному алгоритму:

$4=4:1$ (тетраедр) = $8:2$ (октаедр) = $12:3$ (додекаедр) = $16:4$ (новий напівправильний багатогранник) = $20:5$ (ікосаедр) = $24:6$ (новий багатогранник) = $28:7$ (новий багатогранник) $\Rightarrow \infty$, в чисельнику позначена кількість граней, в знаменнику - місце багатогранника в ряду натурального ряду чисел; частка для всіх членів ряду дорівнює 4.

2. Навчальна модель за п. 1, яка **відрізняється** тим, що при з'єднанні двох однакових правильних пірамід своїми основами, отримані правильні біпіраміди утворюють нескінченний ряд з єдиним алгоритмом: $4=6:1,5$ (бітетраедр) = $8:2$ (октаедр) = $10:2,5$ (декаедр) = $12:3$ = $14:3,5$ = $16:4$ = $18:4,5 \Rightarrow \infty$, в чисельнику позначена кількість граней біпіраміди, в знаменнику - зростаюча арифметична прогресія з різницею 0,5, частка для всіх біпірамід дорівнює 4.

3. Навчальна модель за п. 1, яка **відрізняється** тим, що при доповненні будь-яких правильних біпірамід однаковими трикутними пірамідами так, щоб їх основи були конгруентні граням біпірамід і лежали на цих гранях, утворюються зірчасті багатогранники з центральною і площинною симетрією.

4. Навчальна модель за п. 1, яка **відрізняється** тим, що нові багатогранники, а саме: 16-гранник, 24-гранник і подальші багатогранники, мають нові двоїсті їм напівправильні багатогранники, що складаються з двох правильних зрізаних пірамід, розташованих симетрично, і антипризми, розташованої між ними, причому піраміди і антипризми мають однакові основи і суміщені по цих основах в єдину фігуру.

(11) 38929 (51) МПК (2009)
(24) 26.01.2009 G09F 19/22

(21) u200810377 (22) 13.08.2008

(72) Сидора Максим Анатолійович, Зірка Олександр Валерійович

(73) СИДОРА МАКСИМ АНАТОЛІЙОВИЧ, ЗІРКА ОЛЕКСАНДР ВАЛЕРІЙОВИЧ

(54) СПОСІБ ПОДАВАННЯ ІНФОРМАЦІЇ

(57) 1. Спосіб подання інформації, що включає подання напруги від джерела живлення на елементи освітлення за допомогою системи керування освітленням, який **відрізняється** тим, що спочатку подають напругу від джерела живлення на блок запуску системи керування освітленням, який зчитує з блока пам'яті інформацію про послідов-

ність та тривалість вмикання та вимикання елементів освітлення, потім за допомогою каналів зв'язку приводять у дію елементи перемикавання, що встановлені між джерелом живлення та елементами освітлення, елементи перемикавання, відповідно, з'єднують або роз'єднують джерело живлення з елементами освітлення, при цьому вмикання та вимикання елементів освітлення здійснюють у такій послідовності, що створюється ефект статичного або динамічного зображення на зовнішній поверхні будівлі, причому зображення формують з підсвічених та затемнених елементів будівлі.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що як канали зв'язку використовують дротовий зв'язок.

3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що як канали зв'язку використовують бездротовий зв'язок.

4. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що як елементи перемикавання використовують радіокеровані ключі.

5. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що елементами будівлі є вікна, навісні фасади тощо.

6. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що встановлюють додаткові елементи освітлення між вікном та світлозахисними засобами.

7. Спосіб за п. 6, який **відрізняється** тим, що використовують додаткові елементи освітлення різного кольору.

8. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що систему керування освітленням запускають за допомогою таймера або датчика освітлення.

9. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що систему керування освітленням запускають автоматично.

G 10

(11) 38885 (51) МПК (2009)
(24) 26.01.2009 G10D 1/00

(21) u200809792 (22) 28.07.2008

(72) Кенс Ігор-Роман Романович, Борисов Віктор Михайлович

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ ЛІСОТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ

(54) ЕЛЕКТРОМАГНІТНИЙ СПОСІБ ЗБУДЖЕННЯ ЗВУКУ ДЛЯ ДОСЛІДЖЕННЯ ХАРАКТЕРИСТИК СТРУННИХ МУЗИЧНИХ ІНСТРУМЕНТІВ З ПОВНІСТЮ АБО ЧАСТКОВО СТАЛЕВОЮ СТРУНОЮ

(57) Електромагнітний спосіб збудження звуку для дослідження характеристик струнних музичних інструментів з повністю або частково сталеною струною за допомогою електромагніту, який **відрізняється** тим, що електромагніт розташовують в безпосередній близькості від струни і використовують їх разом з давачем коливач струни як електро-механічний резонансний контур і ланки позитивного зворотного зв'язку підсилювача Томсонівського генератора.

(11) **38887**
(24) **26.01.2009**

(51) МПК (2009)
G10D 1/00

(21) **u200809821**

(22) **28.07.2008**

(72) Кенс Ігор-Роман Романович, Борисов Віктор Михайлович

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ЛІСОТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ**

(54) **ЕЛЕКТРОМАГНІТНИЙ СПОСІБ ЗБУДЖЕННЯ ЗВУКУ, ВІДПОВІДНОГО ДО ЩИПКОВОЇ АБО УДАРНОЇ ТЕХНІКИ ГРИ, ДЛЯ ДОСЛІДЖЕННЯ ХАРАКТЕРИСТИК МУЗИЧНИХ ІНСТРУМЕНТІВ ЗІ СТАЛЕВОЮ СТРУНОЮ**

(57) Електромагнітний спосіб збудження звуку, відповідного до щипкової або ударної техніки гри, для дослідження характеристик музичних інструментів зі сталевою струною, за допомогою електромагніту, який **відрізняється** тим, що електромагніт розташовують в безпосередній близькості від струни, сталевої або зі сталевим осердям, так, щоб при наявності електричного струму він притягував, а при відсутності - відпускав струну.

Розділ Н:

Електрика

Н 01

- (11) **38932** (51) МПК (2009)
(24) 26.01.2009 H01C 17/00
- (21) u200810408 (22) 15.08.2008
- (72) Паустовський Олександр Васильович, Рудь Борис Михайлович, Шелудько Володимир Євгенійович, Тельніков Євгеній Якович, Гончар Артур Григорович, Захарченко Ігор Віталійович
- (73) **ІНСТИТУТ ПРОБЛЕМ МАТЕРІАЛОЗНАВСТВА ІМ. І.М. ФРАНЦЕВИЧА НАН УКРАЇНИ**
- (54) **СПОСІБ ПІДВИЩЕННЯ КОЕФІЦІЄНТА ТЕНЗОЧУТЛИВОСТІ РЕЗИСТИВНОЇ ТОВСТОЇ ПЛІВКИ**
- (57) Спосіб підвищення коефіцієнта тензочутливості резистивної товстої плівки на основі твердого розчину діоксиду олова, легованого сурмою, який відрізняється тим, що поверхню плівки оброблюють лазером, який працює в режимі модульованої добротності резонатора при таких параметрах випромінювання: довжина хвилі $\lambda=1,06$ мкм, енергія імпульсу $E=160 \cdot 10^{-3}$ Дж, тривалість імпульсу $\tau=15 \cdot 10^{-9}$ с.

- (11) **39046** (51) МПК (2009)
(24) 26.01.2009 H01G 4/018
H01G 4/33
- (21) u200811147 (22) 15.09.2008
- (72) Гунько Віктор Іванович, Гребенніков Ігор Юрійович, Онищенко Лідія Іванівна, Перекупка Інна Андріївна, Сліпець Євген Миколайович, Швець Іван Софронівч
- (73) **ІНСТИТУТ ІМПУЛЬСНИХ ПРОЦЕСІВ І ТЕХНОЛОГІЙ НАН УКРАЇНИ**
- (54) **ВИСОКОВОЛЬТНИЙ ІМПУЛЬСНИЙ КОНДЕНСАТОР ІЗ ПЛІВКОВИМ ДІЕЛЕКТРИКОМ**
- (57) Високовольтний імпульсний конденсатор із плівковим діелектриком, що містить розміщений у циліндричному металевому корпусі порожнистий циліндричний пакет секцій, просочених малов'язкою поліметилсиліоксаною рідиною, який складається з послідовно з'єднаних циліндричних секцій, намотаних з тришарового плівкового діелектрика, металеві кришки з ізоляторами, усередині яких розміщений струмовідвід позитивної полярності, який проходить крізь центральний отвір усіх секцій і з'єднаний з торцем першої секції, струмовідвід негативної полярності, розташований на торці останньої секції пакета секцій і з'єднаний з корпусом конденсатора, між корпусом і пакетом секцій встановлений корпусний ізолятор, на обох торцях пакета секцій встановлені додаткові ізолятори - верхній і нижній, з наскрізними

осьовими отворами для струмовідводу позитивної полярності, причому верхній додатковий ізолятор виконаний з виїмкою з боку кришки конденсатора, який відрізняється тим, що порожнина, яка утворена виїмкою у верхньому додатковому ізоляторі та кришкою конденсатора, заповнена азотом або елегазом під надлишковим тиском від $1,5 \cdot 10^5$ до $2 \cdot 10^5$ Па або від $1 \cdot 10^5$ до $1,5 \cdot 10^5$ Па відповідно і є компенсатором температурної зміни об'єму малов'язкої поліметилсиліоксаної рідини.

- (11) **39035** (51) МПК (2009)
(24) 26.01.2009 H01H 3/00
- (21) u200810242 (22) 11.08.2008
- (72) Грівін Сергій Анатолійович, Корольов Миколай Матвійович, Глушаков Володимир Миколайович, Євка Анастасія Іллівна, Бугайов Олександр Володимирович
- (73) **ГЛУШАКОВ ВОЛОДИМИР МИКОЛАЙОВИЧ, КОРОЛЬОВ МИКОЛАЙ МАТВІЙОВИЧ, ЄВКА АНАСТАСІЯ ІЛЛІВНА, БУГАЙОВ ОЛЕКСАНДР ВОЛОДИМИРОВИЧ**
- (54) **ПНЕВМАТИЧНИЙ КОНТАКТОР**
- (57) 1. Пневматичний контактор, що містить корпус, рами, пневматичний привід зі штоком, зв'язаний за допомогою механізму вільного розчіплювання з контактним важелем для розмикання і замикання щонайменше однієї пари контактних елементів, який відрізняється тим, що як контактний важіль використаний шток, як контактні елементи використані контакти місткового типу, розташовані на рамах, а до складу механізму вільного розчіплювання додатково введені диск і упор, які зв'язані один з одним за допомогою різьбового з'єднання, причому виступна різьбова частина упора розвальцьована, а на бічній поверхні стопора, що взаємодіє з кульками, виконана кільцева конусна проточка, причому діаметри кільцевих конусних проточок стопора і штока виконані такими, що у включеному положенні кульки розміщені в зазорі між стінками кільцевих проточок стопора і штока.
2. Контакттор за п. 1, який відрізняється тим, що довжина розвальцьованої різьбової частини втулки механізму вільного розчіплювання складає не більше 1,5 мм, а конусної поверхні проточки поршня має ухил $5-7^\circ$.
3. Контакттор за пп. 1 і 2, який відрізняється тим, що він забезпечений направляючою втулкою, встановленою на упорі в порожнині штока, а стінки порожнини штока використані як напрямні кільця упору.
4. Контакттор за пп. 1 і 2, який відрізняється тим, що на рамах закріплені ізоляційні прокладки.

- (11) **39049** (51) МПК (2009)
(24) 26.01.2009 H01H 21/00
- (21) u200811499 (22) 24.09.2008

(72) Глушаков Володимир Миколайович, Корольов Миколай Матвійович, Бугайов Олег Володимирович, Волкова Лідія Павлівна

(73) **ГЛУШАКОВ ВОЛОДИМИР МИКОЛАЙОВИЧ, КОРОЛЬОВ МИКОЛАЙ МАТВІЙОВИЧ, БУГАЙОВ ОЛЕГ ВОЛОДИМИРОВИЧ, ВОЛКОВА ЛІДІЯ ПАВЛІВНА**

(54) **КУЛАЧКОВИЙ ПЕРЕМИКАЧ**

(57) 1. Кулачковий перемикач, що складається з остова, до складу якого входить кулачковий механізм, керуючого вала, пов'язаного із пневматичним приводом, до складу якого входять поршень, шток, циліндр і кришка, блока допоміжних контактів з контактними елементами і груп контактних силових за кількістю керованих двигунів, який **відрізняється** тим, що остов оснащений двома пластмасовими підставами, закріпленими на металевих стійках, а механізм кулачковий оснащений важелем і кулачковими шайбами 9, що мають на робочому профілі виступ.

2. Кулачковий перемикач за п. 1, який **відрізняється** тим, що до складу блока допоміжних контактів входить кулачкова шайба 22, яка виконана з термореактивної пластмаси, має циліндричну форму, оснащена перемикаючими виступами, які розташовані з можливістю перемикання контактних елементів, а також шпонкою, фіксуючою положення перемикаючих виступів відносно контактних елементів.

3. Кулачковий перемикач за пп. 1, 2, який **відрізняється** тим, що група контактна силова являє собою пластмасову панель із закріпленими на ній нерухомими контактами і кронштейнами з рухливими контактами.

4. Кулачковий перемикач за пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що рухливий контакт містить у собі важіль, між паралельними стінками якого розміщений перекидний контакт, з можливістю взаємодії з нерухомими контактами за допомогою кулачкових шайб 9, причому перехідний контакт оснащений контакт-деталлями й гнучким виводом.

5. Кулачковий перемикач за пп. 1-4, який **відрізняється** тим, що важіль має вирізи в стінках, у яких розміщені планки, що охоплюють перекидний контакт із двох сторін і притиснуті до нього контактною пружиною за допомогою болта й гайки з можливістю регулювання контактного натискання.

6. Кулачковий перемикач за п. 5, який **відрізняється** тим, що гайка виконана корончатою.

7. Кулачковий перемикач за пп. 1-6, який **відрізняється** тим, що планка оснащена пазом, а болт - вусом, розміщеним в пазу планки.

8. Кулачковий перемикач за п. 1, який **відрізняється** тим, що пневматичний привод виконаний циліндричним, двосторонньої дії з можливістю дистанційного керування за допомогою електропневматичного вентиля.

9. Кулачковий перемикач за п. 8, який **відрізняється** тим, що до складу пневматичного привода уведений суцільнолитий важіль, оснащений загартованим повідцем, розташованим з можливістю сприйняття зусилля від поршня через диски, жорстко закріплені на штоку.

10. Кулачковий перемикач за п. 9, який **відрізняється** тим, що диски закріплені на штоку за допомогою болтових з'єднань або обпресуванням пластмасою.

11. Кулачковий перемикач за пп. 8-10, який **відрізняється** тим, що до складу пневматичного привода, між циліндром і кришкою, уведено прокладку з можливістю регулювання повороту важеля, а кришка оснащена амортизатором, причому між поршнем і штоком розташовані герметизуючі прокладки.

12. Кулачковий перемикач за п. 11, який **відрізняється** тим, що прокладки виконані мідними.

13. Кулачковий перемикач за п. 1, який **відрізняється** тим, що блок допоміжних контактів складається із двох сталевих стійок, на яких змонтовані контактні елементи з можливістю їхнього перемикання за допомогою кулачкової шайби 22.

14. Кулачковий перемикач за п. 13, який **відрізняється** тим, що кількість контактних елементів від 4 до 8.

(11) **38871**

(24) **26.01.2009**

(51) МПК (2009)

H01H 39/00

(21) **u200809470**

(22) **21.07.2008**

(72) Мнухін Анатолій Григорович, Громовий Микола Панасович, Брюханов Олександр Михайлович, Муфель Лев Абрамович, Горошко Ігор Петрович, Іорданов Ігор В'ячеславович

(73) **МНУХІН АНАТОЛІЙ ГРИГОРОВИЧ**

(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЗАХИСНОГО ВИМИКАННЯ В ЕЛЕКТРИЧНИХ МЕРЕЖАХ ВИБУХОНЕБЕЗПЕЧНИХ ВИРОБНИЦТВ**

(57) Пристрій для захисного вимикання в електричних мережах вибухонебезпечних виробництв, що містить запобіжник, виконаний у вигляді заповненого діелектриком порожнистого струмопровідного корпусу, обладнаного кришками, в одну з яких через прохідні ізолятори вмонтовано виводи, кінці яких, розташовані в корпусі, закорочено провідником малого діаметра, а кінці, розташовані поза корпусом, з'єднано з високовольтним імпульсним джерелом енергії, при цьому зовнішня поверхня корпусу має кільцеві канавки, який **відрізняється** тим, що нижню частину корпусу з зовнішнього боку обладнано гнучким провідником для приєднання до ділянки мережі, що захищається, і короткозамикачем для створення мережі заземлення, при цьому провідники малого діаметра, розташовані в камерах, з'єднанні послідовно один з одним.

(11) **38825**

(24) **26.01.2009**

(51) МПК (2009)

H01H 85/00

(21) **u200807826**

(22) **09.06.2008**

(72) Фоменко Віталій Володимирович

(73) **ФОМЕНКО ВІТАЛІЙ ВОЛОДИМИРОВИЧ**

(54) ВИСОКОВОЛЬТНИЙ ПЛАВКИЙ ЗАПОБІЖНИК

(57) 1. Високовольтний плавкий запобіжник, що містить трубчатий ізоляційний корпус, келехоподібні металеві контактні ковпачки, які встановлені на протилежних кінцях корпусу запобіжника, усередині якого розміщені плавкі елементи та сипкий дугогасний матеріал, плавкі елементи через струмопровідні виводи з'єднані з внутрішньою поверхнею контактних ковпачків, між контактними ковпачками та корпусом запобіжника наявні гумові ущільнюючі прокладки, який **відрізняється** тим, що контактні ковпачки мають не менше одного отвору на торцевій та/або циліндричній, та/або спряженій з ними поверхні, а виводи плавких елементів розташовані безпосередньо під отворами в ковпачках.

2. Високовольтний запобіжник за п. 1, який **відрізняється** тим, що отвори в ковпачках заповнені струмопровідним матеріалом, наприклад припоєм ПОС 61.

ним шаром ізолятора (5) та об'єднаними польовими електродами (6).

(11) 38842 **(51) МПК (2009)**
(24) 26.01.2009 **H01L 21/00**

(21) u200808621 **(22) 01.07.2008**

(72) Перевертайло Володимир Леонтійович

(73) ПЕРЕВЕРТАЙЛО ВОЛОДИМИР ЛЕОНТІЙОВИЧ

(54) ТЕСТОВА СТРУКТУРА ДЛЯ ВИЗНАЧЕННЯ ПАРАМЕТРІВ ГЕНЕРАЦІЇ ТА РЕКОМБІНАЦІЇ В ПРОЦЕСІ ВИГОТОВЛЕННЯ p-i-n ДІОДІВ

(57) 1. Тестова структура для визначення параметрів генерації та рекомбінації в процесі виготовлення p-i-n діодів для реєстрації зворотного струму через p-n перехід керованого полем діода, яка має область (1) іншого типу провідності відносно напівпровідникової основи (2), наприклад, p+ область, розташовану на основі n-типу, область керованого збіднення (3), що примикає до області (1), шар ізолятора (5), що покриває основу зі сторони згаданої r+ області, нанесений на шар ізолятора керуючий польовий електрод (6), що знаходиться в межах області (3), яка **відрізняється** тим, що згадана r+ область виконана у вигляді вузької зигзагоподібної стрічки з поверхнею, що дорівнює поверхні r+ області стандартного діода у деякому технологічному циклі з максимальним співвідношенням периметра стрічки і периметра r+ області згаданого діода.

2. Тестова структура за п. 1, яка **відрізняється** тим, що на згаданій основі (2) розміщено додаткову r+ область (9), що має форму та розміри r+ області діода, що виготовляється, а периметр r+ області (1) вдвічі більший від периметра області (9), та обидві області з прилягаючими областями керованого збіднення (3) покриті спільним шаром ізолятора (5) та об'єднаними польовими електродами (6).

3. Тестова структура за пп. 1, 2, яка **відрізняється** тим, що на згаданій основі (2) розміщено додаткову r+ область (11), що має форму та розміри r+ області діода, що виготовляється, та всі області з прилягаючою поверхнею покриті спіль-

(11) 39047
(24) 26.01.2009

(51) МПК (2009)
H01L 31/18

(21) u200811214 **(22) 16.09.2008**

(72) Зубко Євгенія Іванівна, Головки Ольга Петрівна, Михайлін Вадим Миколайович

(73) ЗАПОРІЗЬКА ДЕРЖАВНА ІНЖЕНЕРНА АКАДЕМІЯ

(54) ТОНКОПЛІВКОВИЙ ГЕТЕРОГЕННИЙ ФОТОЕЛЕКТРИЧНИЙ ПЕРЕТВОРЮВАЧ

(57) 1. Тонкоплівковий гетерогенний фотоелектричний перетворювач, що складається з пластини неорганічного напівпровідника, на тильній стороні якої виконано металевий контакт з алюмінію, на другій стороні - активний шар фталоціаніну міді з прозорим верхнім електродом, який **відрізняється** тим, що як неорганічний напівпровідник використано мультикристалічний кремній p-типу, як верхній електрод - прозору плівку з оксиду цинку, легованого алюмінієм з концентрацією $0,95 \cdot 10^{-20} - 1 \cdot 10^{-20} \text{ см}^{-3}$.

2. Тонкоплівковий гетерогенний фотоелектричний перетворювач за п. 1, який **відрізняється** тим, що пластина мультикристалічного кремнію має стовпчасту структуру кристалічних зерен і вирізана по нормалі до осей стовпчастих кристалів з площею поперечного перерізу 8-10 мм^2 .

(11) 39016
(24) 26.01.2009

(51) МПК
H01L 35/08 (2006.01)

(21) u200610894 **(22) 16.10.2006**

(72) Анатичук Лук'ян Іванович

(73) ІНСТИТУТ ТЕРМОЕЛЕКТРИКИ

(54) МЕДИЧНА АПТЕЧКА

(57) 1. Медична аптечка на основі корпусу з дверцятами та шухлядками, яка **відрізняється** тим, що містить охолоджувальний пристрій на основі термоелектричних модулів Пельтьє.

2. Медична аптечка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що містить охолоджувану та неохолоджувану секції.

3. Медична аптечка за пп. 1, 2, яка **відрізняється** тим, що одна з робочих граней термоелектричних модулів Пельтьє охолоджувального пристрою містить повітряний радіатор з ребрами на зовнішньому боці корпусу, а друга - холодильну пластину, лицева сторона якої одночасно є стінкою охолоджуваної секції аптечки.

(11) 38850
(24) 26.01.2009

(51) МПК (2009)
H01R 9/00

(21) **u200808776** (22) **03.07.2008**

(72) Гудим Василь Ількович, Постолук Андрій Ярославович, Юрків Богдан Мирославович

(73) **ЛЬВІВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БЕЗПЕКИ ЖИТТЄДІЯЛЬНОСТІ**(54) **ЕЛЕКТРОПОСТАЧАЛЬНА СИСТЕМА**

(57) Електропостачальна система, що містить джерело живлення, сполучене зі збірними шинами, до яких паралельно під'єднані навантаження та вимірювальний орган напруги, батарею статичних конденсаторів і безпосередній перетворювач частоти, до керуючих входів якого підключено виходи пристрою керування, перший вимірювальний орган струмів, яка **відрізняється** тим, що додатково містить другий вимірювальний орган струмів, ввімкнений послідовно з системою живлення, поглинаючий реактор, силові фільтри гармонік струмів, перший, другий і третій аналого-цифрові перетворювачі, перший і другий давачі реактивної потужності, давач активної потужності, функціональний перетворювач, причому безпосередній перетворювач частоти виконано у вигляді трьох трифазних мостових схем, між виводами яких ввімкнено реактори з середніми виводами, які є силовими виводами безпосереднього перетворювача частоти, до яких під'єднані поглинаючі реактори, сполучені в зірку, а вхід безпосереднього перетворювача частоти сполучено із виходом батареї статичних конденсаторів, входи яких через перші вимірювальні органи струмів сполучені із збірними шинами, вхід пристрою керування сполучений з виходом функціонального перетворювача, з першим входом якого сполучений перший вихід першого аналого-цифрового перетворювача, вхід якого сполучений з першим вимірним органом струму, другий вхід функціонального перетворювача сполучено з виходом першого давача, перший вхід якого сполучено з другим виходом першого аналого-цифрового перетворювача, другий вхід першого давача реактивної потужності сполучено з першим виходом другого аналого-цифрового перетворювача, вхід якого сполучено з виходом вимірного органу напруги, третій вхід функціонального перетворювача сполучено з другим виходом другого аналого-цифрового перетворювача, третій вихід якого сполучено з першим входом давача активної потужності, четвертий вхід функціонального перетворювача сполучено з виходом давача активної потужності, другий вхід якого сполучено з другим виходом третього аналого-цифрового перетворювача, вхід якого сполучено з виходом другого вимірювального органу струму, четвертий вхід функціонального перетворювача сполучено з входом другого давача реактивної потужності, перший вхід якого сполучено з четвертим виходом другого аналого-цифрового перетворювача, а другий вхід - з першим виходом третього аналого-цифрового перетворювача.

(11) **38951**
(24) **26.01.2009**(51) МПК (2009)
H01R 9/00(21) **u200810968** (22) **08.09.2008**

(72) Гудим Василь Ількович, Коваль Олександр Мирославович

(73) **ЛЬВІВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БЕЗПЕКИ ЖИТТЄДІЯЛЬНОСТІ**(54) **ЕЛЕКТРИЧНА РОЗЕТКА ІЗ ПРИСТРОЄМ ЗАХИСТУ ВІД СТРУМОВОГО ПЕРЕВАНТАЖЕННЯ**

(57) Електрична розетка із пристроєм захисту від струмового перевантаження, що містить корпус та механізм, в якому встановлений блок захисту електричних мереж від перевантажень та коротких замикань, яка **відрізняється** тим, що механізм блока захисту містить конструктивний елемент, який при перевантаженнях та коротких замиканнях розриває фазний провід, чим відключає електроспоживач від джерела живлення, причому повторне підключення електроспоживача до розетки можливе лише механічним способом - натиском штока, що знаходиться на зовнішній поверхні розетки.

N 02

(11) **39024**
(24) **26.01.2009**(51) МПК (2009)
H02B 11/00(21) **u200808597** (22) **01.07.2008**

(72) Олійник Олександр Миколайович

(73) **ОЛІЙНИК ОЛЕКСАНДР МИКОЛАЙОВИЧ**(54) **КОМПЛЕКТНИЙ РОЗПОДІЛЬНИЙ ПРИСТРІЙ**

(57) 1. Комплектний розподільний пристрій, що містить корпус з бічними, фасадною і задньою стінками, розміщені в корпусі і розділені між собою перегородками релейний відсік, відсік збірних шин, кабельний відсік і відсік висувного елемента, встановлене на висувному елементі силове устаткування і розміщені в кабельному відсіку заземлювальні ножі і трансформатори струму, при цьому висувний елемент розташований в середній частині корпусу і оснащений розміщеним під ним візком, а кабельний відсік розташований між відсіком висувного елемента і задньою стінкою корпусу, який **відрізняється** тим, що візок жорстко зв'язаний з висувним елементом, при цьому колеса візка у контрольному і робочому положенні висувного елемента не контактують з основою корпусу, трансформатори струму закріплені на перегородці, яка розділяє кабельний відсік і відсік збірних шин, а задня стінка корпусу утворена швидкознімними кришками відсіку збірних шин і кабельного відсіку, причому швидкознімна кришка кабельного відсіку оснащена механізмом блокування відкриття кришки, зв'язаним із заземлювальними ножами.

2. Комплектний розподільний пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що висувний елемент являє собою платформу, оснащену роликами, встановленими в напрямних, закріплених на бічних стінках корпусу.

3. Комплектний розподільний пристрій за пп. 1, 2, який **відрізняється** тим, що висувний елемент оснащений гвинтовим приводом.

4. Комплектний розподільний пристрій за пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що швидкознімні кришки уздовж бічних кромок оснащені вертикальними рядами гакоподібних виступів, а бічні стінки корпусу з боку задньої стінки мають відбортовки, на яких відповідно гакоподібним виступам на кришках виконані прорізи.

5. Комплектний розподільний пристрій за пп. 1-4, який **відрізняється** тим, що швидкознімні кришки відсіку збірних шин і кабельного відсіку оснащені поворотними замками.

6. Комплектний розподільний пристрій за пп. 1-5, який **відрізняється** тим, що механізм блокування відкриття кришки кабельного відсіку виконаний у вигляді штанги, жорстко зв'язаної з валом приводу заземлювальних ножів, і паза в кришці для розміщення кінця штанги при відключених заземлювальних ножах.

7. Комплектний розподільний пристрій за пп. 1-6, який **відрізняється** тим, що корпус і перегородки виконані з оцинкованої сталі.

до нього за допомогою стінки, з якою нерухомо з'єднані кільця.

2. Статор за п. 1, який **відрізняється** тим, що восьмигранний магнітопровід являє собою інтегральну конструкцію, виготовлену з листової сталі, і складається з чотирьох плит і чотирьох брусків, що утворюють каркас магнітопроводу.

H 04

(11) **38783** (51) МПК (2009)
(24) 26.01.2009 H02J 13/00

(21) **a200608270** (22) 24.07.2006

(72) Півняк Геннадій Григорович, Разумний Юрій Тимофійович, Рухлов Артем Володимирович

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ГІРНИЧИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

(54) **СПОСІБ ЕЛЕКТРОПОСТАЧАННЯ ПІДПРИЄМСТВА**

(57) Спосіб електропостачання підприємства, що включає здійснення електропостачання від централізованої енергосистеми, визначення періодів пікових (напівпікових) навантажень в енергосистемі, який **відрізняється** тим, що в періоди пікових (напівпікових) навантажень електропостачання здійснюють від автономного маневреного джерела підприємства.

(11) **39022** (51) МПК (2009)
(24) 26.01.2009 H02K 23/00

(21) **u200807317** (22) 27.05.2008

(72) Глушаков Володимир Миколайович, Іванов Віктор Олексійович, Гавриш Віктор Григорович

(73) **ГЛУШАКОВ ВОЛОДИМИР МИКОЛАЙОВИЧ, ІВАНОВ ВІКТОР ОЛЕКСІЙОВИЧ, ГАВРИШ ВІКТОР ГРИГОРОВИЧ**

(54) **СТАТОР ТЯГОВОГО ЕЛЕКТРОДВИГУНА ПОСТІЙНОГО СТРУМУ**

(57) 1. Статор тягового електродвигуна постійного струму, який складається з корпусу, виготовленого з нержавіючої сталі, і магнітопроводу, виготовленого з електротехнічної сталі, в якому виконані заглиблення під головні і додаткові полюси, який **відрізняється** тим, що магнітопровід виконаний зварним і являє собою восьмигранник, який одночасно є корпусом статора, причому магнітопровід додатково оснащений обшивкою, яка приварена

(11) **38859** (51) МПК (2009)
(24) 26.01.2009 H04B 1/38

(21) **u200809058** (22) 10.07.2008

(72) Денчик Віталій Васильович, Яковенко Олександр Васильович, Лоторев Володимир Олександрович, Мусієнко Дмитро Іванович, Белогуров Володимир Андрійович

(73) **ДЕРЖАВНИЙ НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ МВС УКРАЇНИ**

(54) **ПРИХОВАНОНОСИМА РАДІОСТАНЦІЯ**

(57) 1. Прихованоносіма радіостанція, що містить базовий корпус із розміщеними у ньому приймачем-передавачем, пристроєм безшумного виклику респондента та джерелом живлення, а також маніпулятор, приєднаний до корпусу за допомогою гнучкого шланга, електретний мікрофон та електродинамічний гучномовець, що розміщені в окремому корпусі, який приєднаний до базового корпусу радіостанції за допомогою гнучкого шланга, і містить елемент кріплення до одягу респондента/оператора, при цьому приймач-передавач містить тракт "прийм", тракт "передача" та узгоджуючий підсилювач, до складу тракту "прийм" входять фазочастотний детектор, фільтр верхніх частот, електронний ключ, ступінчастий регулятор гучності та підсилювач потужності низької частоти, до складу тракту "передача" входять попередній підсилювач, генератор, керований напругою, підсилювач потужності височастотний, антенний комутатор та антена, маніпулятор з'єднано з приймачем-передавачем, електретний мікрофон з'єднано з трактом "передача", електродинамічний гучномовець з'єднано з трактом "прийм", причому в тракті "прийм" вихід фазочастотного детектора з'єднано з електронним ключем через фільтр верхніх частот, вихід електронного ключа тракту "прийм" з'єднано з електродинамічним гучномовцем послідовно через узгоджуючий підсилювач, ступінчастий регулятор гучності та підсилювач потужності низької частоти, в тракті "передача" вихід електретного мікрофона з'єднано з узгоджуючим підсилювачем через попередній підсилювач, а вихід узгоджуючого підсилювача з'єднано з антеною послідовно через генератор, керований напругою, підсилювач потужності височастотний та антенний комутатор, яка **відрізняється** тим, що до складу приймача-передавача додатково включені цифровий модуль та мікропроцесор, при цьому цифровий модуль з'єднаний з трактом "прийм" та з трактом "передача", мікро-

процесор з'єднаний з трактом "прийм" та з трактом "передача" послідовно через цифровий модуль та узгоджувач підсилювач, безпосередньо в тракті "прийм" цифровий модуль розміщений в ланцюзі між електронним ключем та узгоджувачем підсилювачем, де вихід електронного ключа з'єднано з першим входом цифрового модуля, а вихід зазначеного цифрового модуля з'єднано з входом узгоджувача підсилювача, безпосередньо в тракті "передача" цифровий модуль розміщений в ланцюзі між попереднім підсилювачем та узгоджувачем підсилювачем, де вихід попереднього підсилювача з'єднано з першим входом цифрового модуля, а вихід зазначеного цифрового модуля з'єднано з входом узгоджувача підсилювача, причому безпосередньо в тракті "прийм" та в тракті "передача" мікропроцесор з'єднаний з другим входом цифрового модуля.

2. Прихованоносіма радіостанція за п. 1, яка **відрізняється** тим, що цифровий модуль, задіяний у тракті "прийм" і тракті "передача", під керуванням мікропроцесора утворює цифровий тракт обробки інформації на низькій частоті.

першу складову підключа розшифрування за модулем, який є другою складовою підключа розшифрування, які подають з (5-ї)-го накопичувача секретного ключа і реалізують за допомогою блока множення за модулем.

- (11) **38795** (51) МПК (2009)
(24) **26.01.2009** H04L 9/06
- (21) **u200714931** (22) **27.12.2007**
- (72) Лужецький Володимир Андрійович, Дмитришин Олександр Васильович
- (73) **ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
- (54) **СПОСІБ ШИФРУВАННЯ ДАНИХ ДЛЯ СИСТЕМ ОБРОБКИ В ЕОМ**
- (57) Спосіб шифрування даних для систем обробки в ЕОМ, який полягає в тому, що послідовність двійкових символів відкритого тексту розбивають на п-бітні блоки, кожний з яких послідовно розміщують в накопичувачі, зашифрування яких складається з чотирьох циклів, при цьому дані r_{i-1} з виходу (i-1)-го накопичувача тексту і дані відповідного підключа K_i з виходу i-го накопичувача секретного ключа кожного циклу надходять на вхід циклової функції перетворення $f(r_{i-1}, K_i)$, яка є множенням значення даних r_{i-1} на першу складову підключа зашифрування за модулем, який **відрізняється** тим, що в кожному циклі використовують окремий модуль m_i , який є другою складовою підключа K_i , які розміщують в i-му накопичувачі секретного ключа, а циклову функцію $f(r_{i-1}, K_i) \equiv r_{i-1} \cdot A_i \bmod m_i$ реалізують за допомогою блока множення за модулем, на входи якого додатково подають значення модуля m_i з i-го накопичувача секретного ключа, а при розшифруванні, яке проводять в оберненому порядку по відношенню до зашифрування, у кожному циклі дані r_{i-1} з виходу (i-1)-го накопичувача тексту і дані відповідного підключа K_{5-i} з виходу (5-i)-го накопичувача секретного ключа подають на вхід циклової функції перетворення $f(r_{i-1}, K_{5-i}) \equiv r_{i-1} \cdot A_{5-i}^{-1} \bmod m_{5-i}$, яка є множенням значення r_{i-1} з (i-1)-го накопичувача тексту на

(11) **38910** (51) МПК (2009)
(24) **26.01.2009** H04N 7/00

- (21) **u200810067** (22) **04.08.2008**
- (72) Порєв Володимир Андрійович, Маркін Максим Олександрович, Маркіна Ольга Миколаївна
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ "КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ"**
- (54) **МУЛЬТИСПЕКТРАЛЬНИЙ ТЕЛЕВІЗІЙНИЙ ПІРОМЕТР**
- (57) Мультиспектральний телевізійний пірометр, що містить пристрій формування зображення, розташований на одній оптичній осі з об'єктивом та передавальною камерою, до якої входять світло-електричний перетворювач, формувач сигналу та пристрій введення відеосигналу в комп'ютер, який **відрізняється** тим, що пристрій формування зображення містить двигун, систему керування та багатогранну призму, яка оптично пов'язана з об'єктивом, задня фокальна площина якого суміщена з чутливою площиною світло-електричного перетворювача.

(11) **38832** (51) МПК (2009)
(24) **26.01.2009** H04N 7/16
H04N 7/167

- (21) **u200808096** (22) **13.06.2008**
- (72) Березуцький Геннадій Григорович, Лозовий Олександр Васильович, Коротєєв Ігор Миколайович
- (73) **ДЕРЖАВНИЙ НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ МВС УКРАЇНИ**
- (54) **СПОСІБ ЗАВАДОСТІЙКОГО МАСКУВАННЯ ТЕЛЕВІЗІЙНОГО СИГНАЛУ**
- (57) Спосіб завадостійкого маскування телевізійного сигналу, який полягає в тому, що на передачі відеосигнал розбивають на N окремих часових вибірок, перед запам'ятовуванням часових вибірок в блоці пам'яті перетворюють їх в цифрову форму в вигляді кодових K-розрядних слів, в межах кадру при зчитуванні з блока пам'яті здійснюють додаткову зміну порядку слідування окремих розрядів окремих K-розрядних кодових слів побітово по заданому закону з наступним формуванням нових кодових слів тій же K-розрядності, котрі перетворюють в аналоговий вихідний сигнал, при цьому на прийомі вхідний аналоговий сигнал перетворюють в цифрову форму, запам'ятовують в блоці пам'яті в межах кадру окремі розряди окремих K-розрядних кодових слів побітово в тій же послідовності, в якій відбувалося зчитування інформації з блока пам'яті на передачі, а зчитування кодових K-розрядних слів з блока пам'яті від-

бувається в тій же послідовності, в якій відбувалося запам'ятовування інформації в блоці пам'яті на передачі, та формують початковий відеосигнал за допомогою перетворення цифрового сигналу в аналоговий, який **відрізняється** тим, що на передачі перед перетворенням аналогового сигналу в цифровий здійснюється автоматичне встановлення наперед заданого рівня сигналу по заданому закону та вставка по заданому закону в сформований для передачі аналоговий сигнал

імпульсів рядкової, кадрової та кольорової синхронізації, а на прийомі до перетворення аналогового сигналу в цифровий здійснюється автоматичне відновлення рівня сигналу по заданому закону та відновлення по заданому закону в сформованому для передачі на вихід блока демаскування аналоговому сигналі імпульсів рядкової, кадрової та кольорової синхронізації.

ПОКАЖЧИКИ

СИСТЕМАТИЧНИЙ ПОКАЖЧИК ЗАЯВОК НА ВИНАХОДИ, ЯКІ ПРИЙНЯТІ ДО РОЗГЛЯДУ

Індекс МПК	Номер заявки				
(2006) A01B 39/00	a 2008 06872	(2006) A61K 31/164	a 2007 08180	(2006) A61Q 17/04	a 2008 14596/M
(2006) A01B 39/00	a 2008 08540/I	(2006) A61K 31/21	a 2007 08404	(2006) A62C 17/00	a 2007 08542
(2006) A01B 41/00	a 2008 06872	A61K 31/25 (2007.01)	a 2007 08404	(2006) A62C 37/08	a 2007 08542
(2006) A01C 1/00	a 2007 08472	A61K 31/29 (2007.01)	a 2007 08404	(2006) A62C 39/00	a 2007 08542
(2006) A01C 7/00	a 2008 09274/I	(2006) A61K 31/33	a 2007 08439	(2006) A63F 3/02	a 2008 10607
(2006) A01D 45/00	a 2008 08301/I	(2006) A61K 31/41	a 2007 08439	(2006) B01D 1/16	a 2007 08453
(2006) A01D 45/00	a 2008 08302/I	(2006) A61K 31/4152	a 2007 08439	(2006) B01D 15/10	a 2007 08453
A01D 91/02 (2006.01)	a 2007 07919	(2006) A61K 31/416	a 2008 11375/M	(2006) B01D 21/00	a 2007 08114
A01D 91/02 (2006.01)	a 2007 08328	(2006) A61K 31/4162	a 2007 08439	(2006) B01D 33/00	a 2007 08059
(2006) A01G 7/00	a 2007 08408	A61K 31/4184 (2008.01)	a 2008 11435/M	(2006) B03C 1/00	a 2007 08201
(2006) A01N 1/02	a 2007 08395	(2006) A61K 31/4196	a 2008 14569/M	(2006) B07B 4/00	a 2007 07999
(2006) A01N 31/00	a 2007 08472	(2006) A61K 31/435	a 2007 08257	(2006) B22D 1/00	a 2008 07281
A01N 43/04 (2008.01)	a 2008 13376/M	(2006) A61K 31/435	a 2008 12510/M	(2006) B22D 7/00	a 2007 08052
(2006) A01N 61/00	a 2007 08472	A61K 31/436 (2006.01)	a 2007 08439	(2006) B22D 11/12	a 2008 13713/M
(2006) A21C 5/00	a 2007 08585	A61K 31/437 (2008.01)	a 2008 11887/M	(2006) B22D 23/00	a 2007 08052
(2006) A21C 5/00	a 2007 08586	(2006) A61K 31/438	a 2007 08439	(2006) B22F 7/00	a 2007 08310
(2006) A23G 1/00	a 2008 09435/I	(2006) A61K 31/4425	a 2007 08434	(2006) B23C 5/00	a 2008 13713/M
(2006) A23G 3/00	a 2007 08319	A61K 31/4433 (2008.01)	a 2008 12916/M	(2006) B23Q 11/10	a 2008 13713/M
(2006) A23G 3/00	a 2008 09436/I	(2006) A61K 31/495	a 2008 12510/M	(2006) B29B 7/30	a 2008 09271/I
(2006) A23L 1/164	a 2007 08146	(2006) A61K 31/519	a 2008 12338/M	(2006) B29B 9/00	a 2008 08270
(2006) A23L 1/164	a 2007 08147	(2006) A61K 31/55	a 2008 12338/M	(2006) B29C 51/00	a 2007 07901
(2006) A23L 1/164	a 2007 08149	(2006) A61K 31/70	a 2008 13376/M	(2006) B32B 5/08	a 2008 11761/M
(2006) A23L 1/164	a 2007 08152	(2006) A61K 31/715	a 2007 08404	(2006) B41C 1/14	a 2007 08009
(2006) A23L 1/164	a 2007 08155	(2006) A61K 35/12	a 2008 11727/M	(2006) B60P 3/025	a 2007 08029
(2006) A23L 1/164	a 2007 08157	(2006) A61K 35/48	a 2008 11727/M	B60T 15/18 (2008.04)	a 2008 12174
(2006) A23L 1/164	a 2007 08160	A61K 35/74 (2007.01)	a 2007 08404	(2006) B61B 7/00	a 2007 07912
(2006) A23L 1/164	a 2007 08162	(2006) A61K 36/02	a 2007 08451	(2006) B62D 29/00	a 2007 08029
(2006) A23L 1/22	a 2008 14744/M	A61K 36/899 (2006.01)	a 2007 08446	(2006) B62D 39/00	a 2007 08029
(2006) A23L 1/29	a 2007 08055	(2006) A61K 39/395	a 2008 11357/M	(2006) B64D 27/00	a 2008 09138
(2006) A23L 1/302	a 2007 08451	(2006) A61K 39/395	a 2008 12321/M	(2006) B64G 5/00	a 2007 08406
(2006) A23L 1/33	a 2007 08055	(2006) A61K 39/395	a 2008 12599/M	(2006) B65D 41/00	a 2007 08561
(2006) A23N 5/00	a 2007 08441	A61K 127/00 (2006.01)	a 2007 08446	(2006) B65D 41/34	a 2007 08167
(2006) A23N 15/00	a 2007 08269	(2006) A61L 2/00	a 2008 12277/M	(2006) B65D 41/34	a 2007 08168
(2006) A24B 15/00	a 2008 14744/M	A61N 2/02 (2008.01)	a 2008 12233/M	(2006) B65D 55/02	a 2007 08167
(2006) A43B 7/00	a 2008 11734/M	(2006) A61N 5/06	a 2007 08053	(2006) B65D 55/02	a 2007 08168
(2006) A43B 13/00	a 2008 11761/M	(2006) A61P 1/00	a 2008 12338/M	(2006) B65G 35/00	a 2008 00774
(2006) A61B 5/00	a 2007 08197	A61P 3/10 (2008.01)	a 2007 08180	(2006) B67B 5/00	a 2008 11315/M
(2006) A61B 5/00	a 2008 10684	A61P 11/06 (2008.01)	a 2008 12338/M	B67D 1/04 (2008.01)	a 2008 12336/M
(2006) A61B 5/02	a 2007 08315	A61P 11/14 (2008.01)	a 2008 12338/M	B67D 1/08 (2008.01)	a 2008 12336/M
(2006) A61B 5/04	a 2008 10684	(2006) A61P 17/00	a 2008 12338/M	(2006) C02F 3/02	a 2008 14515/M
(2006) A61B 5/05	a 2008 10684	(2006) A61P 25/00	a 2008 11375/M	(2006) C02F 9/08	a 2007 08013
(2006) A61B 5/08	a 2007 08498	(2006) A61P 25/00	a 2008 11727/M	(2006) C02F 11/02	a 2008 14515/M
(2006) A61B 17/00	a 2007 08041	A61P 25/04 (2008.01)	a 2008 12338/M	C03C 8/08 (2008.01)	a 2008 06235
(2006) A61H 39/00	a 2007 08197	(2006) A61P 35/00	a 2007 08176	C03C 8/08 (2008.01)	a 2008 06236
(2006) A61H 39/00	a 2007 08395	(2006) A61P 35/00	a 2008 11887/M	C05F 11/02 (2006.01)	a 2007 08057
A61K 8/37 (2008.04)	a 2008 14596/M	(2006) A61P 35/00	a 2008 12321/M	C07C 233/65 (2008.01)	a 2008 12916/M
(2006) A61K 9/14	a 2008 13376/M	(2006) A61P 35/00	a 2008 12465/M	C07C 233/75 (2008.01)	a 2008 12916/M
(2006) A61K 31/164	a 2007 08176	(2006) A61P 35/00	a 2008 12510/M	(2006) C07C 403/00	a 2007 08451
		(2006) A61P 35/00	a 2008 12916/M	(2006) C07C 403/00	a 2007 08453
		(2006) A61P 35/00	a 2008 14569/M	C07D 209/04 (2006.01)	a 2007 08419

Індекс МПК	Номер заявки				
C07D 209/34 (2006.01)	a 2007 08419	(2006) C09D 5/02	a 2007 08413	(2006) F01D 17/00	a 2007 08396
C07D 213/74 (2008.01)	a 2008 10738/M	(2006) C09D 5/08	a 2007 08413	(2006) F02C 1/00	a 2008 09138
C07D 213/75 (2008.01)	a 2008 10738/M	(2006) C09D 5/18	a 2007 07904	(2006) F02D 21/00	a 2007 08507
C07D 213/75 (2008.01)	a 2008 12916/M	(2006) C09G 1/00	a 2008 09264/I	(2006) F02D 33/00	a 2007 08507
C07D 213/81 (2008.01)	a 2008 10738/M	(2006) C09K 21/00	a 2007 07904	(2006) F02K 3/00	a 2008 09138
C07D 213/82 (2008.01)	a 2008 10738/M	(2006) C10B 27/00	a 2007 08245	F03B 3/18 (2006.01)	a 2007 08002
C07D 215/56 (2008.04)	a 2008 13338/M	(2006) C10B 41/00	a 2007 08245	F03B 3/18 (2006.01)	a 2007 08256
(2006) C07D 219/00	a 2007 08257	(2006) C10B 45/00	a 2007 08245	(2006) F04B 35/00	a 2008 11964/M
C07D 231/12 (2008.01)	a 2008 12106/M	C10L 1/02 (2008.04)	a 2007 08073	(2006) F04B 35/00	a 2008 12046/M
C07D 231/16 (2008.01)	a 2008 12106/M	C10L 1/02 (2008.04)	a 2007 08087	(2006) F04C 18/48	a 2007 08202
C07D 231/38 (2008.01)	a 2008 12106/M	C10L 1/18 (2008.04)	a 2007 08073	(2006) F04C 18/48	a 2007 08204
C07D 231/54 (2006.01)	a 2007 08439	C10M 101/02 (2008.01)	a 2007 08087	(2006) F04C 29/04	a 2007 08202
C07D 231/56 (2008.01)	a 2008 11375/M	C10M 113/00	a 2007 08071	(2006) F04C 29/04	a 2007 08204
C07D 237/20 (2008.01)	a 2008 10738/M	C10M 125/02 (2008.01)	a 2007 08071	(2006) F16B 5/06	a 2008 08794/I
C07D 239/42 (2008.01)	a 2008 10738/M	C10M 133/02 (2008.01)	a 2007 08071	(2006) F16B 11/00	a 2007 08226
C07D 239/49 (2008.01)	a 2008 12916/M	(2006) C10M 169/00	a 2007 08071	(2006) F16B 11/00	a 2007 08229
C07D 249/08 (2008.04)	a 2008 14569/M	(2006) C12C 7/00	a 2008 13384/M	(2006) F16B 12/00	a 2008 08794/I
C07D 263/48 (2008.01)	a 2008 10738/M	(2006) C12C 11/00	a 2008 13382/M	(2006) F16B 27/00	a 2007 08442
C07D 295/135 (2008.01)	a 2008 12916/M	(2006) C12C 11/00	a 2008 13384/M	(2006) F16D 65/04	a 2008 08549/I
C07D 295/26 (2008.01)	a 2008 12916/M	(2006) C12G 3/00	a 2008 13382/M	(2006) F16D 65/04	a 2008 08555/I
C07D 401/04 (2008.01)	a 2008 12106/M	(2006) C12N 5/06	a 2008 11727/M	(2006) F22B 1/00	a 2007 08559
C07D 401/04 (2008.01)	a 2008 12510/M	(2006) C12P 17/02	a 2008 14663/M	(2006) F22B 19/00	a 2007 08234/I
C07D 401/04 (2008.01)	a 2008 12916/M	(2006) C12Q 1/34	a 2008 14519/M	(2006) F23G 7/06	a 2007 08245
C07D 401/10 (2008.01)	a 2008 11375/M	(2006) C13F 99/00	a 2007 08313	F27B 21/06 (2006.01)	a 2007 08503
C07D 401/12 (2008.01)	a 2008 12916/M	(2006) C21C 1/00	a 2008 02568	(2006) F41F 3/00	a 2007 07909
C07D 401/12 (2008.04)	a 2008 13338/M	(2006) C21D 1/02	a 2008 07552	F42B 15/01 (2006.01)	a 2007 07910
C07D 401/14 (2008.01)	a 2008 12510/M	(2006) C22B 1/14	a 2008 12454/M	(2006) F42C 15/00	a 2007 07987
C07D 401/14 (2008.01)	a 2008 12916/M	C22B 1/20 (2006.01)	a 2007 08503	F42D 3/04 (2006.01)	a 2007 08379
C07D 403/04 (2008.01)	a 2008 12106/M	C22B 1/244 (2008.01)	a 2008 12454/M	F42D 3/04 (2006.01)	a 2007 08501
C07D 403/04 (2008.01)	a 2008 12510/M	C22B 1/245 (2008.01)	a 2008 12454/M	(2006) G01B 7/14	a 2007 12431
C07D 403/10 (2008.01)	a 2008 11375/M	C22B 5/04 (2008.01)	a 2008 12511/M	(2006) G01F 1/34	a 2007 08566
C07D 403/12 (2008.01)	a 2008 11375/M	C22B 34/10 (2008.01)	a 2008 12511/M	(2006) G01K 11/00	a 2007 08423
C07D 403/14 (2008.01)	a 2008 12510/M	C22B 34/12 (2008.01)	a 2008 12511/M	(2006) G01L 1/00	a 2008 11532
C07D 405/04 (2008.01)	a 2008 12510/M	(2006) C22C 1/04	a 2007 08310	(2006) G01N 1/00	a 2007 08403
C07D 405/12 (2008.01)	a 2008 11375/M	(2006) C22C 11/00	a 2007 08497	(2006) G01N 21/64	a 2007 08408
C07D 405/12 (2008.01)	a 2008 12916/M	(2006) C22C 14/00	a 2008 12511/M	(2006) G01N 23/00	a 2007 08380
C07D 405/14 (2008.01)	a 2008 12510/M	C25B 1/02 (2008.01)	a 2008 04682	(2006) G01N 27/72	a 2007 08239
C07D 407/14 (2008.01)	a 2008 12106/M	(2006) C25C 1/00	a 2008 07409	(2006) G01N 33/50	a 2007 08173
C07D 409/04 (2008.01)	a 2008 12510/M	(2006) D01D 5/08	a 2008 12524/M	(2006) G01N 33/569	a 2008 14519/M
C07D 409/12 (2008.01)	a 2008 11375/M	(2006) D01F 1/02	a 2008 12524/M	(2006) G01N 33/574	a 2008 12465/M
C07D 409/12 (2008.01)	a 2008 12916/M	(2006) D01F 1/10	a 2008 12524/M	(2006) G01R 23/00	a 2007 08019
C07D 413/04 (2008.01)	a 2008 12106/M	(2006) D04H 1/54	a 2008 11761/M	(2006) G01R 23/00	a 2007 08129
C07D 413/04 (2008.01)	a 2008 12916/M	(2006) D04H 3/00	a 2008 12524/M	(2006) G01R 27/26	a 2007 12431
C07D 413/10 (2008.01)	a 2008 11375/M	(2006) D21H 21/00	a 2007 08286	(2006) G01S 7/285	a 2007 07986
C07D 417/04 (2008.01)	a 2008 12106/M	(2006) D21H 21/00	a 2007 08287	G01S 13/02 (2006.01)	a 2007 07986
C07D 417/10 (2008.01)	a 2008 11375/M	(2006) D21H 21/00	a 2007 08288	G01S 13/95 (2007.01)	a 2007 08069
C07D 471/04 (2008.01)	a 2008 11887/M	(2006) D21H 21/00	a 2007 08289	(2006) G01T 7/00	a 2007 12665
C07D 487/04 (2008.01)	a 2008 12338/M	(2006) E02B 15/00	a 2007 08290	(2006) G01V 1/28	a 2007 07907
C07D 491/048 (2008.04)	a 2007 08414	(2006) E02B 27/12	a 2007 08430	(2006) G01V 5/00	a 2007 07907
C07H 21/04 (2008.01)	a 2008 12599/M	(2006) E02F 3/00	a 2007 08112	(2006) G02B 27/22	a 2007 08163
C07K 16/22 (2008.01)	a 2008 12465/M	(2006) E02F 3/00	a 2007 08189	(2006) G05B 1/00	a 2007 08572
C07K 16/28 (2008.01)	a 2008 12321/M	(2006) E03B 7/00	a 2007 08200	(2006) G06F 3/033	a 2007 08235
C07K 16/28 (2008.01)	a 2008 12465/M	(2006) E04F 21/00	a 2007 08430	(2006) G06F 7/00	a 2007 08109
(2006) C08J 3/12	a 2008 08270	(2006) E05B 1/00	a 2008 09264/I	(2006) G06F 19/00	a 2007 08498
(2006) C08J 3/18	a 2007 08583	(2006) E21B 10/26	a 2007 07933	(2006) G06K 9/80	a 2007 08249
C08K 3/04 (2008.01)	a 2007 07904	(2006) E21C 37/00	a 2007 08379	(2006) G08B 17/10	a 2007 08423
(2006) C08K 5/00	a 2008 00591/I	(2006) E21C 37/00	a 2007 08501	(2006) G08C 17/00	a 2007 08258
C08K 13/02 (2008.01)	a 2007 07904	(2006) E21D 9/00	a 2007 08501	(2006) G08C 19/16	a 2007 08258
(2006) C08L 11/00	a 2007 07904	(2006) E21F 1/00	a 2007 08449	(2006) G09F 15/00	a 2007 08024
(2006) C08L 29/00	a 2008 06237	(2006) F01C 21/00	a 2007 08318	(2006) G09F 21/00	a 2007 08029
(2006) C08L 61/00	a 2007 07904	(2006) F01D 13/00	a 2008 09138	G09F 23/10 (2006.01)	a 2007 08164
				(2006) G21B 1/00	a 2008 01543/I
				(2006) G21D 5/00	a 2008 01543/I

Індекс МПК	Номер заявки
(2006) H01J 33/00	а 2008 12277/M
(2006) H01L 21/66	а 2007 08016
(2006) H01L 23/12	а 2007 08457
(2006) H01L 33/00	а 2007 08123

(2006) H01M 10/04	а 2007 08497
(2006) H01M 16/00	а 2007 08551
(2006) H04B 7/08	а 2008 12275/M
(2006) H04L 1/00	а 2008 12226/M
(2006) H04L 1/00	а 2008 12278/M
(2006) H04L 5/02	а 2008 12275/M

(2006) H04M 1/00	а 2008 13242
(2006) H04Q 7/38	а 2008 12279/M
(2006) H05H 1/00	а 2008 12088
(2006) H05H 1/02	а 2008 01543/I
(2006) H05H 1/26	а 2008 12088

НУМЕРАЦІЙНИЙ ПОКАЖЧИК ЗАЯВОК НА ВИНАХОДИ, ЯКІ ПРИЙНЯТІ ДО РОЗГЛЯДУ

Номер заявки	Індекс МПК
а 2007 07901	(2006) B29C 51/00
а 2007 07904	C08K 3/04 (2008.01)
а 2007 07904	C08K 13/02 (2008.01)
а 2007 07904	(2006) C08L 11/00
а 2007 07904	(2006) C08L 61/00
а 2007 07904	(2006) C09D 5/18
а 2007 07904	(2006) C09K 21/00
а 2007 07907	(2006) G01V 1/28
а 2007 07907	(2006) G01V 5/00
а 2007 07909	(2006) F41F 3/00
а 2007 07910	F42B 15/01 (2006.01)
а 2007 07912	(2006) B61B 7/00
а 2007 07919	A01D 91/02 (2006.01)
а 2007 07933	(2006) E21B 10/26
а 2007 07986	(2006) G01S 7/285
а 2007 07986	G01S 13/02 (2006.01)
а 2007 07987	(2006) F42C 15/00
а 2007 07999	(2006) B07B 4/00
а 2007 08002	F03B 3/18 (2006.01)
а 2007 08009	(2006) B41C 1/14
а 2007 08013	(2006) C02F 9/08
а 2007 08016	(2006) H01L 21/66
а 2007 08019	(2006) G01R 23/00
а 2007 08024	(2006) G09F 15/00
а 2007 08029	(2006) B60P 3/025
а 2007 08029	(2006) B62D 29/00
а 2007 08029	(2006) B62D 39/00
а 2007 08029	(2006) G09F 21/00
а 2007 08041	(2006) A61B 17/00
а 2007 08052	(2006) B22D 7/00
а 2007 08052	(2006) B22D 23/00
а 2007 08053	(2006) A61N 5/06
а 2007 08055	(2006) A23L 1/29
а 2007 08055	(2006) A23L 1/33
а 2007 08057	C05F 11/02 (2006.01)
а 2007 08059	(2006) B01D 33/00
а 2007 08069	G01S 13/95 (2007.01)
а 2007 08071	C10M 101/02 (2008.01)
а 2007 08071	(2006) C10M 113/00
а 2007 08071	C10M 125/02 (2008.01)
а 2007 08071	C10M 133/02 (2008.01)
а 2007 08071	(2006) C10M 169/00
а 2007 08073	C10L 1/02 (2008.04)
а 2007 08073	C10L 1/18 (2008.04)
а 2007 08087	C10L 1/02 (2008.04)
а 2007 08087	C10L 1/18 (2008.04)
а 2007 08109	(2006) G06F 7/00
а 2007 08112	(2006) E02D 27/12

а 2007 08114	(2006) B01D 21/00
а 2007 08123	(2006) H01L 33/00
а 2007 08129	(2006) G01R 23/00
а 2007 08146	(2006) A23L 1/164
а 2007 08147	(2006) A23L 1/164
а 2007 08149	(2006) A23L 1/164
а 2007 08152	(2006) A23L 1/164
а 2007 08155	(2006) A23L 1/164
а 2007 08157	(2006) A23L 1/164
а 2007 08160	(2006) A23L 1/164
а 2007 08162	(2006) A23L 1/164
а 2007 08163	(2006) G02B 27/22
а 2007 08164	G09F 23/10 (2006.01)
а 2007 08167	(2006) B65D 41/34
а 2007 08167	(2006) B65D 55/02
а 2007 08168	(2006) B65D 41/34
а 2007 08168	(2006) B65D 55/02
а 2007 08173	(2006) G01N 33/50
а 2007 08176	(2006) A61K 31/164
а 2007 08176	(2006) A61P 35/00
а 2007 08180	(2006) A61K 31/164
а 2007 08180	A61P 3/10 (2008.01)
а 2007 08189	(2006) E02F 3/00
а 2007 08197	(2006) A61B 5/00
а 2007 08197	(2006) A61H 39/00
а 2007 08200	(2006) E02F 3/00
а 2007 08201	(2006) B03C 1/00
а 2007 08202	(2006) F04C 18/48
а 2007 08202	(2006) F04C 29/04
а 2007 08204	(2006) F04C 18/48
а 2007 08204	(2006) F04C 29/04
а 2007 08226	(2006) F16B 11/00
а 2007 08229	(2006) F16B 11/00
а 2007 08234/I	(2006) F22B 19/00
а 2007 08235	(2006) G06F 3/033
а 2007 08239	(2006) G01N 27/72
а 2007 08245	(2006) C10B 27/00
а 2007 08245	(2006) C10B 41/00
а 2007 08245	(2006) C10B 45/00
а 2007 08245	(2006) F23G 7/06
а 2007 08249	(2006) G06K 9/80
а 2007 08256	F03B 3/18 (2006.01)
а 2007 08257	(2006) A61K 31/435
а 2007 08257	(2006) C07D 219/00
а 2007 08258	(2006) G08C 17/00
а 2007 08258	(2006) G08C 19/16
а 2007 08269	(2006) A23N 15/00
а 2007 08286	(2006) D21H 21/00
а 2007 08287	(2006) D21H 21/00
а 2007 08288	(2006) D21H 21/00

а 2007 08289	(2006) D21H 21/00
а 2007 08290	(2006) D21H 21/00
а 2007 08310	(2006) B22F 7/00
а 2007 08310	(2006) C22C 1/04
а 2007 08313	(2006) C13F 99/00
а 2007 08315	(2006) A61B 5/02
а 2007 08318	(2006) F01C 21/00
а 2007 08319	(2006) A23G 3/00
а 2007 08328	A01D 91/02 (2006.01)
а 2007 08379	(2006) E21C 37/00
а 2007 08379	F42D 3/04 (2006.01)
а 2007 08380	(2006) G01N 23/00
а 2007 08395	(2006) A01N 1/02
а 2007 08395	(2006) A61H 39/00
а 2007 08396	(2006) F01D 17/00
а 2007 08403	(2006) G01N 1/00
а 2007 08404	(2006) A61K 31/21
а 2007 08404	A61K 31/25 (2007.01)
а 2007 08404	A61K 31/29 (2007.01)
а 2007 08404	(2006) A61K 31/715
а 2007 08404	A61K 35/74 (2007.01)
а 2007 08406	(2006) B64G 5/00
а 2007 08408	(2006) A01G 7/00
а 2007 08408	(2006) G01N 21/64
а 2007 08413	(2006) C09D 5/02
а 2007 08413	(2006) C09D 5/08
а 2007 08414	C07D 491/048 (2008.04)
а 2007 08419	C07D 209/04 (2006.01)
а 2007 08419	C07D 209/34 (2006.01)
а 2007 08423	(2006) G01K 11/00
а 2007 08423	(2006) G08B 17/10
а 2007 08430	(2006) E02B 15/00
а 2007 08430	(2006) E03B 7/00
а 2007 08434	(2006) A61K 31/4425
а 2007 08439	(2006) A61K 31/33
а 2007 08439	(2006) A61K 31/41
а 2007 08439	(2006) A61K 31/4152
а 2007 08439	(2006) A61K 31/4162
а 2007 08439	A61K 31/436 (2006.01)
а 2007 08439	(2006) A61K 31/438
а 2007 08439	C07D 231/54 (2006.01)
а 2007 08441	(2006) A23N 5/00
а 2007 08442	(2006) F16B 27/00
а 2007 08446	A61K 36/899 (2006.01)
а 2007 08446	A61K 127/00 (2006.01)
а 2007 08449	(2006) E21F 1/00
а 2007 08451	(2006) A23L 1/302
а 2007 08451	(2006) A61K 36/02
а 2007 08451	(2006) C07C 403/00
а 2007 08453	(2006) B01D 1/16

Номер заявки	Індекс МПК
a 2007 08453	(2006) B01D 15/10
a 2007 08453	(2006) C07C 403/00
a 2007 08457	(2006) H01L 23/12
a 2007 08472	(2006) A01C 1/00
a 2007 08472	(2006) A01N 31/00
a 2007 08472	(2006) A01N 61/00
a 2007 08497	(2006) C22C 11/00
a 2007 08497	(2006) H01M 10/04
a 2007 08498	(2006) A61B 5/08
a 2007 08498	(2006) G06F 19/00
a 2007 08501	(2006) E21C 37/00
a 2007 08501	(2006) E21D 9/00
a 2007 08501	F42D 3/04 (2006.01)
a 2007 08503	C22B 1/20 (2006.01)
a 2007 08503	F27B 21/06 (2006.01)
a 2007 08507	(2006) F02D 21/00
a 2007 08507	(2006) F02D 33/00
a 2007 08542	(2006) A62C 17/00
a 2007 08542	(2006) A62C 37/08
a 2007 08542	(2006) A62C 39/00
a 2007 08551	(2006) H01M 16/00
a 2007 08559	(2006) F22B 1/00
a 2007 08561	(2006) B65D 41/00
a 2007 08566	(2006) G01F 1/34
a 2007 08572	(2006) G05B 1/00
a 2007 08583	(2006) C08J 3/18
a 2007 08585	(2006) A21C 5/00
a 2007 08586	(2006) A21C 5/00
a 2007 12431	(2006) G01B 7/14
a 2007 12431	(2006) G01R 27/26
a 2007 12665	(2006) G01T 7/00
a 2008 00591/I	(2006) C08K 5/00
a 2008 00774	(2006) B65G 35/00
a 2008 01543/I	(2006) G21B 1/00
a 2008 01543/I	(2006) G21D 5/00
a 2008 01543/I	(2006) H05H 1/02
a 2008 02568	(2006) C21C 1/00
a 2008 04682	C25B 1/02 (2008.01)
a 2008 06235	C03C 8/08 (2008.01)
a 2008 06236	C03C 8/08 (2008.01)
a 2008 06237	(2006) C08L 29/00
a 2008 06872	(2006) A01B 39/00
a 2008 06872	(2006) A01B 41/00
a 2008 07281	(2006) B22D 1/00
a 2008 07409	(2006) C25C 1/00
a 2008 07552	(2006) C21D 1/02
a 2008 08270	(2006) B29B 9/00
a 2008 08270	(2006) C08J 3/12
a 2008 08301/I	(2006) A01D 45/00
a 2008 08302/I	(2006) A01D 45/00
a 2008 08526/I	(2006) E05B 1/00
a 2008 08540/I	(2006) A01B 39/00
a 2008 08549/I	(2006) F16D 65/04
a 2008 08555/I	(2006) F16D 65/04
a 2008 08794/I	(2006) F16B 5/06
a 2008 08794/I	(2006) F16B 12/00
a 2008 09138	(2006) B64D 27/00
a 2008 09138	(2006) F01D 13/00
a 2008 09138	(2006) F02C 1/00
a 2008 09138	(2006) F02K 3/00
a 2008 09264/I	(2006) C09G 1/00

a 2008 09264/I	(2006) E04F 21/00
a 2008 09271/I	(2006) B29B 7/30
a 2008 09274/I	(2006) A01C 7/00
a 2008 09435/I	(2006) A23G 1/00
a 2008 09436/I	(2006) A23G 3/00
a 2008 10607	(2006) A63F 3/02
a 2008 10684	(2006) A61B 5/00
a 2008 10684	(2006) A61B 5/04
a 2008 10684	(2006) A61B 5/05
a 2008 10738/M	C07D 213/74 (2008.01)
a 2008 10738/M	C07D 213/75 (2008.01)
a 2008 10738/M	C07D 213/81 (2008.01)
a 2008 10738/M	C07D 213/82 (2008.01)
a 2008 10738/M	C07D 237/20 (2008.01)
a 2008 10738/M	C07D 239/42 (2008.01)
a 2008 10738/M	C07D 263/48 (2008.01)
a 2008 11315/M	(2006) B67B 5/00
a 2008 11357/M	(2006) A61K 39/395
a 2008 11375/M	(2006) A61K 31/416
a 2008 11375/M	(2006) A61P 25/00
a 2008 11375/M	C07D 231/56 (2008.01)
a 2008 11375/M	C07D 401/10 (2008.01)
a 2008 11375/M	C07D 403/10 (2008.01)
a 2008 11375/M	C07D 403/12 (2008.01)
a 2008 11375/M	C07D 405/12 (2008.01)
a 2008 11375/M	C07D 409/12 (2008.01)
a 2008 11375/M	C07D 413/10 (2008.01)
a 2008 11375/M	C07D 417/10 (2008.01)
a 2008 11435/M	A61K 31/4184 (2008.01)
a 2008 11532	(2006) G01L 1/00
a 2008 11727/M	(2006) A61K 35/12
a 2008 11727/M	(2006) A61K 35/48
a 2008 11727/M	(2006) A61P 25/00
a 2008 11727/M	(2006) C12N 5/06
a 2008 11734/M	(2006) A43B 7/00
a 2008 11761/M	(2006) A43B 13/00
a 2008 11761/M	(2006) B32B 5/08
a 2008 11761/M	(2006) D04H 1/54
a 2008 11887/M	A61K 31/437 (2008.01)
a 2008 11887/M	(2006) A61P 35/00
a 2008 11887/M	C07D 471/04 (2008.01)
a 2008 11964/M	(2006) F04B 35/00
a 2008 12046/M	(2006) F04B 35/00
a 2008 12088	(2006) H05H 1/00
a 2008 12088	(2006) H05H 1/26
a 2008 12106/M	C07D 231/12 (2008.01)
a 2008 12106/M	C07D 231/16 (2008.01)
a 2008 12106/M	C07D 231/38 (2008.01)
a 2008 12106/M	C07D 401/04 (2008.01)
a 2008 12106/M	C07D 403/04 (2008.01)
a 2008 12106/M	C07D 407/14 (2008.01)
a 2008 12106/M	C07D 413/04 (2008.01)
a 2008 12106/M	C07D 417/04 (2008.01)
a 2008 12174	B60T 15/18 (2008.04)
a 2008 12226/M	(2006) H04L 1/00
a 2008 12233/M	A61N 2/02 (2008.01)
a 2008 12275/M	(2006) H04B 7/08
a 2008 12275/M	(2006) H04L 5/02
a 2008 12277/M	(2006) A61L 2/00
a 2008 12277/M	(2006) H01J 33/00
a 2008 12278/M	(2006) H04L 1/00
a 2008 12279/M	(2006) H04Q 7/38
a 2008 12321/M	(2006) A61K 39/395

a 2008 12321/M	(2006) A61P 35/00
a 2008 12321/M	C07K 16/28 (2008.01)
a 2008 12336/M	B67D 1/04 (2008.01)
a 2008 12336/M	B67D 1/08 (2008.01)
a 2008 12338/M	(2006) A61K 31/519
a 2008 12338/M	(2006) A61K 31/55
a 2008 12338/M	(2006) A61P 1/00
a 2008 12338/M	A61P 11/06 (2008.01)
a 2008 12338/M	A61P 11/14 (2008.01)
a 2008 12338/M	(2006) A61P 17/00
a 2008 12338/M	A61P 25/04 (2008.01)
a 2008 12338/M	C07D 487/04 (2008.01)
a 2008 12454/M	(2006) C22B 1/14
a 2008 12454/M	C22B 1/244 (2008.01)
a 2008 12454/M	C22B 1/245 (2008.01)
a 2008 12465/M	(2006) A61P 35/00
a 2008 12465/M	C07K 16/22 (2008.01)
a 2008 12465/M	C07K 16/28 (2008.01)
a 2008 12465/M	(2006) G01N 33/574
a 2008 12510/M	(2006) A61K 31/435
a 2008 12510/M	(2006) A61K 31/495
a 2008 12510/M	(2006) A61P 35/00
a 2008 12510/M	C07D 401/04 (2008.01)
a 2008 12510/M	C07D 401/14 (2008.01)
a 2008 12510/M	C07D 403/04 (2008.01)
a 2008 12510/M	C07D 403/14 (2008.01)
a 2008 12510/M	C07D 405/04 (2008.01)
a 2008 12510/M	C07D 405/14 (2008.01)
a 2008 12510/M	C07D 409/04 (2008.01)
a 2008 12511/M	C22B 5/04 (2008.01)
a 2008 12511/M	C22B 34/10 (2008.01)
a 2008 12511/M	C22B 34/12 (2008.01)
a 2008 12511/M	(2006) C22C 14/00
a 2008 12524/M	(2006) D01D 5/08
a 2008 12524/M	(2006) D01F 1/02
a 2008 12524/M	(2006) D01F 1/10
a 2008 12524/M	(2006) D04H 3/00
a 2008 12599/M	(2006) A61K 39/395
a 2008 12599/M	C07H 21/04 (2008.01)
a 2008 12916/M	A61K 31/4433 (2008.01)
a 2008 12916/M	(2006) A61P 35/00
a 2008 12916/M	C07C 233/65 (2008.01)
a 2008 12916/M	C07C 233/75 (2008.01)
a 2008 12916/M	C07D 213/75 (2008.01)
a 2008 12916/M	C07D 239/49 (2008.01)
a 2008 12916/M	C07D 295/135 (2008.01)
a 2008 12916/M	C07D 295/26 (2008.01)
a 2008 12916/M	C07D 501/04 (2008.01)
a 2008 12916/M	C07D 401/12 (2008.01)
a 2008 12916/M	C07D 401/14 (2008.01)
a 2008 12916/M	C07D 405/12 (2008.01)
a 2008 12916/M	C07D 409/12 (2008.01)
a 2008 12916/M	C07D 413/04 (2008.01)
a 2008 13242	(2006) H04M 1/00
a 2008 13338/M	C07D 215/56 (2008.04)
a 2008 13338/M	C07D 401/12 (2008.04)
a 2008 13376/M	A01N 43/04 (2008.01)
a 2008 13376/M	(2006) A61K 9/14
a 2008 13376/M	(2006) A61K 31/70
a 2008 13382/M	(2006) C12C 11/00
a 2008 13382/M	(2006) C12G 3/00
a 2008 13384/M	(2006) C12C 7/00
a 2008 13384/M	(2006) C12C 11/00

Номер заявки	Індекс МПК		
а 2008 13713/М (2006) B22D 11/12		а 2008 14515/М (2006) C02F 11/02	а 2008 14596/М A61K 8/37 (2008.04)
а 2008 13713/М (2006) B23C 5/00		а 2008 14519/М (2006) C12Q 1/34	а 2008 14596/М (2006) A61Q 17/04
а 2008 13713/М (2006) B23Q 11/10		а 2008 14519/М (2006) G01N 33/569	а 2008 14663/М (2006) C12P 17/02
а 2008 14515/М (2006) C02F 3/02		а 2008 14569/М (2006) A61K 31/4196	а 2008 14744/М (2006) A23L 1/22
		а 2008 14569/М (2006) A61P 35/00	а 2008 14744/М (2006) A24B 15/00
		а 2008 14569/М C07D 249/08 (2008.04)	

СИСТЕМАТИЧНИЙ ПОКАЖЧИК ПАТЕНТІВ НА ВИНАХОДИ

Індекс МПК	Номер патенту				
A01B 79/02 (2008.01)	85410	(2009) A61K 9/08	85500	(2009) A61K 38/21	85365
(2009) A01C 7/00	85410	(2009) A61K 9/10	85500	(2009) A61K 38/21	85366
A01D 25/04 (2006.01)	85442	(2009) A61K 9/20	85500	(2009) A61K 39/12	85377
(2009) A01D 33/00	85453	(2009) A61K 9/48	85500	(2009) A61K 39/21	85373
A01D 33/08 (2006.01)	85454	(2009) A61K 31/00	85389	(2009) A61K 39/245	85371
(2009) A01G 7/00	85524	(2009) A61K 31/13	85366	(2009) A61K 39/275	85379
(2009) A01H 5/00	85364	(2009) A61K 31/155	85380	A61K 39/285 (2008.01)	85379
(2009) A01H 5/10	85364	(2009) A61K 31/164	85522	(2009) A61K 45/00	85366
A01K 67/033 (2006.01)	85459	(2009) A61K 31/164	85523	(2009) A61K 48/00	85365
(2009) A01N 25/10	85488	(2009) A61K 31/165	85405	(2009) A61L 2/16	85375
(2009) A01N 25/30	85398	A61K 31/195 (2006.01)	85500	A61P 1/16 (2006.01)	85500
(2009) A01N 25/34	85488	A61K 31/197 (2006.01)	85500	A61P 3/10 (2006.01)	85405
(2009) A01N 37/52	85488	(2009) A61K 31/28	85420	A61P 3/10 (2008.01)	85523
A01N 43/08 (2006.01)	85387	(2009) A61K 31/381	85366	A61P 7/02 (2006.01)	85390
A01N 43/40 (2006.01)	85398	(2009) A61K 31/40	85374	(2009) A61P 9/00	85420
A01N 43/40 (2006.01)	85402	A61K 31/404 (2006.01)	85366	(2009) A61P 17/00	85380
A01N 43/42 (2006.01)	85398	A61K 31/405 (2006.01)	85366	(2009) A61P 19/00	85494
A01N 43/50 (2006.01)	85429	(2009) A61K 31/415	85512	A61P 19/10 (2008.01)	85374
A01N 43/54 (2006.01)	85429	A61K 31/4184 (2006.01)	85366	A61P 25/04 (2006.01)	85471
A01N 43/58 (2006.01)	85429	A61K 31/4188 (2006.01)	85505	(2009) A61P 29/00	85505
(2009) A01N 43/64	85429	(2009) A61K 31/422	85366	(2009) A61P 29/00	85512
A01N 43/653 (2006.01)	85429	(2009) A61K 31/427	85366	A61P 31/04 (2008.01)	85457
A01N 43/68 (2006.01)	85429	(2009) A61K 31/428	85366	A61P 31/12 (2006.01)	85366
A01N 43/70 (2006.01)	85429	A61K 31/437 (2006.01)	85366	A61P 31/12 (2006.01)	85502
A01N 43/707 (2006.01)	85429	A61K 31/443 (2006.01)	85366	A61P 31/14 (2006.01)	85366
A01N 43/78 (2006.01)	85429	A61K 31/4436 (2006.01)	85366	A61P 31/18 (2006.01)	85502
A01N 43/80 (2006.01)	85429	A61K 31/4439 (2006.01)	85366	(2009) A61P 35/00	85365
A01N 43/82 (2006.01)	85429	(2009) A61K 31/452	85457	(2009) A61P 35/00	85522
A01N 43/84 (2006.01)	85429	A61K 31/454 (2006.01)	85366	A61P 37/02 (2006.01)	85366
(2009) A01N 43/90	85429	A61K 31/454 (2006.01)	85512	(2009) A61P 43/00	85366
A01N 47/24 (2006.01)	85429	A61K 31/4545 (2006.01)	85366	(2009) A61P 43/00	85512
A01N 47/30 (2006.01)	85429	(2009) A61K 31/4706	85394	B01D 9/02 (2008.01)	85496
A01N 47/34 (2006.01)	85429	(2009) A61K 31/4709	85366	(2009) B01D 11/02	85435
A01N 47/36 (2006.01)	85429	(2009) A61K 31/4709	85394	(2009) B01D 11/02	85436
A01N 47/38 (2006.01)	85407	(2009) A61K 31/485	85471	(2009) B01D 24/00	85486
A01N 47/38 (2006.01)	85429	A61K 31/497 (2006.01)	85366	(2009) B01D 24/00	85487
A01N 47/38 (2006.01)	85431	(2009) A61K 31/502	85390	(2009) B01D 24/02	85486
(2009) A01N 53/00	85488	(2009) A61K 31/5025	85502	(2009) B01D 24/02	85487
A01N 57/20 (2006.01)	85429	(2009) A61K 31/506	85366	B01D 24/12 (2008.01)	85486
(2009) A01N 59/16	85429	(2009) A61K 31/506	85394	B01D 24/14 (2008.01)	85486
(2009) A01N 63/02	85459	A61K 31/51 (2008.01)	85496	B01D 24/14 (2008.01)	85487
(2009) A01P 3/00	85402	(2009) A61K 31/519	85390	B01D 24/46 (2008.01)	85486
A21D 13/02 (2006.01)	85472	(2009) A61K 31/519	85502	(2009) B01D 53/86	85469
(2009) A23B 7/144	85404	A61K 31/5377 (2006.01)	85366	(2009) B01F 3/00	85484
A23J 1/14 (2006.01)	85385	A61K 31/593 (2008.01)	85494	(2009) B01F 3/12	85484
(2009) A23K 1/00	85481	(2009) A61K 31/66	85494	(2009) B01J 10/00	85467
(2009) A23L 1/22	85526	A61K 31/685 (2006.01)	85500	(2009) B01J 19/00	85484
(2009) A23N 1/00	85521	A61K 31/7052 (2006.01)	85366	(2009) B03C 3/00	85440
(2009) A47C 17/00	85408	A61K 31/7072 (2006.01)	85390	(2009) B08B 9/00	85441
(2009) A61B 10/02	85491	(2009) A61K 31/7105	85365	(2009) B09B 3/00	85375
(2009) A61B 17/22	85501	(2009) A61K 33/06	85494	(2009) B09B 3/00	85478
(2009) A61B 17/24	85501	(2009) A61K 35/00	85377	(2009) B09B 5/00	85375
(2009) A61C 5/02	85501	(2009) A61K 36/02	85526	(2009) B09C 1/00	85458
(2009) A61F 5/04	85525	(2009) A61K 36/185	85380	(2009) B21B 1/46	85409
		(2009) A61K 38/19	85365	(2009) B21B 13/00	85411
		(2009) A61K 38/19	85368	(2009) B21B 13/00	85513

Індекс МПК	Номер патенту				
(2009) B21B 31/00	85411	(2009) C01B 31/00	85482	C07F 7/18 (2008.01)	85383
(2009) B21B 45/04	85409	C01B 31/20 (2008.01)	85444	C07H 19/056 (2006.01)	85366
(2009) B21F 15/00	85395	(2009) C01D 3/00	85526	C07H 19/06 (2006.01)	85390
(2009) B21F 27/00	85395	(2009) C01G 1/02	85484	C07K 14/16 (2006.01)	85373
(2009) B21F 29/00	85395	(2009) C01G 11/00	85474	C07K 14/525 (2006.01)	85365
(2009) B21H 1/00	85495	(2009) C01G 55/00	85420	C07K 14/57 (2006.01)	85365
(2009) B22C 9/02	85515	(2009) C02F 1/46	85485	C07K 16/30 (2006.01)	85365
(2009) B22C 9/02	85516	(2009) C02F 1/52	85486	(2009) C07K 19/00	85365
(2009) B22D 7/00	85381	(2009) C02F 1/52	85487	(2009) C08G 14/00	85380
B22D 7/06 (2006.01)	85381	C04B 7/47 (2008.01)	85416	(2009) C08J 9/00	85490
(2009) B22D 27/04	85516	C04B 22/14 (2006.01)	85400	C08K 3/10 (2008.01)	85490
(2009) B22D 35/00	85381	C04B 28/02 (2006.01)	85400	C08L 9/02 (2008.01)	85490
(2009) B22D 41/02	85418	(2009) C04B 35/10	85418	(2009) C09J 4/02	85490
(2009) B22D 41/52	85418	C04B 35/103 (2006.01)	85418	(2009) C09J 163/00	85490
(2009) B23B 31/02	85452	(2009) C07C 9/00	85444	(2009) C09J 175/06	85490
(2009) B23B 31/20	85452	(2009) C07C 65/00	85405	(2009) C09K 8/58	85462
(2009) B23B 41/00	85518	C07C 211/44 (2006.01)	85405	(2009) C10K 1/00	85469
(2009) B23K 9/04	85445	C07C 233/65 (2006.01)	85405	(2009) C10K 3/00	85469
(2009) B23Q 37/00	85497	C07C 273/04 (2006.01)	85467	(2009) C10L 3/00	85444
(2009) B24B 1/00	85441	(2009) C07C 303/00	85428	(2009) C10M 109/00	85492
(2009) B24B 5/00	85441	C07C 311/12 (2006.01)	85428	C10M 169/04 (2008.01)	85492
(2009) B29C 47/12	85421	C07C 311/15 (2006.01)	85405	(2009) C10M 173/00	85492
(2009) B29C 47/92	85421	C07D 209/08 (2006.01)	85366	C10N 40/20 (2008.01)	85492
(2009) B29C 49/00	85421	C07D 209/14 (2006.01)	85366	(2009) C12J 1/00	85423
(2009) B29C 49/78	85421	C07D 209/14 (2006.01)	85428	(2009) C12M 1/02	85496
(2009) B41J 23/00	85443	C07D 209/20 (2006.01)	85366	(2009) C12M 1/42	85496
(2009) B60L 3/12	85439	C07D 209/30 (2006.01)	85366	(2009) C12N 1/14	85489
(2009) B60L 5/00	85439	C07D 209/42 (2006.01)	85366	(2009) C12N 1/18	85461
(2009) B60L 7/00	85417	C07D 211/14 (2008.01)	85457	(2009) C12N 5/10	85379
(2009) B60L 9/00	85439	C07D 215/54 (2006.01)	85394	(2009) C12N 9/00	85496
(2009) B60T 8/36	85370	C07D 231/38 (2008.01)	85426	(2009) C12N 9/10	85364
(2009) B60V 1/00	85514	C07D 237/32 (2006.01)	85390	(2009) C12N 13/00	85461
(2009) B60V 3/00	85514	C07D 295/088 (2008.01)	85457	(2009) C12N 15/01	85489
(2009) B61C 3/00	85417	C07D 333/34 (2006.01)	85405	C12N 15/23 (2006.01)	85365
(2009) B61C 17/00	85417	C07D 333/62 (2006.01)	85366	C12N 15/28 (2006.01)	85365
B61D 5/06 (2006.01)	85427	C07D 401/04 (2006.01)	85366	(2009) C12N 15/52	85364
(2009) B61F 1/00	85427	C07D 401/06 (2006.01)	85366	(2009) C12N 15/62	85365
(2009) B62D 7/14	56383	C07D 401/12 (2006.01)	85366	(2009) C12N 15/62	85373
B63B 1/08 (2006.01)	85456	C07D 401/12 (2006.01)	85394	(2009) C12N 15/82	85364
(2009) B63B 25/00	85437	C07D 401/14 (2006.01)	85366	(2009) C12N 15/863	85373
(2009) B63B 25/00	85438	C07D 403/04 (2006.01)	85366	(2009) C12N 15/863	85379
(2009) B63B 27/00	85437	C07D 405/04 (2006.01)	85366	(2009) C12P 23/00	85489
(2009) B63B 27/00	85438	C07D 405/12 (2006.01)	85366	C12R 1/645 (2008.01)	85489
(2009) B63B 35/00	85437	C07D 405/12 (2006.01)	85394	C12R 1/865 (2006.01)	85461
(2009) B63B 35/00	85438	C07D 405/14 (2006.01)	85366	(2009) C13D 1/00	85414
(2009) B63B 35/00	85438	C07D 407/12 (2006.01)	85394	C21B 7/20 (2007.01)	85480
(2009) B63B 35/00	85456	C07D 407/14 (2006.01)	85366	(2009) C21B 13/00	85509
(2009) B64D 7/00	85372	C07D 409/04 (2006.01)	85366	(2009) C21C 7/06	85401
(2009) B65B 29/00	85498	C07D 409/12 (2006.01)	85394	C22B 5/04 (2008.01)	85450
(2009) B65D 5/64	85388	C07D 409/14 (2006.01)	85366	C22B 5/14 (2006.01)	85509
(2009) B65D 25/00	85378	C07D 413/04 (2006.01)	85366	C22B 9/10 (2008.01)	85450
(2009) B65D 77/00	85378	C07D 413/12 (2006.01)	85394	C22B 34/22 (2008.01)	85450
(2009) B65D 81/00	85498	C07D 413/14 (2006.01)	85366	(2009) C22C 14/00	85384
(2009) B65D 85/08	85388	C07D 413/14 (2006.01)	85431	(2009) C22C 19/00	85384
(2009) B65G 19/00	85470	(2009) C07D 415/00	85496	C22C 33/04 (2006.01)	85450
B65G 19/24 (2006.01)	85386	C07D 417/04 (2006.01)	85366	(2009) C22C 35/00	85401
(2009) B65G 23/00	85470	C07D 417/12 (2006.01)	85366	(2009) C22C 38/00	85495
B65G 65/32 (2008.01)	85480	C07D 417/12 (2006.01)	85394	(2009) C22C 38/06	85495
B67D 1/04 (2006.01)	85378	C07D 417/14 (2006.01)	85366	(2009) C23C 14/00	85393
(2009) B67D 5/56	85433	C07D 471/04 (2006.01)	85366	(2009) C23C 14/22	85393
C01B 25/37 (2008.01)	85474	C07D 471/04 (2006.01)	85505	(2009) C23C 14/24	85393
C01B 25/45 (2008.01)	85474	C07D 487/04 (2006.01)	85390	(2009) C23C 14/32	85393
		C07D 487/04 (2006.01)	85502	(2009) C25D 1/04	85508
		C07F 7/08 (2008.01)	85383	(2009) C25D 7/06	85508

Індекс МПК	Номер патенту				
(2009) C25D 19/00	85508	F26B 17/02 (2006.01)	85386	(2009) G02F 1/13	85397
(2009) D06M 15/00	85488	(2009) F26B 17/12	85386	(2009) G05D 11/00	85433
(2009) E01F 7/00	85395	(2009) F26B 25/00	85386	(2009) G05D 11/00	85434
(2009) E03B 7/00	85486	F27B 1/20 (2008.01)	85480	(2009) G05D 16/04	85434
(2009) E03B 7/00	85487	F27D 3/10 (2008.01)	85480	G05D 16/06 (2006.01)	85415
(2009) E04F 19/02	85396	(2009) F27D 15/00	85416	(2009) G05F 1/70	85479
(2009) E04F 19/04	85396	(2009) F28C 1/00	85446	G09B 23/28 (2008.01)	85491
E21B 21/14 (2008.01)	85462	(2009) F28C 1/00	85486	(2009) G10D 7/00	85460
(2009) E21B 43/00	85444	(2009) F28C 3/00	85451	(2009) G21F 9/00	85473
(2009) E21B 43/00	85462	F42B 33/06 (2006.01)	85392	(2009) G21F 9/28	85482
(2009) E21B 43/25	85444	(2009) G01F 11/00	85433	(2009) G21F 9/34	85482
(2009) E21D 11/14	85376	(2009) G01J 3/12	85466	(2009) H01B 17/00	85483
(2009) E21F 5/00	85440	(2009) G01J 4/00	85466	(2009) H01B 19/00	85483
(2009) E21F 5/00	85468	(2009) G01J 5/00	85425	(2009) H01G 9/20	85367
(2009) E21F 5/00	85499	(2009) G01J 5/12	85419	(2009) H01L 21/00	85477
(2009) E21F 13/00	85470	(2009) G01K 3/00	85413	(2009) H01L 21/02	85393
E21F 13/08 (2008.01)	85470	(2009) G01K 7/00	85425	(2009) H01L 29/00	85477
F01C 1/34 (2008.04)	85430	(2009) G01K 13/00	85413	(2009) H01M 4/00	85475
(2009) F01D 5/18	85432	(2009) G01L 3/00	85520	(2009) H01M 6/00	85475
(2009) F02B 53/00	85430	G01M 1/36 (2006.01)	85520	(2009) H01Q 19/00	85476
(2009) F02K 1/00	85369	(2009) G01N 3/00	85422	(2009) H01Q 19/00	85503
F02K 1/12 (2006.01)	85369	G01N 3/20 (2006.01)	85519	(2009) H01Q 25/00	85503
(2009) F03B 13/00	85506	(2009) G01N 3/60	85412	(2009) H01Q 25/00	85504
F04C 2/34 (2008.04)	85430	(2009) G01N 7/00	85455	(2009) H02J 3/18	85479
(2009) F04C 18/34	85430	(2009) G01N 15/02	85406	(2009) H02J 17/00	85476
F16C 33/08 (2006.01)	85424	(2009) G01N 21/00	85406	(2009) H02K 1/27	85463
(2009) F16F 15/00	85520	(2009) G01N 21/47	85448	(2009) H02K 1/27	85464
(2009) F16H 3/08	85403	(2009) G01N 21/47	85449	(2009) H02K 21/14	85463
(2009) F16K 1/32	85415	(2009) G01N 21/64	85524	(2009) H02K 21/14	85464
(2009) F16L 55/00	85518	(2009) G01N 23/00	85425	(2009) H02K 44/00	85465
(2009) F17C 1/00	85422	(2009) G01N 31/02	85507	(2009) H02M 3/04	85447
(2009) F22B 33/00	85517	(2009) G01N 31/22	85507	(2009) H03K 21/00	85510
(2009) F23C 9/00	85517	(2009) G01N 31/22	85511	(2009) H04B 1/66	85391
(2009) F23D 14/00	85484	G01N 33/14 (2008.01)	85406	(2009) H04B 7/04	85382
(2009) F23G 7/00	85478	(2009) G01N 33/15	85406	H04B 7/06 (2008.01)	85382
(2009) F23L 15/00	85517	(2009) G01N 33/18	85493	(2009) H04W 84/00	85399
		(2009) G01N 33/26	85455	(2009) H04W 88/00	85399
		G01S 13/95 (2006.01)	85413		

НУМЕРАЦІЙНИЙ ПОКАЖЧИК ЗАЯВОК НА ВИНАХОДИ

Номер заявки	Номер патенту				
99063655/M	85364	a 2005 06672	85380	a 2006 06159	85397
2001107169	56383	a 2005 07672	85381	a 2006 06590	85501
2002097447/M	85365	a 2005 08212/M	85382	a 2006 06735/M	85398
2004021314/M	85366	a 2005 08556/I	85383	a 2006 07023/M	85502
2004032273	85367	a 2005 11376/M	85384	a 2006 07296/M	85399
20031110269/M	85368	a 2005 12474	85498	a 2006 07600/M	85400
20040503972/I	85369	a 2006 00171	85385	a 2006 07745	85401
20041008163	85370	a 2006 00978/M	85386	a 2006 08440	85503
20041008381/M	85371	a 2006 01531/M	85387	a 2006 08581	85504
20041109213	85372	a 2006 01558/M	85388	a 2006 09799/M	85402
20041109408/M	85373	a 2006 02341/M	85389	a 2006 10013	85403
20041210175/M	85374	a 2006 02343/M	85390	a 2006 10355/I	85404
20041210227	85497	a 2006 02380	85499	a 2006 10431/M	85405
a 2005 02885/M	85375	a 2006 03790	85391	a 2006 10433/M	85505
a 2005 04747	85376	a 2006 03852	85392	a 2006 10474	85406
a 2005 05919/M	85377	a 2006 03951	85393	a 2006 10522/M	85407
a 2005 06226/M	85378	a 2006 04144/M	85394	a 2006 10562	85506
a 2005 06292/M	85379	a 2006 05517/M	85395	a 2006 10577/M	85408
		a 2006 05629/I	85500	a 2006 10733/M	85409
		a 2006 05711/M	85396	a 2006 10916	85410

Номер заявки	Номер патенту				
a 2006 11125	85411	a 2007 03023	85435	a 2007 07632/M	85467
a 2006 11259	85412	a 2007 03027	85436	a 2007 07699	85468
a 2006 11270	85507	a 2007 03197	85437	a 2007 07830	85469
a 2006 11271	85508	a 2007 03198	85438	a 2007 08110	85470
a 2006 11323	85413	a 2007 03316	85517	a 2007 08142/M	85471
a 2006 11504	85414	a 2007 03417	85439	a 2007 08176	85522
a 2006 11526	85415	a 2007 03467	85440	a 2007 08180	85523
a 2006 12280/M	85416	a 2007 03507	85441	a 2007 08326	85472
a 2006 12409/M	85509	a 2007 03859	85442	a 2007 08408	85524
a 2006 12727	85417	a 2007 04265	85443	a 2007 08538/M	85473
a 2006 12753	85418	a 2007 04416/M	85444	a 2007 08599	85474
a 2006 13061	85510	a 2007 04537	85445	a 2007 08633	85475
a 2006 13447	85511	a 2007 04557	85518	a 2007 09441	85476
a 2006 13679	85419	a 2007 04615/I	85446	a 2007 09827	85477
a 2006 13961	85420	a 2007 04850	85447	a 2007 10137	85525
a 2006 14018/M	85512	a 2007 05124	85448	a 2007 10660	85478
a 2006 14070	85513	a 2007 05125	85449	a 2007 11437	85479
a 2006 14100/M	85421	a 2007 05249	85519	a 2007 12585	85480
a 2007 00389	85422	a 2007 05251	85450	a 2007 12823	85481
a 2007 00691	85423	a 2007 05363	85451	a 2007 13333	85526
a 2007 00742	85424	a 2007 05648	85452	a 2007 13358	85482
a 2007 00969	85425	a 2007 05702	85453	a 2007 13384	85483
a 2007 01104	85514	a 2007 05704	85454	a 2007 13932	85484
a 2007 01247	85426	a 2007 06002	85455	a 2007 14013	85485
a 2007 01479	85427	a 2007 06109	85456	a 2007 14216	85486
a 2007 01724/M	85428	a 2007 06893	85457	a 2007 14217	85487
a 2007 01726/M	85429	a 2007 07114	85520	a 2007 14339/M	85488
a 2007 01762	85430	a 2007 07241	85458	a 2007 14381	85489
a 2007 02131/M	85431	a 2007 07491/M	85459	a 2008 00303	85490
a 2007 02367	85515	a 2007 07495	85460	a 2008 00998	85491
a 2007 02379	85432	a 2007 07569	85461	a 2008 01024	85492
a 2007 02567	85516	a 2007 07586	85462	a 2008 01532	85493
a 2007 02830	85433	a 2007 07588	85463	a 2008 02015	85494
a 2007 02831	85434	a 2007 07590	85464	a 2008 04271	85495
		a 2007 07593	85465	a 2008 06324	85496
		a 2007 07595	85466		
		a 2007 07629	85521		

НУМЕРАЦІЙНИЙ ПОКАЖЧИК ПАТЕНТІВ НА ВИНАХОДИ

Номер патенту	Індекс МПК				
56383	(2009) B62D 7/14	85366	(2009) A61K 31/381	85366	A61P 31/14 (2006.01)
85364	(2009) A01H 5/00	85366	A61K 31/404 (2006.01)	85366	A61P 37/02 (2006.01)
85364	(2009) A01H 5/10	85366	A61K 31/405 (2006.01)	85366	(2009) A61P 43/00
85364	(2009) C12N 9/10	85366	A61K 31/4184 (2006.01)	85366	C07D 209/08 (2006.01)
85364	(2009) C12N 15/52	85366	(2009) A61K 31/422	85366	C07D 209/14 (2006.01)
85364	(2009) C12N 15/82	85366	(2009) A61K 31/427	85366	C07D 209/20 (2006.01)
85365	(2009) A61K 31/7105	85366	(2009) A61K 31/428	85366	C07D 209/30 (2006.01)
85365	(2009) A61K 38/19	85366	A61K 31/437 (2006.01)	85366	C07D 209/42 (2006.01)
85365	(2009) A61K 38/21	85366	A61K 31/443 (2006.01)	85366	C07D 333/62 (2006.01)
85365	(2009) A61K 48/00	85366	A61K 31/4436 (2006.01)	85366	C07D 401/04 (2006.01)
85365	(2009) A61P 35/00	85366	A61K 31/4439 (2006.01)	85366	C07D 401/06 (2006.01)
85365	C07K 14/525 (2006.01)	85366	A61K 31/454 (2006.01)	85366	C07D 401/12 (2006.01)
85365	C07K 14/57 (2006.01)	85366	A61K 31/4545 (2006.01)	85366	C07D 401/14 (2006.01)
85365	C07K 16/30 (2006.01)	85366	(2009) A61K 31/4709	85366	C07D 403/04 (2006.01)
85365	(2009) C07K 19/00	85366	A61K 31/497 (2006.01)	85366	C07D 405/04 (2006.01)
85365	C12N 15/23 (2006.01)	85366	(2009) A61K 31/506	85366	C07D 405/12 (2006.01)
85365	C12N 15/28 (2006.01)	85366	A61K 31/5377 (2006.01)	85366	C07D 405/14 (2006.01)
85365	(2009) C12N 15/62	85366	A61K 31/7052 (2006.01)	85366	C07D 407/14 (2006.01)
85366	(2009) A61K 31/13	85366	(2009) A61K 38/21	85366	C07D 409/04 (2006.01)
		85366	(2009) A61K 45/00	85366	C07D 409/14 (2006.01)
		85366	A61P 31/12 (2006.01)	85366	C07D 413/04 (2006.01)

Номер патенту	Індекс МПК				
85366	C07D 413/14 (2006.01)	85391	(2009) H04B 1/66	85416	(2009) F27D 15/00
85366	C07D 417/04 (2006.01)	85392	F42B 33/06 (2006.01)	85417	(2009) B60L 7/00
85366	C07D 417/12 (2006.01)	85393	(2009) C23C 14/00	85417	(2009) B61C 3/00
85366	C07D 417/14 (2006.01)	85393	(2009) C23C 14/22	85417	(2009) B61C 17/00
85366	C07D 471/04 (2006.01)	85393	(2009) C23C 14/24	85418	(2009) B22D 41/02
85366	C07H 19/056 (2006.01)	85393	(2009) C23C 14/32	85418	(2009) B22D 41/52
85367	(2009) H01G 9/20	85393	(2009) H01L 21/02	85418	(2009) C04B 35/10
85368	(2009) A61K 38/19	85394	(2009) A61K 31/4706	85418	C04B 35/103 (2006.01)
85369	(2009) F02K 1/00	85394	(2009) A61K 31/4709	85419	(2009) G01J 5/12
85369	F02K 1/12 (2006.01)	85394	(2009) A61K 31/506	85420	(2009) A61K 31/28
85370	(2009) B60T 8/36	85394	C07D 215/54 (2006.01)	85420	(2009) A61P 9/00
85371	(2009) A61K 39/245	85394	C07D 401/12 (2006.01)	85420	(2009) C01G 55/00
85372	(2009) B64D 7/00	85394	C07D 405/12 (2006.01)	85421	(2009) B29C 47/12
85373	(2009) A61K 39/21	85394	C07D 407/12 (2006.01)	85421	(2009) B29C 47/92
85373	C07K 14/16 (2006.01)	85394	C07D 409/12 (2006.01)	85421	(2009) B29C 49/00
85373	(2009) C12N 15/62	85394	C07D 413/12 (2006.01)	85421	(2009) B29C 49/78
85373	(2009) C12N 15/863	85394	C07D 417/12 (2006.01)	85422	(2009) F17C 1/00
85374	(2009) A61K 31/40	85395	(2009) B21F 15/00	85422	(2009) G01N 3/00
85374	A61P 19/10 (2008.01)	85395	(2009) B21F 27/00	85423	(2009) C12J 1/00
85375	(2009) A61L 2/16	85395	(2009) B21F 29/00	85424	F16C 33/08 (2006.01)
85375	(2009) B09B 3/00	85395	(2009) E01F 7/00	85425	(2009) G01J 5/00
85375	(2009) B09B 5/00	85396	(2009) E04F 19/02	85425	(2009) G01K 7/00
85376	(2009) E21D 11/14	85396	(2009) E04F 19/04	85425	(2009) G01N 23/00
85377	(2009) A61K 35/00	85397	(2009) G02F 1/13	85426	C07D 231/38 (2008.01)
85377	(2009) A61K 39/12	85398	(2009) A01N 25/30	85427	B61D 5/06 (2006.01)
85378	(2009) B65D 25/00	85398	A01N 43/40 (2006.01)	85427	(2009) B61F 1/00
85378	(2009) B65D 77/00	85398	A01N 43/42 (2006.01)	85428	(2009) C07C 303/00
85378	B67D 1/04 (2006.01)	85399	(2009) H04W 84/00	85428	C07C 311/12 (2006.01)
85379	(2009) A61K 39/275	85399	(2009) H04W 88/00	85428	C07D 209/14 (2006.01)
85379	A61K 39/285 (2008.01)	85400	C04B 22/14 (2006.01)	85429	A01N 43/50 (2006.01)
85379	(2009) C12N 5/10	85400	C04B 28/02 (2006.01)	85429	A01N 43/54 (2006.01)
85379	(2009) C12N 15/863	85401	(2009) C21C 7/06	85429	A01N 43/58 (2006.01)
85380	(2009) A61K 31/155	85401	(2009) C22C 35/00	85429	(2009) A01N 43/64
85380	(2009) A61K 36/185	85402	A01N 43/40 (2006.01)	85429	A01N 43/653 (2006.01)
85380	(2009) A61P 17/00	85402	(2009) A01P 3/00	85429	A01N 43/68 (2006.01)
85380	(2009) C08G 14/00	85403	(2009) F16H 3/08	85429	A01N 43/70 (2006.01)
85381	(2009) B22D 7/00	85404	(2009) A23B 7/144	85429	A01N 43/707 (2006.01)
85381	B22D 7/06 (2006.01)	85405	(2009) A61K 31/165	85429	A01N 43/78 (2006.01)
85381	(2009) B22D 35/00	85405	A61P 3/10 (2006.01)	85429	A01N 43/80 (2006.01)
85382	(2009) H04B 7/04	85405	(2009) C07C 65/00	85429	A01N 43/82 (2006.01)
85382	H04B 7/06 (2008.01)	85405	C07C 211/44 (2006.01)	85429	A01N 43/84 (2006.01)
85383	C07F 7/08 (2008.01)	85405	C07C 233/65 (2006.01)	85429	(2009) A01N 43/90
85383	C07F 7/18 (2008.01)	85405	C07C 311/15 (2006.01)	85429	A01N 47/24 (2006.01)
85384	(2009) C22C 14/00	85405	C07D 333/34 (2006.01)	85429	A01N 47/30 (2006.01)
85384	(2009) C22C 19/00	85406	(2009) G01N 15/02	85429	A01N 47/34 (2006.01)
85385	A23J 1/14 (2006.01)	85406	(2009) G01N 21/00	85429	A01N 47/36 (2006.01)
85386	B65G 19/24 (2006.01)	85406	G01N 33/14 (2008.01)	85429	A01N 47/38 (2006.01)
85386	F26B 17/02 (2006.01)	85406	(2009) G01N 33/15	85429	A01N 57/20 (2006.01)
85386	(2009) F26B 17/12	85407	A01N 47/38 (2006.01)	85429	(2009) A01N 59/16
85386	(2009) F26B 25/00	85408	(2009) A47C 17/00	85430	F01C 1/34 (2008.04)
85387	A01N 43/08 (2006.01)	85409	(2009) B21B 1/46	85430	(2009) F02B 53/00
85388	(2009) B65D 5/64	85409	(2009) B21B 45/04	85430	F04C 2/34 (2008.04)
85388	(2009) B65D 85/08	85410	A01B 79/02 (2008.01)	85430	(2009) F04C 18/34
85389	(2009) A61K 31/00	85410	(2009) A01C 7/00	85431	A01N 47/38 (2006.01)
85390	(2009) A61K 31/502	85411	(2009) B21B 13/00	85431	C07D 413/14 (2006.01)
85390	(2009) A61K 31/519	85411	(2009) B21B 31/00	85432	(2009) F01D 5/18
85390	A61K 31/7072 (2006.01)	85412	(2009) G01N 3/60	85433	(2009) B67D 5/56
85390	A61P 7/02 (2006.01)	85413	(2009) G01K 3/00	85433	(2009) G01F 11/00
85390	C07D 237/32 (2006.01)	85413	(2009) G01K 13/00	85433	(2009) G05D 11/00
85390	C07D 487/04 (2006.01)	85413	G01S 13/95 (2006.01)	85434	(2009) G05D 11/00
85390	C07H 19/06 (2006.01)	85414	(2009) C13D 1/00	85434	(2009) G05D 16/04
		85415	(2009) F16K 1/32	85435	(2009) B01D 11/02
		85416	G05D 16/06 (2006.01)	85436	(2009) B01D 11/02
			C04B 7/47 (2008.01)	85437	(2009) B63B 25/00

Номер патенту	Індекс МПК				
85437	(2009) B63B 27/00	85468	(2009) E21F 5/00	85490	C08K 3/10 (2008.01)
85437	(2009) B63B 35/00	85469	(2009) B01D 53/86	85490	C08L 9/02 (2008.01)
85438	(2009) B63B 25/00	85469	(2009) C10K 1/00	85490	(2009) C09J 4/02
85438	(2009) B63B 27/00	85470	(2009) C10K 3/00	85490	(2009) C09J 163/00
85438	(2009) B63B 35/00	85470	(2009) B65G 19/00	85490	(2009) C09J 175/06
85439	(2009) B60L 3/12	85470	(2009) B65G 23/00	85491	(2009) A61B 10/02
85439	(2009) B60L 5/00	85470	(2009) E21F 13/00	85491	G09B 23/28 (2008.01)
85439	(2009) B60L 9/00	85470	E21F 13/08 (2008.01)	85492	(2009) C10M 109/00
85440	(2009) B03C 3/00	85471	(2009) A61K 31/485	85492	C10M 169/04 (2008.01)
85440	(2009) E21F 5/00	85471	A61P 25/04 (2006.01)	85492	(2009) C10M 173/00
85441	(2009) B08B 9/00	85472	A21D 13/02 (2006.01)	85492	C10N 40/20 (2008.01)
85441	(2009) B24B 1/00	85473	(2009) G21F 9/00	85493	(2009) G01N 33/18
85441	(2009) B24B 5/00	85474	C01B 25/37 (2008.01)	85494	A61K 31/593 (2008.01)
85442	A01D 25/04 (2006.01)	85474	C01B 25/45 (2008.01)	85494	(2009) A61K 31/66
85443	(2009) B41J 23/00	85474	(2009) C01G 11/00	85494	(2009) A61K 33/06
85444	C01B 31/20 (2008.01)	85475	(2009) H01M 4/00	85494	(2009) A61P 19/00
85444	(2009) C07C 9/00	85475	(2009) H01M 6/00	85495	(2009) B21H 1/00
85444	(2009) C10L 3/00	85476	(2009) H01Q 19/00	85495	(2009) C22C 38/00
85444	(2009) E21B 43/00	85476	(2009) H02J 17/00	85495	(2009) C22C 38/06
85444	(2009) E21B 43/25	85477	(2009) H01L 21/00	85496	A61K 31/51 (2008.01)
85445	(2009) B23K 9/04	85477	(2009) H01L 29/00	85496	B01D 9/02 (2008.01)
85446	(2009) F28C 1/00	85478	(2009) B09B 3/00	85496	(2009) C07D 415/00
85447	(2009) H02M 3/04	85478	(2009) F23G 7/00	85496	(2009) C12M 1/02
85448	(2009) G01N 21/47	85479	(2009) G05F 1/70	85496	(2009) C12M 1/42
85449	(2009) G01N 21/47	85479	(2009) H02J 3/18	85496	(2009) C12N 9/00
85450	C22B 5/04 (2008.01)	85480	B65G 65/32 (2008.01)	85497	(2009) B23Q 37/00
85450	C22B 9/10 (2008.01)	85480	C21B 7/20 (2007.01)	85498	(2009) B65B 29/00
85450	C22B 34/22 (2008.01)	85480	F27B 1/20 (2008.01)	85498	(2009) B65D 81/00
85450	C22C 33/04 (2006.01)	85480	F27D 3/10 (2008.01)	85499	(2009) E21F 5/00
85451	(2009) F28C 3/00	85481	(2009) A23K 1/00	85500	(2009) A61K 9/08
85452	(2009) B23B 31/02	85482	(2009) C01B 31/00	85500	(2009) A61K 9/10
85452	(2009) B23B 31/20	85482	(2009) G21F 9/28	85500	(2009) A61K 9/20
85453	(2009) A01D 33/00	85482	(2009) G21F 9/34	85500	(2009) A61K 9/48
85454	A01D 33/08 (2006.01)	85483	(2009) H01B 17/00	85500	A61K 31/195 (2006.01)
85455	(2009) G01N 7/00	85483	(2009) H01B 19/00	85500	A61K 31/197 (2006.01)
85455	(2009) G01N 33/26	85484	(2009) B01F 3/00	85500	A61K 31/685 (2006.01)
85456	B63B 1/08 (2006.01)	85484	(2009) B01F 3/12	85500	A61P 1/16 (2006.01)
85456	(2009) B63B 35/00	85484	(2009) B01J 19/00	85501	(2009) A61B 17/22
85457	(2009) A61K 31/452	85484	(2009) C01G 1/02	85501	(2009) A61B 17/24
85457	A61P 31/04 (2008.01)	85484	(2009) F23D 14/00	85501	(2009) A61C 5/02
85457	C07D 211/14 (2008.01)	85485	(2009) C02F 1/46	85502	(2009) A61K 31/5025
85457	C07D 295/088 (2008.01)	85486	(2009) B01D 24/00	85502	(2009) A61K 31/519
85458	(2009) B09C 1/00	85486	(2009) B01D 24/02	85502	A61P 31/12 (2006.01)
85459	A01K 67/033 (2006.01)	85486	B01D 24/12 (2008.01)	85502	A61P 31/18 (2006.01)
85459	(2009) A01N 63/02	85486	B01D 24/14 (2008.01)	85502	C07D 487/04 (2006.01)
85460	(2009) G10D 7/00	85486	B01D 24/46 (2008.01)	85503	(2009) H01Q 19/00
85461	(2009) C12N 1/18	85486	(2009) C02F 1/52	85503	(2009) H01Q 25/00
85461	(2009) C12N 13/00	85486	(2009) E03B 7/00	85504	(2009) H01Q 25/00
85461	C12R 1/865 (2006.01)	85486	(2009) F28C 1/00	85505	A61K 31/4188 (2006.01)
85462	(2009) C09K 8/58	85487	(2009) B01D 24/00	85505	(2009) A61P 29/00
85462	E21B 21/14 (2008.01)	85487	(2009) B01D 24/02	85505	C07D 471/04 (2006.01)
85462	(2009) E21B 43/00	85487	B01D 24/14 (2008.01)	85506	(2009) F03B 13/00
85463	(2009) H02K 1/27	85487	(2009) C02F 1/52	85507	(2009) G01N 31/02
85463	(2009) H02K 21/14	85488	(2009) E03B 7/00	85507	(2009) G01N 31/22
85464	(2009) H02K 1/27	85488	(2009) A01N 25/10	85508	(2009) C25D 1/04
85464	(2009) H02K 21/14	85488	(2009) A01N 25/34	85508	(2009) C25D 7/06
85465	(2009) H02K 44/00	85488	(2009) A01N 37/52	85508	(2009) C25D 19/00
85466	(2009) G01J 3/12	85488	(2009) A01N 53/00	85509	(2009) C21B 13/00
85466	(2009) G01J 4/00	85488	(2009) D06M 15/00	85509	C22B 5/14 (2006.01)
85467	(2009) B01J 10/00	85489	(2009) C12N 1/14	85510	(2009) H03K 21/00
85467	C07C 273/04 (2006.01)	85489	(2009) C12N 15/01	85511	(2009) G01N 31/22
		85489	(2009) C12P 23/00	85512	(2009) A61K 31/415
		85489	C12R 1/645 (2008.01)	85512	A61K 31/454 (2006.01)
		85490	(2009) C08J 9/00	85512	(2009) A61P 29/00

Номер патенту	Індекс МПК				
85512	(2009) A61P 43/00	85517	(2009) F23C 9/00	85522	(2009) A61P 35/00
85513	(2009) B21B 13/00	85517	(2009) F23L 15/00	85523	(2009) A61K 31/164
85514	(2009) B60V 1/00	85518	(2009) B23B 41/00	85523	A61P 3/10 (2008.01)
85514	(2009) B60V 3/00	85518	(2009) F16L 55/00	85524	(2009) A01G 7/00
85515	(2009) B22C 9/02	85519	G01N 3/20 (2006.01)	85524	(2009) G01N 21/64
85516	(2009) B22C 9/02	85520	(2009) F16F 15/00	85525	(2009) A61F 5/04
85516	(2009) B22D 27/04	85520	(2009) G01L 3/00	85526	(2009) A23L 1/22
85516	(2009) B22D 27/04	85520	G01M 1/36 (2006.01)	85526	(2009) A61K 36/02
85517	(2009) F22B 33/00	85521	(2009) A23N 1/00	85526	(2009) C01D 3/00
		85522	(2009) A61K 31/164		

СИСТЕМАТИЧНИЙ ПОКАЖЧИК ПАТЕНТІВ НА КОРИСНІ МОДЕЛІ

Індекс МПК	Номер патенту				
(2009) A01B 33/00	38813	(2009) A61B 5/00	39009	(2009) A61K 39/39	38993
(2009) A01B 33/00	38953	(2009) A61B 5/00	39025	(2009) A61L 2/16	38986
(2009) A01B 33/00	38954	(2009) A61B 5/02	38969	(2009) A61L 2/22	38963
(2009) A01B 33/00	38955	(2009) A61B 5/12	39052	A61L 2/238 (2008.01)	38962
(2009) A01B 39/00	38813	(2009) A61B 5/145	39025	(2009) A61L 9/14	38963
(2009) A01D 34/00	38782	(2009) A61B 5/16	38981	(2009) A61M 1/14	39014
(2009) A01D 41/00	38782	(2009) A61B 5/16	39018	(2009) A61M 1/36	38834
A01D 45/06 (2008.01)	38857	(2009) A61B 6/00	38881	(2009) A61M 25/01	38927
(2009) A01G 7/00	38997	(2009) A61B 8/00	38995	(2009) A61M 31/00	38927
(2009) A01G 7/00	39027	(2009) A61B 8/00	39025	(2009) A61N 1/00	38906
(2009) A01G 9/00	38848	(2009) A61B 8/00	39039	(2009) A61N 5/02	38908
(2009) A01G 9/24	38899	(2009) A61B 10/00	38818	(2009) A61P 17/00	38980
(2009) A01G 13/00	38964	(2009) A61B 10/00	39012	(2009) A61P 19/00	38877
(2009) A01H 1/04	38793	(2009) A61B 10/00	39018	(2009) A63H 33/04	38789
(2009) A01H 1/04	38997	(2009) A61B 10/00	39026	(2009) B01D 9/00	38966
(2009) A01H 3/00	39027	(2009) A61B 17/00	38853	(2009) B01D 24/00	38950
(2009) A01K 1/00	39055	(2009) A61B 17/00	38854	(2009) B01D 27/00	38950
(2009) A01K 3/00	38916	(2009) A61B 17/00	38872	(2009) B01D 29/00	38943
A01K 47/06 (2008.01)	38787	(2009) A61B 17/00	38937	(2009) B01D 39/00	38876
(2009) A01K 67/00	38974	(2009) A61B 17/00	38938	(2009) B01D 61/42	38803
(2009) A01K 67/00	38976	(2009) A61B 17/00	38959	(2009) B01D 65/00	38950
(2009) A01K 67/00	39055	(2009) A61B 17/00	38999	(2009) B01D 71/00	38829
A01K 67/04 (2008.01)	38977	(2009) A61B 17/20	38948	(2009) B01J 23/54	38826
(2009) A01N 1/00	38944	(2009) A61B 18/20	39010	(2009) B01L 7/00	38989
(2009) A01N 1/02	38844	(2009) A61C 5/00	38946	(2009) B04C 5/00	38874
(2009) A01N 1/02	38895	(2009) A61C 13/225	39040	(2009) B05C 3/00	38919
(2009) A01N 1/02	38896	(2009) A61C 13/225	39041	(2009) B06B 1/00	38790
(2009) A01N 25/02	38801	(2009) A61D 7/00	38843	(2009) B21B 15/00	38880
(2009) A21D 13/00	38864	(2009) A61D 7/00	38897	(2009) B21B 19/00	38956
(2009) A21D 13/00	38865	A61D 19/02 (2006.01)	38781	(2009) B21B 23/00	38814
(2009) A21D 13/00	38866	A61D 19/04 (2006.01)	38781	(2009) B21B 39/14	38960
(2009) A21D 13/00	38898	(2009) A61D 99/00	38802	(2009) B21D 7/00	38904
(2009) A21D 13/00	38982	(2009) A61F 2/32	38888	(2009) B21D 7/00	39048
(2009) A23C 7/00	38852	(2009) A61F 2/32	38889	(2009) B21K 21/00	38879
(2009) A23C 9/152	38867	(2009) A61F 2/36	38890	(2009) B22C 5/00	38934
(2009) A23C 19/00	38830	(2009) A61F 2/36	38891	(2009) B22D 29/00	38905
(2009) A23C 21/00	38784	(2009) A61F 7/00	38894	(2009) B22F 3/00	38877
(2009) A23C 21/00	39019	(2009) A61H 9/00	38967	(2009) B23D 21/00	38913
(2009) A23G 3/00	38920	(2009) A61H 23/00	38906	(2009) B23D 43/00	38956
(2009) A23G 3/00	38921	A61H 39/06 (2008.01)	38926	(2009) B23Q 3/06	39032
(2009) A23G 9/00	38882	(2009) A61K 9/127	39005	B24B 31/067 (2008.01)	38804
(2009) A23K 1/00	38915	(2009) A61K 9/20	38933	(2009) B27L 7/00	38839
(2009) A23K 1/00	38993	(2009) A61K 9/22	38807	(2009) B29B 7/30	38902
(2009) A23L 1/00	38847	(2009) A61K 9/26	38807	(2009) B29C 43/20	38875
(2009) A23L 1/16	39031	(2009) A61K 9/48	38807	(2009) B29C 43/44	38902
(2009) A23L 1/18	39023	(2009) A61K 31/00	38935	(2009) B29C 51/26	38875
(2009) A23L 1/31	38992	(2009) A61K 31/00	38936	(2009) B30B 1/26	39028
(2009) A23L 2/00	39053	(2009) A61K 31/00	39002	(2009) B30B 11/02	39020
(2009) A47J 37/00	38821	(2009) A61K 31/045	38933	(2009) B30B 15/02	39020
(2009) A61B 1/00	39025	(2009) A61K 31/185	38933	(2009) B30B 15/28	38814
(2009) A61B 5/00	38868	(2009) A61K 33/14	38884	(2009) B44C 5/00	38788
(2009) A61B 5/00	38869	(2009) A61K 35/00	38791	(2009) B60K 23/00	38786
(2009) A61B 5/00	38893	(2009) A61K 36/00	39010	(2009) B60L 3/04	39030
(2009) A61B 5/00	39003	(2009) A61K 38/36	39014	(2009) B60L 15/20	39037
		(2009) A61K 39/00	38878	(2009) B60P 3/00	38988
		(2009) A61K 39/245	38862	(2009) B60Q 1/04	38799

Індекс МПК	Номер патенту				
(2009) B60Q 1/26	38886	(2009) D05B 57/00	38820	(2009) G01N 1/28	39004
(2009) B60Q 1/50	38886	E01B 9/08 (2008.01)	39043	(2009) G01N 1/32	38957
(2009) B60S 5/00	39033	E01B 9/30 (2008.01)	39043	(2009) G01N 1/44	38989
(2009) B61C 17/00	39037	(2009) E01B 13/00	38823	(2009) G01N 3/56	38975
(2009) B61F 5/00	38901	(2009) E02F 3/08	39044	(2009) G01N 25/72	38990
(2009) B62D 24/00	38922	(2009) E04B 1/38	38942	(2009) G01N 29/00	39025
(2009) B62D 25/10	39021	(2009) E04H 6/08	38961	(2009) G01N 33/00	38984
(2009) B64C 27/32	38792	(2009) E21B 10/08	38858	(2009) G01N 33/48	38998
(2009) B64D 47/00	38978	E21B 10/22 (2008.01)	38858	(2009) G01N 33/48	39004
(2009) B65B 5/00	38970	(2009) E21B 10/46	38856	(2009) G01N 33/48	39025
(2009) B65B 31/00	39006	E21B 21/06 (2008.01)	38892	(2009) G01N 33/49	38861
(2009) B65B 31/00	39008	(2009) E21B 33/00	39034	(2009) G01N 33/50	39026
(2009) B65D 30/10	39008	(2009) E21B 33/00	39036	(2009) G01N 33/53	39013
(2009) B65D 35/24	39038	(2009) E21B 33/13	38835	(2009) G01N 33/544	38911
(2009) B65D 39/00	38994	(2009) E21B 43/25	39042	(2009) G01R 13/00	38978
(2009) B65D 39/00	39051	(2009) E21D 5/00	38941	(2009) G01S 5/14	38860
B65G 33/16 (2008.01)	38958	(2009) F01B 9/00	38816	(2009) G01T 1/00	38840
(2009) C01B 21/00	39017	(2009) F01B 21/00	38816	(2009) G01T 1/00	38841
C01B 25/42 (2008.01)	38923	(2009) F01B 25/00	38831	(2009) G02B 3/00	39000
C01B 25/42 (2008.01)	38924	(2009) F01C 21/00	38949	(2009) G04C 23/00	38972
C01B 25/42 (2008.01)	38925	(2009) F01K 7/00	38824	(2009) G05B 17/00	38812
C01B 25/45 (2008.01)	38923	(2009) F01K 11/00	38810	(2009) G06F 7/00	38903
C01B 25/45 (2008.01)	38924	(2009) F01K 17/00	38824	(2009) G06K 5/00	38978
(2009) C01G 23/00	38965	(2009) F02B 79/00	38831	(2009) G06K 9/00	38822
(2009) C02F 1/44	38950	(2009) F02C 6/18	38808	(2009) G06K 9/00	38907
(2009) C02F 1/46	38803	(2009) F02D 28/00	38949	(2009) G06K 9/36	38796
(2009) C02F 1/48	38909	(2009) F03B 5/00	38815	(2009) G07C 3/00	38978
(2009) C03B 5/00	38931	(2009) F03G 7/06	38855	G07C 3/14 (2008.01)	38831
(2009) C03B 37/00	38931	(2009) F04B 51/00	38833	(2009) G08B 29/00	38978
(2009) C03C 8/00	38900	(2009) F04D 1/00	38973	(2009) G09B 19/00	38883
(2009) C03C 25/00	39015	(2009) F16C 19/00	38836	(2009) G09B 23/00	38868
C04B 28/36 (2008.01)	38991	(2009) F16H 1/00	38940	(2009) G09B 23/00	38869
(2009) C04B 35/10	38985	(2009) F16H 1/00	39029	G09B 23/04 (2008.01)	38968
(2009) C04B 38/00	38877	(2009) F16H 9/00	38851	(2009) G09F 19/22	38929
(2009) C04B 38/08	38806	(2009) F16H 21/00	38996	(2009) G10D 1/00	38885
(2009) C04B 38/10	38838	(2009) F16K 11/00	38939	(2009) G10D 1/00	38887
(2009) C07C 15/00	38966	(2009) F16K 17/00	38939	(2009) H01C 17/00	38932
(2009) C07D 473/00	38873	(2009) F16L 55/04	38918	(2009) H01G 4/018	39046
(2009) C08L 3/00	38797	(2009) F23D 5/00	39045	(2009) H01G 4/33	39046
(2009) C09K 17/40	38848	(2009) F24B 1/00	38805	(2009) H01H 3/00	39035
(2009) C10J 3/00	38952	(2009) F24H 4/00	38827	(2009) H01H 21/00	39049
(2009) C10J 3/02	38930	(2009) F24J 2/00	38914	(2009) H01H 39/00	38871
(2009) C12F 3/00	39007	(2009) F24J 3/00	38811	(2009) H01H 85/00	38825
(2009) C12G 3/02	38870	(2009) F24J 3/00	38971	(2009) H01L 21/00	38842
(2009) C12M 3/00	38912	(2009) F24J 3/00	39011	H01L 29/872 (2008.01)	38840
(2009) C14B 15/00	38917	(2009) F25B 29/00	38794	(2009) H01L 31/18	39047
(2009) C21C 7/06	39050	(2009) F26B 3/00	38800	H01L 35/08 (2006.01)	39016
C22B 1/24 (2006.01)	38785	(2009) F41G 5/00	39054	(2009) H01R 9/00	38850
C22B 1/243 (2008.01)	38809	(2009) F41H 5/00	38987	(2009) H01R 9/00	38951
(2009) C22B 34/00	38945	(2009) F42B 33/00	38798	(2009) H02B 11/00	39024
C22C 37/10 (2008.01)	38928	(2009) G01F 3/02	38918	(2009) H02J 13/00	38783
(2009) C23C 4/00	38828	(2009) G01F 9/00	38918	(2009) H02K 23/00	39022
(2009) C23C 8/24	38947	(2009) G01F 23/30	38983	(2009) H04B 1/38	38859
(2009) C23C 14/00	38845	(2009) G01G 19/00	38979	(2009) H04L 9/06	38795
(2009) C23C 14/00	38846	(2009) G01J 1/00	38837	(2009) H04N 7/00	38910
(2009) C25B 11/00	38849	(2009) G01M 1/00	38863	(2009) H04N 7/16	38832
(2009) D05B 57/00	38819	(2009) G01M 17/02	38817	(2009) H04N 7/167	38832
		(2009) G01N 1/10	39001	(2009) H05H 1/24	38930
		(2009) G01N 1/16	39001		

НУМЕРАЦІЙНИЙ ПОКАЖЧИК ЗАЯВОК НА КОРИСНІ МОДЕЛІ

Номер заявки	Номер патенту				
a 2005 09050	39015	u 2008 08008	38828	u 2008 09682	39032
a 2006 02103	38781	u 2008 08017	38829	u 2008 09683	38878
a 2006 03664	38782	u 2008 08035	38830	u 2008 09685	38879
a 2006 08270	38783	u 2008 08093	38831	u 2008 09688	38880
a 2006 11581	38784	u 2008 08096	38832	u 2008 09729	38881
a 2007 04158	38785	u 2008 08097	38833	u 2008 09744	38882
a 2007 12584	38786	u 2008 08165	38834	u 2008 09767	38883
a 2008 01437	38787	u 2008 08249	38835	u 2008 09785	38884
a 2008 03848	38788	u 2008 08311	38836	u 2008 09792	38885
a 2008 03851	38789	u 2008 08438	38837	u 2008 09800	38886
a 2008 06834	38790	u 2008 08453	38838	u 2008 09821	38887
a 2008 07327	38791	u 2008 08597	39024	u 2008 09851	38888
u 2006 02996	38792	u 2008 08615	38839	u 2008 09854	38889
u 2006 10894	39016	u 2008 08617	38840	u 2008 09859	38890
u 2007 08911	38793	u 2008 08619	38841	u 2008 09860	38891
u 2007 13723	38794	u 2008 08621	38842	u 2008 09889	38892
u 2007 14931	38795	u 2008 08640	38843	u 2008 09933	39033
u 2007 14932	38796	u 2008 08655	38844	u 2008 09993	38893
u 2008 00115	38797	u 2008 08700	38845	u 2008 10000	38894
u 2008 02437	38798	u 2008 08701	38846	u 2008 10001	38895
u 2008 02752	38799	u 2008 08703	38847	u 2008 10002	38896
u 2008 03493	39017	u 2008 08704	38848	u 2008 10029	38897
u 2008 03611	38800	u 2008 08705	38849	u 2008 10030	38898
u 2008 04216	38801	u 2008 08776	38850	u 2008 10038	38899
u 2008 04734	38802	u 2008 08778	39025	u 2008 10049	39034
u 2008 05214	38803	u 2008 08798	38851	u 2008 10051	38900
u 2008 05362	38804	u 2008 08923	38852	u 2008 10052	38901
u 2008 05401/I	38805	u 2008 08938	38853	u 2008 10056	38902
u 2008 05774	39018	u 2008 08940	38854	u 2008 10057	38903
u 2008 05780	38806	u 2008 09004	39026	u 2008 10058	38904
u 2008 05797	38807	u 2008 09005	38855	u 2008 10060	38905
u 2008 06192	38808	u 2008 09040	38856	u 2008 10061	38906
u 2008 06194	38809	u 2008 09046	38857	u 2008 10062	38907
u 2008 06433	38810	u 2008 09051	38858	u 2008 10065	38908
u 2008 06626	39019	u 2008 09058	38859	u 2008 10066	38909
u 2008 06714	38811	u 2008 09059	38860	u 2008 10067	38910
u 2008 06746	38812	u 2008 09073	38861	u 2008 10068	38911
u 2008 06812	38813	u 2008 09101	38862	u 2008 10069	38912
u 2008 06854	38814	u 2008 09154	39027	u 2008 10072	38913
u 2008 07063	39020	u 2008 09205	39028	u 2008 10104	38914
u 2008 07116	38815	u 2008 09206	39029	u 2008 10108	38915
u 2008 07120	39021	u 2008 09208	38863	u 2008 10109	38916
u 2008 07125	38816	u 2008 09229	38864	u 2008 10110	38917
u 2008 07317	39022	u 2008 09230	38865	u 2008 10131	38918
u 2008 07355	38817	u 2008 09231	38866	u 2008 10149	38919
u 2008 07379	38818	u 2008 09253	38867	u 2008 10242	39035
u 2008 07418	38819	u 2008 09254	38868	u 2008 10260	38920
u 2008 07419	38820	u 2008 09255	38869	u 2008 10264	38921
u 2008 07522	38821	u 2008 09290	39030	u 2008 10267	38922
u 2008 07602	39023	u 2008 09350	39031	u 2008 10317	38923
u 2008 07724	38822	u 2008 09392	38870	u 2008 10319	38924
u 2008 07783	38823	u 2008 09470	38871	u 2008 10321	38925
u 2008 07790	38824	u 2008 09544	38872	u 2008 10322	38926
u 2008 07826	38825	u 2008 09552	38873	u 2008 10323	38927
u 2008 07884	38826	u 2008 09565	38874	u 2008 10347	38928
u 2008 07985	38827	u 2008 09637	38875	u 2008 10377	38929
		u 2008 09678	38876	u 2008 10391	38930
		u 2008 09681	38877	u 2008 10407	38931

Номер заявки	Номер патенту				
u 2008 10408	38932	u 2008 10998	38955	u 2008 11540	38987
u 2008 10432	38933	u 2008 11001	38956	u 2008 11541	38988
u 2008 10456	38934	u 2008 11002	38957	u 2008 11543	38989
u 2008 10471	38935	u 2008 11003	38958	u 2008 11562	38990
u 2008 10472	38936	u 2008 11004	38959	u 2008 11609	38991
u 2008 10474	38937	u 2008 11009	38960	u 2008 11668	38992
u 2008 10498	38938	u 2008 11010	38961	u 2008 11675	38993
u 2008 10515	38939	u 2008 11019	38962	u 2008 11699	39050
u 2008 10517	38940	u 2008 11020	38963	u 2008 11713	39051
u 2008 10520	39036	u 2008 11026	38964	u 2008 11714	38994
u 2008 10619	38941	u 2008 11063	38965	u 2008 11835	39052
u 2008 10647	38942	u 2008 11082	38966	u 2008 11836	39053
u 2008 10651	38943	u 2008 11086	38967	u 2008 11847	38995
u 2008 10686	39037	u 2008 11133	38968	u 2008 11917	38996
u 2008 10729	39038	u 2008 11143	38969	u 2008 11930	38997
u 2008 10779	38944	u 2008 11147	39046	u 2008 11990	38998
u 2008 10807	39039	u 2008 11214	39047	u 2008 11991	39054
u 2008 10812	38945	u 2008 11227	38970	u 2008 12284	39055
u 2008 10816	39040	u 2008 11230	38971	u 2008 12422	38999
u 2008 10819	39041	u 2008 11255	38972	u 2008 12433	39000
u 2008 10822	38946	u 2008 11259	38973	u 2008 12613	39001
u 2008 10826	39042	u 2008 11274	38974	u 2008 13354	39002
u 2008 10834	38947	u 2008 11275	38975	u 2008 13593	39003
u 2008 10860	39043	u 2008 11276	38976	u 2008 13594	39004
u 2008 10907	38948	u 2008 11277	38977	u 2008 13595	39005
u 2008 10916	38949	u 2008 11285	38978	u 2008 13621	39006
u 2008 10917	39044	u 2008 11295	38979	u 2008 13690	39007
u 2008 10950	38950	u 2008 11337	38980	u 2008 13733	39008
u 2008 10968	38951	u 2008 11344	38981	u 2008 13901	39009
u 2008 10970	38952	u 2008 11345	38982	u 2008 14061	39010
u 2008 10980	39045	u 2008 11354	38983	u 2008 14458	39011
u 2008 10996	38953	u 2008 11432	39048	u 2008 14525	39012
u 2008 10997	38954	u 2008 11438	38984	u 2008 14798	39013
		u 2008 11477	38985	u 2008 15010	39014
		u 2008 11499	39049		
		u 2008 11522	38986		

НУМЕРАЦІЙНИЙ ПОКАЖЧИК ПАТЕНТІВ НА КОРИСНІ МОДЕЛІ

Номер патенту	Індекс МПК				
38781	A61D 19/02 (2006.01)	38799	(2009) B60Q 1/04	38816	(2009) F01B 9/00
38781	A61D 19/04 (2006.01)	38800	(2009) F26B 3/00	38816	(2009) F01B 21/00
38782	(2009) A01D 34/00	38801	(2009) A01N 25/02	38817	(2009) G01M 17/02
38782	(2009) A01D 41/00	38802	(2009) A61D 99/00	38818	(2009) A61B 10/00
38783	(2009) H02J 13/00	38803	(2009) B01D 61/42	38819	(2009) D05B 57/00
38784	(2009) A23C 21/00	38803	(2009) C02F 1/46	38820	(2009) D05B 57/00
38785	C22B 1/24 (2006.01)	38804	B24B 31/067 (2008.01)	38821	(2009) A47J 37/00
38786	(2009) B60K 23/00	38805	(2009) F24B 1/00	38822	(2009) G06K 9/00
38787	A01K 47/06 (2008.01)	38806	(2009) C04B 38/08	38823	(2009) E01B 13/00
38788	(2009) B44C 5/00	38807	(2009) A61K 9/22	38824	(2009) F01K 7/00
38789	(2009) A63H 33/04	38807	(2009) A61K 9/26	38824	(2009) F01K 17/00
38790	(2009) B06B 1/00	38807	(2009) A61K 9/48	38825	(2009) H01H 85/00
38791	(2009) A61K 35/00	38808	(2009) F02C 6/18	38826	(2009) B01J 23/54
38792	(2009) B64C 27/32	38809	C22B 1/243 (2008.01)	38827	(2009) F24H 4/00
38793	(2009) A01H 1/04	38810	(2009) F01K 11/00	38828	(2009) C23C 4/00
38794	(2009) F25B 29/00	38811	(2009) F24J 3/00	38829	(2009) B01D 71/00
38795	(2009) H04L 9/06	38812	(2009) G05B 17/00	38830	(2009) A23C 19/00
38796	(2009) G06K 9/36	38813	(2009) A01B 33/00	38831	(2009) F01B 25/00
38797	(2009) C08L 3/00	38813	(2009) A01B 39/00	38831	(2009) F02B 79/00
38798	(2009) F42B 33/00	38814	(2009) B21B 23/00	38831	G07C 3/14 (2008.01)
		38814	(2009) B30B 15/28	38832	(2009) H04N 7/16
		38815	(2009) F03B 5/00	38832	(2009) H04N 7/167

Номер патенту	Індекс МПК				
38833	(2009) F04B 51/00	38886	(2009) B60Q 1/26	38938	(2009) A61B 17/00
38834	(2009) A61M 1/36	38886	(2009) B60Q 1/50	38939	(2009) F16K 11/00
38835	(2009) E21B 33/13	38887	(2009) G10D 1/00	38939	(2009) F16K 17/00
38836	(2009) F16C 19/00	38888	(2009) A61F 2/32	38940	(2009) F16H 1/00
38837	(2009) G01J 1/00	38889	(2009) A61F 2/32	38941	(2009) E21D 5/00
38838	(2009) C04B 38/10	38890	(2009) A61F 2/36	38942	(2009) E04B 1/38
38839	(2009) B27L 7/00	38891	(2009) A61F 2/36	38943	(2009) B01D 29/00
38840	(2009) G01T 1/00	38892	E21B 21/06 (2008.01)	38944	(2009) A01N 1/00
38840	H01L 29/872 (2008.01)	38893	(2009) A61B 5/00	38945	(2009) C22B 34/00
38841	(2009) G01T 1/00	38894	(2009) A61F 7/00	38946	(2009) A61C 5/00
38842	(2009) H01L 21/00	38895	(2009) A01N 1/02	38947	(2009) C23C 8/24
38843	(2009) A61D 7/00	38896	(2009) A01N 1/02	38948	(2009) A61B 17/20
38844	(2009) A01N 1/02	38897	(2009) A61D 7/00	38949	(2009) F01C 21/00
38845	(2009) C23C 14/00	38898	(2009) A21D 13/00	38949	(2009) F02D 28/00
38846	(2009) C23C 14/00	38899	(2009) A01G 9/24	38950	(2009) B01D 24/00
38847	(2009) A23L 1/00	38900	(2009) C03C 8/00	38950	(2009) B01D 27/00
38848	(2009) A01G 9/00	38901	(2009) B61F 5/00	38950	(2009) B01D 65/00
38848	(2009) C09K 17/40	38902	(2009) B29B 7/30	38950	(2009) C02F 1/44
38849	(2009) C25B 11/00	38902	(2009) B29C 43/44	38951	(2009) H01R 9/00
38850	(2009) H01R 9/00	38903	(2009) G06F 7/00	38952	(2009) C10J 3/00
38851	(2009) F16H 9/00	38904	(2009) B21D 7/00	38953	(2009) A01B 33/00
38852	(2009) A23C 7/00	38905	(2009) B22D 29/00	38954	(2009) A01B 33/00
38853	(2009) A61B 17/00	38906	(2009) A61H 23/00	38955	(2009) A01B 33/00
38854	(2009) A61B 17/00	38906	(2009) A61N 1/00	38956	(2009) B21B 19/00
38855	(2009) F03G 7/06	38907	(2009) G06K 9/00	38956	(2009) B23D 43/00
38856	(2009) E21B 10/46	38908	(2009) A61N 5/02	38957	(2009) G01N 1/32
38857	A01D 45/06 (2008.01)	38909	(2009) C02F 1/48	38958	B65G 33/16 (2008.01)
38858	(2009) E21B 10/08	38910	(2009) H04N 7/00	38959	(2009) A61B 17/00
38858	E21B 10/22 (2008.01)	38911	(2009) G01N 33/544	38960	(2009) B21B 39/14
38859	(2009) H04B 1/38	38912	(2009) C12M 3/00	38961	(2009) E04H 6/08
38860	(2009) G01S 5/14	38913	(2009) B23D 21/00	38962	A61L 2/238 (2008.01)
38861	(2009) G01N 33/49	38914	(2009) F24J 2/00	38963	(2009) A61L 2/22
38862	(2009) A61K 39/245	38915	(2009) A23K 1/00	38963	(2009) A61L 9/14
38863	(2009) G01M 1/00	38916	(2009) A01K 3/00	38964	(2009) A01G 13/00
38864	(2009) A21D 13/00	38917	(2009) C14B 15/00	38965	(2009) C01G 23/00
38865	(2009) A21D 13/00	38918	(2009) F16L 55/04	38966	(2009) B01D 9/00
38866	(2009) A21D 13/00	38918	(2009) G01F 3/02	38966	(2009) C07C 15/00
38867	(2009) A23C 9/152	38918	(2009) G01F 9/00	38967	(2009) A61H 9/00
38868	(2009) A61B 5/00	38919	(2009) B05C 3/00	38968	G09B 23/04 (2008.01)
38868	(2009) G09B 23/00	38920	(2009) A23G 3/00	38969	(2009) A61B 5/02
38869	(2009) A61B 5/00	38921	(2009) A23G 3/00	38970	(2009) B65B 5/00
38869	(2009) G09B 23/00	38922	(2009) B62D 24/00	38971	(2009) F24J 3/00
38870	(2009) C12G 3/02	38923	C01B 25/42 (2008.01)	38972	(2009) G04C 23/00
38871	(2009) H01H 39/00	38923	C01B 25/45 (2008.01)	38973	(2009) F04D 1/00
38872	(2009) A61B 17/00	38924	C01B 25/42 (2008.01)	38974	(2009) A01K 67/00
38873	(2009) C07D 473/00	38924	C01B 25/45 (2008.01)	38975	(2009) G01N 3/56
38874	(2009) B04C 5/00	38925	C01B 25/42 (2008.01)	38976	(2009) A01K 67/00
38875	(2009) B29C 43/20	38926	A61H 39/06 (2008.01)	38977	A01K 67/04 (2008.01)
38875	(2009) B29C 51/26	38927	(2009) A61M 25/01	38978	(2009) B64D 47/00
38876	(2009) B01D 39/00	38927	(2009) A61M 31/00	38978	(2009) G01R 13/00
38877	(2009) A61P 19/00	38928	C22C 37/10 (2008.01)	38978	(2009) G06K 5/00
38877	(2009) B22F 3/00	38929	(2009) G09F 19/22	38978	(2009) G07C 3/00
38877	(2009) C04B 38/00	38930	(2009) C10J 3/02	38978	(2009) G08B 29/00
38878	(2009) A61K 39/00	38930	(2009) H05H 1/24	38979	(2009) G01G 19/00
38879	(2009) B21K 21/00	38931	(2009) C03B 5/00	38980	(2009) A61P 17/00
38880	(2009) B21B 15/00	38931	(2009) C03B 37/00	38981	(2009) A61B 5/16
38881	(2009) A61B 6/00	38932	(2009) H01C 17/00	38982	(2009) A21D 13/00
38882	(2009) A23G 9/00	38933	(2009) A61K 9/20	38983	(2009) G01F 23/30
38883	(2009) G09B 19/00	38933	(2009) A61K 31/045	38984	(2009) G01N 33/00
38884	(2009) A61K 33/14	38933	(2009) A61K 31/185	38985	(2009) C04B 35/10
38885	(2009) G10D 1/00	38934	(2009) B22C 5/00	38986	(2009) A61L 2/16
		38935	(2009) A61K 31/00	38987	(2009) F41H 5/00
		38936	(2009) A61K 31/00	38988	(2009) B60P 3/00
		38937	(2009) A61B 17/00	38989	(2009) B01L 7/00

Номер патенту	Індекс МПК				
38989	(2009) G01N 1/44	39011	(2009) F24J 3/00	39031	(2009) A23L 1/16
38990	(2009) G01N 25/72	39012	(2009) A61B 10/00	39032	(2009) B23Q 3/06
38991	C04B 28/36 (2008.01)	39013	(2009) G01N 33/53	39033	(2009) B60S 5/00
38992	(2009) A23L 1/31	39014	(2009) A61K 38/36	39034	(2009) E21B 33/00
38993	(2009) A23K 1/00	39014	(2009) A61M 1/14	39035	(2009) H01H 3/00
38993	(2009) A61K 39/39	39015	(2009) C03C 25/00	39036	(2009) E21B 33/00
38994	(2009) B65D 39/00	39016	H01L 35/08 (2006.01)	39037	(2009) B60L 15/20
38995	(2009) A61B 8/00	39017	(2009) C01B 21/00	39037	(2009) B61C 17/00
38996	(2009) F16H 21/00	39018	(2009) A61B 5/16	39038	(2009) B65D 35/24
38997	(2009) A01G 7/00	39018	(2009) A61B 10/00	39039	(2009) A61B 8/00
38997	(2009) A01H 1/04	39019	(2009) A23C 21/00	39040	(2009) A61C 13/225
38998	(2009) G01N 33/48	39020	(2009) B30B 11/02	39041	(2009) A61C 13/225
38999	(2009) A61B 17/00	39020	(2009) B30B 15/02	39042	(2009) E21B 43/25
39000	(2009) G02B 3/00	39021	(2009) B62D 25/10	39043	E01B 9/08 (2008.01)
39001	(2009) G01N 1/10	39022	(2009) H02K 23/00	39043	E01B 9/30 (2008.01)
39001	(2009) G01N 1/16	39023	(2009) A23L 1/18	39044	(2009) E02F 3/08
39002	(2009) A61K 31/00	39024	(2009) H02B 11/00	39045	(2009) F23D 5/00
39003	(2009) A61B 5/00	39025	(2009) A61B 1/00	39046	(2009) H01G 4/018
39004	(2009) G01N 1/28	39025	(2009) A61B 5/00	39046	(2009) H01G 4/33
39004	(2009) G01N 33/48	39025	(2009) A61B 5/145	39047	(2009) H01L 31/18
39005	(2009) A61K 9/127	39025	(2009) A61B 8/00	39048	(2009) B21D 7/00
39006	(2009) B65B 31/00	39025	(2009) G01N 29/00	39049	(2009) H01H 21/00
39007	(2009) C12F 3/00	39025	(2009) G01N 33/48	39050	(2009) C21C 7/06
39008	(2009) B65B 31/00	39026	(2009) A61B 10/00	39051	(2009) B65D 39/00
39008	(2009) B65D 30/10	39026	(2009) G01N 33/50	39052	(2009) A61B 5/12
39009	(2009) A61B 5/00	39027	(2009) A01G 7/00	39053	(2009) A23L 2/00
39010	(2009) A61B 18/20	39027	(2009) A01H 3/00	39054	(2009) F41G 5/00
39010	(2009) A61K 36/00	39028	(2009) B30B 1/26	39055	(2009) A01K 1/00
		39029	(2009) F16H 1/00	39055	(2009) A01K 67/00
		39030	(2009) B60L 3/04		

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)
27767	93004018	АРЕВА НП ГмбХ, Paul-Gossen-Strasse 100, D-91052 Erlangen, Germany (DE)
28065	96124953	АРЕВА НП ГмбХ, Paul-Gossen-Strasse 100, D-91052 Erlangen, Germany (DE)
29418	94005471	АРЕВА НП ГмбХ, Paul-Gossen-Strasse 100, D-91052 Erlangen, Germany (DE)
39139	97010294	АРЕВА НП ГмбХ, Paul-Gossen-Strasse 100, D-91052 Erlangen, Germany (DE)
39233	99042262	АРЕВА НП ГмбХ, Paul-Gossen-Strasse 100, D-91052 Erlangen, Germany (DE)
44333	98031419	АРЕВА НП ГмбХ, Paul-Gossen-Strasse 100, D-91052 Erlangen, Germany (DE)
44361	99031297	АРЕВА НП ГмбХ, Paul-Gossen-Strasse 100, D-91052 Erlangen, Germany (DE)
44362	99042112	АРЕВА НП ГмбХ, Paul-Gossen-Strasse 100, D-91052 Erlangen, Germany (DE)
47532	2000021066	АРЕВА НП ГмбХ, Paul-Gossen-Strasse 100, D-91052 Erlangen, Germany (DE)
50787	99021062	АРЕВА НП ГмбХ, Paul-Gossen-Strasse 100, D-91052 Erlangen, Germany (DE)
57048	99063012	АРЕВА НП ГмбХ, Paul-Gossen-Strasse 100, D-91052 Erlangen, Germany (DE)
57728	98095074	АРЕВА НП ГмбХ, Paul-Gossen-Strasse 100, D-91052 Erlangen, Germany (DE)
57854	2001032085	АРЕВА НП ГмбХ, Paul-Gossen-Strasse 100, D-91052 Erlangen, Germany (DE)
62022	2001107391	АРЕВА НП ГмбХ, Paul-Gossen-Strasse 100, D-91052 Erlangen, Germany (DE)
66410	2001117959	АРЕВА НП ГмбХ, Paul-Gossen-Strasse 100, D-91052 Erlangen, Germany (DE)
73573	20021210222	АРЕВА НП ГмбХ, Paul-Gossen-Strasse 100, D-91052 Erlangen, Germany (DE)
82112	200600452	АРЕВА НП ГмбХ, Paul-Gossen-Strasse 100, D-91052 Erlangen, Germany (DE)
84852	200503283	CHEKMA, 2, boulevard du General Martial Valin, 75015 Paris, France (FR)

Припинення дії патенту (деклараційного патенту) на винахід у зв'язку із закінченням строку дії

(11) Номер патенту (деклараційного патенту)	(21) Номер заявки	Дата припинення дії патенту (деклараційного патенту)	(11) Номер патенту (деклараційного патенту)	(21) Номер заявки	Дата припинення дії патенту (деклараційного патенту)
9334	4654449	09.01.2009	59894 A	20021210778	29.12.2008
11244	4613289	21.12.2008	59977 A	2003010048	02.01.2009
15985	4631469	04.01.2009	59978 A	2003010049	02.01.2009
26890	4613101	21.12.2008	59980 A	2003010052	02.01.2009
49566 A	2001129186	28.12.2007	59993 A	2003010104	03.01.2009
55332 A	20021210678	27.12.2008	59998 A	2003010143	03.01.2009
56113 A	20021210517	24.12.2008	60577 A	2003010095	03.01.2009
56116 A	20021210651	27.12.2008	60579 A	2003010115	03.01.2009
56947 A	20021210365	20.12.2008	60580 A	2003010116	03.01.2009
56948 A	20021210367	20.12.2008	60581 A	2003010117	03.01.2009
56949 A	20021210368	20.12.2008	60587 A	2003010161	04.01.2009
56950 A	20021210542	25.12.2008	61002 A	20021210363	20.12.2008
56956 A	2003010220	09.01.2009	61006 A	20021210503	24.12.2008
56957 A	2003010221	09.01.2009	61018 A	20021210668	27.12.2008
57555 A	20021210369	20.12.2008	61019 A	20021210669	27.12.2008
57557 A	20021210536	24.12.2008	61022 A	20021210675	27.12.2008
57558 A	20021210638	26.12.2008	61023 A	20021210689	27.12.2008
58258 A	2002118779	05.11.2008	61032 A	20021210753	28.12.2008
58390 A	2003010149	03.01.2009	61292 A	20021210374	20.12.2008
58391 A	2003010150	03.01.2009	61296 A	20021210507	24.12.2008
58464 A	20021210640	26.12.2008	61302 A	20021210636	26.12.2008
59068 A	2003010028	02.01.2009	61305 A	20021210670	27.12.2008
59069 A	2003010030	02.01.2009	61310 A	20021210732	28.12.2008
59077 A	2003010045	02.01.2009	61313 A	20021210741	28.12.2008
59079 A	2003010051	02.01.2009	61314 A	20021210743	28.12.2008
59259 A	20021210361	20.12.2008	61316 A	20021210749	28.12.2008
59260 A	20021210362	20.12.2008	61359 A	2003010166	04.01.2009
59278 A	20021210439	23.12.2008	61360 A	2003010179	08.01.2009
59280 A	20021210470	23.12.2008	61363 A	2003010194	08.01.2009
59285 A	20021210494	24.12.2008	61372 A	2003010230	09.01.2009
59287 A	20021210510	24.12.2008	62133 A	20021210371	20.12.2008
59295 A	20021210549	25.12.2008	62134 A	20021210482	24.12.2008
59296 A	20021210557	25.12.2008	62135 A	20021210483	24.12.2008
59301 A	20021210586	26.12.2008	62141 A	20021210592	26.12.2008
59319 A	20021210691	27.12.2008	62142 A	20021210600	26.12.2008
59323 A	20021210758	28.12.2008	62149 A	20021210722	28.12.2008
59838 A	20021210457	23.12.2008	62150 A	20021210724	28.12.2008
59842 A	20021210467	23.12.2008	62153 A	20021210788	29.12.2008
59844 A	20021210488	24.12.2008	62171 A	2003010103	03.01.2009
59847 A	20021210498	24.12.2008	62172 A	2003010146	03.01.2009
59854 A	20021210567	26.12.2008	62174 A	2003010192	08.01.2009
59856 A	20021210583	26.12.2008	63106 A	20021210499	24.12.2008
59858 A	20021210605	26.12.2008	63107 A	20021210500	24.12.2008
59859 A	20021210608	26.12.2008	64103 A	2002129730	05.12.2008
59869 A	20021210681	27.12.2008	64905 A	2003010139	03.01.2009
59872 A	20021210684	27.12.2008	65466 A	20021210596	26.12.2008
59889 A	20021210746	28.12.2008	65469 A	20021210737	28.12.2008

(11) Номер патенту (декларційного патенту)	(21) Номер заявки	Дата припинення дії патенту (декларційного патенту)
65471 A	20021210767	29.12.2008
65700 A	20021210680	27.12.2008

(11) Номер патенту (декларційного патенту)	(21) Номер заявки	Дата припинення дії патенту (декларційного патенту)
67890 A	2003010147	03.01.2009
67891 A	2003010148	03.01.2009

Припинення дії патенту (декларційного патенту) на винахід у разі несплати річного збору

(11) Номер патенту (декларційного патенту)	(21) Номер заявки	Дата припинення дії патенту (декларційного патенту)
1635	4645907	06.02.2007
2083	4792713	19.02.2007
4183	4649841	13.02.2007
4343	4386177	28.02.2007
5343	4376963	08.02.2007
8251	93080786	02.02.2007
10442	96020606	19.02.2007
10982	93060614	16.02.2007
15929	4355135	08.02.2007
17453	97020422	03.02.2007
19151	4613419	09.02.2007
19367	93007414	24.02.2007
19899	4815630	19.02.2007
20353	95020653	14.02.2007
22964	98020968	25.02.2007
24016	93070729	10.02.2007
24977	95020502	06.02.2007
25003	94022133	09.02.2007
26400	93003963	15.02.2007
26420	93040350	19.02.2007
26565	5001785	28.02.2007
27119	94010264	03.02.2007
27243	93070727	10.02.2007
27365	93004452	01.02.2007
27503	95028109	03.02.2007
27837	94023154	25.02.2007
28001	96020596	19.02.2007
29467	95083872	22.02.2007
29527	99020994	22.02.2007
30369	98031239	11.03.2007
33311	99020740	09.02.2007
34396	2000020633	07.02.2007
36927	2000021113	25.02.2007
39173	94020577	17.02.2007
39875	95028163	16.02.2007
41553	2000020756	11.02.2007
42053	97084249	13.02.2007
42438	2001021271	22.02.2007
43369	97020693	18.02.2007
44861	99020573	02.02.2007

(11) Номер патенту (декларційного патенту)	(21) Номер заявки	Дата припинення дії патенту (декларційного патенту)
45352	97020628	13.02.2007
45976	97020814	25.02.2007
46695	95028095	01.02.2007
48165	97094508	06.02.2007
48315	2000020655	08.02.2007
48913 A	2002043350	23.04.2007
48945	96083393	01.02.2007
49079	2000020826	15.02.2007
49673	2002021093	11.02.2007
49823	97094747	21.02.2007
50674 A	2002043395	23.04.2007
50781	99020569	02.02.2007
50815	99095169	13.02.2007
51432 A	2002042542	01.04.2007
51433 A	2002042543	01.04.2007
51440 A	2002042587	02.04.2007
51459 A	2002042729	05.04.2007
51464 A	2002042741	05.04.2007
51465 A	2002042742	05.04.2007
51467 A	2002042749	05.04.2007
51475 A	2002042804	08.04.2007
51477 A	2002042806	08.04.2007
51479 A	2002042828	09.04.2007
51486 A	2002042889	10.04.2007
51487 A	2002042900	11.04.2007
51488 A	2002042912	11.04.2007
51491 A	2002042933	11.04.2007
51493 A	2002042938	11.04.2007
51500 A	2002042981	12.04.2007
51838	2000105718	25.02.2007
52278 A	2002042606	02.04.2007
52308 A	2002042727	05.04.2007
52315 A	2002042779	08.04.2007
52321 A	2002042788	08.04.2007
52324 A	2002042864	09.04.2007
52325 A	2002042871	09.04.2007
52335 A	2002042911	11.04.2007
52347 A	2002042950	12.04.2007
52354 A	2002042991	12.04.2007
52367 A	2002043073	16.04.2007

(11) Номер патенту (декларацийного патенту)	(21) Номер заявки	Дата припинення дії патенту (декларацийного патенту)	(11) Номер патенту (декларацийного патенту)	(21) Номер заявки	Дата припинення дії патенту (декларацийного патенту)
52368 A	2002043074	16.04.2007	54065 A	2002043571	29.04.2007
52369 A	2002043075	16.04.2007	54071 A	2002043602	29.04.2007
52370 A	2002043076	16.04.2007	54494	99095051	09.02.2007
52371 A	2002043077	16.04.2007	54535	2000020727	10.02.2007
52372 A	2002043078	16.04.2007	54584	2000095328	17.02.2007
52382 A	2002043221	18.04.2007	54777 A	2002042691	04.04.2007
52383 A	2002043223	18.04.2007	54778 A	2002042692	04.04.2007
52393 A	2002043378	23.04.2007	54808 A	2002043160	17.04.2007
52394 A	2002043568	29.04.2007	54831 A	2002043319	22.04.2007
52763	2000020595	03.02.2007	54839 A	2002043375	23.04.2007
52837	2001021301	23.02.2007	54871 A	2002043587	29.04.2007
53185 A	2002042532	01.04.2007	54879 A	2002043655	30.04.2007
53186 A	2002042547	01.04.2007	55470	2000021062	23.02.2007
53189 A	2002042561	01.04.2007	55471	2000021063	23.02.2007
53198 A	2002042631	02.04.2007	55472	2000021073	24.02.2007
53204 A	2002042654	03.04.2007	55672 A	2002043114	16.04.2007
53209 A	2002042699	04.04.2007	55680 A	2002043358	23.04.2007
53232 A	2002042859	09.04.2007	55681 A	2002043366	23.04.2007
53245 A	2002042966	12.04.2007	55695 A	2002043586	29.04.2007
53254 A	2002043023	15.04.2007	56101	2003021381	17.02.2007
53265 A	2002043125	16.04.2007	56339	2001021389	28.02.2007
53271 A	2002043163	17.04.2007	56430 A	2002043318	22.04.2007
53273 A	2002043176	18.04.2007	56431 A	2002043322	22.04.2007
53278 A	2002043217	18.04.2007	56438 A	2002043489	25.04.2007
53279 A	2002043218	18.04.2007	56445 A	2002043584	29.04.2007
53291 A	2002043293	22.04.2007	57157	2001021245	21.02.2007
53299 A	2002043317	22.04.2007	57223 A	2002042533	01.04.2007
53300 A	2002043320	22.04.2007	57224 A	2002042534	01.04.2007
53303 A	2002043352	23.04.2007	57225 A	2002042550	01.04.2007
53305 A	2002043368	23.04.2007	57693 A	2003043147	09.04.2007
53307 A	2002043379	23.04.2007	57738	98116249	10.02.2007
53308 A	2002043380	23.04.2007	57847	2001021073	15.02.2007
53318 A	2002043441	25.04.2007	57969 A	2002043351	23.04.2007
53328 A	2002043492	25.04.2007	58406 A	2003042991	07.04.2007
53334 A	2002043566	29.04.2007	58418 A	2003043726	23.04.2007
53335 A	2002043567	29.04.2007	58420 A	2003043892	25.04.2007
53336 A	2002043569	29.04.2007	58578	2000084891	18.02.2007
53644	98094903	18.02.2007	58671 A	2002042848	09.04.2007
53969 A	2002042783	08.04.2007	59161 A	2003042939	04.04.2007
53976 A	2002042960	12.04.2007	59409	2000021014	22.02.2007
54007 A	2002043175	18.04.2007	59518 A	2002042992	12.04.2007
54017 A	2002043242	19.04.2007	60225 A	2003043620	21.04.2007
54026 A	2002043316	22.04.2007	60912 A	2003043258	11.04.2007
54027 A	2002043321	22.04.2007	60914 A	2003043438	16.04.2007
54043 A	2002043410	24.04.2007	60915 A	2003043439	16.04.2007
54051 A	2002043516	26.04.2007	61458	2003021082	16.10.2006
54052 A	2002043520	26.04.2007	61715 A	2003042894	03.04.2007
54058 A	2002043535	26.04.2007	61716 A	2003042923	03.04.2007
54064 A	2002043570	29.04.2007	61717 A	2003042924	03.04.2007

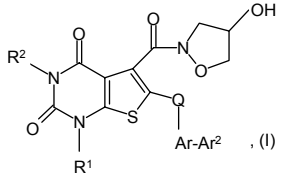
(11) Номер патенту (декларацийного патенту)	(21) Номер заявки	Дата припинення дії патенту (декларацийного патенту)	(11) Номер патенту (декларацийного патенту)	(21) Номер заявки	Дата припинення дії патенту (декларацийного патенту)
61722 A	2003043150	09.04.2007	63449 A	2003043592	21.04.2007
61723 A	2003043151	09.04.2007	63450 A	2003043593	21.04.2007
61724 A	2003043157	09.04.2007	63451 A	2003043594	21.04.2007
61728 A	2003043161	09.04.2007	63457 A	2003043662	22.04.2007
61735 A	2003043199	10.04.2007	63462 A	2003043704	22.04.2007
61748 A	2003043223	10.04.2007	63472 A	2003043739	23.04.2007
61750	2003043251	16.10.2006	63480 A	2003043759	23.04.2007
61763 A	2003043357	15.04.2007	63487 A	2003043779	24.04.2007
61768 A	2003043423	16.04.2007	63502 A	2003043817	24.04.2007
61778 A	2003043537	18.04.2007	63503 A	2003043818	24.04.2007
61779 A	2003043585	21.04.2007	63506 A	2003043828	24.04.2007
61781 A	2003043589	21.04.2007	63507 A	2003043829	24.04.2007
61786 A	2003043650	22.04.2007	63515 A	2003043848	25.04.2007
61787 A	2003043651	22.04.2007	63529 A	2003043888	25.04.2007
61800 A	2003044036	30.04.2007	63530 A	2003043891	25.04.2007
61873	96020484	08.02.2007	63544 A	2003043942	29.04.2007
61920	99020956	18.02.2007	63901	98084621	12.02.2007
62051 A	2002043084	16.04.2007	64220 A	2003042895	03.04.2007
62052 A	2002043486	25.04.2007	64224 A	2003043006	07.04.2007
62506 A	2003042938	03.04.2007	64235 A	2003043233	10.04.2007
62514 A	2003042998	07.04.2007	64236 A	2003043234	10.04.2007
62515 A	2003042999	07.04.2007	64240 A	2003043298	14.04.2007
62516 A	2003043000	07.04.2007	64246 A	2003043424	16.04.2007
62517 A	2003043001	07.04.2007	64261 A	2003043583	21.04.2007
62526 A	2003043025	07.04.2007	64263 A	2003043602	21.04.2007
62528 A	2003043029	07.04.2007	64280 A	2003043781	24.04.2007
62539 A	2003043052	07.04.2007	64806	2001020744	01.02.2007
62547 A	2003043119	08.04.2007	64966 A	2003042832	01.04.2007
62565 A	2003043211	10.04.2007	64982 A	2003043057	07.04.2007
62571 A	2003043231	10.04.2007	65534	98094811	26.02.2007
62579 A	2003043265	11.04.2007	65736 A	2003043115	08.04.2007
62581 A	2003043270	11.04.2007	65737 A	2003043277	11.04.2007
62584 A	2003043293	14.04.2007	65749 A	2003043684	22.04.2007
62585 A	2003043294	14.04.2007	65750 A	2003043693	22.04.2007
62621 A	2003043422	16.04.2007	65758 A	2003043920	29.04.2007
62642 A	2003043587	21.04.2007	65762 A	2003043975	29.04.2007
62646 A	2003043612	21.04.2007	66420	2004020806	05.02.2007
62665 A	2003043816	24.04.2007	66466 A	2003043555	18.04.2007
62676 A	2003043984	30.04.2007	66467 A	2003043556	18.04.2007
62932	99020649	05.02.2007	66979	2003021051	06.02.2007
63345 A	2003043031	07.04.2007	66995 A	2003043085	08.04.2007
63350 A	2003043055	07.04.2007	67000 A	2003043541	18.04.2007
63351 A	2003043056	07.04.2007	67018 A	2003044034	30.04.2007
63360 A	2003043075	08.04.2007	67856	2002021000	07.02.2007
63366 A	2003043089	08.04.2007	67918 A	2003043889	25.04.2007
63373 A	2003043105	08.04.2007	68870	20031110256	16.10.2006
63381 A	2003043149	09.04.2007	69388	2000020972	21.02.2007
63430 A	2003043484	17.04.2007	69522 A	2003042821	01.04.2007
63437 A	2003043514	18.04.2007	70284	98095077	03.02.2007

(11) Номер патенту (декларційного патенту)	(21) Номер заявки	Дата припинення дії патенту (декларційного патенту)	(11) Номер патенту (декларційного патенту)	(21) Номер заявки	Дата припинення дії патенту (декларційного патенту)
70381	2002021014	08.02.2007	75037	2001096312	17.02.2007
70955	2001021100	16.02.2007	75173	2004020958	10.02.2007
71604	2001096489	17.02.2007	75432	2004021095	16.02.2007
71605	2001096494	22.02.2007	75688	2004021237	20.02.2007
71700 A	2003043658	22.04.2007	75942	2004021173	18.02.2007
72595	2002107805	06.02.2007	76946	2002086631	16.10.2006
72639	2003021705	26.02.2007	76964	2003043674	16.10.2006
73050	200501251	11.02.2007	76972	2003077086	16.10.2006
73495	2001096424	18.02.2007	76973	2003087472	16.10.2006
73515	2002020989	07.02.2007	76985	2003109178	16.10.2006
73877	2004020910	09.02.2007	76988	2004010279	16.10.2006
73878	2004020993	11.02.2007	77030	20040604446	16.10.2006
74343	2002021242	14.02.2007	77043	20040705356	16.10.2006
74412	2003087300	02.02.2007	77054	20040806847	16.10.2006
74463	2004020995	11.02.2007	77058	20040907321	16.10.2006
74587	2003021270	12.02.2007	77082	20041109825	16.10.2006
74672	2004020855	06.02.2007	77083	20041209957	16.10.2006
74676	2004021062	13.02.2007	77115	200503523	16.10.2006
74779	2001096422	24.02.2007	77140	200600179	16.10.2006
74867	2003087601	15.02.2007	77142	200604320	16.10.2006

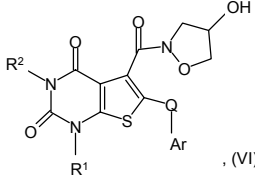
Передача права власності на винахід

(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
84179	Паливода Костянтин Віталійович	Товариство з обмеженою відповідальністю "КОМПАНІЯ РОЗВИТКУ БУДІВНИЦТВА"	2613	26.01.2009
53715	ельбін ГмбХ (DE)	Берінгер Інгельхайм Ветмедіка ГмбХ (DE)	2614	26.01.2009

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
82497	200506373	25.04.2008, Бюл. № 8	<p>(57) 1. Сполука формули (I):</p>  <p>в якій R^1 і R^2 кожна незалежно репрезентує C_{1-6}алкіл, C_{3-6}алкеніл, C_{3-5}циклоалкіл, C_{1-3}алкіл або C_{3-6}циклоалкіл, кожен з яких може бути, як варіант, заміщений 1-3 атомами галогену; Q є CR^4R^5, де R^4 - гідроген, флуор або C_{1-6}алкіл, а R^5 - гідроген, флуор або гідроксигрупа; Ar є 5-10-членною ароматичною кільцевою системою, в</p>

(11) Номер патенту (декларційного патенту)	(21) Номер заявки	(46) Дата публікації та номер бюлетеня	Слід читати
			<p>якій до 4 кільцевих атомів можуть бути гетероатомами, незалежно вибраними з нітрогену, кисню і сульфуру, причому ця кільцева система, як варіант, заміщена одним або більше замісниками, незалежно вибраними з C₁₋₄алкілу (як варіант, заміщеного 1, 2 або 3 гідроксигрупами), C₁₋₄алкокси, галогену, галогеналкілу, дигалогеналкілу або тригалогеналкілу (де алкільні групи, відповідно, містять 1-4 атомів карбону), C₁₋₄алкоксіC₁₋₄алкілу, C₁₋₄алкілтію, C₁₋₄алкоксикарбонілу, C₂₋₄алканолу, оксогрупи, тіоксогрупи, нітрогрупи, ціаногрупи, -N(R⁶)R⁷ і -(CH₂)_pN(R⁸)R⁹, гідрокси, C₁₋₄алкілсульфонілу, C₁₋₄алкілсульфінілу, карбамойлу, C₁₋₄алкілкарбамойлу, ді-(C₁₋₄алкіл)карбамойлу, карбокси, SO₂N(R⁸)R⁹, Ar² є 5- або 6-членним ароматичним кільцем, що містить до 4 гетероатомів, незалежно вибраних з нітрогену, сульфуру або кисню, які можуть бути, як варіант, заміщені однією або більше групами, незалежно вибраними з C₁₋₄алкілу (як варіант, заміщеного 1, 2 або 3 гідроксигрупами), C₁₋₄алкокси, галогену, галогеналкілу, дигалогеналкілу або тригалогеналкілу (де алкільні групи, відповідно, містять 1 - 4 атоми карбону), C₁₋₄алкоксі-C₁₋₄алкілу, C₁₋₄алкілтію, C₁₋₄алкоксикарбонілу, C₂₋₄алканолу, оксогрупи, тіоксогрупи, нітрогрупи, ціаногрупи, -N(R⁶)R⁷ і -(CH₂)_pN(R⁸)R⁹, гідрокси, C₁₋₄алкілсульфонілу, C₁₋₄алкілсульфінілу, карбамойлу, C₁₋₄алкілкарбамойлу, ді-(C₁₋₄алкіл)карбамойлу, карбокси, SO₂N(R⁸)R⁹;</p> <p>r дорівнює від 1 до 4;</p> <p>R⁶ і R⁷ кожна незалежно репрезентує атом гідрогену, C₁₋₄алканолу або C₁₋₄алкілну групу, або разом з атомом нітрогену, до якого вони приєднані, утворюють 5-7-членне насичене гетероциклічне кільце, яке, як варіант, містить додатково O, S, NH або N-алкілну групу;</p> <p>R⁸ і R⁹ кожна незалежно репрезентує атом гідрогену, C₁₋₄алканолу або C₁₋₄алкілну групу, або разом з атомом нітрогену, до якого вони приєднані, утворюють 5-7-членне насичене гетероциклічне кільце, яке, як варіант, містить додатково O, S, NH або N-алкілну групу;</p> <p>і її фармацевтично прийнятні солі і сольвати за умови, що сполука не є 5-[(4S)-4-гідроксіізоксазолідин-2-ілкарбоніл]-1-(ізобутил)-3-метил-6-[5-метил-3-феніл-1H-піразол-4-ілметил]тієно[2,3-d]піримідин-2,4(1H,3H)-діоном, 6-[3,5-диметил-1-феніл-1H-піразол-4-ілметил]-5-[(4S)-4-гідроксіізоксазолідин-2-ілкарбоніл]-1-ізобутил-3-метилтієно[2,3-d]піримідин-2,4(1H,3H)-діоном або 6-[3,5-диметил-1-феніл-1H-піразол-4-ілметил]-5-[(4S)-4-гідроксіізоксазолідин-2-ілкарбоніл]-3-метил-1-пропілтієно[2,3-d]піримідин-2,4(1H,3H)-діоном або їх фармацевтично прийнятними сіллю або сольватом. ...</p> <p>...5. Сполука за будь-яким з пп. 1-4, яка відрізняється тим, що у ній Ar є 5- або 6-членною ароматичною кільцевою системою, в якій до 2 кільцевих атомів можуть бути гетероатомами, незалежно вибраними з нітрогену, кисню і сульфуру, причому ця кільцева система, як варіант, заміщена одним або більше замісниками, незалежно вибраними з C₁₋₄алкілу, C₁₋₄алкокси, галогену, дигалогеналкілу, тригалогеналкілу, оксогрупи, тіоксогрупи, ціаногрупи і C₁₋₄алкілсульфонілу. ...</p> <p>...7. Сполука за будь-яким з попередніх пунктів, яка відрізняється тим, що у ній Ar² не є фенілом. ...</p> <p>...19. Спосіб одержання сполуки формули (I) за п. 1, у якому:</p> <p>для сполуки формули (I), де Ar має NH-групу, здійснюють реакцію сполуки формули (VI):</p>

(11) Номер патенту (декларційного патенту)	(21) Номер заявки	(46) Дата публікації та номер бюлетеня	Слід читати
			 <p>в якій R^1 і R^2 є такими, що були визначені у формулі (I), а Ar є такою, що була визначена у формулі (I), за умови, що Ar містить NH-групу, або є її захищеною похідною, зі сполукою формули (VII):</p> <p>Ar^2-L, (VII)</p> <p>в якій Ar^2 є такою, що була визначена у формулі (I), або є її захищеною похідною, а L є відщеплюваною групою, і, як варіант, після взаємодії, у будь-якому порядку здійснюють:</p> <ul style="list-style-type: none"> - видалення захисних груп, - утворення фармацевтично прийнятної солі.

Виправлення очевидних помилок в описах до патентів (декларційних патентів) на винаходи

(11) Номер патенту (декларційного патенту)	(21) Номер заявки	Частина опису, в якій зроблено помилку (стор., рядок)	Надруковано	Слід читати
37211	94129153	Сторінка 15, колонка 1, рядки 8-7 знизу	...М-этил-морфолин...	...N-этил-морфолин...
		Сторінка 15, колонка 2, рядки 28-29 зверху	...1-циклогексил-3-[2-(М-метил-морфолино)-этил]-карбодиимида...	...1-циклогексил-3-[2-(N-метил-морфолино)-этил]-карбодиимида...
		Сторінка 24, колонка 1, Приклад 107, рядки 1-4 зверху	...Пример 107. Сложный изопропиловый и 2-метокси-этиловый эфиры 4-(2-хлор-3-цианофенил)-1,4-дигидро-2,6-диметилпиридин-3,5-дикарбоновой кислоты в виде...	...Пример 107. Сложный изопропиловый и 2-метокси-этиловый эфиры 4-(2-хлор-3-цианофенил)-1,4-дигидро-2,6-диметилпиридин-3,5-дикарбоновой кислоты в виде рацемата...
79003	a200500952	Колонка 3, рядок 3 знизу	...[Mol. Endochinol...	...[Mol. Endocrinol...
		Колонка 6, рядок 20 зверху	...вуглецю Прикладами переважних...	...вуглецю. Прикладами переважних...
		Колонка 7, рядок 24 зверху	...алканоільний залишок...	...алканоільний залишок...
		Колонка 7, рядок 29 зверху	...пропюнамідо, н-бутирамідо...	...пропіонамідо, н-бутирамідо...
		Колонка 11, рядок 10 знизу	...або органічні основи До них...	...або органічні основи. До них...
		Колонка 11, рядки 4-3 знизу; колонка 12, рядок 1 зверху	...етилдпзопропіламін...	...етилдіізопропіламін...

(11) Номер патенту (декларативного патенту)	(21) Номер заявки	Частина опису, в якій зроблено помилку (стор., рядок)	Надруковано	Слід читати
		Колонка 13, рядок 28 зверху	...від 0 5 до 5бар)...	...від 0,5 до 5 бар)...
		Колонка 18, рядок 18 знизу	...тригліцериду та LDL Крім...	...тригліцериду та LDL. Крім...
		Колонка 19, рядок 5 зверху	...та агоністи PPAR- αта агоністи PPAR- α ...
		Колонка 20, рядок 23 знизу	...а також діуретини...	...а також діуретики...
		Колонка 21, рядки 10-11 зверху; рядок 4 знизу	...ліпопротеїну(-їв)...	...ліпопротеїну(-ів)...
		Колонка 22, рядок 9 зверху	...симвастатин правастатин...	...симвастатин, правастатин,...
		Колонка 22, рядок 16 знизу	...придатних носив...	...придатних носіїв...
		Колонка 22, рядок 9 знизу	...тверді носи, такі...	...тверді носії, такі...
		Колонка 23, рядок 15 зверху	...Метод В: інструмент Fmnigan...	...Метод В: інструмент Finnigan...
		Колонка 24, рядок 16 знизу	...в 95мл води Через 30...	...в 95мл води. Через 30...
		Колонка 24, рядок 3 знизу і далі по тексту	...MS (ESInoz)...	...MS (ESInoz)...
		Колонка 27, рядок 18 зверху	...біо(трифенілфосфін)паладію...	...біс(трифенілфосфін)паладію..
		Колонка 29, рядок 10 знизу	...(д, 3Н), 2 61 (с, 3Н), 3,57 (м, 1Н), 3,78 (с 2Н) 3 91...	...(д, 3Н), 2,61 (с, 3Н), 3,57 (м, 1Н), 3,78 (с 2Н) 3,91...
		Колонка 30, рядок 5 зверху	...пропіональдегіду...	...пропіональдегіду...
		Колонка 30, рядок 14 знизу	...(с, 3Н), 3,13 (т, 1Н), 3 36 (м, 1Н), 3 72 (т, 1Н), 6 99...	...(с, 3Н), 3,13 (т, 1Н), 3,36 (м, 1Н), 3,72 (т, 1Н), 6,99...
		Колонка 33, рядок 8 знизу	...3,91 (м 1Н), 4,15 (м, 1Н), 4,67 (с 2Н), 7 04...	...3,91 (м 1Н), 4,15 (м, 1Н), 4,67 (с 2Н), 7,04...
		Колонка 34, рядок 15 зверху	...7 92 (м, 5Н), 7,99 (д, 2Н), 8 34 (д, 2Н)...	...7,92 (м, 5Н), 7,99 (д, 2Н), 8,34 (д, 2Н)...
		Колонка 36, рядок 3 знизу	...(10Н, м), 2,19 (3Н, с), 3,78 (2Н, с), 4,78 (2Н с), 6 96...	...(10Н, м), 2,19 (3Н, с), 3,78 (2Н, с), 4,78 (2Н с), 6,96...
		Колонка 37, рядки 18-17 знизу	...у вакуумі Залишок...	...у вакуумі. Залишок...
		Колонка 39, рядок 12 знизу	...A:B=19,8хв. A:B=1:9...	...A:B=1:9, 8хв. A:B=1:9...
		Колонка 39, рядки 7-6 знизу	...4 78 (2Н с), 6,97 (3Н д), 7,39-7 53 (5Н, м), 7,62-7,64 (2Н, м)...	...4,78 (2Н с), 6,97 (3Н д), 7,39-7,53 (5Н, м), 7,62-7,64 (2Н, м)...
		Колонка 40, рядок 15 знизу	...3,18 (2Н, д), 5,66 (1Н, с, ш.), 6,42 (1Н, д), 7 02(1Н,...	...3,18 (2Н, д), 5,66 (1Н, с, ш.), 6,42 (1Н, д), 7,02(1Н,...
		Колонка 56, рядок 9 знизу	...(pApoA1), або впливають...	...(hApoA1), або впливають...
		Колонка 57, рядок 19 знизу	...Boehnnger...	...Boehringer...

Видача дубліката патенту (деклараційного патенту) на винахід

(11) Номер патенту (деклараційного патенту)	(21) Номер заявки	Дата видачі дубліката
25233	97084108	10.01.2009

КОРИСНІ МОДЕЛІ

Припинення дії патенту (деклараційного патенту) на корисну модель у зв'язку із закінченням строку дії

(11) Номер патенту (деклараційного патенту)	(21) Номер заявки	Дата припинення дії патенту (деклараційного патенту)
388	98126806	23.12.2008
420	98126758	22.12.2008
430	98126585	14.12.2008

(11) Номер патенту (деклараційного патенту)	(21) Номер заявки	Дата припинення дії патенту (деклараційного патенту)
432	98127031	30.12.2008
463	98126584	14.12.2008

Припинення дії патенту (деклараційного патенту) на корисну модель у разі несплати річного збору

(11) Номер патенту (деклараційного патенту)	(21) Номер заявки	Дата припинення дії патенту (деклараційного патенту)
520	99031484	18.03.2007
1093	2001031989	26.03.2007
1628	2002032120	18.03.2007
2199	2003032537	25.03.2007
2201	2003032563	25.03.2007
2312	2003032390	19.03.2007
2856	20040403053	26.04.2007
3804	2004031991	18.03.2007
3822	2004032049	19.03.2007
3830	2004032098	22.03.2007
3832	2004032108	23.03.2007
3840	2004032140	23.03.2007
3841	2004032148	23.03.2007
3842	2004032149	23.03.2007
3848	2004032215	25.03.2007
3861	2004032376	31.03.2007
4253	2004032232	26.03.2007
4777	2004032027	18.03.2007
4785	2004032229	26.03.2007
5362	2004032167	23.03.2007
5364	2004032233	26.03.2007
6961	200502886	30.03.2008
7003	2004032231	26.03.2007
8558	200502550	21.03.2007
8866	200502496	21.03.2007
8867	200502497	21.03.2007
8868	200502498	21.03.2007
8869	200502499	21.03.2007
8878	200502541	21.03.2007
8886	200502586	21.03.2007
8897	200502639	23.03.2007

(11) Номер патенту (деклараційного патенту)	(21) Номер заявки	Дата припинення дії патенту (деклараційного патенту)
8904	200502699	24.03.2007
8905	200502701	24.03.2007
8908	200502796	28.03.2007
8912	200502831	28.03.2007
8913	200502833	28.03.2007
8919	200502904	30.03.2007
9316	200502510	21.03.2007
9320	200502554	21.03.2007
9324	200502572	21.03.2007
9346	200502691	24.03.2007
9355	200502761	25.03.2007
9358	200502772	28.03.2007
9719	200502468	18.03.2007
9724	200502523	21.03.2007
9735	200502688	24.03.2007
9746	200502729	25.03.2007
9750	200502787	28.03.2007
9756	200502822	28.03.2007
9759	200502903	30.03.2007
9760	200502905	30.03.2007
10243	200502901	30.03.2007
10245	200502907	30.03.2007
10982	200502971	31.03.2007
10983	200502972	31.03.2007
11179	200505284	03.06.2007
11180	200505287	03.06.2007
11182	200505291	03.06.2007
11637	200502855	29.03.2007
11639	200502939	31.03.2007
12844	200502560	21.03.2007
14916	200502870	29.03.2007

(11) Номер патенту (декларційного патенту)	(21) Номер заявки	Дата припинення дії патенту (декларційного патенту)	(11) Номер патенту (декларційного патенту)	(21) Номер заявки	Дата припинення дії патенту (декларційного патенту)
14917	200502879	29.03.2007	18301	200603193	15.11.2006
15372	200602791	15.03.2007	18311	200603314	15.11.2006
16202	200603064	22.03.2007	18312	200603324	15.11.2006
16207	200603340	28.03.2007	18321	200603364	15.11.2006
16208	200603341	28.03.2007	18324	200603393	15.11.2006
16795	200602913	20.03.2007	18326	200603412	15.11.2006
16796	200602924	20.03.2007	18336	200603467	15.11.2006
16801	200602962	20.03.2007	18340	200603554	15.11.2006
16805	200603000	20.03.2007	18351	200603662	15.11.2006
16833	200603315	27.03.2007	18355	200603728	15.11.2006
16839	200603355	28.03.2007	18357	200603756	15.11.2006
16840	200603356	28.03.2007	18358	200603762	15.11.2006
16843	200603411	29.03.2007	18373	200603798	15.11.2006
17154	200602960	20.03.2007	18374	200603800	15.11.2006
17161	200602993	20.03.2007	18376	200603819	15.11.2006
17176	200603040	21.03.2007	18378	200603827	15.11.2006
17178	200603058	22.03.2007	18382	200603862	15.11.2006
17179	200603059	22.03.2007	18383	200603863	15.11.2006
17180	200603060	22.03.2007	18388	200603876	15.11.2006
17181	200603061	22.03.2007	18391	200603881	15.11.2006
17182	200603062	22.03.2007	18392	200603882	15.11.2006
17193	200603097	22.03.2007	18393	200603883	15.11.2006
17200	200603123	23.03.2007	18394	200603884	15.11.2006
17203	200603137	23.03.2007	18397	200603901	15.11.2006
17211	200603179	24.03.2007	18410	200603989	15.11.2006
17224	200603228	27.03.2007	18414	200604043	15.11.2006
17230	200603243	27.03.2007	18415	200604086	15.11.2006
17231	200603245	27.03.2007	18425	200604179	15.11.2006
17237	200603277	27.03.2007	18430	200604262	15.11.2006
17238	200603279	27.03.2007	18431	200604265	15.11.2006
17239	200603280	27.03.2007	18435	200604280	15.11.2006
17245	200603297	27.03.2007	18441	200604354	15.11.2006
17276	200603492	31.03.2007	18442	200604355	15.11.2006
17347	200603857	07.04.2007	18443	200604358	15.11.2006
17348	200603858	07.04.2007	18450	200604406	15.11.2006
17681	200602963	20.03.2007	18453	200604411	15.11.2006
17690	200603093	22.03.2007	18456	200604461	15.11.2006
17691	200603102	22.03.2007	18495	200604718	15.11.2006
17695	200603171	24.03.2007	18503	200604808	15.11.2006
17699	200603215	27.03.2007	18504	200604810	15.11.2006
17709	200603273	27.03.2007	18510	200604841	15.11.2006
17710	200603274	27.03.2007	18511	200604848	15.11.2006
17712	200603295	27.03.2007	18512	200604850	15.11.2006
17713	200603301	27.03.2007	18514	200604863	15.11.2006
18209	200506854	15.11.2006	18524	200604895	15.11.2006
18220	200505661	15.11.2006	18525	200604904	15.11.2006
18225	200508676	15.11.2006	18526	200604906	15.11.2006
18241	200600430	15.11.2006	18541	200604955	15.11.2006
18245	200600510	15.11.2006	18543	200604957	15.11.2006

(11) Номер патенту (декларційного патенту)	(21) Номер заявки	Дата припинення дії патенту (декларційного патенту)	(11) Номер патенту (декларційного патенту)	(21) Номер заявки	Дата припинення дії патенту (декларційного патенту)
18545	200604959	15.11.2006	18768	200606078	15.11.2006
18551	200604987	15.11.2006	18782	200606142	15.11.2006
18555	200605061	15.11.2006	18785	200606156	15.11.2006
18566	200605094	15.11.2006	18787	200606194	15.11.2006
18572	200605134	15.11.2006	18792	200606228	15.11.2006
18573	200605143	15.11.2006	18795	200606241	15.11.2006
18577	200605148	15.11.2006	18809	200606298	15.11.2006
18587	200605205	15.11.2006	18841	200606462	15.11.2006
18595	200605287	15.11.2006	18846	200606500	15.11.2006
18596	200605293	15.11.2006	18850	200606510	15.11.2006
18601	200605303	15.11.2006	18890	200606665	15.11.2006
18605	200605312	15.11.2006	18911	200606771	15.11.2006
18606	200605315	15.11.2006	18912	200606772	15.11.2006
18608	200605320	15.11.2006	18914	200606774	15.11.2006
18683	200605670	15.11.2006	18915	200606775	15.11.2006
18684	200605671	15.11.2006	18921	200606846	15.11.2006
18685	200605703	15.11.2006	18925	200606906	15.11.2006
18689	200605729	15.11.2006	18930	200606935	15.11.2006
18692	200605733	15.11.2006	18935	200606975	15.11.2006
18693	200605734	15.11.2006	18936	200606976	15.11.2006
18694	200605743	15.11.2006	18946	200607015	15.11.2006
18698	200605803	15.11.2006	18959	200607206	15.11.2006
18701	200605815	15.11.2006	18963	200607218	15.11.2006
18702	200605821	15.11.2006	18965	200607221	15.11.2006
18709	200605843	15.11.2006	18966	200607222	15.11.2006
18715	200605862	15.11.2006	18983	200607433	15.11.2006
18716	200605863	15.11.2006	18987	200607475	15.11.2006
18717	200605867	15.11.2006	18988	200607476	15.11.2006
18718	200605868	15.11.2006	18989	200607477	15.11.2006
18725	200605922	15.11.2006	18990	200607478	15.11.2006
18726	200605924	15.11.2006	18991	200607479	15.11.2006
18729	200605960	15.11.2006	18992	200607480	15.11.2006
18730	200605962	15.11.2006	18993	200607481	15.11.2006
18731	200605964	15.11.2006	18994	200607483	15.11.2006
18734	200605999	15.11.2006	18995	200607484	15.11.2006
18743	200606029	15.11.2006	19000	200607846	15.11.2006
18744	200606030	15.11.2006	19001	200607913	15.11.2006
18745	200606031	15.11.2006	19002	200607914	15.11.2006
18746	200606032	15.11.2006	19003	200607915	15.11.2006
18747	200606033	15.11.2006	19004	200607917	15.11.2006
18748	200606034	15.11.2006	19005	200607918	15.11.2006
18749	200606035	15.11.2006	19006	200607919	15.11.2006
18750	200606036	15.11.2006	19007	200607920	15.11.2006
18751	200606037	15.11.2006	19008	200607922	15.11.2006
18752	200606038	15.11.2006	19009	200607923	15.11.2006
18753	200606039	15.11.2006	19010	200607924	15.11.2006
18754	200606040	15.11.2006	19011	200607925	15.11.2006
18756	200606042	15.11.2006	19012	200607926	15.11.2006
18757	200606043	15.11.2006	19013	200607927	15.11.2006

(11) Номер патенту (декларційного патенту)	(21) Номер заявки	Дата припинення дії патенту (декларційного патенту)	(11) Номер патенту (декларційного патенту)	(21) Номер заявки	Дата припинення дії патенту (декларційного патенту)
19014	200607928	15.11.2006	19018	200608244	15.11.2006
19015	200608185	15.11.2006	19030	200609813	15.11.2006
19016	200608198	15.11.2006	19042	200610541	15.11.2006
19017	200608243	15.11.2006	19048	200607016	15.11.2006

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
12294, 12295	ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "МОБАЙ МОБІЛЬНИЙ МАРКЕТИНГ"	Товариство з обмеженою відповідальністю "КОНТЕНТ МОБАЙЛ ІНТЕРЕКТИВ"	510	26.01.2009
15398	Барський Ігор Георгійович	ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ НАУКОВО-ДОСЛІДНА ЛАБОРАТОРІЯ "ГАЛЕН" ЛТД	511	26.01.2009

Видача дубліката патенту (декларційного патенту) на корисну модель

(11) Номер патенту (декларційного патенту)	(21) Номер заявки	Дата видачі дублікату
32884	200713382	10.01.2009

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	2.7
Розділ С: Хімія. Металургія	2.10
Розділ D: Текстиль та папір	2.16
Розділ Е: Будівництво	2.17
Розділ F: Машинобудування. Освітлювання. Опалювання. Зброя. Підривні роботи	2.18
Розділ G: Фізика	2.21
Розділ H: Електрика	2.24
Відомості про видачу патентів України на винаходи	3.1
Розділ А: Життєві потреби людини	3.1
Розділ В: Виконання операцій. Транспортування	3.51
Розділ С: Хімія. Металургія	3.70
Розділ Е: Будівництво	3.101
Розділ F: Машинобудування. Освітлювання. Опалювання. Зброя. Підривні роботи	3.107

Розділ G: Фізика	3.114
Розділ H: Електрика	3.127
Відомості про видачу патентів України на корисні моделі	5.1
Розділ A: Життєві потреби людини	5.1
Розділ B: Виконання операцій. Транспортування	5.25
Розділ C: Хімія. Металургія	5.39
Розділ D: Текстиль та папір	5.48
Розділ E: Будівництво	5.49
Розділ F: Машинобудування. Освітлювання. Опалювання. Зброя. Підривні роботи	5.53
Розділ G: Фізика	5.67
Розділ H: Електрика	5.80
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	7.1.3
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	7.4.3
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

Припинення дії патенту (деклараційного патенту) на винахід у зв'язку із закінченням строку дії	8.1.2
Припинення дії патенту (деклараційного патенту) на винахід у разі несплати річного збору	8.1.3
Передача права власності на винахід	8.1.6
Виправлення очевидних помилок у публікаціях відомостей про видачу патентів (деклараційних патентів) на винаходи	8.1.6
Виправлення очевидних помилок в описах до патентів (деклараційних патентів) на винаходи	8.1.8
Видача дубліката патенту (деклараційного патенту) на винахід	8.1.10
Корисні моделі	8.2.1
Припинення дії патенту (деклараційного патенту) на корисну модель у зв'язку із закінченням строку дії	8.2.1
Припинення дії патенту (деклараційного патенту) на корисну модель у разі несплати річного збору	8.2.1
Передача права власності на корисну модель	8.2.4
Видача дубліката патенту (деклараційного патенту) на корисну модель	8.2.4

ПРОМИСЛОВА ВЛАСНІСТЬ

ВИНАХОДИ

КОРИСНІ МОДЕЛІ

ТОПОГРАФІЇ ІНТЕГРАЛЬНИХ МІКРОСХЕМ

Офіційний бюлетень № 2, 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 26.01.2009. Формат 60X84/8.

Папір офсетний №1. Друк офсетний. Умовн.-друк.арк. – 34,41. 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.