



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

ПРОМИСЛОВА ВЛАСНІСТЬ

ВИНАХОДИ. КОРИСНІ МОДЕЛІ.
КОМПОНУВАННЯ НАПІВПРОВІДНИКОВИХ ВИРОБІВ

Том 1

Офіційний бюлетень

Заснований 1993 року

Бюлетень № 3

Відомості, вміщені в даному бюлетені,
вважаються опублікованими 19 січня 2022 р.



Офіційний бюлетень «Промислова власність»

УДК 347.77

Офіційний бюлетень вміщує наступну інформацію:

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

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

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

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

ВІДОМОСТІ ПРО ЗАЯВКИ НА ВИНАХОДИ

Розділ А:

Життєві потреби людини

А 01

(21) а 2021 05866 (51) МПК (2022.01)
(22) 23.04.2020 A01B 49/06 (2006.01)
A01B 25/00

(31) P.429708
(32) 24.04.2019
(33) PL
(85) 18.10.2021
(86) РСТ/PL2020/050031, 23.04.2020
(71) МЗУРІ - АГРО СПУЛКА З ОГРАНИЧЕНО ОДПОВЕД-
ЗЯЛЬНОСЬЦЬОН СПУЛКА КОМАНДИТОВА (PL)
(72) Яскульскій Дарюш (PL), Яскульская Івона (PL), Руж-
няк Марек (PL), Кашковяк Йожі (PL)
(54) СПОСІБ ВИРОЩУВАННЯ РОСЛИН

(21) а 2021 03380 (51) МПК
(22) 15.06.2021 A01C 7/04 (2006.01)
A01C 7/06 (2006.01)
A01B 49/06 (2006.01)

(71) МОРОЗ РОМАН ІВАНОВИЧ (UA)
(72) Мороз Роман Іванович (UA)
(54) ВАКУУМНА СІВАЛКА ТОЧНОГО ВИСІВУ

(21) а 2021 04434 (51) МПК
(22) 24.01.2020 A01C 15/04 (2006.01)
A01C 7/08 (2006.01)

(31) 10 2019 102 256.8
(32) 30.01.2019
(33) DE
(85) 17.08.2021
(86) РСТ/EP2020/051722, 24.01.2020
(71) АМАЗОНЕН-ВЕРКЕ Х. ДРАЙЄР СЕ & КО. КГ (DE)
(72) Він Томас (DE), Мертенс Даніель (DE), Люббен Ян-
Айке (DE)
(54) ШЛЮЗ ВВЕДЕННЯ МАТЕРІАЛУ ДЛЯ РОЗПОДІ-
ЛЬНОЇ МАШИНИ І РОЗПОДІЛЬНА МАШИНА

(21) а 2020 04499 (51) МПК (2022.01)
(22) 17.07.2020 A01F 11/06 (2006.01)
B02B 3/00

(71) СКИДАН СВІТЛАНА ВІКТОРІВНА (UA)

(72) Скидан Світлана Вікторівна (UA)
(54) ЗЕРНОЛУЩИЛКА КАЧАНІВ КУКУРУДЗИ (ВАРІ-
АНТИ)

(21) а 2021 06146 (51) МПК
(22) 03.04.2019 A01N 59/16 (2006.01)
A01N 25/04 (2006.01)

(85) 02.11.2021
(86) РСТ/IB2019/052734, 03.04.2019
(71) КЛІАРЛІФ ІНК. (US)
(72) Бучерт Аґустин (CR), Вісковітч Робін (US), Пратт Лоу-
ренс (US)
(54) КОМПОЗИЦІЇ НА ОСНОВІ КОЛОЇДНОГО СРІБЛА
ТА СПОСОБИ ЇХ ЗАСТОСУВАННЯ ДЛЯ ЗАПОБІ-
ГАННЯ І БОРОТЬБИ З ХВОРОБАМИ РОСЛИН

А 61

(21) а 2021 01714 (51) МПК
(22) 02.04.2021 A61B 17/42 (2006.01)

(71) ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІ-
ВЕРСИТЕТ ІМ. М.І. ПИРОГОВА (UA)
(72) Сілін Геннадій Анатолійович (UA), Сіліна Софія Ген-
надіївна (UA)
(54) БАЛОН ДЛЯ ЗУПИНКИ РАННЬОЇ ПІСЛЯПОЛОГО-
ВОЇ КРОВОТЕЧІ

(21) а 2020 04428 (51) МПК (2022.01)
(22) 16.07.2020 A61B 17/56 (2006.01)
A61B 17/00

(71) ГРИЩУК БОГДАН ЯРОСЛАВОВИЧ (UA)
(72) Грищук Богдан Ярославович (UA)
(54) СПОСІБ РАДІОЧАСТОТНОЇ РЕЗЕКЦІЇ МЕНІСКУ ТА
АРТРОСКОПІЧНИЙ ІНСТРУМЕНТ ДЛЯ ЙОГО ЗДІЙ-
СНЕННЯ (ВАРІАНТИ)

(21) а 2021 04915 (51) МПК (2022.01)
(22) 13.03.2020 A61K 31/353 (2006.01)
A61K 31/4415 (2006.01)
A61K 31/593 (2006.01)
A61K 31/235 (2006.01)
A61K 31/355 (2006.01)
A61P 35/00

(31) 102019000003843
(32) 15.03.2019
(33) IT

(85) 01.09.2021
(86) РСТ/ЕР2020/056799, 13.03.2020
(71) ЛО.ЛІ. ФАРМА С.Р.Л. (ІТ)
(72) Анфер Вітторіо (ІТ)

(54) ЛІКУВАННЯ ФІБРОЇДІВ ВІТАМІНОМ D ТА ЗАСО-
БОМ, ТАКИМ ЯК ГАЛЛАТ ЕПІГАЛЛОКАТЕХІНУ
(EGCG)

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

(21) а 2020 04449 (51) МПК (2022.01)
(22) 16.07.2020 B01J 8/00
B01J 20/00
B01J 20/12 (2006.01)
B01D 15/00
B01D 53/00
C02F 1/28 (2006.01)

(71) БОНДАРЕНКО ІВАН ВАЛЕРІЙОВИЧ (UA)
(72) Бондаренко Іван Валерійович (UA), Кутняшенко Олексій Ігорович (UA), Сольоний Сергій Валерійович (RU), Яворовська Ольга Василівна (UA), Топоров Андрій Анатолійович (UA), Костіна Олена Дмитрівна (UA), Костін Валерій Іванович (UA)
(54) УНІВЕРСАЛЬНА АДСОРБЦІЙНА СУМІШ ДЛЯ ЕКОЛОГІЧНОГО ОЧИЩЕННЯ ПОВІТРЯ, ВОДИ, ПРИМІЩЕНЬ ТА ПІДВИЩЕННЯ БЕЗПЕКИ ПРОЦЕСІВ ПОВОДЖЕННІ З ВІДХОДАМИ

В 05

(21) а 2021 06940 (51) МПК
(22) 04.03.2021 B05D 3/02 (2006.01)
(31) 2020/03532
(32) 06.03.2020
(33) TR
(85) 07.12.2021
(86) РСТ/TR2021/050193, 04.03.2021
(71) СІСТЕМ ТЕКНІК МАКІНА САНАЙІ ВЕ ТІДЖАРЕТ АНОНІМ ШІРКЕТІ (TR)
(72) Кая Сердар (TR)
(54) ПІЧ ІНФРАЧЕРВОНОГО НАГРІВАННЯ ДЛЯ ВИКОРИСТАННЯ ПРИ ВИПАЛЮВАННІ/СТВЕРДІННІ ПОРОШКОВОЇ ФАРБИ

В 21

(21) а 2021 05839 (51) МПК (2022.01)
(22) 18.10.2021 B21D 5/06 (2006.01)
B21D 22/00
(71) ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ (UA)
(72) Сивак Роман Іванович (UA), Полевода Юрій Алікович (UA), Рекечинський Володимир Іванович (UA)
(54) СПОСІБ ВІДНОВЛЕННЯ ФОРМИ ПОПЕРЕДНЬО ДЕФОРМОВАНОЇ ЛИСТОВОЇ ЗАГОТОВКИ

(21) а 2021 05323 (51) МПК
(22) 20.09.2021 B21J 1/04 (2006.01)
B21J 5/02 (2006.01)
B21J 9/02 (2006.01)

(71) ЛАЗОРКІН ВІКТОР АНДРІЙОВИЧ (UA), ЛАЗОРКІН ДМИТРО ВІКТОРОВИЧ (UA)
(72) Лазоркін Віктор Андрійович (UA), Лазоркін Дмитро Вікторович (UA)
(54) СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ ПОКОВОК

В 22

(21) а 2021 05639 (51) МПК (2022.01)
(22) 23.03.2021 B22D 19/02 (2006.01)
B22D 19/14 (2006.01)
C22C 1/05 (2006.01)
C22C 1/10 (2006.01)
C22C 33/02 (2006.01)
C22C 38/00

(31) 20166110.5
(32) 27.03.2020
(33) EP
(85) 22.11.2021
(86) РСТ/EP2021/057409, 23.03.2021
(71) МАГОТТО ІНТЕРНАСЬОНАЛЬ С.А. (BE)
(72) Дезіле Стефан (BE), Лепуен Франсуа (BE), Тас Бурхан (BE)
(54) КОМПОЗИТНИЙ КОМПОНЕНТ, ЩО ЗНОШУЄТЬСЯ

В 24

(21) а 2020 04487 (51) МПК (2022.01)
(22) 17.07.2020 B24C 7/00
(71) УКРАЇНСЬКИЙ НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ СПЕЦІАЛЬНОЇ ТЕХНІКИ ТА СУДОВИХ ЕКСПЕРТИЗ СЛУЖБИ БЕЗПЕКИ УКРАЇНИ (UA)
(72) Іванкін Олександр Миколайович (UA), Панченко Олександр Анатолійович (UA), Маляренко Володимир Іванович (UA)
(54) ВИРІБ ДЛЯ ВИКОНАННЯ ГАЗОАБРАЗИВНИМ СПОСОБОМ ПРОТЯЖНИХ КАНАЛІВ ТА ВИХІДНИХ ОТВОРІВ В БУДІВЕЛЬНИХ КОНСТРУКЦІЯХ

В 27

(21) а 2021 05800 (51) МПК (2022.01)
(22) 09.01.2020 B27N 3/18 (2006.01)
B27N 7/00
B05D 7/06 (2006.01)
B27N 3/04 (2006.01)
B32B 21/02 (2006.01)
B32B 21/06 (2006.01)
B32B 27/06 (2006.01)

(31) 19170159.8
 (32) 18.04.2019
 (33) EP
 (31) 19183998.4
 (32) 02.07.2019
 (33) EP
 (85) 19.10.2021
 (86) PCT/EP2020/050452, 09.01.2020
 (71) СУЇС КРОНО ТЕК АГ (CH)
 (72) Браун Роджер (CH), Хаш Жоакім (DE), Калва Норберт (DE), Швінд Волкер (DE)
 (54) СПОСІБ НАНЕСЕННЯ ПОКРИТТЯ НА ПЛОСКИЙ ВИРІБ

B 60

(21) а 2021 03649 (51) МПК (2022.01)
 (22) 24.06.2021 B60T 1/00
 B61K 7/02 (2006.01)
 (31) 63/045,434
 (32) 29.06.2020
 (33) US
 (71) ТРАНСПОРТЕЙШН ІП ГОЛДІНГЗ, ЛЛК (US)
 (72) Салім Баша (IN), Мунішвар Ахуджа (IN)
 (54) ГАЛЬМІВНИЙ ВУЗОЛ ДЛЯ ТРАНСПОРТНОГО ЗАСОБУ

B 62

(21) а 2020 04452 (51) МПК (2022.01)
 (22) 16.07.2020 B62K 11/00
 (71) ЖИГАН МИКОЛА ЙОСИПОВИЧ (UA)
 (54) СКУТЕР УНІВЕРСАЛ

B 65

(21) а 2021 05641 (51) МПК
 (22) 10.03.2020 B65G 65/46 (2006.01)
 (31) 62/818,287
 (32) 14.03.2019
 (33) US
 (31) 16/810,699
 (32) 05.03.2020
 (33) US
 (85) 06.10.2021
 (86) PCT/US2020/021832, 10.03.2020
 (71) СТБ, ІНК. (US)
 (72) Гутвеін Адам К. (US), Дінгелдеін Марк С. (US), Вокер Джеффри Е. (US)
 (54) МЕХАНІЧНИЙ ОЧИСНИК ЗЕРНОСХОВИЩА З ОПОРНИМ КОЛЕСОМ ЗАЧИСНОГО КОНВЕЄРА

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

(21) **а 2021 00432** (51) МПК
(22) 04.02.2021 *C02F 1/50* (2006.01)
C02F 1/52 (2006.01)
C02F 1/58 (2006.01)

(71) ШОСТАК РУСЛАН СТАНІСЛАВОВИЧ (UA)
(72) Шостак Руслан Станіславович (UA)
(54) НЕЙТРАЛІЗУЮЧИЙ ЗАСІБ З ДЕЗІНФІКУЮЧИМИ
ТА ДЕЗОДОРУЮЧИМИ ЕФЕКТАМИ

(21) **а 2020 04479** (51) МПК
(22) 17.07.2020 *C02F 3/10* (2006.01)

(71) ГВОЗДЯК ПЕТРО ІЛЛІЧ (UA), БУНЧАК ОЛЕКСАНДР
МИРОНОВИЧ (UA), БОРИСЕНКО ОЛЕКСІЙ ОЛЕКСІЙОВИЧ (UA), КАПАРНИК АНДРІЙ ІГОРОВИЧ (UA)
(72) Гвоздяк Петро Ілліч (UA), Бунчак Олександр Миронович (UA), Борисенко Олексій Олексійович (UA), Капарник Андрій Ігорович (UA)
(54) НОСІЙ ДЛЯ ІММОБІЛІЗАЦІЇ МІКРООРГАНІЗМІВ І
ТРОФІЧНОГО УТРИМУВАННЯ РУХЛИВИХ ФОРМ
ГІДРОБІОНТІВ

С 03

(21) **а 2020 04484** (51) МПК (2022.01)
(22) 17.07.2020 *C03C 10/00*
C04B 35/18 (2006.01)

(71) ІНСТИТУТ ФІЗИКИ НАПІВПРОВІДНИКІВ ІМ. В.Є. ЛА-
ШКАРЬОВА НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УК-
РАЇНИ (UA)
(72) Маслов Володимир Петрович (UA), Зінченко Стані-
слав Володимирович (UA), Качур Наталія Володи-
мирівна (UA), Вовк Віталій Васильович (UA)
(54) ШЛІКЕР ТЕРМОСТІЙКОГО СКЛОКЕРАМІЧНОГО
МАТЕРІАЛУ

С 07

(21) **а 2021 07060** (51) МПК (2022.01)
(22) 08.05.2020 *C07D 413/06* (2006.01)
C07D 413/14 (2006.01)
A61K 31/4427 (2006.01)
A61K 51/04 (2006.01)
A61K 51/10 (2006.01)
A61P 35/00

(31) 62/846,044
(32) 10.05.2019
(33) US
(85) 09.12.2021
(86) РСТ/IB2020/054381, 08.05.2020
(71) ЯНССЕН БАЙОТЕК, ІНК. (US)
(72) Салтер Рис (US), Дудкін Вадім (US), Сун Финбінь
(US), Чжан Вей (US), Голдберг Шалом (US), Кейт
Джон (US)
(54) МАКРОЦИКЛІЧНІ ХЕЛАТОРИ ТА СПОСОБИ ЇХ
ЗАСТОСУВАННЯ

(21) **а 2021 05883** (51) МПК (2022.01)
(22) 24.04.2020 *C07K 14/195* (2006.01)
A01N 63/00
C05F 11/08 (2006.01)
C12N 15/52 (2006.01)

(31) 62/838,158
(32) 24.04.2019
(33) US
(85) 22.11.2021
(86) РСТ/US2020/029894, 24.04.2020
(71) ПІВОТ БАЙО, ІНК. (US)
(72) Темме Карстен (US), Тамсір Елвін (US), Блох Сара
(US), Шах Ніл (US), Джонсон Дженні (US), Ескієнен-
турк Більге Озайдин (US)
(54) ГЕННІ МІШЕНІ ДЛЯ НАЦІЛЮВАННЯ ФІКСАЦІЇ
АЗОТУ ДЛЯ ПОКРАЩЕННЯ ОЗНАК РОСЛИН

(21) **а 2021 04111** (51) МПК (2022.01)
(22) 20.12.2019 *C07K 16/28* (2006.01)
C07K 16/00
A61K 39/395 (2006.01)
A61P 3/10 (2006.01)
C12N 1/15 (2006.01)
C12N 15/09 (2006.01)
C12N 5/10 (2006.01)

(31) 201811573634.0
(32) 21.12.2018
(33) CN
(31) 201811606887.3
(32) 27.12.2018
(33) CN
(85) 21.07.2021
(86) РСТ/CN2019/126903, 20.12.2019
(71) ДЖЯНГСУ ХЕНГРУЙ МЕДІСІН КО., ЛТД. (CN), ШАН-
ХАЙ ХЕНГРУЙ ФАРМАСЬЮТИКАЛ КО., ЛТД. (CN)
(72) Као Жуоксіа (CN), Луо Ксіао (CN), Гі Нінг (CN), Гу
Ціюе (CN), Жанг Ліаншан (CN), Тао Веіканг (CN)
(54) БІСПЕЦИФІЧНИЙ ПРОТЕЇН

С 08

(21) **а 2021 05502** (51) МПК
(22) 24.04.2020 *C08B 37/10* (2006.01)
(31) P201930373
(32) 26.04.2019

(33) ES
(31) 202010078241.3
(32) 23.01.2020
(33) CN
(85) 29.09.2021
(86) PCT/ES2020/070263, 24.04.2020
(71) ЛАБОРАТОРИОС ФАРМАСЕУТИКОС РОВІ, С.А. (ES)
(72) Франко Родрігез Гільєрмо (ES), Гутьєро Адуріс Ібон (ES)
(54) СПОСІБ ОТРИМАННЯ НИЗЬКОМОЛЕКУЛЯРНИХ ГЕПАРИНІВ ЗА ДОПОМОГОЮ ТАНГЕНЦІАЛЬНОЇ ПОТОКОВОЇ ФІЛЬТРАЦІЇ

C 12

(21) а 2021 05994 (51) МПК (2022.01)
(22) 29.07.2016 C12N 5/04 (2006.01)
C12N 9/02 (2006.01)
C12N 15/82 (2006.01)
A01H 5/00

(31) 62/200,428
(32) 03.08.2015
(33) US
(62) а 2018 02110, 29.07.2016
(71) МОНСАНТО ТЕКНОЛОДЖІ ЛЛС (US)
(72) Євдокімов Артьом Дж. (US), Лару Клейтон Т. (US), Моширі Фархад (US), Чжоу Сюефин (US), Рім Джо-ел І. (US)
(54) СПОСОБИ І КОМПОЗИЦІЇ ДЛЯ СТІЙКОСТІ РОСЛИН ДО ГЕРБИЦИДІВ

(21) а 2021 05498 (51) МПК
(22) 23.04.2020 C12N 7/04 (2006.01)
C07K 14/01 (2006.01)
C12N 15/85 (2006.01)

(31) 62/837,758
(32) 24.04.2019
(33) US
(85) 27.10.2021
(86) PCT/US2020/029561, 23.04.2020
(71) ТЕХНОВАКС, ІНК. (US), ХУВЕФАРМА (BG)

(72) Галарза Хосе М. (US), Вень Ке (US), Гаврілов Борис (BG)
(54) РЕКОМБІНАНТНА ВІРУСОПОДІБНА ЧАСТИНКА КАПСИДУ ЦИРКОВІРУСУ (VLP): КОМПОЗИЦІЇ, СПОСОБИ ТА ЗАСТОСУВАННЯ

(21) а 2021 05773 (51) МПК
(22) 13.03.2020 C12N 15/82 (2006.01)
C12N 15/31 (2006.01)
C07K 14/195 (2006.01)
A01N 63/20 (2020.01)
C12Q 1/68 (2018.01)

(31) 19305304.8
(32) 13.03.2019
(33) EP
(85) 13.10.2021
(86) PCT/EP2020/056998, 13.03.2020
(71) ЖЕНЕКТИВ (FR), КОМІСАРИАТ А Л'ЕНЕРЖІ АТОМІК Е ОЗ ЕНЕРЖІ АЛЬТЕРНАТИВ (FR), ПРОТЕУС (FR), ГРУПМАН НАСЪОНАЛЪ ЕНТЕРПРОФЕСЪОНЕЛЬ ДЕ СЕМАНС, ГРЕН Е ПЛАН (Г.Н.І.С.) (FR)
(72) Бонзом-Одіфрен Карін (FR), Ачуак Вафа (FR), Баракат Мохамед (FR), Ортет Філіп (FR), Валенет Давід (FR), Юлен Тьєрі (FR), Салло Крістоф (FR), Бозіо Мікаель (FR), Гюйон Вірджіні (FR), Поль Вьят (FR)
(54) ПЕСТИЦИДНІ ГЕНИ ТА СПОСОБИ ЇХ ВИКОРИСТАННЯ

(21) а 2021 04559 (51) МПК (2022.01)
(22) 03.10.2014 C12N 15/113 (2010.01)
A61K 31/7088 (2006.01)
A61K 31/713 (2006.01)
A61P 3/00

(62) 201604801, 03.10.2014
(71) ЕЛНІЛЕМ ФАРМАСЬЮТИКАЛЗ, ІНК. (US), АЙКАН СКУЛ ОФ МЕДСИН ЕТ МАУНТ СІНАЙ (US)
(72) Бетенкорт Браян (US), Фітцджеральд Кевін (US), Квербс Вільям (US), Деснік Роберт Дж. (US), Ясуда Макіко (US)
(54) КОМПОЗИЦІЇ ТА СПОСОБИ ІНГІБУВАННЯ ЕКСПРЕСІЇ ГЕНА ALAS1

Розділ Е:

Будівництво

Е 04

(21) **и 2021 05492** (51) МПК (2022.01)
 (22) 28.09.2021 **E04C 2/00**
E04B 1/20 (2006.01)
E04B 1/21 (2006.01)
 (71) ПОЛИВАНА СВІТЛАНА ВІКТОРІВНА (UA)
 (72) Поливана Світлана Вікторівна (UA)
 (54) ШПОНКА ДЛЯ БАГАТОПУСТОТНОЇ ПЛИТИ ПЕРЕ-
 КРИТТЯ

(21) **а 2021 05326** (51) МПК
 (22) 18.02.2020 **E04G 9/02** (2006.01)
E04G 17/04 (2006.01)
E04G 9/04 (2006.01)

(31) 10 2019 104 315.8
 (32) 20.02.2019
 (33) DE
 (85) 20.09.2021
 (86) РСТ/EP2020/054271, 18.02.2020
 (71) ПАШАЛЬ-ВЕРК Г. МАЙЄР ГМБХ (DE)
 (72) Хегеріх Уве (DE), Курт Бернд (DE)
 (54) ОПАЛУБНИЙ ЕЛЕМЕНТ І МОДУЛЬНА ОПАЛУБНА
 СИСТЕМА

Розділ F:

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

F 02

(21) **а 2020 04491** (51) МПК (2022.01)
(22) 17.07.2020 F02P 13/00

(71) КИРИЧЕНКО ОЛЕКСІЙ АНАТОЛІЙОВИЧ (UA)
(72) Кириченко Олексій Анатолійович (UA)
(54) СИСТЕМА ЗАПАЛЮВАННЯ ГАЗУ В КАМЕРІ ЗГО-
РЯННЯ ДИЗЕЛЬНОГО ДВИГУНА

F 16

(21) **а 2020 04312** (51) МПК
(22) 13.07.2020 F16F 15/30 (2006.01)
H02K 21/14 (2006.01)

(71) ІЗМАЛКОВ ГЕРМАН ІВАНОВИЧ (UA)
(72) Ізмалков Герман Іванович (UA)
(54) МАГНІТНО-МАХОВИЧНИЙ ДВИГУН

F 24

(21) **а 2021 03326** (51) МПК (2022.01)
(22) 14.06.2021 F24D 17/02 (2006.01)
F25B 29/00
F24F 5/00

(71) ОДЕСЬКА ДЕРЖАВНА АКАДЕМІЯ БУДІВНИЦТВА
ТА АРХІТЕКТУРИ (UA)

(72) Петраш Віталій Дем'янович (UA), Басіст Дмитро Во-
лодимирович (UA), Петраш Олександр Віталійович
(UA), Кафтан Тетяна Віталіївна (UA), Голубенко Ан-
дрій Вікторович (UA)

(54) ПАРОКОМПРЕСІЙНА СИСТЕМА ТЕПЛОХОЛОДО-
ПОСТАЧАННЯ З ВІДБОРОМ ТА РЕГУЛЬОВАНОЮ
АКУМУЛЯЦІЄЮ ІНТЕГРОВАНОЇ ЕНЕРГІЇ В МАСИ-
ВІ ҐРУНТУ

Розділ G:**Фізика****G 01**

(21) а 2021 05854 (51) МПК
(22) 18.10.2021 G01J 1/04 (2006.01)

(71) ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
МІСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА ІМ. О.М. БЕКЕТОВА
(UA)

(72) Литвиненко Анатолій Савелійович (UA), Неєжмаков
Павло Іванович (UA), Тимофеев Євген Петрович (UA),
Суворова Кристина Ігорівна (UA)

(54) ФОТОМЕТР

(21) а 2020 04409 (51) МПК
(22) 15.07.2020 G01N 21/88 (2006.01)
G01N 22/02 (2006.01)

(71) ІНСТИТУТ ЕЛЕКТРОЗВАРЮВАННЯ ІМ. Є.О. ПАТО-
НА НАН УКРАЇНИ (UA)

(72) Троїцький Володимир Олександрович (UA)

(54) СПОСІБ АВТОМАТИЗОВАНОГО РАДІАЦІЙНОГО
КОНТРОЛЮ ТРУБ ТА МАГІСТРАЛЬНИХ ТРУБО-
ПРОВІДІВ

(21) а 2020 04366 (51) МПК
(22) 13.07.2020 G01V 3/16 (2006.01)
F41H 11/12 (2011.01)

(71) ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "НАУКОВИЙ ЦЕНТР АЕРО-
КОСМІЧНИХ ДОСЛІДЖЕНЬ ЗЕМЛІ ІНСТИТУТУ
ГЕОЛОГІЧНИХ НАУК НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ
НАУК УКРАЇНИ" (UA)

(72) Мосов Сергій Петрович (UA), Попов Михайло Олек-
сійович (UA), Станкевич Сергій Арсенійович (UA)

(54) ПЕРЕНОСНИЙ КОМПЛЕКС ДЛЯ ПОШУКУ ТА ВИ-
ЯВЛЕННЯ МІН

G 06

(21) а 2021 05849 (51) МПК
(22) 18.10.2021 G06G 7/56 (2006.01)

(71) ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
МІСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА ІМ. О.М. БЕКЕТОВА
(UA)

(72) Халіль Вікторія В'ячеславовна (UA), Закурдай Світ-
лана Олександрівна (UA), Скуріхін Владислав Іго-
рович (UA), Зубенко Денис Юрійович (UA)

(54) СПОСІБ ОТРИМАННЯ ТА ОБРОБКИ ІНФОРМАЦІЇ
З ЕЛЕМЕНТАМИ АНАЛІЗУ ТЕПЛОВИХ ПАРАМЕ-
ТРІВ В ЕЛЕКТРИЧНИХ МАШИНАХ ДЛЯ ЗАБЕЗ-
ПЕЧЕННЯ НОРМ ОХОРОНИ ПРАЦІ ПРАЦІВНИ-

**КІВ АВТОТРАНСПОРТНОГО ПІДПРИЄМСТВА НА
ОСНОВІ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ**

(21) а 2021 04347 (51) МПК
(22) 26.07.2021 G06N 3/02 (2006.01)

(71) КОЧАН ОРЕСТ ВОЛОДИМИРОВИЧ (UA), КОМАР
МИРОСЛАВ ПЕТРОВИЧ (UA), САЧЕНКО АНАТО-
ЛІЙ ОЛЕКСІЙОВИЧ (UA), БЕШЛЕЙ МИКОЛА ІВА-
НОВИЧ (UA), КОЧАН ВОЛОДИМИР ВОЛОДИМИ-
РОВИЧ (UA)

(72) Кочан Орест Володимирович (UA), Комар Мирослав
Петрович (UA), Саченко Анатолій Олексійович (UA),
Бешлей Микола Іванович (UA), Кочан Володимир Во-
лодимирович (UA)

(54) СПОСІБ ШВИДКОГО ОТРИМАННЯ ВИХІДНОГО
КОДУ ШТУЧНОЇ НЕЙРОННОЇ МЕРЕЖІ

(21) а 2020 08245 (51) МПК (2022.01)
(22) 22.12.2020 G06Q 30/00
G09F 9/00

(31) 20020327.1

(32) 17.07.2020

(33) EP

(71) ШТОРХ-ЦИРЕТ ХОЛДИНГ ГМБХ (DE)

(72) Цернісовс Роландс (LV)

(54) ТОРГОВЕЛЬНА ПЛОЩА З ВІРТУАЛЬНИМ КОН-
СУЛЬТАНТОМ

G 08

(21) а 2021 06447 (51) МПК
(22) 23.12.2021 G08G 1/017 (2006.01)
G08G 1/04 (2006.01)

(71) ПАПУЧА ВОЛОДИМИР МИКОЛАЙОВИЧ (UA)

(72) Папуча Володимир Миколайович (UA), Івченко Олек-
сандр Васильович (UA)

(54) СПОСІБ ІДЕНТИФІКАЦІЇ ТРАНСПОРТНОГО ЗАСО-
БУ МЕТОДОМ АВТОМАТИЧНОГО БЕЗКОНТАКТ-
НОГО ВИЗНАЧЕННЯ

G 21

(21) а 2020 07839 (51) МПК (2022.01)
(22) 08.12.2020 G21K 1/00
H04B 7/00

(71) КРАСНІКОВ ІГОР ІВАНОВИЧ (UA), БАБЕНКО ВО-
ЛОДИМИР ІГОРЕВИЧ (UA)

(72) Красніков Ігор Іванович (UA), Бабенко Володимир
Ігорович (UA)

(54) ТОРСІОННИЙ ГЕНЕРАТОР-ТРАНСПОНДЕР ІНФОР-
МАЦІЙНИХ СИГНАЛІВ

Розділ Н:

Електрика

Н 02

(21) а 2021 06990 (22) 06.12.2021 (51) МПК (2022.01)
H02J 15/00
C01B 3/00
C01B 3/02 (2006.01)
C01B 3/04 (2006.01)
C01C 1/00
C01C 1/02 (2006.01)
C07C 1/00
C25B 1/04 (2021.01)
F24S 20/00
F24S 90/00
F03D 9/19 (2016.01)
H02S 10/12 (2014.01)

- (71) РЕПКІН ОЛЕКСАНДР ОЛЕКСАНДРОВИЧ (UA), ДЬЯЧЕНКО ОЛЕКСАНДР СЕРГІЙОВИЧ (UA)
(72) Репкін Олександр Олександрович (UA), Дьяченко Олександр Сергійович (UA)
(54) СПОСІБ ОТРИМАННЯ ІЗ ВИКОРИСТАННЯМ ПОНОВЛЮВАНИХ ДЖЕРЕЛ ЕНЕРГІЇ ТА ТРАНСПОРТУВАННЯ "ЗЕЛЕНОГО" ВОДНЮ У СКЛАДІ АМІАКУ ДЛЯ ПОДАЛЬШОГО ЙОГО ВИКОРИСТАННЯ В ЕНЕРГЕТИЧНИХ СИСТЕМАХ ТА/АБО У ПРОМИСЛОВOSTІ, ТА/АБО ДЛЯ ЖИВЛЕННЯ ТРАНСПОРТНИХ ЗАСОБІВ, ТА/АБО ДЛЯ ЗБЕРІГАННЯ

(21) а 2020 03974 (22) 14.07.2020 (51) МПК (2022.01)
H02K 15/00
G01B 7/00

- (71) ІНСТИТУТ ЕЛЕКТРОДИНАМІКИ НАН УКРАЇНИ (UA)
(72) Левицький Анатолій Станіславович (UA), Зайцев Євген Олександрович (UA), Панчик Михайло Вікторович (UA)
(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ КОНТРОЛЮ ОСЕРДЯ СТАТОРА ПОТУЖНОГО ТУРБОГЕНЕРАТОРА

(21) а 2020 04266 (22) 13.07.2020 (51) МПК
H02K 21/24 (2006.01)
F16H 1/36 (2006.01)

- (71) АЛЕЄВ АНАТОЛІЙ МАКСИМОВИЧ (UA)
(72) Алєєв Анатолій Максимович (UA), Алєєва Наталя Анатоліївна (UA), Алєєва Тетяна Анатоліївна (UA)
(54) МАГНІТНА ДИФЕРЕНЦІАЛЬНА МУФТА АЛЕЄВА

(21) а 2021 07023 (22) 08.12.2021 (51) МПК
H02K 49/10 (2006.01)
F16H 1/06 (2006.01)
F16D 27/01 (2006.01)

- (71) ПАНЧЕНКО СЕРГІЙ ВІКТОРОВИЧ (UA)
(72) Панченко Сергій Вікторович (UA)
(54) МАГНІТНИЙ МУЛЬТИПЛІКАТОР (ВАРІАНТИ)

ВІДОМОСТІ ПРО ДЕРЖАВНУ РЕЄСТРАЦІЮ ВИНАХОДІВ

Розділ А:

Життєві потреби людини

A 01

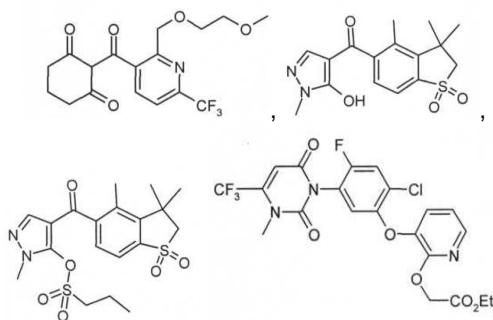
3. Установка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що тіло обертання виконане у вигляді зрізаного конуса, закріпленого більшою основою до днища змішувача.

- (11) 125162 (51) МПК (2022.01)
A01C 1/06 (2006.01)
A01C 1/08 (2006.01)
B01F 9/10 (2006.01)
A01N 25/02 (2006.01)
A01P 3/00
A01P 7/04 (2006.01)
- (21) а 2020 06492 (22) 08.10.2020
(24) 20.01.2022
- (72) Ратушний Володимир Васильович (UA), Косовець Юрій Володимирович (UA)
- (73) НАЦІОНАЛЬНИЙ НАУКОВИЙ ЦЕНТР "ІНСТИТУТ МЕХАНІЗАЦІЇ ТА ЕЛЕКТРИФІКАЦІЇ СІЛЬСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА" НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ АГРАРНИХ НАУК УКРАЇНИ
вул. Вокзальна, 11, смт Глеваха-1, Васильківський р-н, Київська обл., 08631 (UA)
- (54) УСТАНОВКА ДЛЯ ПОШАРОВОЇ ОБРОБКИ НАСІННЯ РОСЛИН РІЗНИМИ РІДКИМИ ПРЕПАРАТАМИ
- (57) 1. Установка для пошарової обробки насіння рослин різними рідкими препаратами, змішування яких не допускається, що містить бункер для насіння з випускною горловиною, не менше двох змішувальних камер, в яких розміщені чашоподібні змішувачі, закріплені на спільному привідному валу, конічний розподільник насіння, що надходить на перший змішувач, який виконує функцію і дозатора насіння, який розміщений над першим змішувачем співвісно з привідним валом, причому кожний змішувач обладнаний індивідуальним резервуаром для препарату з дозатором і нагнітальним патрубком, а вихідний отвір другого і наступних нагнітальних патрубків розміщені біля привідного вала і днища відповідного йому змішувача, яка **відрізняється** тим, що вихідні отвори другого і наступних нагнітальних патрубків обладнані проміжними місткостями, кожна з яких має форму тіла обертання, співвісного з привідним валом, та виконана з радіальними отворами, розміщеними біля днища змішувача, причому сумарна продуктивність цих отворів є не меншою продуктивності нагнітального патрубка, з'єданого з цією місткістю.
2. Установка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що тіло обертання виконане у вигляді випуклого тора, закріпленого до днища змішувача.

- (11) 125147 (51) МПК (2022.01)
A01N 43/80 (2006.01)
A01N 43/90 (2006.01)
A01P 13/00
- (21) а 2019 10533 (22) 22.03.2018
(24) 20.01.2022
(31) 17162726.8
(32) 24.03.2017
(33) EP
(86) PCT/EP2018/057241, 22.03.2018
- (72) Менне Хуберт (DE), Брейтенштротер Крістоф (DE), Тоссенс Ерве (BE)
- (73) БАЄР АКЦІЕНГЕЗЕЛЬШАФТ
Kaiser-Wilhelm-Allee 1, 51373 Leverkusen, Germany (DE)
- (54) ГЕРБІЦИДНІ СУМІШІ
- (57) 1. Гербіцидна суміш, яка містить:
i) 2-[(2,4-дихлорфеніл)метил]-4,4-диметил-3-ізокси-золідинон та
ii) цинметилін.
2. Гербіцидна суміш за п. 1, яка додатково містить щонайменше ще один гербіцид із групи I:
ацетохлор, ацифлуорфен, ацифлуорфен-натрій, аклоніфен, алахлор, аллідохлор, аллоксидим, аллоксидим-натрій, аметрин, амікарбазон, амідохлор, амідосульфурон, 4-аміно-3-хлор-6-(4-хлор-2-фтор-3-метилфеніл)-5-фторпіридин-2-карбонова кислота, аміноциклопірахлор, аміноциклопірахлор-калій, аміноциклопірахлор-метил, амінопіралід, амітрол, амонійсульфамат, анілофос, асулам, атразин, азафенідин, азимсульфурон, бифлутамід, беназолін, беназолін-етил, бенфлуралін, бенфуресат, бенсульфурон, бенсульфурон-метил, бенсулід, бентазон, бензобіциклон, бензофенап, біциклопірон, біфенокс, біланафос, біланафос-натрій, біспірибак, біспірибак-натрій, бромаціл, бромобутид, бромфеноксим, бромоксиніл, бромоксиніл-бутират, -калій, -гептаноат та -октаноат, бусоксинон, бутахлор, бутафенасил, бутаміфос, бутенахлор, бутралін, бутроксидим, бутилат, кафенстрол, карбетамід, карфентразон, карфентразон-етил, хлорамбен, хлорбромурон, хлорфенак, хлорфенак-натрій, хлорфенпроп, хлорфлуренол, хлорфлуренол-метил, хлорідазон, хлорімурон, хлорімурон-етил, хлорфталім, хлортолурун, хлортал-диметил, хлорсульфурон, цинідон, цинідон-етил, ціносульфурон, клацифос, клетодим, клодинафоп,

клодинафоп-пропаргіл, кломазон, кломепроп, клопіралід, клорансулам, клорансулам-метил, кумілу-
рон, ціанамід, ціаназин, циклоат, циклопіриморат,
цикосульфамурон, циклоксидим, цигалофоп, цига-
лофоп-бутил, ципразин, 2,4-D, 2,4-D-бутотил, -бу-
тил, -диметиламоній, -діоламін, -етил, 2-етилгексил,
-ізобутил, -ізооктил, -ізопропіламоній, -калій, -триізо-
пропаноламоній та -троламін, 2,4-DB, 2,4-DB-бутил,
-диметиламоній, ізооктил, -калій та -натрій, даіму-
рон (димрон), далапон, дазомет, н-деканол, десме-
дифам, детозил-піразолат (DTP), диамба, дихло-
беніл, 2-(2,4-дихлорбензил)-4,4-диметил-1,2-оксазо-
лідин-3-он, 2-(2,5-дихлорбензил)-4,4-диметил-1,2-ок-
сазолідин-3-он, дихлорпроп, дихлорпроп-Р, дикло-
фоп, диклофоп-метил, диклофоп-Р-метил, дикло-
сулам, дифензокват, дифлуфенікан, дифлуфензо-
пір, дифлуфензопір-натрій, димефурон, димепіперат,
диметахлор, диметаметрин, диметенамід, димете-
намід-Р, диметрасульфурон, динітрамін, динотерб,
дифенамід, дикват, дикват-дибромід, дитіопір, діу-
рон, DНОС, ендотал, ЕРТС, еспрокарб, еталфлу-
ралін, етаметсульфурон, етаметсульфурон-метил,
етіозин, етофумесат, етоксифен, етоксифен-етил,
етоксисульфурон, етобензанід, F-5231, тобто N-[2-
хлор-4-фтор-5-[4-(3-фторпропіл)-4,5-дигідро-5-оксо-
1Н-тетразол-1-іл]-феніл]-етансульфонамід, F-7967,
тобто 3-[7-хлор-5-фтор-2-(трифторметил)-1Н-бензі-
мідазол-4-іл]-1-метил-6-(трифторметил)піримідин-
2,4(1Н,3Н)-діон, феноксапроп, феноксапроп-Р, фе-
ноксапроп-етил, феноксапроп-Р-етил, феноксасуль-
фон, фенквінотріон, фентразамід, флампроп, флам-
проп-М-ізопропіл, флампроп-М-метил, флазасульфур-
он, флорасулам, флауазифоп, флауазифоп-Р, флау-
азифоп-бутил, флауазифоп-Р-бутил, флаукарбазон, фла-
укарбазон-натрій, флауцетосульфурон, флауфлоралін,
флуфенацет, флуфенпір, флуфенпір-етил, флумет-
сулам, флуміклолак, флуміклолак-пентил, флуміо-
казин, флуометурон, флуренол, флуренол-бутил,
-диметиламоній та -метил, фторглікофен, фтор-
глікофен-етил, флупропанат, флупірсульфурон, флу-
пірсульфурон-метил-натрій, флуридон, фторхлорідон,
флуороксіпір, флуороксіпір-метил, флуортамон, флу-
тіацет, флутіацет-метил, фомесафен, фомесафен-
натрій, форамсульфурон, фосамін, глюфосинат,
глюфосинат-амоній, глюфосинат-Р-натрій, глюфоси-
нат-Р-амоній, глюфосинат-Р-натрій, гліфосат, глі-
фосат-амоній, -ізопропіламоній, -діамоній, -диме-
тиламоній, -калій, -натрій та -тримезій, H-9201, тобто
O-(2,4-диметил-6-нітрофеніл)-O-етил-ізопропілфосфо-
рамідотіоат, галауксифен, галауксифен-метил, га-
лосафен, галосульфурон, галосульфурон-метил, га-
локсифоп, галоксифоп-Р, галоксифоп-етоксіетил, га-
локсифоп-Р-етоксіетил, галоксифоп-метил, галокси-
фоп-Р-метил, гексазінон, HW-02, тобто 1-(диметокси-
фосфорил)-етил-(2,4-дихлорфеноксі)ацетат, імаза-
матбенз, імазаматбенз-метил, імазамокс, імаза-
мокс-амоній, імазапик, імазапик-амоній, імазапир, іма-
запир-ізопропіламоній, імазаквін, імазаквін-амоній, іма-
зетапир, імазетапир-амоній, імазосульфурон, індано-
фан, індазифлам, йодсульфурон, йодсульфурон-ме-
тил-натрій, іоксиніл, іоксиніл-октаноат, -калій та на-
трій, іпфенкарбазон, ізопротурон, ізоурон, ізоксабен,
ізоксафлутол, карбутилат, КУН-043, тобто 3-([5-
(дифторметил)-1-метил-3-(трифторметил)-1Н-піра-

зол-4-іл]метил)сульфоніл)-5,5-диметил-4,5-дигідро-
1,2-оксазол, кетоспірадокс, лактофен, ленацил, ліну-
рон, МСРА, МСРА-бутотил, -диметиламоній, -2-етил-
гексил, -ізопропіламоній, -калій та -натрій, МСРВ,
МСРВ-метил, -етил та -натрій, мекопроп, мекопроп-
натрій, та -бутотил, мекопроп-Р, мекопроп-Р-буто-
тил, -диметиламоній, -2-етилгексил та -калій, мефе-
нацет, мефлуїдид, мезосульфурон, мезосульфурон-
метил, мезотріон, метабензтіазурон, метам, мета-
міфоп, метамітрон, метазакхлор, метазосульфурон,
метабензтіазурон, метопірсульфурон, метіозолін, ме-
тилізотіоціанат, метобромурон, метолахлор, S-мето-
лахлор, метосулам, метоксурон, метрибузин, мет-
сульфурон, метсульфурон-метил, молінат, монолі-
нурон, моноссульфурон, моноссульфурановий склад-
ний ефір, МТ-5950, тобто N-[3-хлор-4-(1-метилетил)-
феніл]-2-метилпентанамід, NGGC-011, напропамід,
NC-310, тобто 4-(2,4-дихлорбензоіл)-1-метил-5-бен-
зилоксипіразол, небурон, нікосульфурон, нонанова
кислота (пеларгонова кислота), норфлуразон, олеї-
нова кислота (жирні кислоти), орбенкарб, ортосу-
льфамурон, оризалін, оксадіаргил, оксадіазон, окса-
сульфурон, оксацикломефен, оксифлуорфен, пара-
кват, паракват дихлорид, пекбулат, пендиметалін, пе-
ноксулам, пентахлорфенол, пентоксазон, петоксамід,
нафтові олії, фенмедифам, піклорам, піколінафен,
піноксаден, піперофос, претілахлор, примісульфу-
рон, примісульфурон-метил, продіамін, профокси-
дим, прометон, прометрин, пропахлор, пропаніл, про-
паквізафоп, пропазін, профам, пропізохлор, пропо-
ксікарбазон, пропоксікарбазон-натрій, пропірисуль-
фурон, пропізамід, просульфокарб, просульфурон,
піраклоніл, пірафлуфен, пірафлуфен-етил, пірасу-
льфотол, піразолінат (піразолат), піразосульфурон,
піразосульфурон-етил, піразоксифен, пірибамбенз,
пірибамбенз-ізопропіл, пірибамбенз-пропіл, пірибе-
нзоксим, пірибутикарб, піридафоп, піридат, піриф-
талід, піримінобак, піримінобак-метил, піримісульфан,
піритіобак, піритіобак-натрій, піроксасульфоп, пірок-
сулам, квінклолак, квінмерак, квіннокламін, квізало-
фоп, квізалофоп-етил, квізалофоп-Р, квізалофоп-Р-
етил, квізалофоп-Р-тефурил, римсульфурон, саф-
луфенасил, сетоксидим, сидурон, симазин, симет-
рин, SL-261, сулкотріон, сульфентразон, сульфоме-
турон, сульфометурон-метил, сульфосульфурон,
SYN-523, SYP-249, тобто 1-етокси-3-метил-1-оксо-
бут-3-ен-2-іл-5-[2-хлор-4-(трифторметил)феноксі]-2-
нітробензоат, SYP-300, тобто 1-[7-фтор-3-оксо-4-
(проп-2-ін-1-іл)-3,4-дигідро-2Н-1,4-бензоксазин-6-іл]-
3-пропіл-2-тіоксоімідазолідин-4,5-діон, 2,3,6-ТВА, ТСА
(трихлороцтова кислота), ТСА-натрій, тебутіурон, те-
фурилтріон, темботріон, тепралоксидим, тербацил,
тербукарб, тербуметон, тербутилазин, тербутрин, те-
нілхлор, тіазопір, тіенкарбазон, тіенкарбазон-метил,
тіфенсульфурон, тіфенсульфурон-метил, тіобенкарб,
тіафенасил, толпіралат, топрамезон, тралоксидим,
триафамон, три-аллат, триасульфурон, триазифлам,
трибенурон, трибенурон-метил, триклопір, триета-
зин, трифлорисульфурон, трифлорисульфурон-
натрій, трифлудимоксазин, трифлулалін, трифлусу-
льфурон, трифлусульфурон-метил, тритосульфурон,
сечовини сульфат, вернолат, XDE-848, ZJ-0862, тоб-
то 3,4-дихлор-N-{2-[(4,6-диметоксипіримідин-2-іл)ок-
си]бензил}анілін, а також наступні сполуки:



3. Гербіцидна суміш за будь-яким одним з пп. 1 або 2, яка містить щонайменше один захисний засіб, причому норма застосування зазвичай становить від 5 до 2000 г а.і./га, переважно від 10 до 500 г а.і./га та особливо переважно від 10 до 300 г а.і./га.

4. Гербіцидна суміш за будь-яким одним з пп. 1 або 2, яка містить щонайменше один захисний засіб, вибраний з групи, яка складається з: клоквінтоцет-мексилу, ципросульфаміду, ізоксацифен-етилу та мексепір-дітилу.

5. Гербіцидна суміш за будь-яким одним з пп. 1-4, в якій гербіцидні компоненти мають наступні масові співвідношення:

(компонент групи i):(компонент групи ii) - як правило, (1-1000):(1-1000), переважно (1-100):(1-100), особливо переважно (1-50):(1-50).

6. Гербіцидна суміш за будь-яким одним з пп. 1-5, яка має норми застосування, зазначені нижче для відповідних гербіцидних компонентів, які становлять: для компонента i): як правило, 1-2000 г а.і./га, переважно 10-1000 г а.і./га, особливо переважно 10-500 г а.і./га 2-[(2,4-дихлорфеніл)метил]-4,4-диметил-3-ізосазолідину;

для компонента ii): як правило, 1-2000 г а.і./га, переважно 10-1000 г а.і./га, особливо переважно 10-500 г а.і./га цинметиліну.

7. Гербіцидна суміш за будь-яким одним з пп. 1-6, яка додатково містить добавки, загальноприйняті для захисту рослин, та/або допоміжні речовини для формулювання.

8. Гербіцидна суміш за будь-яким одним з пп. 1-7, яка додатково містить один або декілька інших компонентів із групи агрохімічних активних інгредієнтів, яка включає інсектициди та фунгіциди.

9. Спосіб контролю за небажаним ростом рослин, який включає застосування гербіцидних сумішей, які містять компоненти i) та ii), як визначено в будь-якому одному з пп. 1-8, разом або окремо до рослин, частин рослин, насіння рослин або ділянки, на якій ростуть рослини.

10. Спосіб за п. 9 для селективного контролю за шкідливими рослинами в посівах сільськогосподарських культур.

11. Спосіб за п. 9, в якому сільськогосподарські культури є генетично модифікованими або отриманими шляхом мутаційного відбору.

12. Застосування гербіцидних сумішей за будь-яким одним з пп. 1-8 в боротьбі зі шкідливими рослинами.

13. Застосування гербіцидних сумішей за будь-яким одним з пп. 1-8 в боротьбі зі стійкими до гербіцидів шкідливими рослинами.

A 61

(11) 125144

(51) МПК

A61B 5/145 (2006.01)

G01N 21/47 (2006.01)

G01N 21/55 (2014.01)

G01J 1/04 (2006.01)

G01N 33/49 (2006.01)

(21) а 2019 08652

(22) 18.07.2019

(24) 20.01.2022

(72) Будник Віталій Миколайович (UA)

(73) ІНСТИТУТ КІБЕРНЕТИКИ ІМЕНІ В.М. ГЛУШКОВА НАН УКРАЇНИ

просп. Академіка Глушкова, 40, м. Київ-187, 03187 (UA)

(54) ОПТИЧНА ГОЛОВКА НЕІНВАЗИВНОГО ГЕМОГЛОБІНОМЕТРА

(57) Оптична головка неінвазивного гемоглобінометра, що забезпечує здійснення контактного та дистанційного зондування, містить висувний вузол фіксатор-насадку 6, оптичний сенсор містить передавальний 10 і приймальний 11 світловоди, непрозору діафрагму 1 з отворами для світловодів, які механічно з'єднані з корпусом 5 оптичного блока, у корпусі 5 оптичного блока виконано два отвори для фіксації вузла фіксатор-насадка 6 у двох положеннях - насадка висунута і насадка засунута, нижня робоча поверхня насадки 7 виконана зі скосом на кут β , при цьому відстань між осями зазначених світловодів 10 і 11 становить задану величину L, а приймальний світловод 4 встановлений перпендикулярно до діафрагми, яка відрізняється тим, що отвір у діафрагмі для приймального світловода 11 виконаний в її центрі 14, кут β скосу робочої поверхні насадки виконано таким, що дорівнює $\beta = \alpha/2$, де α - кут нахилу передавального світловода 10, відстань дистанційного зондування h між центром діафрагми 14 та точкою 12 на робочій поверхні насадки 7, яка лежить на перпендикулярі, проведеному з точки 14, тобто насадка виконана так, що її товщина в центрі дорівнює

$$h = L / \tan \alpha,$$

де L - відстань між осями світловодів в торцях при контактному зондуванні, α - кут нахилу передавального світловода 10.

(11) 125154

(51) МПК (2022.01)

A61C 19/04 (2006.01)

A61C 13/34 (2006.01)

A61C 9/00

(21) а 2020 02609

(22) 28.04.2020

(24) 20.01.2022

(72) Іванова Ніна Сергіївна (UA), Іванов Сергій Олександрович (UA)

(73) ІВАНОВА НІНА СЕРГІЇВНА

вул. Івасюка, 26-а/112, м. Івано-Франківськ, 76009 (UA)

ІВАНОВ СЕРГІЙ ОЛЕКСАНДРОВИЧ

вул. Івасюка, 26-а/112, м. Івано-Франківськ, 76009 (UA)

(54) РІВЕНЬ ДЛЯ НІР-ПЛОЩИНИ ВЕРХНЬОЇ ЩЕЛЕПИ

(57) Рівень для НІР-площини верхньої щелепи, що містить горизонтальні повітряні бульбашкові рівні, який **відрізняється** тим, що пристрій складається з трьох металевих стрижнів: одного довгого стрижня і двох однакових коротких стрижнів, які перпендикулярно спрямовані по обидва боки до довгого стрижня, а контакт стрижнів забезпечує Т-подібний з'єднувач, на якому на одній поверхні під прямим кутом встановлені два циліндричні бульбашкові рівні: один вздовж довгого стрижня, а другий уздовж коротких стрижнів, при цьому в з'єднувачі довгий стрижень рухливий відносно перпендикулярно закріплених коротких стрижнів і має на одному кінці потовщення.

(11) 125152

(51) МПК (2022.01)
A61K 9/20 (2006.01)
A61K 9/46 (2006.01)
 A61Q 19/10 (2006.01)
 A61P 17/00

(21) а 2020 00835**(22) 11.02.2020****(24) 20.01.2022**

(72) Андрійчук Юрій Миколайович (UA), Чекаленко Андрій Петрович (UA), Романов Володимир Анатолійович (UA), Іванов Стефан Геннадійович (UA)

(73) АНДРІЙЧУК ЮРІЙ МИКОЛАЙОВИЧ

вул. Малиновського, 3-а, кв. 28, м. Київ, 04212 (UA)

ЧЕКАЛЕНКО АНДРІЙ ПЕТРОВИЧ

вул. Малиновського, 13, кв. 156, м. Київ, 04212 (UA)

РОМАНОВ ВОЛОДИМИР АНАТОЛІЙОВИЧ

Стратегічне шосе, 15, кв. 18, м. Київ, 03028 (UA)

ІВАНОВ СТЕФАН ГЕННАДІЙОВИЧ

вул. Алішера Навої, 76, кв. 122, м. Київ, 02125 (UA)

(54) ЗАСІБ ДЛЯ ПРИГОТУВАННЯ МІНЕРАЛІЗОВАНИХ ВАНН

(57) 1. Засіб для приготування мінералізованих ванн, який містить як активну частину суміш мінералів та мікроелементів, таких як натрій хлористий, калій вуглекислий, залізо сірчанокисле, натрій кремнекислий, натрій бромистий, натрій фтористий, натрій йодистий, натрій сірчанокислий, амоній хлористий, кальцій хлористий, магнію окис, цинк сірчанокислий, селеніт натрію, та дезінтегруючу частину, що включає соду кальціновану, кислоту лимонну і кислоту бурштинову чи молочну, чи кетоглутарову, чи глюконову, чи яблучну, та додаткові речовини, який **відрізняється** тим, що активна частина додатково містить натрій сірчановатистокислий (тіосульфат натрію), причому співвідношення тіосульфату натрію і селеніту натрію складає від 10:1 до 2:1.

2. Засіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що зазначені інгредієнти взяті із розрахунку на 100 кг маси засобу, у наступному співвідношенні, кг:

активна частина	6,0-57,2
дезінтегруюча частина	34,2-39,2
додаткові речовини	3,6-58,8.

3. Засіб за п. 1 або п. 2, який **відрізняється** тим, що як додаткові речовини містить хлористий натрій (сіль екстра) та ПЕГ-400 (поліетиленгліколь).

4. Засіб за будь-яким з пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що виконаний у вигляді швидко розчинної дозованої твердої форми, що являє собою таблетку.

(11) 125150

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

(21) а 2020 00504**(22) 14.11.2018****(24) 20.01.2022****(31) 2017143801****(32) 14.12.2017****(33) RU****(31) 2018137717****(32) 25.10.2018****(33) RU****(86) PCT/SK2018/050013, 14.11.2018**

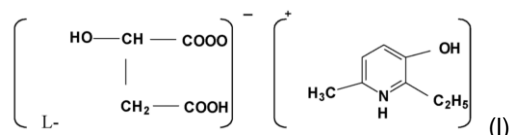
(72) Скачілова Софія Яковлівна (RU), Мясніков Дмитрій Георгієвич (RU), Іванов Андрей Ніколаєвич (RU)

(73) ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ВАЛЕНТА-ИНТЕЛЛЕКТ"

ул. Рябиновая, д. 26, стр. 10, каб. 6-26, г. Москва, 121471, Российская Федерация (RU)

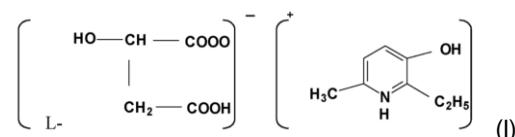
(54) L-ЕНАНТИОМЕР 2-ЕТИЛ-6-МЕТИЛ-3-ГІДРОКСИПІРИДИНІУ L-ГІДРОКСИБУТАНДІОАТ, ЯКИЙ МАЄ ЦЕРЕБРОПРОТЕКТОРНУ, ГЕПАТОПРОТЕКТОРНУ, ЛІПІДРЕГУЛЮЮЧУ, ПРОТИШЕМИЧНУ ТА НЕЙРОТРОПНУ АКТИВНІСТЬ

(57) 1. Застосування L-енантіомера 2-етил-6-метил-3-гидроксиіридинію L-гидроксибутандіоату формули (I):



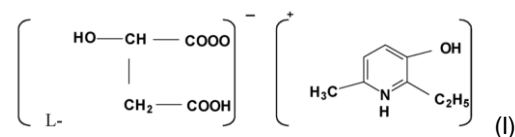
к церебропротекторного засобу.

2. Застосування L-енантіомера 2-етил-6-метил-3-гидроксиіридинію L-гидроксибутандіоату формули (I):



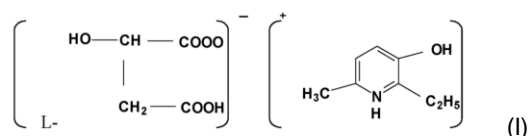
як гепатопротекторного засобу.

3. Застосування L-енантіомера 2-етил-6-метил-3-гидроксиіридинію L-гидроксибутандіоату формули (I):



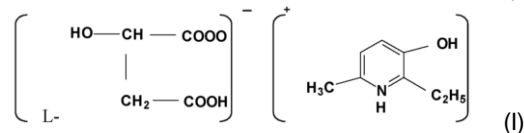
як ліпідрегулюючого засобу.

4. Застосування L-енантіомера 2-етил-6-метил-3-гидроксиіридинію L-гидроксибутандіоату формули (I):



як протишемічного засобу.

5. Застосування L-енантіомера 2-етил-6-метил-3-гидроксиіпрідинію L-гідроксибутандіоату формули (I):



як нейротропного засобу.

(11) 125142

(51) МПК (2022.01)

A61K 31/337 (2006.01)

A61K 31/519 (2006.01)

A61K 45/06 (2006.01)

A61P 35/00

(21) а 2019 07499

(22) 05.01.2018

(24) 20.01.2022

(31) 62/443,082

(32) 06.01.2017

(33) US

(31) 17157779.4

(32) 24.02.2017

(33) EP

(31) 62/527,360

(32) 30.06.2017

(33) US

(86) PCT/EP2018/050298, 05.01.2018

(72) Портер Дейл (US), Халілович Енсар (US), Шанрійон Майя (FR), Маранью Ана Летісія (FR), Генесте Олівье (FR), Меріно Дельфін (AU), Віттл Джеймс (AU), Веїллант Франсуа (AU), Вісвадер Джейн (AU), Ліндман Джефрі (AU), Лессен Гійом (AU), Маранжоні Елісабетта (FR)

(73) ЛЕ ЛАБОРАТУАР СЕРВЬС

35 rue de Verdun, 92284 Suresnes, France (FR)

НОВАРТИС АГ

Lichtstrasse 35, 4056 Basel, Switzerland (CH)

(54) КОМБІНАЦІЯ ІНГІБІТОРУ MCL-1 І ТАКСАНОВОЇ СПОЛУКИ, ЇЇ ЗАСТОСУВАННЯ ТА ФАРМАЦЕВТИЧНА КОМПОЗИЦІЯ

(57) 1. Комбінація, яка містить:

(а) інгібітор MCL-1, який являє собою (2R)-2-[[[(5Sa)-5-{3-хлоро-2-метил-4-[2-(4-метилпіперазин-1-іл)етокси]феніл]-6-(5-фторфуран-2-іл)тієно[2,3-d]піримідин-4-іл]окси]-3-(2-[[1-(2,2,2-трифторетил)-1H-піразол-5-іл]метокси]феніл]пропанову кислоту або (2R)-2-[[[(5Sa)-5-{3-хлоро-2-метил-4-[2-(4-метилпіперазин-1-іл)етокси]феніл]-6-(4-фторфеніл)тієно[2,3-d]піримідин-4-іл]окси]-3-(2-[[2-(2-метоксифеніл)піримідин-4-іл]метокси]феніл]пропанову кислоту,

і (б) таксанову сполуку, яка являє собою паклітаксел або доцетаксел, для одночасного, послідовного або роздільного застосування.

2. Комбінація за п. 1, де інгібітор MCL-1 являє собою (2R)-2-[[[(5Sa)-5-{3-хлоро-2-метил-4-[2-(4-метилпіперазин-1-іл)етокси]феніл]-6-(5-фторфуран-2-іл)тієно[2,3-d]піримідин-4-іл]окси]-3-(2-[[1-(2,2,2-трифторетил)-1H-піразол-5-іл]метокси]феніл]пропанову кислоту.

но[2,3-d]піримідин-4-іл]окси]-3-(2-[[1-(2,2,2-трифторетил)-1H-піразол-5-іл]метокси]феніл]пропанову кислоту.

3. Комбінація за п. 1, де інгібітор MCL-1 являє собою (2R)-2-[[[(5Sa)-5-{3-хлоро-2-метил-4-[2-(4-метилпіперазин-1-іл)етокси]феніл]-6-(4-фторфеніл)тієно[2,3-d]піримідин-4-іл]окси]-3-(2-[[2-(2-метоксифеніл)піримідин-4-іл]метокси]феніл]пропанову кислоту.

4. Комбінація за п. 3, де доза інгібітору MCL-1 під час комбінованого лікування становить від 25 до 1500 мг.

5. Комбінація за п. 3, де інгібітор MCL-1 вводять під час комбінованого лікування один раз на тиждень.

6. Комбінація за п. 1, де інгібітор MCL-1 і таксанову сполуку вводять внутрішньовенно.

7. Комбінація за п. 1, де інгібітор MCL-1 і таксанову сполуку вводять перорально, а таксанову сполуку вводять внутрішньовенно.

8. Комбінація за п. 1 для застосування в лікуванні злоякісного новоутворення.

9. Комбінація для застосування за п. 8, де інгібітор MCL-1 та таксанова сполука забезпечуються в кількостях, які спільно терапевтично ефективні для лікування злоякісного новоутворення.

10. Комбінація для застосування за п. 8, де інгібітор MCL-1 та таксанова сполука забезпечуються в кількостях, які спільно терапевтично ефективні для лікування злоякісного новоутворення.

11. Комбінація для застосування за п. 8, де інгібітор MCL-1 і таксанова сполука забезпечуються в синергетично ефективних кількостях, що надає можливість зменшення дози, необхідної для кожної сполуки для лікування злоякісного новоутворення, в той самий час забезпечуючи ефективне лікування злоякісного новоутворення, з істотним зменшенням побічних ефектів.

12. Комбінація для застосування за п. 8, де злоякісне новоутворення являє собою рак молочної залози.

13. Комбінація для застосування за п. 8, де злоякісне новоутворення являє собою рак легень.

14. Комбінація за пунктом 1, яка додатково містить один або декілька допоміжних речовин.

15. Фармацевтична композиція, що містить комбінацію відповідно до будь-якого з пп. 1-7 в комбінації з одним або декількома фармацевтично прийнятними допоміжними речовинами.

16. Фармацевтична композиція за п. 15 для застосування в лікуванні злоякісного новоутворення.

17. Фармацевтична композиція за п. 16, де злоякісне новоутворення являє собою рак молочної залози.

18. Фармацевтична композиція за п. 16, де злоякісне новоутворення являє собою рак легень.

19. Застосування комбінації за п. 1 для приготування лікарського засобу для лікування злоякісного новоутворення.

20. Застосування комбінації за п. 19, де злоякісне новоутворення являє собою рак молочної залози.

21. Застосування комбінації за п. 19, де злоякісне новоутворення являє собою рак легень.

22. Лікарський засіб, який містить, окремо або разом, (а) інгібітор MCL-1, як визначено в п. 1, і

(б) таксанову сполуку, як визначено в п. 1, для одночасного, послідовного або роздільного введення, і де інгібітор MCL-1 і таксанову сполуку за-

безпечують в ефективних кількостях для лікування злоякісного новоутворення.

23. Спосіб лікування злоякісного новоутворення, який включає введення спільно терапевтично ефективної кількості:

(а) інгібітору MCL-1, як визначено в п. 1, і

(б) таксанової сполуки, як визначено в п. 1, суб'єкту, який цього потребує.

24. Спосіб сенситивізації пацієнта, який (I) є рефракторним до щонайменше одного хіміотерапевтичного лікування, або (II) має рецидив після лікування із застосуванням хіміотерапії, або в обох випадках (I) і (II), де спосіб включає введення спільно терапевтично ефективної кількості:

(а) інгібітору MCL-1, як визначено в п. 1, і

(б) таксанової сполуки, як визначено в п. 1, зазначеному пацієнту.

(11) 125138

(51) МПК (2022.01)

A61K 31/436 (2006.01)

A61K 31/407 (2006.01)

A61K 31/4353 (2006.01)

A61K 31/519 (2006.01)

A61K 31/55 (2006.01)

A61K 31/675 (2006.01)

A61P 35/00

(21) а 2019 01704

(22) 21.07.2017

(24) 20.01.2022

(31) 16180918.1

(32) 22.07.2016

(33) EP

(31) 16306420.7

(32) 28.10.2016

(33) EP

(31) 62/464,554

(32) 28.02.2017

(33) US

(31) 62/517,252

(32) 09.06.2017

(33) US

(86) PCT/EP2017/068453, 21.07.2017

(72) Вей Ендрю (AU), Муджаллед Донія (AU), Поміліо Джіованна (AU), Мараньо Ана Летісія (FR), Женест Олів'є (FR), Клаперон Одрі (FR), Маакке Хейко (CH), Халілович Енсар (US), Портер Дейл (US), Морріс Ерік (US), Ванг Йочжен (US), Сангаві Снеха (US), Містрі Пракаш (CH)

(73) ЛЕ ЛАБОРАТУАР СЕРВЬС

35 rue de Verdun, 92284 Suresnes, France (FR)

НОВАРТИС АГ

Lichtstrasse 35, 4056 Basel, Switzerland (CH)

(54) КОМБІНАЦІЯ ІНГІБІТОРА BCL-2 ТА ІНГІБІТОРА MCL-1, ЇХНЕ ЗАСТОСУВАННЯ І ФАРМАЦЕВТИЧНІ КОМПОЗИЦІЇ

(57) 1. Комбінація, яка містить:

(а) інгібітор BCL-2, вибраний із:

(i) N-(4-гідроксифеніл)-3-{6-[(3S)-3-(4-морфолінілметил)-3,4-дигідро-2(1H)-ізохінолініл]карбоніл}-1,3-бензодіоксол-5-іл}-N-феніл-5,6,7,8-тетрагідро-1-індолізін карбоксамід або його сіль приєднання з фармацевтично прийнятною кислотою або основою,

(ii) 5-(5-хлоро-2-[(3S)-3-(морфолін-4-ілметил)-3,4-дигідроізохінолін-2(1H)-іл]карбоніл]феніл)-N-(5-ціано-1,2-диметил-1H-пірол-3-іл)-N-(4-гідроксифеніл)-1,2-диметил-1H-пірол-3-карбоксамід або його сіль приєднання з фармацевтично прийнятною кислотою або основою, і

(iii) 4-(4-{[2-(4-хлорофеніл)-4,4-диметилциклогекс-1-ен-1-іл]метил}піперазин-1-іл)-N-[(3-нітро-4-[(оксан-4-іл)метил]аміно)феніл]сульфоніл]-2-[(1H-піроло[2,3-b]піридин-5-іл)окси]бензамід (ABT-199);

і (б) інгібітор MCL1, вибраний із:

(iv) (2R)-2-[(5Sa)-5-{3-хлоро-2-метил-4-[2-(4-метилпіперазин-1-іл)етокси]феніл}-6-(5-фторфуран-2-іл)тієно[2,3-d]піримідин-4-іл]окси]-3-(2-{[1-(2,2,2-трифторетил)-1H-піразол-5-іл]метокси}феніл)пропіонова кислота або її сіль приєднання з фармацевтично прийнятною кислотою або основою, і

(v) (2R)-2-[(5Sa)-5-{3-хлоро-2-метил-4-[2-(4-метилпіперазин-1-іл)етокси]феніл}-6-(4-фторофеніл)тієно[2,3-d]піримідин-4-іл]окси]-3-(2-{[2-(2-метоксифеніл)піримідин-4-іл]метокси}феніл)пропіонова кислота або її сіль приєднання з фармацевтично прийнятною кислотою або основою, для одночасного, послідовного або роздільного застосування.

2. Комбінація за п. 1, де інгібітор BCL-2 являє собою N-(4-гідроксифеніл)-3-{6-[(3S)-3-(4-морфолінілметил)-3,4-дигідро-2(1H)-ізохінолініл]карбоніл}-1,3-бензодіоксол-5-іл}-N-феніл-5,6,7,8-тетрагідро-1-індолізін карбоксамід.

3. Комбінація за п. 1, де інгібітор BCL-2 являє собою 5-(5-хлоро-2-[(3S)-3-(морфолін-4-ілметил)-3,4-дигідроізохінолін-2(1H)-іл]карбоніл]феніл)-N-(5-ціано-1,2-диметил-1H-пірол-3-іл)-N-(4-гідроксифеніл)-1,2-диметил-1H-пірол-3-карбоксамід.

4. Комбінація за п. 2, де N-(4-гідроксифеніл)-3-{6-[(3S)-3-(4-морфолінілметил)-3,4-дигідро-2(1H)-ізохінолініл]карбоніл}-1,3-бензодіоксол-5-іл}-N-феніл-5,6,7,8-тетрагідро-1-індолізін карбоксамід представлений у формі гідрохлоридної солі.

5. Комбінація за п. 3, де 5-(5-хлоро-2-[(3S)-3-(морфолін-4-ілметил)-3,4-дигідроізохінолін-2(1H)-іл]карбоніл]феніл)-N-(5-ціано-1,2-диметил-1H-пірол-3-іл)-N-(4-гідроксифеніл)-1,2-диметил-1H-пірол-3-карбоксамід представлений у формі гідрохлоридної солі.

6. Комбінація за п. 2 або 4, де доза N-(4-гідроксифеніл)-3-{6-[(3S)-3-(4-морфолінілметил)-3,4-дигідро-2(1H)-ізохінолініл]карбоніл}-1,3-бензодіоксол-5-іл}-N-феніл-5,6,7,8-тетрагідро-1-індолізін карбоксаміду при здійсненні комбінованого лікування складає від 50 до 1500 мг.

7. Комбінація за будь-яким із пп. 1-6, де інгібітор BCL-2 вводять один раз на тиждень.

8. Комбінація за п. 4 або 6, де N-(4-гідроксифеніл)-3-{6-[(3S)-3-(4-морфолінілметил)-3,4-дигідро-2(1H)-ізохінолініл]карбоніл}-1,3-бензодіоксол-5-іл}-N-феніл-5,6,7,8-тетрагідро-1-індолізін карбоксамід вводять при здійсненні комбінованого лікування один раз на добу.

9. Комбінація за п. 1, де інгібітор BCL-2 являє собою ABT-199.

10. Комбінація за будь-яким із пп. 1-9, де інгібітор MCL1 являє собою R)-2-[(5Sa)-5-{3-хлоро-2-метил-4-[2-(4-метилпіперазин-1-іл)етокси]феніл}-6-(5-фторфуран-2-іл)тієно[2,3-d]піримідин-4-іл]окси]-3-(2-{[1-

(2,2,2-трифторетил)-1H-піразол-5-іл]метокси)феніл)пропіонову кислоту.

11. Комбінація за будь-яким із пп. 1-9, де інгібітор MCL1 являє собою (2R)-2-(((5Sa)-5-{3-хлоро-2-метил-4-[2-(4-метилпіперазин-1-іл)етокси]феніл}-6-(4-фторфеніл)тіено[2,3-d]піримідин-4-іл]окси)-3-(2-[[2-(2-метоксифеніл)піримідин-4-іл]метокси]феніл)пропіонову кислоту.

12. Комбінація за п. 1, де:

інгібітор BCL-2 являє собою 5-(5-хлоро-2-((3S)-3-(морфолін-4-ілметил)-3,4-дигідроізохінолін-2(1H)-іл)карбоніл)феніл)-N-(5-ціано-1,2-диметил-1H-пірол-3-іл)-N-(4-гідроксифеніл)-1,2-диметил-1H-пірол-3-карбоксамід, і

інгібітор MCL1 являє собою (2R)-2-(((5Sa)-5-{3-хлоро-2-метил-4-[2-(4-метилпіперазин-1-іл)етокси]феніл}-6-(4-фторфеніл)тіено[2,3-d]піримідин-4-іл]окси)-3-(2-[[2-(2-метоксифеніл)піримідин-4-іл]метокси]феніл)пропіонову кислоту.

13. Комбінація за п. 1, де:

інгібітор BCL-2 являє собою ABT-199, і

інгібітор MCL1 являє собою (2R)-2-(((5Sa)-5-{3-хлоро-2-метил-4-[2-(4-метилпіперазин-1-іл)етокси]феніл}-6-(4-фторфеніл)тіено[2,3-d]піримідин-4-іл]окси)-3-(2-[[2-(2-метоксифеніл)піримідин-4-іл]метокси]феніл)пропіонову кислоту.

14. Комбінація за будь-яким із пп. 1-13, де інгібітор BCL-2 та інгібітор MCL1 вводять перорально.

15. Комбінація за будь-яким із пп. 1-13, де інгібітор BCL-2 вводять перорально, а інгібітор MCL1 вводять внутрішньовенно.

16. Комбінація за будь-яким із пп. 1-13, де інгібітор BCL-2 та інгібітор MCL1 вводять внутрішньовенно.

17. Комбінація за будь-яким із пп. 1-16 для застосування в лікуванні злоякісного новоутворення.

18. Комбінація для застосування за п. 17, де інгібітор BCL-2 та інгібітор MCL1 забезпечуються в кількостях, які спільно терапевтично ефективні для лікування злоякісного новоутворення.

19. Комбінація для застосування за п. 17, де інгібітор BCL-2 та інгібітор MCL1 забезпечуються в кількостях, які спільно синергетично ефективні для лікування злоякісного новоутворення.

20. Комбінація для застосування за п. 17, де BCL-2 інгібітор і інгібітор MCL1 забезпечуються в синергетично ефективних кількостях, які здатні зменшувати дозу, необхідну для кожної сполуки для лікування злоякісного новоутворення, забезпечуючи при цьому ефективне лікування злоякісного новоутворення зі зменшенням в кінцевому підсумку побічних ефектів.

21. Комбінація для застосування за будь-яким із пп. 17-20, де злоякісне новоутворення являє собою лейкоз.

22. Комбінація для застосування за п. 21, де злоякісне новоутворення являє собою гострий мієлоїдний лейкоз, T-ALL або B-ALL.

23. Комбінація для застосування за будь-яким із пп. 17-20, де злоякісне новоутворення являє собою мієлодиспластичний синдром або мієлопроліферативне захворювання.

24. Комбінація для застосування за будь-яким із пп. 17-20, де злоякісне новоутворення являє собою лімфому.

25. Комбінація для застосування за п. 24, де злоякісне новоутворення являє собою неходжкінську лімфому.

26. Комбінація для застосування за п. 25, де неходжкінська лімфома являє собою дифузну крупноклітинну В-клітинну лімфому або лімфому з клітин зони мантиї.

27. Комбінація для застосування за будь-яким із пп. 17-20, де злоякісне новоутворення являє собою множинну мієлому.

28. Комбінація для застосування за будь-яким із пп. 17-20, де злоякісне новоутворення являє собою нейробластоми.

29. Комбінація для застосування за будь-яким із пп. 17-20, де злоякісне новоутворення являє собою дрібноклітинний рак легені.

30. Фармацевтична композиція, яка містить комбінацію за будь-яким із пп. 1-16, що додатково містить один або декілька наповнювачів.

31. Застосування комбінації за будь-яким із пп. 1-16 для приготування лікарського засобу для лікування злоякісного новоутворення.

32. Застосування за п. 31, де злоякісне новоутворення являє собою лейкоз.

33. Застосування за п. 32, де злоякісне новоутворення являє собою гострий мієлоїдний лейкоз, T-ALL або B-ALL.

34. Застосування за п. 31, де злоякісне новоутворення являє собою мієлодиспластичний синдром або мієлопроліферативне захворювання.

35. Застосування за п. 31, де злоякісне новоутворення являє собою лімфому.

36. Застосування за п. 35, де злоякісне новоутворення являє собою неходжкінську лімфому.

37. Застосування за п. 36, де неходжкінська лімфома являє собою дифузну крупноклітинну В-клітинну лімфому або лімфому з клітин зони мантиї.

38. Застосування за п. 31, де злоякісне новоутворення являє собою множинну мієлому.

39. Застосування за п. 31, де злоякісне новоутворення являє собою нейробластоми.

40. Застосування за п. 31, де злоякісне новоутворення являє собою дрібноклітинний рак легені.

41. Лікарський засіб, який містить, окремо або разом,

(а) інгібітор BCL-2, як визначено в п. 1, і

(б) інгібітор MCL1, як визначено в п. 1,

для одночасного, послідовного або роздільного введення, і де інгібітор BCL-2 та інгібітор MCL1 забезпечуються в ефективних кількостях для лікування злоякісного новоутворення.

42. Спосіб лікування злоякісного новоутворення, який включає введення спільно терапевтично ефективної кількості (а) інгібітора BCL-2, як визначено в п. 1, і (б) інгібітора MCL1, як визначено в п. 1, суб'єкту, який цього потребує.

43. Спосіб сенситивізації пацієнта, який (I) є рефракторним до щонайменше одного хіміотерапевтичного лікування, або (II) має рецидив після лікування із застосуванням хіміотерапії, або в обох випадках (I) і (II), де спосіб включає введення спільно терапевтично ефективної кількості (а) інгібітора BCL-2, як визначено в п. 1, і (б) інгібітора MCL1, як визначено в п. 1, зазначеному пацієнту.

(11) 125163

(51) МПК (2022.01)
A61K 31/553 (2006.01)
C07D 513/08 (2006.01)
 A61P 35/00

(21) а 2020 06695

(22) 13.05.2019

(24) 20.01.2022

(31) 62/671,306

(32) 14.05.2018

(33) US

(31) 62/749,918

(32) 24.10.2018

(33) US

(86) PCT/US2019/032053, 13.05.2019

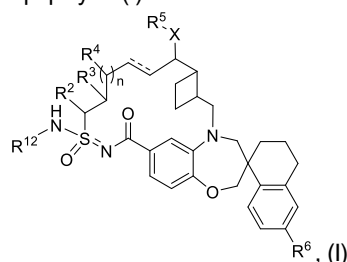
(72) Чу Хан (US), Гуерреро Хуан А. (US), Гартлі Анна І. (US), Хван Тхе Х. (US), Цзян Лань (US), Кейто Дерріл (US), Кобаясі Тецуя (US), Нокс Джон І. (US), Лазервіт Скотт І. (US), Лі Сяофень (US), Лінь Девід В. (US), Медлі Джонатан В. (US), Мітчелл Майкл Л. (US), Надутамбі Деван (US), Ньюбі Закарі (US), Сквайрс Ніл Г. (US), Цзуй Вікі Х. (US), Венкатарамані Чандрасекар (US), Воткінс Вільям Дж. (US), Ян Хун (US)

(73) ГІЛІАД САЙЕНСІЗ, ІНК.

333 Lakeside Drive, Foster City, California 94404,
 United States of America (US)

(54) ІНГІБІТОРИ MCL-1

(57) 1. Сполука формули (I):



де:

== являє собою одинарний або подвійний зв'язок;

X являє собою O або NR⁷;R¹² являє собою водень або -C(O)R¹;

R¹ являє собою C₁₋₆алкіл, C₁₋₆галогеналкіл, C₂₋₆алкеніл, C₂₋₆алкініл, C₃₋₁₀циклоалкіл, C₆₋₁₀арил, 3-12-членний гетероцикліл, 5-10-членний гетероарил, -OR⁷ або -NR⁸R⁹, де

зазначені C₁₋₆алкіл, C₂₋₆алкініл, C₃₋₁₀циклоалкіл, C₆₋₁₀арил, 3-12-членний гетероцикліл та 5-10-членний гетероарил необов'язково заміщені 1-5 групами R¹⁰;

R² являє собою водень, C₁₋₆алкіл, C₁₋₆гетероалкіл, C₃₋₁₀циклоалкіл або 3-12-членний гетероцикліл, де зазначені C₁₋₆алкіл, C₁₋₆гетероалкіл, C₃₋₁₀циклоалкіл та 3-12-членний гетероцикліл необов'язково заміщені 1-5 групами R¹⁰;

R³ та R⁴ незалежно являють собою водень, C₁₋₆алкіл, -OR⁷, C₁₋₆гетероалкіл, -NR⁸R⁹, NR⁸C(O)R⁹, -NR⁸C(O)OR⁹, C₆₋₁₀арил, C₃₋₁₀циклоалкіл, 5-10-членний гетероарил, 3-12-членний гетероцикліл, -C(O)R⁷, -C(O)OR⁷, -C(O)NR⁸R⁹, -OC(O)NR⁸R⁹, -CN або -SO₂R⁷, де

зазначені C₁₋₆алкіл, C₁₋₆гетероалкіл, C₆₋₁₀арил, C₃₋₁₀циклоалкіл, 5-10-членний гетероарил та 3-12-членний гетероцикліл необов'язково заміщені 1-5 групами R¹⁰;

R⁵ являє собою водень, C₁₋₆алкіл, -(CH₂CH₂O)_pR⁷, C₁₋₆гетероалкіл, C₆₋₁₀арил, C₃₋₁₀циклоалкіл, 5-10-членний гетероарил або 3-12-членний гетероцикліл, де

зазначені C₁₋₆алкіл, C₁₋₆гетероалкіл, C₆₋₁₀арил, C₃₋₁₀циклоалкіл, 5-10-членний гетероарил та 3-12-членний гетероцикліл необов'язково заміщені 1-5 групами R¹⁰;

R⁶ являє собою водень або галоген;

кожен R⁷ незалежно являє собою водень, C₁₋₆алкіл, C₃₋₁₀циклоалкіл, C₁₋₆гетероалкіл, 3-12-членний гетероцикліл, C₆₋₁₀арил або 5-10-членний гетероарил, де зазначені C₁₋₆алкіл, C₃₋₁₀циклоалкіл, C₁₋₆гетероалкіл, 3-12-членний гетероцикліл, C₆₋₁₀арил та 5-10-членний гетероарил необов'язково заміщені 1-5 групами R¹⁰;

кожен R⁸ та R⁹ незалежно являє собою водень, C₁₋₆алкіл, C₃₋₁₀циклоалкіл, C₁₋₆гетероалкіл, 3-12-членний гетероцикліл, C₆₋₁₀арил або 5-10-членний гетероарил, де зазначені C₁₋₆алкіл, C₃₋₁₀циклоалкіл, C₁₋₆гетероалкіл, 3-12-членний гетероцикліл, C₆₋₁₀арил та 5-10-членний гетероарил необов'язково заміщені 1-5 групами R¹⁰;

кожен R¹⁰ незалежно являє собою C₁₋₆алкіл, C₃₋₁₀циклоалкіл, C₁₋₆гетероалкіл, 3-12-членний гетероцикліл, C₆₋₁₀арил, 5-10-членний гетероарил, галоген, оксо, -OR^a, -C(O)R^a, -C(O)OR^a, -C(O)NR^aR^b, -OC(O)NR^aR^b, -NR^aR^b, -NR^aC(O)R^b, -NR^aC(O)OR^b, -S(O)_qR^a, -S(O)₂NR^aR^b, -NR^aS(O)₂R^b, -N₃, -CN або -NO₂, або дві групи R¹⁰ утворюють конденсований, спіроциклічний або містковий C₃₋₁₀циклоалкіл або 3-12-членний гетероцикліл, де

кожен C₁₋₆алкіл, C₁₋₆гетероалкіл, C₂₋₆алкініл, C₃₋₁₀циклоалкіл, C₆₋₁₀арил, 3-12-членний гетероцикліл та 5-10-членний гетероарил необов'язково заміщений 1-5 групами R²⁰;

кожен R^a та R^b незалежно являє собою водень, C₁₋₆алкіл, C₂₋₆алкеніл, C₃₋₁₀циклоалкіл, C₁₋₆гетероалкіл, 3-12-членний гетероцикліл, C₆₋₁₀арил, 5-10-членний гетероарил, або R^a та R^b разом з атомами, до яких вони приєднані, утворюють 3-12-членний гетероцикліл, де

зазначені C₁₋₆алкіл, C₂₋₆алкеніл, C₃₋₁₀циклоалкіл, C₁₋₆гетероалкіл, 3-12-членний гетероцикліл, C₆₋₁₀арил, 5-10-членний гетероарил необов'язково заміщені 1-5 групами R²⁰;

кожен R²⁰ незалежно являє собою C₁₋₆алкіл, C₃₋₁₀циклоалкіл, C₁₋₆гетероалкіл, 3-12-членний гетероцикліл, C₆₋₁₀арил, 5-10-членний гетероарил, гідроксил, C₁₋₆алкокси, аміно, -CN, -C(O)H, -C(O)NH₂, -C(O)NH(C₁₋₆алкіл), -C(O)N(C₁₋₆алкіл)₂, -COOH, -C(O)C₁₋₆алкіл, -C(O)OC₁₋₆алкіл або галоген;

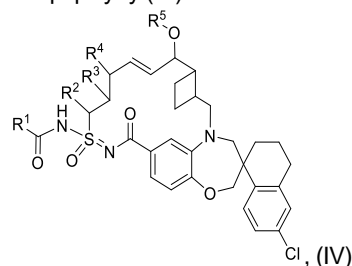
p дорівнює 0, 1 або 2;

r дорівнює 0, 1 або 2; та

q дорівнює 0, 1 або 2;

або її фармацевтично прийнятна сіль.

2. Сполука за п. 1 або її фармацевтично прийнятна сіль, яка має формулу (IV):



де: R^1 являє собою C_{3-10} циклоалкіл, 3-12-членний гетероцикліл, C_{6-10} арил або 5-10-членний гетероарил;
де R^1 незалежно необов'язково заміщений 1-4 групами R^{10} ;

де кожен R^{10} незалежно вибраний з галогену, гідроксилу, $-CN$, C_{1-6} алкілу, C_{1-6} гетероалкілу, C_{3-10} циклоалкілу та 3-12-членного гетероциклілу;

де C_{1-6} алкіл, C_{1-6} гетероалкіл, C_{3-10} циклоалкіл та 3-12-членний гетероцикліл для R^{10} незалежно необов'язково заміщені 1-4 замісниками, незалежно вибраними з галогену, C_{1-4} алкілу, C_{1-4} галогеналкілу та C_{1-4} гетероалкілу;

R^2 являє собою водень, C_{1-6} алкіл або C_{1-6} гетероалкіл;

причому C_{1-6} алкіл та C_{1-6} гетероалкіл для R^2 необов'язково заміщені 1-3 замісниками, незалежно вибраними з галогену, оксо та гідроксилу;

R^3 та R^4 незалежно являють собою водень, C_{1-6} алкіл, C_{1-6} гетероалкіл, $-OR^7$ або $-SO_2R^7$;

причому C_{1-6} алкіл та C_{1-6} гетероалкіл для R^3 та R^4 незалежно необов'язково заміщені 1-3 замісниками, незалежно вибраними з галогену, оксо, C_{3-6} циклоалкілу, 4-6-членного гетероциклілу, C_{6-10} арилу та 5-10-членного гетероарилу;

де C_{3-6} циклоалкіл, 4-6-членний гетероцикліл, C_{6-10} арил та 5-10-членний гетероарил незалежно необов'язково заміщені 1-3 замісниками, незалежно вибраними з галогену, C_{1-4} алкілу та C_{1-4} гетероалкілу;

R^5 являє собою водень, C_{1-6} алкіл або C_{1-6} гетероалкіл; причому C_{1-6} алкіл та C_{1-6} гетероалкіл для R^5 необов'язково заміщені 1-3 замісниками, незалежно вибраними з галогену, оксо, C_{3-6} циклоалкілу та 4-6-членного гетероциклілу; та

R^7 незалежно являє собою водень, C_{1-6} алкіл, C_{1-6} гетероалкіл, C_{3-10} циклоалкіл, 3-10-членний гетероцикліл, C_{6-10} арил або 5-10-членний гетероарил;

де C_{1-6} алкіл, C_{1-6} гетероалкіл, C_{3-10} циклоалкіл, 3-10-членний гетероцикліл, C_{6-10} арил та 5-10-членний гетероарил для R^7 незалежно необов'язково заміщені 1-4 замісниками, незалежно вибраними з галогену, оксо, C_{1-4} алкілу, C_{1-4} галогеналкілу та C_{1-4} гетероалкілу.

3. Сполука за п. 1 або п. 2, яка **відрізняється** тим, що:

R^2 являє собою водень або C_{1-3} алкіл;

R^3 являє собою водень або C_{1-3} алкіл;

R^4 являє собою водень;

R^5 являє собою C_{1-3} алкіл, причому зазначений C_{1-3} алкіл необов'язково заміщений 5-6-членним гетероциклілом;

або її фармацевтично прийнятна сіль.

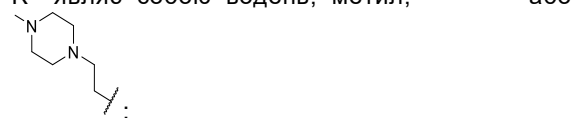
4. Сполука за будь-яким з пп. 1-3, яка **відрізняється** тим, що:

R^2 являє собою водень, метил або етил;

R^3 являє собою водень або метил;

R^4 являє собою водень; та

R^5 являє собою водень, метил,



або її фармацевтично прийнятна сіль.

5. Сполука за будь-яким з пп. 1-4 або її фармацевтично прийнятна сіль, яка **відрізняється** тим, що R^3 являє собою метил.

6. Сполука за будь-яким з пп. 1-5 або її фармацевтично прийнятна сіль, яка **відрізняється** тим, що R^4 являє собою водень.

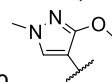
7. Сполука за будь-яким з пп. 1-6 або її фармацевтично прийнятна сіль, яка **відрізняється** тим, що R^5 являє собою метил.

8. Сполука за будь-яким з пп. 1-7 або її фармацевтично прийнятна сіль, яка **відрізняється** тим, що



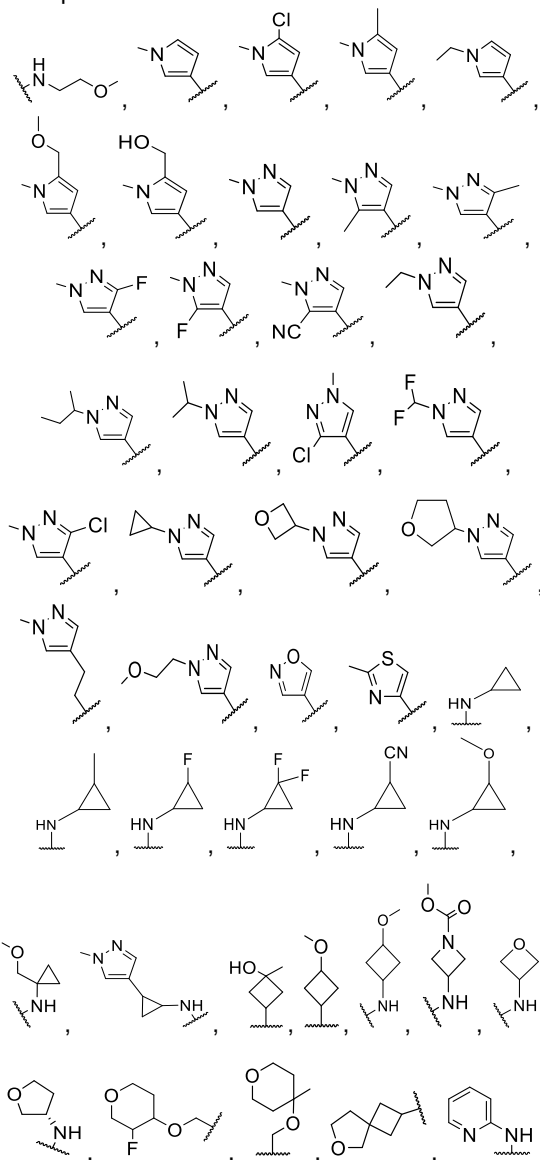
R^1 являє собою , заміщений двома групами, вибраними з C_{1-4} алкілу та C_{1-4} алкоксилу.

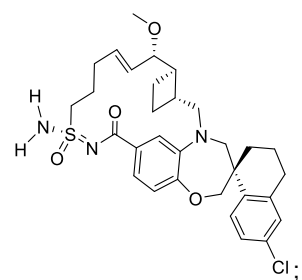
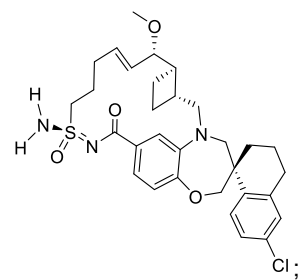
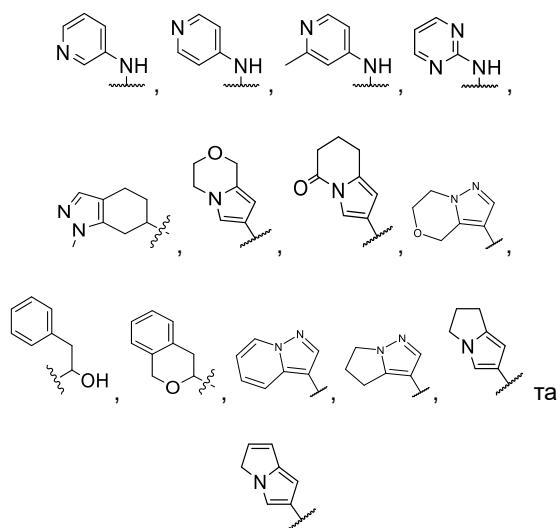
9. Сполука за будь-яким з пп. 1-8 або її фармацевтично прийнятна сіль, яка **відрізняється** тим, що



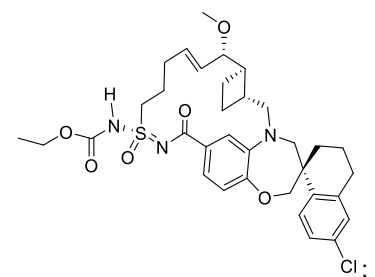
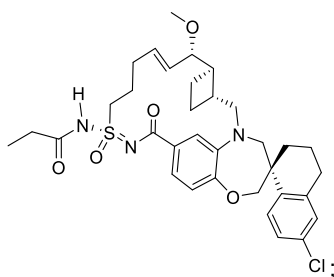
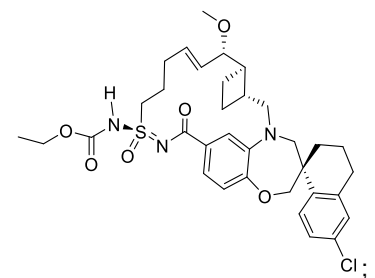
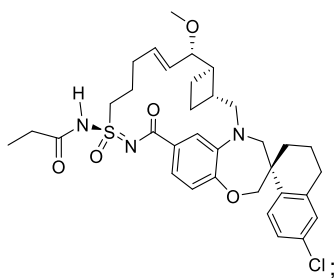
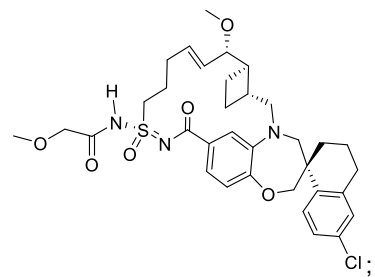
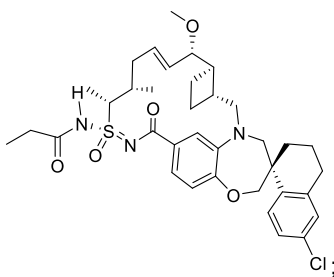
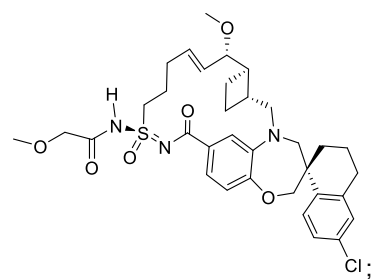
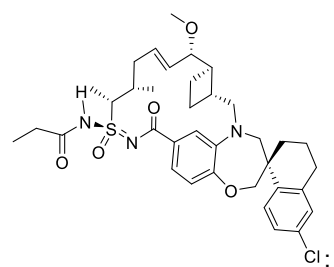
R^1 являє собою

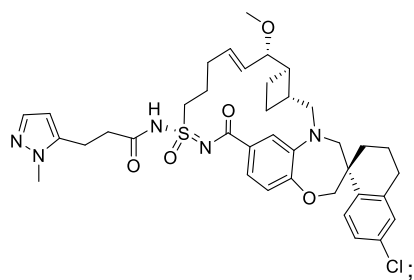
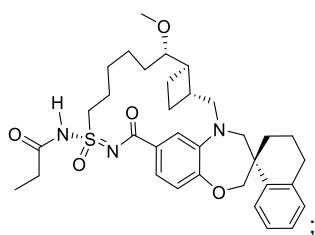
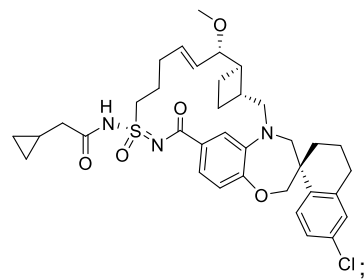
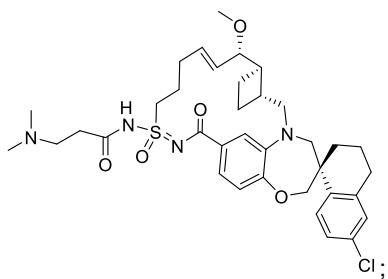
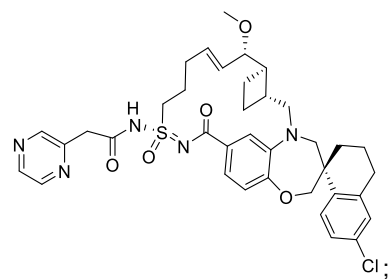
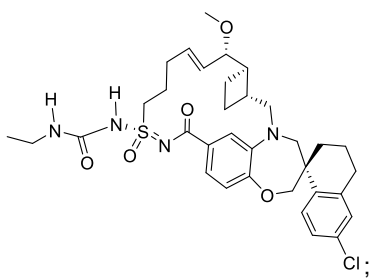
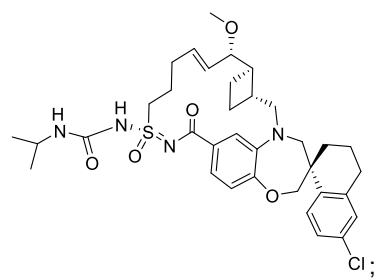
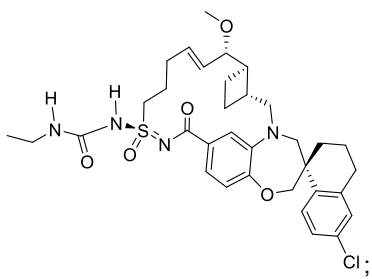
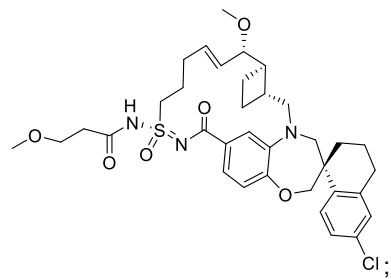
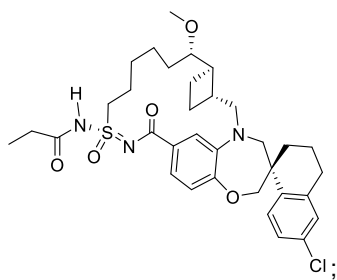
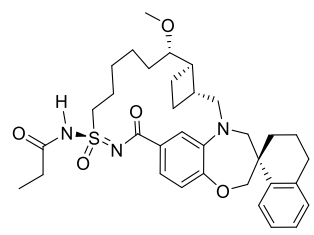
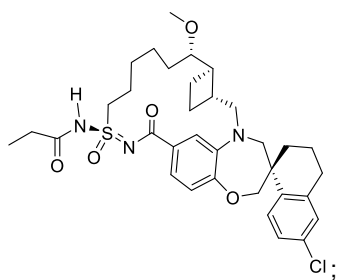
10. Сполука за будь-яким з пп. 1-7 або її фармацевтично прийнятна сіль, яка **відрізняється** тим, що R^1 вибраний з:

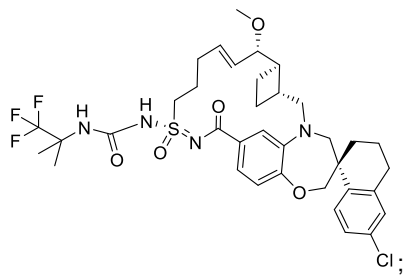
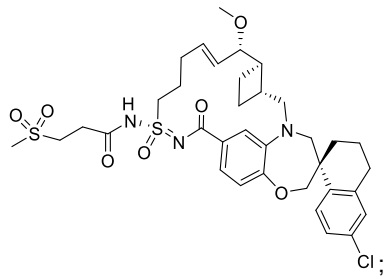
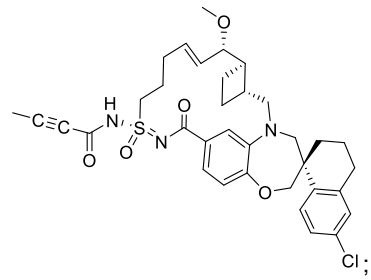
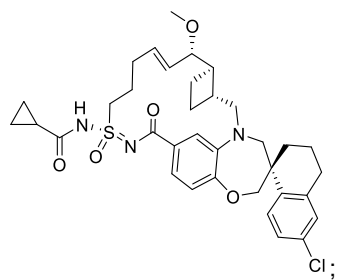
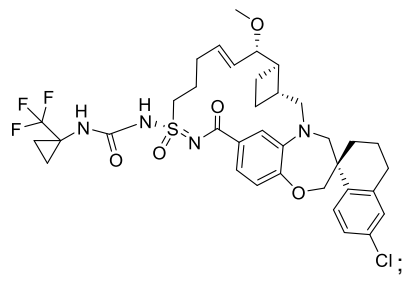
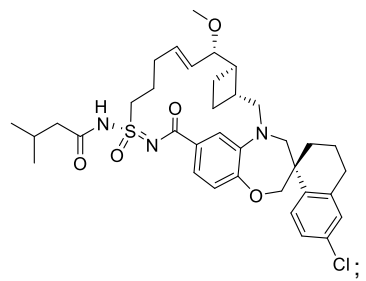
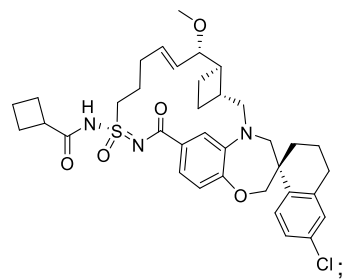
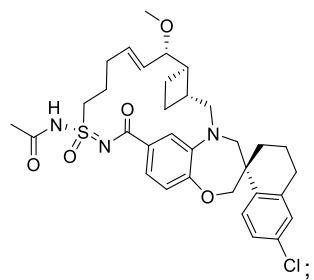
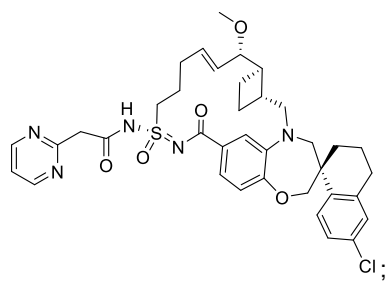
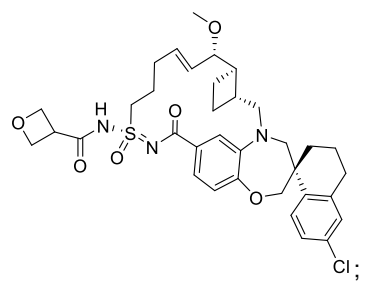
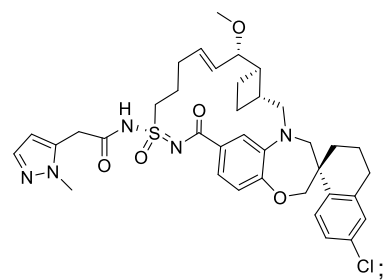
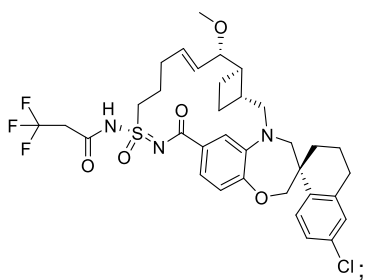


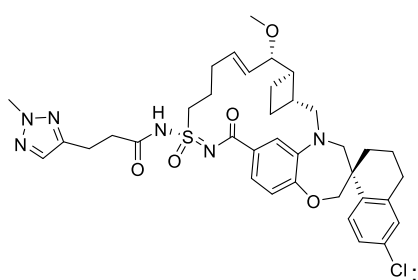
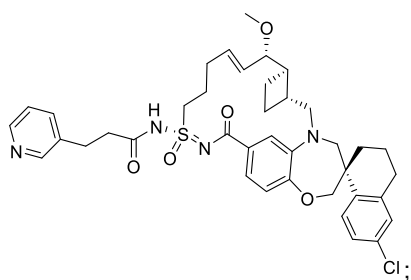
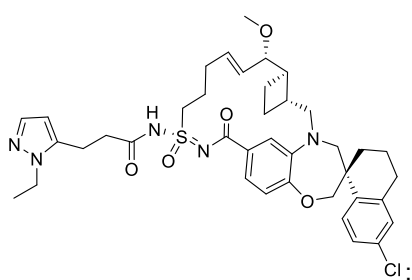
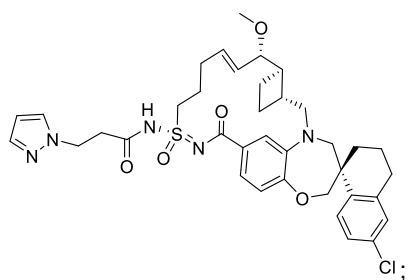
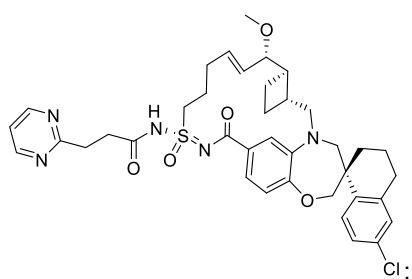
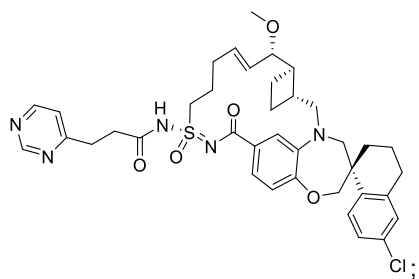
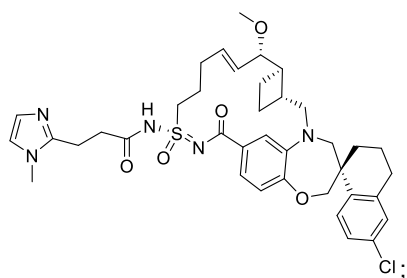
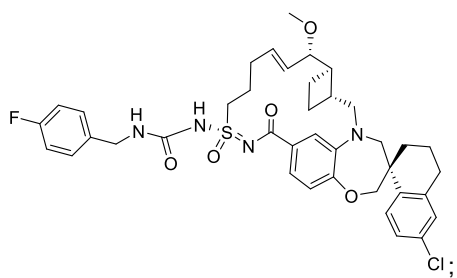
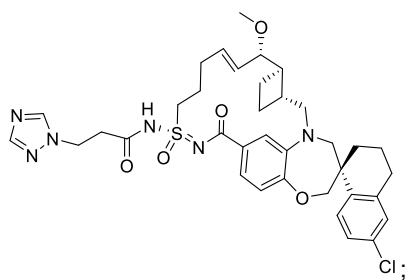
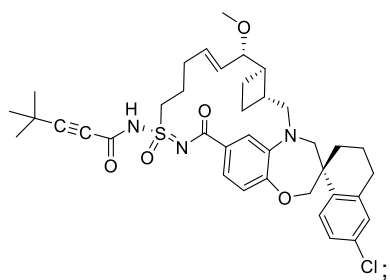
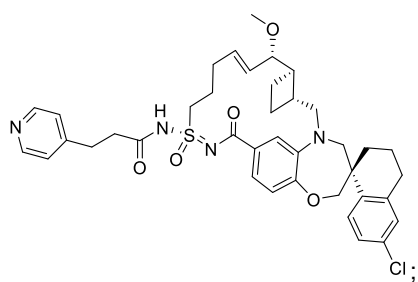
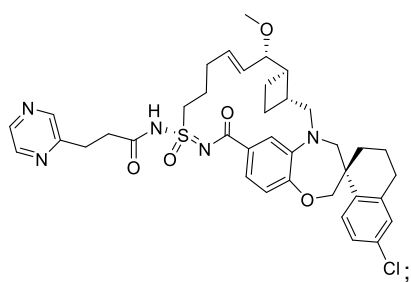


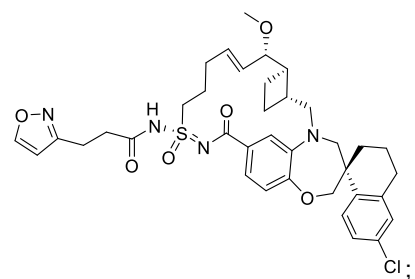
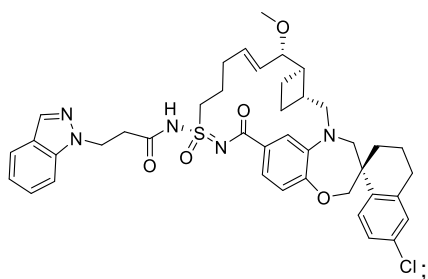
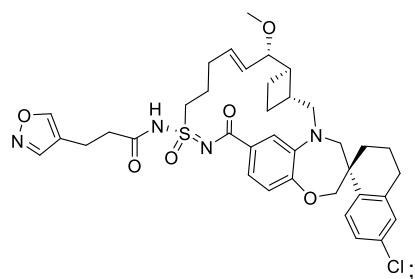
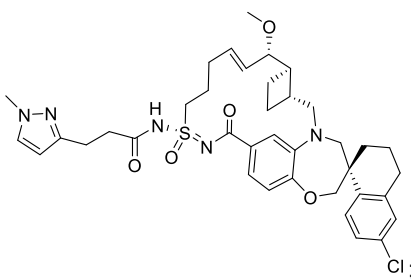
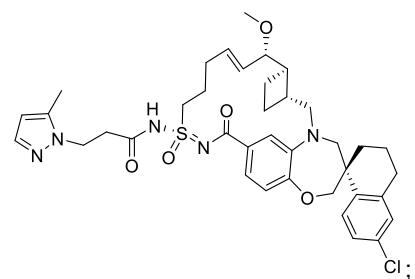
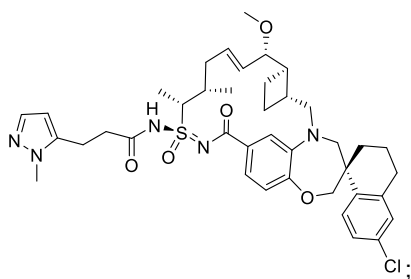
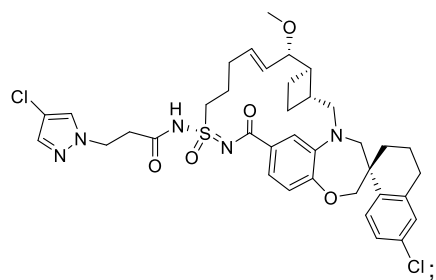
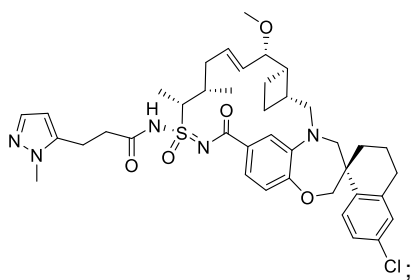
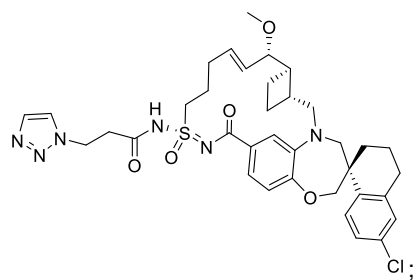
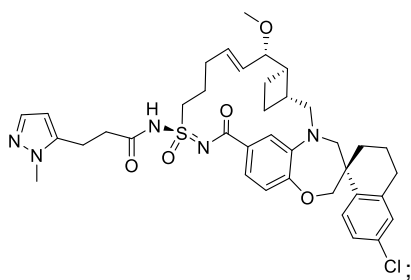
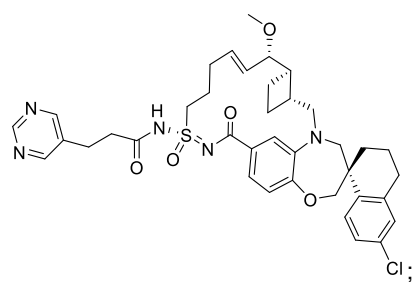
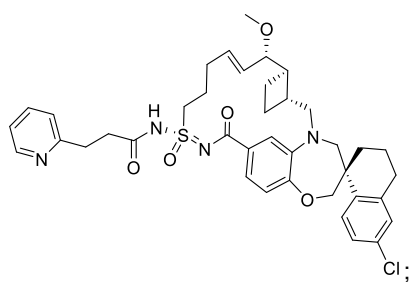
11. Сполука за будь-яким з пп. 1-10 або її фармацевтично прийнятна сіль, яка вибрана з:

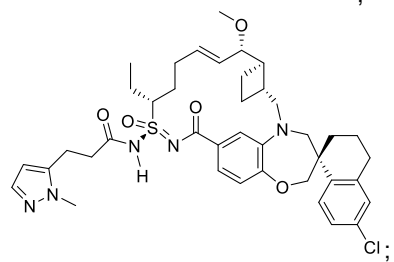
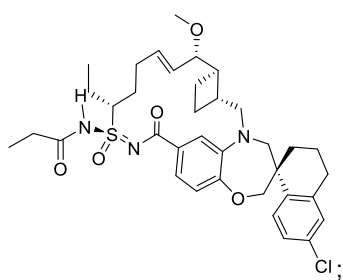
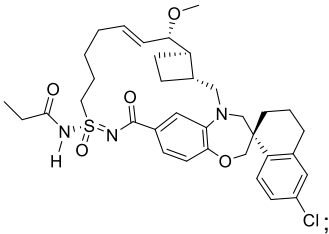
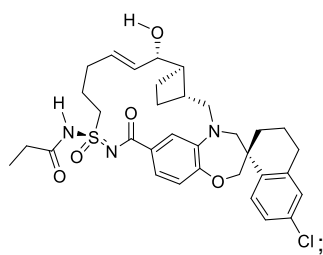
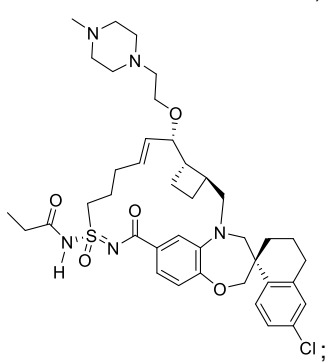
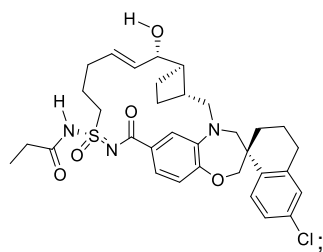
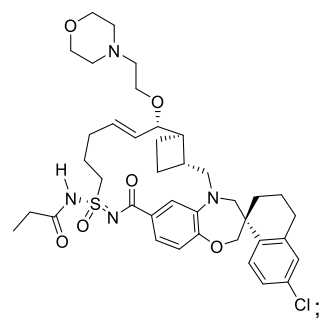
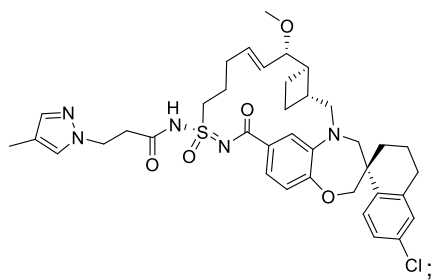
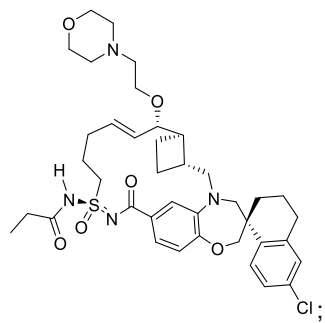
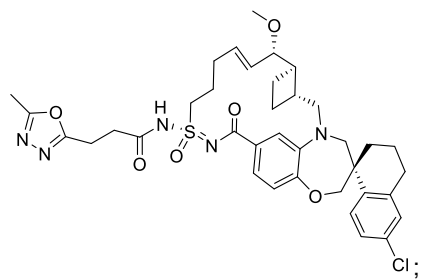
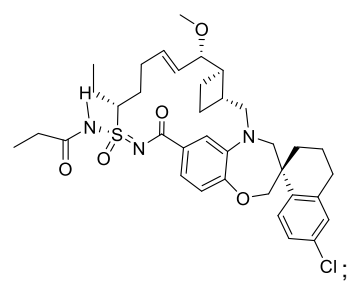
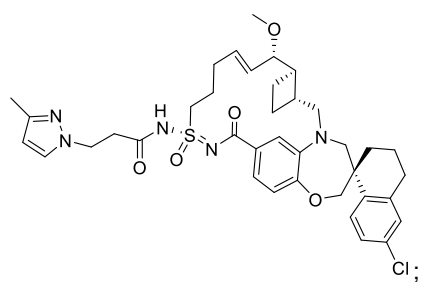


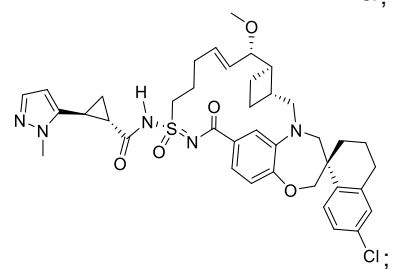
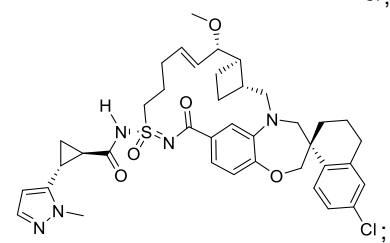
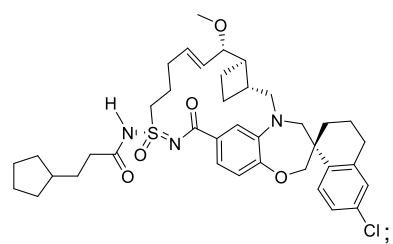
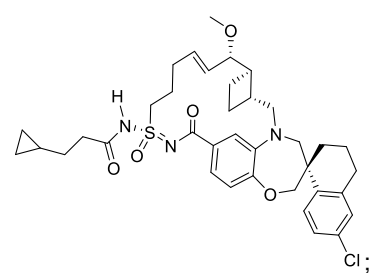
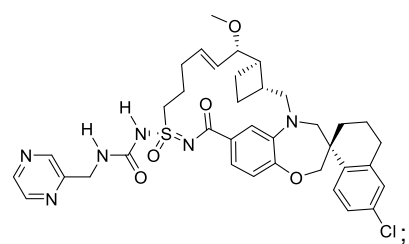
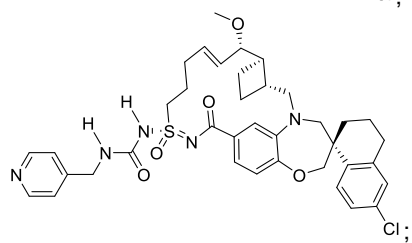
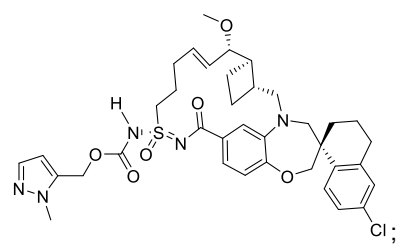
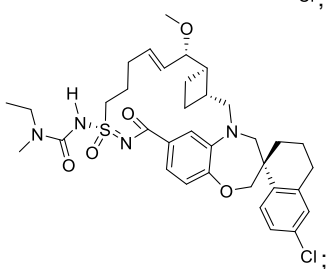
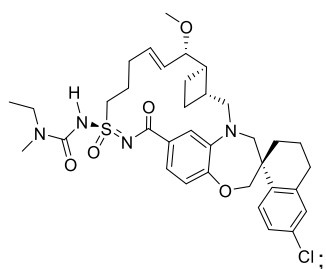
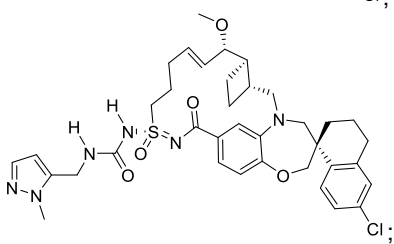
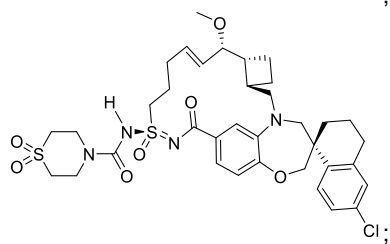
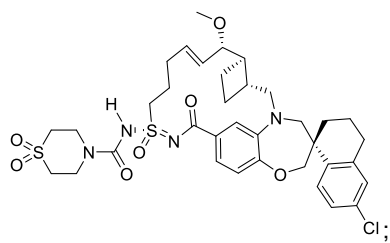
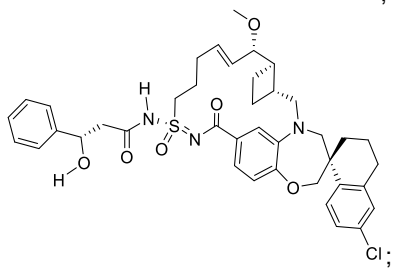
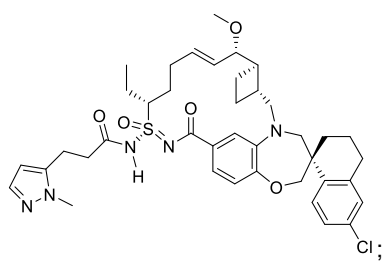


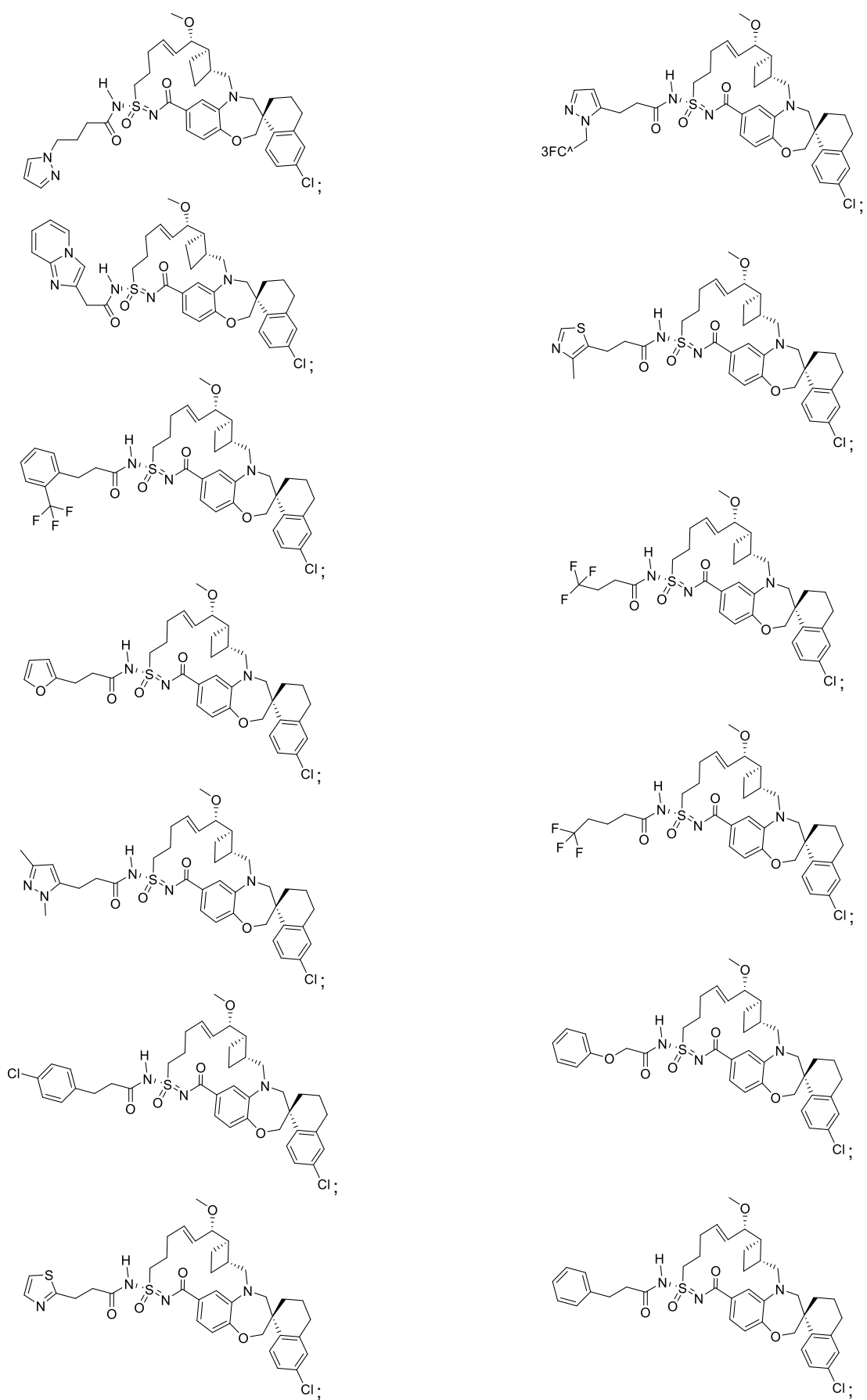


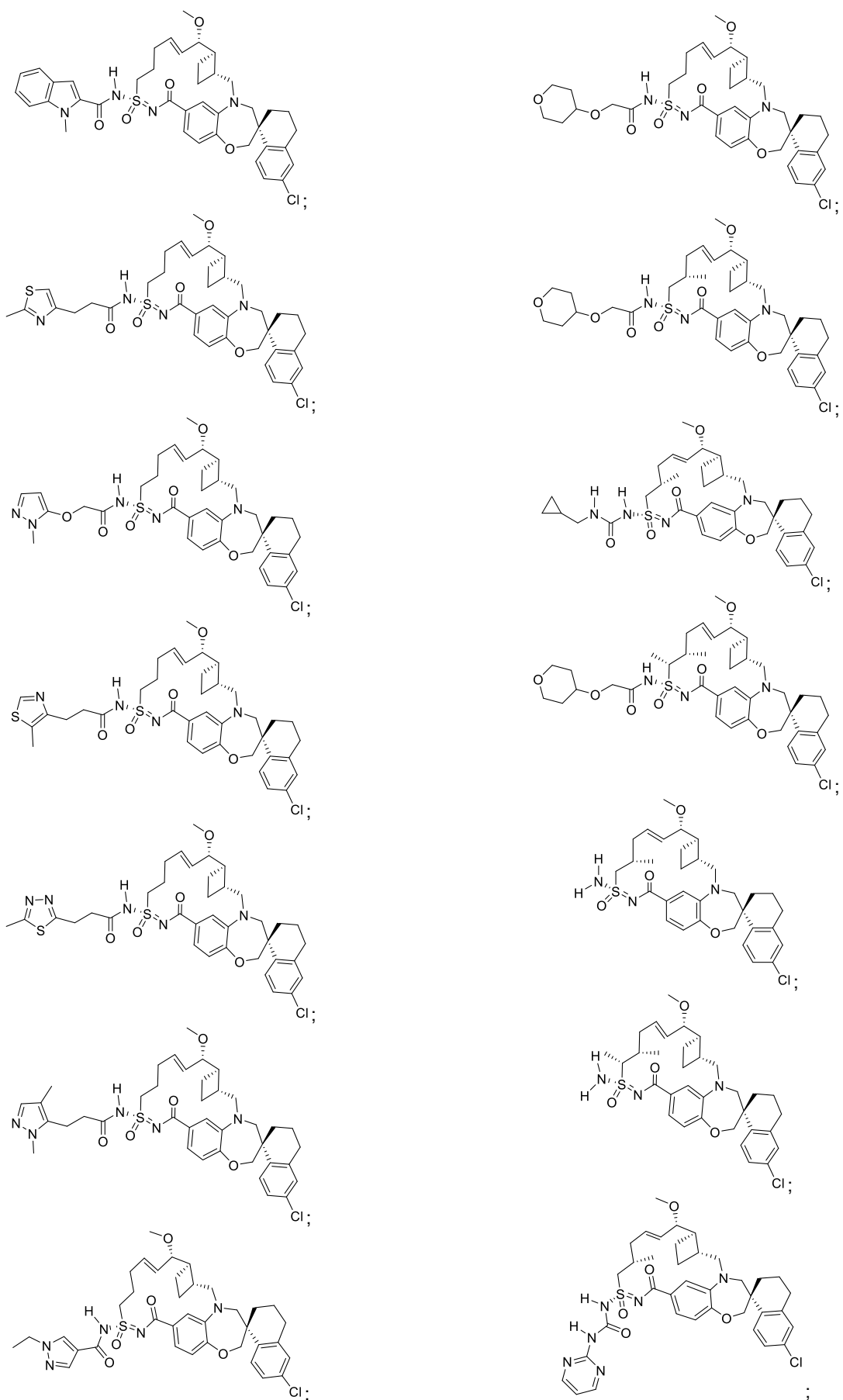


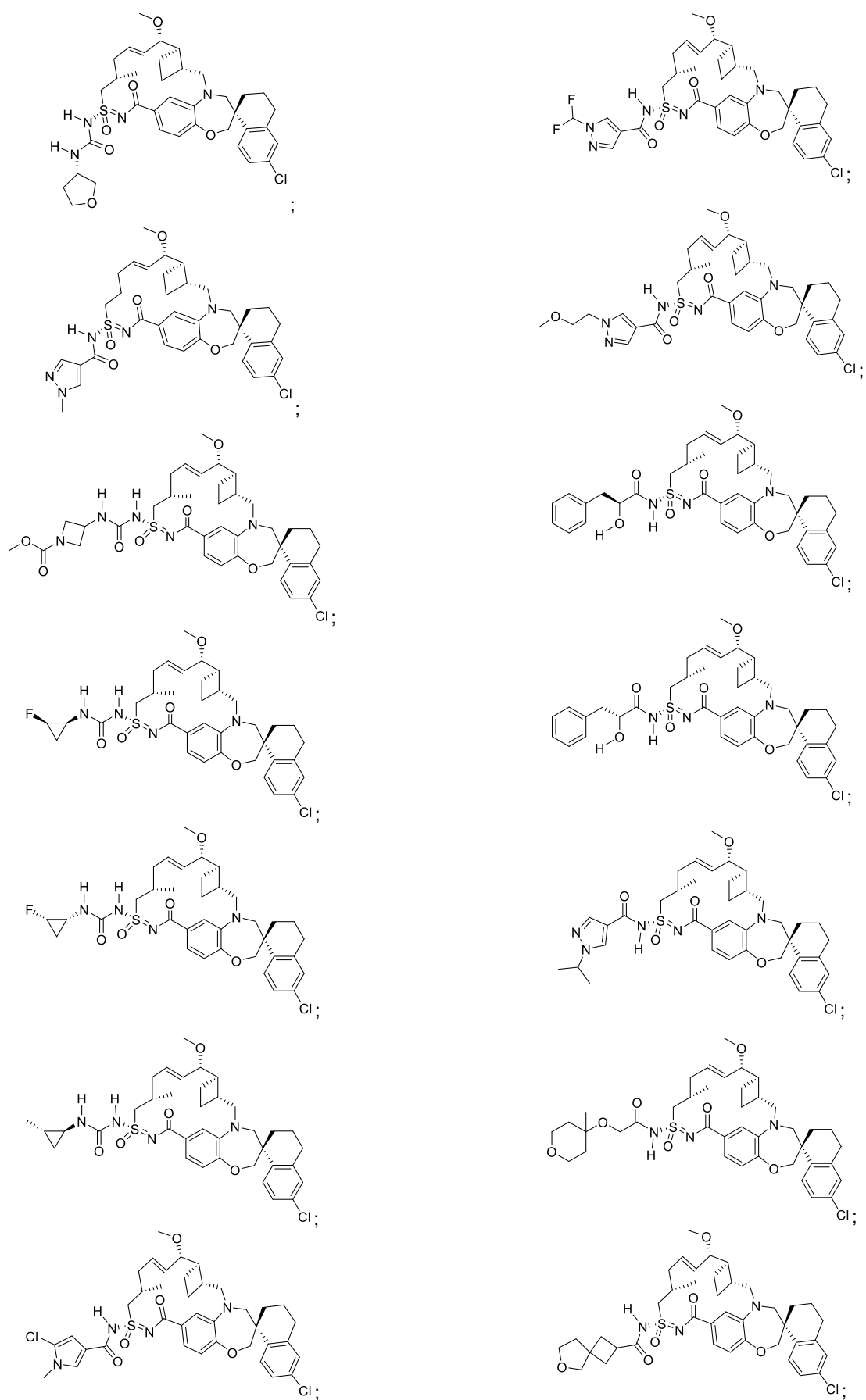


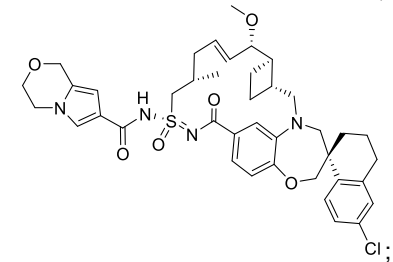
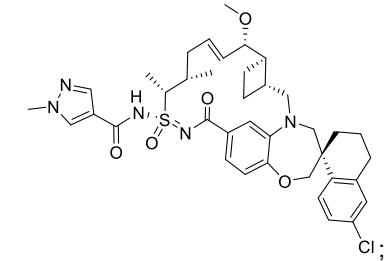
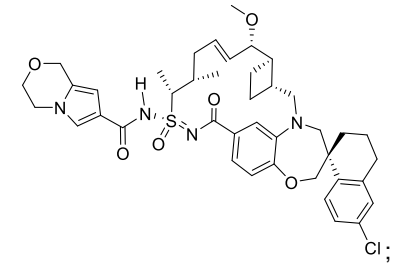
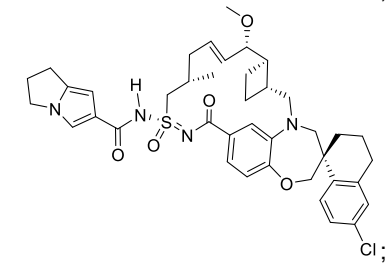
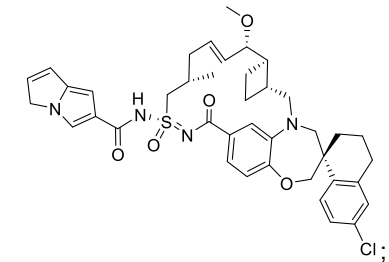
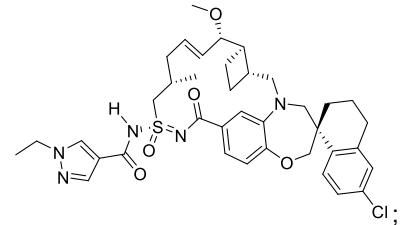
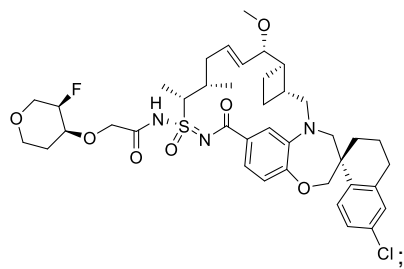
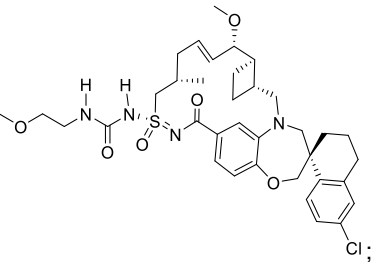
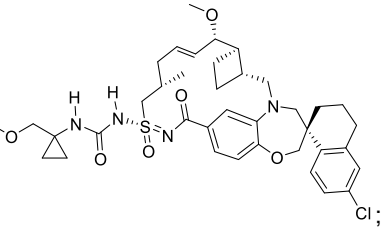
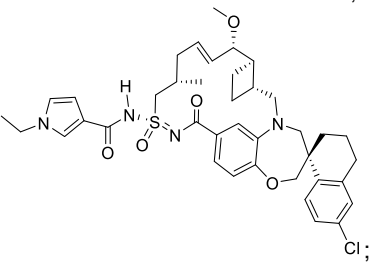
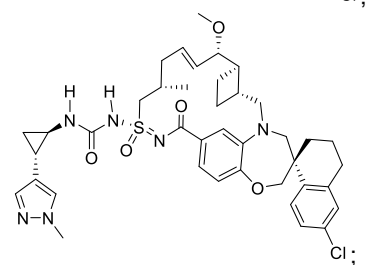
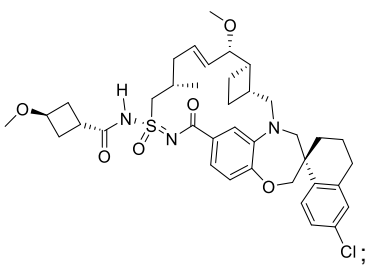
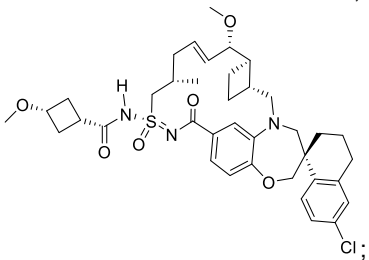
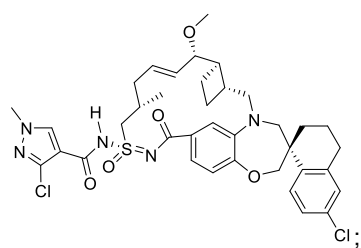


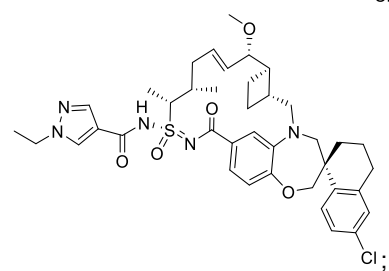
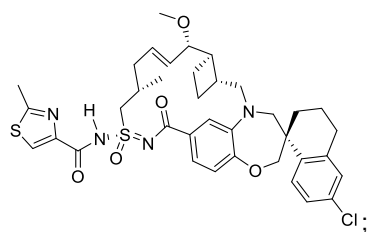
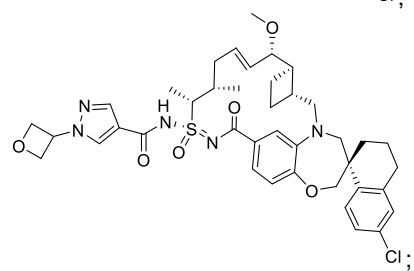
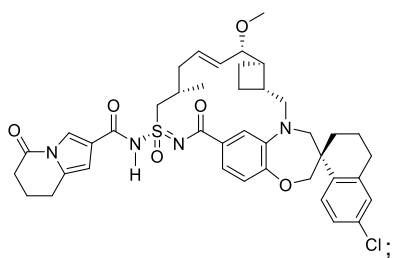
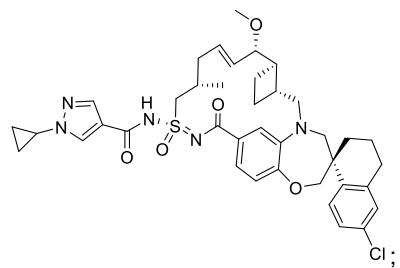
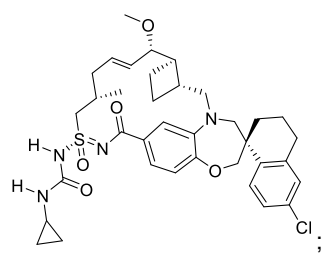
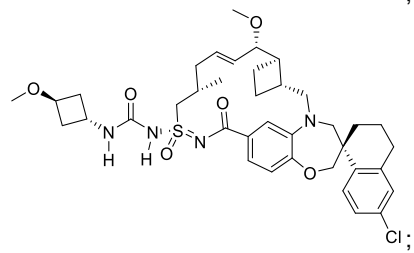
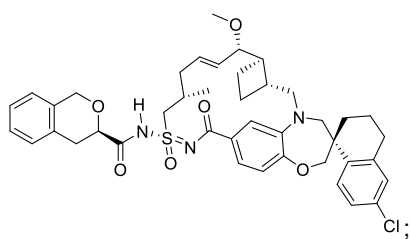
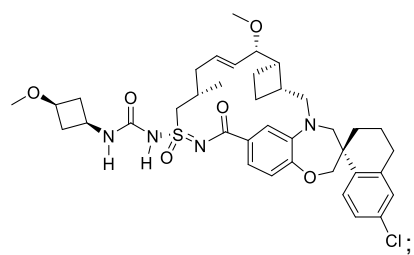
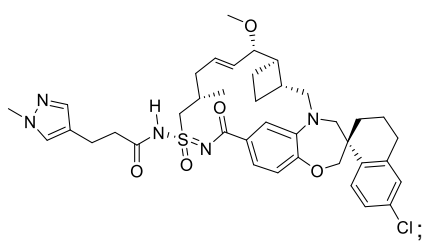
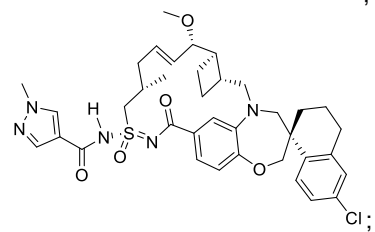
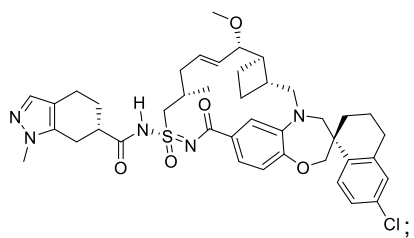
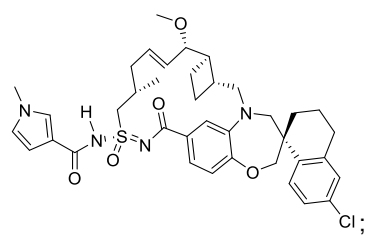
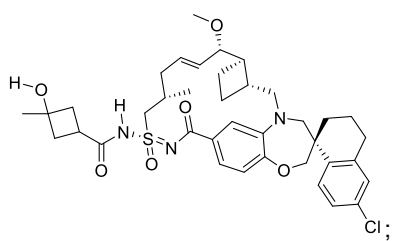


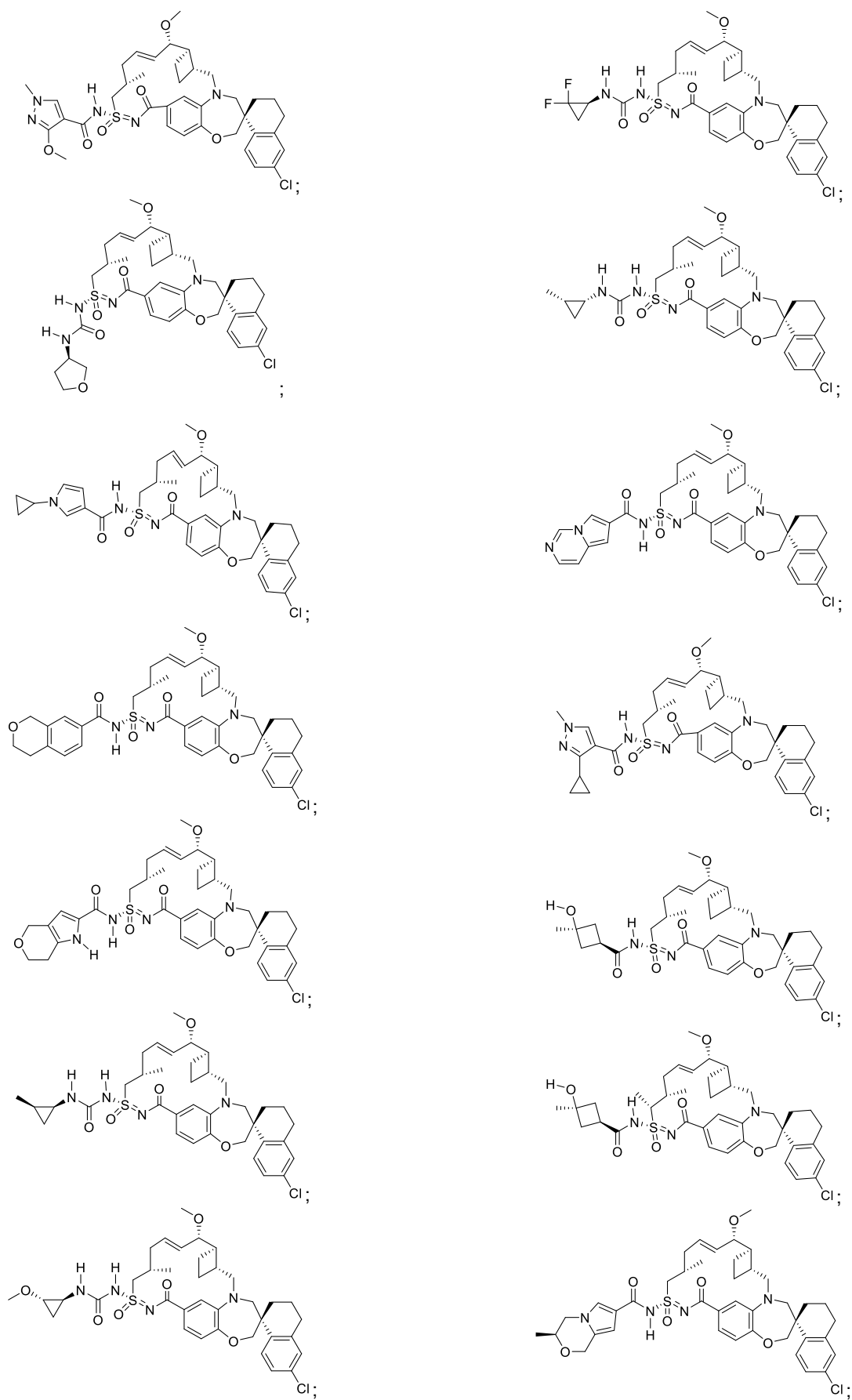


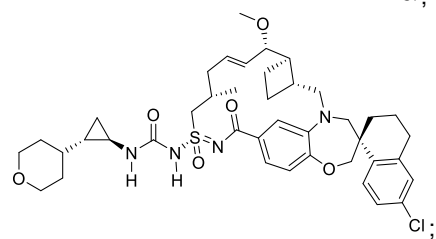
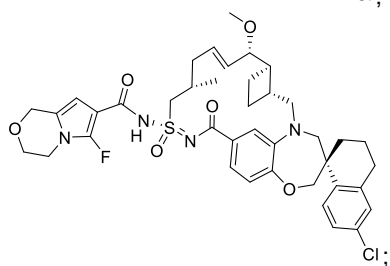
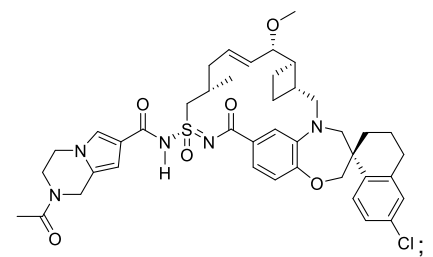
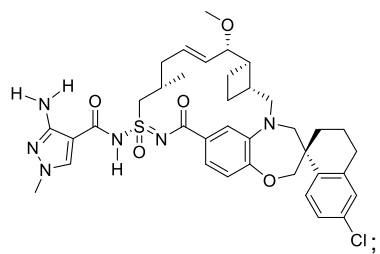
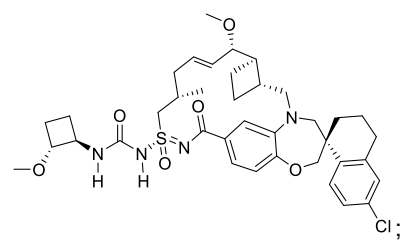
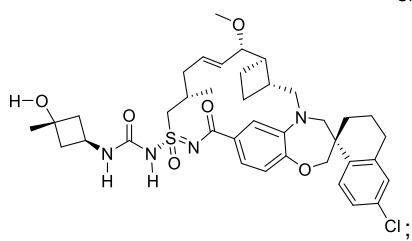
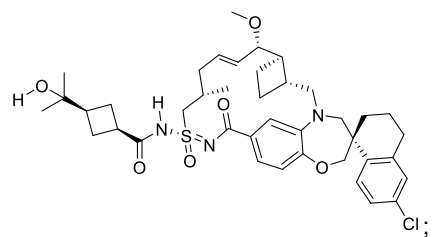
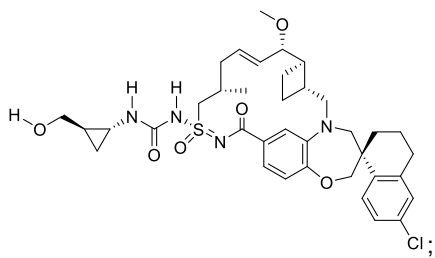
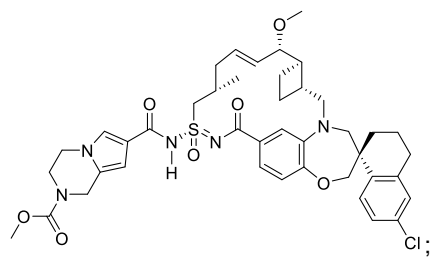
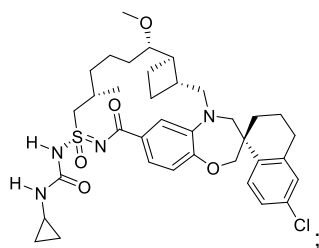
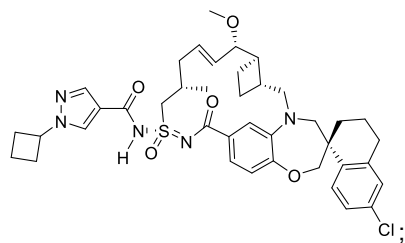
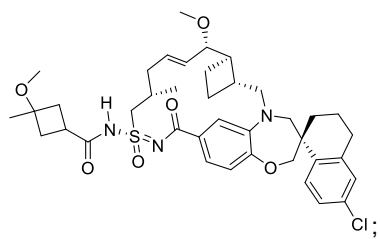
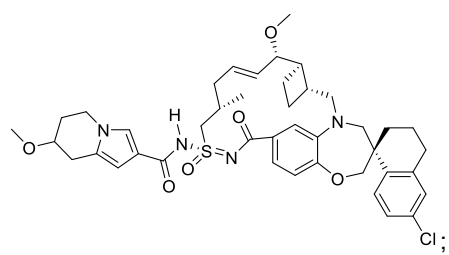
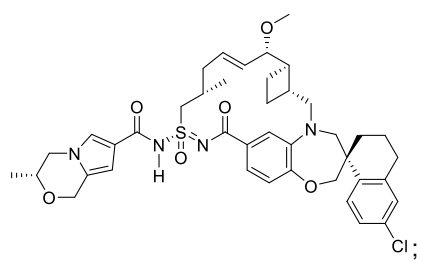


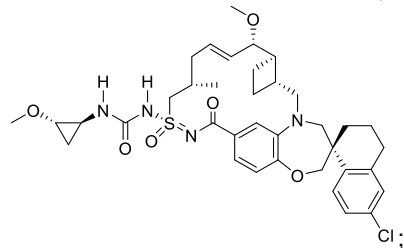
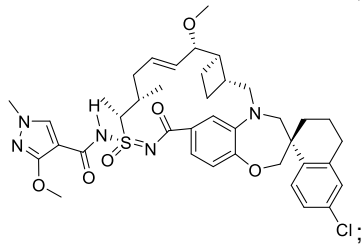
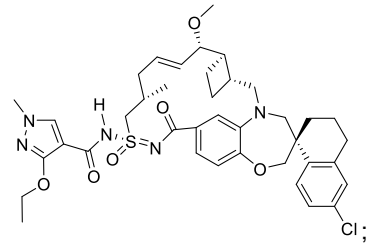
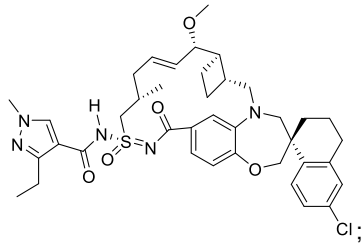
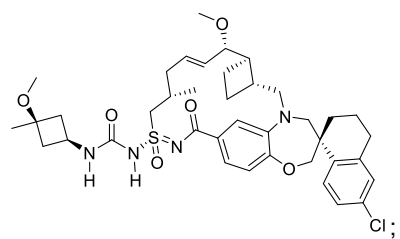
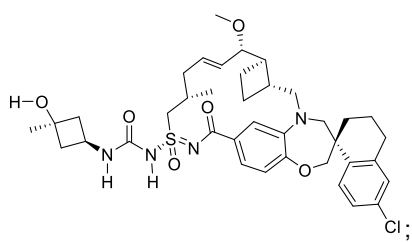
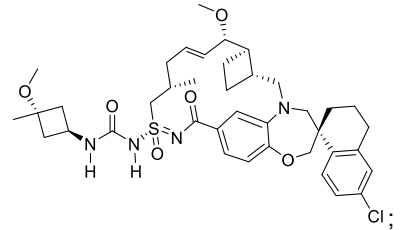
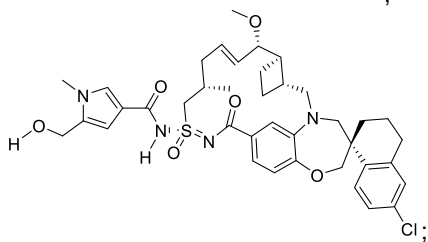
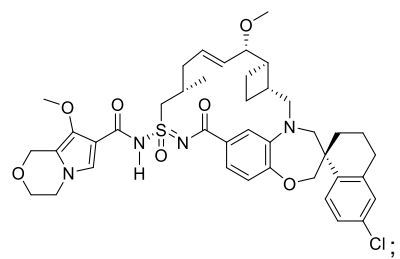
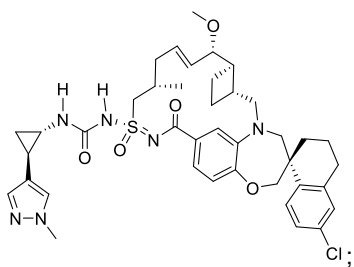
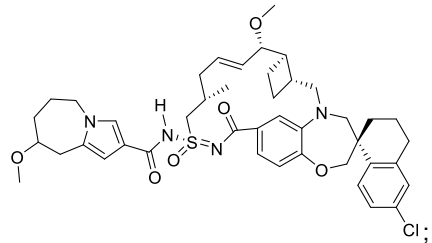
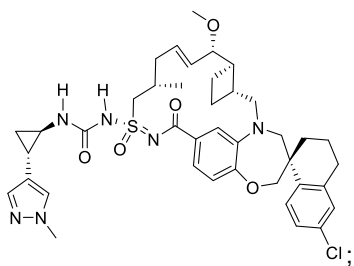
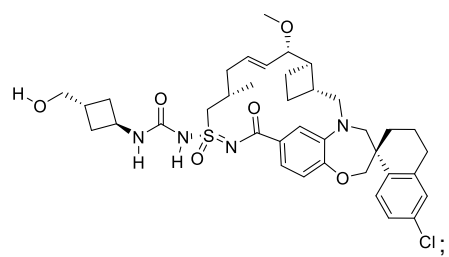
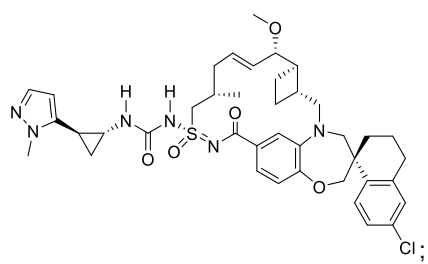


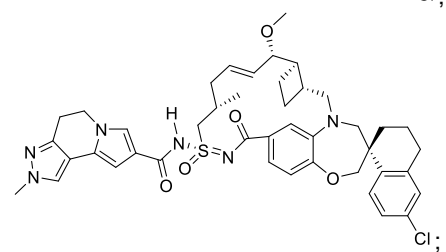
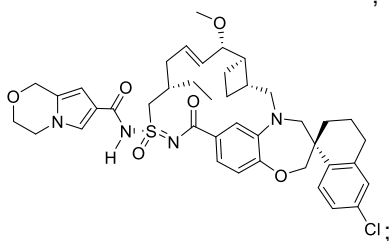
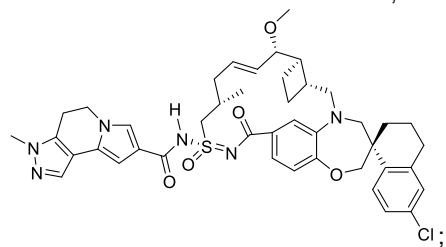
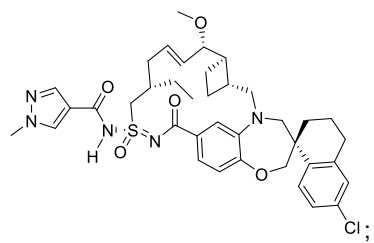
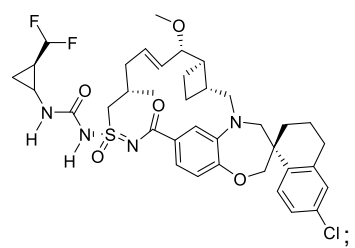
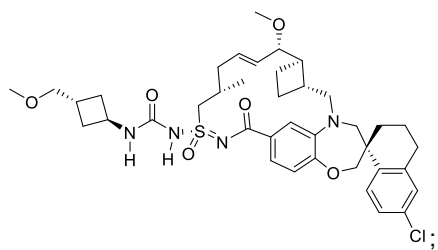
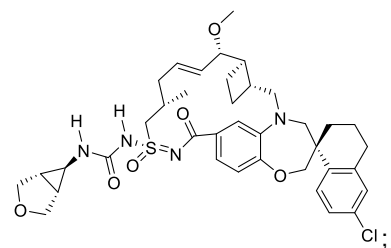
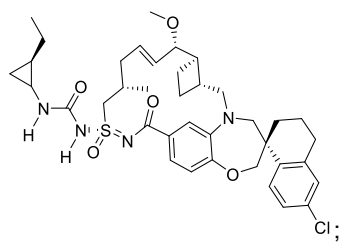
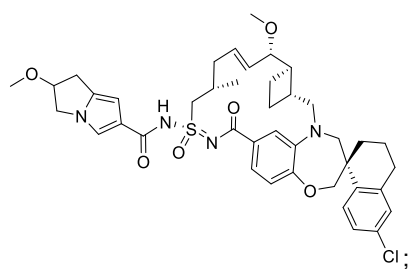
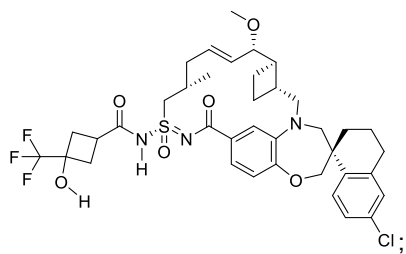
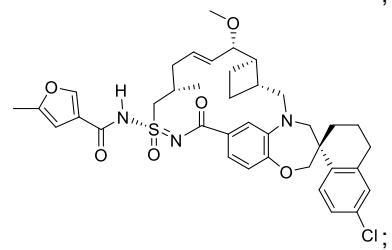
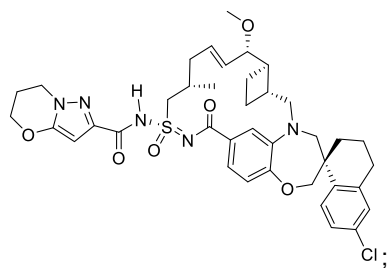
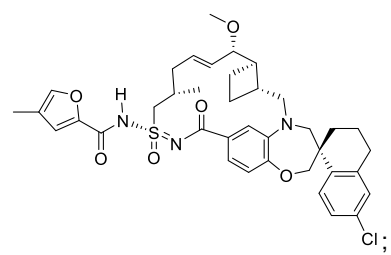
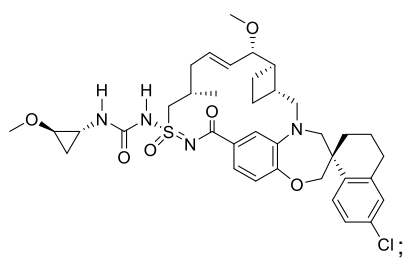


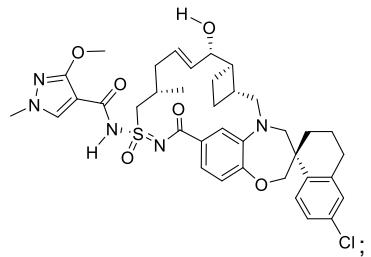
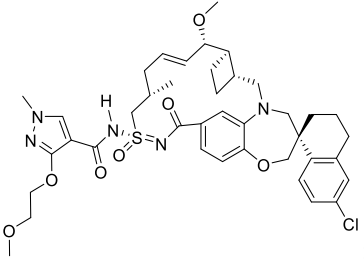
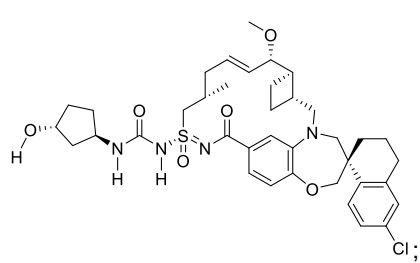
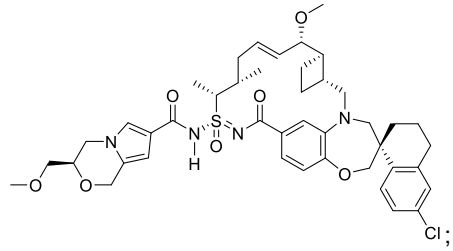
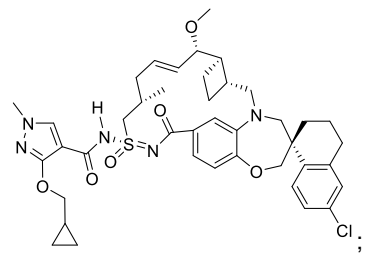
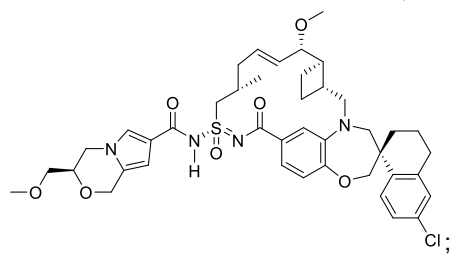
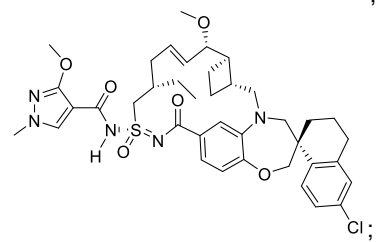
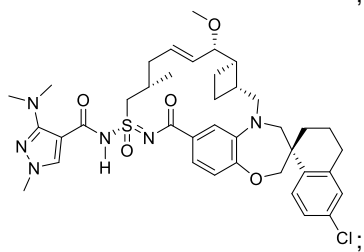
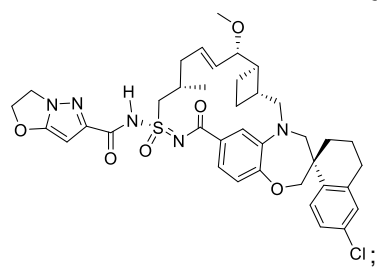
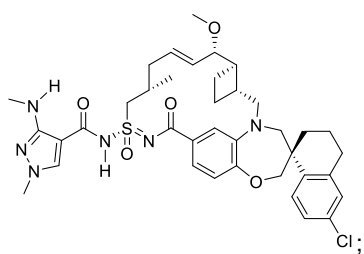
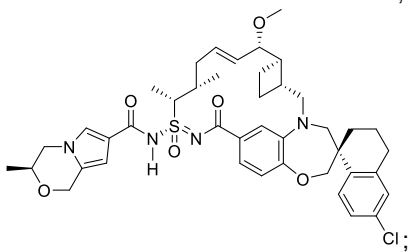
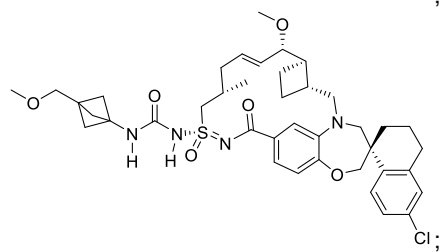
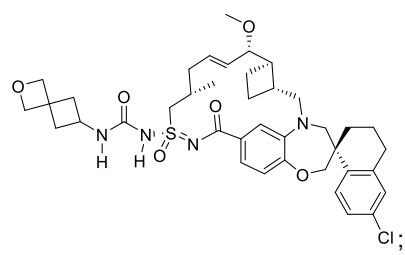
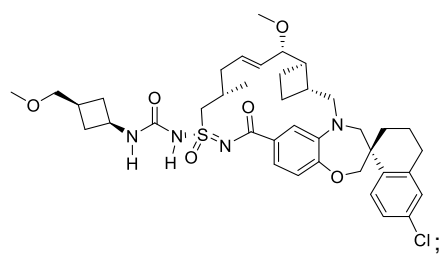


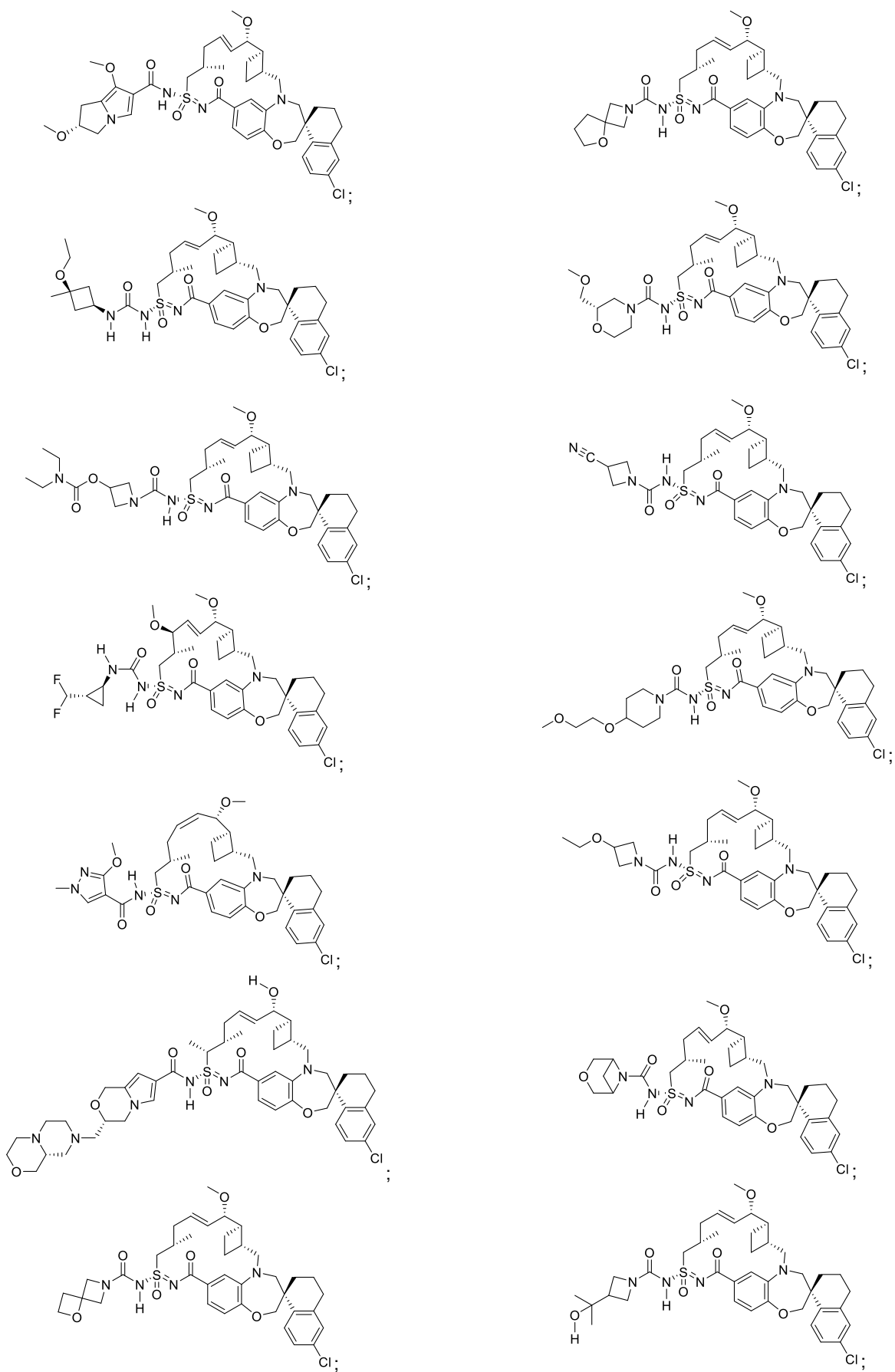


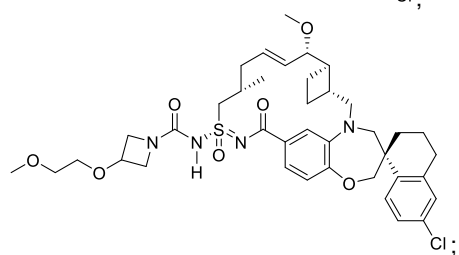
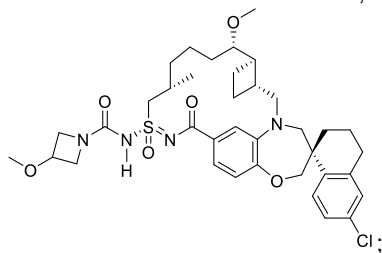
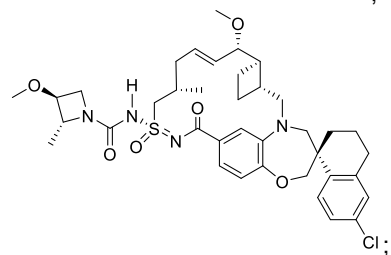
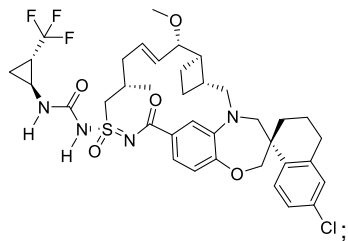
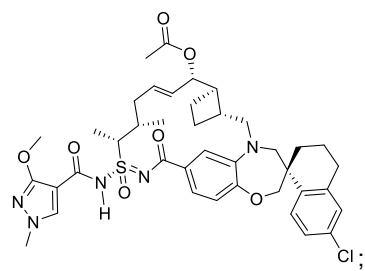
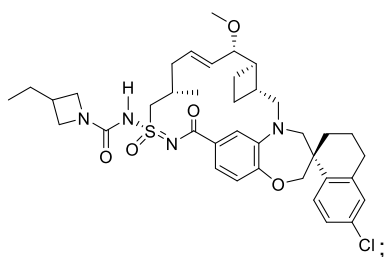
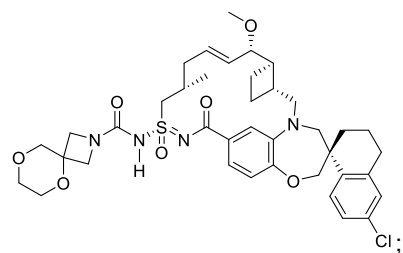
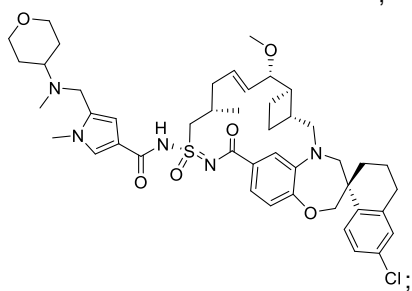
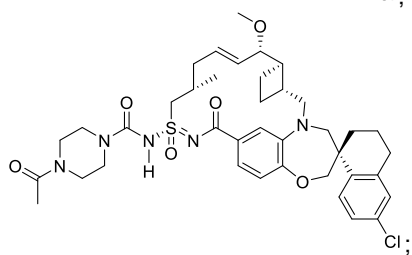
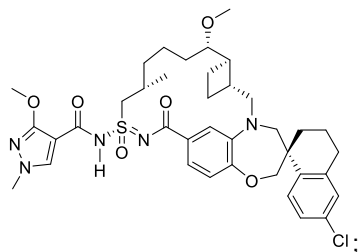
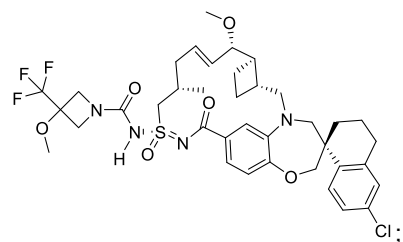
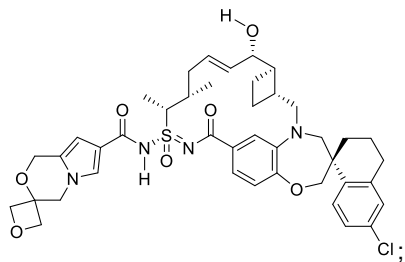
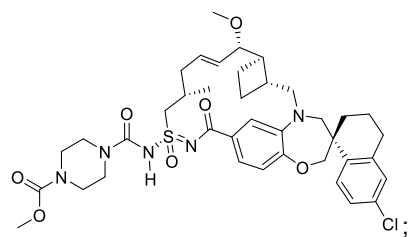
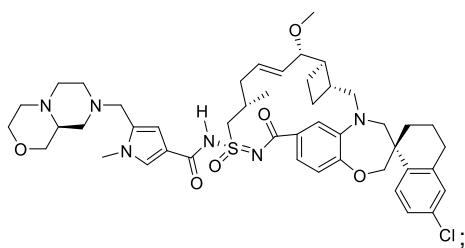


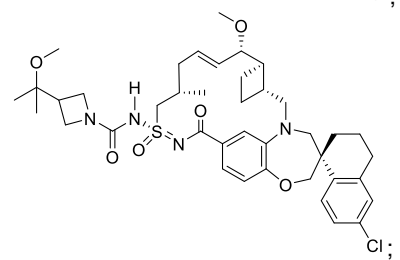
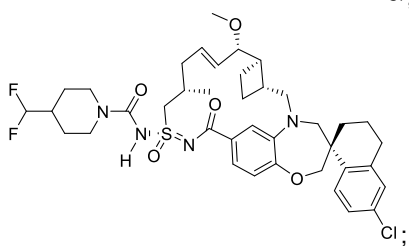
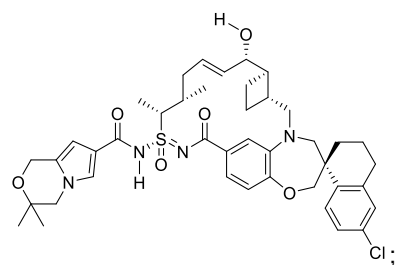
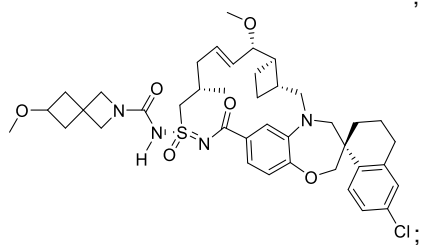
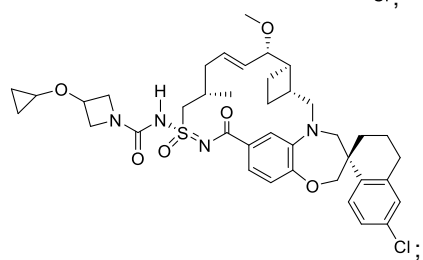
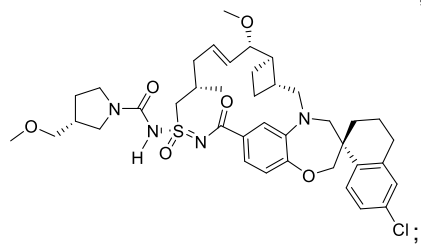
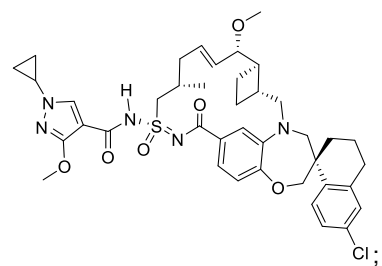
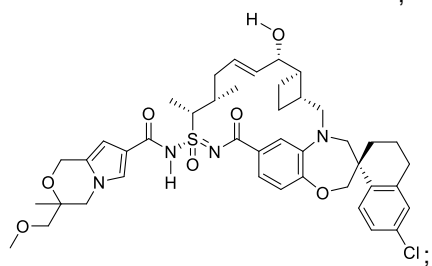
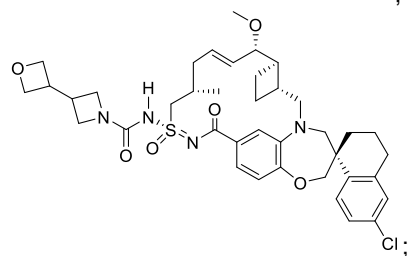
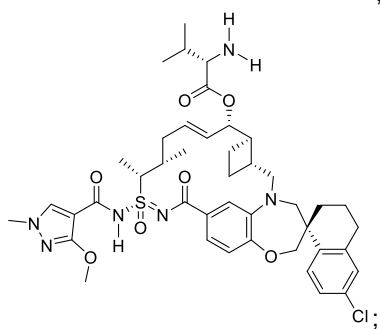
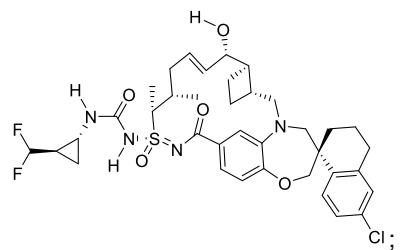
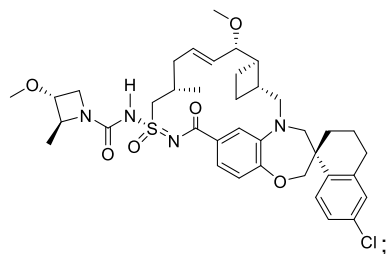
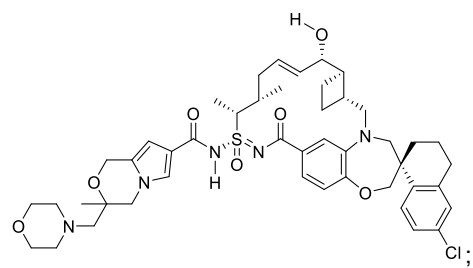
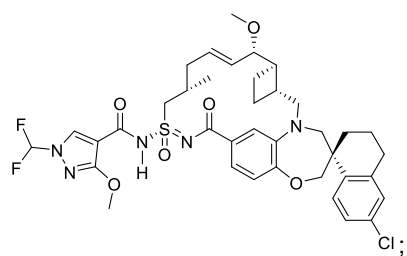


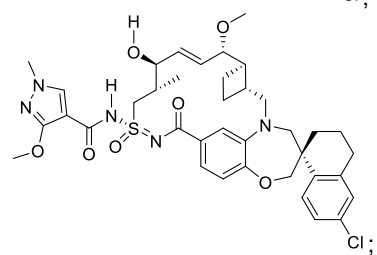
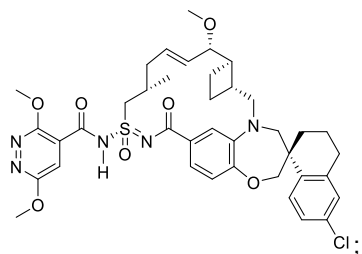
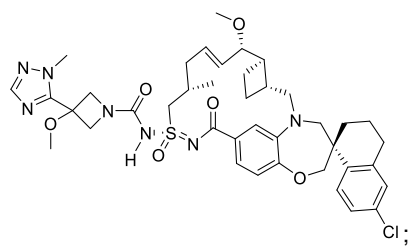
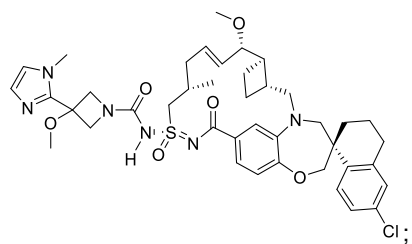
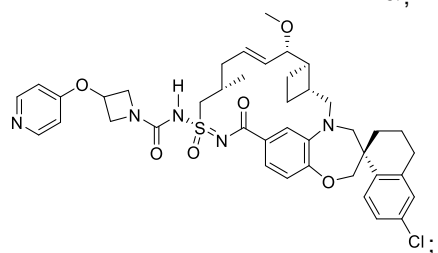
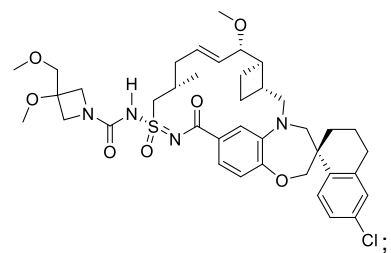
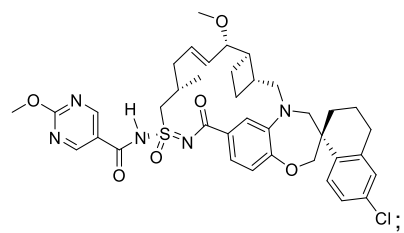
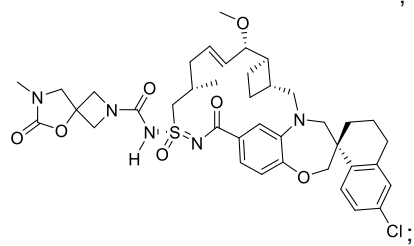
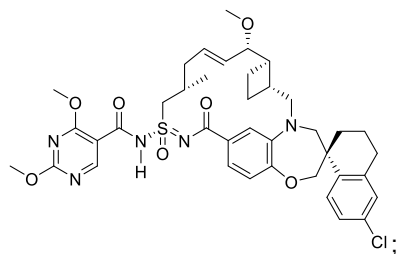
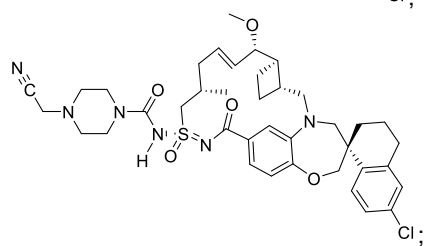
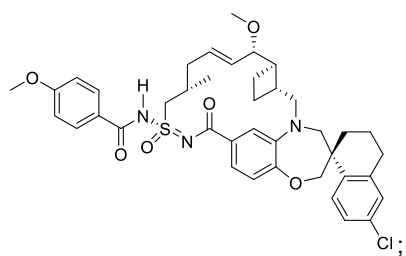
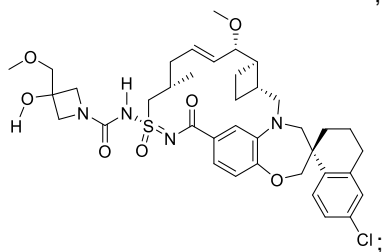
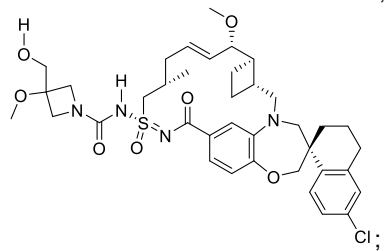
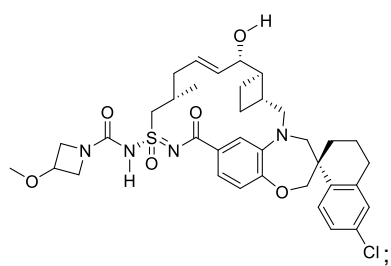


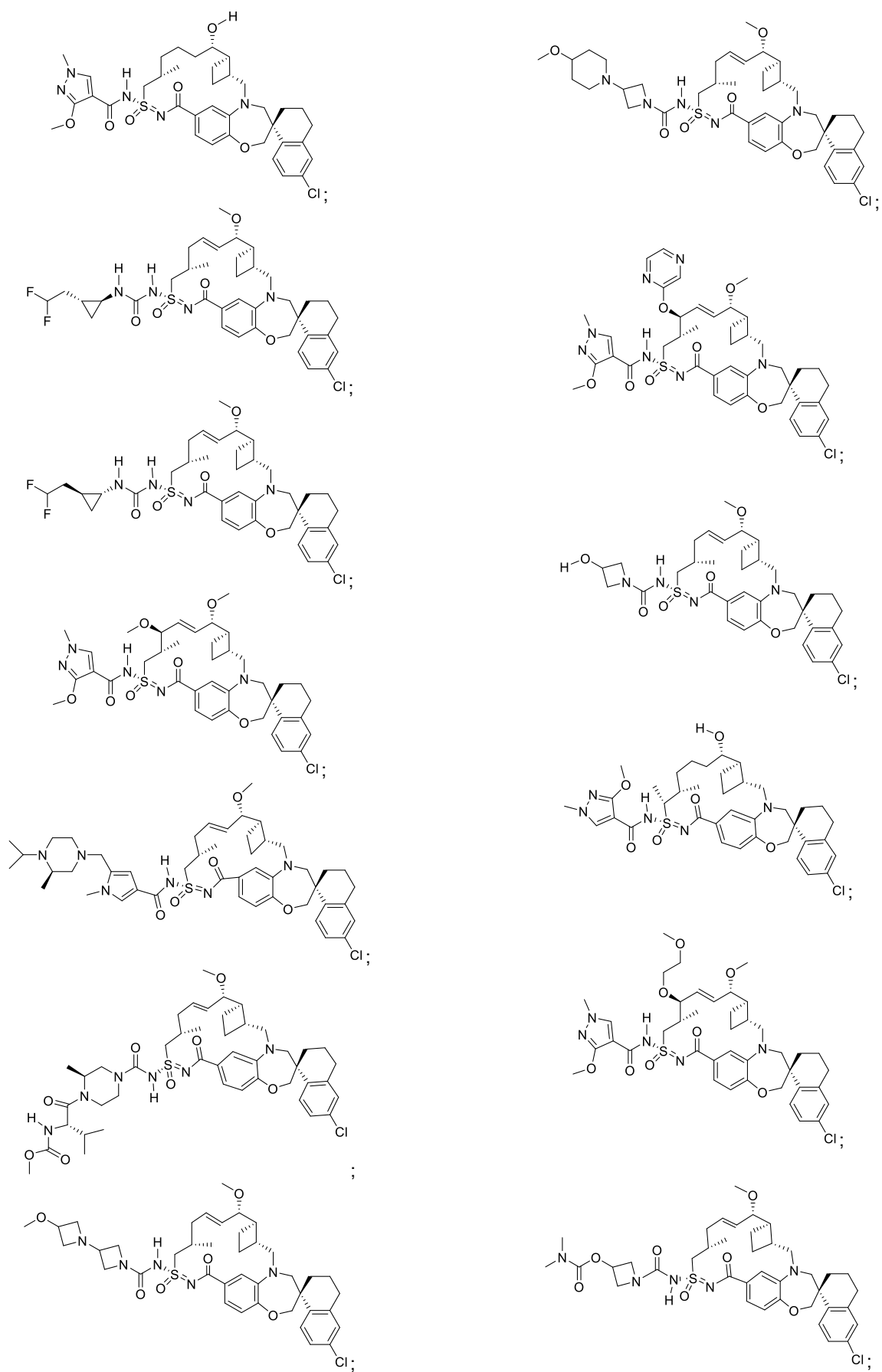


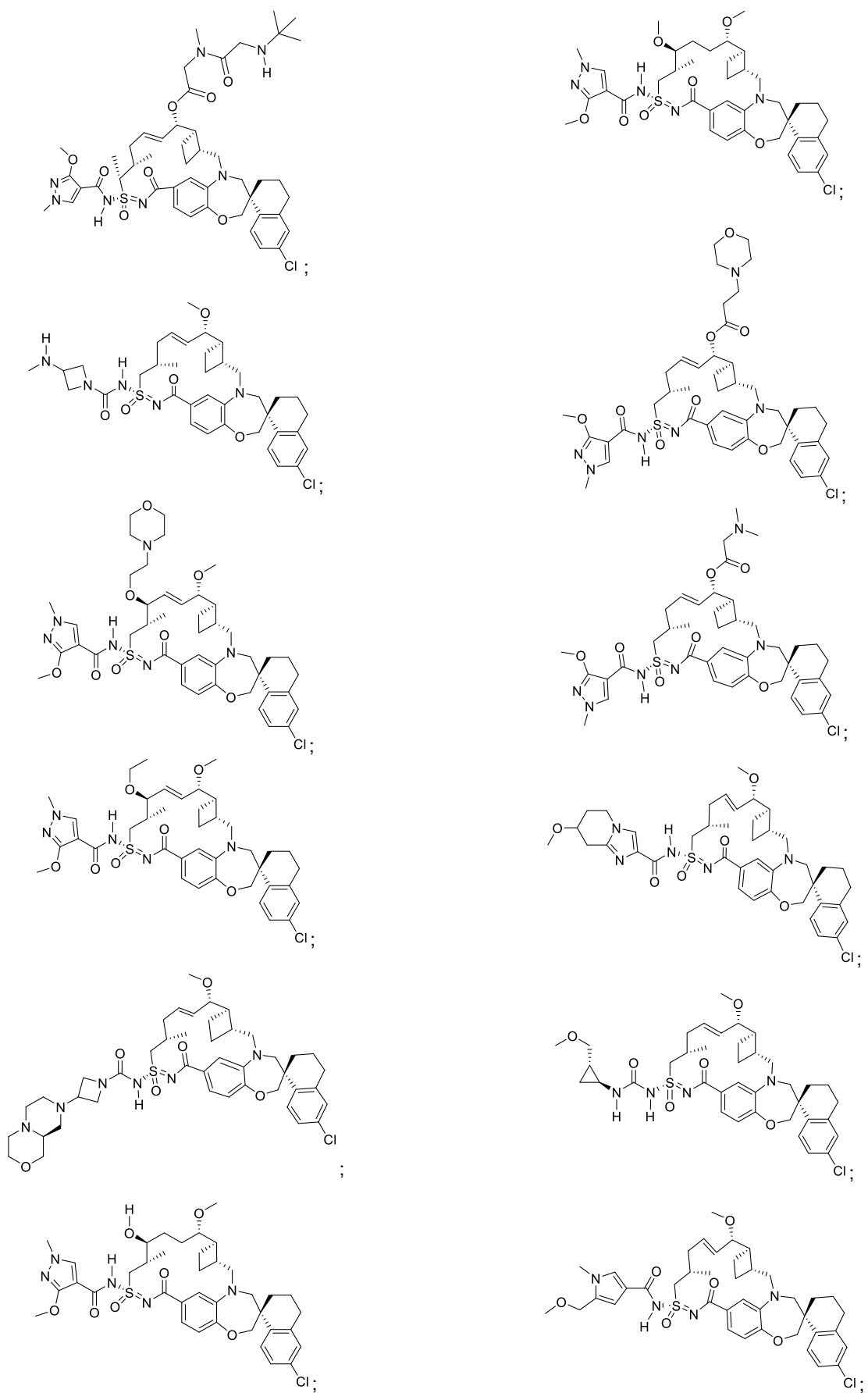


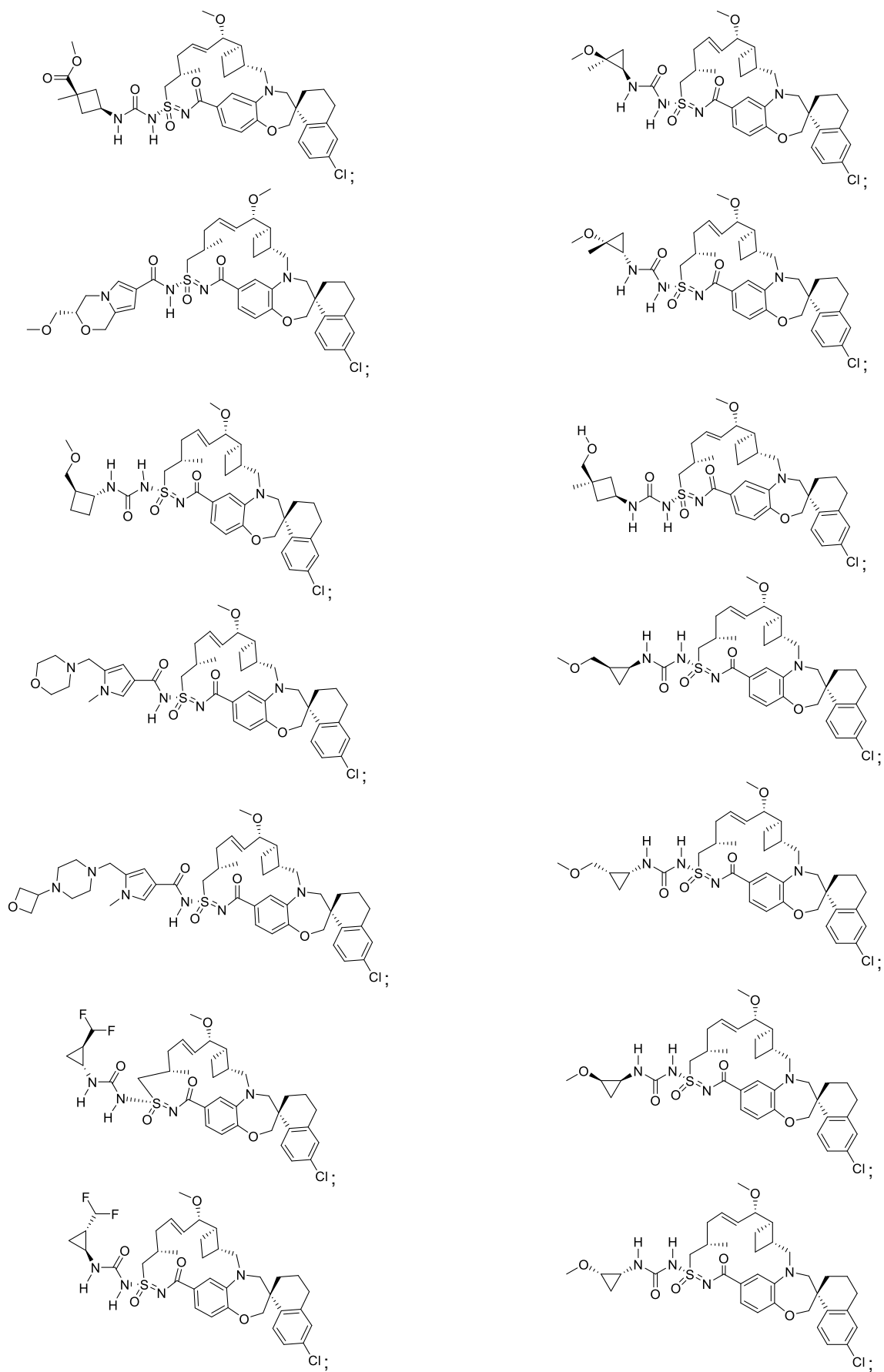


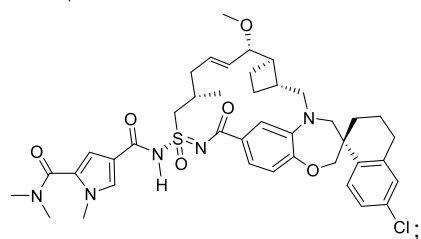
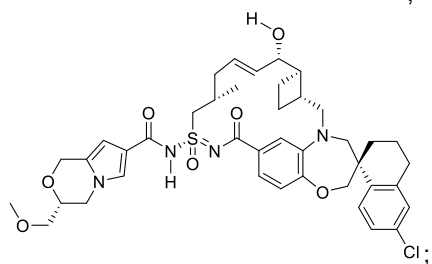
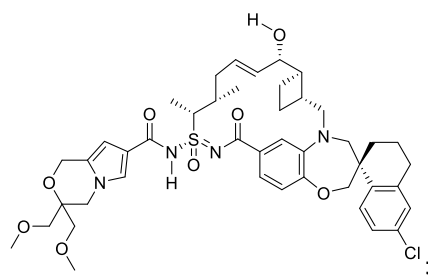
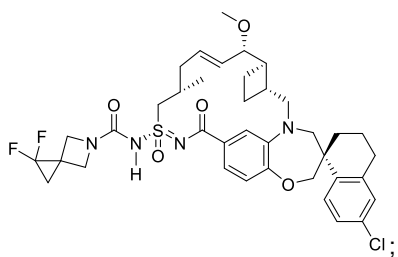
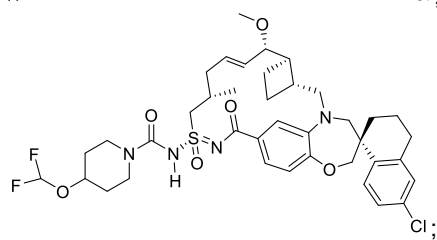
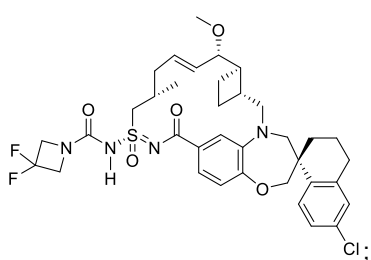
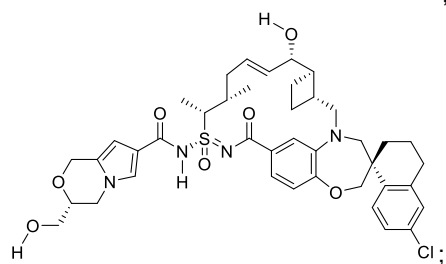
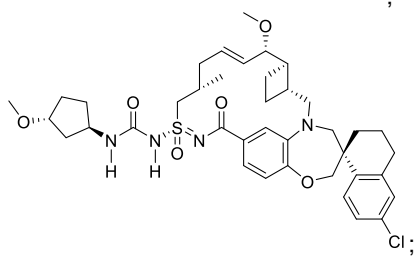
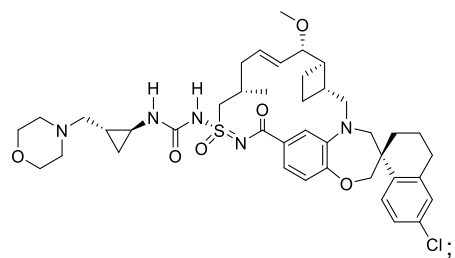
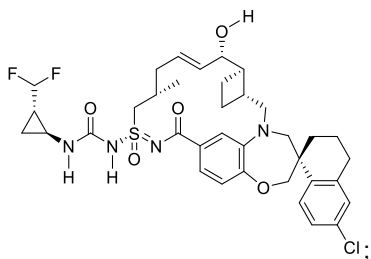
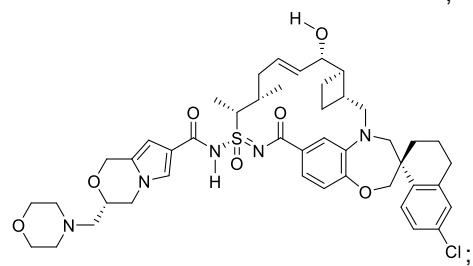
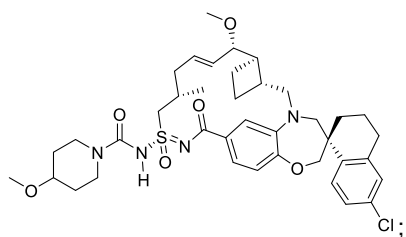
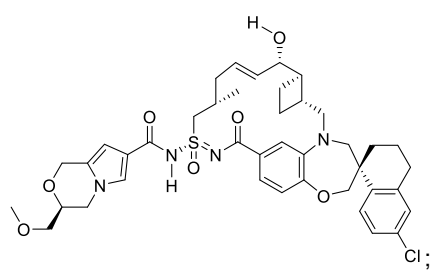
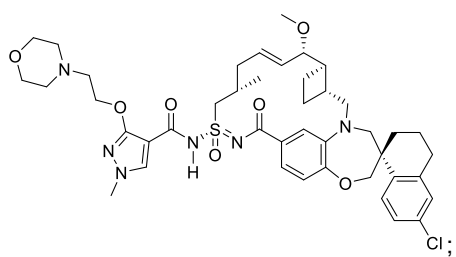


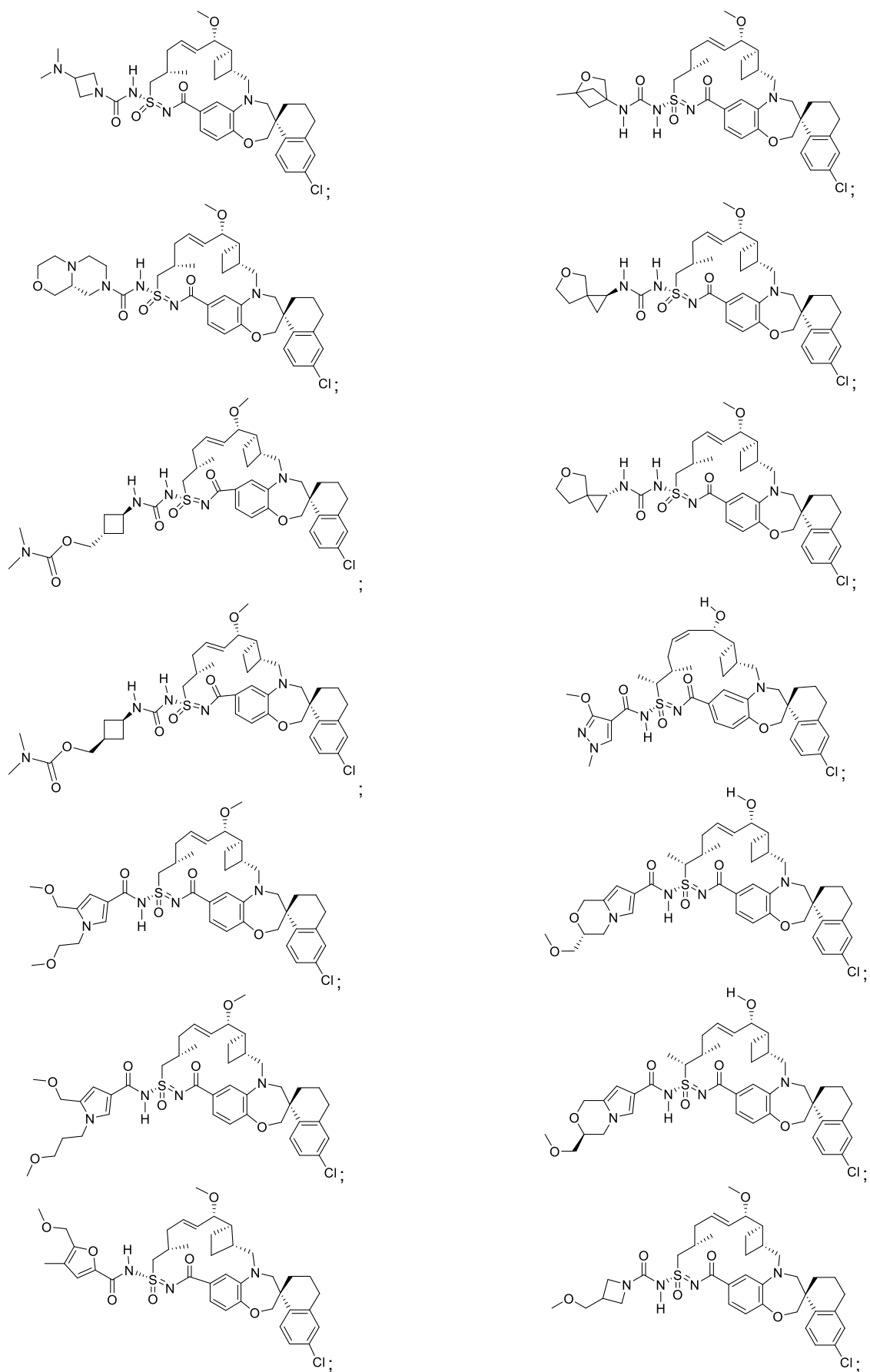


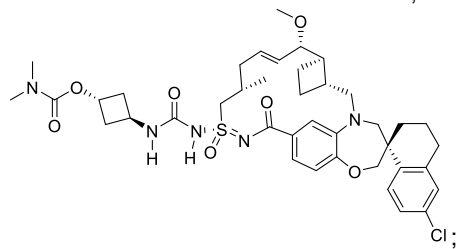
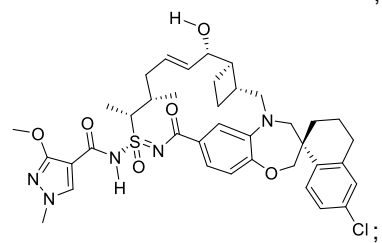
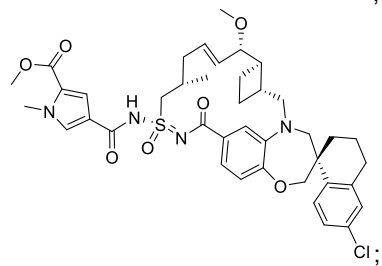
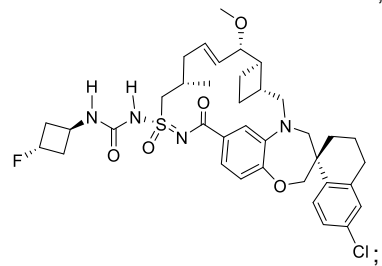
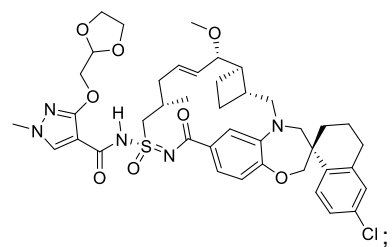
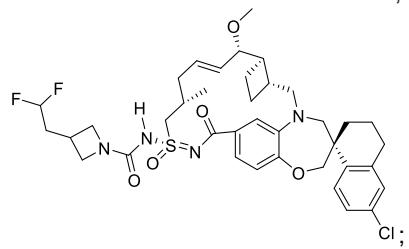
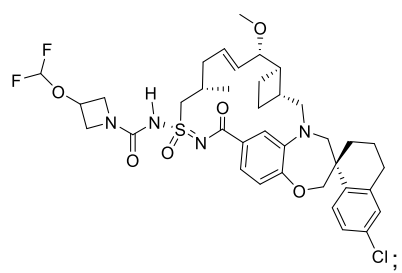
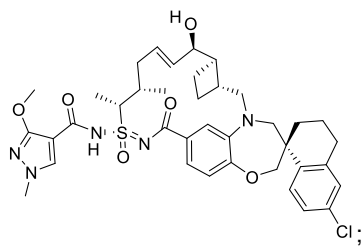
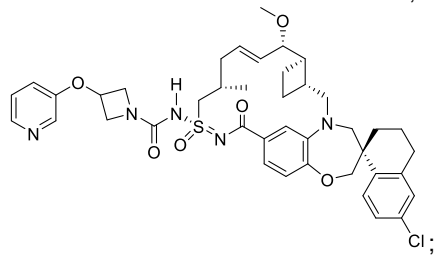
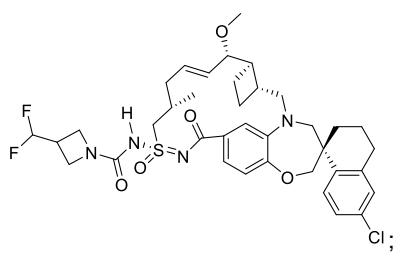
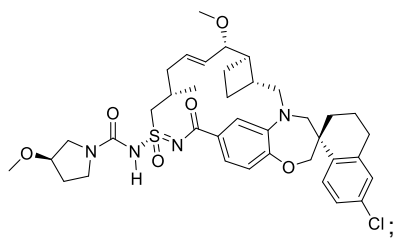
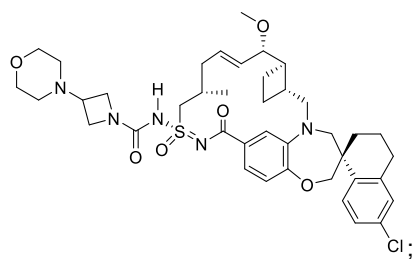
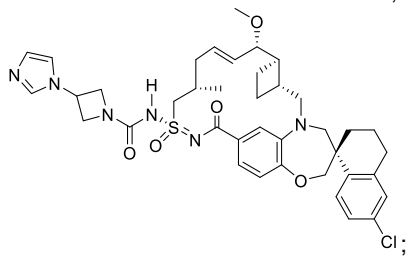
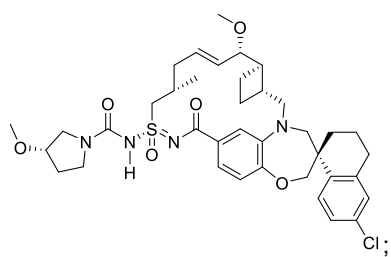


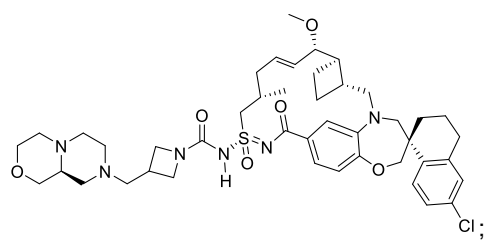
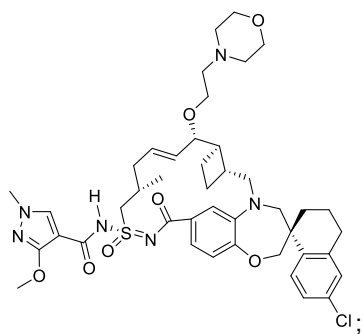
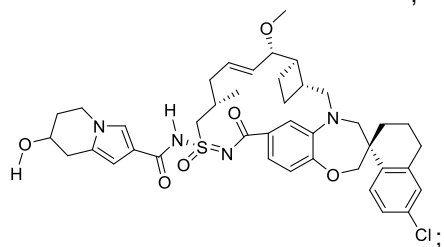
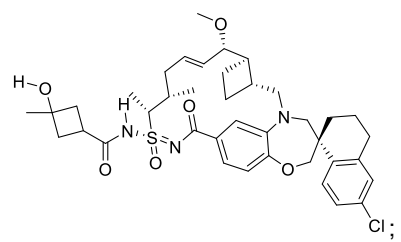
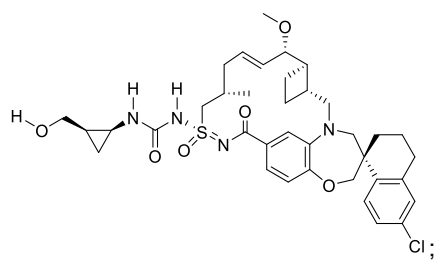
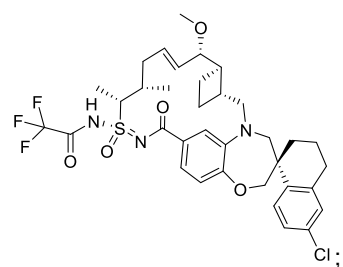
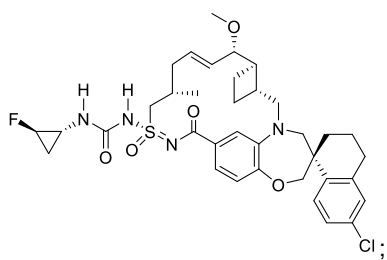
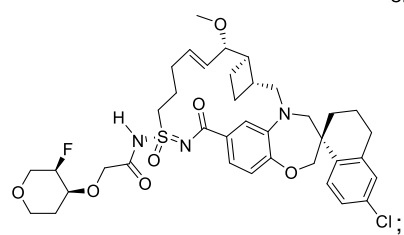
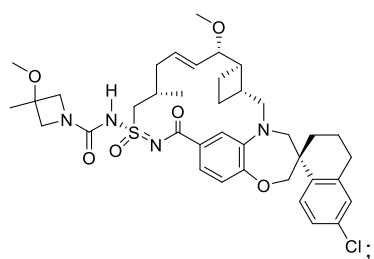
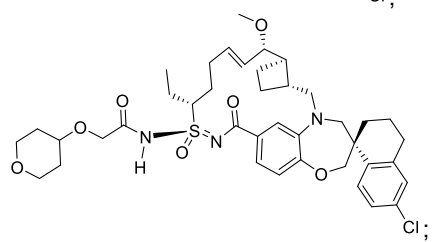
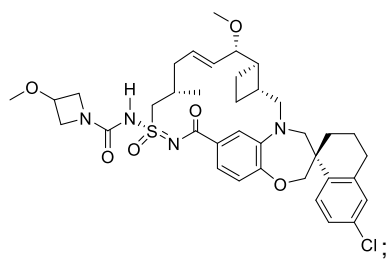
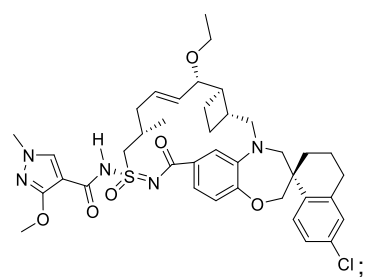
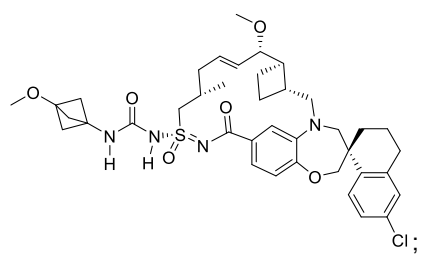


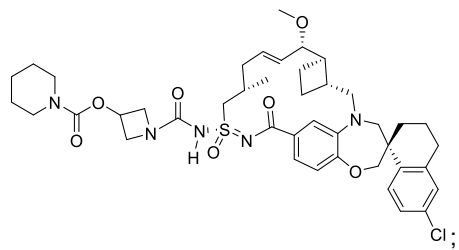
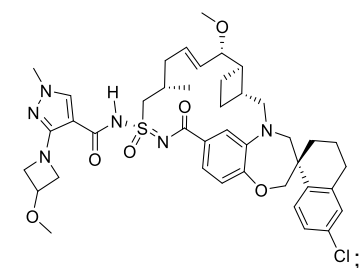
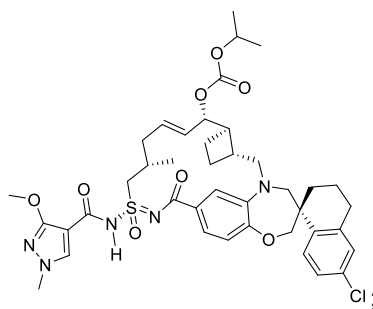
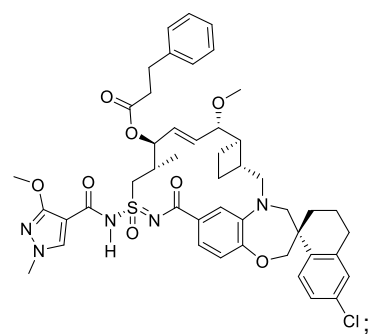
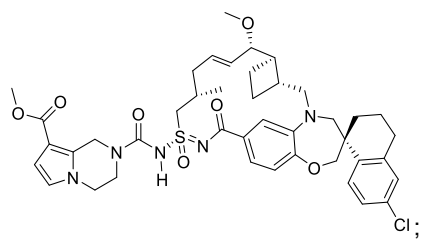
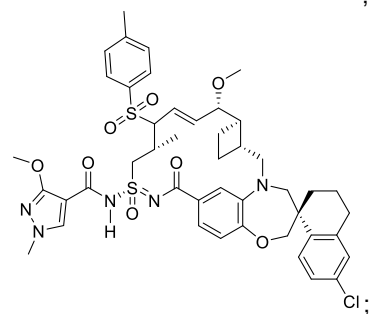
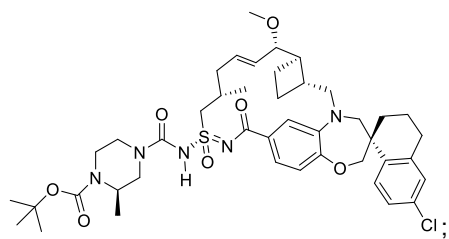
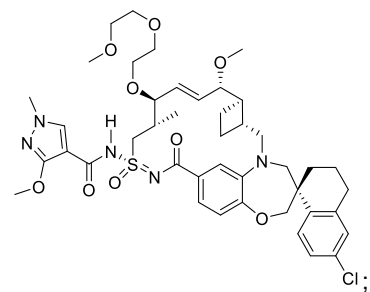
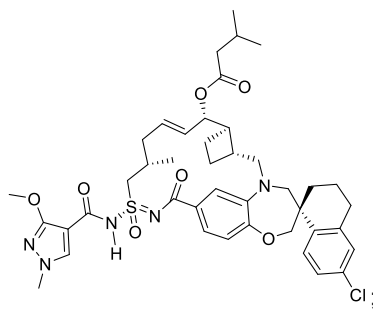
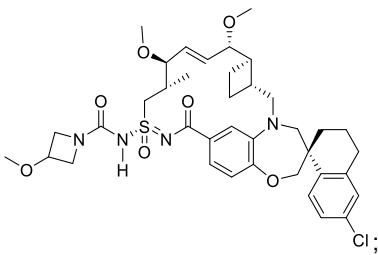
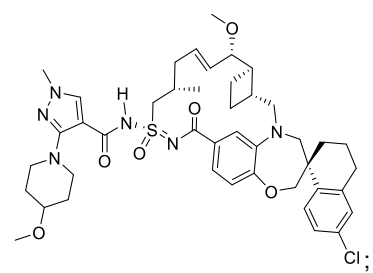
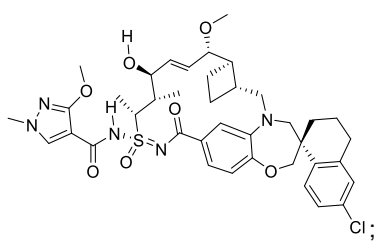


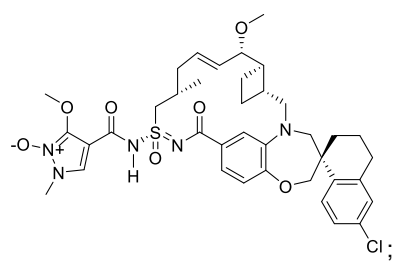
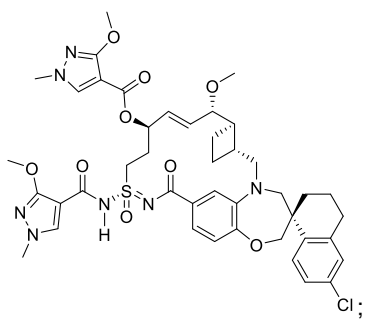
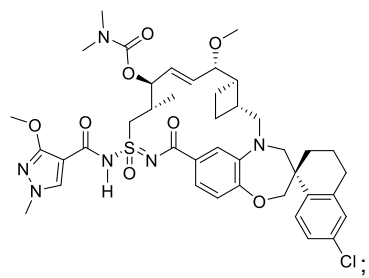
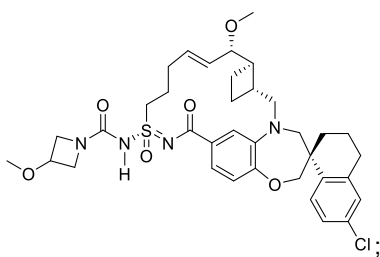
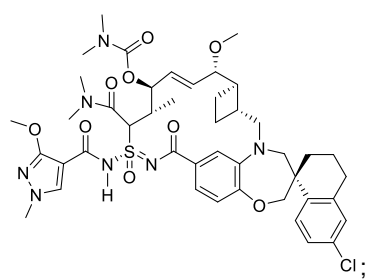
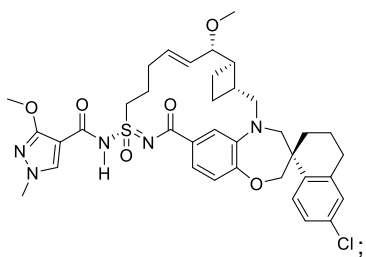
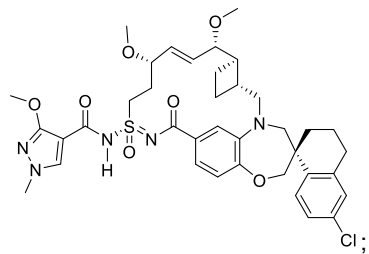
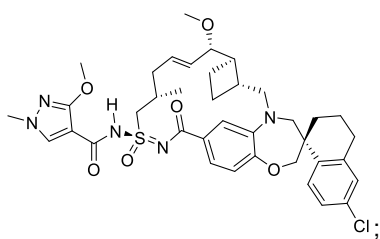
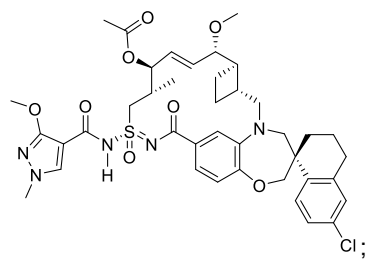
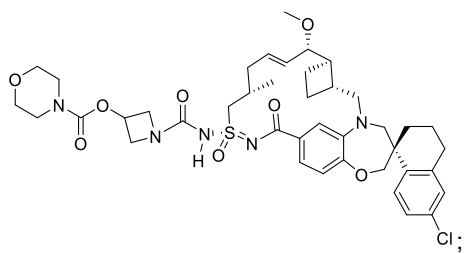
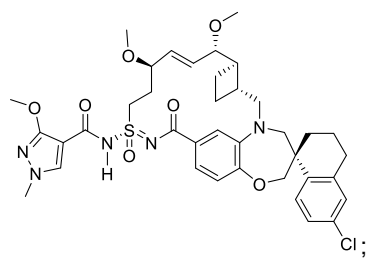
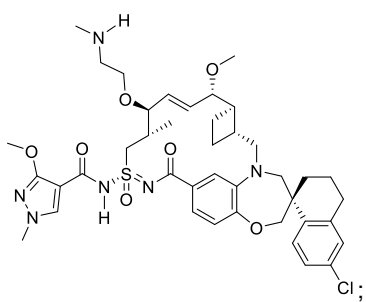


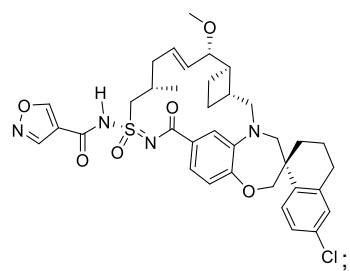
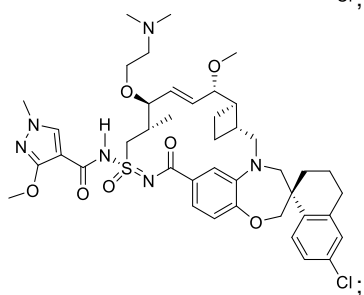
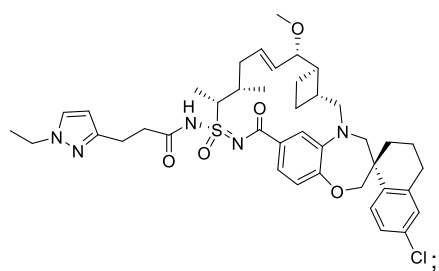
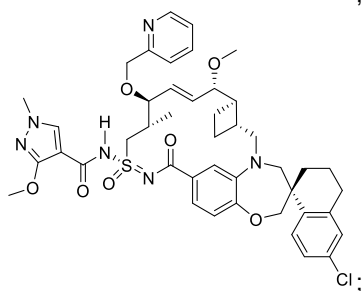
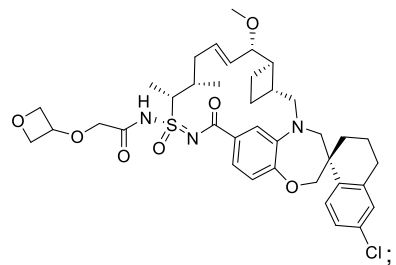
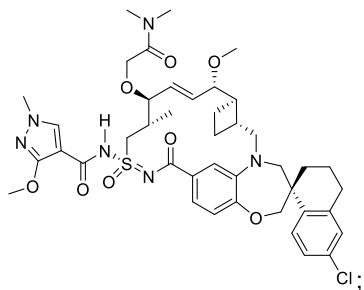
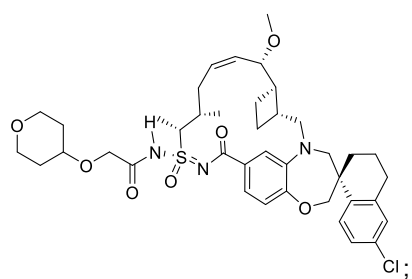
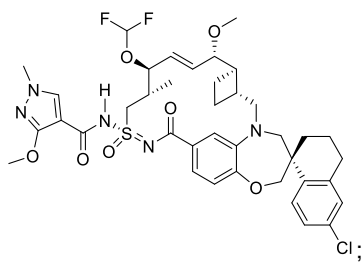
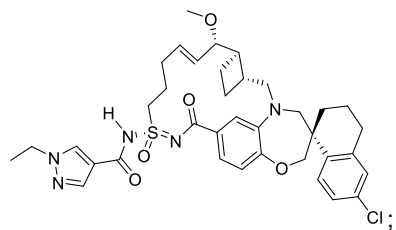
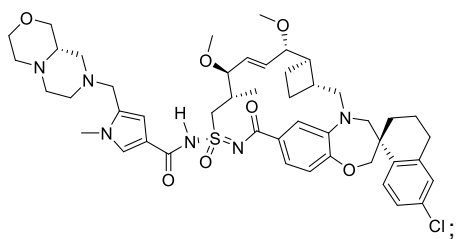
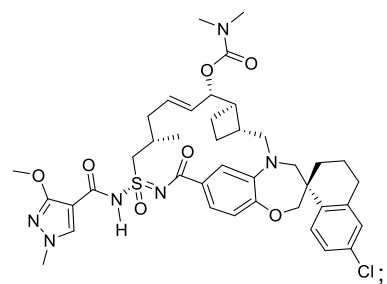
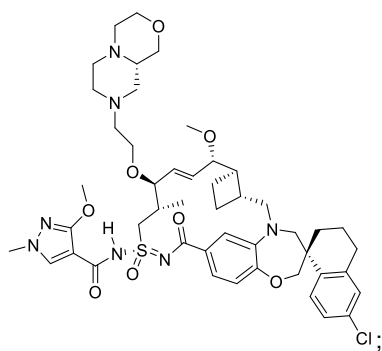


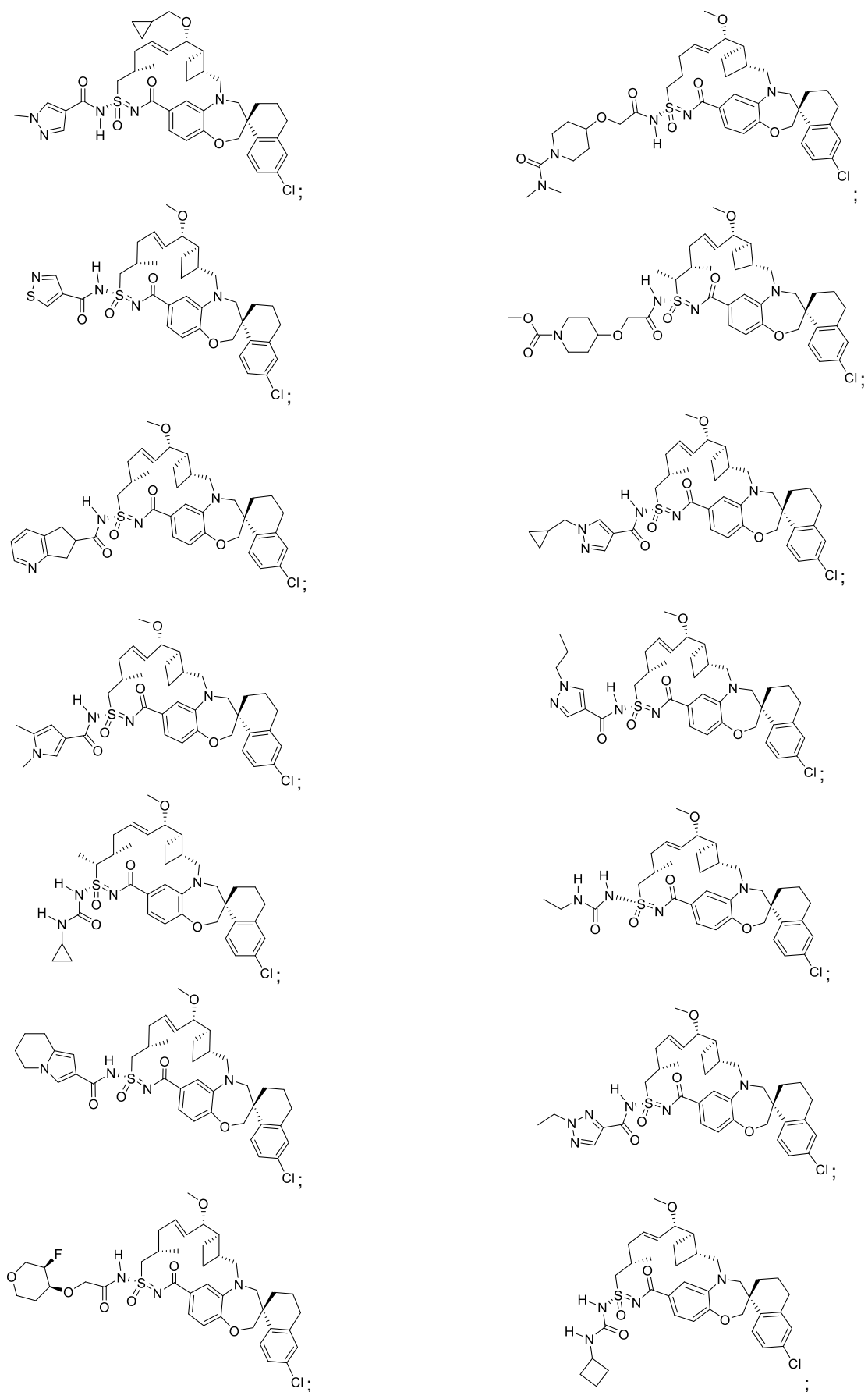


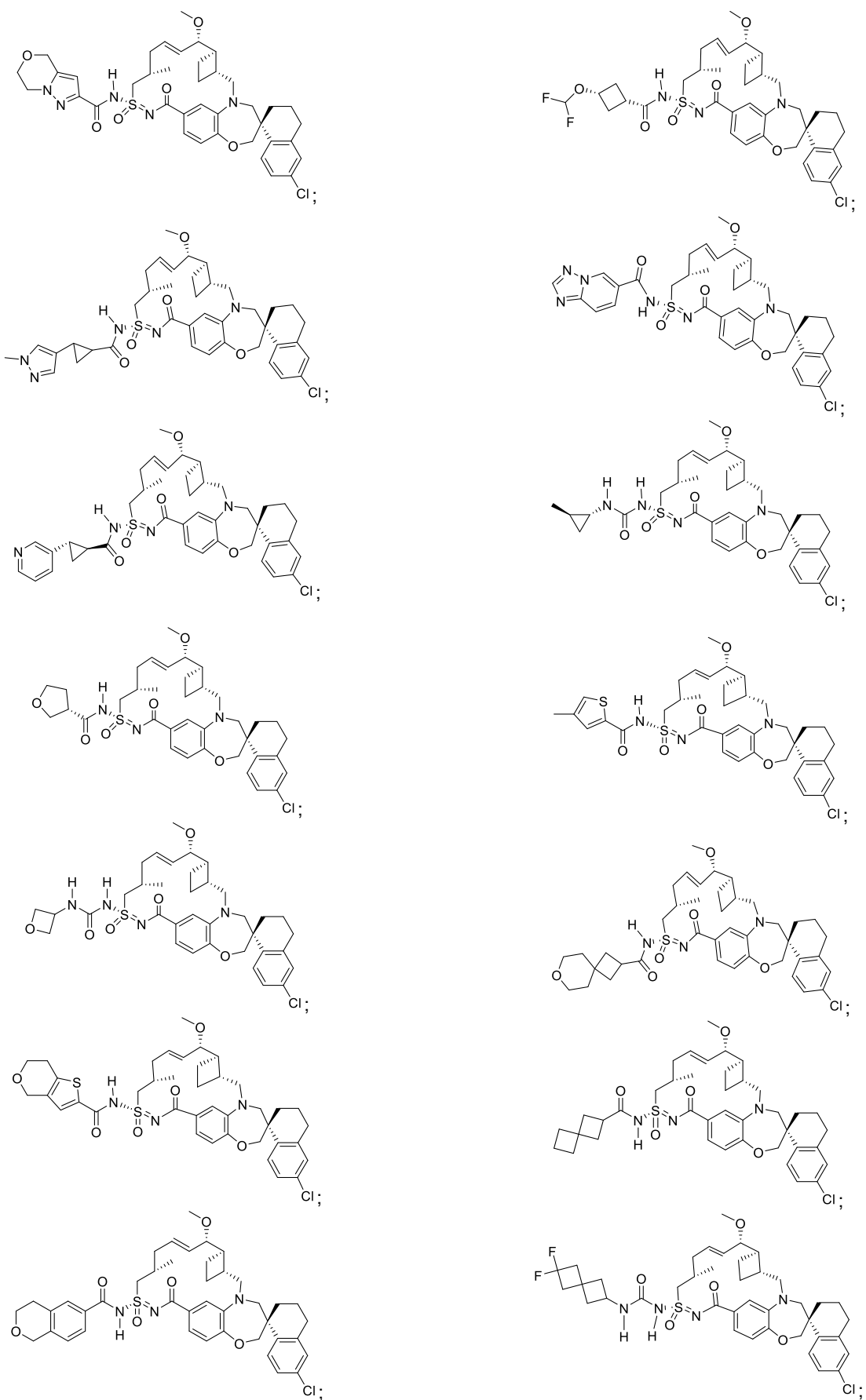


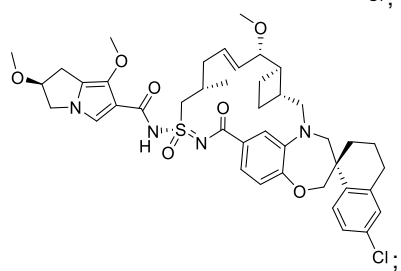
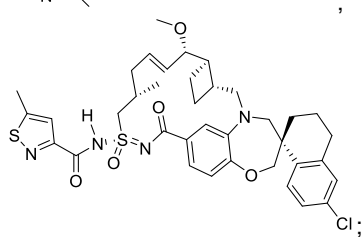
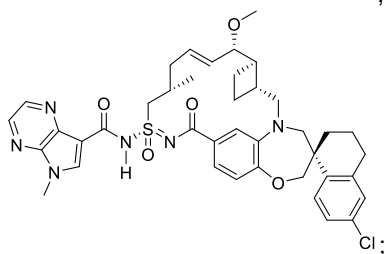
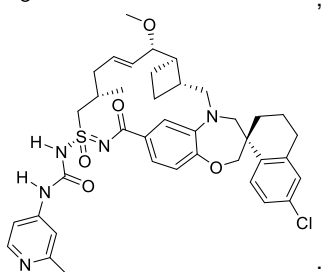
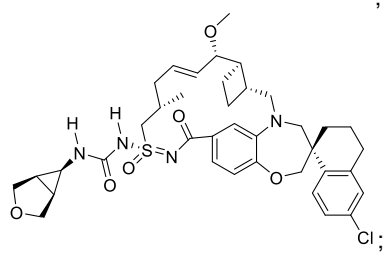
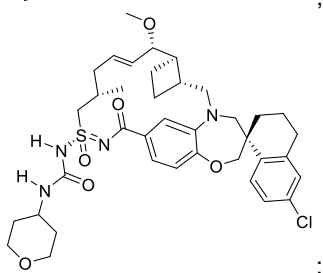
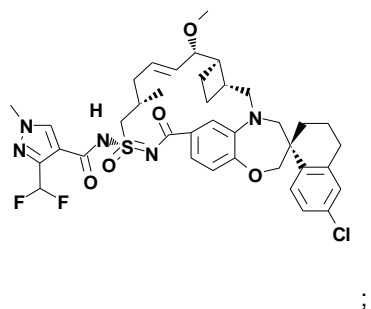
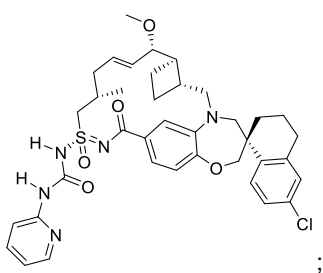
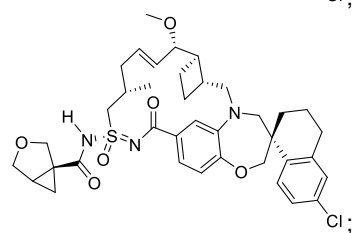
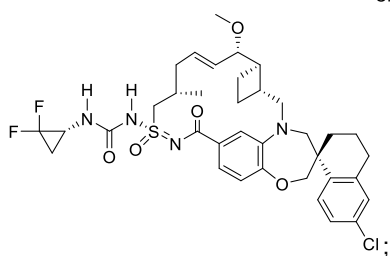
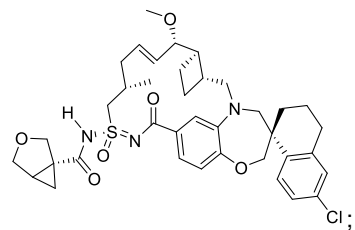
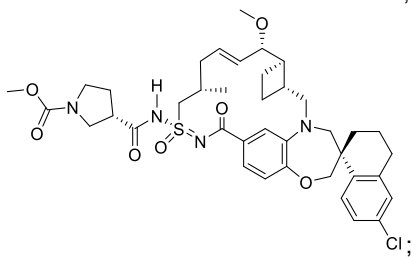
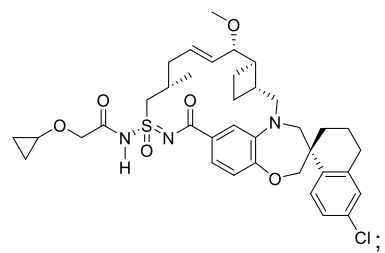
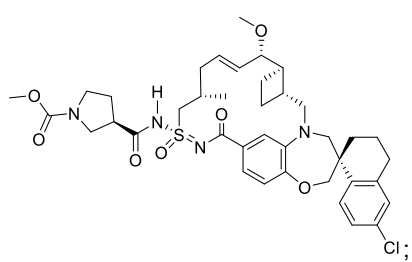


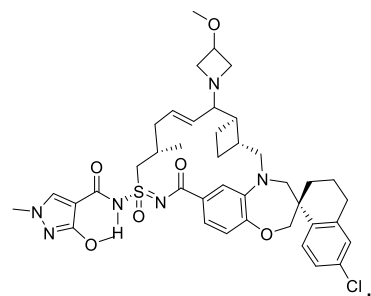
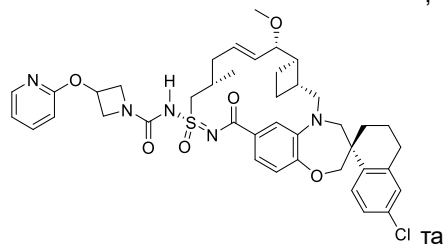
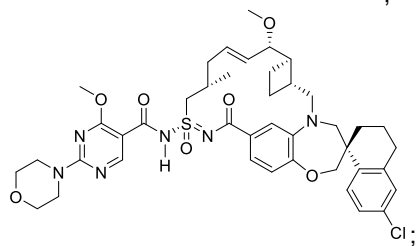
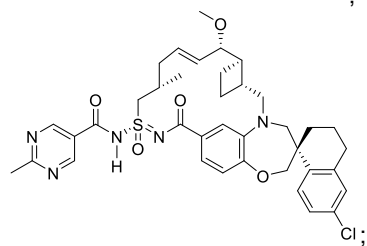
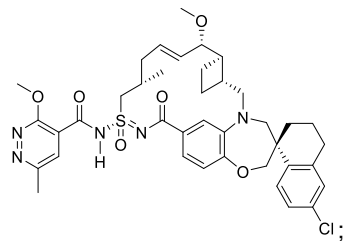
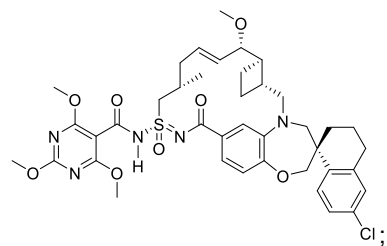
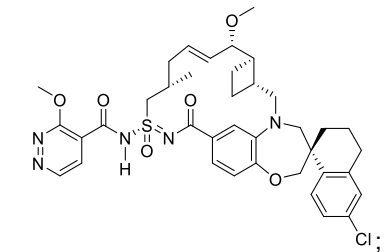
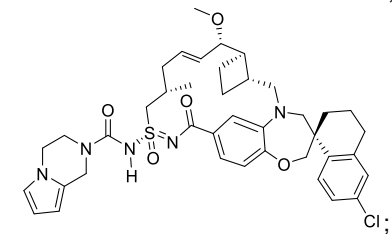
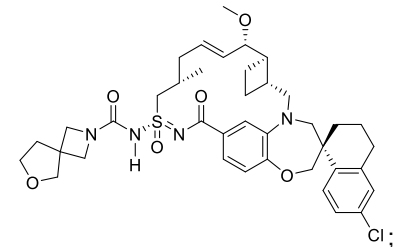
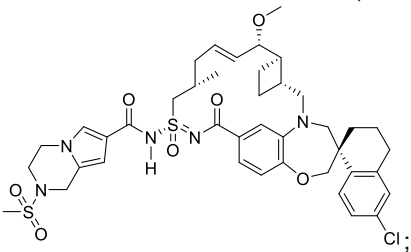
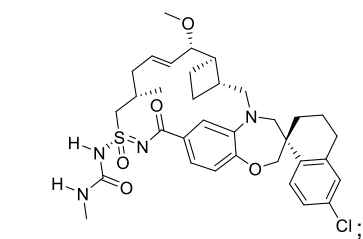
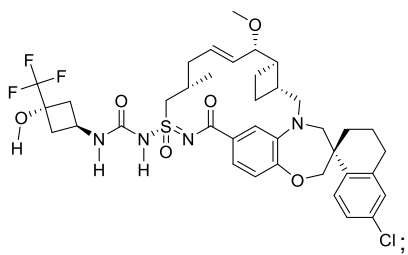
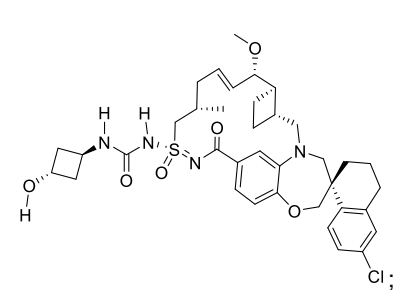




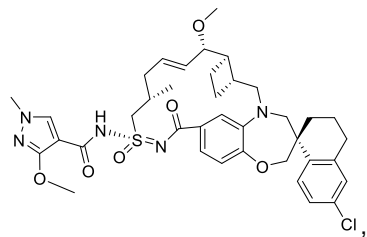






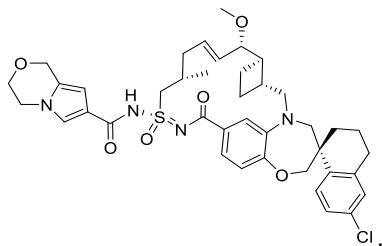


12. Сполука за будь-яким з пп. 1-9 і 11, яка являє собою:



або її фармацевтично прийнятна сіль.

13. Сполука за будь-яким з пп. 1-7, 10 і 11, яка являє собою:



або її фармацевтично прийнятна сіль.

14. Фармацевтична композиція, яка містить сполуку за будь-яким з пп. 1-13 або її фармацевтично прийнятну сіль та фармацевтично прийнятну допоміжну речовину.

15. Фармацевтична композиція за п. 14, яка додатково містить один або більше додаткових терапевтичних агентів, де згаданий терапевтичний агент вибраний з ніволумабу, пембролізумабу, атезолізумабу та піділізумабу.

Розділ В:**Виконання операцій.
Транспортування****В 02**

- (11) **125159** (51) МПК
B02C 1/02 (2006.01)
- (21) а 2020 03863 (22) 26.06.2020
(24) 20.01.2022
- (72) Федоскін Валерій Олексійович (UA), Франчук Все-
волод Петрович (UA), Єгурнов Олександр Іванович
(UA), Федоскіна Олена Валеріївна (UA), Єрісов Ми-
кола Миколайович (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ДНІП-
РОВСЬКА ПОЛІТЕХНІКА"**
просп. Д. Яворницького, 19, м. Дніпро, 49000 (UA)
- (54) **ВІБРАЦІЙНА ШОКОВА ДРОБАРКА**
- (57) Вібраційна шоківна дробарка, що включає корпус з
бічними плитами, похилі нижню і верхню щокі, що
з'єднані пружним елементом, при цьому на верхній
щокі розміщений вібробуджувач, та розвантажуваль-
ну щілину, яка **відрізняється** тим, що бічні плити
виконані як перфоровані поверхні, кожна з яких має
відповідний колектор для забору повітряно-пилового
потoku.

В 21

- (11) **125157** (51) МПК (2022.01)
B21B 3/00
B22D 21/06 (2006.01)
B21B 1/02 (2006.01)
- (21) а 2020 03098 (22) 26.10.2017
(24) 20.01.2022
- (86) **PCT/JP2017/038776, 26.10.2017**
- (72) Тацудзава Йосіцуґу (JP), Кунієда Томонорі (JP), Мо-
рі Кеніті (JP), Такаґасі Кадзугіро (JP), Фудзії Гідекі (JP)
- (73) **НІППОН СІЛ КОРПОРЕЙШН**
6-1, Marunouchi 2-chome, Chiyoda-ku, Tokyo 1008071,
Japan (JP)
- (54) **СПОСІБ ВИРОБНИЦТВА ГАРЯЧЕКАТАНОЇ ТИТА-
НОВОЇ ПЛИТИ**
- (57) 1. Спосіб виробництва титанової плити шляхом ви-
конання гарячої прокатки титанового сляба, вироб-
леного безпосередньо з використанням процесу елект-
ронно-променевої переплавки або процесу плазмово-
дугової плавки, який містить:
коли поверхня титанового сляба, яка підлягає про-
катці, коли сляб піддають гарячій прокатці, визнача-
ється як "прокатувана поверхня", і поверхня, яка є
паралельною до напрямку прокатки і перпендикуляр-
ною до прокатуваної поверхні, визначається як "біч-
на поверхня",

[1] стадію плавлення щонайменше однієї частини
бічної поверхні титанового сляба з боку прокатува-
ної поверхні шляхом впливу променем або плазмою
на бічну поверхню без впливу променем або плаз-
мою на прокатувану поверхню, а після цього здійс-
нення повторного затвердіння з утворенням шару
дрібнозернистої мікроструктури, який має еквівале-
нтний діаметр окружності зерна 1,5 мм або менше,
до положення на глибині щонайменше 3,0 мм від
поверхні бічної поверхні в щонайменше одній части-
ні бічної поверхні;

[2] стадію виконання процесу обробки на прокату-
ваній поверхні титанового сляба, в якому сформо-
вано шар дрібнозернистої мікроструктури, щоб до-
вести значення X, яке визначається нижченаведе-
ною формулою (1), до 3,0 або менше; і

[3] стадію піддавання титанового сляба після про-
цесу обробки гарячій прокатці за умови, за якою
значення L, яке визначається нижченаведеною фор-
мулою (2), становить 230 мм або більше;

$X = (\text{найбільше значення з } H_0, H_1 \text{ і } H_2) - (\text{найменше}$
 $\text{значення з } H_0, H_1 \text{ і } H_2) \dots (1);$

$L = \{R(H_0-H_3)\}^{1/2} \dots (2),$

де смислове значення кожного символу у вищена-
ведених формулах є таким:

X: показник площинності сляба;

H₀: товщина центральної частини в напрямку за ши-
риною титанового сляба після процесу обробки (мм);

H₁: товщина кінцевої частини (в положенні 1/8 ши-
рини) в напрямку за шириною титанового сляба пі-
сля процесу обробки (мм);

H₂: товщина кінцевої частини (в положенні 1/4 ши-
рини) в напрямку за шириною титанового сляба пі-
сля процесу обробки (мм);

L: довжина дуги контакту валка в першому прохо-
дженні чорнової прокатки (мм);

R: радіус прокатного валка в першому проходженні
чорнової прокатки (мм);

H₃: товщина центральної частини в напрямку за ши-
риною титанового сляба на боці виходу в першому
проходженні чорнової прокатки (мм).

2. Спосіб виробництва гарячекатаної титанової пли-
ти за п. 1, у якому на стадії [1] шар дрібнозернистої
мікроструктури формують на всій бічній поверхні.

3. Спосіб виробництва гарячекатаної титанової пли-
ти за п. 1, у якому на стадії [1] на бічній поверхні
шар дрібнозернистої мікроструктури формують у ді-
лянці від прокатуваної поверхні до положення на
щонайменше 1/6 товщини титанового сляба.

4. Спосіб виробництва гарячекатаної титанової пли-
ти за п. 3, у якому на стадії [1] на бічній поверхні шар
дрібнозернистої мікроструктури формують у ділянці
від прокатуваної поверхні до положення на щонай-
менше 1/3 товщини титанового сляба.

5. Спосіб виробництва гарячекатаної титанової пли-
ти за будь-яким із пп. 1-4, у якому на стадії [2] шорст-
кість (Ra) прокатуваної поверхні роблять такою, що
дорівнює 0,6 мкм або більше.

6. Спосіб виробництва гарячекатаної титанової пли-
ти за будь-яким із пп. 1-5, у якому на стадії [3] радіус
прокатного валка в першому проходженні чорнової
прокатки становить більше ніж 650 мм.

7. Спосіб виробництва гарячекатаної титанової пли-
ти за будь-яким із пп. 1-6, у якому на стадії [3] обти-

снення в першому проходженні чорнової прокатки становить 30 % або більше.

8. Спосіб виробництва гарячекатаної титанової плити за будь-яким із пп. 1-7, у якому на стадії [3] шорсткість (Ra) поверхні прокатного валка становить 0,6 мкм або більше.

В 22

- (11) **125146** (51) МПК
B22C 9/04 (2006.01)
B22C 9/02 (2006.01)
B22C 7/02 (2006.01)
- (21) а 2019 10047 (22) 27.09.2019
 (24) 20.01.2022
- (72) Солоненко Людмила Ігорівна (UA), Реп'ях Сергій Іванович (UA)
- (73) **СОЛОНЕНКО ЛЮДМИЛА ІГОРІВНА**
 вул. Краснова, 14, кв. 71, м. Одеса, 65059 (UA)
РЕП'ЯХ СЕРГІЙ ІВАНОВИЧ
 Донецьке шосе, 3, кв. 39, м. Дніпро, 49080 (UA)
- (54) СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ ЛИВАРНИХ ФОРМ ЗА ОДНОРАЗОВИМИ ЗАМОРОЖЕНИМИ МОДЕЛЯМИ
- (57) Спосіб виготовлення ливарних форм за одноразовими замороженими моделями, що включає нанесення незв'язаної піщаної формувальної суміші зі зв'язуючим на модель та ущільнення цієї формувальної суміші навколо моделі, який **відрізняється** тим, що заморожену модель виготовляють з піску - сипучого діелектричного зернистого матеріалу, у який додають воду з розрахунку 0,03-0,35 об'єму води на 1 об'єм піску, яким заповнюють формувальний ящик, ущільнюють і охолоджують до температури -15 - -60 °С, заморожену модель встановлюють в короб з діелектричного матеріалу, простір між стінками коробки і моделлю заповнюють формувальним діелектричним зернистим матеріалом, піщинки якого плаковані водорозчинною зв'язуючою речовиною, ущільнюють формувальний матеріал вібрацією і зібрану конструкцію обробляють надвисокочастотним випромінюванням до повного випаровування води з моделі, після чого зневоднений зернистий матеріал моделі видаляють з робочої порожнини форми.

В 60

- (11) **125140** (51) МПК
B60K 6/12 (2006.01)
- (21) а 2019 06653 (22) 13.06.2019
 (24) 20.01.2022
- (72) Воронков Олександр Іванович (UA), Нікітченко Ігор Миколайович (UA), Глушкова Діана Борисівна (UA), Карпенко Володимир Олександрович (UA), Варавіна Олена Павлівна (UA), Назаров Артем Олександрович (UA), Тесленко Едуард Вікторович (UA), Колеснікова Тетяна Миколаївна (UA)

(73) ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АВТОМОБІЛЬНО-ДОРОЖНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

вул. Ярослава Мудрого, 25, м. Харків, 61002 (UA)

ВОРОНКОВ ОЛЕКСАНДР ІВАНОВИЧ

вул. Руслана Плохоського, 13-а, кв. 111, м. Харків, 61118 (UA)

НІКІТЧЕНКО ІГОР МИКОЛАЙОВИЧ

вул. Грицевця, 51-а, кв. 28, м. Харків, 61162 (UA)

ГЛУШКОВА ДІАНА БОРИСІВНА

вул. Пушкінська, 50/52, кв. 44, м. Харків, 61002 (UA)

КАРПЕНКО ВОЛОДИМИР ОЛЕКСАНДРОВИЧ

вул. Пономаренківська, 3-а, м. Харків, 61106 (UA)

ВАРАВІНА ОЛЕНА ПАВЛІВНА

просп. Тракторобудівників, 87-б, кв. 133, м. Харків, 61123 (UA)

НАЗАРОВ АРТЕМ ОЛЕКСАНДРОВИЧ

пров. Студентський, 10, кв. 424, м. Харків, 61024 (UA)

ТЕСЛЕНКО ЕДУАРД ВІКТОРОВИЧ

просп. Постишева, 2/1, кв. 2, м. Харків, 61145 (UA)

КОЛЕСНИКОВА ТЕТЯНА МИКОЛАЇВНА

ж/м Тополя-3, 51, корп. 1, кв. 95, м. Дніпропетровськ, 49005 (UA)

(54) КОМБІНОВАНА СИЛОВА УСТАНОВКА АВТО-ТРАНСПОРТНОГО ЗАСОБУ

- (57) Комбінована силова установка (КСУ) автотранспортного засобу, що містить декілька двигунів, працюючих за різними фізичними принципами, причому двигуни працюють по черзі, а КСУ виконана з можливістю накопичення та використання теплоти системи відпрацьованих газів та систем змащення і охолодження двигуна внутрішнього згорання (ДВЗ) в тепловому акумуляторі для підігрівання стиснутого повітря, а двигун механічно пов'язаний з планетарним механізмом трансмісії, один вал якого пов'язаний з колесами ведучого моста, другий з двигуном автотранспортного засобу (АТЗ) та автономним компресором, яка **відрізняється** тим, що КСУ містить два пневматичні роторні двигуни та двигун внутрішнього згорання, працюючих за різними фізичними принципами, а теплообмінник виконано окремо від теплоакумулятора, вони з'єднані між собою магістралями з висококиплячою рідиною, підігрітою від рідини систем охолодження, змащення та системи відпрацьованих газів ДВЗ, встановлений на борту повітряний ресивер, призначений для згладжування пульсацій підігрітого повітря для підвищення енергетичної активності стиснутого повітря при роботі роторних пневмодвигунів.

В 61

- (11) **125143** (51) МПК (2022.01)
B61H 1/00
F16D 65/04 (2006.01)
F16D 65/08 (2006.01)

(21) а 2019 08423 (22) 17.07.2019

(24) 20.01.2022

(72) Смик Віталій Михайлович (UA), Савчук Олег Васильович (UA), Москаленко Єгор В'ячеславович (UA), Мельничук Ірина Миколаївна (UA), Єфименко Костянтин Олексійович (UA)

(73) ЄФИМЕНКО КОСТЯНТИН ОЛЕКСІЙОВИЧ

вул. Лугова, буд. 47, м. Біла Церква, 09106, Україна (UA)

(54) ГАЛЬМІВНА КОЛОДКА ЗАЛІЗНИЧНОГО ТРАНСПОРТНОГО ЗАСОБУ

(57) 1. Гальмівна колодка залізничного транспортного засобу, яка містить металевий каркас, з виконаними на його зовнішній поверхні технологічними отворами, закріплений на фрикційному елементі, який виконаний з композиційного матеріалу, яка **відрізняється** тим, що вздовж внутрішньої поверхні металевого каркаса виконані щонайменше три теплопровідні елементи у вигляді видовжених виступів з боковими поглибленнями, крайні з яких розташовані зі зміщенням від країв металевого каркаса в поздовжньому напрямку на величину до 150 мм, а щонайменше один проміжний теплопровідний елемент розташований поміж крайніми теплопровідними елементами, при цьому теплопровідні елементи виконано суцільнолитими з металевим каркасом, частка об'єму металевого каркаса з теплопровідними елементами складає 25-55 % від загального об'єму колодки, при цьому як композиційний матеріал фрикційного елемента використано безазбестовий матеріал на каучуково-смоляній основі.

2. Гальмівна колодка залізничного транспортного засобу за п. 1, яка **відрізняється** тим, що кожен з крайніх теплопровідних елементів має щонайменше один проріз, який розділяє теплопровідний елемент на частини, утворюючи теплопровідні ділянки розташовані по повздовжніх краях робочої поверхні колодки, а проміжний теплопровідний елемент утворює щонайменше одну теплопровідну ділянку в центральній частині робочої поверхні колодки.

3. Гальмівна колодка залізничного транспортного засобу за п. 1, яка **відрізняється** тим, що має щонайменше два проміжні теплопровідні елементи, які розташовані симетрично відносно центру повздовжньої осі.

4. Гальмівна колодка залізничного транспортного засобу за п. 1, яка **відрізняється** тим, що містить від 3 до 10 теплопровідних елементів.

5. Гальмівна колодка залізничного транспортного засобу за п. 1, яка **відрізняється** тим, що теплопровідні елементи виконано з ливарними ухилами в бік каркаса, що складають $0,2^\circ \dots 8,0^\circ$.

6. Гальмівна колодка залізничного транспортного засобу за п. 1, яка **відрізняється** тим, що закріплення на каркасі фрикційного матеріалу на поверхнях теплопровідних елементів відбувається за рахунок його запресовування у дисперсному вигляді та вулканізації під дією температури та тиску.

7. Гальмівна колодка залізничного транспортного засобу за п. 1, яка **відрізняється** тим, що безазбестовий матеріал на каучуково-смоляній основі з вмістом армуючих волокон та домішок забезпечує досягнення твердості поверхні фрикційного елемента за Брінелем у межах 3...35 НВ, коефіцієнту тертя у парі з колісною сталлю у межах 0,06...0,30.

8. Гальмівна колодка залізничного транспортного засобу за п. 1, яка **відрізняється** тим, що безазбестовий матеріал на каучуково-смоляній основі з вмістом армуючих волокон та домішок забезпечує досягнення твердості поверхні фрикційного елемента за Брінелем у межах 1,2...10 НВ, коефіцієнту тертя колодки у парі з колісною сталлю у межах 0,17...0,45.

9. Гальмівна колодка залізничного транспортного засобу за п. 1, яка **відрізняється** тим, що металевий каркас містить посилюючу вставку, яка розташовується в центральній частині, під технологічним отвором.

(11) 125148

(51) МПК (2022.01)

B61H 1/00

F16D 65/04 (2006.01)

F16D 65/08 (2006.01)

(21) а 2019 11900

(22) 13.12.2019

(24) 20.01.2022

(72) Смик Віталій Михайлович (UA), Савчук Олег Васильович (UA), Москаленко Єгор В'ячеславович (UA), Мельничук Ірина Миколаївна (UA), Єфименко Костянтин Олексійович (UA)

(73) ЄФИМЕНКО КОСТЯНТИН ОЛЕКСІЙОВИЧ

вул. Лугова, буд. 47, м. Біла Церква, 09106, Україна (UA)

(54) ГАЛЬМІВНА КОЛОДКА ДЛЯ РУХОМОГО СКЛАДУ ЗАЛІЗНИЧНОГО ТРАНСПОРТУ

(57) 1. Гальмівна колодка для рухомого складу залізничного транспорту, яка містить металевий каркас, з розміщеним в ньому композиційним фрикційним елементом, в тильну поверхню якого запресований каркас, який складається з двох з'єднаних між собою дровових рамок різної площі, внутрішні частини яких взаємно перекриті та відігнуті назовні тильної поверхні колодки, утворюючи вушко для пропускання чеки, яка **відрізняється** тим, що рамки в місці перекриття утворюють між собою кут $165^\circ \pm 15^\circ$, зовнішні частини рамок мають виступи в повздовжньому та поперечному напрямках відносно тильної поверхні фрикційного елемента, які утворені кінцями дроту в місцях його з'єднання, співвідношення площ рамок становить від 1,05:1 до 1,35:1, при цьому сумарна площа рамок становить 0,75-0,95 від тильної поверхні фрикційного елемента, а дрововий каркас знаходиться на висоті 1-10 мм від тильної поверхні фрикційного елемента.

2. Гальмівна колодка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що відстань від зовнішніх частин рамок до торцевої та бокової поверхонь фрикційного елемента дорівнює 1-35 мм.

3. Гальмівна колодка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що розміри виступів рамок дорівнюють 0,5-7 мм.

4. Гальмівна колодка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що кінці дроту, що утворюють рамки, з'єднані за допомогою зварювання.

5. Гальмівна колодка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що зварені кінці дроту, що утворюють рамки, контактують з металевим каркасом колодки.

В 65

- (11) 125135 (51) МПК
B65D 47/18 (2006.01)
B65D 1/32 (2006.01)
B01D 61/14 (2006.01)
A01N 59/16 (2006.01)
B01J 39/02 (2006.01)
- (21) а 2017 10402 (22) 31.03.2016
 (24) 20.01.2022
 (31) РСТ/В2015/000423
 (32) 31.03.2015
 (33) ІВ
 (86) РСТ/В2016/000408, 31.03.2016
 (72) Дефам Ален (FR), Мерсьє Фабріс (FR)
 (73) ЛАБОРАТУАР ТЕА
 12 Rue Louis Blériot, Zone Industrielle du Brézet,
 63100 Clermont-Ferrand, France (FR)
- (54) ПРИСТРІЙ РОЗДАЧІ РІДИНИ НА ВОДНІЙ ОСНОВІ В РОЗНЕСЕНИХ В ЧАСІ ДОЗАХ ІЗ ЗАКРИТОГО ПРОСТОРУ, ЩО МІСТИТЬ РІДИНУ, У ВІДКРИТИЙ ПРОСТІР ТА ФЛАКОН ДЛЯ СТЕРИЛЬНОЇ РОЗФАСОВКИ РІДИНИ НА ВОДНІЙ ОСНОВІ ДЛЯ РОЗДАЧІ В РОЗНЕСЕНИХ В ЧАСІ ДОЗАХ ЗА ДОПОМОГОЮ ВИПУСКУ ДОЗИ РІДИНИ З ФЛАКОНА І ПОВЕРНЕННЯ ЗОВНІШНЬОГО ПОВІТРЯ ЯК ЗАМІЩЕННЯ
- (57) 1. Пристрій роздачі рідини на водній основі в рознесених в часі дозах із закритого простору, що містить рідину і знаходиться вище за напрямком потоку, у відкритий простір, що знаходиться нижче за напрямком потоку, через розділову мембрану, виконану частково гідрофільною і частково гідрофобною, і за допомогою капілярного каналу, що виходить назовні, при цьому пристрій виконано з можливістю забезпечення в процесі роботи в ході кожної операції видачі дози рідини по черговій циркуляції потоків повітря і рідини в капілярному каналі і з можливістю формування при цьому зворотного потоку не випущеного залишку рідини, причому вказаний пристрій містить пористу вставку (8), проникну як для рідини, так і для повітря, розташовану вище зазначеної мембрани за напрямком потоку на шляху текучих середовищ, який **відрізняється** тим, що зазначена розділова мембрана (7) виконана з фільтраційного матеріалу, що містить біоцидні катіони металів, впроваджені в зазначений фільтраційний матеріал, і тим, що зазначена пориста вставка (8) виконана з матеріалу, що має ділянки негативних зарядів, виконані з можливістю притягувати біоцидні катіони металів, які виходять із вказаної мембрани, при цьому пориста вставка виконана з можливістю поступово збирати біоцидні катіони металів, які виходять із зазначеної мембрани, присутні в зворотному потоці не випущеного залишку рідини, так, що рідина, яка міститься в закритому просторі, що знаходиться вище за напрямком потоку, залишається вільною від біоцидних катіонів, з отриманням при цьому зворотного поступального руху біоцидних катіонів, які переміщуються потоком рідини в напрямку назовні, і зворотним потоком рідини в зворотному напрямку, між мембраною і пористою вставкою, із забезпеченням біоцидної активності в пристрої роздачі рідини і за-

хисту рідини, який міститься в закритому просторі, що знаходиться вище за напрямком потоку, від мікробіологічного забруднення.

2. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що зазначені біоцидні катіони металів містять катіони срібла.

3. Пристрій за будь-яким з пп. 1-2, який **відрізняється** тим, що зазначені біоцидні катіони металів мембрани утримуються на мінеральних макромолекулах типу цеолітів, впроваджених в базовий фільтраційний матеріал мембрани.

4. Пристрій за будь-яким з пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що зазначені ділянки негативних зарядів, виконані з можливістю притягувати біоцидні катіони металів, є карбоксильні аніонні групи.

5. Пристрій за будь-яким з пп. 1-4, який **відрізняється** тим, що зазначена пориста вставка має щільність в межах від 0,2 до 0,8 г/см³.

6. Пристрій за будь-яким з пп. 1-5, який **відрізняється** тим, що зазначена вставка виконана на основі поліолефінового полімеру, що вибирається переважно з групи, яка включає: поліетилен, поліпропілен і співполімери етилену або поліпропілену з кількістю вищих гомологів карбонових кислот або складних ефірів до 25 %.

7. Пристрій за будь-яким з пп. 1-6, який **відрізняється** тим, що зазначена вставка виконана з ущільненого волокнистого матеріалу.

8. Пристрій за будь-яким з пп. 1-7, який **відрізняється** тим, що зазначені ділянки негативних зарядів, виконані з можливістю притягувати біоцидні катіони металів, отримані в результаті опромінення пористої вставки бета- або гамма-променями в присутності кисню.

9. Пристрій за будь-яким з пп. 1-8, який **відрізняється** тим, що матеріал, який утворює зазначену мембрану, має середній діаметр пор в межах від 0,1 до 1 мікрметра.

10. Пристрій за п. 9, який **відрізняється** тим, що матеріал, який утворює зазначену мембрану, має середній діаметр пор в межах від 0,4 до 0,8 мікрметра.

11. Пристрій за будь-яким з пп. 1-10, який **відрізняється** тим, що зазначений капілярний канал утворений в матеріалі, що містить біоцидні катіони металів, зокрема, утримувані на мінеральних макромолекулах.

12. Флакон для стерильної розфасовки рідини на водній основі для роздачі в рознесених в часі дозах за допомогою випуску дози рідини з флакона і повернення зовнішнього повітря як заміщення, причому флакон забезпечений пристроєм роздачі зазначеної рідини із закритого простору, що містить рідину, всередині флакона, при цьому пристрій роздачі зазначеної рідини виконано за будь-яким з пп. 1-11.

13. Флакон за п. 12, що має стінку, виконану з можливістю оборотної пружної деформації для забезпечення надходження зовнішнього повітря для заміщення будь-якої дози рідини, випущеної з флакона, а також повернення через вказаний пристрій будь-якого не випущеного залишку рідини, причому зазначена мембрана встановлена разом з вказаною пористою вставкою (8) в зазначеному пристрої роздачі рідини спільно із засобами для створення циркуляції через неї текучих середовищ повітря і рідини, при цьому зазначена мембрана розміщена в ос-

нові дозуючого наконечника, в якому виконаний капілярний канал (18) для випуску крапель, навпроти основи зазначеного наконечника, при цьому на поверхні зазначеної основи наконечника є рифлення в формі борозенок (32), вирізаних в поверхні основи, кожна з яких має кільцеву форму, при цьому всі борозенки (32) розподілені концентрично відносно одна одної навколо капілярного каналу (18), утворюючи засоби спрямованого переміщення повітря, що всмоктується зовні, і будь-якого невипущеного залишку рідини, який необхідно повернути в нижню

за потоком частину каналу циркуляції текучих середовищ, шляхом направлення повітряного потоку в гідрофобну частину мембрани, що знаходиться переважно всередині зазначеної мембрани, і розподілення рідини по її гідрофільній частині.

14. Флакони за п. 12 або 13, в якому зазначена вставка виконана з можливістю створювати втрату тиску на шляху рідини, яка випускається з флакона, утворюючи, таким чином, регулятор потоку.

Розділ С:

Хімія. Металургія

С 04

- (11) 125149 (51) МПК (2022.01)
C04B 28/14 (2006.01)
C04B 11/00
- (21) а 2020 00387 (22) 04.08.2017
(24) 20.01.2022
(86) РСТ/EP2017/000946, 04.08.2017
- (72) Діц Штефан (DE), Хартман Александер (DE), Фра-
зер Томас (AU), Баір Манфред (DE), Фьортнер Се-
бастьян (DE), Каракоуссіс Стергіос (DE), Парасков
Георгі (DE), Шнайдербангер Райнер (DE)
- (73) КНАУФ ГІПС КГ
Am Bahnhof 7, 97346 Iphofen, Germany (DE)
- (54) ПОЛІПШЕННЯ ВЛАСТИВОСТЕЙ ШТУКАТУРКИ ЗА
ДОПОМОГОЮ СТАРІННЯ ЗА ПІДВИЩЕНИХ ТЕМ-
ПЕРАТУР І ВИСОКОГО РІВНЯ ВОЛОГІСТІ
- (57) 1. Спосіб стабілізації штукатурки, який відрізняєть-
ся тим, що:
- надають свіжу штукатурку за температури щонай-
менше 50 °C;
- до свіжої штукатурки додають воду для отримання
звложеної штукатурки та
- зволожену штукатурку витримують за температу-
ри щонайменше 50 °C та менше ніж 100 °C упро-
довж інтервалу часу щонайменше 30 хв та менше ніж
24 години для отримання стабілізованої штукатурки.
2. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що до свіжої
штукатурки додають воду в такій кількості, щоб ста-
білізована штукатурка містила вільну вологу в кількості
від 0,2 до 5 мас. %, переважно від 0,5 до 1,5 мас. %,
за масою стабілізованої штукатурки.
3. Спосіб за п. 1 або 2, який відрізняється тим, що
воду надають у формі пари.
4. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, який
відрізняється тим, що зволожену штукатурку підт-
римують в атмосфері щонайменше 50 % відн. воло-
гості.
5. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, який від-
різняється тим, що розмір частинок D_{98} стабілізо-
ваної штукатурки регулюють до менш ніж 1 мм.
6. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, який від-
різняється тим, що стабілізовану штукатурку подріб-
нюють.
7. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, який від-
різняється тим, що стабілізовану штукатурку змішу-
ють зі свіжою штукатуркою.
8. Спосіб виробництва гіпсокартонних листів, який
включає щонайменше наступні етапи:
- надання стабілізованої штукатурки, отриманої спо-
собом за пп. 1-7;
- отримання суспензії штукатурки шляхом додаван-
ня води до стабілізованої штукатурки;
- формування суспензії штукатурки для отримання
гіпсокартонного листа.
9. Спосіб за п. 8, який відрізняється тим, що в су-
спензію штукатурки додають піну.

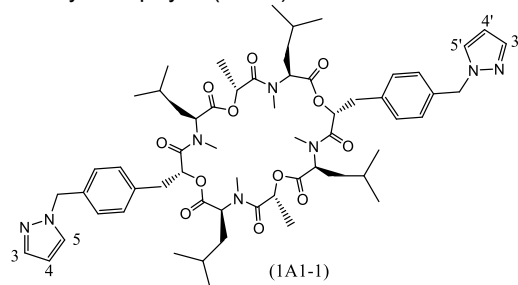
10. Спосіб за п. 9, який відрізняється тим, що піна
є нестабільною піною.

11. Спосіб за п. 9, який відрізняється тим, що піна
є стабільною піною, а в суспензію штукатурки до-
дають протипінний агент.

12. Застосування стабілізованої штукатурки, отрима-
ної способом згідно з одним з пп. 1-7, як стабілі-
зованої штукатурки для виробництва будівельних
плит, а також гіпсових блоків, стягувань, ущільнюю-
чих сумішей, оздоблювальних сумішей, штукатурки
для стін або формувальної штукатурки.

С 07

- (11) 125155 (51) МПК (2022.01)
C07D 413/14 (2006.01)
A61K 38/15 (2006.01)
C07D 413/10 (2006.01)
C07K 11/02 (2006.01)
A61P 33/00
C07D 417/14 (2006.01)
C07D 471/04 (2006.01)
C07D 487/04 (2006.01)
C07D 491/052 (2006.01)
C07D 498/04 (2006.01)
C07D 513/04 (2006.01)
A01N 43/72 (2006.01)
- (21) а 2020 02715 (22) 28.11.2018
(24) 20.01.2022
(31) 62/591,942
(32) 29.11.2017
(33) US
(86) РСТ/US2018/062749, 28.11.2018
- (72) Кертіс Майкл П. (US), Шіган Сузан М. (US), Кайн Грем
М. (US), Бідоре Меттью В. (US), Івін Річард А. (US),
Джонсон Пол Д. (US), Мактайер Том Л. (US), Кнау-
ер Крістофер С. (US), Вайрагундар Раджендран (US)
- (73) ZOETIS SERVICES LLC
10 Sylvan Way, Parsippany, NJ 07054, United States
of America (US)
- (54) АНТИ-ЕНДОПАРАЗИТАРНІ ДЕПСИПЕПТИДИ
- (57) 1. Сполука Формули (1A1-1):



де кожен піразол незалежно один від одного не-
обов'язково заміщений в 3-, 3'-, 4-, 4'-, 5- і 5'-вугле-
цевих позиціях кільця принаймні одним замісником,
вибраним із C₁-С₆алкілу, галогену, ціано, C₁-С₆гало-
геналкілу, C₃-С₆циклоалкілу, необов'язково заміщено-
го щонайменше одним замісником, вибраним із флуо-
ру, хлору, метилу та метокси; C₁-С₆алкокси, фенілу,
необов'язково заміщеного щонайменше одним за-

місником, вибраним з галогену та метокси; -C₁-циклопропілу, C₂-св'ялкінілу, необов'язково заміщеного циклопропілом або фенілом; і піролу, необов'язково заміщеного щонайменше одним замісником, вибраним з ціано та метилу;

її стереоізомери та ветеринарно прийнятні солі.

2. Сполука за п. 1, де кожен піразол незалежно один від одного необов'язково заміщений принаймні одним замісником, вибраним з метилу, етилу, пропілу, ізопропілу, трет-бутилу, ізобутилу, втор-бутилу, ціано, бром, флуору, хлору, йоду, -CH₂F, -CHF₂, -CF₃; циклопропілу, циклобутилу, циклопентилу, кожен необов'язково заміщений щонайменше замісником, вибраним із флуору, хлору, метилу та метокси; метокси, етокси, ізопропокси, ізобутокс;

її стереоізомери та ветеринарно прийнятні солі.

3. Сполука за п. 1, вибрана з групи, що містить:

1-(4-(((2R,5S,8R,11S,14R,17S,20R,23S)-14-(4-((4-бром-3-ціано-1H-піразол-1-іл)метил)бензил)-5,11,17,23-тетраізобутил-4,8,10,16,20,22-гексаметил-3,6,9,12,15,18,21,24-октакса-1,7,13,19-тетраокса-4,10,16,22-тетраазациклотетракозан-2-іл)метил)бензил)-1H-піразол-3,5-дикарбонітрил;

1-(4-(((2R,5S,8R,11S,14R,17S,20R,23S)-5,11,17,23-тетраізобутил-4,8,10,16,20,22-гексаметил-3,6,9,12,15,18,21,24-октакса-14-(4-((5-феніл-1H-піразол-1-іл)метил)бензил)-1,7,13,19-тетраокса-4,10,16,22-тетраазациклотетракозан-2-іл)метил)бензил)-1H-піразол-3,5-дикарбонітрил;

1-(4-(((2R,5S,8R,11S,14R,17S,20R,23S)-14-(4-((3,5-дициклопропіл-1H-піразол-1-іл)метил)бензил)-5,11,17,23-тетраізобутил-4,8,10,16,20,22-гексаметил-3,6,9,12,15,18,21,24-октакса-1,7,13,19-тетраокса-4,10,16,22-тетраазациклотетракозан-2-іл)метил)бензил)-1H-піразол-3,5-дикарбонітрил;

(3S,6R,9S,12R,15S,18R,21S,24R)-6-(4-((4-йод-1H-піразол-1-іл)метил)бензил)-3,9,15,21-тетраізобутил-4,10,12,16,22,24-гексаметил-18-(4-((4-метил-1H-піразол-1-іл)метил)бензил)-1,7,13,19-тетраокса-4,10,16,22-тетраазациклотетракозан-2,5,8,11,14,17,20,23-октаон;

(3S,6R,9S,12R,15S,18R,21S,24R)-3,9,15,21-тетраізобутил-4,6,10,16,18,22-гексаметил-12-(4-((3-трифлуорметил)-1H-піразол-1-іл)метил)бензил)-24-(4-((5-трифлуорметил)-1H-піразол-1-іл)метил)бензил)-1,7,13,19-тетраокса-4,10,16,22-тетраазациклотетракозан-2,5,8,11,14,17,20,23-октаон;

(3S,6R,9S,12R,15S,18R,21S,24R)-6-(4-((3-бром-1H-піразол-1-іл)метил)бензил)-18-(4-((5-бром-1H-піразол-1-іл)метил)бензил)-3,9,15,21-тетраізобутил-4,10,12,16,22,24-гексаметил-1,7,13,19-тетраокса-4,10,16,22-тетраазациклотетракозан-2,5,8,11,14,17,20,23-октаон; та

(3S,6R,9S,12R,15S,18R,21S,24R)-6-(4-((3-циклопентил-1H-піразол-1-іл)метил)бензил)-18-(4-((5-циклопентил-1H-піразол-1-іл)метил)бензил)-3,9,15,21-тетраізобутил-4,10,12,16,22,24-гексаметил-1,7,13,19-тетраокса-4,10,16,22-тетраазациклотетракозан-2,5,8,11,14,17,20,23-октаон;

її стереоізомери та ветеринарно прийнятні солі.

4. Сполука за п. 1, вибрана з групи, що містить:

(3S,6R,9S,12R,15S,18R,21S,24R)-6,18-біс(4-((3,5-дициклопропіл-1H-піразол-1-іл)метил)феніл)метил)-4,10,12,16,22,24-гексаметил-3,9,15,21-тетракис(2-метилпропіл)-1,7,13,19-тетраокса-4,10,16,22-тетраазациклотетракозан-2,5,8,11,14,17,20,23-октаон;

(3S,6R,9S,12R,15S,18R,21S,24R)-6,18-біс(4-((4-хлор-1H-піразол-1-іл)метил)бензил)-3,9,15,21-тетраізобутил-4,10,12,16,22,24-гексаметил-1,7,13,19-тетраокса-4,10,16,22-тетраазациклотетракозан-2,5,8,11,14,17,20,23-октаон;

(3S,6R,9S,12R,15S,18R,21S,24R)-6,18-біс(4-((4-йод-1H-піразол-1-іл)метил)бензил)-3,9,15,21-тетраізобутил-4,10,12,16,22,24-гексаметил-1,7,13,19-тетраокса-4,10,16,22-тетраазациклотетракозан-2,5,8,11,14,17,20,23-октаон;

(3S,6R,9S,12R,15S,18R,21S,24R)-3,9,15,21-тетраізобутил-4,6,10,16,18,22-гексаметил-12,24-біс(4-((3-трифлуорметил)-1H-піразол-1-іл)метил)бензил)-1,7,13,19-тетраокса-4,10,16,22-тетраазациклотетракозан-2,5,8,11,14,17,20,23-октаон;

(3S,6R,9S,12R,15S,18R,21S,24R)-6,18-біс(4-((3,5-біс(дифлуорметил)-1H-піразол-1-іл)метил)бензил)-3,9,15,21-тетраізобутил-4,10,12,16,22,24-гексаметил-1,7,13,19-тетраокса-4,10,16,22-тетраазациклотетракозан-2,5,8,11,14,17,20,23-октаон;

(3S,6R,9S,12R,15S,18R,21S,24R)-6,18-біс(4-((3-хлор-1H-піразол-1-іл)метил)бензил)-3,9,15,21-тетраізобутил-4,10,12,16,22,24-гексаметил-1,7,13,19-тетраокса-4,10,16,22-тетраазациклотетракозан-2,5,8,11,14,17,20,23-октаон;

(3S,6R,9S,12R,15S,18R,21S,24R)-6,18-біс(4-((5-циклопропіл-1H-піразол-1-іл)метил)бензил)-3,9,15,21-тетраізобутил-4,10,12,16,22,24-гексаметил-1,7,13,19-тетраокса-4,10,16,22-тетраазациклотетракозан-2,5,8,11,14,17,20,23-октаон;

(3S,6R,9S,12R,15S,18R,21S,24R)-6,18-біс(4-((4-циклопропіл-1H-піразол-1-іл)метил)бензил)-3,9,15,21-тетраізобутил-4,10,12,16,22,24-гексаметил-1,7,13,19-тетраокса-4,10,16,22-тетраазациклотетракозан-2,5,8,11,14,17,20,23-октаон;

(3S,6R,9S,12R,15S,18R,21S,24R)-3,9,15,21-тетраізобутил-6,18-біс(4-((5-ізопропіл-1H-піразол-1-іл)метил)бензил)-4,10,12,16,22,24-гексаметил-1,7,13,19-тетраокса-4,10,16,22-тетраазациклотетракозан-2,5,8,11,14,17,20,23-октаон;

(3S,6R,9S,12R,15S,18R,21S,24R)-6,18-біс(4-((5-трет-бутил-1H-піразол-1-іл)метил)бензил)-3,9,15,21-тетраізобутил-4,10,12,16,22,24-гексаметил-1,7,13,19-тетраокса-4,10,16,22-тетраазациклотетракозан-2,5,8,11,14,17,20,23-октаон;

(3S,6R,9S,12R,15S,18R,21S,24R)-3,9,15,21-тетраізобутил-4,6,10,16,18,22-гексаметил-12,24-біс(4-((5-феніл-1H-піразол-1-іл)метил)бензил)-1,7,13,19-тетраокса-4,10,16,22-тетраазациклотетракозан-2,5,8,11,14,17,20,23-октаон;

(3S,6R,9S,12R,15S,18R,21S,24R)-6,18-біс(4-((5-циклобутил-1H-піразол-1-іл)метил)бензил)-3,9,15,21-тетраізобутил-4,10,12,16,22,24-гексаметил-1,7,13,19-тетраокса-4,10,16,22-тетраазациклотетракозан-2,5,8,11,14,17,20,23-октаон;

(3S,6R,9S,12R,15S,18R,21S,24R)-3,9,15,21-тетраізобутил-6,18-біс(4-((5-(4-метоксифеніл)-1H-піразол-1-іл)метил)бензил)-4,10,12,16,22,24-гексаметил-1,7,13,19-тетраокса-4,10,16,22-тетраазациклотетракозан-2,5,8,11,14,17,20,23-октаон;

(3S,6R,9S,12R,15S,18R,21S,24R)-3,9,15,21-тетраізобутил-6,18-біс(4-((3-ізопропокси-1H-піразол-1-іл)метил)бензил)-4,10,12,16,22,24-гексаметил-1,7,13,19-тетраокса-4,10,16,22-тетраазациклотетракозан-2,5,8,11,14,17,20,23-октаон;

(3S,6R,9S,12R,15S,18R,21S,24R)-6,18-біс(4-(2-(4-етокси-1H-піразол-1-іл)пропан-2-іл)бензил)-3,9,15,21-тетраізобутил-4,10,12,16,22,24-гексаметил-1,7,13,19-тетраокса-4,10,16,22-тетраазациклотетракозан-2,5,8,11,14,17,20,23-октаон;
 (3S,6R,9S,12R,15S,18R,21S,24R)-6,18-біс(4-((4-ізобутокс-1H-піразол-1-іл)метил)бензил)-3,9,15,21-тетраізобутил-4,10,12,16,22,24-гексаметил-1,7,13,19-тетраокса-4,10,16,22-тетраазациклотетракозан-2,5,8,11,14,17,20,23-октаон;
 (3S,6R,9S,12R,15S,18R,21S,24R)-6-(4-((5-етил-3-метил-1H-піразол-1-іл)метил)бензил)-18-(4-((3-етил-5-метил-1H-піразол-1-іл)метил)бензил)-3,9,15,21-тетраізобутил-4,10,12,16,22,24-гексаметил-1,7,13,19-тетраокса-4,10,16,22-тетраазациклотетракозан-2,5,8,11,14,17,20,23-октаон;
 (3S,6R,9S,12R,15S,18R,21S,24R)-6,18-біс(4-((5-(циклопропілметил)-1H-піразол-1-іл)метил)бензил)-3,9,15,21-тетраізобутил-4,10,12,16,22,24-гексаметил-1,7,13,19-тетраокса-4,10,16,22-тетраазациклотетракозан-2,5,8,11,14,17,20,23-октаон;
 (3S,6R,9S,12R,15S,18R,21S,24R)-3,9,15,21-тетраізобутил-6,18-біс(4-((5-ізобутил-1H-піразол-1-іл)метил)бензил)-4,10,12,16,22,24-гексаметил-1,7,13,19-тетраокса-4,10,16,22-тетраазациклотетракозан-2,5,8,11,14,17,20,23-октаон;
 (3S,6R,9S,12R,15S,18R,21S,24R)-6,18-біс(4-((5-(1-флуорциклопропіл)-1H-піразол-1-іл)метил)бензил)-3,9,15,21-тетраізобутил-4,10,12,16,22,24-гексаметил-1,7,13,19-тетраокса-4,10,16,22-тетраазациклотетракозан-2,5,8,11,14,17,20,23-октаон;
 (3S,6R,9S,12R,15S,18R,21S,24R)-6,18-біс(4-((5-(2,2-дифлуорциклопропіл)-1H-піразол-1-іл)метил)бензил)-3,9,15,21-тетраізобутил-4,10,12,16,22,24-гексаметил-1,7,13,19-тетраокса-4,10,16,22-тетраазациклотетракозан-2,5,8,11,14,17,20,23-октаон;
 (3S,6R,9S,12R,15S,18R,21S,24R)-6,18-біс(4-((5-(1-хлорциклопропіл)-1H-піразол-1-іл)метил)бензил)-3,9,15,21-тетраізобутил-4,10,12,16,22,24-гексаметил-1,7,13,19-тетраокса-4,10,16,22-тетраазациклотетракозан-2,5,8,11,14,17,20,23-октаон; та
 (3S,6R,9S,12R,15S,18R,21S,24R)-3,9,15,21-тетраізобутил-4,6,10,16,18,22-гексаметил-12,24-біс(4-((5-(1-метилциклопропіл)-1H-піразол-1-іл)метил)бензил)-1,7,13,19-тетраокса-4,10,16,22-тетраазациклотетракозан-2,5,8,11,14,17,20,23-октаон;
 її стереоізомери та ветеринарно прийнятні солі.
 5. Композиція для лікування ендопаразитарної інфекції у тварин, що містить ефективну кількість сполуки за будь-яким із попередніх пунктів та ветеринарно прийнятний наповнювач.
 6. Композиція за п. 5, що додатково містить щонайменше один додатковий антипаразитарний агент.
 7. Спосіб лікування ендопаразитарної інфекції у тварини, що потребує цього, за допомогою введення ефективної кількості сполуки за будь-яким з пп. 1-4.
 8. Спосіб за п. 7, де ефективну кількість сполуки вводять тварині, що потребує цього, пероральним, ін'єкційним або місцевим введенням.
 9. Спосіб за п. 8, де ендопаразитарна інфекція викликана філяріозним паразитом.
 10. Спосіб за п. 9, де філяріозний паразит являє собою паразита *Dirofilaria*, а тварина являє собою домашню тварину.

11. Застосування сполуки за будь-яким з пп. 1-4 для отримання лікарського засобу для лікування ендопаразитарної інфекції у тварини, що потребує цього.

(11) 125151

(51) МПК (2022.01)
 C07D 417/00
 A61K 31/00
 A61P 11/00
 A61P 31/00

(21) а 2020 00680

(22) 04.02.2020

(24) 20.01.2022

(31) 2019128667

(32) 12.09.2019

(33) RU

(72) Переверзев Антон Петрович (RU)

(73) ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ВАЛЕНТА-ИНТЕЛЛЕКТ"

ул. Рябиновая, д. 26, стр. 10, каб. 6-26, г. Москва, 121471, Российская Федерация (RU)

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

- (57) 1. Склад для лікування і/або профілактики захворювань дихальних шляхів, що містить 2-(імідазол-4-іл)-етанамід пентандіової-1,5 кислоти і N,N'-біс-[2-(1H-імідазол-4-іл)етил]пентандіамід і/або його фармацевтично прийнятні солі.
 2. Склад за п. 1, який характеризується тим, що містить N,N'-біс-[2-(1H-імідазол-4-іл)етил]пентандіамід в кількості менше 10,00 мас. %.
 3. Склад за п. 2, який характеризується тим, що містить N,N'-біс-[2-(1H-імідазол-4-іл)етил]пентандіамід в кількості від 0,0001 до 10,00 мас. %.
 4. Склад за п. 3, який характеризується тим, що містить N,N'-біс-[2-(1H-імідазол-4-іл)етил]пентандіамід і/або його фармацевтично прийнятні солі в кількості від 0,0001 до 1,00 мас. %.
 5. Склад за п. 4, який характеризується тим, що згаданий склад містить N,N'-біс-[2-(1H-імідазол-4-іл)етил]пентандіамід в кількості від 0,05 до 1,00 мас. %.
 6. Склад за п. 5, який характеризується тим, що згаданий склад містить N,N'-біс-[2-(1H-імідазол-4-іл)етил]пентандіамід в кількості від 0,10 до 0,30 мас. %.
 7. Склад за п. 6, який характеризується тим, що згаданий склад містить N,N'-біс-[2-(1H-імідазол-4-іл)етил]пентандіамід в кількості від 0,10 до 0,20 мас. %.
 8. Склад за п. 2, який характеризується тим, що згаданий склад містить N,N'-біс-[2-(1H-імідазол-4-іл)етил]пентандіамід в кількості не більше 0,15 мас. %.
 9. Склад за п. 1, який характеризується тим, що згаданий склад містить 2-(імідазол-4-іл)-етанамід пентандіової-1,5 кислоти в кількості більше 96,00 мас. %.
 10. Склад за будь-яким з пп. 1-9, який характеризується тим, що захворювання є захворюваннями верхніх дихальних шляхів.
 11. Склад за будь-яким з пп. 1-10, який характеризується тим, що захворювання вибрані з групи, що складається з ГРВІ та грипу.
 12. Склад за будь-яким з пп. 1-11, який характеризується тим, що захворювання вибрані з групи, що складається з риніту, синуситу, риносинуситу, фарингіту, назофарингіту, тонзиліту, захворювань голосо-

вих складок і гортані, вазомоторного і алергічного риніту, бронхіту, бронхіоліту, пневмонії, бронхіальної астми, хронічної обструктивної хвороби легень, муковісцидозу.

13. Склад за будь-яким з пп. 1-12, який характеризується тим, що захворювання викликані вірусом, вибраним з групи, що складається з риновірусу, респіраторно-синцитіального вірусу, вірусу парагрипу, вірусу грипу, аденовірусу, метапневмовірусу, коронавірусу, вірусу Коксаки, ентеровірусу, ротавірусу, вірусу герпесу.

14. Фармацевтична композиція для лікування і/або профілактики захворювань дихальних шляхів, причому згадана композиція містить в терапевтично ефективній кількості склад за будь-яким з пп. 1-13 і принаймні один фармацевтично прийнятний носій.

15. Лікарський засіб для лікування і/або профілактики захворювань дихальних шляхів у формі таблеток, капсул або сиропу, поміщених в фармацевтично прийнятну упаковку, причому згаданий засіб містить в терапевтично ефективній кількості склад за будь-яким з пп. 1-13 або фармацевтичну композицію за п. 12.

16. Готова лікарська форма для лікування і/або профілактики захворювань дихальних шляхів у формі таблеток, капсул або сиропу, поміщених в фармацевтично прийнятну упаковку, причому згаданий засіб містить в терапевтично ефективній кількості склад за будь-яким з пп. 1-13, фармацевтичну композицію за п. 12 або лікарський засіб за п. 13.

17. Застосування складу за п. 1 для лікування і/або профілактики захворювань дихальних шляхів.

18. Застосування фармацевтичної композиції за п. 14, лікарського засобу за п. 15 або готової лікарської форми за п. 16 для лікування і/або профілактики захворювань дихальних шляхів.

a) варіабельний домен легкого ланцюга L-CDR1, що містить SEQ ID NO: 1;
b) варіабельний домен легкого ланцюга L-CDR2, що містить SEQ ID NO: 2;
c) варіабельний домен легкого ланцюга L-CDR3, що містить SEQ ID NO: 3;
d) варіабельний домен важкого ланцюга H-CDR1, що містить SEQ ID NO: 4;
e) варіабельний домен важкого ланцюга H-CDR2, що містить SEQ ID NO: 5; та
f) варіабельний домен важкого ланцюга H-CDR3, що містить SEQ ID NO: 6;

антитіло (2) містить:

a) варіабельний домен легкого ланцюга L-CDR1, що містить SEQ ID NO: 9;
b) варіабельний домен легкого ланцюга L-CDR2, що містить SEQ ID NO: 10;
c) варіабельний домен легкого ланцюга L-CDR3, що містить SEQ ID NO: 11;
d) варіабельний домен важкого ланцюга H-CDR1, що містить SEQ ID NO: 12;
e) варіабельний домен важкого ланцюга H-CDR2, що містить SEQ ID NO: 13; та
f) варіабельний домен важкого ланцюга H-CDR3, що містить SEQ ID NO: 14;

антитіло (3) містить:

a) варіабельний домен легкого ланцюга L-CDR1, що містить SEQ ID NO: 17;
b) варіабельний домен легкого ланцюга L-CDR2, що містить SEQ ID NO: 18;
c) варіабельний домен легкого ланцюга L-CDR3, що містить SEQ ID NO: 19;
d) варіабельний домен важкого ланцюга H-CDR1, що містить SEQ ID NO: 20;
e) варіабельний домен важкого ланцюга H-CDR2, що містить SEQ ID NO: 21; та
f) варіабельний домен важкого ланцюга H-CDR3, що містить SEQ ID NO: 22;

антитіло (4) містить:

a) варіабельний домен легкого ланцюга L-CDR1, що містить SEQ ID NO: 25;
b) варіабельний домен легкого ланцюга L-CDR2, що містить SEQ ID NO: 26;
c) варіабельний домен легкого ланцюга L-CDR3, що містить SEQ ID NO: 27;
d) варіабельний домен важкого ланцюга H-CDR1, що містить SEQ ID NO: 28;
e) варіабельний домен важкого ланцюга H-CDR2, що містить SEQ ID NO: 29; та
f) варіабельний домен важкого ланцюга H-CDR3, що містить SEQ ID NO: 30;

антитіло (5) містить:

a) варіабельний домен легкого ланцюга L-CDR1, що містить SEQ ID NO: 33;
b) варіабельний домен легкого ланцюга L-CDR2, що містить SEQ ID NO: 34;
c) варіабельний домен легкого ланцюга L-CDR3, що містить SEQ ID NO: 35;
d) варіабельний домен важкого ланцюга H-CDR1, що містить SEQ ID NO: 36;
e) варіабельний домен важкого ланцюга H-CDR2, що містить SEQ ID NO: 37; та
f) варіабельний домен важкого ланцюга H-CDR3, що містить SEQ ID NO: 38;

антитіло (6) містить:

(11) 125136

(51) МПК

C07K 16/28 (2006.01)

A61K 39/395 (2006.01)

A61P 25/28 (2006.01)

(21) а 2018 00574

(22) 12.07.2016

(24) 20.01.2022

(31) 1512215.3

(32) 13.07.2015

(33) GB

(86) PCT/EP2016/066516, 12.07.2016

(72) Білманн Рьонн Ларс Крістіан (DK), Малік Ібрагім Джон (DK), Ставенхаген Джеффри Бі. (DK), Крістенсен Сьорен (DK), Егебьєрг Ян (DK), Геррітсен Арно (NL), ван ден Брінк Едвард (NL), Паррен Пол (NL), де Йонг Роб (NL)

(73) Х. ЛУННБЕК А/С

Ottilavej 9, 2500 Valby, Denmark (DK)

(54) АНТИТІЛА, ЯКІ ЗВ'ЯЗУЮТЬСЯ З СОРТИЛІНОМ І ПРИГНІЧУЮТЬ ЗВ'ЯЗУВАННЯ ПРОГРАНУЛІНУ

(57) 1. Антитіло або його антигензв'язувальний фрагмент, здатні специфічно зв'язуватися з сортиліном і пригнічувати або знижувати зв'язування PGRN з сортиліном, вибрані з групи, що складається з антитіл (1)-(21);

антитіло (1) містить:

- a) варіабельний домен легкого ланцюга L-CDR1, що містить SEQ ID NO: 81;
- b) варіабельний домен легкого ланцюга L-CDR2, що містить SEQ ID NO: 82;
- c) варіабельний домен легкого ланцюга L-CDR3, що містить SEQ ID NO: 83;
- d) варіабельний домен важкого ланцюга H-CDR1, що містить SEQ ID NO: 84;
- e) варіабельний домен важкого ланцюга H-CDR2, що містить SEQ ID NO: 85; та
- f) варіабельний домен важкого ланцюга H-CDR3, що містить SEQ ID NO: 86;

антитіло (12) містить:

- а) варіабельний домен легкого ланцюга L-CDR1, що містить SEQ ID NO: 89;
- б) варіабельний домен легкого ланцюга L-CDR2, що містить SEQ ID NO: 90;
- в) варіабельний домен легкого ланцюга L-CDR3, що містить SEQ ID NO: 91;
- г) варіабельний домен важкого ланцюга H-CDR1, що містить SEQ ID NO: 92;
- д) варіабельний домен важкого ланцюга H-CDR2, що містить SEQ ID NO: 93; та
- е) варіабельний домен важкого ланцюга H-CDR3, що містить SEQ ID NO: 94;

антитіло (13) містить:

- а) варіабельний домен легкого ланцюга L-CDR1, що містить SEQ ID NO: 97;
- б) варіабельний домен легкого ланцюга L-CDR2, що містить SEQ ID NO: 98;
- в) варіабельний домен легкого ланцюга L-CDR3, що містить SEQ ID NO: 99;
- г) варіабельний домен важкого ланцюга H-CDR1, що містить SEQ ID NO: 100;
- д) варіабельний домен важкого ланцюга H-CDR2, що містить SEQ ID NO: 101; та
- е) варіабельний домен важкого ланцюга H-CDR3, що містить SEQ ID NO: 102;

антитіло (14) містить:

- змінний домен легкого ланцюга L-CDR1, що містить SEQ ID NO: 105;
- варіабельний домен легкого ланцюга L-CDR2, що містить SEQ ID NO: 106;
- варіабельний домен легкого ланцюга L-CDR3, що містить SEQ ID NO: 107;
- варіабельний домен важкого ланцюга H-CDR1, що містить SEQ ID NO: 108;
- варіабельний домен важкого ланцюга H-CDR2, що містить SEQ ID NO: 109; та
- варіабельний домен важкого ланцюга H-CDR3, що містить SEQ ID NO: 110.

антибіло (15) містить:

- a) варіабельний домен легкого ланцюга L-CDR1, що містить SEQ ID NO: 113;
- b) варіабельний домен легкого ланцюга L-CDR2, що містить SEQ ID NO: 114;
- c) варіабельний домен легкого ланцюга L-CDR3, що містить SEQ ID NO: 115;
- d) варіабельний домен важкого ланцюга H-CDR1, що містить SEQ ID NO: 116;
- e) варіабельний домен важкого ланцюга H-CDR2, що містить SEQ ID NO: 117; та
- f) варіабельний домен важкого ланцюга H-CDR3, що містить SEQ ID NO: 118;

антитіло (16) містить:

антитіло (14) додатково містить варіабельний домен важкого ланцюга, що містить SEQ ID NO: 112, і варіабельний домен легкого ланцюга, що містить SEQ ID NO: 111;

антитіло (15) додатково містить варіабельний домен важкого ланцюга, що містить SEQ ID NO: 120, і варіабельний домен легкого ланцюга, що містить SEQ ID NO: 119;

антитіло (16) додатково містить варіабельний домен важкого ланцюга, що містить SEQ ID NO: 128, і варіабельний домен легкого ланцюга, що містить SEQ ID NO: 127;

антитіло (17) додатково містить варіабельний домен важкого ланцюга, що містить SEQ ID NO: 136, і варіабельний домен легкого ланцюга, що містить SEQ ID NO: 135;

антитіло (18) додатково містить варіабельний домен важкого ланцюга, що містить SEQ ID NO: 144, і варіабельний домен легкого ланцюга, що містить SEQ ID NO: 143;

антитіло (19) додатково містить варіабельний домен важкого ланцюга, що містить SEQ ID NO: 152, і варіабельний домен легкого ланцюга, що містить SEQ ID NO: 151;

антитіло (20) додатково містить варіабельний домен важкого ланцюга, що містить SEQ ID NO: 160, і варіабельний домен легкого ланцюга, що містить SEQ ID NO: 159;

антитіло (21) додатково містить варіабельний домен важкого ланцюга, що містить SEQ ID NO: 168, і варіабельний домен легкого ланцюга, що містить SEQ ID NO: 167.

3. Антитіло або його антигензв'язувальний фрагмент за пп. 1-2, де антигензв'язувальний фрагмент вибраний з групи, що складається з Fv-фрагмента (наприклад одноланцюгового Fv або зв'язаного дисульфідним зв'язком Fv); Fab-подібного фрагмента (наприклад Fab-фрагмента, Fab'-фрагмента або F(ab)2-фрагмента) і доменного антитіла (наприклад окремого варіабельного домену VH або варіабельного домену VL).

4. Антитіло за будь-яким з попередніх пунктів, де антитіло складається з інтактного антитіла.

5. Антитіло або його антигензв'язувальний фрагмент за будь-яким з попередніх пунктів, де антитіло вибрано з групи, що складається з антитіла підтипу IgG1, IgG2, IgG3 або IgG4.

6. Антитіло або його антигензв'язувальний фрагмент за будь-яким з попередніх пунктів, де антитіло або його антигензв'язувальний фрагмент належить до людського, гуманізованого, рекомбінантного або химерного антитіла.

7. Фармацевтична композиція, яка містить антитіло або його антигензв'язувальний фрагмент за будь-яким з пп. 1-6 і фармацевтично прийнятний носій.

8. Застосування антитіла або його антигензв'язувального фрагмента за будь-яким з пп. 1-6 або фармацевтичної композиції за п. 7 в медицині.

9. Застосування антитіла або його антигензв'язувального фрагмента за будь-яким з пп. 1-6 або фармацевтичної композиції за п. 7 при лікуванні захворювання, що асоціюється із зниженими рівнями PGRN в головному мозку пацієнта.

10. Застосування антитіла або його антигензв'язувального фрагмента за будь-яким з пп. 1-6 або фармацевтичної композиції за п. 7 при виготовленні лікарського препарату для лікування захворювання,

що асоціюється із зниженими рівнями PGRN в головному мозку пацієнта.

11. Спосіб попередження або лікування захворювання, що асоціюється із зниженими рівнями PGRN в головному мозку пацієнта, який включає введення ефективної дози антитіла або його антигензв'язувального фрагмента за будь-яким з пп. 1-6 або фармацевтичної композиції за п. 7.

12. Застосування антитіла або його антигензв'язувального фрагмента за п. 9 або 10 або спосіб за п. 11, де захворювання являє собою лобно-скроневу деменцію (FTD); бічний аміотрофічний склероз (ALS) або протеїнопатії TDP43, як, наприклад, хвороба Альцгеймера (AD).

13. Застосування антитіла або його антигензв'язувального фрагмента за пп. 9, 10 або 11, де лікування є тривалим і переважно проводиться протягом щонайменше 2 тижнів, як, наприклад, протягом щонайменше 1 місяця або протягом щонайменше 6 місяців, або протягом щонайменше 1 року.

14. Набір, що містить антитіло або його антигензв'язувальний фрагмент за будь-яким з пп. 1-6 або фармацевтичну композицію за п. 7.

15. Антитіло або його антигензв'язувальний фрагмент за будь-яким з пп. 1-6, які були отримані або вироблені в клітинній лінії, такий як клітинна лінія людини, клітинна лінія ссавця, відмінного від людини, клітинна лінія комахи, дріжджів або бактерії.

16. Антитіло або його антигензв'язувальний фрагмент за п. 15, отримані в клітинній лінії CHO, клітинній лінії HEK, клітинній лінії BHK-21, клітинній лінії миші (такий як клітинна лінія мієломи), клітинній лінії фібросаркоми, клітинній лінії PER.C6, клітинній лінії НКВ-11, клітинній лінії CAP і клітинній лінії NuH-7 людини.

C 08

(11) 125161

(51) МПК
C08B 30/06 (2006.01)

(21) а 2020 04206
(24) 20.01.2022

(22) 09.07.2020

(72) Хомічак Любомир Михайлович (UA), Кузнецова Інга Вадимівна (UA), Висоцька Світлана Іванівна (UA), Ткаченко Сергій Володимирович (UA)

(73) ІНСТИТУТ ПРОДОВОЛЬЧИХ РЕСУРСІВ НААН
вул. Євгена Сверстюка, 4-а, м. Київ, 02002 (UA)

(54) СПОСІБ ВИРОБНИЦТВА БОРОШНА МОДИФІКОВАНОГО

(57) Спосіб виробництва борошна модифікованого, що передбачає приготування суспензії борошна-сировини, підготовку, сушіння та подрібнення до порошкоподібного стану, просіювання, який відрізняється тим, що приготування суспензії борошна-сировини здійснюють змішуванням у співвідношенні борошно-сировина:вода як 1:2, підготовку здійснюють шляхом нагрівання суспензії за температури 95-98 °C та витримки за цієї температури протягом 1-5 хв залежно від об'єму продукту, сушіння здійснюють за конвективним принципом за двостадійного температурного режиму за температури 110-120 °C протягом 30-45 хв та за температури до 60-65 °C до

отримання борошна модифікованого із вмістом сухих речовин 6-10 %.

(11) 125160

(51) МПК

C08B 30/06 (2006.01)

C08B 30/12 (2006.01)

(21) а 2020 04205

(22) 09.07.2020

(24) 20.01.2022

(72) Хомічак Любомир Михайлович (UA), Кузнєцова Інга Вадимирівна (UA), Ярмолюк Марія Андріївна (UA), Зайчук Людмила Петрівна (UA)

(73) ІНСТИТУТ ПРОДОВОЛЬЧИХ РЕСУРСІВ НААН
вул. Євгена Сверстюка, 4-а, м. Київ, 02002 (UA)

(54) СПОСІБ ВИРОБНИЦТВА НАБУХАЮЧОГО КРОХМАЛЮ

(57) Спосіб виробництва набухаючого крохмалю, який полягає в приготуванні крохмальної суспензії, сушінні її та подрібненні висушеної суспензії до порошкоподібного стану, який відрізняється тим, що приготуванню крохмальну суспензію нагрівають до температури 85-95 °С і витримують протягом 1-3 хв, здійснюють конвективне сушіння за двостадійного температурного режиму, за температури 100-105 °С протягом 15-20 хв та за температури 60-65 °С до вмісту сухих речовин продукту 5-10 %.

(11) 125145

(51) МПК

C08G 77/46 (2006.01)

C08G 77/445 (2006.01)

C08G 77/388 (2006.01)

C09K 17/38 (2006.01)

(21) а 2019 09784

(22) 06.02.2018

(24) 20.01.2022

(31) 17156108.7

(32) 14.02.2017

(33) EP

(86) PCT/EP2018/052951, 06.02.2018

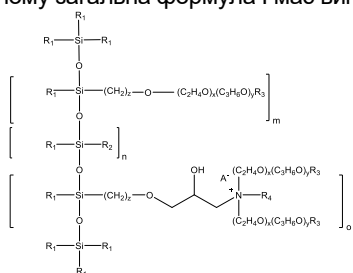
(72) Сандіп Бхатт (AU), Саад Джон (AU), Брюкманн Ральф (DE), Вілль Петер (DE)

(73) СІЕЙЧТІ ДЖЕРМАНИ ГМБХ

Bismarckstraße 102, 72072 Tübingen, Germany (DE)

(54) ПОЛІПШУВАЧ ҐРУНТУ ДЛЯ ЗНИЖЕННЯ НАТРИС-
ВОСТІ І РОЗПОВСЯДАННЯ ПОЛІПШЕННЯ РУХ-
ЛИВОСТІ ВОДИ В РІЗНИХ ҐРУНТАХ

(57) 1. Поліпшувач ґрунту, що містить силосанові компоненти, вибрані з групи силосанових компонентів, що мають загальну формулу I або загальну формулу II, причому загальна формула I має вигляд:



де

n є цілим числом від 0 до 200,

m є цілим числом від 0 до 50,

o є цілим числом від 0 до 25,

m+o є цілим числом від 1 до 75,

x є цілим числом від 1 до 12,

y є цілим числом від 0 до 25,

z є цілим числом від 2 до 6,

R₁ означає аліфатичний радикал з 1-3 атомами вуглецю або фенільний радикал,R₂ означає аліфатичний радикал з 1-30 атомами вуглецю або фенільний радикал,R₃ означає водень або алкільний радикал з 1-4 атомами вуглецю,R₄ означає аліфатичний радикал з 10-18 атомами вуглецю,і причому A⁻ є органічним або неорганічним аніоном, похідним від звичайної фізіологічно сумісної кислоти НА,

і загальна формула II має вигляд:



де

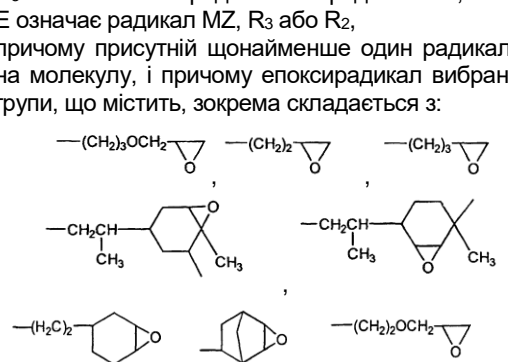
m є цілим числом від 5 до 200,

n є цілим числом від 0 до 25,

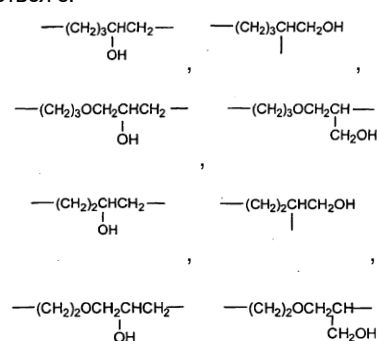
k є цілим числом від 0 до 25,

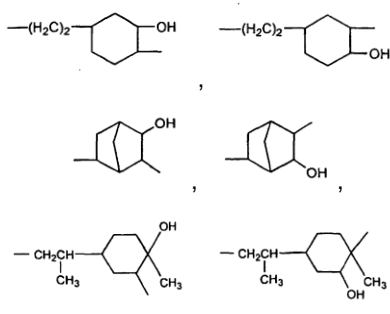
R₁ означає аліфатичний радикал з 1-3 атомами вуглецю або фенільний радикал,R₂ означає аліфатичний радикал з 9-30 атомами вуглецю і/або залишок простого ефіру загальної формули (CH₂)₃O(C₂H₄O)_x(C₃H₆O)_yQ, у якій x і y є цілими числами від 0 до 50, що мають однакове або різне значення, і Q означає водень або алкільний радикал з 1-4 атомами вуглецю,R₃ означає епоксидрадикал або радикал MZ,E означає радикал MZ, R₃ або R₂,

причому присутній щонайменше один радикал MZ на молекулу, і причому епоксидрадикал вибраний з групи, що містить, зокрема складається з:

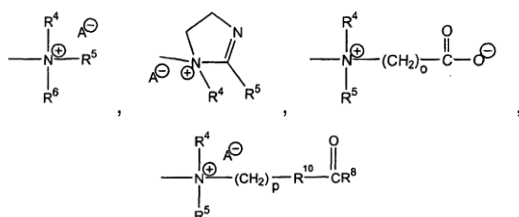


причому M вибраний з групи, що містить, зокрема складається з:





причому Z вибраний з групи, що містить, зокрема складається з:



причому четвертинний атом азоту в групі Z зв'язаний з атомом вуглецю групи M, сусіднім з С-ОН-групою тієї ж групи M, причому R_4 , R_5 , R_6 можуть бути однаковими або різними і вибрані з групи, що містить, зокрема складається з: водню, алкільних радикалів з 1-22 атомами вуглецю, алкїленових радикалів з 1-22 атомами вуглецю, причому алкільний і алкїленовий радикали можуть містити гідроксильні групи, причому R_8 і R_9 можуть бути однаковими або різними і вибрані із групи, що містить, зокрема складається з: R_4 , R_5 , R_6 і алкільних радикалів з 1-10 атомами вуглецю, які заміщені фтором, хлором або бромом, причому R_{10} означає -O- або -NR₁₁-, причому R_{11} означає водень, алкільний радикал з 1-4 атомами вуглецю або гідроксialкільний радикал з 1-4 атомами вуглецю, причому o є цілим числом від 1 до 4, p є цілим числом від 2 до 6, i

причому A⁻ є органічним або неорганічним аніоном, похідним від звичайної фізіологічно сумісної кислоти HA, який відрізняється тим, що силосанові компоненти містять щонайменше один модифікований простим поліефіром силосан А і щонайменше один катіономодифікований силосан В, причому модифікований простим поліефіром силосан А і катіономодифікований силосан В є однаковими або різними і причому щонайменше один із силосанів А і В відповідає формулі I.

2. Поліпшувач ґрунту за п. 1, який відрізняється тим, що модифікований простим поліефіром силосан А відповідає формулі I, у якій m є цілим числом від 1 до 50.

3. Поліпшувач ґрунту за п. 1 або 2, який відрізняється тим, що модифікований простим поліефіром силосан А відповідає формулі II, у якій n є цілим числом від 1 до 25.

4. Поліпшувач ґрунту за будь-яким з пп. 1-3, який відрізняється тим, що катіономодифікований сило-

ксан В відповідає формулі I, у якій o є цілим числом від 1 до 25.

5. Поліпшувач ґрунту за будь-яким з пп. 1-4, який відрізняється тим, що катіономодифікований силосан В відповідає формулі II.

6. Поліпшувач ґрунту за будь-яким з пп. 1-5, який відрізняється тим, що поліпшувач ґрунту містить розчинник, зокрема воду.

7. Поліпшувач ґрунту за будь-яким з пп. 1-6, який відрізняється тим, що поліпшувач ґрунту містить емульсію, зокрема емульсію, що містить 30 об. % силосанових компонентів А і В, емульгатор і воду.

8. Поліпшувач ґрунту за будь-яким з пп. 1-7, який відрізняється тим, що поліпшувач ґрунту містить від 0,5 до 1 об. % силосанових компонентів А і В.

9. Поліпшувач ґрунту за будь-яким з пп. 1-8, який відрізняється тим, що мольне відношення катіономодифікованого силосанового компонента В до модифікованого простим поліефіром силосанового компонента А становить 0,5 або менше, зокрема 0,125.

10. Спосіб обробки ґрунту, включаючи сільськогосподарські угіддя, який відрізняється тим, що ґрунт обробляють катіономодифікованим силосаном В за будь-яким з пп. 1-5, переважно емульсією катіономодифікованого силосану В у воді.

11. Спосіб за п. 10, який відрізняється тим, що ґрунт послідовно або одночасно обробляють обома силосановими компонентами А і В за будь-яким з пп. 1-5, причому у випадку успішної обробки модифікований простим поліефіром силосановий компонент А і катіономодифікований силосан В є різними.

12. Спосіб за п. 11, який відрізняється тим, що ґрунт обробляють поліпшувачем ґрунту за будь-яким з пп. 1-9.

13. Спосіб за будь-яким з пп. 10-12, який відрізняється тим, що ґрунт обробляють у кількості від 20 до 180 кг активних силосанових компонентів (А і/або В) на гектар або кількістю від 50 до 200 м.ч. у розрахунку на об'єм оброблюваного ґрунту.

14. Спосіб за будь-яким з пп. 10-13, який відрізняється тим, що ґрунт являє собою сільськогосподарські угіддя.

15. Застосування катіономодифікованого силосану В за будь-яким з пп. 1-4 і/або поліпшувача ґрунту за будь-яким з пп. 1-9 в обробці ґрунту, включаючи сільськогосподарські угіддя.

16. Застосування за п. 15, яке відрізняється тим, що ґрунт є натрієвим ґрунтом.

17. Застосування за п. 15, яке відрізняється тим, що ґрунт являє собою сільськогосподарські угіддя.

(11) 125153

(51) МПК (2022.01)

C08L 1/00

A01K 15/02 (2006.01)

(21) а 2020 01743

(22) 12.03.2020

(24) 20.01.2022

(72) Ягупольський Юрій Львович (UA), Соколенко Тарас Михайлович (UA), Соколенко Любов Валентинівна (UA), Вербенський Михайло Георгійович (UA), Криволапчук Володимир Олексійович (UA), Смерниць-

- кий Дем'ян Вікторович (UA), Неня Олена Володимирівна (UA), Березненко Наталія Михайлівна (UA)
- (73) ІНСТИТУТ ОРГАНІЧНОЇ ХІМІЇ НАН УКРАЇНИ**
вул. Мурманська, 5, м. Київ-94, 02660 (UA)
- ДЕРЖАВНИЙ НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ МВС УКРАЇНИ**
пров. Євгена Гуцала, 4-а, м. Київ, 01011 (UA)
- (54) ІМІТАТОР ЗАПАХУ МЕТАДОНУ ДЛЯ ДРЕСИРУВАННЯ СЛУЖБОВИХ СОБАК**
- (57)** Імітатор запаху метадону для дресирування службових собак, що містить фенілацетонітрил та мікрокристалічну целюлозу, який **відрізняється** тим, що зазначені компоненти містять за таким їх співвідношенням, мас. %:
- | | |
|---------------------------|-----------|
| фенілацетонітрил | 0,01-5 |
| мікрокристалічна целюлоза | 95-99,99. |

- (11) 125156** (51) МПК
C08L 23/12 (2006.01)
- (21) а 2020 02942** (22) **04.12.2018**
(24) 20.01.2022
(31) 17205456.1
(32) 05.12.2017
(33) EP
(86) PCT/EP2018/083402, 04.12.2018
- (72)** Жерабек Міхаель (АТ), Штокрайтер Вольфганг (АТ), Луммершторфер Томас (АТ)
- (73) БОРЕАЛІС АГ**
IZD Tower, Wagramer Str. 17-19, 1220 Vienna, Austria (AT)
- (54) АРМОВАНА ВОЛОКНАМИ ПОЛІПРОПІЛЕНОВА КОМПОЗИЦІЯ**
- (57)** 1. Гранули, які містять армовану волокнами композицію (С), яка містить:
- i) щонайменше бімодальний пропіленовий полімер (PP),
 - ii) еластомерний співполімер етилену (Е), який являє собою співполімер етилену і C₄-C₁₀-α-олефіну,
 - iii) промотор адгезії (AP) і
 - iv) довгі волокна (LF), які мають довжину в діапазоні від 8,0 до 25,0 мм,
- де вказана армована волокнами композиція (С) відповідає рівнянню (I)
- $$\frac{w(PP)}{w(E)} > 4.2, \quad (I)$$
- де w(PP) являє собою масову фракцію (у мас. %) пропіленового полімеру (PP), у перерахунку на загальну масу поліпропіленової композиції (С), і w(E) являє собою масову фракцію (у мас. %) еластомерного співполімеру етилену (Е), у перерахунку на загальну масу армованої волокнами композиції (С).
2. Гранули за п. 1, де армована волокнами композиція (С) містить:
- i) від 30,0 до 80,0 мас. % пропіленового полімеру (PP),
 - ii) від 2,0 до 12,0 мас. % еластомерного співполімеру етилену (Е),
 - iii) від 0,1 до 5,0 мас. % промотору адгезії (AP) і
 - iv) від 10,0 до 60,0 мас. % довгих волокон (LF), у перерахунку на загальну масу армованої волокнами композиції (С).

3. Гранули за будь-яким з попередніх пунктів, де промотор адгезії (AP) являє собою полярно модифікований поліпропілен (PM-PP), який являє собою гомо- або співполімер пропілену, прищеплений за допомогою малеїнового ангідриду, який характеризується швидкістю потоку розплаву MFR (190 °С, 2,16 кг), визначеною згідно з ISO 1133, щонайменше 50,0 г/10 хв.
4. Гранули за будь-яким з попередніх пунктів, де еластомерний співполімер етилену (Е) характеризується швидкістю потоку розплаву MFR (190 °С, 2,16 кг), визначеною згідно з ISO 1133, щонайменше 25,0 г/10 хв.
5. Гранули за будь-яким з попередніх пунктів, де еластомерний співполімер етилену (Е) характеризується вмістом співмономера від 2,0 до 25,0 мол. %.
6. Гранули за будь-яким з попередніх пунктів, де еластомерний співполімер етилену (Е) характеризується густиною нижче 0,900 г/см³.
7. Гранули за будь-яким з попередніх пунктів, де еластомерний співполімер етилену (Е) являє собою співполімер етилену та 1-октену.
8. Гранули за будь-яким з попередніх пунктів, де пропіленовий полімер (PP) являє собою гомополімер пропілену.
9. Гранули за будь-яким з попередніх пунктів, де довгі волокна (LF) вибрані з групи, яка складається зі скляних волокон, металевих волокон, керамічних волокон, вуглецевих волокон і графітових волокон, при цьому переважно довгі волокна (LF) являють собою довгі скляні волокна (LGF).
10. Гранули за будь-яким з попередніх пунктів, де довгі волокна характеризуються діаметром щонайменше 10 мкм.
11. Гранули за будь-яким з попередніх пунктів, де пропіленовий полімер (PP) містить:
- i) перший пропіленовий полімер (PP1), який характеризується швидкістю потоку розплаву MFR₂ (230 °С, 2,16 кг), визначеною згідно з ISO 1133, щонайменше 100 г/10 хв, і
 - ii) другий пропіленовий полімер (PP2), який характеризується швидкістю потоку розплаву MFR₂ (230 °С, 2,16 кг), визначеною згідно з ISO 1133, нижче 150 г/10 хв, за умови, що перший поліпропілен (PP1) характеризується вищою швидкістю потоку розплаву MFR₂ (230 °С, 2,16 кг), визначеною згідно з ISO 1133, ніж другий пропіленовий полімер (PP2).
12. Гранули за п. 11, де другий пропіленовий полімер (PP2) є щонайменше бімодальним.
13. Гранули за п. 11 або 12, які містять:
- a) внутрішній шар, який містить довгі волокна (LF) і перший пропіленовий полімер (PP1), і
 - b) зовнішній шар, що покриває ядро, який містить другий пропіленовий полімер (PP2) і еластомерний співполімер етилену (Е), де внутрішній шар i/або зовнішній шар додатково містить промотор адгезії (AP).
14. Гранули за будь-яким з пп. 11-13, де вказані гранули одержані за допомогою:
- a) введення у контакт довгих волокон (LF) з розплавленим першим поліпропіленом (PP1) і промотором адгезії (AP) з одержанням таким чином просочених волокон,
 - b) введення у контакт просочених волокон, одержаних на етапі a), з розплавленим другим поліпропіленом (PP2) і еластомерним співполімером етилену (Е) з одержанням таким чином нитки армованого волокнами поліпропілену, і c) нарізання нитки армо-

ваного волокнами поліпропілену, одержаної на етапі b), на гранули.

C 22

- (11) **125158** (51) МПК
C22C 38/02 (2006.01)
C22C 38/04 (2006.01)
C22C 38/06 (2006.01)
C22C 38/12 (2006.01)
C21D 8/02 (2006.01)
C21D 8/04 (2006.01)
C23C 2/06 (2006.01)
C21D 9/46 (2006.01)
- (21) а 2020 03658 (22) 18.12.2018
 (24) 20.01.2022
 (31) РСТ/В2017/058122
 (32) 19.12.2017
 (33) В
 (86) РСТ/В2018/060247, 18.12.2018
 (72) Цзун Коралі (FR), Перлад Астрід (FR), Чжу Канін (FR), Кеґель Фредерік (FR)
 (73) АРСЕЛОРМИТТАЛ
 24-26, Boulevard d'Avranches, 1160, Luxembourg, Luxembourg (LU)
 (54) ВИСОКОМІЦНА ТА ВИСОКОДЕФОРМІВНА ЛИСТОВА СТАЛЬ І СПОСІБ ЇЇ ВИГОТОВЛЕННЯ
 (57) 1. Холоднокатана і термооброблена листовая сталь, одержана зі сталі, яка має наведений далі хімічний склад, мас. %:
 $0,10 \leq C \leq 0,25$,
 $3,5 \leq Mn \leq 6,0$,
 $0,5 \leq Si \leq 2,0$,
 $0,3 \leq Al \leq 1,2$,
 при цьому $Si + Al \geq 0,8$,
 $0,10 \leq Mo \leq 0,50$,
 $S \leq 0,010$,
 $P \leq 0,020$,
 $N \leq 0,008$,
 решта - залізо і неминучі домішки,
 при цьому зазначена листовая сталь має мікроструктуру, яка складається з (при вираженні у поверхневих часткових концентраціях):
 від 10 до 45 % фериту, який характеризується середнім розміром зерен, який становить щонайбільше 1,3 мкм, причому добуток поверхневої часткової концентрації фериту і середнього розміру зерен фериту становить щонайбільше 35 мкм%,
 від 8 до 30 % залишкового аустеніту, причому залишковий аустеніт характеризується рівнем вмісту Mn, який перевищує $1,1 \cdot Mn\%$, де $Mn\%$ позначає рівень вмісту Mn у листовій сталі,
 щонайбільше 8 % свіжого мартенситу,
 щонайбільше 2,5 % цементиту і
 підданого перерозподілу мартенситу.
 2. Листова сталь за п. 1, в якій зазначена сталь додатково містить один або кілька елементів, вибраних з Cr, Ti, Nb, V і B, мас. %:
 $0,01 \leq Cr \leq 1,0$,
 $0,010 \leq Ti \leq 0,080$,

$0,010 \leq Nb \leq 0,080$,
 $0,010 \leq V \leq 0,30$,
 $0,0005 \leq B \leq 0,004$.

3. Листова сталь за п. 1 або 2, в якій залишковий аустеніт характеризується середнім рівнем вмістом C, який становить щонайменше 0,4 %.
4. Листова сталь за будь-яким з пп. 1-3, в якій свіжий мартенсит і підданий перерозподілу мартенсит містять карбіди, причому поверхнева щільність карбідів, площа поверхні яких становить понад $10 \times 60 \text{ нм}^2$, не перевищує $0,05 \cdot 10^6 / \text{мм}^2$.
5. Листова сталь за будь-яким з пп. 1-4, в якій залишковий аустеніт має форму острівців, причому острівці залишкового аустеніту характеризуються середнім розміром, який не перевищує 500 нм.
6. Листова сталь за будь-яким з пп. 1-5, в якій мікроструктура містить найбільше 0,3 % цементиту, при цьому частки цементиту, у разі присутності таких, характеризуються середнім розміром, який не перевищує 50 нм.
7. Листова сталь за будь-яким з пп. 1-6, яка характеризується границею текучості на розтяг YS, що знаходиться в межах між 1000 та 1300 МПа, границею міцності на розтяг TS, що знаходиться в межах між 1200 та 1600 МПа, рівномірним відносним подовженням UE, яке становить щонайменше 10 %, повним відносним подовженням TE, яке згідно з вимірюванням відповідно до стандарту ISO 6892-1 становить щонайменше 14 %, коефіцієнтом збільшення отвору HER, згідно з вимірюванням відповідно до стандарту ISO 16630:2009, який становить щонайменше 20 %, і сумою добутку границі текучості на розтяг YS і рівномірного відносного подовження UE ($YS \cdot UE$), добутку границі міцності на розтяг TS і повного відносного подовження TE ($TS \cdot TE$) і добутку границі міцності на розтяг TS і коефіцієнта збільшення отвору HER ($TS \cdot HER$) $YS \cdot UE + TS \cdot TE + TS \cdot HER$, який становить щонайменше 56000 МПа%.
8. Листова сталь за будь-яким з пп. 1-7, на яку нанесено покриття з Zn або сплаву Zn.
9. Листова сталь за будь-яким з пп. 1-7, на яку нанесено покриття з Al або сплаву Al.
10. Листова сталь за будь-яким з пп. 1-9, в якій сталь характеризується вуглецевим еквівалентом Seq, який не перевищує 0,4 %, при цьому вуглецевий еквівалент визначають як $Seq = C + Si\%/55 + Cr\%/20 + Mn\%/19 - Al\%/18 + 2,2 \cdot P\% - 3,24 \cdot B\% - 0,133 Mn\% \cdot Mo\%$.
11. Зварне з'єднання, одержане контактним точковим зварюванням опором щонайменше двох листових сталей, в якому щонайменше одна зі зазначених двох листових сталей є холоднокатаною і термообробленою листовою сталлю за будь-яким з пп. 1-10.
12. Зварне з'єднання за п. 11, в якому альфа-число до проведення будь-якої після зварювальної термообробки становить щонайменше 50 даН/мм².
13. Зварне з'єднання за п. 11 або 12, в якому альфа-число становить щонайменше 70 даН/мм².
14. Спосіб виготовлення холоднокатаної і термообробленої листової сталі, який включає такі послідовні стадії:
 розливання сталі з одержанням сляба, при цьому сталь має наступний хімічний склад, мас. %:
 $0,10 \leq C \leq 0,25$,
 $3,5 \leq Mn \leq 6,0$,

$0,5 \leq \text{Si} \leq 2,0$,
 $0,3 \leq \text{Al} \leq 1,2$,
 причому $\text{Si} + \text{Al} \geq 0,8$,
 $0,10 \leq \text{Mo} \leq 0,50$,
 $\text{S} \leq 0,010$,
 $\text{P} \leq 0,020$,
 $\text{N} \leq 0,008$,
 решта - залізо і неминучі домішки,
 нагрівання сляба до температури T_{reheat} , яка становить $1150-1300\text{ }^{\circ}\text{C}$,
 гарячу прокатку нагрітого сляба при температурі, більшій ніж Ar_3 , для одержання гарячекатаної листової сталі,
 змотування в рулон гарячекатаної листової сталі при температурі змотування в рулон T_{coil} , що знаходиться в межах між 20 та $600\text{ }^{\circ}\text{C}$,
 відпал гарячекатаної листової сталі при температурі першого відпалу T_{A1} , що знаходиться в межах від $500\text{ }^{\circ}\text{C}$ до $T_{A1\text{max}}$, причому $T_{A1\text{max}}$ є температурою, при якій при нагріванні утворюється щонайбільше 30% аустеніту, при цьому гарячекатану листову сталь витримують при зазначеній температурі першого відпалу T_{A1} протягом часу t_{A1} , знаходиться в межах $3-50000\text{ с}$, для одержання гарячекатаної і відпаленої листової сталі,
 холодну прокатку гарячекатаної і відпаленої листової сталі для одержання холоднокатаної листової сталі,
 повторне нагрівання холоднокатаної листової сталі до температури другого відпалу T_{A2} , що знаходиться в межах від Ae_1 до Ae_3 , і витримування холоднокатаної листової сталі при температурі другого відпалу T_{A2} протягом часу витримки t_{A2} , який знаходиться в межах діапазону 30 та 500 с , для одержання при відпалі мікроструктури, яка містить $55-90\%$ аустеніту і від 10 до 45% фериту,
 загартування холоднокатаної листової сталі зі швидкістю охолодження V_c , що знаходиться в межах від 1 до $100\text{ }^{\circ}\text{C/с}$, до температури загартування QT , що знаходиться в межах між $20\text{ }^{\circ}\text{C}$ і $\text{Ms}-50\text{ }^{\circ}\text{C}$,
 повторне нагрівання холоднокатаної листової сталі до температури перерозподілу T_P , що знаходиться в межах 350 та $500\text{ }^{\circ}\text{C}$, і витримування холоднокатаної листової сталі при зазначеній температурі перерозподілу T_P протягом часу перерозподілу t_P , який знаходиться в межах $3-1000\text{ с}$,
 охолодження холоднокатаної листової сталі до кімнатної температури для одержання холоднокатаної і термообробленої листової сталі.
 15. Спосіб за п. 14, в якому зазначена сталь додатково містить один або кілька елементів, вибраних з Cr , Ti , Nb , V і B , мас. %:
 $0,01 \leq \text{Cr} \leq 1,0$,
 $0,010 \leq \text{Ti} \leq 0,080$,
 $0,010 \leq \text{Nb} \leq 0,080$,
 $0,010 \leq \text{V} \leq 0,30$,
 $0,0005 \leq \text{B} \leq 0,004$.
 16. Спосіб за п. 14 або 15, в якому гарячекатана і відпалена листовая сталь має структуру, яка складається з (при вираженні у поверхневих часткових концентраціях):
 щонайменше 67% фериту, який характеризується середнім розміром зерен, який не перевищує 4 мкм , щонайбільше 30% залишкового аустеніту,

щонайбільше 2% свіжого мартенситу і щонайбільше 3% цементиту.

17. Спосіб за будь-яким з пп. 14-16, в якому холоднокатана і термооброблена листовая сталь має мікроструктуру, яка складається з (при вираженні у поверхневих часткових концентраціях):

від 10 до 45% фериту, який характеризується середнім розміром зерен, який становить щонайбільше $1,3\text{ мкм}$, при цьому добуток поверхневої часткової концентрації фериту і середнього розміру зерен фериту становить щонайбільше $35\text{ мкм}\%$, від 8 до 30% залишкового аустеніту, причому зазначений залишковий аустеніт характеризується рівнем вмісту Mn , який перевищує $1,1 \cdot \text{Mn}\%$, при цьому $\text{Mn}\%$ позначає рівень вмісту Mn в сталі, найбiльшe 8% свіжого мартенситу, щонайбільше $2,5\%$ цементиту і підданого перерозподілу мартенситу.

18. Спосіб за п. 17, в якому залишковий аустеніт характеризується середнім рівнем вмісту C , який становить щонайменше $0,4\%$.

19. Спосіб за будь-яким з пп. 14-18, в якому відпал гарячекатаної листової сталі є відпалом в камерній печі, при цьому температура першого відпалу T_{A1} знаходиться в межах 500 та $670\text{ }^{\circ}\text{C}$, причому гарячекатану листову сталь витримують при зазначеній температурі першого відпалу T_{A1} протягом часу, який знаходиться в межах між 1000 та 50000 с .

20. Спосіб за п. 19, в якому гарячекатана і відпалена листовая сталь має мікроструктуру, яка складається з (при вираженні у поверхневих часткових концентраціях):

щонайменше 75% фериту, який характеризується середнім розміром зерен, який не перевищує 4 мкм , щонайбільше 10% залишкового аустеніту, щонайбільше 2% свіжого мартенситу і щонайбільше 3% цементиту,

при цьому зазначений залишковий аустеніт характеризується рівнем вмісту Mn , що перевищує $1,5 \cdot \text{Mn}\%$, причому $\text{Mn}\%$ позначає рівень вмісту Mn в сталі.

21. Спосіб за будь-яким з пп. 14-18, в якому відпал гарячекатаної листової сталі є безперервним відпалом, при цьому температура першого відпалу T_{A1} знаходиться в межах між $650\text{ }^{\circ}\text{C}$ і максимальною температурою безперервного відпалу T_{ICAmax} , яка є температурою, при якій при нагріванні одержують 30% аустеніту, причому гарячекатану листову сталь витримують при зазначеній температурі першого відпалу T_{A1} протягом часу, який знаходиться в межах між 3 та 500 с .

22. Спосіб за п. 21, в якому гарячекатана і відпалена листовая сталь має структуру, яка складається з (при вираженні у поверхневих часткових концентраціях):

щонайменше 67% фериту, який характеризується середнім розміром зерен, який не перевищує 4 мкм , щонайбільше 30% залишкового аустеніту, щонайбільше 2% свіжого мартенситу і щонайбільше 1% цементиту, при цьому частки цементиту, у разі присутності таких, мають середній розмір, який не перевищує 150 нм .

23. Спосіб за п. 21 або 22, в якому холоднокатана і термооброблена листовая сталь має мікроструктуру, яка складається з (при вираженні у поверхневих часткових концентраціях):

від 10 до 45 % фериту, який характеризується середнім розміром зерен, який становить щонайбільше 1,3 мкм, при цьому добуток поверхневої часткової концентрації фериту і середнього розміру зерна фериту становить щонайбільше 35 мкм%, від 8 до 30 % залишкового аустеніту, причому зазначений залишковий аустеніт характеризується рівнем вмісту Mn, який перевищує $1,1 \cdot \text{Mn}\%$, при цьому $\text{Mn}\%$ позначає рівень вмісту Mn в сталі, найбільше 8 % свіжого мартенситу, щонайбільше 0,3 % цементиту, причому частинки цементиту, у разі присутності таких, мають середній розмір, який не перевищує 50 нм, і підданого перерозподілу мартенситу.

24 Спосіб за будь-яким з пп. 14-23, в якому між витриманням при температурі перерозподілу T_P і охолодженням до кімнатної температури на холоднокатану листову сталь наносять покриття в результаті занурення у ванну з розплавом.

25. Спосіб за будь-яким з пп. 14-23, в якому після проведення витримання холоднокатаного листа при температурі перерозподілу T_P холоднокатану листову сталь безпосередньо охолоджують до кімнатної температури.

26. Спосіб за п. 25, в якому після проведення стадії охолодження холоднокатаної листової сталі до кімнатної температури на холоднокатану і термооброблену листову сталь наносять покриття з використанням електрохімічного способу або в результаті здійснення технологічного процесу нанесення покриття виробу у вакуумі.

27. Спосіб за п. 24 або 26, в якому на холоднокатану і термооброблену листову сталь наносять покриття з Zn або сплаву Zn.

28. Спосіб за п. 24 або 26, в якому на холоднокатану і термооброблену листову сталь наносять покриття з Al або сплаву Al.

29. Спосіб за будь-яким з пп. 14-28, в якому сталь характеризується вуглецевим еквівалентом C_{eq} , який не перевищує 0,4 %, при цьому вуглецевий еквівалент визначають як $C_{eq} = C + \text{Si}\%/55 + \text{Cr}\%/20 + \text{Mn}\%/19 + \text{Al}\%/18 + 2,2 \cdot \text{P}\% - 3,24 \cdot \text{V}\% - 0,133 \text{Mn}\% \cdot \text{Mo}\%$.

30. Спосіб одержання зварного з'єднання, одержаного контактним точковим зварюванням щонайменше двох листових сталей, який включає:

забезпечення наявності холоднокатаної і термообробленої листової сталі за будь-яким з пп. 1-10 або холоднокатаної і термообробленої листової сталі, одержаної способом за будь-яким з пп. 14-29, забезпечення наявності другої листової сталі, контактне точкове зварювання зазначеної холоднокатаної і термообробленої листової сталі і зазначеної другої листової сталі.

31. Спосіб за п. 30, в якому другою листовою сталлю є холоднокатана і термооброблена листовая сталь за будь-яким з пп. 1-10 або холоднокатана і термооброблена листовая сталь, одержана способом за будь-яким з пп. 14-29.

Розділ G:

Фізика

G 01

- (11) 125139 (51) МПК
G01N 23/223 (2006.01)
H01J 35/02 (2006.01)
- (21) а 2019 03343 (22) 17.09.2017
(24) 20.01.2022
(31) 62/396,412
(32) 19.09.2016
(33) US
(86) PCT/IL2017/051050, 17.09.2017
(72) Гроф Яір (IL), Кіслев Тземах (IL), Йоран Надав (IL),
Алон Хаггей (IL), Каплінські Мор (IL)
(73) СОРЕК'Ю НУКЛІАР РЕСЬОРЧ СЕНТЕР
Nahal Soreq, 81800 Yavne, Israel (IL)
СЕК'ЮРІТІ МАТТЕРЗ ЛТД.
Kibbutz Ketura, 8884000 D.N. Hevel Eilat, Israel (IL)
- (54) СИСТЕМА УПРАВЛІННЯ РОБОТОЮ СИСТЕМИ
РЕНТГЕНІВСЬКОЇ ФЛУОРЕСЦЕНЦІЇ ДЛЯ ВИЯВ-
ЛЕННЯ МАТЕРІАЛУ, СИСТЕМА РЕНТГЕНІВСЬКОЇ
ФЛУОРЕСЦЕНЦІЇ ДЛЯ ВИЯВЛЕННЯ МАТЕРІАЛУ
ТА СПОСІБ ВИМІРЮВАННЯ НА ЗРАЗКУ ДЛЯ
ІДЕНТИФІКАЦІЇ МАТЕРІАЛУ З ВИКОРИСТАННЯМ
РЕНТГЕНІВСЬКОЇ ФЛУОРЕСЦЕНЦІЇ
- (57) 1. Система управління роботою системи рентгенів-
ської флуоресценції (РФ) для виявлення принаймні
одного матеріалу, що міститься в зразку, яка містить:
утиліту введення даних для прийому вхідних даних,
які містять пов'язані з матеріалом дані щодо вказа-
ного принаймні одного матеріалу, який міститься в
зразку, при цьому вказані пов'язані з матеріалом дані
містять принаймні одне з наступного:
розташування вказаного принаймні одного матеріа-
лу в зразку; поперечний розмір поверхневої ділянки
зразка, на якій розміщений вказаний принаймні один
матеріал; і
товщину структури вказаного принаймні одного ма-
теріалу, що визначає вказаний об'єм;
утиліту процесора та аналізатора даних, виконану з
можливістю:
аналізу вхідних даних і визначення оптимальних ге-
ометричних характеристик системи РФ, при цьому
вказані геометричні характеристики містять принай-
мні дві з наступного:
відстань між випромінювальною площиною первин-
ного випромінювання системи РФ і площиною зразка;
відстань між площиною виявлення системи РФ і пло-
щиною зразка;
кутову орієнтацію каналу опромінення, визначену сис-
темою РФ; і
кутову орієнтацію каналу виявлення, визначену сис-
темою РФ, а також
генерування операційних даних, які визначають від-
повідні оптимальні операційні умови вказаної систе-
ми РФ, причому вказані оптимальні операційні умо-
ви містять операційні умови джерела рентгенівсько-
го випромінювання системи РФ, які забезпечувати-

муть максимальне збільшення кількості первинного
рентгенівського випромінювання, яке досягає зазда-
легідь визначеної ділянки зразка і поглинається об'є-
мом вказаної ділянки, та операційні умови детекто-
ра системи РФ, які забезпечуватимуть максимальну
частину вторинного випромінювання, яке випромі-
нюється з вказаної ділянки та досягає детектора; та
утиліту виводу даних, виконану з можливістю гене-
рування вихідних даних, що містять вказані опера-
ційні дані для системи РФ, які дозволяють регулюва-
ти вказані геометричні характеристики системи РФ.

2. Система управління за п. 1, яка **відрізняється** тим,
що вказаний принаймні один матеріал пов'язаний
принаймні з маркером, який міститься в зразку.

3. Система управління за п. 1, яка **відрізняється** тим,
що вказані геометричні характеристики містять кон-
фігурацію вузла розсіювальної пластини на випро-
мінювальному кінці джерела рентгенівського випро-
мінювання, що використовується в системі РФ.

4. Система управління за будь-яким з попередніх пун-
ктів, яка **відрізняється** тим, що утиліта процесора
даних і аналізатора додатково виконана з можливіс-
тю обробки вимірних даних, виявлених системою РФ
та ідентифікації вказаного принаймні одного маркера.

5. Система управління за будь-яким з попередніх пун-
ктів, яка **відрізняється** тим, що вказане максима-
льне збільшення кількості первинного рентгенівсь-
кого випромінювання, яке досягає заздалегідь ви-
значеної ділянки, є таким, що первинне випроміню-
вання якомога більше обмежується вказаним об'є-
мом ділянки поверхні на зразку, на якій присутній
вказаний принаймні один матеріал, щоб таким чи-
ном збільшити ймовірність поглинання первинного
випромінювання вказаним об'ємом і зменшити ймо-
вірність проникнення первинного випромінювання че-
рез вказаний об'єм в основну частину зразка.

6. Система рентгенівської флуоресценції (РФ) для
виявлення принаймні одного матеріалу, який міс-
титься в зразку, причому система РФ містить: дже-
рело рентгенівського випромінювання для випромі-
нення первинного випромінювання в напрямку пло-
щини зразка;
детектор для виявлення вторинного випромінюван-
ня, яке випромінює зразок; і
систему управління, як визначено у п. 1.

7. Система РФ за п. 6, яка **відрізняється** тим, що
вказаний принаймні один матеріал пов'язаний при-
наймні з маркером, який міститься в зразку.

8. Система РФ за п. 6 або 7, яка **відрізняється** тим,
що джерело рентгенівського випромінювання містить
збірку розсіюючої пластини на своїй випромінюва-
льній кінцевій частині, причому вказана збірка роз-
сіюючої пластини виконана з можливістю поглинан-
ня первинного випромінювання і випромінювання вто-
ринного випромінювання необхідної довжини хвилі та
напрямку поширення до заздалегідь визначеної ді-
лянки на площині зразка.

9. Система РФ за п. 6, яка **відрізняється** тим, що
система управління виконана з можливістю прийо-
му операційних даних і регулювання геометричних
характеристик системи РФ, причому вказані геоме-
тричні характеристики включають принаймні одну з
наступного:
відстань між випромінювальною площиною первин-
ного випромінювання джерела рентгенівського вип-
ромінювання і площиною зразка;

відстань між площиною виявлення детектора і площиною зразка;

кутову орієнтацію каналу опромінення, визначену джерелом рентгенівського випромінювання;

кутову орієнтацію каналу виявлення, визначену детектором; і конфігурацію збірки розсіюючої пластини, яка використовуватиметься в джерелі рентгенівського випромінювання.

10. Спосіб вимірювання на зразку для виявлення принаймні одного матеріалу, що міститься в зразку з використанням рентгенівської флуоресценції (РФ), який включає:

надання пов'язаних з матеріалом даних щодо вказаного принаймні одного матеріалу, причому вказані пов'язані з матеріалом дані включають принаймні одне з наступного:

розміщення вказаного принаймні одного матеріалу в зразку;

поперечний розмір поверхневої ділянки зразка, на якій розміщений вказаний принаймні один матеріал; і товщина структури вказаного принаймні одного матеріалу, що визначає необхідний поглинальний об'єм зразка;

аналіз пов'язаних з матеріалом даних і визначення оптимальних геометричних характеристик системи РФ, яка буде використовувати РФ при вимірюваннях на вказаному зразку, для оптимізації операційних умов системи РФ, для максимального збільшення кількості первинного рентгенівського випроміню-

вання, яке досягає вказаного необхідного об'єму зразка, в якому присутній принаймні один вказаний матеріал і поглинається вказаним об'ємом, для збільшення ймовірності поглинання первинного випромінювання вказаним об'ємом і зменшення ймовірності проникнення первинного випромінювання через вказаний об'єм в основну частину зразка, і для максимального збільшення частини вторинного випромінювання, що випромінюється вказаним об'ємом, яка досягає детектора системи РФ; і

генерування операційних даних, які мають надаватися контролеру системи РФ, для регулювання геометричних характеристик системи РФ, причому вказані геометричні характеристики включають принаймні одне з наступного: відстань між випромінювальною площиною первинного випромінювання системи РФ і площиною зразка;

відстань між площиною виявлення системи РФ і площиною зразка;

кутову орієнтацію каналу опромінення, визначену системою РФ; кутову орієнтацію каналу виявлення, визначену системою РФ; і

конфігурацію збірки розсіюючої пластини у випромінювальній кінцевій частині системи РФ.

11. Спосіб за п. 10, який **відрізняється** тим, що вказаний принаймні один матеріал пов'язаний принаймні з маркером, який міститься в зразку.

Розділ Н:

Електрика

Н 01

лювальна обмотки, з утворенням однофазного трансформатора, виконаного з можливістю утворювати трифазний трансформатор при електричному з'єднанні фаз у "зірку" або "трикутник" трьох таких однофазних трансформаторів.

- (11) **125137** (51) МПК
H01F 27/28 (2006.01)
H01F 30/06 (2006.01)
- (21) а 2018 10966 (22) 06.11.2018
 (24) 20.01.2022
 (72) Білий Леонід Адамович (UA)
 (73) **БІЛИЙ ЛЕОНІД АДАМОВИЧ**
 вул. Польова, 21, м. Львів-Рудно, 79493 (UA)
 (54) **ТРАНСФОРМАТОР**
 (57) 1. Трансформатор, який містить у своєму складі обмотки низької та високої напруги в кожній фазі, просторову магнітну систему, шихтовану з феромагнітних матеріалів або виготовлену з аморфної або напорошталевострічки, який **відрізняється** тим, що магнітна система складається з секцій, кожна з яких має форму двох вертикально встановлених паралельних площин, верхні і нижні грані яких з'єднані півциліндрами, секції розміщені по одній осі симетрії і дотикаються одна до одної суміжними площинами, які утворюють стрижні магнітопроводу і на яких розміщені фазні і регулювальні обмотки, а півциліндри, вгорі і внизу з'єднані між собою магнітопровідними листами, які служать ярмами; регулювальні обмотки мають коефіцієнт трансформації, більший, ніж фазні обмотки; співвідношення довжини стрижня з обмотками до його ширини більше двох; секція складається щонайменше з однієї частини, де частини розділені між собою повітряними щілинами; нижні ярма секцій встановлені на основу несучої бази, а обмотки - на її підставки.
 2. Трансформатор за п. 1, який складається з чотирьох секцій, на трьох стрижнях яких розміщені по одній фазній і регулювальній обмотці, з утворенням трифазного трансформатора.
 3. Трансформатор за п. 1, який складається з двох секцій, на одному стрижні яких розміщені фазна і регу-

- (11) **125141** (51) МПК
H01L 21/66 (2006.01)
H01L 21/02 (2006.01)
- (21) а 2019 07077 (22) 25.06.2019
 (24) 20.01.2022
 (72) Новосядлий Степан Петрович (UA), Дзундза Богдан Степанович (UA), Грига Володимир Михайлович (UA), Новосядлий Святослав Володимирович (UA), Мандзюк Володимир Ігорович (UA)
 (73) **ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "ПРИКАРПАТСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ВАСИЛЯ СТЕФАНИКА"**
 вул. Шевченка, 57, м. Івано-Франківськ, 76018 (UA)
 (54) **СПОСІБ ЕЛЕКТРОФІЗИЧНОГО ДІАГНОСТУВАННЯ СУБМІКРОННИХ СТРУКТУР ВІС**
 (57) Спосіб електрофізичного діагностування субмікронних структур ВІС, що полягає у створенні тестової структури МДН-конденсатора в стандартному технологічному процесі формування ВІС/НВІС, подачу тактових імпульсів і фіксацію напруги зміщення на підкладці за допомогою тестера електрофізичних параметрів, який **відрізняється** тим, що завадостійкість схеми визначають за величиною потенціалу зміщення тестового МДН-конденсатора при проходженні тактових імпульсів струму по металізованій шині, що створює динамічне зміщення потенціалу підкладки 0,2-0,6 В при напруженості змінного магнітного поля (3-9)·10¹¹ А/м·с, яке формують тактовими імпульсами струму із заданими амплітудою, тривалістю, фронтом і спадом імпульсу та частотою, при цьому електричний потенціал підкладки зменшують до нуля металізацією оберненої сторони підкладки хромовим сплавом ВХ-2К або ВХ-2У.

ВІДОМОСТІ ПРО ДЕРЖАВНУ РЕЄСТРАЦІЮ КОРИСНИХ МОДЕЛЕЙ

Розділ А:

Життєві потреби людини

A 01

- (11) **150242** (51) МПК (2022.01)
A01B 79/02 (2006.01)
A01C 7/00
- (21) **и 2021 04282** (22) **22.07.2021**
(24) **20.01.2022**
- (72) Заєць Сергій Олександрович (UA), Кисіль Людмила Богданівна (UA)
- (73) **ІНСТИТУТ ЗРОШУВАННЯ ЗЕМЛЕРОБСТВА НААН смт Наддніпрянське, м. Херсон, 73483 (UA)**
- (54) **СПОСІБ ВИРОЩУВАННЯ ЯЧМЕНЮ ОЗИМОГО ПІСЛЯ СОЇ НА ЗРОШУВАНИХ ЗЕМЛЯХ**
- (57) Спосіб вирощування ячменю озимого після сої на зрошуваних землях, що включає основний обробіток ґрунту, внесення добрив, поливи, сівбу, догляд за посівами та збирання врожаю, який **відрізняється** тим, що після збирання на зерно скоростиглого сорту сої Діона, поле дискують БДТ-7 у два сліди, вносять мінеральні добрива в дозі N₄₅ під передпосівну культивуацію та рано на весні у підживлення N₄₅, обробляють насіння сорту Дев'ятий вал протрувачем Іншур Перформ (0,5 л/т) та одним із регуляторів росту МІР (6г/т), або Гуміфілд Форте Брікс (0,8 л/т), або PROLIS (5 г/т), висівають 1 жовтня і проводять сходовикликаючий полив нормою 350-400 м³/га, у весняний період підтримують поливами вологість ґрунту на рівні 70 %НВ у шарі 0-50 см, обробляють посіви сучасними пестицидами проти бур'янів, хвороб і шкідників з урахуванням порогів шкодочинності.

- (11) **150230** (51) МПК (2022.01)
A01C 14/00
A01C 21/00
- (21) **и 2021 03098** (22) **07.06.2021**
(24) **20.01.2022**
- (72) Тарасенко Володимир Віталійович (UA)
- (73) **ТАРАСЕНКО ВОЛОДИМИР ВІТАЛІЙОВИЧ**
вул. Григорія Чухрая, 27, м. Мелітополь, Запорізька обл., 72319 (UA)
- (54) **СПОСІБ ВИКОРИСТАННЯ ГІДРОГЕЛЕВИХ СФЕР "РОСТА"**

- (57) 1. Спосіб використання гідрогелевих сфер, що включає формування сферичних оболонок з сильнорастворюваних полімерних гідрогелевих кульок шляхом опускання їх у наповнювач і подальше закладення в ґрунт в процесі посіву, який **відрізняється** тим, що як наповнювач використовують розчин відповідного мікробіологічного інокулянту (біодобрива, фітостимулятори, препарати мікоризи або засоби біозахисту), розчин піддають барботажу і нарощують гідрогелеві кульки при температурі, оптимальній для розвитку мікроорганізмів інокулянту, отримані гідрогелеві сфери розміщують в герметичну світлонепроникну тару і використовують шляхом висіву без доступу ультрафіолетового світла одночасно з відповідними операціями вирощування сільськогосподарських культур.
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що гідрогелеві сфери висівають в ґрунт або в касети одночасно з посівом насіння відповідним висівальним апаратом.
3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що гідрогелеві сфери висівають відповідним висівальним апаратом в прикореневу зону одночасно з висадкою розсади.
4. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що гідрогелеві сфери висівають відповідним висівальним апаратом в прикореневу зону одночасно з посадкою саджанців або після їх посадки.

- (11) **150255** (51) МПК (2022.01)
A01G 18/00
A01G 18/20 (2018.01)
- (21) **и 2021 04662** (22) **12.08.2021**
(24) **20.01.2022**
- (72) Власенко Катерина Миколаївна (UA), Степневська Яна Валеріївна (UA), Кузнецова Ольга Віталіївна (UA)
- (73) **ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "УКРАЇНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ХІМІКО-ТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ"**
пр. Гагаріна, 8, м. Дніпро, 49005 (UA)
- (54) **СПОСІБ ПІДВИЩЕННЯ ВРОЖАЙНОСТІ PLEUROTUS OSTREATUS (JACQ.) P. KUMM.**
- (57) Спосіб підвищення врожайності *Pleurotus ostreatus* (Jacq.) P. Kumm., що включає підготовку субстрату, інокуляцію міцелієм та культивування, який **відрізняється** тим, що як субстрат для культивування і підвищення врожайності гливи звичайної використовують гранулят з опалого листя.

A 23

- (11) **150246** (51) МПК (2022.01)
A23G 3/00
A23G 3/32 (2006.01)
- (21) и 2021 04486 (22) 03.08.2021
(24) 20.01.2022
- (72) Боринський Бронислав Борисович (UA), Лехів Василь Іванович (UA)
- (73) **БОРИНСЬКИЙ БРОНИСЛАВ БОРИСОВИЧ**
вул. Котляревського, 48, кв. 3, м. Львів, 79057 (UA)
- ЛЕХІВ ВАСИЛЬ ІВАНОВИЧ**
вул. Генерала Чупринки, 87, кв. 3, м. Львів, 79044 (UA)
- (54) СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ КАРАМЕЛІ
- (57) Спосіб виготовлення карамелі, що включає приготування карамельного сиропу, уварювання його до отримання карамельної маси, формування карамелі, її охолодження і упакування, який **відрізняється** тим, що після повного охолодження карамелі на неї наносять малюнок шляхом друку за допомогою принтера з харчовими барвниками.

(73) ДЕМЕНТЬЄВ ІЛЛЯ ЯНОВИЧ

вул. Пролетарська, буд. 15, кв. 32, м. Токмак,
Запорізька обл., 71701 (UA)

КОЛГІНОВ АНДРІЙ ВОЛОДИМИРОВИЧ

вул. Шевченко, буд. 40/96, м. Токмак, Запорізька
обл., 71701 (UA)

(54) ПІДСТАВКА ДЛЯ НАНЕСЕННЯ ТАТУЮВАННЯ

- (57) Підставка для нанесення татуювання, що містить робочу платформу, виконану у вигляді м'якої вставки, розміщеної на жорсткій рамі, яка виконана із металу або пластику і обтягнута шкірою, рама встановлена на опори з можливістю повороту на 180°, поворотний механізм, виконаний у вигляді дисків з прорізами і стопорними ручками, опори виконані також з металу або пластику у вигляді двох труб, встановлених перпендикулярно рамі з можливістю розміщення одна в одній і забезпечені вони різьбовим стопором з вентилям, нижня частина опор жорстко закріплена на двох підставах, пов'язаних перемичкою, крім того, верхнє ребро робочої платформи виконано пом'якшеним.

A 61

- (11) **150222** (51) МПК
A23L 21/12 (2016.01)
A23L 21/15 (2016.01)
- (21) и 2020 01752 (22) 13.03.2020
(24) 20.01.2022
- (72) Сіверчук Михайло Станіславович (UA), Шугаєв Євгеній Олександрович (UA)
- (73) **СІВЕРЧУК МИХАЙЛО СТАНІСЛАВОВИЧ**
бул. Перова, 10-а, кв. 19, м. Київ, 02125 (UA)
- ШУГАЄВ ЄВГЕНІЙ ОЛЕКСАНДРОВИЧ**
вул. Белінського, 95-б, м. Вінниця, 21010 (UA)
- (54) **МАРМЕЛАД В ШОКОЛАДІ**
- (57) Мармелад в шоколаді, що складається з фруктово-ягідної суміші, що містить виключно натуральні (природні) компоненти, а саме: фруктове, ягідне пюре, фруктовий, ягідний сік та їх концентрати, желуючий елемент у вигляді пектину, агар-агару та желатину, який **відрізняється** тим, що додатково включає шоколад (молочний, чорний, білий), шоколадну глазур з можливим вмістом цукрозамінників, підсолоджувачів у вигляді екстракту стевії, мальтитолу, Еритритолу.

- (11) **150261** (51) МПК (2022.01)
A61C 7/00

- (21) и 2021 04911 (22) 01.09.2021
(24) 20.01.2022
- (72) Палійчук Володимир Іванович (UA), Рожко Микола Михайлович (UA), Палійчук Іван Васильович (UA), Локота Юрій Євгенович (UA), Палійчук Микола Іванович (UA), Грицак Маріанна Євгенівна (UA), Локота Євген Юрійович (UA), Вовчок Руслан Васильович (UA)
- (73) **ПАЛІЙЧУК ВОЛОДИМИР ІВАНОВИЧ**
вул. Галицька, 2, м. Івано-Франківськ, 76018 (UA)
- (54) **КАПА**
- (57) Капа, що містить корпус із еластичного матеріалу, внутрішня частина корпусу має форму негативного відбитку зубного ряду або його фрагменту, яка **відрізняється** тим, що вона додатково містить накладний елемент із еластичного матеріалу, що повторює форму зовнішньої частини корпусу, а в корпусі виконано групу каналів, кожен із яких розташований між зовнішньою та внутрішньою частиною корпусу.

A 47

- (11) **150269** (51) МПК (2022.01)
A47B 37/00
A47F 13/00
- (21) и 2021 05986 (22) 15.11.2021
(24) 20.01.2022
- (72) Дементьєв Ілля Янович (UA), Колгінов Андрій Володимирович (UA)

- (11) **150280** (51) МПК
A61F 5/56 (2006.01)

- (21) и 2021 06865 (22) 01.12.2021
(24) 20.01.2022
- (72) Ігнат'єв Максим Сергійович (UA)
- (73) **ІГНАТ'ЄВ МАКСИМ СЕРГІЙОВИЧ**
вул. М. Грушевського, буд. 39/3, кв. 13, м. Одеса, 65031 (UA)
- (54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ КОРЕКЦІЇ ЗУБІВ**
- (57) Пристрій для корекції зубів, що містить еластичну тягу, виконану з еластичного ланцюжка, фіксуючі еле-

менти, виконані у вигляді фотокомпозитних кнопок, і дугу з нікель-титанового матеріалу, виконану залежно від місця розміщення у вигляді півкола або рівною, при цьому дуга має прямокутний, квадратний або круглий переріз залежно від місця фіксації та сили прикладання на зуб, який необхідно вирівняти, однокореневий, двокореневий або трикореневий відповідно, крім того до пристрою додають спеціальний гачок, що має грані з двох сторін для позиціонування дуги на зубі.

ють зважену кількість цитрату магнію, вітаміну B6 до змішувача і перемішують, отриману суміш передають до стадії пакування, при цьому суміш для одного саше має наступне співвідношення активних інгредієнтів, мг:

цитрат магнію 1980
(у перерахунку на елементарний магній - 300)
вітамін B6 (піридоксин гідрохлорид) 30.

- (11) **150274** (51) МПК (2022.01)
A61K 8/00
A61K 8/03 (2006.01)
A61Q 5/02 (2006.01)
- (21) **и 2021 06249** (22) **08.11.2021**
(24) **20.01.2022**
(72) Галкін Олександр Юрійович (UA), Бубело Вадим Олександрович (UA)
(73) **ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "УНІВЕРСАЛЬНЕ АГЕНТСТВО "ПРО-ФАРМА"** вул. Перемоги, 9, оф. 20, м. Київ, 03170 (UA)
(54) **СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ЗАСОБУ У ФОРМІ ШАМПУНЮ ДЛЯ ДОГЛЯДУ ЗА ВОЛОССЯМ ПІСЛЯ ЗАСТОСУВАННЯ ЗАСОБУ ПРОТИ ВОШЕЙ**
(57) Спосіб одержання засобу у формі шампуню для догляду за волоссям після застосування засобу проти вошей, що включає введення до водного розчину допоміжних речовин, рослинних компонентів, перемішування, пакування, який **відрізняється** тим, що підбирають рослинні компоненти, а саме вводять до водного розчину допоміжних речовин ефірну олію іланг-ілангу (*Cananga Odorata* (Ylang-Ylang)), ефірну олію розмарину (*Rosmarinus officinalis*), при наступному співвідношенні активних інгредієнтів на 100 мл розчину, кг:
ефірна олія іланг-ілангу (*Cananga Odorata* (Ylang-Ylang)) 0,0005
ефірна олія розмарину (*Rosmarinus officinalis*) 0,00025.

- (11) **150277** (51) МПК (2022.01)
A61K 31/00
- (21) **и 2021 06252** (22) **08.11.2021**
(24) **20.01.2022**
(72) Галкін Олександр Юрійович (UA), Бубело Вадим Олександрович (UA)
(73) **ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "УНІВЕРСАЛЬНЕ АГЕНТСТВО "ПРО-ФАРМА"** вул. Перемоги, 9, оф. 20, м. Київ, 03170 (UA)
(54) **СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ДІЄТИЧНОЇ ДОБАВКИ ДЛЯ НОРМАЛІЗАЦІЇ ФУНКЦІОНАЛЬНОГО СТАНУ НЕРВОВОЇ СИСТЕМИ**
(57) Спосіб одержання засобу у вигляді дієтичної добавки для нормалізації функціонального стану нервової системи, що включає введення цитрату магнію, який **відрізняється** тим, що підбирають склад композиції із цитрату магнію та вітаміну B6, завантажують

- (11) **150275** (51) МПК (2022.01)
A61K 31/00
A61K 36/00
A61K 47/24 (2006.01)
A61K 9/48 (2006.01)
A61P 1/16 (2006.01)
- (21) **и 2021 06250** (22) **08.11.2021**
(24) **20.01.2022**
(72) Галкін Олександр Юрійович (UA), Бубело Вадим Олександрович (UA)
(73) **ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "УНІВЕРСАЛЬНЕ АГЕНТСТВО "ПРО-ФАРМА"** вул. Перемоги, буд. 9, оф. 20, м. Київ, 03170 (UA)
(54) **СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ЗАСОБУ У ВИГЛЯДІ КАПСУЛ ТВЕРДИХ ДЛЯ НОРМАЛІЗАЦІЇ СТАНУ ГЕПАТОБІЛІАРНОЇ СИСТЕМИ**
(57) Спосіб одержання засобу у вигляді капсул твердих для нормалізації стану гепатобіліарної системи, що включає введення соєвих фосфоліпідів, який **відрізняється** тим, що підбирають активний інгредієнт, дериват розторопші (*Silybum marianum*) Siliphos®, у складі якого є соєві фосфоліпіди, у тому числі фосфатидилхолін, завантажують зважену кількість Siliphos® (деривату розторопші (*Silybum marianum*), целюлози мікрокристалічної, кремнію двоокису аморфного до змішувача і перемішують, просіюють зважену кількість магнію стеарату, завантажують до змішувача і перемішують, отриману суміш просіюють та передають до стадії капсулювання, при цьому суміш для однієї капсули містить 144,00 мг активного інгредієнту - деривату розторопші (*Silybum marianum*) Siliphos®, який у своєму складі містить, мг: силібініну - 42,77-52,27, соєвих фосфоліпідів - 70,7-86,4, у т. ч. фосфатидилхоліну - 21,21-25,92.

- (11) **150278** (51) МПК (2022.01)
A61K 31/00
- (21) **и 2021 06253** (22) **08.11.2021**
(24) **20.01.2022**
(72) Галкін Олександр Юрійович (UA), Бубело Вадим Олександрович (UA)
(73) **ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "УНІВЕРСАЛЬНЕ АГЕНТСТВО "ПРО-ФАРМА"** вул. Перемоги, буд. 9, оф. 20, м. Київ (UA)
(54) **СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ДІЄТИЧНОЇ ДОБАВКИ ДЛЯ НОРМАЛІЗАЦІЇ ФУНКЦІОНАЛЬНОГО СТАНУ НЕРВОВОЇ ТА СЕРЦЕВО-СУДИННОЇ СИСТЕМ**

- (57) Спосіб одержання дієтичної добавки для нормалізації функціонального стану нервової та серцево-судинної систем, що включає введення цитрату магнію, який **відрізняється** тим, що підбирають склад композиції із цитрату магнію та цитрату калію-магнію, завантажують зважену кількість цитрату магнію, цитрату калію-магнію до змішувача і перемішують, отриману суміш передають до стадії пакування, при цьому суміш для одного саше має наступне співвідношення активних компонентів, г:
- цитрат магнію 1,8
цитрат калію-магнію 1,2
(що відповідає 300 мг магнію та 300 мг калію).

- (11) **150271** (51) МПК (2022.01)
A61K 31/00
A61P 25/00
- (21) **и 2021 06244** (22) **08.11.2021**
(24) **20.01.2022**
- (72) Галкін Олександр Юрійович (UA), Бубело Вадим Олександрович (UA)
- (73) **ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "УНІВЕРСАЛЬНЕ АГЕНТСТВО "ПРО-ФАРМА"** вул. Перемоги, буд. 9, оф. 20, м. Київ, 03170 (UA)
- (54) **СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ЗАСОБУ У ВИГЛЯДІ КАПСУЛ ТВЕРДИХ ДЛЯ НОРМАЛІЗАЦІЇ ВУГЛЕВОДНОГО ТА ЛІПІДНОГО ОБМІНУ**
- (57) Спосіб одержання засобу у вигляді капсул твердих для нормалізації вуглеводного та ліпідного обміну, що включає введення до засобу глоду, перемішування, який **відрізняється** тим, що підбирають композицію екстрактів джимнеми, глоду, гуньби сіної, додають магнію цитрат, перемішують, додаючи до суміші допоміжні речовини, наприклад мікрокристалічну целюлозу, кремнію двоокис аморфний, магнію стеарат, далі направляють на капсулювання, при цьому одна капсула має наступне співвідношення активних інгредієнтів, мг:
- | | |
|---|--------|
| екстракт листя джимнеми лісової (<i>Gymnema sylvestre</i>) | 100,0 |
| екстракт із суміші листя квітів та плодів глоду звичайного (<i>Grataegus laevigata</i>) | 100,0 |
| екстракт насіння гуньби сіної (пажитника) (<i>Trigonella foenum-graecum</i>) | 50,0 |
| магнію цитрат безводний | 100,0. |

- (11) **150270** (51) МПК (2022.01)
A61K 31/00
A61P 17/04 (2006.01)
A61P 27/16 (2006.01)
- (21) **и 2021 06243** (22) **08.11.2021**
(24) **20.01.2022**
- (72) Галкін Олександр Юрійович (UA), Бубело Вадим Олександрович (UA)
- (73) **ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "УНІВЕРСАЛЬНЕ АГЕНТСТВО "ПРО-ФАРМА"** вул. Перемоги, буд. 9, оф. 20, м. Київ, 03170 (UA)
- (54) **СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ОТОЛОГІЧНОГО ЗАСОБУ У ФОРМІ КРАПЕЛЬ**

- (57) Спосіб одержання отологічного засобу, який включає введення водного розчину перекису водню, який **відрізняється** тим, що підбирають склад активних інгредієнтів, вводять у воду дистильовану борну кислоту, натрію саліцилат, гідроген пероксид (перекис водню), ПЕГ-40 гідрогенізовану рицинову олію, гліцерин, перемішують і направляють на пакування, при наступному співвідношенні компонентів (мас. %):
- | | |
|--------------------------------------|-----------|
| гліцерин | 15,0-25,0 |
| натрію саліцилат | 3,5-8,0 |
| ПЕГ-40 гідрогенізована рицинова олія | 3,5-8,0 |
| борна кислота | 0,5-3,0 |
| перекис водню | 0,5-3,0 |
| вода дистильована | до 100. |

- (11) **150279** (51) МПК (2022.01)
A61K 31/00
A61K 36/28 (2006.01)
A61K 36/232 (2006.01)
A61P 1/16 (2006.01)
- (21) **и 2021 06255** (22) **08.11.2021**
(24) **20.01.2022**
- (72) Галкін Олександр Юрійович (UA), Бубело Вадим Олександрович (UA)
- (73) **ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "УНІВЕРСАЛЬНЕ АГЕНТСТВО "ПРО-ФАРМА"** вул. Перемоги, 9, оф. 20, м. Київ, 03170 (UA)
- (54) **СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ЗАСОБУ У ФОРМІ КАПСУЛ ТВЕРДИХ ДЛЯ НОРМАЛІЗАЦІЇ ФУНКЦІОНАЛЬНОГО СТАНУ ПЕЧІНКИ**
- (57) Спосіб одержання засобу у формі капсул твердих для нормалізації функціонального стану печінки, що включає введення артишоку, який **відрізняється** тим, що підбирають склад композиції із екстракту листя артишоку, урсодезоксихолевої кислоти, таурину, екстракту кореню дягелю китайського, завантажують зважену кількість екстракту листя артишоку, урсодезоксихолевої кислоти, таурину, екстракту кореню дягелю китайського та мікрокристалічної целюлози до змішувача і перемішують, просіють зважену кількість магнію стеарату, завантажують до змішувача, перемішують, отриману суміш просіють, передають до стадії капсулювання, при цьому суміш для однієї капсули має наступне співвідношення активних інгредієнтів, мг:
- | | |
|---|-----|
| екстракт листя артишоку (<i>Cynara scolymos</i>) | 200 |
| урсодезоксихолева кислота | 100 |
| таурин | 100 |
| екстракт кореню дягелю китайського (<i>Angelica sinensis</i>) | 50. |

- (11) **150276** (51) МПК (2022.01)
A61K 36/00
A61K 31/00
A61K 125/00 (2006.01)
A61K 9/48 (2006.01)
A61P 15/12 (2006.01)
- (21) **и 2021 06251** (22) **08.11.2021**
(24) **20.01.2022**

(72) Галкін Олександр Юрійович (UA), Бубело Вадим Олександрович (UA)

(73) **ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "УНІВЕРСАЛЬНЕ АГЕНТСТВО "ПРО-ФАРМА"** вул. Перемоги, буд. 9, оф. 20, м. Київ, 03170 (UA)

(54) **СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ НЕГОРМОНАЛЬНОГО ЗАСОБУ У ВИГЛЯДІ КАПСУЛ ТВЕРДИХ ДЛЯ ЗМЕНШЕННЯ ПРОЯВІВ КЛІМАКТЕРИЧНОГО СИНДРОМУ**

(57) Спосіб одержання негормонального засобу у вигляді капсул твердих для зменшення проявів клімактеричного синдрому, що включає введення активного інгредієнту екстракту кореневища цимицифуги, який відрізняється тим, що підбирають як активні інгредієнти рослинні екстракти, а саме: екстракти хмелю (у т.ч. екстракт Lifenol®), кореня дикого ямсу, кореня пуерарії лопатевої, кореня дудника китайського, кореневища цимицифуги, перлинний порошок, зважують їх, перемішують, додають до отриманої суміші допоміжні речовини, наприклад кремнію двоокис аморфний, магнію стеарат, при введенні кожного з наповнювачів послідовно перемішують з отриманою сумішшю рослинних екстрактів, направляють на капсулювання, при цьому співвідношення активних інгредієнтів на одну капсулу наступне, мг:

екстракт хмелю (Humulus lupulus)	120 (у т.ч. патентованого екстракту Lifenol® - не менше 20 мг)
----------------------------------	--

екстракт кореня дикого ямсу (Dioscorea villosa)	70
перлинний порошок	60
екстракт кореня пуерарії лопатевої (Pueraria lobata)	50
екстракт кореня дудника китайського (Angelica sinensis)	50
екстракт кореневища цимицифуги (Cimicifuga racemosa)	30.

(11) **150281** (51) МПК (2022.01)
A61K 36/00
A61K 9/08 (2006.01)
A23L 33/105 (2016.01)

(21) **u 2021 07256** (22) **14.12.2021**
(24) **20.01.2022**

(72) Пилипчук Володимир Сергійович (UA)

(73) **ПИЛИПЧУК ВОЛОДИМИР СЕРГІЙОВИЧ** вул. Уманська, 47, кв. 86, м. Київ, 03087 (UA)

(54) **СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ БАГАТОКОМПОНЕНТНОГО ЛІКАРСЬКОГО ЗАСОБУ З ЛІКАРСЬКОЇ РОСЛИННОЇ СИРОВИНИ**

(57) Спосіб виготовлення багатокомпонентного лікарського засобу (ЛЗ) з лікарської рослинної сировини (ЛРС), що включає подрібнення ЛРС та екстракцію біологічно активних речовин (БАР) з ЛРС, який відрізняється тим, що визначають перелік видів ЛРС, необхідних для отримання ЛЗ, подрібнення та екстракцію кожного виду ЛРС проводять окремо, при цьому спочатку здійснюють мацерацію питною во-

дою, а потім додають спирт для екстракції цільової БАР з кожної порції сировини у попередньо визначеному співвідношенні, отримані водно-спиртові витяжки по черговому зливають до змішувача, перемішують та отримують фітоконцентрат.

(11) **150231**

(51) МПК
A61L 2/16 (2006.01)

(21) **u 2021 03117**
(24) **20.01.2022**

(22) **07.06.2021**

(72) Бойко Олександра Олександрівна (UA), Бригадиренко Віктор Васильович (UA)

(73) **ДНІПРОВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРАРНО-ЕКОНОМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

вул. Сергія Єфремова, 25, м. Дніпро, 49600 (UA)

(54) **ЗАСТОСУВАННЯ ЛИМОННОЇ КИСЛОТИ ЯК ЗАСОБУ ДЛЯ БОРотьБИ З ЛИЧИНКАМИ НЕМАТОД - ПАРАЗИТАМИ ХРЕБЕТНИХ ТВАРИН І ЛЮДИНИ, У НАВКОЛИШНЬОМУ СЕРЕДОВИЩІ**

(57) Застосування лимонної кислоти як засобу для боротьби з личинками нематод - паразитами хребетних тварин і людини, у навколишньому середовищі.

(11) **150273**

(51) МПК (2022.01)
A61Q 17/02 (2006.01)
A61K 31/192 (2006.01)
A61K 47/44 (2017.01)
A61K 9/66 (2006.01)
A61P 33/00

(21) **u 2021 06248** (22) **08.11.2021**
(24) **20.01.2022**

(72) Галкін Олександр Юрійович (UA), Бубело Вадим Олександрович (UA)

(73) **ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "УНІВЕРСАЛЬНЕ АГЕНТСТВО "ПРО-ФАРМА"** вул. Перемоги, буд. 9, оф. 20, м. Київ, 03170 (UA)

(54) **СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ЗАСОБУ У ФОРМІ СПРЕЮ ДЛЯ ПРОФІЛАКТИКИ ПЕДИКУЛЬОЗУ**

(57) Спосіб одержання засобу у формі спрею для профілактики педикульозу, який включає введення водно-спиртового екстракту, консерванту, перемішування, фасування, який відрізняється тим, що до розчину водно-спиртового екстракту м'яти з консервантом додають композицію ефірних олій із ефірної олії гвоздики, ефірної олії лимону, ефірної олії іланг-ілангу, перемішують, направляють на фасування у флакони зі спреї-насадкою, при цьому в 100 мл отриманого розчину співвідношення активних інгредієнтів наступне, мас. %:

ефірна олія гвоздики (Clove)	1
ефірна олія лимону (Lemon)	1
ефірна олія іланг-ілангу (Cananga Odorata (Ylang-Ylang))	0,3.

A 62

- (11) **150260** (51) МПК (2022.01)
A62C 99/00
A62C 37/08 (2006.01)
A62C 31/03 (2006.01)
A62C 31/05 (2006.01)
- (21) **и 2021 04909** (22) **01.09.2021**
(24) **20.01.2022**
(72) Котов Євген Андрійович (UA)
(73) **КОТОВ ЄВГЕН АНДРІЙОВИЧ**
вул. Березняківська, 30, кв. 101, м. Київ, 02152 (UA)
- (54) **МОДУЛЬ ДЛЯ ПОЖЕЖОГАСІННЯ З РЕГУЛЬОВАНИМ ВИХОДОМ ВОГНЕГАСНОЇ РЕЧОВИНИ**
- (57) 1. Модуль для пожежогасіння з регульованим виходом вогнегасної речовини, що містить ємність з вогнегасною речовиною та запірно-пусковий пристрій, сполучений з внутрішнім об'ємом зазначеної ємності та розташований у горловині ємності, обладнаний сукупністю вихідних отворів, який **відрізняється** тим, що сукупність вихідних отворів корпусу розташована декількома ярусами по периметру його бокової поверхні, при цьому запірно-пусковий пристрій додатково містить розподільче кільце, розта-

шоване на боковій поверхні корпусу з можливістю зміни положення розподільчого кільця шляхом його осового ковзання вздовж бокової поверхні корпусу, причому поверхня розподільчого кільця перекидає вихідні отвори з сукупності вихідних отворів корпусу, утворюючи групи з різним кутом розгортання навколо осі запірно-пускового пристрою, при зміні положення розподільчого кільця.

2. Модуль за п. 1, який **відрізняється** тим, що сукупність вихідних отворів корпусу містить вихідні отвори одного ярусу, розташовані по всій довжині периметра бокової поверхні корпусу, і вихідні отвори іншого ярусу, розташовані по частині довжини периметра бокової поверхні корпусу.

3. Модуль за п. 2, який **відрізняється** тим, що розподільче кільце містить отвори, розташовані ярусами по частині довжини окружності кільця.

4. Модуль за п. 3, який **відрізняється** тим, що отвори розподільчого кільця співпадають з вихідними отворами з сукупності вихідних отворів корпусу.

5. Модуль за п. 1, який **відрізняється** тим, що на поверхні розподільчого кільця виконано виріз, а на корпусі утворено виступаючий елемент, розташований у вказаному вирізі розподільчого кільця.

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

- (11) **150272** (51) МПК (2022.01)
B01F 3/00
A61K 47/44 (2017.01)
A61Q 17/02 (2006.01)
- (21) **и 2021 06246** (22) **08.11.2021**
(24) **20.01.2022**
- (72) Галкін Олександр Юрійович (UA), Бубело Вадим Олександрович (UA)
- (73) **ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "УНІВЕРСАЛЬНЕ АГЕНТСТВО "ПРО-ФАРМА" вул. Перемоги, буд. 9, оф. 20, м. Київ, 03170 (UA)**
- (54) **СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ЗАСОБУ У ФОРМІ СПРЕЯ ПРОТИ ВОШЕЙ**
- (57) Спосіб одержання засобу у формі спрею проти вошей, який включає введення водно-спиртового екстракту, консерванту, перемішування, фасування, який **відрізняється** тим, що до розчину водно-спиртового екстракту м'яти з консервантом додають композицію ефірних олій із ефірної олії лаванди, ефірної олії іланг-ілангу, перемішують, направляють на фасування у флакони зі спреї-насадкою, при цьому в 100 мл отриманого розчину співвідношення активних інгредієнтів наступне, %:
- | | |
|---|------|
| ефірна олія лаванди (Lavandula) | 3-4 |
| ефірна олія іланг-ілангу (Cananga Odorata (Ylang-Ylang) | 3-4. |

В 21

- (11) **150241** (51) МПК (2022.01)
B21B 37/00
- (21) **и 2021 04170** (22) **23.09.2021**
(24) **20.01.2022**
- (72) Ніколаєнко Анатолій Миколайович (UA)
- (73) **ЗАПОРІЗЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ пр. Соборний, 226, м. Запоріжжя, 69006 (UA)**
- (54) **СПОСІБ КЕРУВАННЯ ТЕМПЕРАТУРНИМ РЕЖИМОМ ПРОКАТНОГО СТАНУ ЛИВАРНО-ПРОКАТНОГО АГРЕГАТУ ПРИ ВИРОБНИЦТВІ АЛЮМІНІЄВОЇ КАТАНКИ**
- (57) Спосіб керування температурним режимом прокатного стану ливарно-прокатного агрегату при виробництві алюмінієвої катанки, що включає міжкільтське охолодження штаби водою, неперервне вимірювання та автоматичне регулювання температури катанки після прокатного стану, неперервне вимірювання та автоматичне регулювання витрати води в міжкільтєві проміжки, коригування регулятором температури уставки регулятора витрати води, який **відрізняється**

няється тим, що додатково вимірюють температуру заготовки на вході в прокатний стан і на підставі цієї температури та температури катанки після прокатного стану розраховують мінімально необхідну витрату води в систему міжкільтського охолодження штаби в останній третині прокатного стану, а її значення використовують як уставку стабілізуючого регулятора.

В 23

- (11) **150227** (51) МПК
B23D 53/10 (2006.01)
- (21) **и 2021 02045** (22) **19.04.2021**
(24) **20.01.2022**
- (72) Гобела Володимир Миколайович (UA), Бакай Борис Ярославович (UA), Гобела Володимир Володимирович (UA), Гобела Ганна Василівна (UA)
- (73) **ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "НАЦІОНАЛЬНИЙ ЛІСОТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ" вул. Ген. Чупринки, 103, м. Львів, 79057 (UA)**
- (54) **НАТЯЖНИЙ ПРИСТРІЙ ДЛЯ СТІЧКОВОЇ ПИЛКИ**
- (57) Натяжний пристрій для стрічкової пилки, що складається із упорного пружного елемента, опори з виїмками, повзуна натяжного колеса, стрічкової пилки, притягнутого колеса, опори, натискного важеля, вантажу, фіксатора вантажу, стопора, який **відрізняється** тим, що опорний пружний елемент виготовлений у формі дуги і одним кінцем впирається у виїмку нерухомо закріпленої на рамі опори, а другим - у повзун.

- (11) **150257** (51) МПК
B23K 26/32 (2014.01)

- (21) **и 2021 04809** (22) **25.08.2021**
(24) **20.01.2022**
- (72) Ребезнюк Ігор Тарасович (UA), Лазарчук Катерина Ярославівна (UA), Озимок Юрій Іванович (UA), Григор'єв Анатолій Сергійович (UA)
- (73) **ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "НАЦІОНАЛЬНИЙ ЛІСОТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ" вул. Ген. Чупринки, 103, м. Львів, 79057 (UA)**
- (54) **СПОСІБ ЛАЗЕРНОГО ЗВАРЮВАННЯ ДЕРЕВОРИЗАЛЬНИХ СТІЧКОВИХ ПИЛОК**
- (57) Спосіб лазерного зварювання стрічкових дереворизальних пилок, згідно з яким виконують лазерне зварювання полотна стрічки в безперервне кільце, а потім відпуск, який **відрізняється** тим, що після здійснення лазерного зварювання та відпуску на ділянці зварного шва виконують вирівнювання твердості металу з використанням того самого лазера в режимі отримання структурних перетворень металу.

В 27

- (11) **150258** (51) МПК
B27B 33/08 (2006.01)
- (21) **и 2021 04812** (22) **25.08.2021**
(24) **20.01.2022**
- (72) Ребезнюк Ігор Тарасович (UA), Саловський Степан Андрійович (UA), Озимок Юрій Іванович (UA), Григор'єв Анатолій Сергійович (UA)
- (73) **ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "НАЦІОНАЛЬНИЙ ЛІСОТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ"**
вул. Ген. Чупринки, 103, м. Львів, 79057 (UA)
- (54) **КРУГЛА ПИЛКА**
- (57) 1. Кругла пилка, що містить диск із зубчастим вінцем та центральний отвір, яка **відрізняється** тим, що в диску розташовані між двома концентричними колами прорізи у формі двох з'єднаних між собою одинарних спіралей Архімеда, а кутовий розмір їхнього розташування дорівнює кутовому розміру проміжку між ними.
2. Кругла пилка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що прорізи мають на кінцях отвори, а прорізи і отвори заповнені матеріалом з вібропоглинальними властивостями.

В 60

- (11) **150268** (51) МПК (2022.01)
B60K 1/00
B60K 7/00
B62D 49/00
B62D 53/00
F41H 5/00
F41H 7/00
F41H 11/00
F41H 13/00
- (21) **и 2021 05964** (22) **25.10.2021**
(24) **20.01.2022**
- (72) Беліков Віктор Трифонович (UA), Чепков Ігор Борисович (UA), Яглінський Віктор Петрович (UA), Лісовенко Денис Валентинович (UA), Гончарук Антон Антонович (UA), Ковалішин Сергій Семенович (UA), Пестерев Михайло Вікторович (UA)
- (73) **БЕЛІКОВ ВІКТОР ТРИФОНОВИЧ**
вул. Арміїська, 2, кв. 3, м. Одеса, 65009 (UA)
- ЧЕПКОВ ІГОР БОРИСОВИЧ**
вул. Повітрофлотська, 28, кв. 69, м. Київ, 03135 (UA)
- ЯГЛІНСЬКИЙ ВІКТОР ПЕТРОВИЧ**
вул. Сонячна, 8, кв. 6, м. Одеса, 65009 (UA)
- ЛІСОВЕНКО ДЕНИС ВАЛЕНТИНОВИЧ**
вул. Фонтанська дорога, 14/39, кв. 511, м. Одеса, 65009 (UA)
- ГОНЧАРУК АНТОН АНТОНОВИЧ**
вул. Корольова, 100, кв. 85, м. Одеса, 65122 (UA)

КОВАЛІШИН СЕРГІЙ СЕМЕНОВИЧ
вул. Фонтанська дорога, 4, кв. 415, м. Одеса, 65039 (UA)

- ПЕСТЕРЕВ МИХАЙЛО ВІКТОРОВИЧ**
вул. Фонтанська дорога, 10, м. Одеса, 65009 (UA)
- (54) **СКЛАДЕНА МОДУЛЬНА РОБОТИЗОВАНА ПЛАТФОРМА МУЛЬТИМОДАЛЬНИХ ФОРСОВАНИХ ЕЛЕКТРОМОБІЛІВ СКРИТНОЇ ВІЙСЬКОВОЇ ЛОГІСТИКИ**
- (57) 1. Складена модульна роботизована платформа мультимодальних форсованих електромобілів скритної військової логістики, яка **відрізняється** тим, що основний опорно-монтажний функціональний блок-модуль кожного з елементарних породжувальних транспортних функціональних блоків-модулів складених модульних роботизованих платформ мультимодальних форсованих електромобілів скритної військової логістики виконаний у вигляді симетричної відносно подовжньої осі жорсткої плоскої трикутної платформи, у вершинах якої жорстко закріплені три автономних силових функціональних блоки-модулі, які забезпечені широкорегульованими приводними електродвигунами безпосереднього приводу, що вбудовані в обіддя опорно-приводних коліс електромеханічного тягового рушія платформи, причому кожне вказане опорно-приводне колесо за наявності окремого приводу їх повороту навколо вертикальної осі виконано однокорпусним, а при його відсутності - двокорпусним.
2. Складена модульна роботизована платформа за п. 1, яка **відрізняється** тим, що кожен з елементарних транспортних функціональних блоків-модулів складених модульних породжувальних роботизованих платформ мультимодальних форсованих електромобілів скритної військової логістики забезпечений комплектом механічних пристосувань у вигляді сидіння, важелів управління і опорних площадок для ніг.
3. Складена модульна роботизована платформа за п. 1, яка **відрізняється** тим, що відношення довжини основи трикутника жорсткої плоскої платформи елементарних транспортних функціональних блоків-модулів складених модульних породжувальних роботизованих платформ мультимодальних форсованих електромобілів скритної військової логістики симетричного відносно подовжньої осі до його висоти встановлено рівним 0,618, тобто відповідає пропорції золотого перерізу (ЗП).
4. Складена модульна роботизована платформа за п. 1, яка **відрізняється** тим, що трикутник жорсткої плоскої трикутної платформи елементарних транспортних функціональних блоків-модулів складених модульних породжувальних роботизованих платформ мультимодальних форсованих електромобілів скритної військової логістики виконаний у вигляді правильного рівностороннього трикутника.
5. Складена модульна роботизована платформа за будь-яким з пп. 1-3, яка **відрізняється** тим, що інтегральний функціональний блок-модуль роботизованої платформи кожного з мультимодальних форсованих електромобілів, які становлять лінійку, має трикутну конфігурацію, подібну до конфігурації трикутного породжувального функціонального блока-модуля, причому допустимі як повністю механічно жорсткий або повністю механічно гнучкий способи об'єднання породжувальних функціональних блоків-модулів в інтегральний конструктив, так і їх комбінації, а

так само застосування неповного комплексу вказаних породжувальних функціональних блоків-модулів в інтегральний трикутний конструктив.

6. Складена модульна роботизована платформа за будь-яким з пп. 1-3, яка **відрізняється** тим, що інтегральний функціональний блок-модуль роботизованої платформи кожного з мультимодальних форсованих електромобілів, які становлять лінійку, має конфігурацію правильного багатокутника з симетрич-

ним внутрішньому круговим розміщенням вершин трикутних функціональних блоків-модулів, що породжують, причому допустиме почергове розміщення рівносторонніх трикутних платформ і трикутних платформ, що відповідають пропорціям золотого перерізу (ЗП).

Розділ С:

Хімія. Металургія

С 01

- (11) **150244** (51) МПК (2022.01)
C01B 32/00
C09D 175/04 (2006.01)
H05K 9/00
B82Y 30/00
- (21) **u 2021 04401** (22) **29.07.2021**
(24) **20.01.2022**
- (72) Махно Станіслав Миколайович (UA), Лісова Оксана Мирославівна (UA), Гуня Григорій Михайлович (UA), Горбик Петро Петрович (UA), Семенцов Юрій Іванович (UA), Картель Микола Тимофійович (UA)
- (73) **ІНСТИТУТ ХІМІЇ ПОВЕРХНІ ІМ. О.О. ЧУЙКА НАН УКРАЇНИ**
вул. Генерала Наумова, 17, м. Київ, 03164 (UA)
- (54) **СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ПІНОПОЛІУРЕТАНОВОГО ЗАХИСНОГО НАНОКОМПОЗИТНОГО ПОКРИТТЯ**
- (57) 1. Спосіб одержання пінополіуретанового захисного нанокompозитного покриття, який включає диспергування, при якому покриття містить синтетичне зв'язуюче, наповнювачі, розчинник, який **відрізняється** тим, що покриття як зв'язуюче містить епоксидну смолу, поліізоціанат, олігоефіракрилат, як наповнювачі містить вуглецеве волокно і технічний вуглець, як розчинник використовують воду дистильовану, в якому вуглецеве волокно і технічний вуглець додають у воду дистильовану та диспергують в ультразвуковому диспергаторі протягом 1 хв, епоксидну смолу і олігоефіракрилат змішують між собою, до суміші епоксидної смоли та олігоефіракрилату невеликими порціями за умови інтенсивного перемішування додають суспензію вуглецевого волокна і технічного вуглецю, одержану суміш невеликими порціями вводять в поліізоціанат при постійному перемішуванні, виливають у форму потрібної конструкції, висушують за атмосферних умов і температури 18-20 °C протягом доби.
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що використовують: 0,125-0,155 г вуглецевого волокна, 0,0465-0,0775 г технічного вуглецю, 8 г води дистильованої, 4 г епоксидної смоли, 7 г олігоефіракрилату, 20 г поліізоціанату.

С 02

- (11) **150251** (51) МПК
C02F 1/62 (2006.01)
C02F 1/48 (2006.01)
- (21) **u 2021 04607** (22) **09.08.2021**
(24) **20.01.2022**
- (72) Трач Юлія Петрівна (UA), Мельничук Віктор Григорович (UA), Місюк Олег Володимирович (UA)

(73) **ПРИВАТНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "ТЕРНОПІЛЬСЬКИЙ КАР'ЄР"**

вул. Стара Максимівка, 29, с. Максимівка, Збаразький р-н, Тернопільська обл., 47372 (UA)

(54) **СПОСІБ ЗНЕКИСЛЕННЯ ВОДОЙМ, ВИЛУЧЕННЯ ФОСФАТІВ ТА ВАЖКИХ МЕТАЛІВ ТЕРМІЧНО АКТИВОВАНИМ І ДИСПЕРГОВАНИМ ВАПНЯКОМ**

- (57) Спосіб знекислення водойм суходолу, вилучення фосфатів та важких металів із них полягає у доданні до води подрібненого вапняку, який **відрізняється** тим, що у воду додають вапняк, який попередньо термічно обробляють при температурі 110-250 °C та подрібнюють на частки мікронної розмірності.

С 04

- (11) **150266** (51) МПК
C04B 35/119 (2006.01)
C04B 35/565 (2006.01)
- (21) **u 2021 05342** (22) **21.09.2021**
(24) **20.01.2022**
- (72) Геворкян Едвін Спартаківич (UA), Чижкало Володимир Олексійович (UA), Литовченко Сергій Володимирович (UA), Нерубацький Володимир Павлович (UA), Морозова Оксана Миколаївна (UA)
- (73) **УКРАЇНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ЗАЛІЗНИЧНОГО ТРАНСПОРТУ**
майдан Фейєрбаха, 7, м. Харків-50, 61050 (UA)
- (54) **СПОСІБ ОТРИМАННЯ КОМПОЗИЦІЙНОГО КЕРАМІЧНОГО МАТЕРІАЛУ НА ОСНОВІ ДІОКСИДУ ЦИРКОНІЮ, ЧАСТКОВО СТАБІЛІЗОВАНОГО ДО 5 МАС. % CeO_2 , І КАРБІДУ КРЕМНІЮ З ВИСОКИМИ ТЕРМОМЕХАНІЧНИМИ ВЛАСТИВОСТЯМИ**
- (57) Спосіб отримання композиційного керамічного матеріалу на основі діоксиду цирконію, частково стабілізованого до 5 мас. % CeO_2 і карбїду кремнію з високими термомеханічними властивостями, який включає змішування порошкових компонентів, що містять карбїд кремнію (SiC), субмікронний дисиліцид молібдену (субмікронний дисиліцид молібдену), після чого їх гранулюють, потім проводять гаряче пресування, який **відрізняється** тим, що перемішування вихідних порошків проводять в планетарному млині та гранулюють з додаванням полівінілового спирту (ПВС), сушать при температурі 200-250 °C і проводять гаряче пресування з прямим пропусканням струму $I=5000-10000$ А при температурі 1700-1900 °C і тиску 40 МПа в середовищі вакууму і витримують при кінцевій температурі протягом 3 хв., причому композиційний матеріал додатково містить діоксид цирконію дисперсністю 30-60 нм, частково стабілізований оксидом церію (5 мас. %), при вмісті дисиліциду молібдену 20-50 (мас. %), а також нітрид алюмінію AlN, плазмохімічного синтезу з розміром зерен 40-80 нм.

C 10

(11) **150221** (51) МПК
C10L 5/40 (2006.01)

(21) а 2021 05601 (22) 04.10.2021
(24) 20.01.2022

(72) Боровик Євгеній Аркадійович (UA)

(73) **БОРОВИК ЄВГЕНІЙ АРКАДІЙОВИЧ**
вул. Озерянська, 28, м. Харків, 61093 (UA)

(54) **СУХЕ ПАЛЬНЕ**

(57) Сухе пальне, яке містить щонайменше 0,8 масових часток гексаметилентетраміну та виконане у вигляді пігулки, яке **відрізняється** тим, що воно виконано з відкритою пористістю m_v , яку визначають за формулою:

$$m_v = \frac{V_H}{V_{c.p.}} \cdot e^{k \cdot w},$$

де V_H - нормоване значення сумарного об'єму відкритих пор в пігулці сухого пального, см^3 ; $V_H=0,03228 \text{ см}^3$;

$V_{c.p.}$ - об'єм пігулки сухого пального, см^3 ;

k - коефіцієнт, $k=1,49-3,79$;

w - відносна щільність монокристалу сухого пального

$$\text{го, } w = \frac{\rho_{\text{мон.с}}}{\rho_{\text{мон}}};$$

$\rho_{\text{мон.с}}$ - щільність монокристалу речовини сухого пального, $\text{г}\cdot\text{см}^{-3}$;

$\rho_{\text{мон}}$ - щільність монокристалу гексаметилентетраміну, $\rho_{\text{мон}}=1,27 \text{ г}\cdot\text{см}^{-3}$.

Розділ Е:

Будівництво

Е 01

- (11) **150225** (51) МПК (2022.01)
E01D 1/00
- (21) u 2021 00643 (22) 15.02.2021
(24) 20.01.2022
(72) Ляшкевич Андрій Михайлович (UA)
(73) **ЛЯШКЕВИЧ АНДРІЙ МИХАЙЛОВИЧ**
вул. Чукаріна, 28, кв. 69, м. Львів, 79070 (UA)
(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ПЕРСОНАЛЬНОГО ПЕРЕСУВАННЯ (ГІПЕРСПУСК)**
(57) Пристрій для персонального пересування, виконаний у вигляді гірки аквапарку без води, який складається з металевих підтримуючих конструкцій та пластикових труб, який **відрізняється** тим, що додатково містить хідник для пересування з пластику.

Е 02

- (11) **150223** (51) МПК (2022.01)
E02D 7/00
E02D 7/18 (2006.01)
- (21) u 2020 08201 (22) 21.12.2020
(24) 20.01.2022
(72) Пантелеєнко Володимир Іванович (UA), Карпушин Сергій Олександрович (UA), Червоноштан Андрій Леонідович (UA)
(73) **ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "ПРИДНІПРОВСЬКА ДЕРЖАВНА АКАДЕМІЯ БУДІВНИЦТВА ТА АРХІТЕКТУРИ"**
вул. Чернишевського, 24-а, м. Дніпро, 49005 (UA)
(54) **СПОСІБ ДОСЛІДЖЕННЯ ПРОЦЕСУ ЗАНУРЕННЯ МОДЕЛЕЙ ОБОЛОНОК В ҐРУНТ**
(57) Спосіб дослідження процесу занурення моделей оболонок в ґрунт, при якому на виробі діють регульованим силовим статичним навантаженням з амплітудою і частотою вимушених віброколиваний до досягнення частоти коливання вибору, рівної та/або близької до однієї з власних частот коливань вибору, який **відрізняється** тим, що спосіб дослідження здійснюють статичним навантаженням, що створює гідроциліндр, який діє на занурювальний елемент (модель оболонки та/або палі), що дає можливість отримувати одночасно зусилля опору та глибину занурення моделі в ґрунтове середовище і реально імітувати роботу системи "наголовник-оболонка-ґрунт".

Е 05

- (11) **150262** (51) МПК
E05B 65/46 (2017.01)
- (21) u 2021 04922 (22) 01.09.2021
(24) 20.01.2022
(72) Чорний Валентин Романович (UA)
(73) **ЧОРНИЙ ВАЛЕНТИН РОМАНОВИЧ**
вул. М. Грушевського, буд. 40, м. Красилів, Хмельницька обл., 31002 (UA)
(54) **АНТИПЕРЕКИДУЮЧИЙ МЕХАНІЗМ**
(57) Антиперекидувачий механізм, що містить запірні штанги, змонтовані на внутрішніх бокових стінках шафи з можливістю вертикального переміщення по напрямних пазах, виконаних також на внутрішніх поверхнях бічних стінках шафи, і пов'язані між собою у верхній частині перемичкою, при цьому запірні штанги оснащені елементами блокування, а саме роликівими парами, розміщеними на вертикальних пластинах, закріплених на запірних штангах з можливістю входження напрямних пластин, розміщених у верхній частині уздовж кожної бокової стінки всіх висувних ящиків, встановлених всередині корпусу на стандартних кулькових напрямних, в мікроликові зазори, при цьому кожна шухляда забезпечена двома роликівими парами по одній парі з кожного боку, а в нижній частині запірних штанг є верхня і нижня буферні пружини, кінці яких надіті на штифти, пов'язані з верхнім і нижнім кронштейнами, закріпленими рознімним з'єднанням в регулюючих пазах, виконаних на бічних стінках корпусу шафи, крім того, на верхній передній панелі шафи встановлений центральний замок, пов'язаний зі штангами за допомогою замкаючого елемента центрального замка, перемички і верхнього і нижнього обмежувачів.

Е 21

- (11) **150248** (51) МПК (2022.01)
E21B 31/00
- (21) u 2021 04513 (22) 04.08.2021
(24) 20.01.2022
(72) Гаврилів Світлана Юріївна (UA), Лях Михайло Михайлович (UA), Гаврилів Юрій Львович (UA)
(73) **ІВАНО-ФРАНКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ НАФТИ І ГАЗУ**
вул. Карпатська, 15, м. Івано-Франківськ, 76019 (UA)
(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ РОЗГВИНЧУВАННЯ ТРУБ У СВЕРДЛОВИНІ**
(57) Пристрій для розгвинчування труб у свердловині, який містить анкерний вузол з фіксуючими елементами, розміщений у нижній частині пристрою лівий перехідник, правий перехідник, розміщений у верхній частині пристрою, пустотілий вал та засіб для спрацювання анкерного вузла, причому анкерний вузол містить корпус, встановлений на середній частині пустотілого вала, та фіксуючі елементи, які

виконані з можливістю обертання навколо осей, паралельних до осі пристрою, який **відрізняється** тим, що додатково оснащений гвинтовим гідравлічним двигуном лівого обертання, закріпленим нижче анкерного вузла пристрою на нижньому кінці пустотілого вала і який складається із корпусу, гвинтового статора і ротора, вала-шпинделя, встановленого у корпусі гвинтового двигуна з можливістю обертання та з'єднаного із гвинтовим ротором двошарнірною передачею, причому нижній лівий перехідник виконаний як продовження нижнього кінця вала-шпинделя гвинтового гідравлічного двигуна лівого обертання.

(11) **150245** (51) МПК (2022.01)
E21B 43/00
E21B 43/14 (2006.01)

(21) **u 2021 04406** (22) **29.07.2021**
(24) **20.01.2022**

(72) Погребняк Володимир Григорович (UA), Погребняк Андрій Володимирович (UA), Перкун Ірина Володимирівна (UA), Шиманський Володимир Ярославич (UA)

(73) **ІВАНО-ФРАНКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ НАФТИ І ГАЗУ**
вул. Карпатська, 15, м. Івано-Франківськ, 76019 (UA)

(54) **СПОСІБ ГІДРОСТРУМІННОЇ ПЕРФОРАЦІЇ СВЕРДЛОВИНИ**

(57) Спосіб гідрострумінної перфорації свердловини, що включає точне визначення місця перфорації, опускання на колоні насосно-компресорних труб струмінного апарата з 2-4 струменеформуючими насадками для спрямування гідроструменя в місце перфорації, герметизацію внутрішньої порожнини насосно-компресорних труб і струмінного апарата шляхом приведення в дію кульового клапана, розміщеного на дні струмінного апарата, герметизацію затрубного простору самоущільним сальником та подачу в насосно-компресорну трубу робочої ріжучої рідини, який **відрізняється** тим, що як робочу ріжучу рідину використовують водний розчин поліетиленоксиду молекулярною масою $M=6 \cdot 10^6$ і концентрацією $C_{\text{ПЕО}}=0,003 \dots 0,007$ % вагових з робочим тиском 100...300 МПа.

(11) **150259** (51) МПК
E21B 43/38 (2006.01)

(21) **u 2021 04889** (22) **31.08.2021**
(24) **20.01.2022**

(72) Гаєвська Наталія Олександрівна (UA), Кривонос Василь Олександрович (UA), Павленко Дмитро Сергійович (UA), Хачатуров Дмитро Валерійович (UA)

(73) **ХАЧАТУРОВ ДМИТРО ВАЛЕРІЙОВИЧ**
вул. Коломенська, 27, м. Харків, 61166 (UA)

(54) **МОДУЛЬ ПЛУНЖЕРНОГО НАСОСА З ГРАВІТАЦІЙНИМ ГАЗОСЕПАРАТОРОМ**

(57) Модуль плунжерного насоса з гравітаційним газосепаратором, який встановлено у зоні забору сверд-

ловинної рідини насоса і з'єднаний з механічним фільтром твердих часток, де газосепаратор виконаний у вигляді окремого модуля, що містить концентрично встановлені корпусну трубу і трубу високого тиску, по торцях якого встановлено фланцеві муфти з каналами пропуску рідини, який **відрізняється** тим, що кільцева внутрішня порожнина модуля гравітаційного газосепаратора суміщена з порожниною механічного фільтра і порожниною модуля плунжерного насоса через систему перепускних каналів відповідних фланцевих втулок, при цьому об'єм кільцевої внутрішньої порожнини модуля гравітаційного газосепаратора (V_g) з врахуванням середнього об'єму каналів (V_k) плунжерного насоса до входу в робочий циліндр плунжерного насоса виконаний у відношенні 1,5:1-2:1 відповідно до об'єму (V_v) робочого циліндра модуля плунжерного насоса (V_v).

(11) **150229** (51) МПК (2022.01)
E21C 41/00
E21F 15/00

(21) **u 2021 03097** (22) **07.06.2021**
(24) **20.01.2022**

(72) Кобець Анатолій Степанович (UA), Пугач Андрій Миколайович (UA), Чорна Валентина Іванівна (UA), Ворошилова Наталія Володимирівна (UA), Теслюк Геннадій Володимирович (UA), Кацевич Вікторія Валеріївна (UA)

(73) **ДНІПРОВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРАРНО-ЕКОНОМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
вул. Сергія Єфремова, 25, м. Дніпро, 49600 (UA)

(54) **СПОСІБ РЕКУЛЬТИВАЦІЇ ЗЕМЕЛЬ, ПОРУШЕНИХ ВІДКРИТИМИ ПРІНИЧИМИ РОБОТАМИ**

(57) Спосіб рекультивациі земель, що включає послідовне укладання на сплановану поверхню порушених гірських порід, глин, піску, шару потенційно-родючих порід, на який висаджують рослини, після формування кореневої системи яких засипають ще шар потенційно родючих порід, на який знову висаджують рослини, а після того, як кореневі системи двох шарів перекриваються, укладають шар чорнозему, який **відрізняється** тим, що проводять посадку обліпихи крушиновидної нормою 0,5 1,5 тис./га з шириною міжрядь 3,5...5,5 м, міжряддя залужують посівом багаторічних трав (люцерна посівна, буркун жовтий, буркун білий), через 2 роки міжряддя дискують.

(11) **150254** (51) МПК (2022.01)
E21F 7/00
E21B 7/00

(21) **u 2021 04631** (22) **11.08.2021**
(24) **20.01.2022**

(72) Булат Анатолій Федорович (UA), Янжула Олексій Сергійович (UA), Гулай Олексій Олександрович (UA), Курносів Сергій Анатолійович (UA), Круковський Олександр Петрович (UA), Возіанов Віктор Степанович (UA), Макеєв Сергій Юрійович (UA), Рижов Геннадій Олександрович (UA)

(73) ІНСТИТУТ ГЕОТЕХНІЧНОЇ МЕХАНІКИ ІМ. М.С. ПОЛЯКОВА НАН УКРАЇНИ

вул. Сімферопольська, 2-а, м. Дніпро, 49005 (UA)

(54) СПОСІБ СУПУТНЬОГО ВИДОБУТКУ МЕТАНУ З ВУГІЛЬНИХ ПЛАСТІВ, ЩО ПІДРОБЛЯЮТЬСЯ, ПРИ СТОВПОВІЙ СИСТЕМІ РОЗРОБКИ

(57) Спосіб супутнього видобутку метану з вугільних пластів, що підробляються, при стовповій системі розробки, який містить проведення у виїмковому стовпі конвеєрної і вентиляційної виробок, провітрювання лави, ізоляцію виробленого простору за допомогою переносних ізолюючих перемичок, буріння свердловин з конвеєрної виробки на стовп, що відробляється та на суміжний виїмковий стовп, а також над монтажним хідником лави до початку очисних робіт, їх герметизацію і підключення до газопроводу, який **відрізняється** тим, що усі пробурені свердловини є газовидобувними, а конвеєрну виробку зберігають для повторного використання, з якої після проходу лави бурять і герметизують свердловини поточного

видобутку метану на стовп, що відробляється, розгорнутими услід посуванню очисного вибою, забезпечуючи пересічення пласта, що підробляється, в не розвантаженої від гірського тиску зони, причому після проходу лави масив навколо всіх газовидобувних свердловин зміцнюють і ізолюють шляхом його тампонажу, при цьому на тампонажних ділянках конвеєрної виробки, на яких розташовані гірла газовидобувних свердловин над та під свердловинами бурять нагнітальні шпури перпендикулярно осі штреку у площині, паралельній площині свердловин, в які установлюють ін'єкційні анкери, для здійснення тампонажу оточуючого масиву полімерним складом з великою міцністю на стиск і розтягнення, герметизацію усіх обсадних труб газовидобувних свердловин здійснюють гелеутворюючим полімерним складом, при цьому контур виробки на тампонажних ділянках обробляють герметизуючим покриттям.

Розділ F:**Машинобудування.
Освітлювання. Опалювання.
Зброя. Підrivні роботи****F 02**

- (11) **150236** (51) МПК
F02M 31/07 (2006.01)
- (21) **и 2021 03734** (22) **30.06.2021**
(24) **20.01.2022**
- (72) Жалкін Сергій Григорович (UA), Жалкін Денис Сергійович (UA), Михалків Сергій Васильович (UA)
- (73) **УКРАЇНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ЗАЛІЗНИЧНОГО ТРАНСПОРТУ**
майдан Фейсрбаха, 7, м. Харків-50, 61050 (UA)
- (54) **СИСТЕМА РЕГУЛЮВАННЯ ТЕМПЕРАТУРИ ПАЛИВА ТЕПЛОВИЗНОГО ДИЗЕЛЯ**
- (57) Система регулювання температури палива тепло-визного дизеля, яка складається із паливного бака, заливного пристрою, забірною пристрою, зливної труби після паливопідігрівача та вентиляційної труби, яка **відрізняється** тим, що паливний бак кріпиться до рами тепловоза, обладнаний заливними пристроями із трубами з обох боків тепловоза, забірним пристроєм, у якому розміщена зливна труба палива без ежектора після паливопідігрівача та продовження її з розташованими вихідними штуцерами, причому злив палива після паливопідігрівача по зливній трубі забірною пристрою виконується через штуцери, які розташовані в різних місцях паливного бака і змішують невикористане гаряче паливо з паливом нижчої температури.

F 03

- (11) **150247** (51) МПК (2022.01)
F03D 3/00
- (21) **и 2021 04494** (22) **03.08.2021**
(24) **20.01.2022**
- (72) Серілко Леонід Степанович (UA), Серілко Дмитро Леонідович (UA), Сасюк Зоя Костянтинівна (UA), Стадник Олександр Святославович (UA), Войтович Леонід Володимирович (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ВОДНОГО ГОСПОДАРСТВА ТА ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ**
вул. Соборна, 11, м. Рівне, 33000 (UA)
- (54) **ВІТРОЕНЕРГЕТИЧНА УСТАНОВКА З ВЕРТИКАЛЬНИМ РОТОРОМ**
- (57) Вітроенергетична установка з вертикальним ротором, що складається з ротора, встановленого у нерухомій втулці, і який містить паралельні траверси, в цапфах яких закріплені лопаті аеродинамічної форми, яка **відрізняється** тим, що на осях обертання лопатей встановлені кулачки, а на траверсах розміщені підпружинені важелі, які обмежують поворот лопатей.

патей встановлені кулачки, а на траверсах розміщені підпружинені важелі, які обмежують поворот лопатей.

F 16

- (11) **150237** (51) МПК
F16C 17/02 (2006.01)
F16C 17/24 (2006.01)
F16C 33/04 (2006.01)
- (21) **и 2021 03894** (22) **05.07.2021**
(24) **20.01.2022**
- (72) Гайдамака Анатолій Володимирович (UA), Музикін Юрій Дмитрович (UA), Клітної Володимир Вікторович (UA), Бородін Дмитро Юрійович (UA), Наумов Олександр Іванович (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ХАРКІВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ"**
вул. Кирпичова, 2, м. Харків-2, 61002 (UA)
- (54) **МЕХАТРОНИЙ РАДІАЛЬНИЙ ПІДШИПНИК КОВЗАННЯ**
- (57) Мехатронний радіальний підшипник ковзання, що складається з корпусу, біметалевого вкладиша, ізолюваного дроту, елемента електричного живлення на корпусі, який поєднаний з дротом та сигнальним пристроєм, дріт заглиблений на 90 % свого діаметра у сталевий вкладиш, матеріалом дроту може бути мідь або її сплави, який **відрізняється** тим, що встановлено другий ізолюваний дріт, при цьому дріти розташовані по краях вкладиша.

F 23

- (11) **150240** (51) МПК (2022.01)
F23G 5/00
C10J 3/00
- (21) **и 2021 04063** (22) **12.07.2021**
(24) **20.01.2022**
- (72) Мельник Сергій Васильович (UA)
- (73) **МЕЛЬНИК СЕРГІЙ ВАСИЛЬОВИЧ**
вул. Біласа і Данилишина, буд. 6, кв. 37, м. Калуш, Івано-Франківська обл., 77304 (UA)
- (54) **ТЕРМОХІМІЧНИЙ ГАЗИФІКАТОР ВОДНЮ З RDF І SRF ПАЛИВА**
- (57) Термохімічний газифікатор водню з RDF і SRF палива, що містить повітряні кожухи відводу тепла, гідрозатвори, який **відрізняється** тим, що додатково містить двокамерний газогенератор з системою подачі сировини і відводу газопаливної суміші, елементи, який складається з: бункера завантаження біомаси, RDF і SRF палива, колії підйому бункера сировини (біомаси та RDF і SRF палива), двокамерного реактора газифікації зворотної дії з вакуумною камерою, герметичної ємності для фенольної води та насиченої пари та кисню, фурми вдуву насиченої пари в активну зону реактора, фурми вдуву насиченої

пари в камеру високотемпературного термолізу, обертової решітки барабанного типу просипання піровуглецю, камери високотемпературного термолізу, газопроводів виходу газоводневої суміші з реактора, шнека відбору залишків піровуглецю, герметичного бака для відводу піровуглецю, турбіни подачі повітря для відводу тепла з-під повітряного кожуха, патрубку відводу нагрітого повітря, ємності з водою - гідрозатвор з підігрівом, газопроводів для стравлювання надлишкового тиску газоводневої суміші, повітряного кожуху відводу тепла реактора газогенерації, жиклера подачі фенольної води, регулюючого патрубка подачі кисню, герметичних люків розпалу реактора газифікації, люків вакуумної камери, гідроциліндрів вакуумної камери, завантажувального бункера реактора, вакуумної камери реактора, турбіни вакуумної камери; з ним послідовно з'єднані елементи системи збору піровуглецевого пилу, конденсації вологи та відводу тепла: циклон відбору піровуглецевого пилу з радіатором ВОТ (високотемпературного органічного теплоносія), радіатори циркуляції ВОТ, колони конденсації та відводу тепла, радіатори циркуляції теплоносія, турбіна подачі повітря в кожух системи охолодження та конденсації, патрубок відводу нагрітого повітря, повітряний кожух системи охолодження і конденсації, ємність з підігрівом для збору фенольної води; з ним послідовно з'єднані елементи системи миття, заморозки і барбатажу газоводневої суміші: колона миття газоводневої суміші водяною парою, форсунки подачі пари, колона шокowego охолодження газоводневої суміші, радіатор циркуляції хладагента, турбіна високого тиску для втягування газоводневої суміші, ємність гідрозатвору з підігрівом для барбатажу газоводневої суміші, ємність з теном підігріву для накопичення конденсованих стоків води, турбіна подачі газоводневої суміші для накопичення в газгольдер або на розділення чи спалення, контрольний факел, вибуховий клапан.

якої вмонтовано генераторний термоелектричний модуль, який **відрізняється** тим, що як ємність використано армійський індивідуальний казанок та до днища вмонтовано два генераторних термоелектричних модулі.

F 27

(11) 150253

(51) МПК
F27B 3/10 (2006.01)
H05B 7/06 (2006.01)

(21) u 2021 04617

(22) 10.08.2021

(24) 20.01.2022

(72) Попов Олексій Рудольфович (UA), Шкода Віталій Антонович (UA), Хромушин Борис Володимирович (UA)

(73) ПОПОВ ОЛЕКСІЙ РУДОЛЬФОВИЧ

вул. Воїнів-Визволителів, 94, кв. 108, м. Маріуполь, Донецька обл., 87500 (UA)

(54) ПОДОВИЙ ЕЛЕКТРОД ЕЛЕКТРОШЛАКОВИХ ТИГЕЛЬНИХ ПЕЧЕЙ ТА ДУГОВИХ СТАЛЕПЛАВИЛЬНИХ ПЕЧЕЙ ПОСТІЙНОГО СТРУМУ

(57) 1. Подовий електрод для електрошлакових тигельних печей (ЕШТП) та дугових сталеплавильних печей на постійному струмі (ДСППС), що містить сталеву головку, що контактує з рідким металом, з'єднану жорстко, наприклад зварюванням або іншими методами з мідним корпусом, систему водяного охолодження, контактну плиту для приєднання силового кабелю і термопару для контролю температури електрода, який **відрізняється** тим, що в мідному корпусі виконана вертикальна циліндрична порожнина, яка у верхній частині переходить в півсферу, а в нижній частині герметично закрита кришкою, через яку по осі порожнини введений трубопровід подачі води, з соплом, а нижче сопла жорстко на трубопроводі встановлена шайба, виконана у вигляді парасольки, поверхня якої нахилена до низу під гострим кутом - α і забезпечує кільцевий зазор з порожниною, площа якого дорівнює 1,0-3,0 площі живого перерізу вхідного трубопроводу, а трубопровід видалення води розташований горизонтально в нижній частині циліндричної порожнини.
2. Подовий електрод за п. 1, який **відрізняється** тим, що поверхня шайби нахилена до низу під гострим кутом - α , рівним 5° - 15° .
3. Подовий електрод за п. 1, який **відрізняється** тим, що діаметр циліндричної порожнини не перевищує 2-3 зовнішніх діаметрів трубопроводу вхідної води, а товщина частини мідного корпусу від верху порожнини до лінії її розмежування зі сталевую головкою становить не менше 40-50 мм.

F 24

(11) 150224

(51) МПК (2022.01)
F24B 1/00
F24B 1/182 (2006.01)
F24B 1/26 (2006.01)

(21) u 2021 00464

(22) 08.02.2021

(24) 20.01.2022

(72) Розвер Юрій Юрійович (UA)

(73) ІНСТИТУТ ТЕРМОЕЛЕКТРИКИ НАН ТА МОН УКРАЇНИ

вул. Науки, 1, м. Чернівці, Чернівецька обл., 58000 (UA)

(54) ПОРТАТИВНИЙ УНІВЕРСАЛЬНИЙ ТЕРМОЕЛЕКТРИЧНИЙ ГЕНЕРАТОР

(57) Термоелектричний генератор, що складається з ємності для приготування або підігрівання їжі, в днищі

Розділ G:

Фізика

G 01

(11) **150252** (51) МПК
G01B 7/06 (2006.01)

(21) у 2021 04608 (22) 10.08.2021
(24) 20.01.2022

(72) Литвин Сергій Іванович (UA)

(73) ЛИТВИН СЕРГІЙ ІВАНОВИЧ

вул. Ш. Руставелі, 1, м. Буча, 08293 (UA)

(54) ПРИБЛІД ДЛЯ ВИМІРЮВАННЯ ТОВЩИНИ ПОКРИТТІВ

(57) Прилад для вимірювання товщини покриттів, що складається з прямокутного корпусу, з градуйованою шкалою, стрілкового механізму, магнітного сердечника та металевої пластинчастої пружини, який відрізняється тим, що корпус оснащено верхньою кришкою і в ньому розміщена рухома основа, на якій розташована металева пластинчаста пружина із закріпленим магнітним сердечником, що через передавач руху з'єднано із стрілковим механізмом, який закріплений на осі і вказує на відхилення стрілки відносно градуйованої шкали, а між верхньою кришкою та корпусом пристрою, через всю основу, на осі вмонтовано передній регулятор, який простим прокручуванням вліво або вправо переміщує по різьбі вгору або вниз у цілому всю основу вздовж корпусу пристрою для забезпечення приближення або віддалення усього вимірювального механізму відносно вимірювальної поверхні, на якій розташовано пристрій, тоді як між верхньою кришкою і основою пристрою на осі вмонтовано середній регулятор, який простим прокручуванням вліво або вправо прокручує гвинт, що закріплений в основі, який збільшує або зменшує тиск напруги на металеву пластинчасту пружину із магнітним сердечником, таким чином, забезпечуючи підбір вимірювального діапазону пристрою.

(11) **150249** (51) МПК
G01L 1/22 (2006.01)

(21) у 2021 04532 (22) 05.08.2021
(24) 20.01.2022

(72) Філімоненко Наталя Віталівна (UA), Савушкін Віталій Віталійович (UA), Кругляк Сергій Олександрович (UA)

(73) ДЕРЖАВНЕ ПІДПРИЄМСТВО "НАУКОВО-ВИРОБНИЧИЙ КОМПЛЕКС ГАЗОТУРБОБУДУВАННЯ "ЗО-РЯ"- "МАШПРОЕКТ"

пр. Богоявленський, 42-а, м. Миколаїв, 54018 (UA)

(54) СПОСІБ ФІКСАЦІЇ ВИСОКОТЕМПЕРАТУРНИХ ТЕНЗОРЕЗИСТОРНИХ ПЕРЕТВОРЮВАЧІВ ДО ПРЕПАРОВАНОЇ ДЕТАЛІ

(57) 1. Спосіб фіксації високотемпературних тензорезисторних перетворювачів до препарованої деталі, який

відрізняється тим, що високотемпературні тензорезисторні перетворювачі фіксують кріпленням за допомогою термостійкої липкої стрічки.

2. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що первісною основою для решітки високотемпературних тензорезисторних перетворювачів на деталі є сульфатний папір.

3. Спосіб за п. 2, який відрізняється тим, що сульфатний папір має щільність не більше 16 г/м².

(11) **150264** (51) МПК (2022.01)
G01M 17/06 (2006.01)
G06F 15/00
G06F 5/16 (2006.01)

(21) у 2021 04979 (22) 03.09.2021
(24) 20.01.2022

(72) Борисюк Дмитро Вікторович (UA)

(73) ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

Хмельницьке шосе, 95, м. Вінниця, 21021 (UA)

(54) СИСТЕМА ВІБРОДІАГНОСТУВАННЯ ХОДОВОЇ ЧАСТИНИ ТРИВІСНИХ КОЛІСНИХ ТРАНСПОРТНИХ ЗАСОБІВ

(57) Система вібродіагностування ходової частини тривісних колісних транспортних засобів, яка містить два акселерометри для фіксації параметрів віброприскорення корпусу керованого моста колісного транспортного засобу у вертикальній площині, розташованих зліва і справа на корпусі керованого моста колісного транспортного засобу за допомогою магнітних вставок, перший мультиплексор, з'єднаний з акселерометрами, аналого-цифровий перетворювач, з'єднаний з першим мультиплексором і обчислювальним пристроєм, вхід якого з'єднано з монітором і друкуючим пристроєм, яка відрізняється тим, що введено по одному акселерометру з кожної сторони для фіксації параметрів віброприскорення корпусу проміжного моста колісного транспортного засобу у вертикальній площині, які розташовані на корпусі проміжного моста колісного транспортного засобу за допомогою магнітних вставок і з'єднані з другим мультиплексором, та по одному акселерометру з кожної сторони для фіксації параметрів віброприскорення корпусу заднього моста колісного транспортного засобу у вертикальній площині, які розташовані на корпусі заднього моста колісного транспортного засобу за допомогою магнітних вставок і з'єднані з третім мультиплексором.

(11) **150239** (51) МПК
G01R 29/08 (2006.01)

(21) у 2021 03900 (22) 05.07.2021
(24) 20.01.2022

(72) Павліков Володимир Володимирович (UA), Шматко Олександр Олександрович (UA), Волосюк Валерій Костянтинович (UA), Церне Едуард Олексійович (UA), Одокієнко Олексій Володимирович (UA), Собколов Антон Дмитрович (UA), Попов Анатолій Владиславович (UA), Жила Семен Сергійович (UA)

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ АЕРОКОСМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. М.Є. ЖУКОВСЬКОГО "ХАРКІВСЬКИЙ АВІАЦІЙНИЙ ІНСТИТУТ"

вул. Чкалова, 17, м. Харків, 61070 (UA)

(54) НУЛЬОВИЙ МОДУЛЯЦІЙНИЙ РАДІОМЕТР

(57) Нульовий модуляційний радіометр, що містить приймальну антену, до якої через перше Т-подібне розгалуження підключений ключ-модулятор і низькоомне узгоджене крайове поглинаюче навантаження, до входу другого Т-подібного розгалуження підключено вихід ключа-модулятора, а до виходу підключено високоомне регульоване крайове поглинаюче навантаження, послідовно з'єднані змішувач, вхід якого підключений до перестроюваного за частотою гетеродина, підсилювач проміжної частоти, декорелюючий фільтр, синхронний детектор та перший фільтр нижніх частот, також до виходу декорелюючого фільтра послідовно підключені другий синхронний детектор та другий фільтр нижніх частот, а виходи першого та другого фільтрів нижніх частот під'єднані відповідно до прямого та інвертованого входів помножувача, вихід помножувача послідовно з'єднаний з регульованим підсилювачем та індикатором, а генератор низької частоти з'єднаний з керуючими входами ключа-модулятора, синхронного детектора та другого синхронного детектора, еталонний генератор послідовно з'єднаний з регульованим атенюатором та ключем модулятора, при цьому вихід регульованого атенюатора також з'єднаний з регульованим підсилювачем, а вихід підсилювача підключений до регульованого атенюатора, який **відрізняється** тим, що містить малошумний підсилювач, вхід якого підключений до виходу другого Т-подібного розгалуження, а вихід - до входу змішувача.

підключені відповідно до прямого та інвертованого входів помножувача, вихід помножувача послідовно з'єднаний з розв'язувачем та реєстратором, вихід генератора низької частоти також з'єднаний з другим входом синхронного детектора, який **відрізняється** тим, що містить малошумний підсилювач, вхід якого підключений до виходу спрямованого відгалужувача, а вихід - до входу гетеродинного приймача.

G 06

(11) 150226

(51) МПК

G06F 21/86 (2013.01)

G11C 7/24 (2006.01)

(21) у 2021 01626

(22) 29.03.2021

(24) 20.01.2022

(72) Крижановський Володимир Григорович (UA), Сергієнко Сергій Петрович (UA), Чернов Дмитро Вікторович (UA), Крижановський Володимир Володимирович (UA), Загоруйко Любов Василівна (UA)

(73) ДОНЕЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ВАСИЛЯ СУСА

вул. 600-річчя, 21, м. Вінниця, 21021 (UA)

(54) СПОСІБ РЕЄСТРАЦІЇ КІЛЬКОСТІ ЗЧИТУВАНЬ ДАНИХ

(57) Спосіб реєстрації кількості зчитувань даних, що зберігаються у багаторівневих комірках флеш-пам'яті, в яких операції запису, читання та стирання даних у комірках пам'яті виконуються шляхом подачі певної послідовності напруг різної полярності, в якому можливо здійснювати кількарізний запис даних без їх обов'язкового попереднього стирання, який **відрізняється** тим, що з послідовності дії запам'ятовуючого пристрою виключається операція подачі напруги стирання даних, після першого запису даних у пам'ять перед кожною операцією зчитування проводиться подача на комірку напруг потрібної часової форми для запису інформації, щоб здійснити підвищення заряду на плаваючому затворі на фіксовану кількість ступенів, так що записані біти переміщуються на кілька ступенів заряду на плаваючому затворі, а в інших бітах зберігаються дані про кількість зчитувань, які зчитуються разом із записаними даними, процес може бути повторений до досягнення зарядом на плаваючих затворах максимального значення, після чого дані у комірках будуть знищені.

(11) 150238

(51) МПК

G01R 29/08 (2006.01)

(21) у 2021 03898

(22) 05.07.2021

(24) 20.01.2022

(72) Павліков Володимир Володимирович (UA), Шматко Олександр Олександрович (UA), Волосюк Валерій Костянтинович (UA), Церне Едуард Олексійович (UA), Одокієнко Олексій Володимирович (UA), Собколов Антон Дмитрович (UA), Попов Анатолій Владиславович (UA), Жила Семен Сергійович (UA)

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ АЕРОКОСМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. М.Є. ЖУКОВСЬКОГО "ХАРКІВСЬКИЙ АВІАЦІЙНИЙ ІНСТИТУТ"

вул. Чкалова, 17, м. Харків, 61070 (UA)

(54) АДТИВНО-ШУМОВИЙ РАДІОМЕТР

(57) Адитивно-шумовий радіометр, що містить спрямований відгалужувач, до входів якого підключено виходи приймальної антени, генератора еталонного сигналу та генератора низької частоти, послідовно з'єднані гетеродинний приймач, декорелюючий фільтр та квадратичний детектор, при цьому вихід квадратичного детектора з'єднаний з першим входом синхронного детектора та другим фільтром нижніх частот, а вихід синхронного детектора з'єднаний з першим фільтром нижніх частот, виходи першого фільтра нижніх частот та другого фільтра нижніх частот

G 07

(11) 150263

(51) МПК

G07C 3/10 (2006.01)

(21) у 2021 04976

(22) 03.09.2021

(24) 20.01.2022

(72) Грабко Володимир Віталійович (UA), Грабко Валентин Володимирович (UA), Захаров Василь Володимирович (UA)

(73) **ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

Хмельницьке шосе, 95, м. Вінниця, 21021 (UA)

(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ КОНТРОЛЮ РЕСУРСУ ПОВІТРЯНИХ ВИСОКОВОЛЬТНИХ ВИМИКАЧІВ**

(57) Пристрій для контролю ресурсу повітряних високовольтних вимикачів, що містить датчик струму, датчик комутації, датчик тиску, компаратор, тригер, два функціональні перетворювачі, цифровий комутатор, цифровий компаратор, три лічильники імпульсів, диференціюючий елемент, перший генератор імпульсів, два елементи HI, одинівбратор, чотири елементи I, два елементи АБО, блок установки нуля, формувач імпульсів та блок затримки сигналу, причому вихід датчика струму через компаратор з'єднаний з першим входом тригера, вихід третього елемента I підключений до першого входу першого елемента АБО, вихід якого з'єднаний з входом другого лічильника імпульсів, другі входи тригера та першого лічильника імпульсів підключені до виходу другого елемента АБО, перший вхід якого з'єднаний з виходом блока установки нуля, другий вхід підключений до виходу формувача імпульсів, а третій вхід з'єднаний з виходом блока затримки сигналу, перший вхід першого лічильника імпульсів разом з другим входом першого елемента АБО підключені до виходу четвертого елемента I, перший вхід якого з'єднаний з виходом першого генератора імпульсів, вихід датчика комутації підключений до другого входу четвертого елемента I, до входу першого елемента HI та до входу диференціюючого елемента, вихід якого з'єднаний з другим входом третього елемента I та зі входом третього лічильника імпульсів, вхід формувача імпульсів разом з третім входом четвертого елемента I підключені до виходу цифрового компаратора, перша вхідна цифрова шина якого з'єднана з вихідною цифровою шиною першого функціонального перетворювача, а друга вхідна цифрова шина підключена до вихідної цифрової шини цифрового комутатора, перша вхідна цифрова шина якого з'єднана з вихідною цифровою шиною другого функціонального перетворювача, а друга вхідна цифрова шина та вхідна цифрова шина другого функціонального перетворювача підключені до вихідної цифрової шини першого лічильника імпульсів, вихід першого елемента HI з'єднаний з входом одинівбратора, вихід якого підключений до керуючого входу цифрового комутатора, який **відрізняється** тим, що в нього введено другий генератор імпульсів, два аналого-цифрових перетворювачі, два регістри, третій елемент HI та п'ятий елемент I, причому перший вихід тригера з'єднаний з першим входом п'ятого елемента I, другий вхід якого підключений до виходу другого генератора імпульсів, третій вхід з'єднаний з виходом датчика комутації, а вихід підключений до других входів першого та другого аналого-цифрових перетворювачів та до входів другого і третього елементів HI, виходи яких з'єднані з другими входами першого та другого елементів I відповідно, перші входи яких підключені до виходів першого та другого аналого-цифрових перетворювачів, а виходи з'єднані з першими входами першо-

го та другого регістрів відповідно, вхідні цифрові шини яких підключені відповідно до вихідних цифрових шин першого та другого аналого-цифрових перетворювачів, а вихідні цифрові шини з'єднані з першою та другою вхідними цифровими шинами першого функціонального перетворювача, вихід датчика тиску з'єднаний з першим входом другого аналого-цифрового перетворювача, вихід датчика струму підключений до першого входу першого аналого-цифрового перетворювача, другі входи першого та другого регістрів з'єднані з виходом другого елемента АБО, перший вхід третього елемента I підключений до другого виходу тригера, перший вихід якого з'єднаний з входом блока затримки сигналу.

(11) **150265**

(51) МПК
G07C 3/10 (2006.01)

(21) **u 2021 05286**

(22) **20.09.2021**

(24) **20.01.2022**

(72) Грабко Володимир Віталійович (UA), Грабко Валентин Володимирович (UA), Розводюк Михайло Петрович (UA)

(73) **ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

вул. Хмельницьке шосе, 95, м. Вінниця, 21021 (UA)

(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ КОНТРОЛЮ РЕСУРСУ КОМУТАЦІЙНИХ АПАРАТІВ**

(57) Пристрій для контролю ресурсу комутаційних апаратів, що містить датчик струму, три компаратори, датчик початку комутації, два елементи I, диференціюючий елемент, два елементи HI, три лічильники імпульсів, два елементи АБО, перший генератор імпульсів, формувач сигналу, тригер, блок установки нуля, два елементи ВИКЛЮЧНЕ АБО, два масштабуючі підсилювачі, три електронні ключі, одинівбратор, функціональний перетворювач, цифровий комутатор, цифровий компаратор, причому вихід датчика струму з'єднаний зі входами першого, другого і третього компараторів, з аналоговим входом першого електронного ключа та зі входами першого і другого масштабуючих підсилювачів, виходи яких підключені відповідно до аналогових входів другого і третього електронних ключів, вихід першого компаратора з'єднаний з першими входами тригера та першого елемента ВИКЛЮЧНЕ АБО, другий вхід якого разом з першим входом другого елемента ВИКЛЮЧНЕ АБО підключені до виходу другого компаратора, виходи першого та другого елементів ВИКЛЮЧНЕ АБО з'єднані відповідно з керуючими входами першого та другого електронних ключів, вихід третього компаратора підключений до другого входу другого елемента ВИКЛЮЧНЕ АБО та до керуючого входу третього електронного ключа, виходи першого, другого та третього електронних ключів з'єднані між собою, вихід датчика початку комутації підключений до першого входу першого елемента I, до входу першого елемента HI та через диференціюючий елемент з'єднаний зі входом третього лічильника імпульсів та першим входом другого елемента I, вихід якого підключений до першого входу першого елемента АБО, вихід якого з'єднаний зі входом першого лічильника імпульсів, а другий вхід

і перший вхід другого лічильника імпульсів підключені до виходу першого елемента І, другий вхід якого підключений до виходу першого генератора імпульсів, а третій вхід і вхід формувача сигналу з'єднані з виходом цифрового компаратора, друга вхідна цифрова шина якого підключена до вихідної цифрової шини цифрового комутатора, перша вхідна цифрова шина якого з'єднана з вихідною цифровою шиною функціонального перетворювача, а друга вхідна цифрова шина разом з вхідною цифровою шиною функціонального перетворювача підключені до вихідної цифрової шини другого лічильника імпульсів, вихід блока установки нуля з'єднаний з першим входом другого елемента АБО, другий вхід якого підключений до виходу формувача сигналу, а вихід з'єднаний з другими входами тригера та другого лічильника імпульсів, вихід першого елемента НІ підключений до входу одновібратора, вихід якого з'єднаний зі входом цифрового комутатора, який **відрізняється** тим, що додатково вводять другий генератор імпульсів, аналого-цифровий перетворювач, два елементи І, регістр та блок затримки сигналу, причому вихід другого генератора імпульсів підключений до першого входу третього елемента І, другий вхід якого разом зі входом блока затримки сигналу з'єднаний з першим виходом тригера, другий вихід якого підключений до другого входу другого елемента І, вихід блока затримки сигналу з'єднаний з третім входом другого елемента АБО, третій вхід третього елемента І підключений до виходу датчика початку комутації, а вихід з'єднаний зі входом другого елемента НІ та з другим входом аналого-цифрового перетворювача, перший вхід якого підключений до виходу першого електронного ключа, вихід з'єднаний з першим входом четвертого елемента І, а вихідна цифрова шина підключена до вхідної цифрової шини регістра, вихідна цифрова шина якого з'єднана з першою вхідною цифровою шиною цифрового компаратора, вихід четвертого елемента І підключений до першого входу регістра, другий вхід якого з'єднаний з виходом другого елемента АБО, вихід другого елемента НІ підключений до другого входу четвертого елемента І.

тепловий вплив на чутливий елемент теплового пожежного сповіщувача, температуру теплового впливу змінюють за лінійним у часі законом, вимірюють час досягнення вихідного сигналу чутливого елемента пожежного сповіщувача фіксованого рівня, а величину постійної часу теплового пожежного сповіщувача визначають за формулою, який **відрізняється** тим, що в момент досягнення вихідного сигналу чутливого елемента теплового пожежного сповіщувача фіксованого рівня вимірюють величину цього сигналу, після чого охолоджують об'єм простору, в якому знаходиться тепловий пожежний сповіщувач, до початкового значення температури, змінюють температуру теплового впливу на чутливий елемент теплового пожежного сповіщувача за лінійним у часі законом з такою ж по величині швидкістю, як і у попередньому разі, при досягненні значення температури теплового впливу на чутливий елемент теплового пожежного сповіщувача величини вихідного сигналу чутливого елемента теплового пожежного сповіщувача, яка вимірювалась, вимірюють час її досягнення, а величину постійної часу теплового пожежного сповіщувача визначають за виразом:

$$T = t_c - t_1$$

де t_c - час спрацювання теплового пожежного сповіщувача, який дорівнює часу досягнення вихідного сигналу чутливого елемента теплового пожежного сповіщувача фіксованого рівня; t_1 - час досягнення температури теплового впливу на чутливий елемент теплового пожежного сповіщувача, величина якої вимірювалась.

G 08

- (11) **150267** (51) МПК
G08B 29/02 (2006.01)
G08B 17/06 (2006.01)
- (21) u 2021 05510 (22) 29.09.2021
(24) 20.01.2022
- (72) Абрамов Юрій Олексійович (UA), Собина Віталій Олександрович (UA), Закора Олександр Вікторович (UA), Фещенко Андрій Борисович (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ЦИВІЛЬНОГО ЗАХИСТУ УКРАЇНИ**
вул. Чернишевська, 94, м. Харків, 61023 (UA)
- (54) **СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ПОСТІЙНОЇ ЧАСУ ТЕПЛОВИХ ПОЖЕЖНИХ СПОВІЩУВАЧІВ**
- (57) Спосіб визначення постійної часу теплових пожежних сповіщувачів, який полягає в тому, що формують

G 09

- (11) **150256** (51) МПК (2022.01)
G09B 9/00
G09B 1/00
- (21) u 2021 04681 (22) 13.08.2021
(24) 20.01.2022
- (72) Похілько Діана Сергіївна (UA), Христенко Віталій Євгенович (UA), Тімченко Олександр Володимирович (UA), Оніщенко Наталія Вікторівна (UA), Лебедева Світлана Юріївна (UA), Овсяннікова Яніна Олександрівна (UA), Кердивар Валентин Віталійович (UA), Платонов Владислав Максимович (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ЦИВІЛЬНОГО ЗАХИСТУ УКРАЇНИ**
вул. Чернишевська, 94, м. Харків, 61023 (UA)
- (54) **АВТОНОМНИЙ ПРИСТРІЙ ДЛЯ ГРУПОВОЇ ВЗАЄМОДІЇ**
- (57) Автономний пристрій для групової взаємодії, який складається з тримача маркера круглої форми, виготовленого з фанери, з отвором в центрі та по периметру, мотузку, аркуша паперу, маркера круглої форми, який **відрізняється** тим, що містить жорстку каркасну основу прямокутної форми з рівним дном, до якого кріпляться гнучкі еластичні фіксатори, борти, які мають отвори для мотузку у кількості,

яка відповідає отворам по периметру тримача маркера, 4 кутові мотузки.

- (11) **150228** (51) МПК
G09B 23/28 (2006.01)
G09B 23/32 (2006.01)
- (21) u 2021 02619 (22) 19.05.2021
(24) 20.01.2022
- (72) Тяжелов Олексій Алімович (UA), Карпінський Михайло Юрійович (UA), Карпінська Олена Дмитрівна (UA), Юрченко Денис Олександрович (UA)
- (73) **ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ ПАТОЛОГІЇ ХРЕБТА ТА СУГЛОБІВ ІМ. ПРОФ. М.І. СИТЕНКА НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ МЕДИЧНИХ НАУК УКРАЇНИ"**
вул. Пушкінська, 80, м. Харків, 61024 (UA)
- (54) **МОДЕЛЬ ТАЗОВОГО ПОЯСУ ЛЮДИНИ**
- (57) Модель тазового поясу людини, що містить макет з'єднаних між собою, як одне ціле, окремих фрагментів поперекового відділу хребта, таза, кульшового суглоба, а також системи навантаження таза у вигляді ваги верхньої частини тіла і відповідних м'язів, яка **відрізняється** тим, що додатково введені відповідні м'язи, при цьому макет таза виконано у вигляді горизонтально розташованої балки, шарнірно закріпленої в середній її частині на вертикально встановленому кронштейні, що імітує кульшовий суглоб, а привідні та відповідні м'язи, а також вага верхньої частини тіла людини - у вигляді відповідних силових тяг, роздільно розташованих під визначеними заздалегідь, на основі графічної обробки рентгенограм пацієнта, кутами до горизонтально розташованої балки і силовими величинами навантаження на таз, а також на визначених відстанях кожного із зазначених векторів від точок їх взаємодії із балкою до вертикальної осі кронштейна.

- (11) **150234** (51) МПК (2022.01)
G09C 1/00
- (21) u 2021 03617 (22) 23.06.2021
(24) 20.01.2022
- (72) Король Ольга Григорівна (UA), Корольов Роман Володимирович (UA), Хвостенко Владислав Сергійович (UA), Волков Андрій Федорович (UA), Лезік Олександр Віталійович (UA), Токар Олександр Анатолійович (UA), Попадюк Роман Васильович (UA), Гринівецький Деніс Євгенович (UA), Мілов Олександр Володимирович (UA)
- (73) **ЄВСЕЄВ СЕРГІЙ ПЕТРОВИЧ**
вул. Героїв Праці, 21а, кв. 26, м. Харків, 61144 (UA)
- КОРОЛЬ ОЛЬГА ГРИГОРІВНА**
вул. Героїв Праці, 21а, кв. 26, м. Харків, 61144 (UA)
- КОРОЛЬОВ РОМАН ВОЛОДИМИРОВИЧ**
пр-т Науки, 22А, кім. 449, м. Харків, 61166 (UA)
- ХВОСТЕНКО ВЛАДИСЛАВ СЕРГІЙОВИЧ**
пр. Людвіга Свободи, 42, кв. 7, м. Харків, 61204 (UA)

- ВОЛКОВ АНДРІЙ ФЕДОРОВИЧ**
вул. Динамівська, 3а, м. Харків, 61023 (UA)
- ЛЕЗІК ОЛЕКСАНДР ВІТАЛІЙОВИЧ**
вул. Червоноармійська, б. 7, смт Мала Данилівка, Дергачівський р-н, Харківська обл., 62341 (UA)
- ТОКАР ОЛЕКСАНДР АНАТОЛІЙОВИЧ**
вул. Динамівська, 3а, м. Харків, 61023 (UA)
- ПОПАДЮК РОМАН ВАСИЛЬОВИЧ**
пр-т Науки, 22а, кв. 217, м. Харків, 61166 (UA)
- ГРІНІВЕЦЬКИЙ ДЕНІС ЄВГЕНОВИЧ**
вул. Роганська, 89, кв. 84, м. Харків, 61047 (UA)
- МІЛОВ ОЛЕКСАНДР ВОЛОДИМИРОВИЧ**
вул. Романа Ролана, 9, кв. 12, м. Харків, 61058 (UA)
- (54) **СПОСІБ КРИПТОГРАФІЧНОГО ПЕРЕТВОРЕННЯ ІНФОРМАЦІЇ**
- (57) Спосіб криптографічного перетворення інформації з використанням симетричної криптосистеми, що включає значне підвищення криптостійкості криптограми в умовах постквантової криптографії, який **відрізняється** тим, що в шифрі ГОСТ-28147-89 збільшується кількість S-блоків та довжина блока відкритого тексту, що дозволяє у двічі збільшити швидкість криптоперетворень.

- (11) **150233** (51) МПК (2022.01)
G09C 1/00
- (21) u 2021 03615 (22) 23.06.2021
(24) 20.01.2022
- (72) Євсєєв Сергій Петрович (UA), Король Ольга Григорівна (UA), Корольов Роман Володимирович (UA), Хвостенко Владислав Сергійович (UA), Волков Андрій Федорович (UA), Лезік Олександр Віталійович (UA), Токар Олександр Анатолійович (UA), Попадюк Роман Васильович (UA), Гринівецький Деніс Євгенович (UA), Мілов Олександр Володимирович (UA)
- (73) **ЄВСЕЄВ СЕРГІЙ ПЕТРОВИЧ**
вул. Героїв Праці, 21а, кв. 26, м. Харків, 61144 (UA)
- КОРОЛЬ ОЛЬГА ГРИГОРІВНА**
вул. Героїв Праці, 21а, кв. 26, м. Харків, 61144 (UA)
- КОРОЛЬОВ РОМАН ВОЛОДИМИРОВИЧ**
пр-т Науки 22А, кім. 449, м. Харків, 61166 (UA)
- ХВОСТЕНКО ВЛАДИСЛАВ СЕРГІЙОВИЧ**
пр. Людвіга Свободи, 42, кв. 7, м. Харків, 61204 (UA)
- ВОЛКОВ АНДРІЙ ФЕДОРОВИЧ**
вул. Динамівська, 3а, м. Харків, 61023 (UA)
- ЛЕЗІК ОЛЕКСАНДР ВІТАЛІЙОВИЧ**
вул. Червоноармійська, б. 7, смт Мала Данилівка, Дергачівський р-н, Харківська обл., 62341 (UA)
- ТОКАР ОЛЕКСАНДР АНАТОЛІЙОВИЧ**
вул. Динамівська, 3а, м. Харків, 61023 (UA)
- ПОПАДЮК РОМАН ВАСИЛЬОВИЧ**
пр-т Науки, б. 22а, кв. 217, м. Харків, 61166 (UA)
- ГРІНІВЕЦЬКИЙ ДЕНІС ЄВГЕНОВИЧ**
вул. Роганська, 89, кв. 84, м. Харків, 61047 (UA)
- МІЛОВ ОЛЕКСАНДР ВОЛОДИМИРОВИЧ**
вул. Романа Ролана, 9, кв. 12, м. Харків, 61058 (UA)

(54) СПОСІБ КРИПТОГРАФІЧНОГО ПЕРЕТВОРЕННЯ ІНФОРМАЦІЇ

(57) Спосіб криптографічного перетворення інформації з використанням симетричної криптосистеми, що включає значне підвищення криптостійкості криптограми в умовах постквантової криптографії, який **відрізняється** тим, що в шифрі ГОСТ-28147-89 збільшується довжина підблоків до 64 біт S-блока, що унеможливорює повний перебір S-блока.

(11) 150235

(51) МПК (2022.01)
G09C 1/00

(21) у 2021 03683

(22) 23.07.2021

(24) 20.01.2022

(72) Євсєєв Сергій Петрович (UA), Король Ольга Григорівна (UA), Корольов Роман Володимирович (UA), Хвостенко Владислав Сергійович (UA), Мілов Олександр Володимирович (UA), Северінов Олександр Васильович (UA), Власов Андрій Володимирович (UA), Мартовицький Віталій Олександрович (UA), Алексієв Володимир Олегович (UA), Коц Григорій Павлович (UA), Мілевський Станіслав Валерійович (UA), Погасій Сергій Сергійович (UA), Ткачов Андрій Михайлович (UA), Гаврилова Алла Андріївна (UA), Шматко Олександр Віталійович (UA)

(73) ЄВСЄЄВ СЕРГІЙ ПЕТРОВИЧ

вул. Героїв Праці, б. 21а, кв. 26, м. Харків, 61144 (UA)

КОРОЛЬ ОЛЬГА ГРИГОРІВНА

вул. Героїв Праці, б. 21а, кв. 26, м. Харків, 61144 (UA)

КОРОЛЬОВ РОМАН ВОЛОДИМИРОВИЧ

пр-т Науки, 22А, кім. 449, м. Харків, 61166 (UA)

ХВОСТЕНКО ВЛАДИСЛАВ СЕРГІЙОВИЧ

пр. Людвіга Свободи, 42, кв. 7, м. Харків, 61204 (UA)

МІЛОВ ОЛЕКСАНДР ВОЛОДИМИРОВИЧ

вул. Ромена Роллана, б. 9, кв. 12, м. Харків, 61058 (UA)

ВЛАСОВ АНДРІЙ ВОЛОДИМИРОВИЧ

вул. 23 Серпня, б. 2а, кв. 23, м. Харків, 61072 (UA)

МАРТОВИЦЬКИЙ ВІТАЛІЙ ОЛЕКСАНДРОВИЧ

вул. Бородіна, б. 136, м. Ізюм, Харківська обл., 64305 (UA)

АЛЕКСІЄВ ВОЛОДИМИР ОЛЕГОВИЧ

вул. Ромена Роллана, буд. 9, кв. 12, м. Харків, 61058 (UA)

СЄВЕРІНОВ ОЛЕКСАНДР ВАСИЛЬОВИЧ

вул. Велика Панасіївська, б. 78В, кв. 16, м. Харків, 61052 (UA)

КОЦ ГРИГОРІЙ ПАВЛОВИЧ

вул. Цілиноградська, б. 40, м. Харків, 61202 (UA)

МІЛЕВСЬКИЙ СТАНІСЛАВ ВАЛЕРІЙОВИЧ

вул. Новгородська, б. 22, кв. 10, м. Харків, 61145 (UA)

ПОГАСІЙ СЕРГІЙ СЕРГІЙОВИЧ

вул. Світланівська, б. 14, м. Харків, 61864 (UA)

ТКАЧОВ АНДРІЙ МИХАЙЛОВИЧ

пр-т Московський, б. 210/4, кв. 16, м. Харків, 61082 (UA)

ГАВРИЛОВА АЛЛА АНДРІЇВНА

вул. Спартака, б. 16, кв. 33, м. Харків, 61001 (UA)

ШМАТКО ОЛЕКСАНДР ВІТАЛІЙОВИЧ

вул. Дружби Народів, б. 267Б, кв. 181, м. Харків, 61183 (UA)

(54) СПОСІБ КРИПТОГРАФІЧНОГО ПЕРЕТВОРЕННЯ ІНФОРМАЦІЇ

(57) Спосіб криптографічного перетворення інформації, який полягає в значному підвищенні криптостійкості криптограми в умовах постквантової криптографії, який **відрізняється** тим, що в шифрі ГОСТ-28147-89 в режимі гамування використовуються S-блоки, які мають динамічну зміну елементів.

Розділ Н:**Електрика****Н 01**

- (11) **150232** (51) МПК
H01Q 1/28 (2006.01)
H01Q 15/16 (2006.01)
- (21) u 2021 03484 (22) 18.06.2021
(24) 20.01.2022
- (72) Мелентьев Олег Борисович (UA), Медведєва Марія Олександрівна (UA), Стеценко Володимир Петрович (UA), Жмуд Оксана Василівна (UA), Колмакова Віра Олексіївна (UA), Паршуков Сергій Васильович (UA)
- (73) **УМАНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ПЕДАГОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ПАВЛА ТИЧИНИ**
вул. Садова, 2, м. Умань, Черкаська обл., 20300 (UA)
- (54) **СФЕРИЧНИЙ ДЗЕРКАЛЬНИЙ КОСМІЧНИЙ РЕФЛЕКТОР**
- (57) Сферичний дзеркальний космічний рефлектор, що містить силове кільце, зібране зі стержнів, центральний вузол, опорну поверхню рефлектора, який **відрізняється** тим, що радіальні штанги укладено вздовж центрального пневматичного циліндра з отвором, всередині якого розташовані два поршні зі штоками на кінцях, до яких прикріплені шарніри, що з'єднують радіальні штанги та тяги, на яких розташовані втулки, що утримують циліндричну стрічкову пружину, яка розкриває пластикову металізовану кулю, що закріплена до фланця з монтажним вушком, крізь який проходить вакуумна трубка, яка з'єднана із порожнистим штоком, до кінця якого під'єднаний дросельний клапан з електромагнітною системою керування та вакуумний насос.

Н 04

- (11) **150250** (51) МПК
H04N 5/33 (2006.01)
- (21) u 2021 04594 (22) 09.08.2021
(24) 20.01.2022
- (72) Мешков Сергій Миколайович (UA), Хорошайло Юрій Євгенійович (UA), Лимаренко Вячеслав Володимирович (UA), Кучук Ніна Георгіївна (UA), Кучук Георгій Анатолійович (UA), Копоть Михайло Андрійович (UA)
- (73) **ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ РАДІОЕЛЕКТРОНІКИ**
пр. Науки, 14, м. Харків, 61166 (UA)
- (54) **ПРИСТРІЙ БЕЗКОНТАКТНОГО КОНТРОЛЮ ТЕПЛОВИХ РЕЖИМІВ ЗАГЛИБНИХ ЕЛЕКТРОДВИГУНІВ**
- (57) Пристрій безконтактного контролю теплових режимів заглиблених електродвигунів, який містить об'єкт контролю, ІЧ-випромінювання від якого проходить через захисний світлофільтр, який **відрізняється**

тим, що додатково введені ІЧ-об'єктив, і через нього ІЧ-випромінювання попадає на вхід детектора ІЧ-випромінювання, вихід якого з'єднано з входом генератора піросигналу, вихід генератора піросигналу з'єднаний із входом синтезатора кольору, RGB-виходи якого з'єднані з входами кольорового відеомонітора, на головній оптичній осі камери послідовно розміщені інфрачервоний об'єктив, та детектора інфрачервоного випромінювання, а до відеомонітора під'єднано датчик кольору для однозначного визначення кольору зображення і співставлення його з таблицею співвідношення колір/температура, причому в пристрої використовується об'єктив, що механічно з'єднаний з внутрішньою системою автофокусування для забезпечення постійних лінійних розмірів пристрою.

Н 05

- (11) **150243** (51) МПК (2022.01)
H05K 9/00
C01B 32/15 (2017.01)
C01B 32/158 (2017.01)
B82Y 30/00
C09D 175/04 (2006.01)
- (21) u 2021 04398 (22) 29.07.2021
(24) 20.01.2022
- (72) Махно Станіслав Миколайович (UA), Лісова Оксана Мирославівна (UA), Гуня Григорій Михайлович (UA), Горбик Петро Петрович (UA), Семенцов Юрій Іванович (UA), Картель Микола Тимофійович (UA)
- (73) **ІНСТИТУТ ХІМІЇ ПОВЕРХНІ ІМ. О.О. ЧУЙКА НАН УКРАЇНИ**
вул. Генерала Наумова, 17, м. Київ, 03164 (UA)
- (54) **СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ПІНОПОЛІУРЕТАНОВОГО ЗАХИСНОГО НАНОСТРУКТУРНОГО ПОКРИТТЯ**
- (57) 1. Спосіб одержання пінополіуретанового захисного наноструктурного покриття, який включає диспергування, при якому покриття містить синтетичні зв'язуючі, вуглецеві наповнювачі, розчинник, який **відрізняється** тим, що покриття як зв'язуючі містить епоксидну смолу, поліізоціанат, олігоефіракрилат, як наповнювачі містить вуглецеве волокно і вуглецеві нанотрубки, як розчинник використовують воду дистильовану, при якому вуглецеве волокно і вуглецеві нанотрубки додають у воду дистильовану та диспергують в ультразвуковому диспергаторі протягом 1 хв., епоксидну смолу та олігоефіракрилат змішують між собою, до суміші епоксидної смоли та олігоефіракрилату невеликими порціями за умови інтенсивного перемішування додають суспензію вуглецевого волокна і вуглецевих нанотрубок, одержану суміш невеликими порціями вводять в поліізоціанат при постійному перемішуванні, виливають у форму потрібної конструкції, висушують за атмосферних умов і температури 18-20 °C протягом доби.
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що використовують: 0,215-0,25 г вуглецевого волокна, 0,031-0,062 г вуглецевих нанотрубок, 8 г води дистильованої, 4 г епоксидної смоли, 7 г олігоефіракрилату, 20 г поліізоціанату.

СПОВІЩЕННЯ

ВИНАХОДИ

Зміна імені або повного найменування і/або адреси володільця патенту, чи зміна особи володільця патенту

(11) Номер реєстрації, що є номером патенту	(73) Ім'я або повне найменування та адреса володільця патенту
85039	ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ВАЛЕНТА-ИНТЕЛЛЕКТ", ул. Рябиновая, д. 26, стр. 10, каб. 6-26, г. Москва, 121471, Российская Федерация (RU), Небольсин Владимир Евгеньевич, ул. Голицынская, 457, дер. Борзые, Истринский р-н, Московская обл., 143581, Российская Федерация (RU)

Припинення чинності майнових прав інтелектуальної власності на винахід у зв'язку із закінченням строку чинності

(11) Номер реєстрації, що є номером патенту	Дата припинення чинності майнових прав інтелектуальної власності на винахід
48851	08.01.2022

Припинення чинності майнових прав інтелектуальної власності на винахід у разі несплати річного збору

(11) Номер реєстрації, що є номером патенту	Дата припинення чинності майнових прав інтелектуальної власності на винахід	(11) Номер реєстрації, що є номером патенту	Дата припинення чинності майнових прав інтелектуальної власності на винахід
69064	05.11.2020	98426	03.11.2020
72843	04.11.2020	99907	09.11.2020
73220	07.11.2020	100078	03.11.2020
74223	07.11.2020	100261	08.11.2020
74224	06.11.2020	100411	05.11.2020
74225	07.11.2020	100950	04.11.2020
76089	05.11.2020	101102	09.11.2020
77517	03.11.2020	102603	01.11.2020
83571	06.11.2020	103268	05.11.2020
84461	01.11.2020	103592	02.11.2020
84604	06.11.2020	104461	07.11.2020
84676	08.11.2020	104674	07.11.2020
88458	06.11.2020	104975	04.11.2020
91173	05.11.2020	105334	04.11.2020
92474	02.11.2020	106335	04.11.2020
94003	09.11.2020	106336	04.11.2020
95878	03.11.2020	106897	09.11.2020
97202	05.11.2020	107094	01.11.2020
98178	06.11.2020	109576	08.11.2020

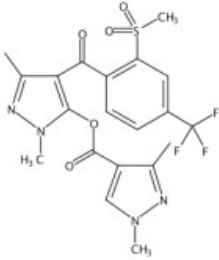
(11) Номер реєстрації, що є номером патенту	Дата припинення чинності майнових прав інтелектуальної власності на винахід	(11) Номер реєстрації, що є номером патенту	Дата припинення чинності майнових прав інтелектуальної власності на винахід
109600	08.11.2020	116717	04.11.2020
111244	05.11.2020	116718	04.11.2020
111862	02.11.2020	116719	04.11.2020
111867	09.11.2020	116903	09.11.2020
112328	06.11.2020	117211	06.11.2020
112732	09.11.2020	117292	07.11.2020
112893	07.11.2020	117465	07.11.2020
113125	09.11.2020	117816	04.11.2020
114413	01.11.2020	117862	03.11.2020
114493	07.11.2020	118034	06.11.2020
114561	06.11.2020	118378	07.11.2020
114584	09.11.2020	118820	06.11.2020
114844	09.11.2020	119108	01.11.2020
114899	06.11.2020	119287	01.11.2020
115090	09.11.2020	119576	09.11.2020
115573	07.11.2020	119604	06.11.2020
115589	05.11.2020	119925	06.11.2020
115647	02.11.2020	119973	06.11.2020
115694	09.11.2020	120024	05.11.2020
116016	09.11.2020	120299	01.11.2020
116135	09.11.2020	120444	01.11.2020
116622	09.11.2020		

Передача виключних майнових прав інтелектуальної власності на винахід

(11) Номер реєстрації, що є номером патенту	Ім'я або повне найменування та адреса володільця патенту	Ім'я або повне найменування та адреса правонаступника володільця патенту	Реєстраційний номер рішення
118687	ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ФАРМИНТЕРПРАЙСЕЗ", Территория Сколково Инновационного центра, бульвар Большой, дом 42, строение 1, офис 771 772, г. Москва, 121205, Российская Федерация (RU)	ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ВАЛЕНТА-ИНТЕЛЛЕКТ", ул. Рябиновая, д. 26, стр. 10, каб. 6-26, г. Москва, 121471, Российская Федерация (RU), Небольсин Владимир Евгеньевич, ул. Голицынская, 457, дер. Борзые, Истринский р-н, Московская обл., 143581, Российская Федерация (RU)	4795

Виправлення очевидних помилок у публікаціях відомостей щодо державної реєстрації

(11) Номер реєстрації, що є номером патенту	(46) Дата публікації та номер бюлетеня	Слід читати
124859	01.12.2021, Бюл. № 48	(57) 1. Кристалічна форма С шуангцуокаотонгу, яка характеризується тим, що кристалічна форма С має рентгеновську порошкову дифрактограму, що має характеристичні піки поглинання при наступних положеннях 2 θ : 10,159, 10,658, 13,318, 14,579, 16,096, 18,061, 19,322, 19,68, 20,04, 20,659, 21,281, 23, 24,16, 24,619, 26,101, 26,74, 30,359, 31,018, 32,378, 35,398 та 38,26 градуса, де 2 θ має діапазон похибки у межах $\pm 0,2^\circ$, де шуангцуокаотонг має хімічну назву 4-[2-метансульфоніл-4-трифлуорметилбензоїл]-1,3-диметил-1H-піразол-5-іловий естер 1,3-диметил-1H-піразол-4-карбонової кислоти та наступну структурну формулу:

(11) Номер реєстрації, що є номером патенту	(46) Дата публікації та номер бюлетеня	Слід читати
		

Відновлення чинності майнових прав інтелектуальної власності

(11) Номер реєстрації, що є номером патенту	(11) Номер реєстрації, що є номером патенту
102645	102785

КОРИСНІ МОДЕЛІ

Припинення чинності майнових прав інтелектуальної власності на корисну модель у зв'язку із закінченням строку чинності

(11) Номер реєстрації, що є номером патенту	Дата припинення чинності майнових прав інтелектуальної власності на корисну модель
68171	10.01.2022
73676	06.01.2022

Припинення чинності майнових прав інтелектуальної власності на корисну модель у разі несплати річного збору

(11) Номер реєстрації, що є номером патенту	Дата припинення чинності майнових прав інтелектуальної власності на корисну модель	(11) Номер реєстрації, що є номером патенту	Дата припинення чинності майнових прав інтелектуальної власності на корисну модель
66779	07.11.2020	88419	08.11.2020
68889	08.11.2020	88688	04.11.2020
69456	09.11.2020	89504	04.11.2020
69457	09.11.2020	90630	04.11.2020
69774	08.11.2020	96147	06.11.2020
69775	08.11.2020	96148	07.11.2020
70017	04.11.2020	97672	03.11.2020
70040	10.11.2020	97685	10.11.2020
70351	07.11.2020	97947	03.11.2020
70659	03.11.2020	97948	03.11.2020
70673	07.11.2020	97949	03.11.2020
71138	07.11.2020	97968	07.11.2020
72949	07.11.2020	98129	02.11.2020
75887	05.11.2020	99177	10.11.2020
77489	06.11.2020	99178	10.11.2020
78370	05.11.2020	99736	06.11.2020
78769	09.11.2020	100662	10.11.2020
78773	09.11.2020	105676	03.11.2020
79151	05.11.2020	106040	06.11.2020
79153	05.11.2020	106041	06.11.2020
79160	05.11.2020	106042	06.11.2020
79168	09.11.2020	106044	06.11.2020
79171	09.11.2020	106053	09.11.2020
79602	09.11.2020	106436	02.11.2020
79965	01.11.2020	106488	09.11.2020
80293	05.11.2020	106824	03.11.2020
86993	05.11.2020	106825	03.11.2020
86994	05.11.2020	106833	05.11.2020
86995	05.11.2020	106836	06.11.2020
87751	09.11.2020	107110	02.11.2020
88393	01.11.2020	107116	05.11.2020
88402	05.11.2020	107130	10.11.2020
88403	05.11.2020	107434	09.11.2020

(11) Номер реєстрації, що є номером патенту	Дата припинення чинності майнових прав інтелектуальної власності на корисну модель	(11) Номер реєстрації, що є номером патенту	Дата припинення чинності майнових прав інтелектуальної власності на корисну модель
107435	09.11.2020	124836	06.11.2020
107438	09.11.2020	124837	06.11.2020
107693	02.11.2020	124839	06.11.2020
107695	03.11.2020	124842	06.11.2020
107701	06.11.2020	124843	06.11.2020
115009	09.11.2020	124857	10.11.2020
115020	10.11.2020	124864	10.11.2020
115298	02.11.2020	125311	06.11.2020
115303	03.11.2020	125313	06.11.2020
115304	03.11.2020	125314	07.11.2020
115321	07.11.2020	125315	07.11.2020
115339	09.11.2020	125316	07.11.2020
115340	09.11.2020	125319	08.11.2020
115345	10.11.2020	125320	08.11.2020
115676	02.11.2020	127146	02.11.2020
115687	03.11.2020	127148	07.11.2020
115688	03.11.2020	130637	03.11.2020
115689	03.11.2020	130950	02.11.2020
115690	03.11.2020	131495	09.11.2020
115693	04.11.2020	132589	09.11.2020
115694	04.11.2020	133233	02.11.2020
115721	07.11.2020	133234	02.11.2020
115722	07.11.2020	133235	02.11.2020
115732	09.11.2020	133236	05.11.2020
115741	10.11.2020	133238	06.11.2020
116094	07.11.2020	133241	08.11.2020
116101	07.11.2020	133493	01.11.2020
116447	07.11.2020	133494	01.11.2020
116777	07.11.2020	133498	02.11.2020
117194	10.11.2020	133501	02.11.2020
117673	07.11.2020	133508	05.11.2020
119251	01.11.2020	133510	05.11.2020
119670	07.11.2020	133511	05.11.2020
121846	09.11.2020	133665	02.11.2020
122954	09.11.2020	133806	05.11.2020
123205	01.11.2020	133817	06.11.2020
123570	09.11.2020	133823	07.11.2020
123966	02.11.2020	133838	09.11.2020
123982	06.11.2020	133841	09.11.2020
123984	07.11.2020	134178	05.11.2020
123987	08.11.2020	134493	02.11.2020
124459	01.11.2020	134779	05.11.2020
124463	03.11.2020	135157	01.11.2020
124464	03.11.2020	135158	06.11.2020
124465	03.11.2020	136428	01.11.2020
124466	03.11.2020	141285	04.11.2020
124475	06.11.2020	141539	01.11.2020
124482	06.11.2020	141540	01.11.2020
124483	06.11.2020	141830	01.11.2020
124825	06.11.2020	141833	04.11.2020

(11) Номер реєстрації, що є номером патенту	Дата припинення чинності майнових прав інтелектуальної власності на корисну модель	(11) Номер реєстрації, що є номером патенту	Дата припинення чинності майнових прав інтелектуальної власності на корисну модель
141834	04.11.2020	142221	04.11.2020
141843	05.11.2020	142224	06.11.2020
141844	05.11.2020	142656	04.11.2020
142220	01.11.2020		

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

(11) Номер реєстрації, що є номером патенту	(46) Дата публікації та номер бюлетеня	(54) Назва корисної моделі	Ім'я або повне найменування володільця патенту та адреса для листування
148521	18.08.2021, Бюл. № 33	УСТАНОВКА ДЛЯ УТИЛІЗАЦІЇ ВІДХОДІВ	НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ДНІПРОВСЬКА ПОЛІТЕХНІКА", просп. Д. Яворницького, 19, м. Дніпро, 49005 Національний технічний університет "Дніпровська політехніка", просп. Д. Яворницького, 19, м. Дніпро, 49005

Передача виключних майнових прав інтелектуальної власності на корисну модель

(11) Номер реєстрації, що є номером патенту	Ім'я або повне найменування та адреса володільця патенту	Ім'я або повне найменування та адреса правонаступника володільця патенту	Реєстраційний номер рішення
148232	Храмов Олександр Семенович, вул. Коцюбинського, 7А, кв. 4, м. Львів, 79005	Демінська Наталія Станіславівна, вул. Старокиївська, 63/75, селище Козин, Обухівський р-н, Київська обл., 08711	2419

Виправлення очевидних помилок у публікаціях відомостей щодо державної реєстрації

(11) Номер реєстрації, що є номером патенту	(46) Дата публікації та номер бюлетеня	Слід читати
148734	08.09.2021, Бюл. № 36	(73) Прядкіна Ірина Миколаївна, вул. Стахурського, буд. 6, кв. 96, м. Вінниця, 21027, Демко Віктор Зіновійович, вул. Миру, буд. 1а, кв. 12, с. Іква, Кременецький р-н, Тернопільська обл., 47073

Відновлення чинності майнових прав інтелектуальної власності

(11) Номер реєстрації, що є номером патенту	(11) Номер реєстрації, що є номером патенту
137350	140511

ЗМІСТ

Відомості про заявки на винаходи	2.1
Розділ А: Життєві потреби людини	2.1
Розділ В: Виконання операцій. Транспортування	2.3
Розділ С: Хімія. Металургія	2.5
Розділ Е: Будівництво	2.7
Розділ F: Машинобудування. Освітлювання. Опалювання. Зброя. Підривні роботи	2.8
Розділ G: Фізика	2.9
Розділ H: Електрика	2.10
Відомості про державну реєстрацію винаходів	3.1
Розділ А: Життєві потреби людини	3.1
Розділ В: Виконання операцій. Транспортування	3.46
Розділ С: Хімія. Металургія	3.51
Розділ G: Фізика	3.64
Розділ H: Електрика	3.66
Відомості про державну реєстрацію корисних моделей	4.1
Розділ А: Життєві потреби людини	4.1
Розділ В: Виконання операцій. Транспортування	4.7
Розділ С: Хімія. Металургія	4.10
Розділ Е: Будівництво	4.12
Розділ F: Машинобудування. Освітлювання. Опалювання. Зброя. Підривні роботи	4.15
Розділ G: Фізика	4.17
Розділ H: Електрика	4.23
Сповіднення	6.1.1
Винаходи	6.1.1
Зміна імені або повного найменування і/або адреси володільця патенту, чи зміна особи володільця патенту	6.1.1
Припинення чинності майнових прав інтелектуальної власності на винахід у зв'язку із закінченням строку чинності	6.1.1

Припинення чинності майнових прав інтелектуальної власності на винахід у разі несплати річного збору	6.1.1
Передача виключних майнових прав інтелектуальної власності на винахід	6.1.2
Виправлення очевидних помилок у публікаціях відомостей щодо державної реєстрації	6.1.2
Відновлення чинності майнових прав інтелектуальної власності	6.1.3
Корисні моделі	6.2.1
Припинення чинності майнових прав інтелектуальної власності на корисну модель у зв'язку із закінченням строку чинності	6.2.1
Припинення чинності майнових прав інтелектуальної власності на корисну модель у разі несплати річного збору	6.2.1
Заява володільця патенту про готовність надання будь-якій особі дозволу на використання запатентованої корисної моделі	6.2.3
Передача виключних майнових прав інтелектуальної власності на корисну модель	6.2.3
Виправлення очевидних помилок у публікаціях відомостей щодо державної реєстрації ...	6.2.3
Відновлення чинності майнових прав інтелектуальної власності	6.2.3

ПРОМИСЛОВА ВЛАСНІСТЬ

**ВИНАХОДИ
КОРИСНІ МОДЕЛІ
КОМПОНУВАННЯ НАПІВПРОВІДНИКОВИХ
ВИРОБІВ**

**Бюлетень № 3, 2022
Том 1**

Відповідальний за випуск

І.Є. Матусевич

Редагування:

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

Солодовник А.О.
Харченко Р.Ч.

Комп'ютерна верстка:

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