



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 № 6**

Відомості, вміщені в даному бюлетені,  
вважаються опублікованими 9 лютого 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](mailto: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   |  |

# ОФІЦІЙНІ ПОВІДОМЛЕННЯ

---

## **Зміни до відомостей про представників у справах інтелектуальної власності**

### **Дроздович Сергій Васильович. Реєстр. № 7**

Факс: +38 (044) 236-30-11

Телефон: +38 (044) 236-30-11, +38 (093) 602-25-13, +38 (097) 025-72-03, +38 (095) 793-60-22

E-Mail: dspatent@3g.ua

WEB-сторінка: www.dspatent.ua

Адреса для листування: вул. Богдана Гаврилишина, 15, контора 5, м. Київ, 04116, Україна

### **Дроздович Олег Сергійович. Реєстр. № 75**

Факс: +38 (044) 236-30-11

Телефон: +38 (044) 236-30-11, +38 (093) 602-25-13, +38 (097) 025-72-03, +38 (095) 793-60-22

E-Mail: dspatent@3g.ua

WEB-сторінка: www.dspatent.ua

Адреса для листування: вул. Богдана Гаврилишина, 15, контора 5, м. Київ, 04116, Україна

### **Дроздович Ольга Олегівна. Реєстр. № 454**

Факс: +38 (044) 236-30-11

Телефон: +38 (044) 236-30-11, +38 (093) 602-25-13, +38 (097) 025-72-03, +38 (095) 793-60-22

E-Mail: dspatent@3g.ua

WEB-сторінка: www.dspatent.ua

Адреса для листування: вул. Богдана Гаврилишина, 15, контора 5, м. Київ, 04116, Україна



# ВІДОМОСТІ ПРО ЗАЯВКИ НА ВИНАХОДИ

---

## Розділ А:

### Життєві потреби людини

#### А 01

(21) **а 2021 05698** (51) МПК  
(22) 20.04.2020 *A01D 65/02* (2006.01)  
(31) 19172022.6  
(32) 30.04.2019  
(33) EP  
(85) 11.11.2021  
(86) РСТ/EP2020/060958, 20.04.2020  
(71) СМФ-ХОЛДІНГ ГМБХ (DE)  
(72) Хьоллер Франк (DE)  
(54) КОЛОСОПІДІЙМАЧ ДЛЯ КУЛЬТУР, ЯКІ ПІДДАЮТЬ  
ЗБИРАННЮ

(21) **а 2021 05867** (51) МПК  
(22) 25.04.2020 *A01D 65/02* (2006.01)  
*A01D 34/22* (2006.01)  
(31) 20 2019 102 446.1  
(32) 30.04.2019  
(33) DE  
(85) 22.11.2021  
(86) РСТ/EP2020/061568, 25.04.2020  
(71) СМФ-ХОЛДІНГ ГМБХ (DE)  
(72) Хьоллер Франк (DE)  
(54) ОПОРНА БАЛКА КОЛОСОПІДІЙМАЧА ДЛЯ КУЛЬ-  
ТУР

(21) **а 2021 07585** (51) МПК (2022.01)  
(22) 27.05.2020 *A01N 25/12* (2006.01)  
*A01N 25/14* (2006.01)  
A01P 5/00  
*A01N 43/90* (2006.01)  
(31) 2019-098327  
(32) 27.05.2019  
(33) JP  
(85) 24.12.2021  
(86) РСТ/JP2020/020955, 27.05.2020  
(71) МЕЙДЗІ СЕЙКА ФАРМА КО., ЛТД. (JP)  
(72) Такеуті Харука (JP), Онозакі Ясуміті (JP), Хорікосі  
Ріо (JP), Сато Ацусі (JP)  
(54) ЗАСІБ БОРОТЬБИ З РОСЛИННИМИ ПАРАЗИТИЧ-  
НИМИ НЕМАТОДАМИ І СПОСІБ БОРОТЬБИ З РОС-  
ЛИННИМИ ПАРАЗИТИЧНИМИ НЕМАТОДАМИ

(21) **а 2021 05415** (51) МПК (2022.01)  
(22) 26.02.2020 *A01N 37/02* (2006.01)  
*A01N 65/00*  
*A01N 25/02* (2006.01)  
A01P 21/00

(31) 10 2019 104 867.2  
(32) 26.02.2019  
(33) DE  
(85) 24.09.2021  
(86) РСТ/EP2020/054998, 26.02.2020  
(71) СІДФОРВАРД ГМБГ (DE)  
(72) Буссманн Якоб Пауль (DE), Риттер Ян (DE)  
(54) ПОКРИВНА КОМПОЗИЦІЯ ДЛЯ НАСІННЯ

(21) **а 2021 07428** (51) МПК (2022.01)  
(22) 04.06.2020 *A01N 45/00*  
*A01N 57/20* (2006.01)  
*A01N 59/16* (2006.01)  
*C05B 11/10* (2006.01)  
*C05B 15/00*  
*C05D 9/02* (2006.01)  
A01P 21/00

(31) 1908025.8  
(32) 05.06.2019  
(33) GB  
(85) 23.12.2021  
(86) РСТ/GB2020/051347, 04.06.2020  
(71) ЯРА ЮК ЛІМІТЕД (GB)  
(72) Уорд Стюарт (GB), Браун Джонатан (GB), Гвіньон  
Каролін (GB)  
(54) ХІМІЧНИЙ СКЛАД ДЛЯ ОБРОБКИ НАСІННЯ

(21) **а 2021 05873** (51) МПК  
(22) 18.03.2020 *A01N 63/22* (2020.01)  
*C07K 14/32* (2006.01)

(31) 62/820,773  
(32) 19.03.2019  
(33) US  
(85) 19.10.2021  
(86) РСТ/US2020/023255, 18.03.2020  
(71) БАЕР КРОПСАЄНС ЕЛПІ (US)  
(72) Картіс Даміан (US), Багг Кевін (US)  
(54) ЗЛИТІ ПРОТЕЇНИ, РЕКОМБІНАНТНІ БАКТЕРІЇ ТА  
ФРАГМЕНТИ ЗОВНІШНЬОЇ ОБОЛОНКИ СПОР  
ДЛЯ КОНТРОЛЮ ЗА ШКІДНИКАМИ ТА ЖИТТЄ-  
ЗДАТНОСТІ РОСЛИН

**A 23**

(21) **а 2021 06259** (51) МПК (2022.01)  
(22) 25.05.2020 **A23J 1/00**  
**A23J 3/14** (2006.01)

(31) 19176594.0  
(32) 24.05.2019  
(33) EP  
(85) 23.12.2021  
(86) РСТ/NL2020/050334, 25.05.2020  
(71) КООПЕРАТИ КОНІНКЛЕЙКЕ АВЕБЕ У.А. (NL)  
(72) Спелбрінк Робін Ерік Якобус (NL), Вілбрінк Мартен Хотсе (NL)  
(54) СТАБІЛІЗАЦІЯ БІЛКА БУЛЬБОПЛОДІВ

(21) **а 2021 06257** (51) МПК (2022.01)  
(22) 25.05.2020 **A23J 1/00**  
**A23J 3/14** (2006.01)

(31) 2023197  
(32) 24.05.2019  
(33) NL  
(85) 06.12.2021  
(86) РСТ/NL2020/050336, 25.05.2020  
(71) КООПЕРАТИ КОНІНКЛЕЙКЕ АВЕБЕ У.А. (NL)  
(72) Хабейх Нарваес Давід Ігнасіо (NL), Тьялма Ліббе Фукес (NL), Спелбрінк Робін Ерік Якобус (NL), Лаус Марк Крістіан (NL)  
(54) ДІАФІЛЬТРАЦІЯ

(21) **а 2021 06260** (51) МПК (2022.01)  
(22) 25.05.2020 **A23J 3/00**  
**A23J 3/14** (2006.01)

(31) 19176584.1  
(32) 24.05.2019  
(33) EP  
(85) 22.12.2021  
(86) РСТ/NL2020/050333, 25.05.2020  
(71) КООПЕРАТИ КОНІНКЛЕЙКЕ АВЕБЕ У.А. (NL)  
(72) Спелбрінк Робін Ерік Якобус (NL)  
(54) ВИДІЛЕННЯ БІЛКА З ОЧИЩЕНИХ БУЛЬБОПЛОДІВ

(21) **а 2021 05943** (51) МПК (2022.01)  
(22) 05.06.2020 **A23L 5/20** (2016.01)  
**A24B 15/00**  
**A24B 15/24** (2006.01)

(31) 19178548.4  
(32) 05.06.2019  
(33) EP  
(85) 11.11.2021  
(86) РСТ/EP2020/065710, 05.06.2020  
(71) ФІЛІП МОРРІС ПРОДАКТС С.А. (CH)  
(72) Б'язіолі Матео (CH), Фаріне Марі (CH), Фраундорфер Фелікс (CH), Куц Ягода (CH), Ланаспез Себастьян (CH), Лауенштайн Стефан (CH), Мівелаз Бенуа (CH), Рафоз Крістель (CH), Сільвестріні Патрік Чарльз (CH), Дзімуліс Стів (CH)

(54) РІДКИЙ ТЮТЮНОВИЙ ЕКСТРАКТ, СПОСІБ ЙОГО ВИГОТОВЛЕННЯ І ВИРОБИ, ЩО ГЕНЕРУЮТЬ АЕРОЗОЛЬ, ЯКІ МІСТЯТЬ ЙОГО

(21) **а 2021 06385** (51) МПК (2022.01)  
(22) 08.05.2020 **A23L 33/21** (2016.01)  
**A23L 33/10** (2016.01)  
**A61K 31/7004** (2006.01)  
**A61K 31/717** (2006.01)  
A61P 1/00  
A61P 3/02 (2006.01)  
**C08L 5/00**

(31) 62/846,291  
(32) 10.05.2019  
(33) US  
(85) 06.12.2021  
(86) РСТ/IB2020/054390, 08.05.2020  
(71) КОМЕТ БАЙОРІФАЙНІНГ ІНК. (CA)  
(72) Річард Ендрю (CA), Д'агостіно Денніс (CA), Іванов-Драгут Ана-Теодора (CA)  
(54) МАТЕРІАЛИ ТА СПОСОБИ ВИРОБНИЦТВА КОМПОЗИЦІЙ АРАБІНОКСИЛАНУ

**A 24**

(21) **а 2021 07489** (51) МПК  
(22) 30.09.2020 **A24F 40/42** (2020.01)

(31) 1914831.1  
(32) 14.10.2019  
(33) GB  
(85) 12.01.2022  
(86) РСТ/GB2020/052364, 30.09.2020  
(71) НІКОВЕНЧЕРЗ ТРЕЙДІНГ ЛІМІТЕД (GB)  
(72) Хьюз Стів (GB)  
(54) СИСТЕМИ НАДАННЯ АЕРОЗОЛЮ

(21) **а 2021 06992** (51) МПК  
(22) 25.06.2020 **A24F 40/465** (2020.01)  
**A24F 40/50** (2020.01)  
**H02M 7/48** (2007.01)  
**H05B 6/06** (2006.01)  
**H05B 6/10** (2006.01)

(31) 1909380.6  
(32) 28.06.2019  
(33) GB  
(85) 05.01.2022  
(86) РСТ/GB2020/051544, 25.06.2020  
(71) НІКОВЕНЧЕРЗ ТРЕЙДІНГ ЛІМІТЕД (GB)  
(72) Хоррод Мартін (GB), Лопез Віктор Клавез (GB)  
(54) АПАРАТ ДЛЯ ПРИСТРОЮ, ЩО ГЕНЕРУЄ АЕРОЗОЛЬ

**A 61**

(21) **а 2020 05223** (51) МПК (2022.01)  
(22) 12.08.2020 **A61B 10/00**

<p><b>A61K 39/00</b> <b>G01N 33/53</b> (2006.01)</p> <p>(71) ВАН 99 ЛІМІТЕД (НК) (72) Нітін Джейн (ІН) (54) СПОСІБ ОЦІНКИ ТРИВАЛОСТІ ПОСТВАКЦИНАЛЬНОГО ІМУНІТЕТУ ПРОТИ ВІРУСУ SARS-CoV-2 І ВИЗНАЧЕННЯ ТЕРМІНІВ РЕВАКЦИНАЦІЇ ПРОТИ ВІРУСУ SARS-CoV-2</p>	<p>(21) а 2021 06020 (22) 27.03.2020</p>	<p>(51) МПК (2022.01) <b>A61K 31/498</b> (2006.01) A61P 35/00 <b>A61K 45/06</b> (2006.01)</p>
<p>(21) а 2021 07559 (51) МПК (22) 29.05.2020 <b>A61K 31/50</b> (2006.01) <b>A61K 47/38</b> (2006.01) <b>A61K 9/26</b> (2006.01) A61P 19/02 (2006.01) <b>A61K 47/14</b> (2017.01)</p> <p>(31) 201910468254.9 (32) 31.05.2019 (33) CN (85) 30.12.2021 (86) РСТ/CN2020/093206, 29.05.2020 (71) ДЖАНГСУ ХЕНГРУЙ МЕДІСІН КО., ЛТД. (CN) (72) Жоу Ксіанквіанг (CN), Ду Женкінг (CN), Ванг Жіе (CN) (54) ТВЕРДА ДИСПЕРСИЯ ТА СПОСІБ ЇЇ ОТРИМАННЯ</p>	<p>(31) 19166429.1 (32) 29.03.2019 (33) EP (31) 62/833395 (32) 12.04.2019 (33) US (85) 27.10.2021 (86) РСТ/EP2020/058814, 27.03.2020 (71) ЯНССЕН ФАРМАЦЕВТИКА НВ (BE) (72) Де Порр Петер Марі З. (BE) (54) ІНГІБІТОРИ ТИРОЗИНкіназ FGFR ДЛЯ ЛІКУВАННЯ УРОТЕЛІАЛЬНОЇ КАРЦИНОМИ</p>	
<p>(21) а 2020 05046 (51) МПК (2022.01) (22) 04.08.2020 <b>A61K 31/66</b> (2006.01) <b>A61K 47/00</b> <b>A61J 3/07</b> (2006.01)</p> <p>(71) ЗЕНКОВ ЮРІЙ ЕДУАРДОВИЧ (UA), ЗЕНКОВА КЛАВДІЯ ЮРІІВНА (UA) (72) Зенков Юрій Едуардович (UA), Зенкова Клавдія Юріївна (UA) (54) ПРЕПАРАТ ДЛЯ УСУНЕННЯ ШУМУ В ГОЛОВІ, АГРЕГАТ ДВОКАМЕРНИЙ</p>	<p>(21) а 2021 05966 (51) МПК (22) 25.03.2020</p>	<p>(51) МПК <b>A61K 31/7042</b> (2006.01) A61P 13/12 (2006.01) A61P 5/50 (2006.01)</p>
<p>(21) а 2021 06017 (51) МПК (22) 27.03.2020 <b>A61K 31/095</b> (2006.01) <b>A61K 31/12</b> (2006.01) <b>A61K 31/337</b> (2006.01) <b>A61K 31/357</b> (2006.01) <b>A61K 31/395</b> (2006.01)</p> <p>(31) 62/826,843 (32) 29.03.2019 (33) US (85) 27.10.2021 (86) РСТ/US2020/025228, 27.03.2020 (71) БОРД ОФ РІДЖЕНТС, ДЗЕ ЮНІВЕРСІТІ ОФ ТЕХАС СИСТЕМ (US) (72) Робішо Жаклін (US), Нілссон Монік (US), Геймах Джон В. (US) (54) СПОЛУКИ З ПРОТИПУХЛИННОЮ АКТИВНІСТЮ ПРОТИ РАКОВИХ КЛІТИН, ЯКІ НЕСУТЬ ІНСЕРЦІЇ В ЕКЗОНИ 20 EGFR АБО HER2</p>	<p>(31) 62/823,719 (32) 26.03.2019 (33) US (31) 62/823,722 (32) 26.03.2019 (33) US (31) 62/823,724 (32) 26.03.2019 (33) US (31) 62/835,550 (32) 18.04.2019 (33) US (85) 25.10.2021 (86) РСТ/EP2020/058415, 25.03.2020 (71) ЯНССЕН ФАРМАЦЕВТИКА НВ (BE) (72) Розенталь Норман Р. (US) (54) КАНАГЛІФЛОЗИН ДЛЯ ЛІКУВАННЯ ПАЦІЄНТІВ ІЗ ЦУКРОВИМ ДІАБЕТОМ ІЗ ХРОНІЧНИМ ЗАХВОРЮВАННЯМ НИРОК</p>	
<p>(31) 62/826,843 (32) 29.03.2019 (33) US (85) 27.10.2021 (86) РСТ/US2020/025228, 27.03.2020 (71) БОРД ОФ РІДЖЕНТС, ДЗЕ ЮНІВЕРСІТІ ОФ ТЕХАС СИСТЕМ (US) (72) Робішо Жаклін (US), Нілссон Монік (US), Геймах Джон В. (US) (54) СПОЛУКИ З ПРОТИПУХЛИННОЮ АКТИВНІСТЮ ПРОТИ РАКОВИХ КЛІТИН, ЯКІ НЕСУТЬ ІНСЕРЦІЇ В ЕКЗОНИ 20 EGFR АБО HER2</p>	<p>(21) а 2021 07617 (51) МПК (2022.01) (22) 28.05.2020</p>	<p>(51) МПК (2022.01) A61P 11/00 A61P 11/14 (2006.01) <b>C07D 239/94</b> (2006.01) <b>C07D 401/12</b> (2006.01) <b>C07D 403/12</b> (2006.01) <b>C07D 405/12</b> (2006.01) <b>C07D 409/12</b> (2006.01) <b>C07D 413/04</b> (2006.01) <b>C07D 413/12</b> (2006.01) <b>C07D 413/14</b> (2006.01) <b>C07D 417/12</b> (2006.01) <b>C07D 487/04</b> (2006.01) <b>A61K 31/517</b> (2006.01) <b>A61K 31/519</b> (2006.01) <b>A61K 31/5355</b> (2006.01) <b>A61K 31/5377</b> (2006.01)</p>
	<p>(31) 19177604.6</p>	

(32) 31.05.2019  
 (33) EP  
 (31) 19201168.2  
 (32) 02.10.2019  
 (33) EP  
 (85) 28.12.2021  
 (86) PCT/EP2020/064913, 28.05.2020  
 (71) КЬЄЗІ ФАРМАЧЕУТІЧІ С.П.А. (IT)  
 (72) Бруно Паоло (IT), Б'яджетті Маттео (IT), Фіореллі Клаудіо (IT), Піццірані Даніела (IT), Пала Даніеле (IT), Рончі Паоло (IT), Бейкер-Гленн Чарльз (IT), ван де Поель Ерве (IT), Херст Кім Луїз (IT)  
 (54) ПОХІДНІ АМІНОХІНАЗОЛІНУ ЯК Р2Х3-ІНГІБІТОРИ

C12N 9/22 (2006.01)  
 C12N 15/113 (2010.01)

(31) 62/825,637  
 (32) 28.03.2019  
 (33) US  
 (85) 27.10.2021  
 (86) PCT/US2020/025513, 27.03.2020  
 (71) ІНТЕЛЛІА ТЕРАПЬЮТІКС, ІНК. (US)  
 (72) Чан Юн (US), Александер Сет С. (US), Вуд Крісті М. (US), Канджолія Артї Махендра Пракаш (US), Ода-те Сьобу (US), Сайцер Джессіка Лінн (US), Лескар-бо Рейнальд Майкл (US), Стреппс Уолтер (US)  
 (54) КОМПОЗИЦІЇ ТА СПОСОБИ, ЩО ВКЛЮЧАЮТЬ РНК, СПРЯМОВАНУ НА ТТР, ТА ПОЛІНУКЛЕОТИД, ЯКИЙ КОДУЄ ДНК-ЗВ'ЯЗУЮЧИЙ АГЕНТ, КЕРО-ВАНИЙ РНК

(21) а 2021 06002 (51) МПК (2022.01)  
 (22) 25.03.2020 A61P 25/00  
 A61P 35/00  
 A61P 37/00  
 C07D 231/12 (2006.01)  
 C07D 233/24 (2006.01)  
 C07D 249/06 (2006.01)  
 C07D 249/08 (2006.01)  
 C07D 261/08 (2006.01)  
 C07D 263/32 (2006.01)  
 C07D 271/06 (2006.01)  
 C07D 275/02 (2006.01)  
 C07D 277/28 (2006.01)  
 C07D 295/033 (2006.01)  
 C07D 401/06 (2006.01)  
 C07D 401/10 (2006.01)  
 C07D 403/04 (2006.01)  
 C07D 403/10 (2006.01)  
 C07D 405/04 (2006.01)  
 C07D 413/10 (2006.01)  
 C07D 417/04 (2006.01)  
 C07D 491/052 (2006.01)

(21) а 2021 05969 (51) МПК (2022.01)  
 (22) 25.03.2020 A61P 25/28 (2006.01)  
 C07K 16/18 (2006.01)  
 A61K 39/00

(31) 62/823,785  
 (32) 26.03.2019  
 (33) US  
 (85) 25.10.2021  
 (86) PCT/EP2020/058395, 25.03.2020  
 (71) ЯНССЕН ФАРМАЦЕВТИКА НВ (BE)  
 (72) Ван Брук Бьянка (BE), Меркен Марк (BE), Едвардс Уїлсон (US), Сінґр Санджайа (US), Ло Цзіньцюань (US), Ла Порте Шеррі (US), Ґанезан Раджжумар (US), Хуан Чічі (US)  
 (54) АНТИТІЛА ДО БЕТА-АМІЛОЇДІВ, ЯКІ МІСТЯТЬ ПІ-РОГЛУТАМАТ, І ЇХ ЗАСТОСУВАННЯ

(31) 62/824,170  
 (32) 26.03.2019  
 (33) US  
 (31) 62/824,189  
 (32) 26.03.2019  
 (33) US  
 (85) 26.10.2021  
 (86) PCT/US2020/024728, 25.03.2020  
 (71) НЕЙРОПОР ТЕРАПІЗ, ІНК. (US)  
 (72) Натала Шрініваса Редді (US), Вразідло Вольфґанґ Дж. (US), Стокінґ Емілі (US)  
 (54) СПОЛУКИ ТА КОМПОЗИЦІЇ ЯК МОДУЛЯТОРИ TLR-СИГНАЛІЗАЦІЇ

(21) а 2021 06039 (51) МПК (2022.01)  
 (22) 27.03.2020 A61P 35/00  
 C07K 16/32 (2006.01)  
 A61K 45/06 (2006.01)  
 C07K 14/705 (2006.01)  
 A61K 9/20 (2006.01)

(31) 62/826,758  
 (32) 29.03.2019  
 (33) US  
 (85) 28.10.2021  
 (86) PCT/US2020/025478, 27.03.2020  
 (71) БОРД ОФ РІДЖЕНТС, ДЗЕ ЮНІВЕРСІТІ ОФ ТЕХАС СИСТЕМ (US)  
 (72) Робішо Жаклін (US), Геймах Джон В. (US)  
 (54) СПОЛУКИ З ПРОТИПУХЛИННОЮ АКТИВНІСТЮ ПРОТИ РАКОВИХ КЛІТИН, ЯКІ НЕСУТЬ ІНСЕРЦІЇ В ЕКЗОНИ 21 HER2

(21) а 2021 06016 (51) МПК (2022.01)  
 (22) 27.03.2020 A61P 25/00  
 A61K 31/713 (2006.01)  
 A61P 25/28 (2006.01)

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

(21) а 2021 06340 (51) МПК  
(22) 17.04.2020 *B01D 46/52* (2006.01)  
  
(31) 2019111945  
(32) 19.04.2019  
(33) RU  
(85) 09.11.2021  
(86) РСТ/RU2020/050076, 17.04.2020  
(71) АКЦІОНЕРНОЄ ОБЩЕСТВО "ПОН УМНИЙ МІКРО-КЛІМАТ" (RU)  
(72) Трубіцин Дмитрій Александровіч (RU), Смірнов Роман Ніколаєвіч (RU)  
(54) БЕЗКАРКАСНИЙ КАНАЛЬНИЙ ФІЛЬТР

(21) а 2020 05120 (51) МПК (2022.01)  
(22) 06.08.2020 *B01D 61/04* (2006.01)  
*B01D 61/14* (2006.01)  
*A61K 36/00*  
*A61K 125/00* (2006.01)  
*A61K 127/00* (2006.01)

(71) КОРЧИНСЬКИЙ ІВАН ОСИПОВИЧ (UA), БРАНТЮК АНДРІЙ АДАМОВИЧ (UA), ВРОНСЬКА ЛЮДМИЛА ВІКТОРІВНА (UA)  
(72) Корчинський Іван Осипович (UA), Брантюк Андрій Адамович (UA), Вронська Людмила Вікторівна (UA)  
(54) СПОСІБ ОТРИМАННЯ ПЕРОКСИДАЗИ І ФЛАВОНІДНО-ПЕРОКСИДАЗНОГО КОМПЛЕКСУ ІЗ КОРЕНІВ І ЛИСТЯ ХРОНУ

**В 22**

(21) а 2021 05672 (51) МПК (2022.01)  
(22) 07.10.2021 *B22D 7/00*  
*B22D 7/06* (2006.01)

(71) ПРИВАТНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "НОВО-КРАМАТОРСЬКИЙ МАШИНОБУДІВНИЙ ЗАВОД" (UA)

(72) Волошин Олексій Іванович (UA), Олешко Віктор Михайлович (UA), Злигорев Віталій Миколайович (UA), Буряк Артем Володимирович (UA), Малахов Олександр Ігорович (UA), Павлов Олександр Олександрович (UA), Глинський Віталій Миколайович (UA), Карасьов Анатолій Костянтинович (UA)

(54) ВИЛИВНИЦЯ ДЛЯ ОТРИМАННЯ КОВАЛЬСЬКИХ ЗЛИТКІВ

**В 60**

(21) а 2021 04345 (51) МПК  
(22) 26.07.2021 *B60W 40/04* (2006.01)

(71) КОЧАН ВОЛОДИМИР ВОЛОДИМИРОВИЧ (UA), ОСОЛІНСЬКИЙ ОЛЕКСАНДР РОМАНОВИЧ (UA), КОЧАН ОРЕСТ ВОЛОДИМИРОВИЧ (UA), САЧЕНКО АНАТОЛІЙ ОЛЕКСІЙОВИЧ (UA), ЛЕВКІВ МАР'ЯНА ОРЕСТІВНА (UA)

(72) Кочан Володимир Володимирович (UA), Осолінський Олександр Романович (UA), Кочан Орест Володимирович (UA), Саченко Анатолій Олексійович (UA), Левків Мар'яна Орестівна (UA)

(54) СПОСІБ ІДЕНТИФІКАЦІЇ ЗАТОРУ НА ПЕРЕХРЕСТЯХ АВТОМОБІЛЬНИХ ДОРІГ

**В 65**

(21) а 2021 06693 (51) МПК  
(22) 22.04.2020 *B65D 55/16* (2006.01)  
*B65D 75/58* (2006.01)

(31) 102019000007497

(32) 29.05.2019

(33) IT

(85) 25.11.2021

(86) РСТ/IB2020/053803, 22.04.2020

(71) ГУАЛА ПАК С.П.А. (IT)

(72) Тамаріндо Стефано (IT)

(54) КРИШКА ДЛЯ ГНУЧКОЇ УПАКОВКИ ІЗ ТОНКИМИ СТІНКАМИ

## Розділ С:

## Хімія. Металургія

## С 01

- (21) а 2021 06425 (51) МПК  
(22) 15.05.2020
- C01B 3/38* (2006.01)  
*C01B 3/48* (2006.01)  
*C01B 3/04* (2006.01)  
*C01B 3/56* (2006.01)  
*C01B 3/50* (2006.01)  
*C01B 17/04* (2006.01)  
*B01J 8/06* (2006.01)
- (31) 102019000006957  
(32) 17.05.2019  
(33) IT  
(85) 13.12.2021  
(86) РСТ/IB2020/054606, 15.05.2020  
(71) ПОЛІТЕКНІКО ДІ МІЛАНО (IT), І.Т.Т. С.П.А. (IT)  
(72) Маненті Флавіо (IT), Піччоні Джулія (IT)  
(54) ПІЧ ДЛЯ ВИРОБНИЦТВА СИНТЕЗ-ГАЗУ ТА СПОСІБ ЙОГО ВИРОБНИЦТВА

- (21) а 2021 07529 (51) МПК (2022.01)  
(22) 23.12.2021
- C01G 23/00*  
*C01G 23/053* (2006.01)  
*C01G 23/08* (2006.01)  
*C22B 1/00*  
*C22B 3/14* (2006.01)  
*C22B 34/12* (2006.01)  
*C01G 23/047* (2006.01)  
*C01G 23/08* (2006.01)  
*C01C 1/24* (2006.01)  
*C09C 1/36* (2006.01)  
*C01F 11/24* (2006.01)
- (31) 17/511,047  
(32) 26.10.2021  
(33) US  
(71) ВЕЛТА ХОЛДІНГ ЮС ІНК (US), ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "РД ТАЙТЕН ГРУП" (UA)  
(72) Бродський Андрій Вікторович (UA), Трошило Віктор Вікторович (UA), Гончар Андрій Григорович (UA), Чухманов Александр Іванович (UA), Гнатенко Роман Михайлович (UA), Кузьмич Ольга Миколаївна (UA), Безух Надія Іванівна (UA), Ігуменцева Анна Юріївна (UA), Трошило Світлана Іванівна (UA)  
(54) СПОСІБ КОМПЛЕКСНОЇ ПЕРЕРОБКИ ТИТАНОВОЇ СИРОВИНИ ДЛЯ ОТРИМАННЯ ПРОДУКТІВ З ВИСОКОЮ ДОДАНОЮ ВАРТІСТЮ НА ОСНОВІ ТИТАНУ, ЗАЛІЗА, КАЛЬЦІЮ ТА АЗОТУ

## С 02

- (21) а 2021 04375 (51) МПК (2022.01)  
(22) 27.07.2021
- C02F 3/00*  
*C02F 3/02* (2006.01)
- (31) LVP2020000051  
(32) 04.08.2020  
(33) LV  
(71) СЕРГЕЙ ТРАЧУК (LV), ВАЛЕНТИНА ТРАЧУК (LV), ВЛАДИМІР ТРАЧУК (LV)  
(72) Сергей Трачук (LV)  
(54) МОДУЛЬ БІОФІЛЬТРА В РИБОВОДНОМУ ІНДУСТРІАЛЬНОМУ КОМПЛЕКСІ, РИБОВОДНИЙ КОМПЛЕКС І СПОСІБ РЕГЕНЕРАЦІЇ ВОДИ В РИБОВОДНОМУ ІНДУСТРІАЛЬНОМУ КОМПЛЕКСІ
- (21) а 2020 05092 (51) МПК  
(22) 05.08.2020
- C02F 11/04* (2006.01)  
*A01C 3/02* (2006.01)  
*C02F 3/28* (2006.01)
- (71) ГОЛУБ ГЕННАДІЙ АНАТОЛІЙОВИЧ (UA)  
(72) Голуб Геннадій Анатолійович (UA), Марус Олег Анатолійович (UA)  
(54) БІОГАЗОВА УСТАНОВКА

## С 07

- (21) а 2021 07536 (51) МПК  
(22) 20.05.2020
- C07C 317/22* (2006.01)  
*C07C 55/10* (2006.01)  
*C07C 57/145* (2006.01)  
*C07C 57/15* (2006.01)  
*C07C 59/255* (2006.01)  
*A61K 31/145* (2006.01)  
*A61K 31/194* (2006.01)  
*A61P 25/14* (2006.01)  
*A61P 25/16* (2006.01)  
*A61P 25/18* (2006.01)
- (31) 19176514.8  
(32) 24.05.2019  
(33) EP  
(31) 20166361.4  
(32) 27.03.2020  
(33) EP  
(85) 23.12.2021  
(86) РСТ/EP2020/064046, 20.05.2020  
(71) ІНТЕГРЕЙТИВ РІСЕРЧ ЛАБОРАТОРІС СВДЕН АБ (SE)  
(72) Рейне Інесс (LV), Сонессон Клас (SE), Уотерс Росс Ніколас (SE), Тедрофф Йоакім Мікель (SE)  
(54) ФАРМАЦЕВТИЧНО ПРИЙНЯТІ СОЛІ [2-(3-ФТОР-5-МЕТАНСУЛЬФОНІЛФЕНОКСІ)ЕТИЛ](ПРОПІЛ)АМІНУ І ЇХНЄ ЗАСТОСУВАННЯ

(21) **а 2021 05553** (51) МПК (2022.01)  
 (22) 30.03.2020 *C07D 401/14* (2006.01)  
*C07D 403/04* (2006.01)  
*C07D 451/04* (2006.01)  
*C07D 471/10* (2006.01)  
*C07D 491/107* (2006.01)  
*C07D 519/00*  
*A61K 31/53* (2006.01)  
*A61P 35/00*  
*C07D 513/10* (2006.01)

(31) 62/828,356  
 (32) 02.04.2019  
 (33) US  
 (31) 62/992,558  
 (32) 20.03.2020  
 (33) US  
 (85) 02.11.2021  
 (86) РСТ/IB2020/053019, 30.03.2020  
 (71) АРРАЙ БІОФАРМА ІНК. (US)

(72) Блейк Джеймс Ф. (US), Бойс Марк Лоуренс (US),  
 Чікареллі Марк Джозеф (US), Кук Адам В. (US), Ел-  
 сайєд Мохамед С.А. (US), Філл Джей Бредфорд (US),  
 Фішер Джон П. (US), Хінклін Роналд Джей (US),  
 Джіанг Ютонг (US), МакНалті Орен Т. (US), Меджія  
 Македоніо Дж. (US), Родрігес Марта Е. (US), Вонг  
 Крістіна Е. (US)

(54) ІНГІБІТОРИ ПРОТЕЇНТИРОЗИНФОСФАТАЗИ

(21) **а 2021 07470** (51) МПК  
 (22) 21.05.2020 *C07D 413/10* (2006.01)  
*A01N 43/80* (2006.01)  
*C07D 413/14* (2006.01)

(31) 1907602.5  
 (32) 29.05.2019  
 (33) GB  
 (31) 1914260.3  
 (32) 03.10.2019  
 (33) GB  
 (31) 2002209.1  
 (32) 18.02.2020  
 (33) GB  
 (85) 21.12.2021  
 (86) РСТ/EP2020/064212, 21.05.2020  
 (71) СІНГЕНТА КРОП ПРОТЕКШН АГ (CH)  
 (72) Вітінгем Вільям Гай (GB), Вільямс Джон (GB), Ме-  
 тьюз Крістофер Джон (GB)  
 (54) ГЕРБІЦИДНІ СПОЛУКИ

(21) **а 2021 07591** (51) МПК  
 (22) 27.05.2020 *C07D 471/14* (2006.01)  
*C07D 498/14* (2006.01)  
*A61K 31/551* (2006.01)  
*A61P 31/12* (2006.01)

(31) 19176933.0  
 (32) 28.05.2019  
 (33) EP  
 (31) 62/853,533  
 (32) 28.05.2019  
 (33) US

(31) РСТ/CN2020/085720  
 (32) 20.04.2020  
 (33) CN  
 (85) 24.12.2021  
 (86) РСТ/US2020/034643, 27.05.2020  
 (71) ЯНССЕН САЙЄНСІЗ АЙРЛЕНД АНЛІМІТЕД КОМ-  
 ПАНІ (IE)  
 (72) Гросс Сандрін Селін (BE), Дератт Ліндсі Ґрехем (US),  
 Вандік Коен (BE), Рабуассон П'єр Жан-Марі Бернар  
 (BE), Пітерс Серж Марія Алоїсїус (BE), Кестелейн  
 Барт Рудольф Романі (BE), Версґюерен Вім Ґастон  
 (BE), Берк Ян Мартін (BE), Лекомт Морґан Чарльз  
 Р. (BE), Мартінес Ламенка Кароліна (BE), Йонкерс  
 Тім Ґюґо Марія (BE), Ден Ґан (CN), Цзян Імін (CN),  
 Сюй Яньпін (CN), Чен Чжаньлін (CN), Ху Лілі (BE),  
 Кудук Скотт Д. (US)

(54) КОНДЕНСОВАНІ ГЕТЕРОЦИКЛІЧНІ ПОХІДНІ

(21) **а 2021 06182** (51) МПК  
 (22) 24.03.2020 *C07D 487/04* (2006.01)  
*A61P 11/06* (2006.01)  
*A61P 11/10* (2006.01)  
*A61K 31/519* (2006.01)

(31) 19167245.0  
 (32) 04.04.2019  
 (33) EP  
 (85) 03.11.2021  
 (86) РСТ/EP2020/058168, 24.03.2020  
 (71) К'ЄЗІ ФАРМАЧЕУТІЧІ С.П.А. (IT)  
 (72) Б'яджетті Маттео (IT), Рончі Паоло (IT), Фіореллі  
 Клаудіо (IT), Бруно Паоло (IT)  
 (54) ПОХІДНІ ІЗОХРОМЕНУ ЯК ІНГІБІТОРИ ФОСФО-  
 ІНОЗИТИД-3-КІНАЗ

(21) **а 2021 05613** (51) МПК (2022.01)  
 (22) 15.04.2020 *C07K 16/24* (2006.01)  
*A61P 19/02* (2006.01)  
*A61K 39/00*

(31) 201921015050  
 (32) 15.04.2019  
 (33) IN  
 (31) 202021004422  
 (32) 31.01.2020  
 (33) IN  
 (85) 26.10.2021  
 (86) РСТ/IB2020/053565, 15.04.2020  
 (71) САН ФАРМАСЬЮТІКАЛ ІНДАСТРІЗ ЛІМІТЕД (IN)  
 (72) Ганоркар Кірті Вардаман (IN), Раут Атул Матурадас  
 (IN), Рагхаван Аніл (IN), Яо Сю-Лун (US)  
 (54) СПОСОБИ ЛІКУВАННЯ СУБ'ЄКТІВ З ПСОРІАТИЧ-  
 НИМ АРТРИТОМ

(21) **а 2021 05555** (51) МПК (2022.01)  
 (22) 23.03.2020 *C07K 16/28* (2006.01)  
*A61K 39/395* (2006.01)  
*A61K 47/68* (2017.01)  
*A61P 35/00*  
*C07K 16/46* (2006.01)

**C12N 15/13** (2006.01)  
**C12N 5/10** (2006.01)  
**C12P 21/08** (2006.01)

(31) 62/824,386  
 (32) 27.03.2019  
 (33) US  
 (85) 01.10.2021  
 (86) PCT/CA2020/050376, 23.03.2020  
 (71) НЕШНЛ РІСЕЧ КАУНСІЛ ОФ КАНАДА (CA)  
 (72) Марсел Енн (CA), Харамільо Марія (CA), Сулі Трайан (CA), Морено Марія (CA), Ву Цуньле (CA)  
 (54) АНТИТІЛА ПРОТИ EGFRVІІІ ТА ЇХ АНТИГЕНЗВ'Я-ЗУВАЛЬНІ ФРАГМЕНТИ

## C 08

(21) а 2021 05489 (51) МПК  
 (22) 27.03.2020  
**C08L 33/26** (2006.01)  
**C08F 2/22** (2006.01)  
**C08F 2/24** (2006.01)  
**C08F 2/32** (2006.01)  
**C09K 8/03** (2006.01)  
**C09K 8/60** (2006.01)  
**C09K 8/88** (2006.01)

(31) FR1903409  
 (32) 29.03.2019  
 (33) FR  
 (85) 29.10.2021  
 (86) PCT/EP2020/058703, 27.03.2020  
 (71) С.П.С.М. СА (FR)  
 (72) Фавро Седрик (FR), Браун Олів'є (FR), Таверньє Брюно (FR)  
 (54) ОБЕРНЕНА ЕМУЛЬСІЯ ДЛЯ ГІДРАВЛІЧНОГО РОЗРИВУ

## C 12

(21) а 2021 06019 (51) МПК (2022.01)  
 (22) 27.03.2020  
**C12N 15/10** (2006.01)  
**A61K 48/00**  
**C12P 19/34** (2006.01)  
**C12N 15/67** (2006.01)

(31) 62/825,656  
 (32) 28.03.2019  
 (33) US  
 (85) 27.10.2021  
 (86) PCT/US2020/025372, 27.03.2020  
 (71) ІНТЕЛЛІА ТЕРАПЬЮТІКС, ІНК. (US)  
 (72) Мюррей Бредлі Ендрю (US), Домбровські Кристіан (US), Александер Сет С. (US)  
 (54) ПОЛІНУКЛЕОТИДИ, КОМПОЗИЦІЇ ТА СПОСОБИ ДЛЯ ЕКСПРЕСІЇ ПОЛІПЕПТИДУ

(21) а 2021 07535 (51) МПК (2022.01)  
 (22) 28.05.2020  
**C12N 15/113** (2010.01)  
**A61K 48/00**  
**C12N 5/10** (2006.01)

(31) 62/854,142  
 (32) 29.05.2019  
 (33) US

(31) 62/886,726  
 (32) 14.08.2019  
 (33) US  
 (31) 62/886,732  
 (32) 14.08.2019  
 (33) US

(85) 23.12.2021  
 (86) PCT/US2020/035001, 28.05.2020  
 (71) МОНСАНТО ТЕКНОЛОДЖІ ЛІС (US)

(72) Каргілл Едвард Джеймс (US), Еуді Дуглас Майкл (US), Куранов Андрей Ю. (US), Лоуренс Річард Джо-зеф (US), Слевінскі Томас Л. (US), Шульц Ренді (US), То ПокЧун Дженніфер (US), Янг Самуель Сукхван (US), Чжан Юаньцзі (US)

(54) СПОСОБИ ТА КОМПОЗИЦІЇ ДЛЯ УТВОРЕННЯ ДОМІНАНТНИХ АЛЕЛЕЙ ІЗ ВИКОРИСТАННЯМ РЕДАГУВАННЯ ГЕНОМУ

## C 22

(21) а 2021 04474 (51) МПК  
 (22) 02.08.2021  
**C22C 38/04** (2006.01)  
**C22C 38/06** (2006.01)  
**C22C 38/08** (2006.01)  
**C22C 38/12** (2006.01)  
**C22C 38/16** (2006.01)  
**C22C 38/18** (2006.01)

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

(72) Чейлях Ян Олександрович (UA), Чейлях Олександр Петрович (UA)

(54) СТАЛЬ

## C 23

(21) а 2021 06701 (51) МПК  
 (22) 20.04.2020  
**C23C 14/35** (2006.01)  
**C23C 14/16** (2006.01)

(85) 26.11.2021

(86) PCT/RU2020/000204, 20.04.2020

(71) АКЦІОНЕРНОЄ ОБЩЕСТВО "ТВЕЛ" (RU)

(72) Орлов Владіслав Константинович (RU), Тітов Олександр Олегович (RU), Корнієнко Міхаїл Юрьєвич (RU), Краснобаєв Ніколай Ніколаєвич (RU), Маслов Олександр Олександрович (RU), Новіков Владімір Владімірович (RU), Саєнко Деніс Сергєєвич (RU)

(54) СПОСІБ ІОННО-ПЛАЗМОВОГО НАНЕСЕННЯ КОРОЗИЙНОСТІЙКИХ ПЛІВКОВИХ ПОКРИТТІВ НА ВИРОБИ ІЗ ЦИРКОНІЄВИХ СТОПІВ



## Розділ Е:

### Будівництво

#### Е 02

(21) а 2021 07534 (51) МПК  
(22) 29.05.2020 E02F 9/26 (2006.01)  
(31) 62/855,783  
(32) 31.05.2019  
(33) US  
(85) 23.12.2021  
(86) PCT/US2020/035366, 29.05.2020  
(71) ЕСКО ГРУП ЛЛК (US)  
(72) Гайд Стівен Д. (US), Бетурнай Джейсон У. (US), Снай-дер Крістофер Д. (US)  
(54) ВІДСТЕЖЕННЯ ВИРОБІВ, ЯКІ ВЗАЄМОДІЮТЬ ІЗ ҐРУНТОМ, ДЛЯ ОБЛАДНАННЯ ДЛЯ ЗЕМЛЯНИХ РОБІТ

#### Е 03

(21) а 2020 05132 (51) МПК  
(22) 07.08.2020 E03B 3/28 (2006.01)  
(71) ПЕЧОНКІН ВАЛЕРІЙ ІВАНОВИЧ (UA)

(72) Печонкін Валерій Іванович (UA)  
(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ОТРИМАННЯ ВОДИ З ПОВІТРЯ

#### Е 04

(21) а 2021 05848 (51) МПК  
(22) 25.05.2020 E04F 11/18 (2006.01)  
(31) FR1905808  
(32) 31.05.2019  
(33) FR  
(85) 25.10.2021  
(86) PCT/EP2020/064396, 25.05.2020  
(71) СБ ЕНЖЕНЬЄРІ (FR)  
(72) Джакометті Сільвьян (FR), Шапель Ромен (FR), Руїф Леандр (FR)  
(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЗАКРІПЛЕННЯ ПАНЕЛІ В НАПРЯМНІЙ ЗА ДОПОМОГОЮ ПРИТИСКНИХ ЗОВНІШНІХ КЛИНІВ З ВНУТРІШНЬОГО БОКУ ПАНЕЛІ

(21) а 2020 04988 (51) МПК  
(22) 03.08.2020 E04F 13/08 (2006.01)

(71) ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "МЕХАНІЧНИЙ ЗАВОД "СОНЕТ" (UA)  
(72) Рой Віктор Іванович (UA)  
(54) ВЕНТИЛЬОВАНА ФАСАДНА СИСТЕМА

**Розділ F:**

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

**F 02**

(21) **а 2020 05050** (51) МПК (2022.01)  
(22) 04.08.2020 F02D 31/00

(71) БАБЕНКО ПАВЛО ГРИГОРОВИЧ (UA), ЛІННИК ЄВГЕН ВАСИЛЬОВИЧ (UA), МАЄНКО ВІКТОР ФЕДОРОВИЧ (UA), МАНОЙЛО ВОЛОДИМИР МАКСИМОВИЧ (UA), МІРОНОВ МІХАІЛ ВІТАЛЬЄВИЧ (RU), СЕРЕДА ВАЛЕНТИНА ГОРДІЇВНА (UA), ЩЕРБАКОВ ЮРІЙ АНАТОЛІЙОВИЧ (UA)

(72) Бабенко Павло Григорович (UA), Лінник Євген Васильович (UA), Маєнко Віктор Федорович (UA), Манойло Володимир Максимович (UA), Міронов Микола Віталійович (RU), Середа Валентина Гордіївна (UA), Щербаков Юрій Анатолійович (UA)

(54) СИСТЕМА РЕГУЛЮВАННЯ РЕЖИМІВ РОБОТИ ДВОПАЛИВНОГО ДВЗ

(21) **а 2020 05052** (51) МПК (2022.01)  
(22) 04.08.2020 F02P 3/055 (2006.01)  
F02P 3/08 (2006.01)  
F02P 9/00  
F02P 15/00  
F02P 17/12 (2006.01)  
F02P 23/04 (2006.01)

(71) БАБЕНКО ПАВЛО ГРИГОРОВИЧ (UA), ЛІННИК ЄВГЕН ВАСИЛЬОВИЧ (UA), МАЄНКО ВІКТОР ФЕДОРОВИЧ (UA), МАНОЙЛО ВОЛОДИМИР МАКСИМОВИЧ (UA), СЕРЕДА ВАЛЕНТИНА ГОРДІЇВНА (UA), ЩЕРБАКОВ ЮРІЙ АНАТОЛІЙОВИЧ (UA)

(72) Бабенко Павло Григорович (UA), Лінник Євген Васильович (UA), Маєнко Віктор Федорович (UA), Манойло Володимир Максимович (UA), Середа Валентина Гордіївна (UA), Щербаков Юрій Анатолійович (UA)

(54) СИСТЕМА ЗАПАЛЮВАННЯ ВИСОКОЇ ЕНЕРГІЇ

**F 03**

(21) **а 2020 05047** (51) МПК  
(22) 04.08.2020 F03D 3/06 (2006.01)

(71) СИДОРЕНКО ФЕДІР ДМИТРОВИЧ (UA)  
(72) Сидоренко Федір Дмитрович (UA)  
(54) РОТОР ВІТРОДВИГУНА

**F 16**

(21) **а 2020 05095** (51) МПК  
(22) 06.08.2020 F16H 1/46 (2006.01)  
F16H 35/10 (2006.01)  
F16D 55/02 (2006.01)

(71) ПРИВАТНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "ФЕД" (UA)

(72) Попов Віктор Васильович (UA), Кононихін Олександр Володимирович (UA), Кононихін Євген Олександрович (UA), Заруцький Анатолій Вікторович (UA)

(54) АВІАЦІЙНИЙ ЕЛЕКТРОМЕХАНІЧНИЙ АКТУАТОР (ВАРІАНТИ)

(21) **а 2020 05043** (51) МПК (2022.01)  
(22) 04.08.2020 F16L 55/10 (2006.01)  
F16L 58/00  
F16L 57/00

(71) ІТКІН ОЛЕКСАНДР ФЕЛІКСОВИЧ (UA)

(72) Іткін Олександр Феліксівич (UA), Дьомін Юрій Миколайович (UA), Чернецький Михайло Сергійович (UA), Богдан Андрій Васильович (UA)

(54) СПОСІБ РЕМОНТУ АБО ЗМІЦНЕННЯ МАГІСТРАЛЬНОГО ТРУБОПРОВОДУ

**F 25**

(21) **а 2020 04992** (51) МПК  
(22) 03.08.2020 F25D 17/06 (2006.01)

(71) ТАВРІЙСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРОТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ДМИТРА МОТОРНОГО (UA)

(72) Стручаєв Микола Іванович (UA), Паламарчук Ігор Павлович (UA), Кюрчев Сергій Володимирович (UA), Верховланцева Валентина Олександрівна (UA)

(54) СЕМІФЛЮЇДИЗАЦІЙНИЙ ВІБРОХВИЛЬОВИЙ ПРИСТРІЙ

## Розділ G:

## Фізика

## G 01

(21) а 2021 05046 (51) МПК  
(22) 07.09.2021 G01N 30/04 (2006.01)

(71) ТУКАЛО МИХАЙЛО АРСЕНТІЙОВИЧ (UA), КАШУБА ВОЛОДИМИР ІВАНОВИЧ (UA), ГЕРАЩЕНКО ГАННА ВОЛОДИМИРІВНА (UA), ГРИЩЕНКО НАТАЛІЯ ВОЛОДИМИРІВНА (UA), ТКАЧУК ЗЕНОВІЙ ЮРІЙОВИЧ (UA)

(72) Тукало Михайло Арсентійович (UA), Кашуба Володимир Іванович (UA), Геращенко Ганна Володимирівна (UA), Грищенко Наталія Володимирівна (UA), Ткачук Зеновій Юрійович (UA)

(54) СПОСІБ ДІАГНОСТИКИ НЕБЕЗПЕЧНИХ ШТАМІВ ПАТОГЕННИХ ВІРУСІВ МЕТОДОМ ЕКСПРЕС-СЕКВЕНУВАННЯ

(21) а 2021 02786 (51) МПК  
(22) 27.05.2021 G01S 13/90 (2006.01)

(71) ЗАВ'ЯЛОВ СТАНІСЛАВ БОРИСОВИЧ (UA)

(72) Зав'ялов Станіслав Борисович (UA), Волков Євгеній Валерійович (UA), Чигрин Сергій Іванович (UA)

(54) РАДІОЛОКАТОР З СИНТЕЗУВАННЯМ АПЕРТУРИ АНТЕНИ

## G 06

(21) а 2021 06824 (51) МПК (2022.01)  
(22) 23.04.2020 G06Q 50/02 (2012.01)  
A01C 7/08 (2006.01)  
A01C 7/20 (2006.01)  
G06Q 10/00

(31) 62/855,052

(32) 31.05.2019

(33) US

(85) 30.12.2021

(86) РСТ/IB2020/053849, 23.04.2020

(71) ПРЕСИЖН ПЛАНТИНГ ЛЛК (US)

(72) Платтнер Чед (US), Стнад Майкл (US), Франк Вільям (US), Грей Теннер (US)

(54) СПОСОБИ ТА СИСТЕМИ ДЛЯ ВИКОРИСТАННЯ РОБОЧОГО ЦИКЛУ ДАТЧИКІВ ДЛЯ ВИЗНАЧЕННЯ ШВИДКОСТІ ПОТОКУ НАСІННЯ АБО ЧАСТИНОК

(21) а 2021 04825 (51) МПК (2022.01)  
(22) 29.01.2019 G06Q 50/28 (2012.01)  
G09F 19/22 (2006.01)

G06Q 50/30 (2012.01)

G06Q 90/00

G06Q 10/02 (2012.01)

G06Q 10/00

(85) 26.08.2021

(86) РСТ/BR2019/050026, 29.01.2019

(71) ПОКАЙ РІКАРДО (BR)

(72) Покай Рікардо (BR)

(54) СПОСІБ ТА СИСТЕМА ІНФОРМУВАННЯ, ОРГАНІЗАЦІЇ, НАПРАВЛЕННЯ, ПОСАДКИ НА БОРТ І ВЛАШТУВАННЯ ПАСАЖИРІВ У ЛІТАЛЬНИХ АПАРАТАХ, ОБЛАДНАННЯ ТА КОМП'ЮТЕРНІ ПРОГРАМИ ДЛЯ НИХ

(21) а 2020 05064 (51) МПК (2022.01)  
(22) 04.08.2020 G06T 3/00  
H04N 9/00

(71) ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "НАУКОВИЙ ЦЕНТР АЕРОКОСМІЧНИХ ДОСЛІДЖЕНЬ ЗЕМЛІ І ГН НАН УКРАЇНИ" (UA)

(72) Попов Михайло Олексійович (UA), Станкевич Сергій Арсенійович (UA), Ковальчук Сергій Петрович (UA), Лубський Микола Сергійович (UA)

(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ПІДВИЩЕННЯ ПРОСТОРОВОЇ РОЗРІЗНЕННОСТІ ДАНИХ ТЕМПЕРАТУРНОГО ПОЛЯ

## G 21

(21) а 2021 06694 (51) МПК  
(22) 02.11.2020 G21C 3/62 (2006.01)

(31) 2020116142

(32) 27.04.2020

(33) RU

(85) 25.11.2021

(86) РСТ/RU2020/000579, 02.11.2020

(71) АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО "ТВЕЛ" (RU)

(72) Новіков Владімір Владімірович (RU), Міхеев Євгеній Ніколаєвич (RU), Кузнецов Владімір Іванович (RU), Лисіков Александр Владімірович (RU), Самохвалов Анатолій Ніколаєвич (RU), Ярополов Юрій Леонідовіч (RU), Сергієнко Іван Романовіч (RU)

(54) ТАБЛЕТКА ЯДЕРНОГО ПАЛИВА

(21) а 2020 08277 (51) МПК  
(22) 25.12.2019 G21C 9/016 (2006.01)

(31) 2018146642

(32) 26.12.2018

(33) RU

(85) 24.12.2020

(86) РСТ/RU2019/001015, 25.12.2019

(71) АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО "АТОМЕНЕРГОПРОЕКТ" (RU), ЧАСТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ НАУЧНОГО РАЗВИТИЯ АТОМНОЙ ОТРАСЛИ "НАУКА І ІННОВАЦІЇ" (ЧАСТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ "НАУКА І ІННОВАЦІЇ") (RU)

(72) Сідоров Александр Стальєвич (RU), Дзбановская Татьяна Ярополковна (RU), Сідорова Надежда Васильевна (RU)

(54) ПРИСТРІЙ ЛОКАЛІЗАЦІЇ РОЗПЛАВУ

(21) а 2020 08258

(22) 29.12.2018

(31) 2018147149

(32) 28.12.2018

(33) RU

(85) 24.12.2020

(51) МПК (2022.01)

G21F 5/00

G21F 5/12 (2006.01)

(86) PCT/RU2018/000911, 29.12.2018

(71) АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО "ЛОГИСТИЧЕСКИЙ ЦЕНТР ЯТЦ" (АО "ЛЦ ЯТЦ") (RU), ЧАСТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ НАУЧНОГО РАЗВИТИЯ АТОМНОЙ ОТРАСЛИ "НАУКА И ИННОВАЦИИ" (ЧАСТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ "НАУКА И ИННОВАЦИИ") (RU)

(72) Петров Евгений Дмитриевич (RU), Соколов Андрей Валерьевич (RU), Вильдеев Андрей Викторович (RU), Мокеичев Андрей Михайлович (RU)

(54) КОНТЕЙНЕР ТА СПОСІБ ЗБЕРІГАННЯ ВІДПРАЦЬОВАНОВОГО ЯДЕРНОГО ПАЛИВА

## Розділ Н:

## Електрика

## Н 02

(21) а 2021 06038 (51) МПК (2022.01)  
(22) 27.03.2020 H02J 1/10 (2006.01)

H02J 1/00  
H02J 3/38 (2006.01)  
H02J 3/00

(31) 62/826,238  
(32) 29.03.2019  
(33) US

(31) 62/826,158  
(32) 29.03.2019  
(33) US

(31) 62/906,007  
(32) 25.09.2019  
(33) US

(85) 28.10.2021

(86) PCT/US2020/025202, 27.03.2020

(71) ТАЕ ТЕКНОЛОДЖИЗ, ІНК. (US)

(72) Слепченков Міхаїл (US), Надері Рузбех (US)

(54) МОДУЛЬНІ ЕНЕРГЕТИЧНІ СИСТЕМИ, ЯКІ МАЮТЬ  
МОДУЛІ ПЕРЕТВОРЮВАЧА/ДЖЕРЕЛА, І СПОСО-  
БИ, ПОВ'ЯЗАНІ З НИМИ

(21) а 2021 06052

(22) 27.03.2020

(51) МПК

H02J 3/28 (2006.01)

H02J 3/34 (2006.01)

H02M 7/49 (2007.01)

(31) 62/826,158

(32) 29.03.2019

(33) US

(31) 62/826,238

(32) 29.03.2019

(33) US

(31) 62/906,007

(32) 25.09.2019

(33) US

(85) 28.10.2021

(86) PCT/US2020/025366, 27.03.2020

(71) ТАЕ ТЕКНОЛОДЖИЗ, ІНК. (US)

(72) Слепченков Міхаїл (US), Надері Рузбех (US)

(54) МОДУЛЬНІ ЕНЕРГЕТИЧНІ СИСТЕМИ, ЯКІ ДОПУС-  
КАЮТЬ КАСКАДНІ І ВЗАЄМОЗ'ЄДНАНІ КОНФІГУ-  
РАЦІЇ, ТА СПОСОБИ, ПОВ'ЯЗАНІ З НИМИ

# ВІДОМОСТІ ПРО ДЕРЖАВНУ РЕЄСТРАЦІЮ ВИНАХОДІВ

## Розділ А:

### Життєві потреби людини

#### A 01

6. Спосіб захисту картоплі від хвороб і шкідливих комах за п. 5, який **відрізняється** тим, що під час посадки бульб додатково обробляють дно борозни.

- (11) 125268 (51) МПК (2022.01)  
**A01C 1/06** (2006.01)  
A01P 3/00  
A01P 7/04 (2006.01)  
**A01N 29/04** (2006.01)  
**A01N 31/08** (2006.01)  
**A01N 37/32** (2006.01)
- (21) а 2020 03765 (22) 22.06.2020  
(24) 10.02.2022  
(31) 2019121872  
(32) 11.07.2019  
(33) RU  
(72) Усков Александр Михайлович (RU), Нестерова Лілія Михайлівна (RU), Єліневская Ларіса Степановна (RU), Улибіна Ольга Вячеславовна (RU)  
(73) АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО ФИРМА "АВГУСТ"  
ул. Центральная, д. 20 А, г. Черноголовка, Московская обл., 142432, Российская Федерация (RU)  
(54) ІНСЕКТОФУНГІЦИДНА КОМПОЗИЦІЯ, ЇЇ ЗАСТОСУВАННЯ І СПОСІБ ЗАХИСТУ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ КУЛЬТУР  
(57) 1. Інсектофунгіцидна композиція, що містить імідаклоприд (I), дифеноконазол (II) і контактний фунгіцид (III), яка **відрізняється** тим, що як контактний фунгіцид (III) містить іпродіон, при цьому зазначені активні компоненти знаходяться в синергічно ефективних масових співвідношеннях за умови, якщо співвідношення I:II вибрано з діапазону значень  $(10 \div 20):1$ , то співвідношення II:III - з діапазону значень  $1:(10 \div 26)$ .  
2. Застосування композиції за п. 1 для протруювання бульб картоплі.  
3. Сільськогосподарський препарат для протруювання бульб картоплі, що містить композицію за п. 1 в суміші з агрохімічно прийнятною добавкою.  
4. Сільськогосподарський препарат за п. 3, який являє собою змочуваний порошок, суспензійний концентрат, масляну дисперсію, здатні диспергуватися у воді гранули.  
5. Спосіб захисту картоплі від хвороб і шкідливих комах, який **відрізняється** тим, що перед посадкою, під час посадки або перед закладкою на зберігання бульби обробляють ефективною кількістю композиції за п. 1 або препаратом за будь-яким з пп. 3-4.

- (11) 125264 (51) МПК  
**A01C 7/04** (2006.01)
- (21) а 2020 00649 (22) 02.07.2018  
(24) 10.02.2022  
(31) 102017000082167  
(32) 19.07.2017  
(33) IT  
(86) PCT/IB2018/054897, 02.07.2018  
(72) Брагатто Енріко (IT)  
(73) МАТЕРМАКК С.П.А.  
18, Via Gemona, 33078 San Vito Al Tagliamento (PN), Italy (IT)  
(54) ПРИСТРІЙ РОЗПОДІЛУ МАТЕРІАЛУ ДЛЯ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ МАШИН  
(57) 1. Пристрій (100) розподілу матеріалу для сільськогосподарської машини, що містить:  
- камеру (110), яка має впускний отвір (105) і випускний отвір (106) для матеріалу, що розподіляється;  
- пневматичні засоби для генерації зміни тиску всередині камери (110);  
- ротаційний розподілюючий елемент (120), який розділяє камеру (110) на два відсіки (111, 112), причому перший відсік (111) знаходиться в сполученні із впускним отвором (105) і випускним отвором (106) камери (110), а другий відсік (112) знаходиться в сполученні через текуче середовище із пневматичними засобами, причому перший і другий відсіки (111, 112) розділені прокладкою (300);  
- причому ротаційний розподілюючий елемент (120) виконаний з можливістю приймання матеріалу, виходячи зі значення тиску всередині камери (110), і його транспортування від впускного отвору (105) до випускного отвору (106) камери (110), який **відрізняється** тим, що пристрій (100) розподілу містить щонайменше один датчик (310, 320), виконаний з можливістю детектування параметра, який відображає гідравлічне ущільнення між першим і другим відсіками (111, 112).  
2. Пристрій (100) за п. 1, який **відрізняється** тим, що датчик (310), виконаний з можливістю детектування параметра, який відображає гідравлічне ущільнення між першим і другим відсіками (111, 112), являє собою датчик (310) індуктивного типу, виконаний з можливістю вимірювання зменшення товщини прокладки (300).  
3. Пристрій (100) за п. 2, який **відрізняється** тим, що датчик (310), який вимірює зменшення товщини

прокладки (300), передбачений для множини елементів, що зношуються, заглиблених у прокладці (300), поступове зношування яких модулює сигнал, який відображає зменшення товщини прокладки (300).

4. Пристрій (100) за п. 2, який **відрізняється** тим, що датчик (310), який вимірює зменшення товщини прокладки (300), з'єднаний з керуючим блоком (450), який одержує від зазначеного датчика (310) сигнал, що відображає зменшення товщини прокладки (300).

5. Пристрій (100) за п. 4, який **відрізняється** тим, що керуючий блок (450) з'єднаний з оптичним і/або акустичним попереджувальним пристроєм (470), виконаним з можливістю активуватися, якщо значення зменшення товщини, виміряне датчиком (310) на прокладці (300), більше заданого граничного значення ( $UG_{th}$ ).

6. Пристрій (100) за п. 1, який **відрізняється** тим, що датчик, виконаний з можливістю детектування параметра, який відображає гідравлічне ущільнення між першим і другим відсіками (111, 112), являє собою датчик (320) ємнісного або індуктивного типу, виконаний з можливістю вимірювання зменшення товщини ротаційного розподіляючого елемента (120).

7. Пристрій (100) за п. 6, який **відрізняється** тим, що датчик (320), виконаний з можливістю вимірювання зменшення товщини ротаційного розподіляючого елемента (120), з'єднаний з керуючим блоком (450), який одержує від зазначеного датчика (320) сигнал, що відображає зменшення товщини ротаційного розподіляючого елемента (120).

8. Пристрій (100) за п. 7, який **відрізняється** тим, що керуючий блок (450) з'єднаний з оптичним і/або акустичним попереджувальним пристроєм (470), виконаним з можливістю активуватися, якщо значення зменшення товщини, виміряне датчиком (320) на ротаційному розподіляючому елементі (120), більше заданого граничного значення ( $UD_{th}$ ).

9. Пристрій (100) за пп. 4 і 7, який **відрізняється** тим, що керуючий блок (450) виконаний з можливістю передачі значень, отриманих від датчика (310, 320), на віддалений сервер (500).

10. Пристрій (100) за п. 9, який **відрізняється** тим, що містить передавач, з'єднаний з керуючим блоком і виконаний з можливістю одержання від керуючого блока (450) значень параметра, який відображає гідравлічне ущільнення між першим і другим відсіками (111, 112), виміряних датчиком (310, 320), і їх передачі на віддалений сервер (500).

11. Посівна машина, що містить пристрій (100) розподілу матеріалу за пп. 1-10.

вул. В. Сосюри, буд. 6, офіс 503, м. Київ, 02090 (UA)

#### (54) ІНСЕКТИЦИДНА КОМПОЗИЦІЯ

(57) 1. Інсектицидна композиція у формі суспензійного концентрату, що містить активні діючі речовини з класу неонікотиноїдів і активну діючу речовину з класу піретроїдів, крім того, композиція має допоміжні інгредієнти, а саме піногасник, загущувач, біоцид, антифриз, диспергатор, змочуючий агент і воду, яка **відрізняється** тим, що як активні діючі речовини з класу неонікотиноїдів використовують тіаметоксам і клотіанідин, а з класу піретроїдів використовують бета-цифлутрин, при наступному співвідношенні компонентів, мас. %:

бета-цифлутрин	1-10
тіаметоксам	5-50
клотіанідин	1-10
диспергатор	0,1-10
змочуючий агент	1-10
піногасник	0,1-2
біоцид	0,1-2
антифриз	2-25
загущувач	0,1-2
вода	решта до 100.

2. Інсектицидна композиція за п. 1, яка **відрізняється** тим, що як диспергатор застосовують натрію або кальцію лігносульфонат.

3. Інсектицидна композиція за п. 1, яка **відрізняється** тим, що як диспергатор застосовують алкілсульфонати.

4. Інсектицидна композиція за п. 1, яка **відрізняється** тим, що як диспергатор застосовують алкіларилсульфонати.

5. Інсектицидна композиція за п. 1, яка **відрізняється** тим, що як диспергатор застосовують арилсульфонати.

6. Інсектицидна композиція за п. 1, яка **відрізняється** тим, що як диспергатор застосовують лігнінсульфонати, алкілдіфенілефірдисульфони, поліітиролсульфонати.

7. Інсектицидна композиція за п. 1, яка **відрізняється** тим, що як диспергатор застосовують алкілфосфатіфірні солі, алкіларилфосфати, стиріларилфосфати.

8. Інсектицидна композиція за п. 1, яка **відрізняється** тим, що як диспергатор застосовують сульфатіфірні солі поліоксіетиленаалкілефірів.

9. Інсектицидна композиція за п. 1, яка **відрізняється** тим, що як диспергатор застосовують поліоксіетиленаалкіларилефірні сульфати.

10. Інсектицидна композиція за п. 1, яка **відрізняється** тим, що як диспергатор застосовують сульфатіфірні солі поліоксіетиленаалкіларилефірів, поліоксіетиленаалкілефірфосфати, поліоксіетиленаалкіларилфосфатіфірні солі.

11. Інсектицидна композиція за п. 1, яка **відрізняється** тим, що як диспергатор застосовують солі нафталенсульфонатформалін конденсатів.

12. Інсектицидна композиція за п. 1, яка **відрізняється** тим, що як піногасник застосовують силіконові піногасники, наприклад полідиметилсилоксан.

13. Інсектицидна композиція за п. 1, яка **відрізняється** тим, що як біоцид застосовують 5-хлор-2-метил-3-(2H)-ізотіазолон або гексагідро-1,3,5-трис-(2-гідроксіетил)симтриазин.

(11) 125276

(51) МПК (2022.01)  
A01N 25/04 (2006.01)  
A01N 43/78 (2006.01)  
A01N 51/00  
A01P 7/04 (2006.01)

(21) а 2021 05923

(22) 21.10.2021

(24) 10.02.2022

(72) Лелічева Катерина Миколаївна (UA)

(73) ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "АГРІТЕХ УКРАЇНА"

14. Інсектицидна композиція за п. 1, яка **відрізняється** тим, що як біоцид застосовують бензойну кислоту та її солі.
15. Інсектицидна композиція за п. 1, яка **відрізняється** тим, що як біоцид застосовують сорбінову кислоту та її солі.
16. Інсектицидна композиція за п. 1, яка **відрізняється** тим, що як антифриз застосовують етилен- або пропіленгліколь.
17. Інсектицидна композиція за п. 1, яка **відрізняється** тим, що як антифриз застосовують ді(тетра)-етиленгліколь.
18. Інсектицидна композиція за п. 1, яка **відрізняється** тим, що як антифриз застосовують гліцерин.
19. Інсектицидна композиція за п. 1, яка **відрізняється** тим, що як змочуючий агент застосовують оксєтиловані або пропоксєтиловані алкілфеноли.
20. Інсектицидна композиція за п. 1, яка **відрізняється** тим, що як змочуючий агент застосовують поліоксєтиловані спирти.
21. Інсектицидна композиція за п. 1, яка **відрізняється** тим, що як змочуючий агент застосовують аміни.
22. Інсектицидна композиція за п. 1, яка **відрізняється** тим, що як змочуючий агент застосовують етоксипропоксиполімери.
23. Інсектицидна композиція за п. 1, яка **відрізняється** тим, що як змочуючий агент застосовують сульфати або фосфати поліоксєтилованих спиртів або їх солі.
24. Інсектицидна композиція за п. 1, яка **відрізняється** тим, що як змочуючий агент застосовують етоксировані тристирилфеноли.
25. Інсектицидна композиція за п. 1, яка **відрізняється** тим, що як змочуючий агент застосовують сульфати або фосфати етоксированих або пропоксированих тристирилфенолів або їх солі.
26. Інсектицидна композиція за п. 1, яка **відрізняється** тим, що як змочуючий агент застосовують алкілсульфати або арилсульфати або їх солі.
27. Інсектицидна композиція за п. 1, яка **відрізняється** тим, що як змочуючий агент застосовують алкілсульфонати або арилсульфонати або їх солі.
28. Інсектицидна композиція за п. 1, яка **відрізняється** тим, що як змочуючий агент застосовують лігносульфонати.
29. Інсектицидна композиція за п. 1, яка **відрізняється** тим, що як змочуючий агент застосовують конденсовані алкілнафталінсульфонати, у тому числі такі сполуки як 2,2-динафтилметан-6,6-дисульфонат натрію, дибутилнафталінсульфонат натрію.
30. Інсектицидна композиція за п. 1, яка **відрізняється** тим, що як змочуючий агент застосовують солі полікарбоксилатів, похідні сульфосукцинатів.

- (21) а 2020 00114 (22) 12.06.2018
- (24) 10.02.2022
- (31) 17175541.6
- (32) 12.06.2017
- (33) EP
- (86) PCT/EP2018/065513, 12.06.2018
- (72) Вікелі Філіп Саймон (GB), Реньяр Жоель (FR), Альбрехт Вім (BE)
- (73) ФАЙН АГРОКЕМІКАЛЗ ЛІМІТЕД  
Hill End House, Whittington, Worcester WR5 2RQ,  
United Kingdom (GB)
- (54) РЕГУЛЯТОР РОСТУ РОСЛИН І ФУНГІЦИД
- (57) 1. Спосіб обробки рослин щонайменше одним регулятором росту та щонайменше одним фунгіцидом, який **відрізняється** тим, що на рослини розприскують рідину для обприскування на водній основі в кількості від 80 до 500 л на гектар, і при цьому рідина для обприскування містить воду та придатну кількість регулятора росту рослин прогексациону кальцію та фунгіциду протіоконазолу, де кількість прогексациону кальцію становить від 20 до 400 г на гектар, а кількість протіоконазолу становить від 20 до 500 г/га.
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що зазначений фунгіцид містить протіоконазол у кількості від 50 до 200 г/га.
3. Спосіб за п. 1 або 2, який **відрізняється** тим, що прогексацион кальцію знаходиться в комбінації з тринексапак-етилом.
4. Спосіб за будь-яким із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що кількість регулятора росту становить від 50 до 200 г на гектар і кількість фунгіциду становить від 30 до 300 г/га, і при цьому співвідношення між регулятором росту та фунгіцидом становить від 1:0,6 до 1:4, переважно від 1:1 до 1:3.
5. Спосіб за будь-яким із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що кількості зазначеного регулятора росту та зазначеного фунгіциду є такими, що досягається синергічний ефект відносно вповільнення росту стебла.
6. Спосіб за будь-яким із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що рідина для обприскування додатково містить один або більше регуляторів росту рослин, фунгіцидів, сполук металів, змочувальних агентів і/або один або більше жасмонатів.
7. Спосіб за будь-яким із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що рідина для обприскування додатково містить щонайменше одну аліфатичну аміносполуку, сіль амонію або карбонову кислоту.
8. Спосіб за будь-яким із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що на рослини розприскують рідину для обприскування на водній основі в кількості від 100 до 400 л на гектар.
9. Спосіб за будь-яким із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що рослини являють собою культури, що вирощують на великих площах, переважно вибрані з рапсу або зернових культур, причому переважно, що, якщо культура являє собою зернову культуру, то зазначена зернова культура вибрана з ячменю, вівса, пшениці, жита, тритикале, хлібних злаків або кукурудзи.
10. Набір із частин для застосування в способі за будь-яким із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що регулятор росту представлений у першій концентрованій формі, а фунгіцид представле-

(11) 125262

- (51) МПК (2022.01)  
A01N 37/42 (2006.01)  
A01N 43/653 (2006.01)  
A01N 43/40 (2006.01)  
A01N 43/54 (2006.01)  
A01N 43/56 (2006.01)  
A01N 25/04 (2006.01)  
A01P 21/00



ний в другій концентрованій формі, при цьому відносна кількість активних сполук в наборі підібрані для забезпечення кількостей, що зазначені у будь-якому з попередніх пунктів.

11. Композиція, переважно гранульована композиція, яка містить:

- регулятор росту рослин прогексацион кальцію,
  - фунгіцид протіокназол,
- причому кількість зазначеного регулятора росту становить від приблизно 4 % мас. до приблизно 50 % мас., і кількість фунгіциду становить від приблизно 2 % мас. до приблизно 50 % мас.;
- необов'язково щонайменше один із сполучного агента, диспергуючого агента та протизлежуючого агента.

12. Рідка дисперсія, яка містить:

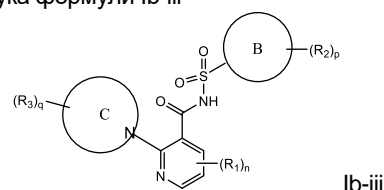
- регулятор росту рослин прогексацион кальцію,
  - фунгіцид протіокназол;
  - органічний гідрофобний носій, який вибраний з рослинної олії;
  - причому більше приблизно 90 % частинок зазначеного регулятора росту мають розмір частинок 1-7 мкм;
  - причому зазначений фунгіцид розчинений або диспергований в рідині, й якщо він диспергований, то має розмір частинок 1-7 мкм;
  - причому зазначена дисперсія додатково містить емульгатор, який стабілізує дисперсію в органічному носії, і при цьому зазначений емульгатор є неіоногенним і містить щонайменше одну групу жирної кислоти, щонайменше одну поліетоксигрупу або більше однієї етоксигрупи, і щонайменше один поліол, причому жирна кислота та поліол можуть бути об'єднані в жирній гідроксикислоті;
  - щонайменше одну добавку для зменшення осадження,
- причому зазначена дисперсія по суті не містить воду, і при цьому кількість зазначеного регулятора росту переважно становить від приблизно 4 % мас. до приблизно 40 % мас., і кількість зазначеного фунгіциду становить від приблизно 2 % мас. до приблизно 40 % мас.
13. Застосування фунгіциду протіокназолу для посилення ефекту регулятора росту прогексациону кальцію.

(72) Мілер Марк Томас (US), Андерсон Корі (US), Арумугам Віджаялакшмі (US), Беар Браян Ричард (US), Бінч Гейлі Марі (US), Клеменс Джеремі Дж. (US), Клівленд Томас (US), Конрой Ерика (US), Кун Тимоти Ричард (US), Фриман Браян А. (US), Гротенгейс Петер Дидерик Ян (US), Грос Реймонд Стенлі (US), Адіда-Руа Сара Сабіна (US), Ххатун Харипада (US), Джоші Прамод Вірупакс (US), Кренітські Пол Джон (US), Лін Чун-Чієх (US), Мареліус Гулін Ердоган (US), Меліло Віто (US), МакКартні Джейсон (US), Ніколз Джорджія МакГохі (US), П'єр Фабрис Жан Деніс (US), Силіна Аліна (US), Термін Андреас П. (US), Ю Джоні (US), Чжоу Цзіньлань (US)

(73) ВЕРТЕКС ФАРМАСЬЮТИКАЛЗ ІНКОРПОРЕЙТЕД  
50 Northern Avenue, Boston, Massachusetts 02210,  
United States of America (US)

(54) МОДУЛЯТОРИ РЕГУЛЯТОРА ТРАНСМЕМБРАННОЇ ПРОВІДНОСТІ ПРИ МУКОВІСЦИДОЗІ

(57) 1. Сполука формули Ib-iii



або її фармацевтично прийнятна сіль, де:

кільце В являє собою C<sub>6</sub>-C<sub>10</sub>арильне кільце або C<sub>3</sub>-C<sub>10</sub>гетероарильне або гетероциклічне кільце, де будь-які від 1 до 4 кільцевих атомів незалежно являють собою O, S, N або NR;

кільце С являє собою C<sub>3</sub>-C<sub>14</sub>гетероарильне або гетероциклічне кільце, де будь-які від 1 до 4 кільцевих атомів незалежно являють собою N, O або S, і де один атом азоту на кільці С є точкою приєднання до піридинового кільця;

і де незалежно для кожного випадку:

R<sub>1</sub> являє собою галоген; CN; F<sub>5</sub>S; SiR<sub>3</sub>; OH; NRR; C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>алкіл або фторалкіл; C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>алкокси або фторалкокси; C<sub>2</sub>-C<sub>6</sub>алкеніл; C<sub>2</sub>-C<sub>6</sub>алкініл; (C<sub>1</sub>-C<sub>9</sub>алкілен)-R<sub>4</sub>, де до чотирьох ланок CH<sub>2</sub> незалежно замінені на O, CO, S, SO, SO<sub>2</sub> або NR; C<sub>6</sub>-C<sub>10</sub>арил; C<sub>3</sub>-C<sub>10</sub>гетероарильне або гетероциклічне кільце, де будь-які від 1 до 4 кільцевих атомів незалежно являють собою O, S, N або NR; або C<sub>3</sub>-C<sub>10</sub>циклоалкіл; R<sub>2</sub> являє собою галоген; OH; NRR; азид; CN; CO<sub>2</sub>R; C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>алкіл або фторалкіл; C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>алкокси або фторалкокси; C<sub>2</sub>-C<sub>6</sub>алкеніл; C<sub>2</sub>-C<sub>6</sub>алкініл; C<sub>6</sub>-C<sub>10</sub>арил; C<sub>3</sub>-C<sub>13</sub>гетероарильне або гетероциклічне кільце, де будь-які від 1 до 4 кільцевих атомів незалежно являють собою O, S, N або NR; C<sub>3</sub>-C<sub>10</sub>циклоалкіл або (C<sub>1</sub>-C<sub>9</sub>алкілен)-R<sub>4</sub>, де до чотирьох ланок CH<sub>2</sub> незалежно замінені на O, CO, S, SO, SO<sub>2</sub> або NR; або дві групи R<sub>2</sub>, узяті разом, можуть утворювати групу =CH<sub>2</sub> або =O;

R<sub>3</sub> являє собою галоген; CN; CO<sub>2</sub>R; C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>алкіл або фторалкіл; C<sub>2</sub>-C<sub>6</sub>алкеніл; C<sub>2</sub>-C<sub>6</sub>алкініл; C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>алкокси або фторалкокси, або C<sub>6</sub>-C<sub>10</sub>арил; C<sub>3</sub>-C<sub>10</sub>гетероарильне або гетероциклічне кільце, де будь-які від 1 до 4 кільцевих атомів незалежно являють собою O, S, N або NR; C<sub>3</sub>-C<sub>10</sub>циклоалкіл або (C<sub>1</sub>-C<sub>9</sub>алкілен)-R<sub>4</sub>, де до чотирьох ланок CH<sub>2</sub> незалежно замінені на O, CO, S, SO, SO<sub>2</sub> або NR;

або дві групи R<sub>3</sub>, узяті разом, можуть утворювати групу =CH<sub>2</sub> або =O;

(11) 125245

(51) МПК  
A01N 41/06 (2006.01)  
A61K 31/18 (2006.01)

(21) а 2017 04446

(22) 06.10.2015

(24) 10.02.2022

(31) 62/060,182

(32) 06.10.2014

(33) US

(31) 62/114,767

(32) 11.02.2015

(33) US

(31) 62/153,120

(32) 27.04.2015

(33) US

(86) PCT/US2015/054316, 06.10.2015

R<sub>4</sub> являє собою H; азид; CF<sub>3</sub>; CHF<sub>2</sub>; OR; CCH; CO<sub>2</sub>R; OH; C<sub>6</sub>-C<sub>10</sub>арил, C<sub>3</sub>-C<sub>10</sub>гетероарил або гетероциклоалкіл, де будь-які від 1 до 4 кільцевих атомів незалежно являють собою O, S, N або NR; C<sub>3</sub>-C<sub>10</sub>циклоалкіл; NRR, NRCOR, CONRR, CN, галоген або SO<sub>2</sub>R;

R незалежно являє собою H; OH; CO<sub>2</sub>H; CO<sub>2</sub>C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>алкіл; C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>алкіл; C<sub>2</sub>-C<sub>6</sub>алкеніл; C<sub>2</sub>-C<sub>6</sub>алкініл; C<sub>6</sub>-C<sub>10</sub>арил; C<sub>3</sub>-C<sub>10</sub>гетероарил або гетероциклоалкіл, де будь-які від 1 до 4 кільцевих атомів незалежно являють собою O, S, N або NR; або C<sub>3</sub>-C<sub>10</sub>циклоалкіл;

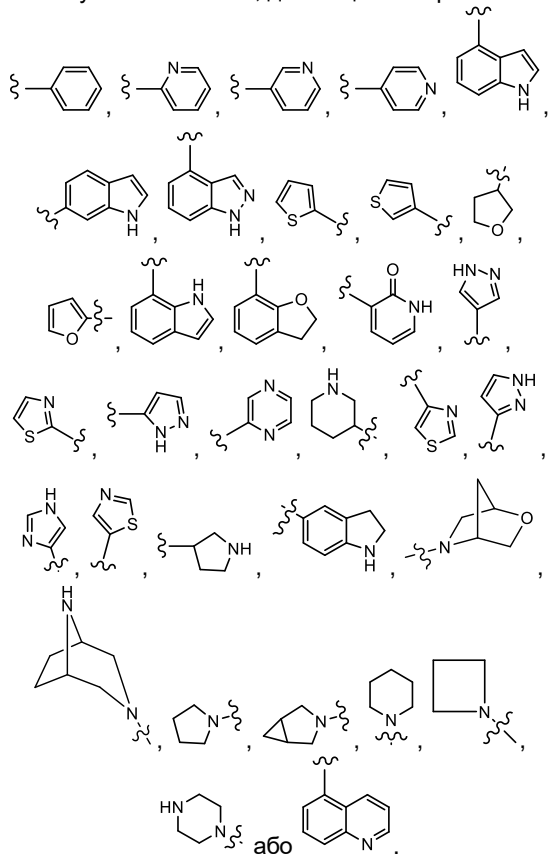
n дорівнює 0, 1, 2 або 3;

p дорівнює 0, 1, 2 або 3 і

q дорівнює 0, 1, 2, 3, 4 або 5.

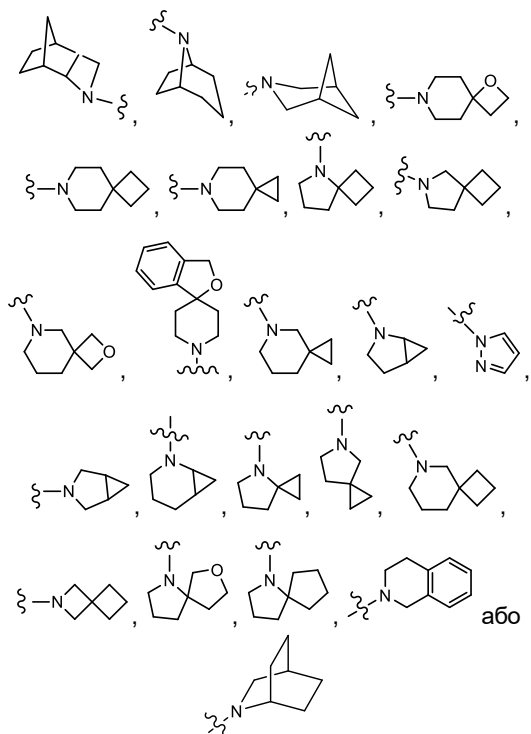
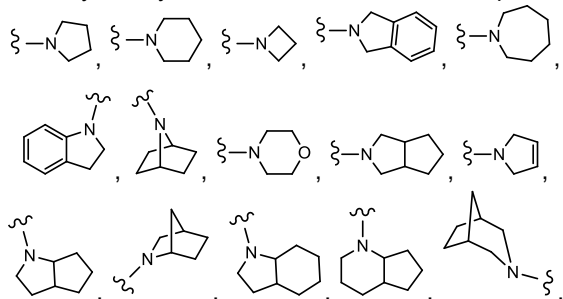
2. Сполука за п. 1, де кільце В являє собою феніл, піридил, піридин-2(1H)-он, піразол, індол, азаіндол, тіофен, дигідробензофуран або хінолін.

3. Сполука за п. 1 або 2, де кільце В вибрано з



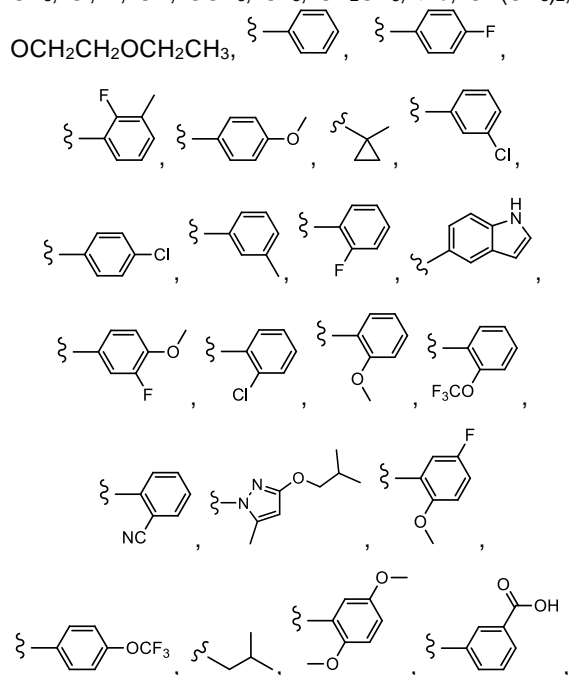
4. Сполука за будь-яким з пп. 1-3, де кільце С вибрано з індолу, піперидину, азепану, азетадину, індоліну, ізоіндоліну або піролідину.

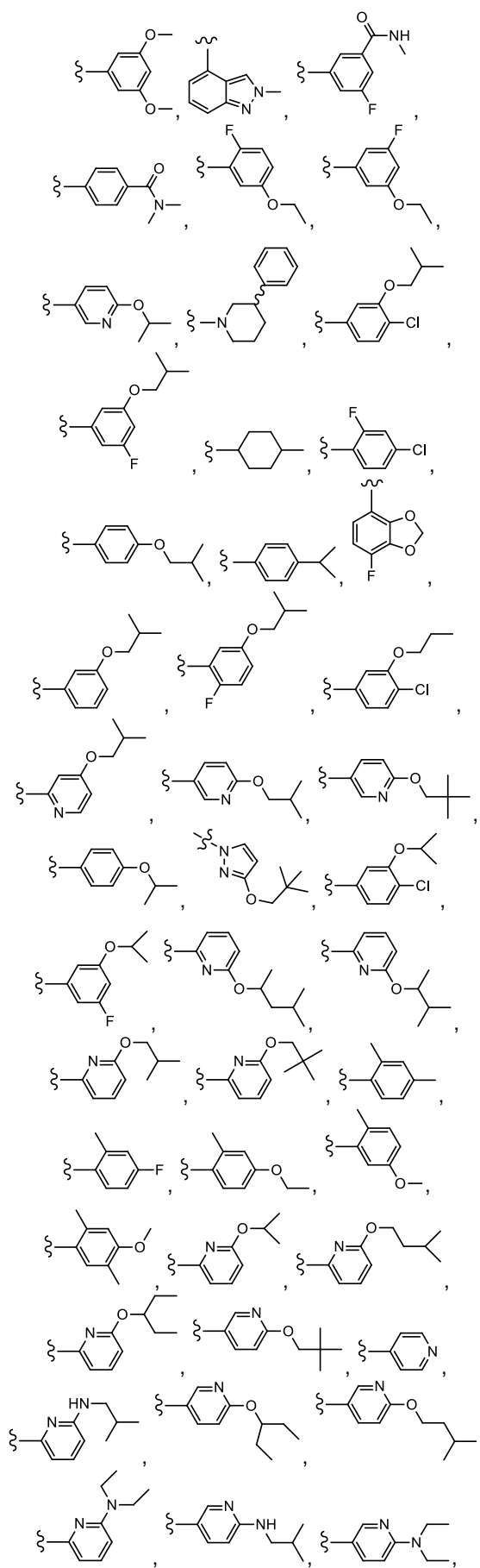
5. Сполука за будь-яким з пп. 1-4, де кільце С вибрано з

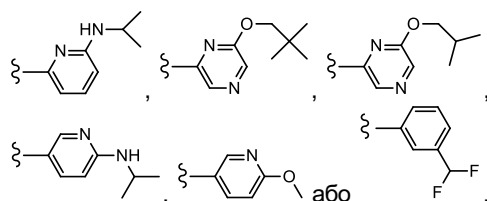


6. Сполука за будь-яким з пп. 1-5, де R<sub>1</sub> являє собою галоген, CN, C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>алкіл, C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>алкокси, C<sub>3</sub>-C<sub>8</sub>циклоалкіл або фенільне, піридинське, піримідинове, індольне, азаіндольне, піразольне або тіофенове кільце або (C<sub>1</sub>-C<sub>9</sub>алкілен)-R<sub>4</sub>, де до чотирьох ланок CH<sub>2</sub> незалежно замінені на O, CO, S, SO, SO<sub>2</sub> або NR, де всі кільця необов'язково заміщені однією або декількома групами, вибраними з галогену, C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>алкілу, C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>алкокси, C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>фторалкілу, C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>фторалкокси, OH, CH<sub>2</sub>OH, CH<sub>2</sub>OCH<sub>3</sub>, CN, CO<sub>2</sub>H, аміно, амід, C<sub>3</sub>-C<sub>10</sub>гетероарилу і C<sub>3</sub>-C<sub>10</sub>гетероциклоалкілу.

7. Сполука за будь-яким з пп. 1-6, де R<sub>1</sub> вибраний з CH<sub>3</sub>, Cl, F, CN, OCH<sub>3</sub>, CF<sub>3</sub>, CH<sub>2</sub>CH<sub>3</sub>, tBu, CH(CH<sub>3</sub>)<sub>2</sub>,

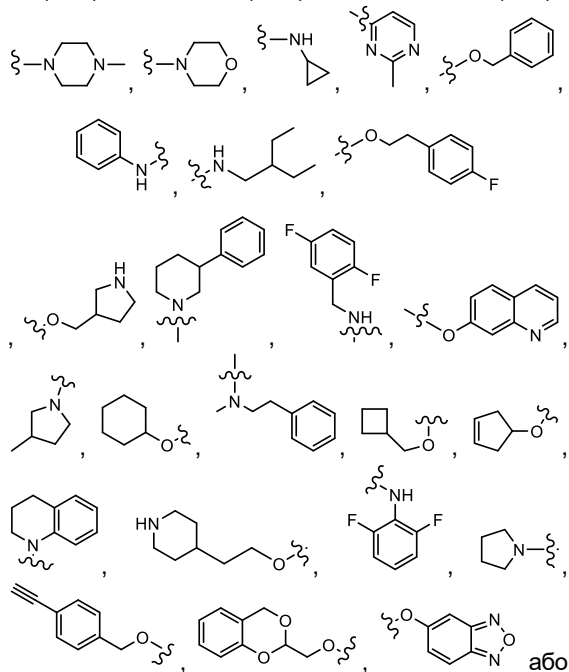






8. Сполука за будь-яким з пп. 1-7, де  $R_2$  вибраний з галогену, OH, CN, азиду, аміно,  $C_1$ - $C_6$ алкілу або фторалкілу,  $C_1$ - $C_6$ алкокси або фторалкокси,  $C_3$ - $C_{10}$ гетероциклічного кільця, де до 4 кільцевих атомів незалежно являють собою O, S, N або NR; або ( $C_1$ - $C_9$ алкілен)- $R_4$ , де до чотирьох ланок  $CH_2$  незалежно замінені на O, CO, S, SO,  $SO_2$  або NR.

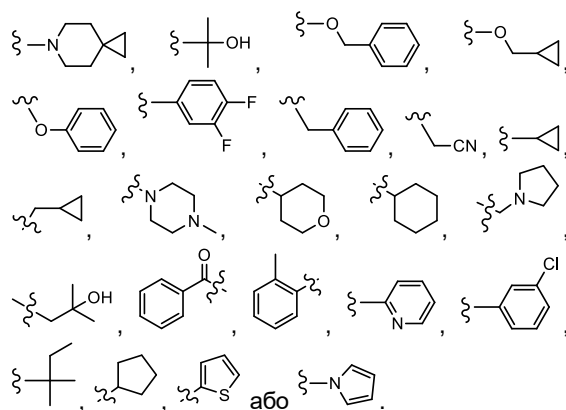
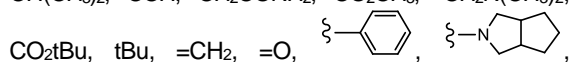
9. Сполука за будь-яким з пп. 1-8, де  $R_2$  вибраний з Cl, F, OH, CN,  $N_3$ ,  $NH_2$ ,  $NH(CH_3)$ ,  $N(CH_3)_2$ ,  $N(CH_3)CH_2CH_2CH_3$ ,  $N(CH_3)CH_2CH_2CH_2CH_3$ ,  $CH_3$ ,  $CH_2OH$ ,  $CH_2CH_3$ ,  $CH_2CH_2CH_3$ ,  $=O$ ,  $CH_3SO_2$ ,  $CH_3SO_2NH$ ,  $CF_3CONH$ ,  $CH_3CONH$ ,  $CH_3CON(CH_3)$ ,  $tBuOCONH$ ,  $(CH_3)_2CHOCONH$ ,  $CH(CH_3)_2$ ,  $CHF_2$ ,  $OCH_3$ ,  $OCH_2CH_3$ ,  $OCH_2CH_2CH_3$ ,  $OCH_2CH_2CH(CH_3)_2$ ,  $OCF_3$ ,  $OCHF_2$ ,  $OC(CH_3)_3$ ,  $OCH_2CH_2tBu$ ,  $NHCH(CH_3)(CH_2CH_2CH_3)$ ,  $OCH(CH_3)_2$ ,  $NH(CH_2)_2O(CH_2)_2CH_3$ ,  $C(O)CH_3$ ,  $CH_2CH_2OH$ ,  $CH_2NH_2$ ,  $NH(CH_2)_2OH$ ,  $N(CH_3)CH_2CH_2CH_2OCH_3$ ,  $NHCH_2CH_2COOH$ ,  $NH(CH_2)_2N(CH_3)_2$ ,  $NH(CH_2)_2NH_2$ ,  $NH(CH_2)_3NH_2$ ,  $NH(CH_2)_2OCH_3$ ,  $NHCH(CH_3)_2$ ,



$CO_2H$ .

10. Сполука за будь-яким з пп. 1-9, де  $R_3$  вибраний з галогену, CN,  $C_1$ - $C_6$ алкілу або фторалкілу,  $C_1$ - $C_6$ алкокси або  $C_3$ - $C_{10}$ гетероарилу, де будь-які від 1 до 4 кільцевих атомів незалежно являють собою O, S, N або NR.

11. Сполука за будь-яким з пп. 1-10, де  $R_3$  вибраний з Cl, I, дейтерію, F, CN,  $CH_3$ , OH,  $OCH_3$ ,  $CF_3$ ,  $CH_2CH_3$ ,  $CH_2CF_3$ ,  $CH_2CH_2CH_3$ ,  $OCH_2CH(CH_3)_2$ ,  $OCH(CH_3)_2$ ,  $CO_2H$ ,  $CO_2NH_2$ ,  $OCH_2CH_3$ ,  $CH_2OCH_3$ ,  $CH(CH_3)_2$ ,  $CCH$ ,  $CH_2CONH_2$ ,  $CO_2CH_3$ ,  $-CH_2N(CH_3)_2$ ,



12. Сполука за будь-яким з пп. 1-11, де n дорівнює 0.

13. Сполука за будь-яким з пп. 1-11, де n дорівнює 1.

14. Сполука за будь-яким з пп. 1-11, де n дорівнює 2.

15. Сполука за будь-яким з пп. 1-14, де r дорівнює 0.

16. Сполука за будь-яким з пп. 1-14, де r дорівнює 1.

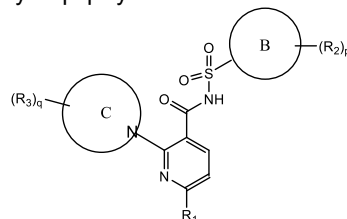
17. Сполука за будь-яким з пп. 1-14, де r дорівнює 2.

18. Сполука за п. 1, де  $R_1$  являє собою феніл, піридин або піразол і n дорівнює 1.

19. Сполука за п. 1, де  $R_1$  являє собою феніл, піридин або піразол, n дорівнює 1,  $R_2$  являє собою аміно або алкіл і r дорівнює 0 або 1.

20. Сполука за п. 1, де  $R_1$  являє собою феніл, піридин або піразол, n дорівнює 1,  $R_3$  являє собою алкіл і q дорівнює 1, 2, 3 або 4.

21. Сполука формули Ib-iv



Ib-iv

або її фармацевтично прийнятна сіль, де незалежно для кожного випадку:

кільце B являє собою  $C_6$ - $C_{10}$ арильне кільце або  $C_3$ - $C_{10}$ гетероарильне або гетероциклічне кільце, де будь-які від 1 до 4 кільцевих атомів незалежно являють собою O, S, N або NR;

кільце C являє собою  $C_3$ - $C_{14}$ гетероарильне або гетероциклічне кільце, де будь-які від 1 до 4 кільцевих атомів незалежно являють собою N, O або S, і де один атом азоту на кільці C є точкою приєднання до піридинового кільця;

$R_1$  являє собою  $C_6$ - $C_{10}$ арил або  $C_3$ - $C_{10}$ гетероарил, де будь-які від 1 до 4 кільцевих атомів незалежно являють собою O, S, N або NR;

$R_2$  являє собою галоген; OH; NRR; азид; CN;  $CO_2R$ ;  $C_1$ - $C_6$ алкіл або фторалкіл;  $C_1$ - $C_6$ алкокси або фторалкокси;  $C_2$ - $C_6$ алкеніл;  $C_2$ - $C_6$ алкініл;  $C_6$ - $C_{10}$ арил;  $C_3$ - $C_{13}$ гетероарильне або гетероциклічне кільце, де будь-які від 1 до 4 кільцевих атомів незалежно являють собою O, S, N або NR;  $C_3$ - $C_{10}$ циклоалкіл або ( $C_1$ - $C_9$ алкілен)- $R_4$ , де до чотирьох ланок  $CH_2$  незалежно замінені на O, CO, S, SO,  $SO_2$  або NR; або дві групи  $R_2$ , узяті разом, можуть утворювати групу  $=CH_2$  або  $=O$ ;

$R_3$  являє собою галоген; CN;  $CO_2R$ ;  $C_1$ - $C_6$ алкіл або фторалкіл;  $C_2$ - $C_6$ алкеніл;  $C_2$ - $C_6$ алкініл;  $C_1$ - $C_6$ алкокси або фторалкокси, або  $C_6$ - $C_{10}$ арил;  $C_3$ - $C_{10}$ гете-

роарильне або гетероциклічне кільце, де будь-які від 1 до 4 кільцевих атомів незалежно являють собою O, S, N або NR; C<sub>3</sub>-C<sub>10</sub>циклоалкіл або (C<sub>1</sub>-C<sub>9</sub>-алкілен)-R<sub>4</sub>, де до чотирьох ланок CH<sub>2</sub> незалежно замінені на O, CO, S, SO, SO<sub>2</sub> або NR;

або дві групи R<sub>3</sub>, узяті разом, можуть утворювати групу =CH<sub>2</sub> або =O;

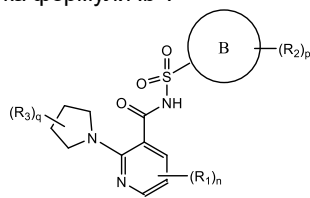
R<sub>4</sub> являє собою H; азид; CF<sub>3</sub>; CHF<sub>2</sub>; OR; CCH; CO<sub>2</sub>R; OH; C<sub>6</sub>-C<sub>10</sub>арил, C<sub>3</sub>-C<sub>10</sub>гетероарил або гетероциклоалкіл, де будь-які від 1 до 4 кільцевих атомів незалежно являють собою O, S, N або NR; C<sub>3</sub>-C<sub>10</sub>циклоалкіл; NRR, NRCOR, CONRR, CN, галоген або SO<sub>2</sub>R;

R незалежно являє собою H; OH; CO<sub>2</sub>H; CO<sub>2</sub>C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>-алкіл; C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>алкіл; C<sub>2</sub>-C<sub>6</sub>алкеніл; C<sub>2</sub>-C<sub>6</sub>алкініл; C<sub>6</sub>-C<sub>10</sub>арил; C<sub>3</sub>-C<sub>10</sub>гетероарил або гетероциклоалкіл, де будь-які від 1 до 4 кільцевих атомів незалежно являють собою O, S, N або NR; або C<sub>3</sub>-C<sub>10</sub>циклоалкіл;

p дорівнює 0, 1, 2 або 3 і

q дорівнює 0, 1, 2, 3, 4 або 5.

22. Сполука формули Ib-v



Ib-v

або її фармацевтично прийнятна сіль, де незалежно для кожного випадку:

кільце B являє собою C<sub>6</sub>-C<sub>10</sub>арильне кільце або C<sub>3</sub>-C<sub>10</sub>гетероарильне або гетероциклічне кільце, де будь-які від 1 до 4 кільцевих атомів незалежно являють собою O, S, N або NR;

R<sub>1</sub> являє собою галоген; CN; F<sub>5</sub>S; SiR<sub>3</sub>; OH; NRR; C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>алкіл або фторалкіл; C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>алкокси або фторалкокси; C<sub>2</sub>-C<sub>6</sub>алкеніл; C<sub>2</sub>-C<sub>6</sub>алкініл; (C<sub>1</sub>-C<sub>9</sub>алкілен)-R<sub>4</sub>, де до чотирьох ланок CH<sub>2</sub> незалежно замінені на O, CO, S, SO, SO<sub>2</sub> або NR; C<sub>6</sub>-C<sub>10</sub>арил; C<sub>3</sub>-C<sub>10</sub>гетероарильне або гетероциклічне кільце, де будь-які від 1 до 4 кільцевих атомів незалежно являють собою O, S, N або NR; або C<sub>3</sub>-C<sub>10</sub>циклоалкіл;

R<sub>2</sub> являє собою галоген; OH; NRR; азид; CN; CO<sub>2</sub>R; C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>алкіл або фторалкіл; C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>алкокси або фторалкокси; C<sub>2</sub>-C<sub>6</sub>алкеніл; C<sub>2</sub>-C<sub>6</sub>алкініл; C<sub>6</sub>-C<sub>10</sub>арил; C<sub>3</sub>-C<sub>13</sub>гетероарильне або гетероциклічне кільце, де будь-які від 1 до 4 кільцевих атомів незалежно являють собою O, S, N або NR; C<sub>3</sub>-C<sub>10</sub>циклоалкіл або (C<sub>1</sub>-C<sub>9</sub>алкілен)-R<sub>4</sub>, де до чотирьох ланок CH<sub>2</sub> незалежно замінені на O, CO, S, SO, SO<sub>2</sub> або NR; або дві групи R<sub>2</sub>, узяті разом, можуть утворювати групу =CH<sub>2</sub> або =O;

R<sub>3</sub> являє собою галоген; CN; CO<sub>2</sub>R; C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>алкіл або фторалкіл; C<sub>2</sub>-C<sub>6</sub>алкеніл; C<sub>2</sub>-C<sub>6</sub>алкініл; C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>алкокси або фторалкокси, або C<sub>6</sub>-C<sub>10</sub>арил; C<sub>3</sub>-C<sub>10</sub>гетероарильне або гетероциклічне кільце, де будь-які від 1 до 4 кільцевих атомів незалежно являють собою O, S, N або NR; C<sub>3</sub>-C<sub>10</sub>циклоалкіл або (C<sub>1</sub>-C<sub>9</sub>алкілен)-R<sub>4</sub>, де до чотирьох ланок CH<sub>2</sub> незалежно замінені на O, CO, S, SO, SO<sub>2</sub> або NR;

або дві групи R<sub>3</sub>, узяті разом, можуть утворювати групу =CH<sub>2</sub> або =O;

R<sub>4</sub> являє собою H; азид; CF<sub>3</sub>; CHF<sub>2</sub>; OR; CCH; CO<sub>2</sub>R; OH; C<sub>6</sub>-C<sub>10</sub>арил, C<sub>3</sub>-C<sub>10</sub>гетероарил або гетероциклоалкіл, де будь-які від 1 до 4 кільцевих атомів незалежно являють собою O, S, N або NR; C<sub>3</sub>-C<sub>10</sub>циклоалкіл; NRR, NRCOR, CONRR, CN, галоген або SO<sub>2</sub>R;

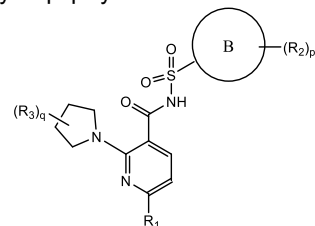
R незалежно являє собою H; OH; CO<sub>2</sub>H; CO<sub>2</sub>C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>алкіл; C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>алкіл; C<sub>2</sub>-C<sub>6</sub>алкеніл; C<sub>2</sub>-C<sub>6</sub>алкініл; C<sub>6</sub>-C<sub>10</sub>арил; C<sub>3</sub>-C<sub>10</sub>гетероарил або гетероциклоалкіл, де будь-які від 1 до 4 кільцевих атомів незалежно являють собою O, S, N або NR; або C<sub>3</sub>-C<sub>10</sub>циклоалкіл;

p дорівнює 0, 1, 2 або 3;

r дорівнює 0, 1, 2 або 3 і

q дорівнює 0, 1, 2, 3, 4 або 5.

23. Сполука формули Ib-vi



Ib-vi

або її фармацевтично прийнятна сіль, де незалежно для кожного випадку:

кільце B являє собою C<sub>6</sub>-C<sub>10</sub>арильне кільце або C<sub>3</sub>-C<sub>10</sub>гетероарильне або гетероциклічне кільце, де будь-які від 1 до 4 кільцевих атомів незалежно являють собою O, S, N або NR;

R<sub>1</sub> являє собою C<sub>6</sub>-C<sub>10</sub>арил або C<sub>3</sub>-C<sub>10</sub>гетероарил, де будь-які від 1 до 4 кільцевих атомів незалежно являють собою O, S, N або NR;

R<sub>2</sub> являє собою галоген; OH; NRR; азид; CN; CO<sub>2</sub>R; C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>алкіл або фторалкіл; C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>алкокси або фторалкокси; C<sub>2</sub>-C<sub>6</sub>алкеніл; C<sub>2</sub>-C<sub>6</sub>алкініл; C<sub>6</sub>-C<sub>10</sub>арил; C<sub>3</sub>-C<sub>13</sub>гетероарильне або гетероциклічне кільце, де будь-які від 1 до 4 кільцевих атомів незалежно являють собою O, S, N або NR; C<sub>3</sub>-C<sub>10</sub>циклоалкіл або (C<sub>1</sub>-C<sub>9</sub>алкілен)-R<sub>4</sub>, де до чотирьох ланок CH<sub>2</sub> незалежно замінені на O, CO, S, SO, SO<sub>2</sub> або NR;

або дві групи R<sub>2</sub>, узяті разом, можуть утворювати групу =CH<sub>2</sub> або =O;

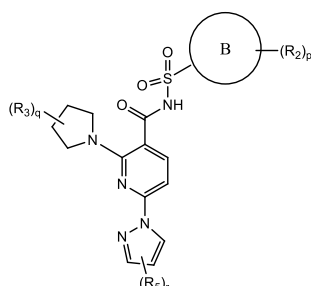
R<sub>3</sub> являє собою галоген; CN; CO<sub>2</sub>R; C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>алкіл або фторалкіл; C<sub>2</sub>-C<sub>6</sub>алкеніл; C<sub>2</sub>-C<sub>6</sub>алкініл; C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>алкокси або фторалкокси, або C<sub>6</sub>-C<sub>10</sub>арил; C<sub>3</sub>-C<sub>10</sub>гетероарильне або гетероциклічне кільце, де будь-які від 1 до 4 кільцевих атомів незалежно являють собою O, S, N або NR; C<sub>3</sub>-C<sub>10</sub>циклоалкіл або (C<sub>1</sub>-C<sub>9</sub>алкілен)-R<sub>4</sub>, де до чотирьох ланок CH<sub>2</sub> незалежно замінені на O, CO, S, SO, SO<sub>2</sub> або NR;

або дві групи R<sub>3</sub>, узяті разом, можуть утворювати групу =CH<sub>2</sub> або =O;

R<sub>4</sub> являє собою H; азид; CF<sub>3</sub>; CHF<sub>2</sub>; OR; CCH; CO<sub>2</sub>R; OH; C<sub>6</sub>-C<sub>10</sub>арил, C<sub>3</sub>-C<sub>10</sub>гетероарил або гетероциклоалкіл, де будь-які від 1 до 4 кільцевих атомів незалежно являють собою O, S, N або NR; C<sub>3</sub>-C<sub>10</sub>циклоалкіл; NRR, NRCOR, CONRR, CN, галоген або SO<sub>2</sub>R;

R незалежно являє собою H; OH; CO<sub>2</sub>H; CO<sub>2</sub>C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>алкіл; C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>алкіл; C<sub>2</sub>-C<sub>6</sub>алкеніл; C<sub>2</sub>-C<sub>6</sub>алкініл; C<sub>6</sub>-C<sub>10</sub>арил; C<sub>3</sub>-C<sub>10</sub>гетероарил або гетероциклоалкіл, де будь-які від 1 до 4 кільцевих атомів незалежно являють собою O, S, N або NR; або C<sub>3</sub>-C<sub>10</sub>циклоалкіл;

p дорівнює 0, 1, 2 або 3 і  
q дорівнює 0, 1, 2, 3, 4 або 5.  
24. Сполука формули Ib-ix



Ib-ix

або її фармацевтично прийнятна сіль, де незалежно для кожного випадку:

кільце В являє собою C<sub>6</sub>-C<sub>10</sub>арильне кільце або C<sub>3</sub>-C<sub>10</sub>гетероарильне або гетероциклічне кільце, де будь-які від 1 до 4 кільцевих атомів незалежно являють собою O, S, N або NR;

R<sub>2</sub> являє собою галоген; OH; NRR; азид; CN; CO<sub>2</sub>R; C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>алкіл або фторалкіл; C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>алкокси або фторалкокси; C<sub>2</sub>-C<sub>6</sub>алкеніл; C<sub>2</sub>-C<sub>6</sub>алкініл; C<sub>6</sub>-C<sub>10</sub>арил; C<sub>3</sub>-C<sub>13</sub>гетероарильне або гетероциклічне кільце, де будь-які від 1 до 4 кільцевих атомів незалежно являють собою O, S, N або NR; C<sub>3</sub>-C<sub>10</sub>циклоалкіл або (C<sub>1</sub>-C<sub>9</sub>алкілен)-R<sub>4</sub>, де до чотирьох ланок CH<sub>2</sub> незалежно замінені на O, CO, S, SO, SO<sub>2</sub> або NR; або дві групи R<sub>2</sub>, узяті разом, можуть утворювати групу =CH<sub>2</sub> або =O;

R<sub>3</sub> являє собою галоген; CN; CO<sub>2</sub>R; C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>алкіл або фторалкіл; C<sub>2</sub>-C<sub>6</sub>алкеніл; C<sub>2</sub>-C<sub>6</sub>алкініл; C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>алкокси або фторалкокси, або C<sub>6</sub>-C<sub>10</sub>арил; C<sub>3</sub>-C<sub>10</sub>гетероарильне або гетероциклічне кільце, де будь-які від 1 до 4 кільцевих атомів незалежно являють собою O, S, N або NR; C<sub>3</sub>-C<sub>10</sub>циклоалкіл або (C<sub>1</sub>-C<sub>9</sub>алкілен)-R<sub>4</sub>, де до чотирьох ланок CH<sub>2</sub> незалежно замінені на O, CO, S, SO, SO<sub>2</sub> або NR; або дві групи R<sub>3</sub>, узяті разом, можуть утворювати групу =CH<sub>2</sub> або =O;

R<sub>4</sub> являє собою H; азид; CF<sub>3</sub>; CHF<sub>2</sub>; OR; CCH; CO<sub>2</sub>R; OH; C<sub>6</sub>-C<sub>10</sub>арил, C<sub>3</sub>-C<sub>10</sub>гетероарил або гетероциклоалкіл, де будь-які від 1 до 4 кільцевих атомів незалежно являють собою O, S, N або NR; C<sub>3</sub>-C<sub>10</sub>циклоалкіл; NRR, NRCOR, CONRR, CN, галоген або SO<sub>2</sub>R;

R незалежно являє собою H; OH; CO<sub>2</sub>H; CO<sub>2</sub>C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>алкіл; C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>алкіл; C<sub>2</sub>-C<sub>6</sub>алкеніл; C<sub>2</sub>-C<sub>6</sub>алкініл; C<sub>6</sub>-C<sub>10</sub>арил; C<sub>3</sub>-C<sub>10</sub>гетероарил або гетероциклоалкіл, де будь-які від 1 до 4 кільцевих атомів незалежно являють собою O, S, N або NR; або C<sub>3</sub>-C<sub>10</sub>циклоалкіл; R<sub>5</sub> являє собою галоген; CN; CO<sub>2</sub>R; C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>алкіл або фторалкіл; C<sub>2</sub>-C<sub>6</sub>алкеніл; C<sub>2</sub>-C<sub>6</sub>алкініл; C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>алкокси або фторалкокси, або C<sub>6</sub>-C<sub>10</sub>арил; C<sub>3</sub>-C<sub>10</sub>гетероарильне або гетероциклічне кільце, де будь-які від 1 до 4 кільцевих атомів незалежно являють собою O, S, N або NR; C<sub>3</sub>-C<sub>10</sub>циклоалкіл або (C<sub>1</sub>-C<sub>9</sub>алкілен)-R<sub>4</sub>, де до чотирьох ланок CH<sub>2</sub> незалежно замінені на O, CO, S, SO, SO<sub>2</sub> або NR;

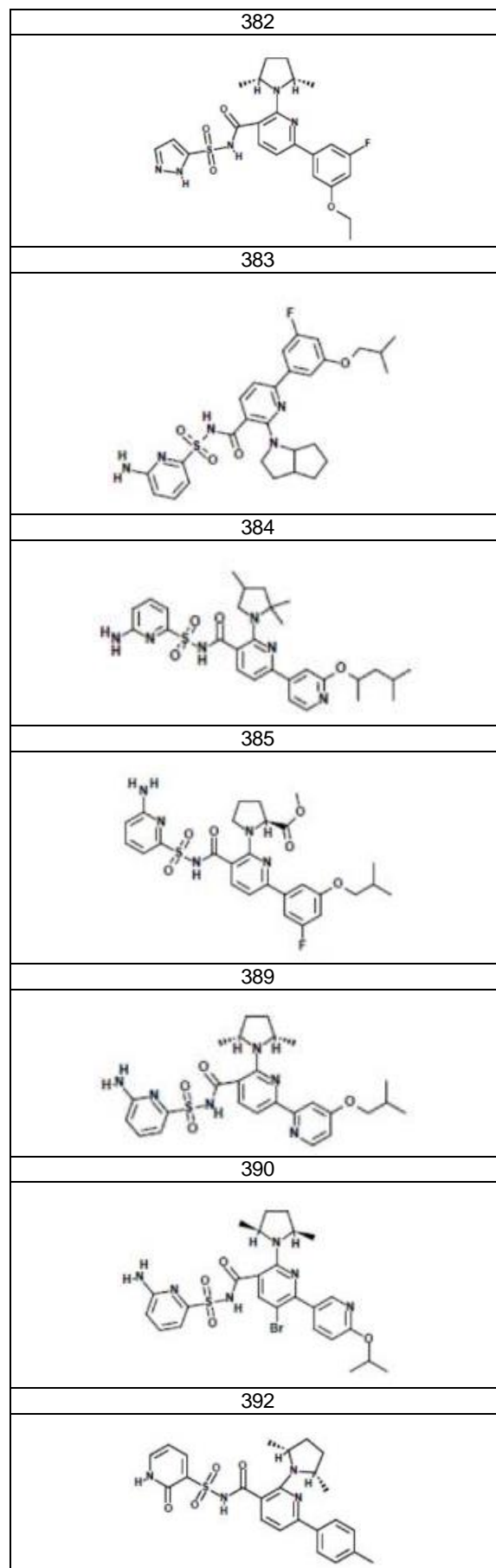
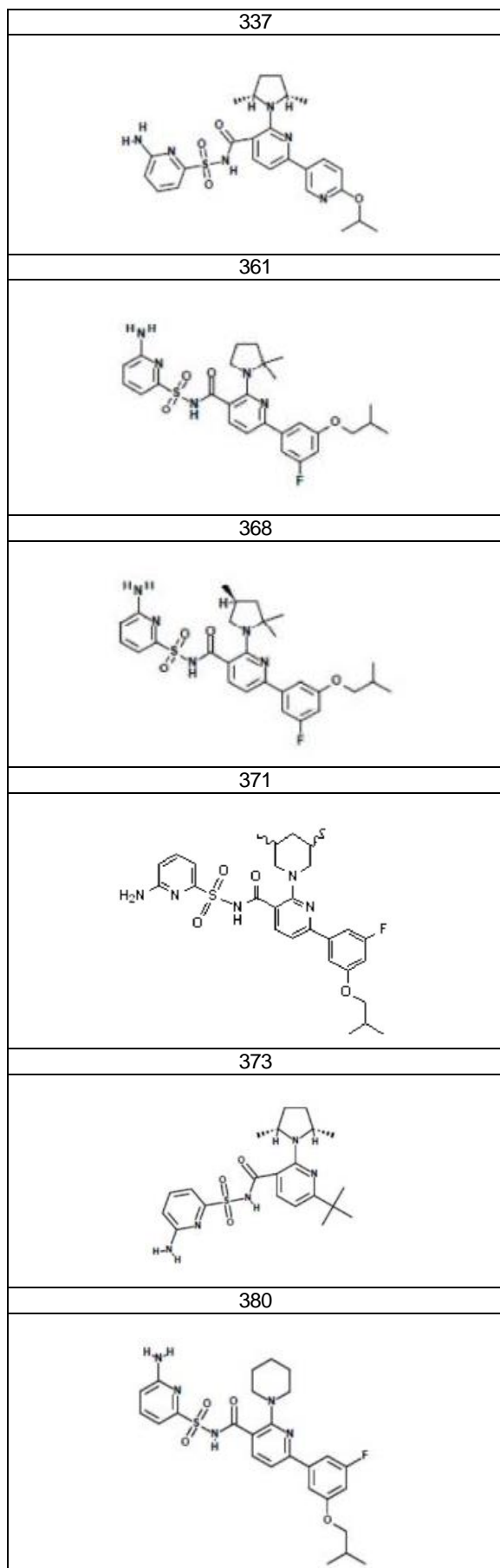
p дорівнює 0, 1, 2 або 3;

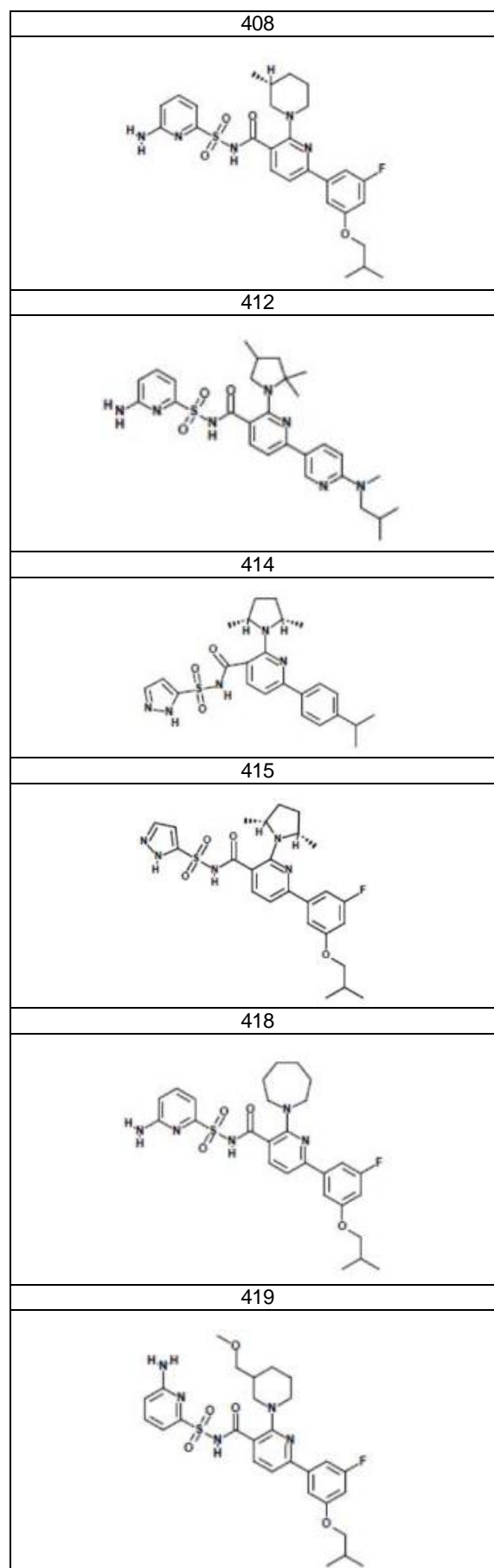
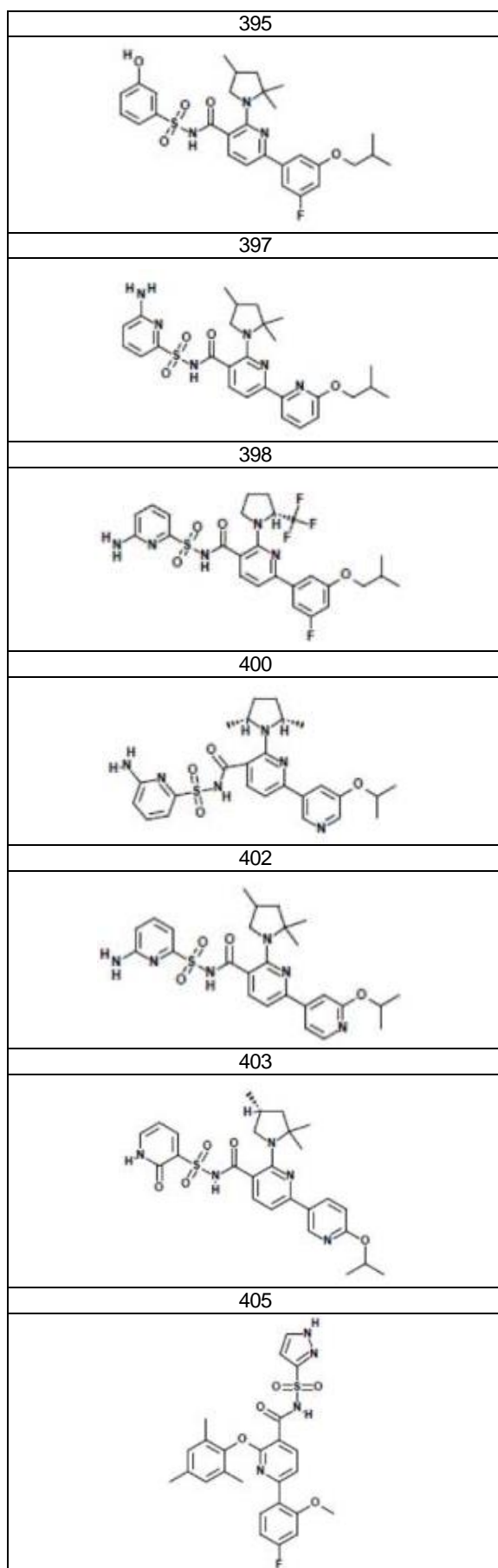
q дорівнює 0, 1, 2, 3, 4 або 5 і

r дорівнює 0, 1, 2, 3, 4 або 5.

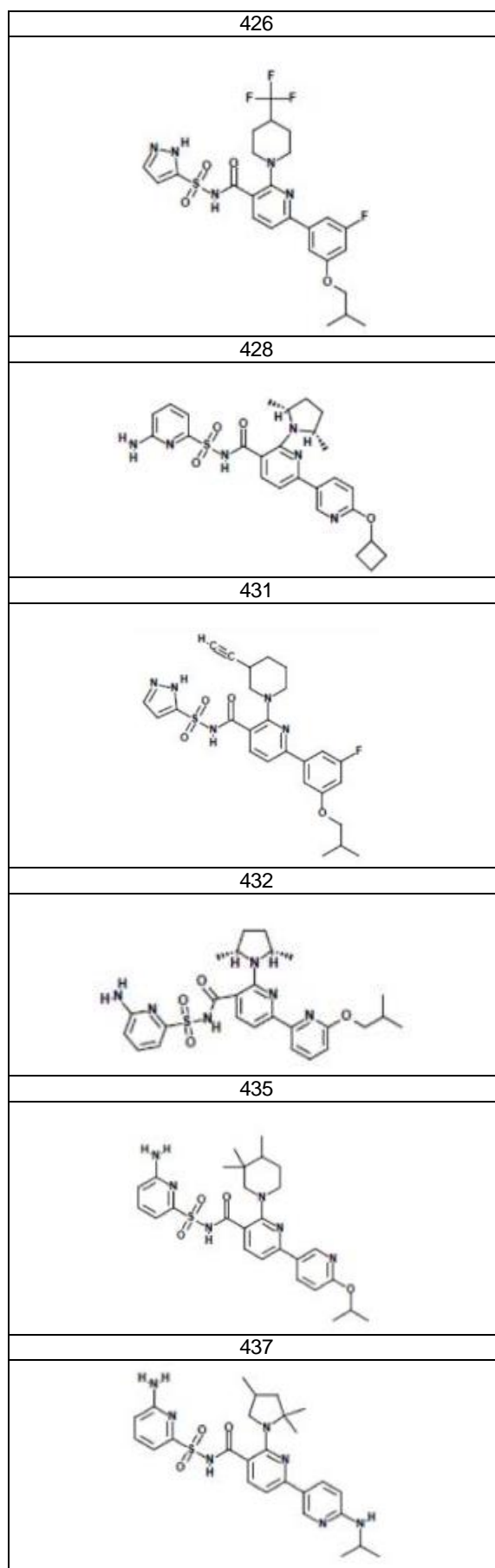
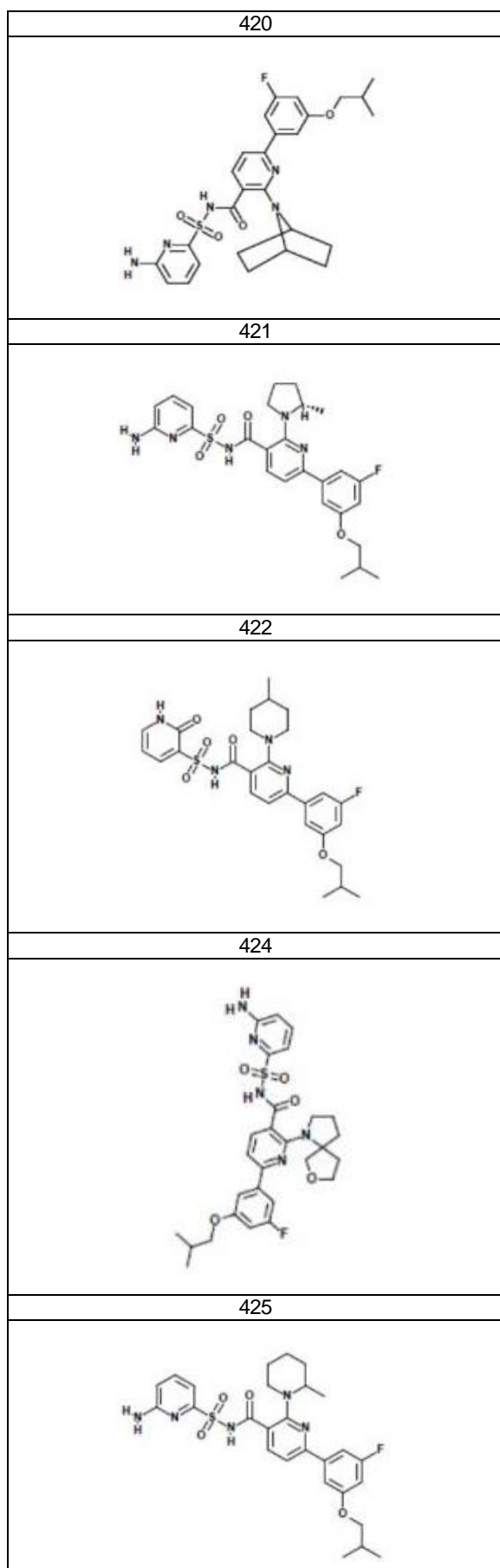
25. Сполука за п. 1 або її фармацевтично прийнятна сіль, де сполука вибрана з:

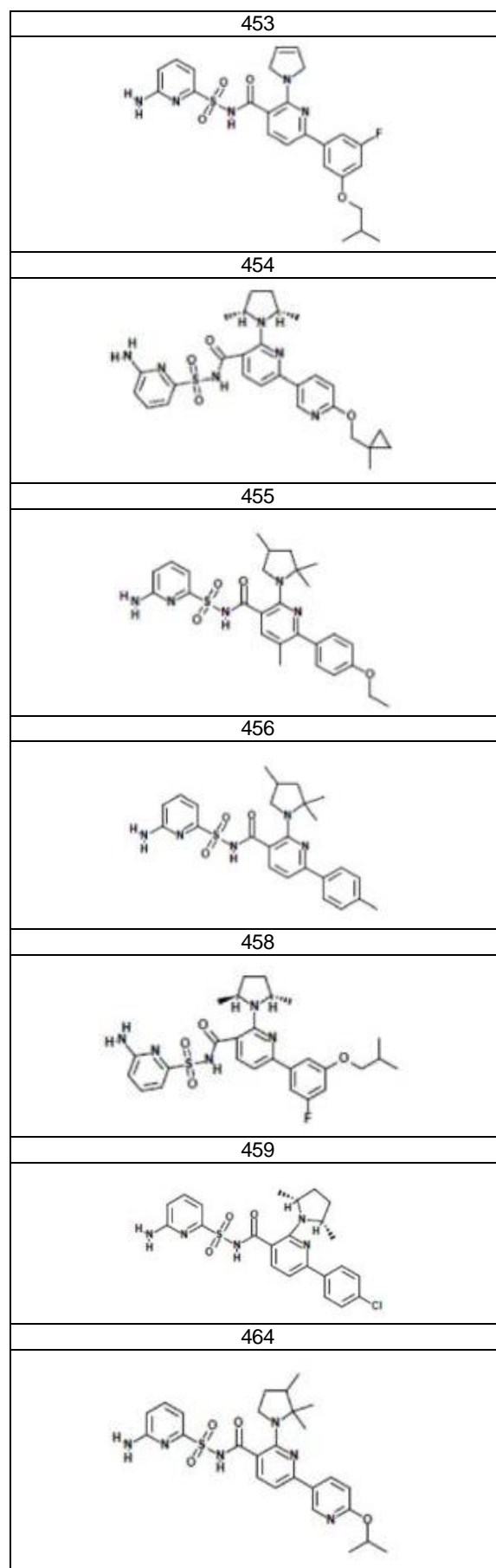
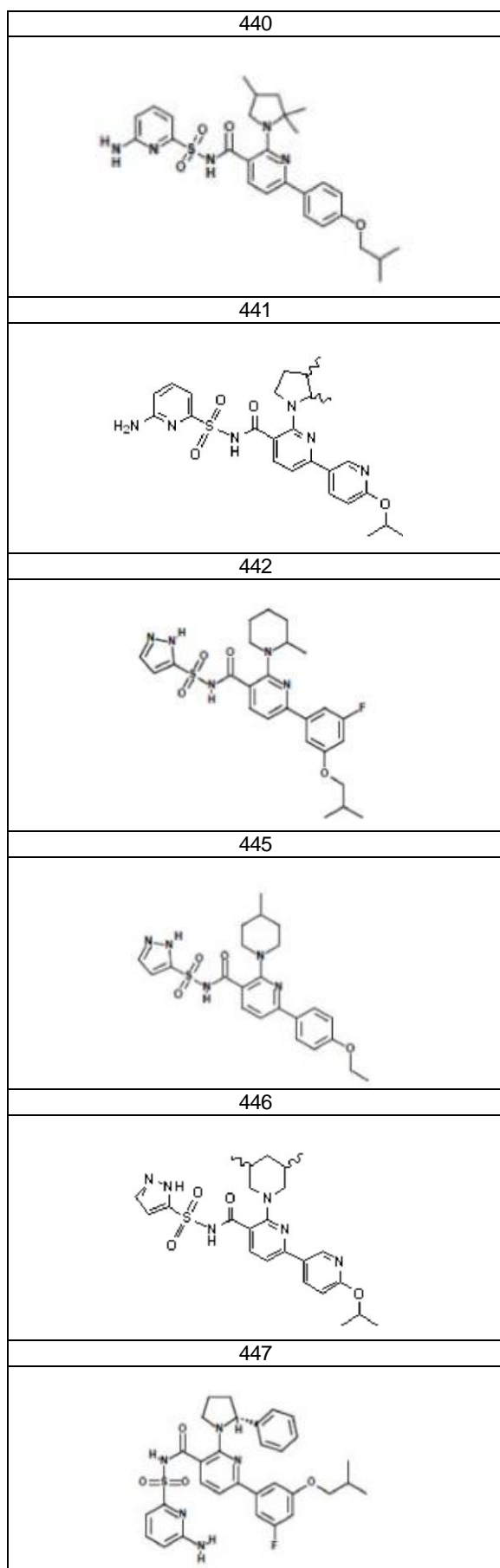
114
171
233
353
307
321

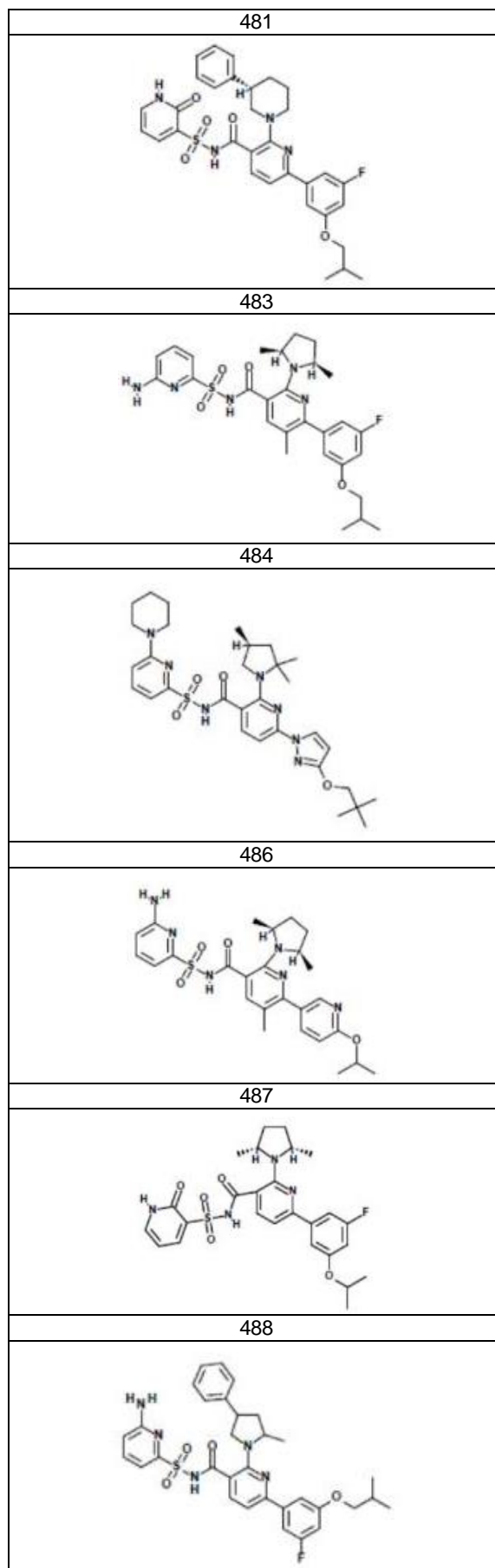
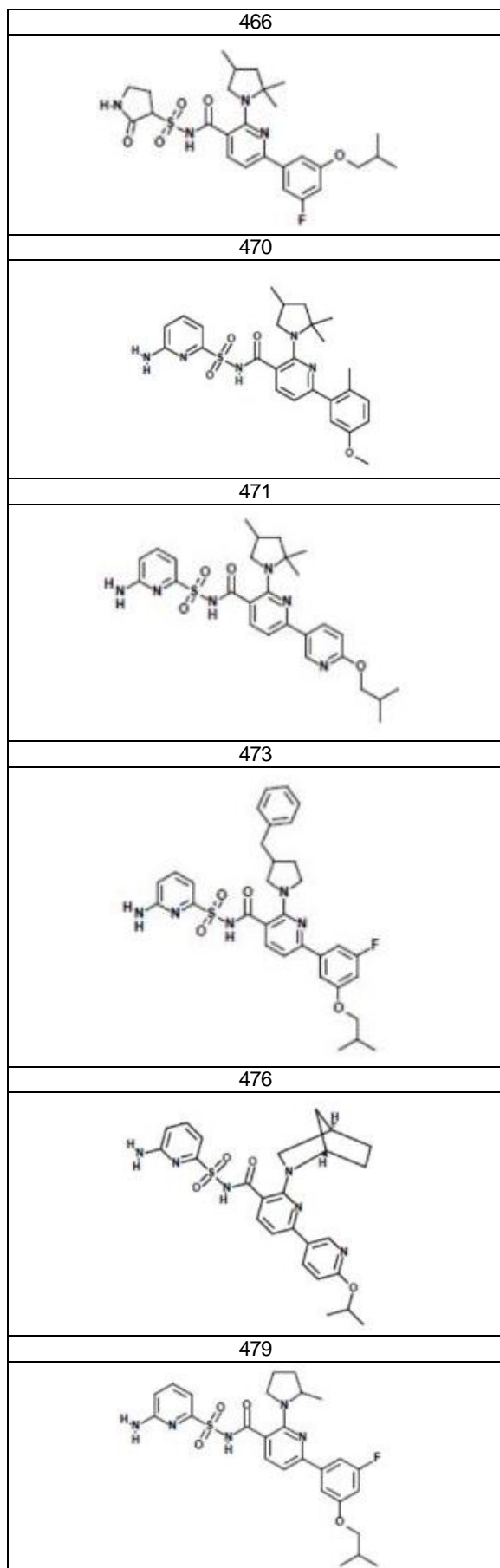


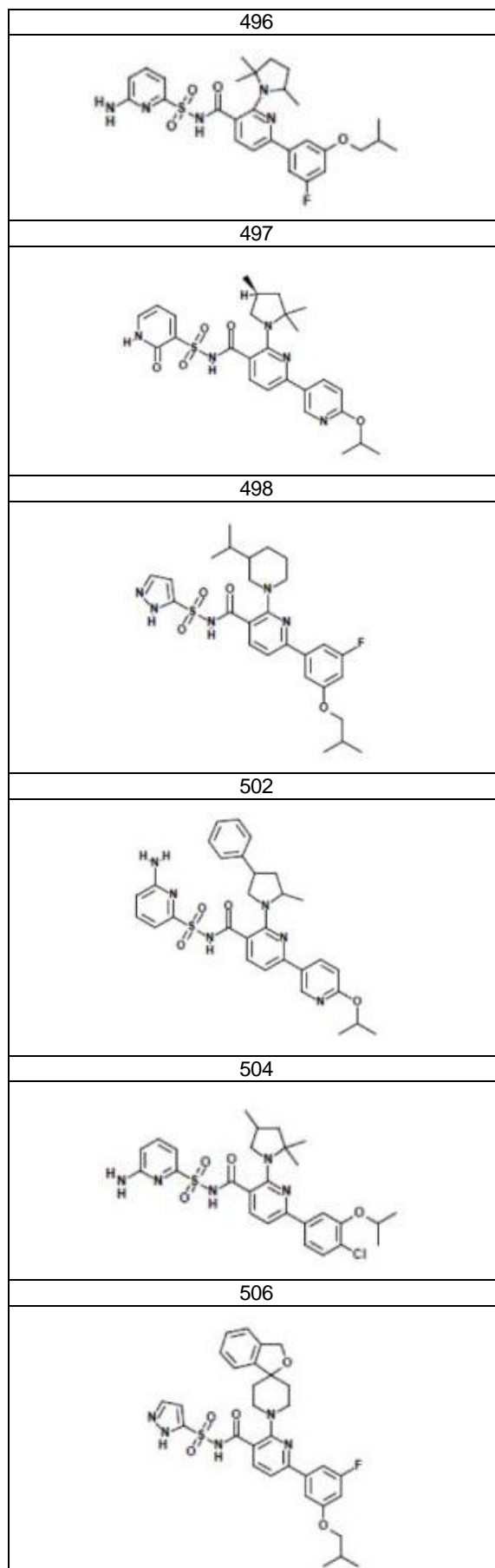
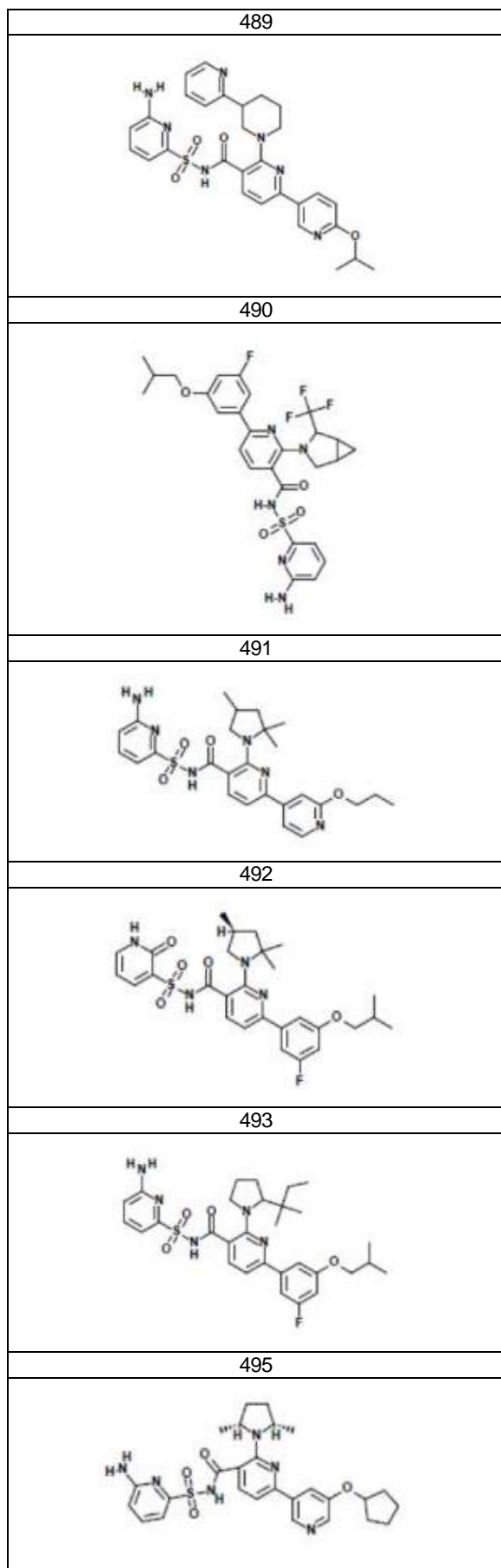


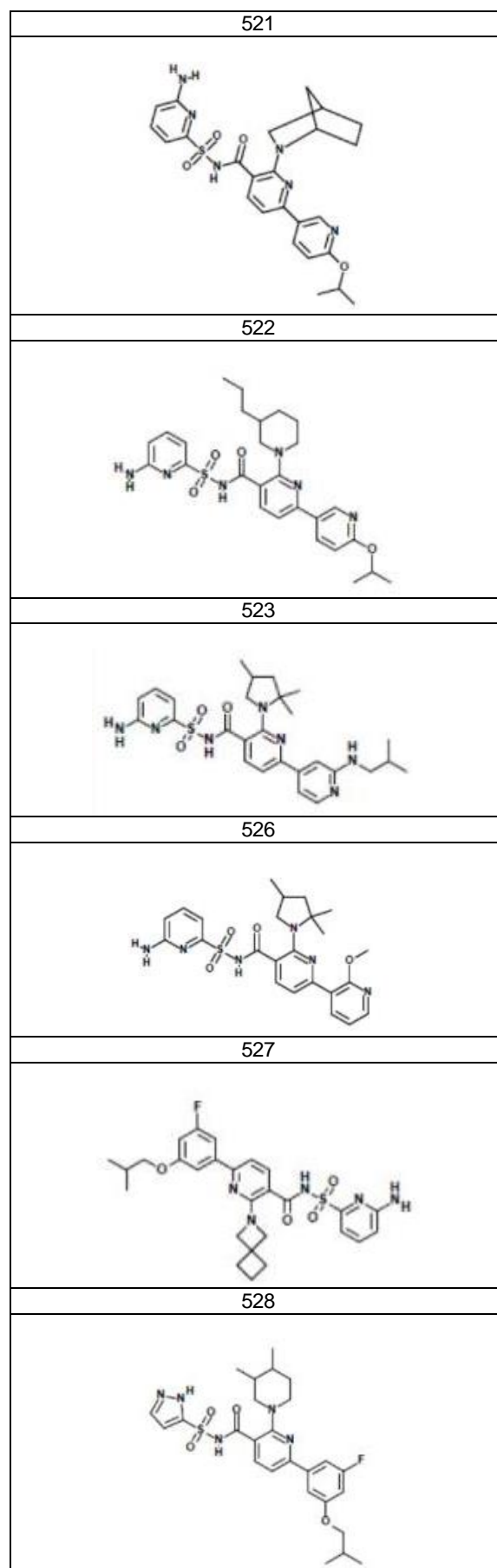
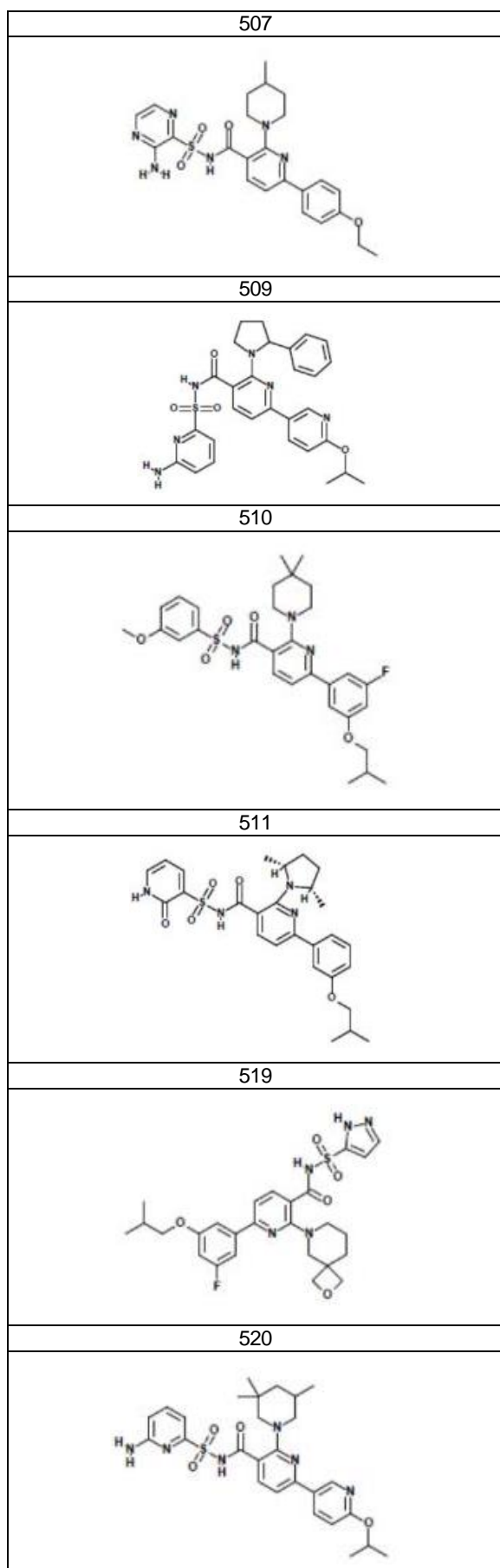


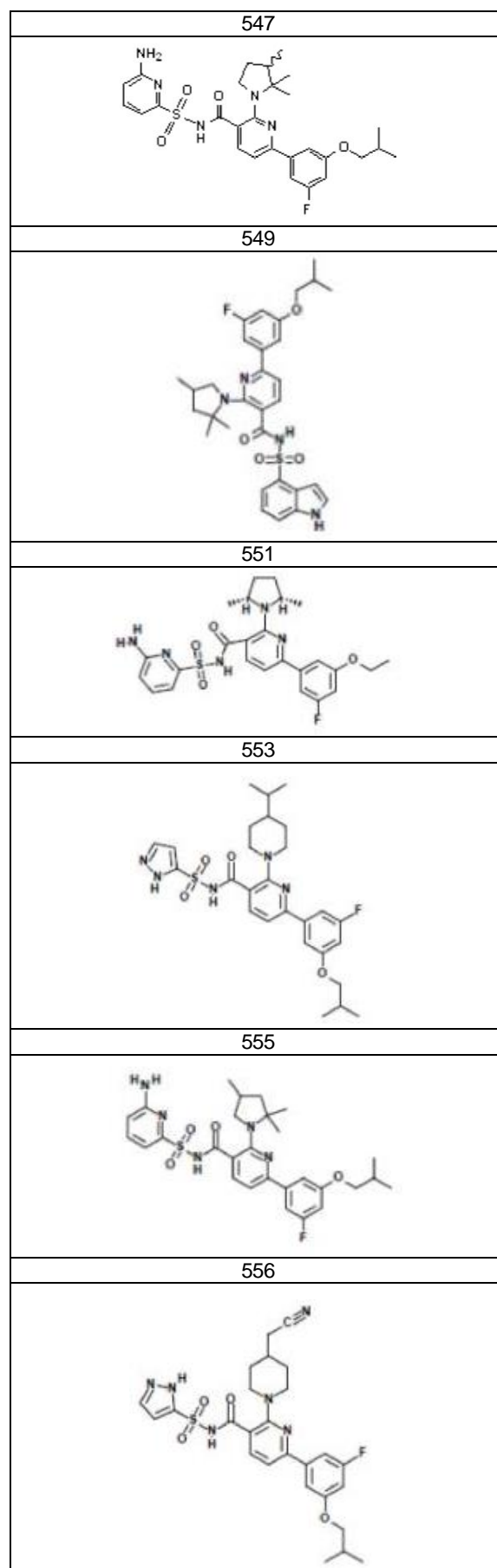
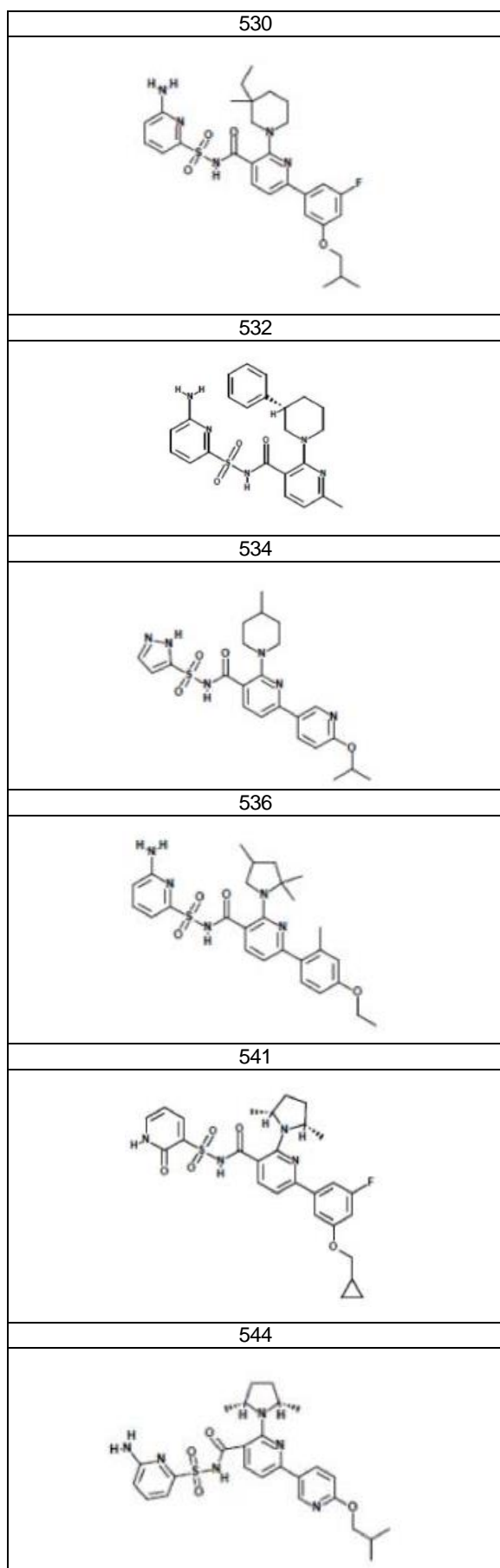


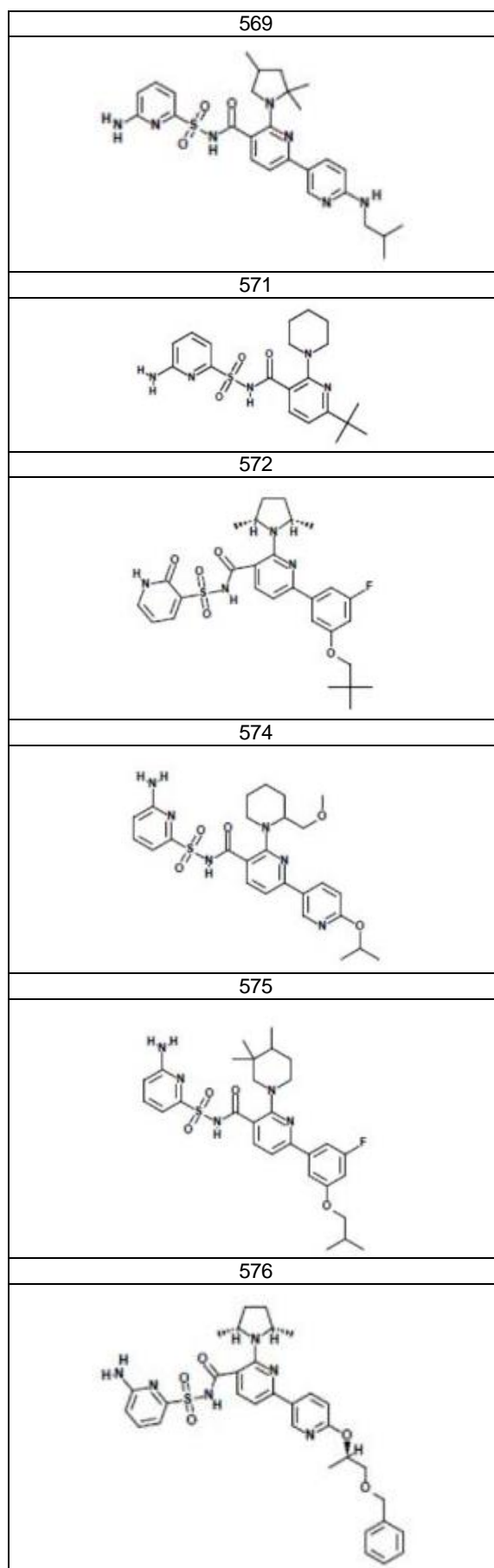
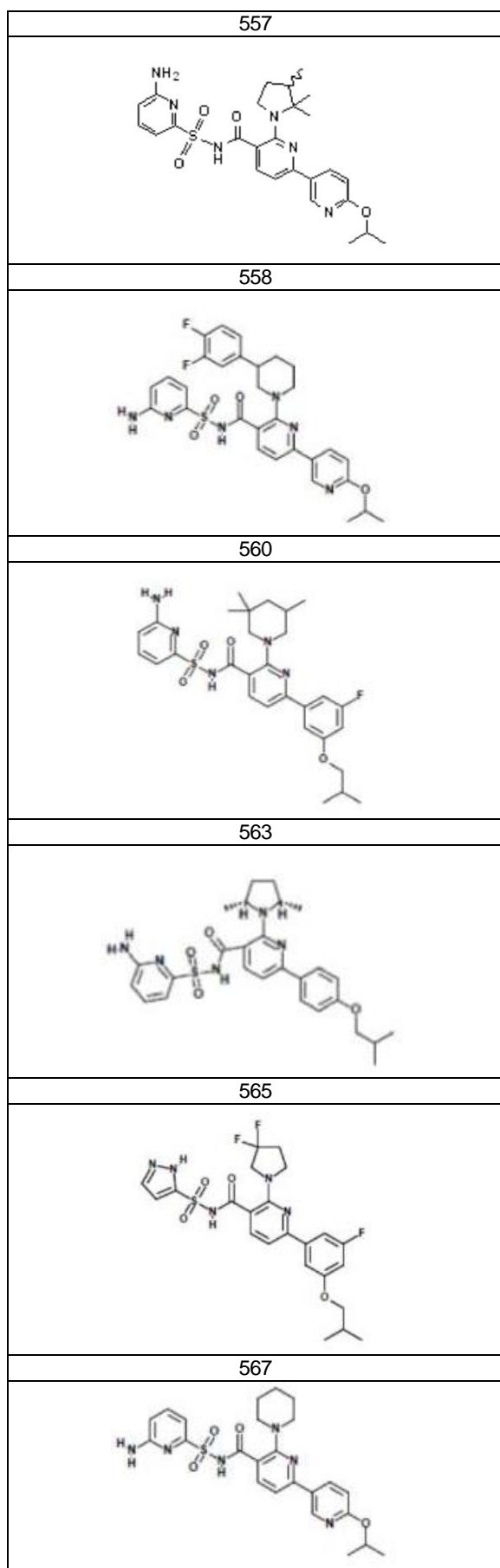


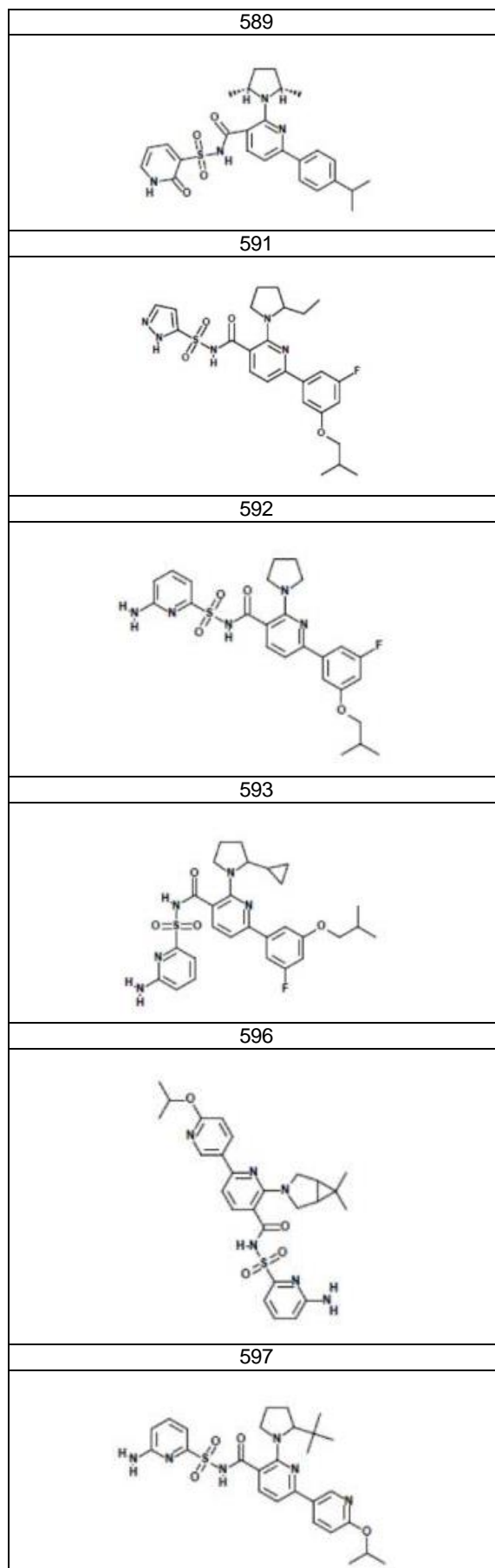
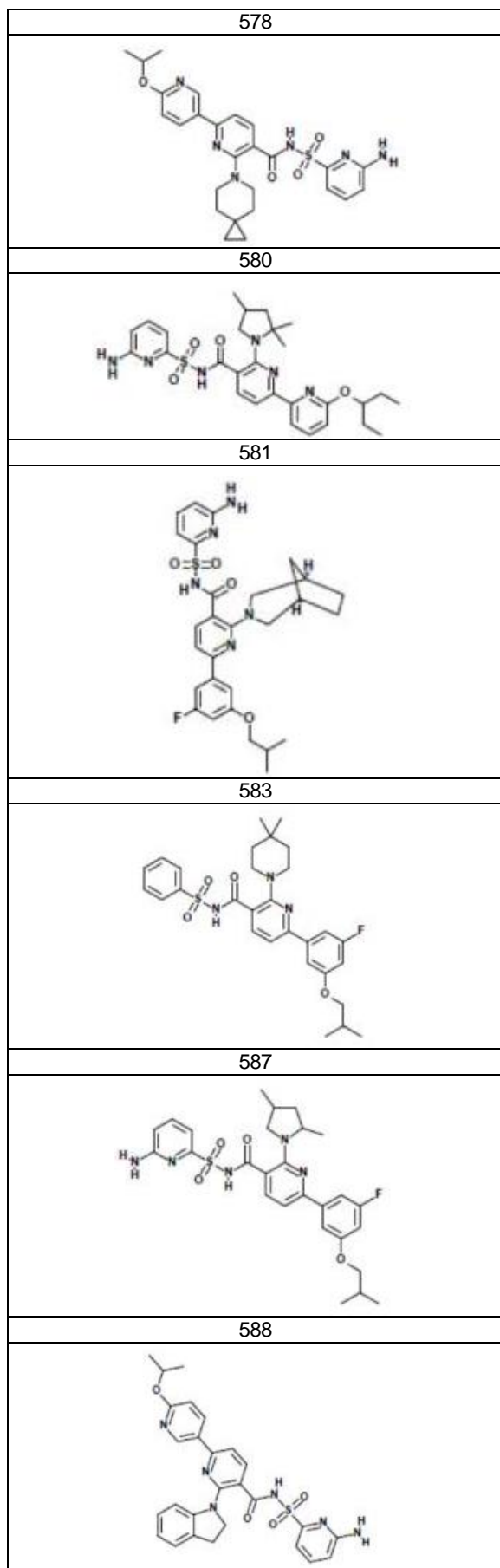




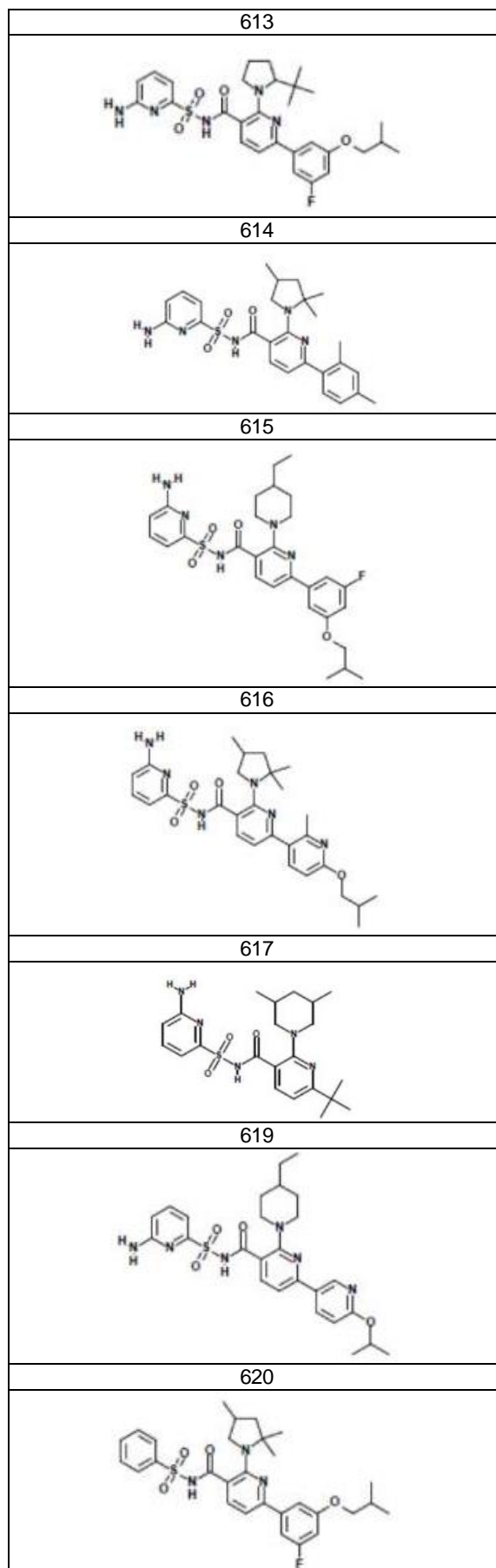
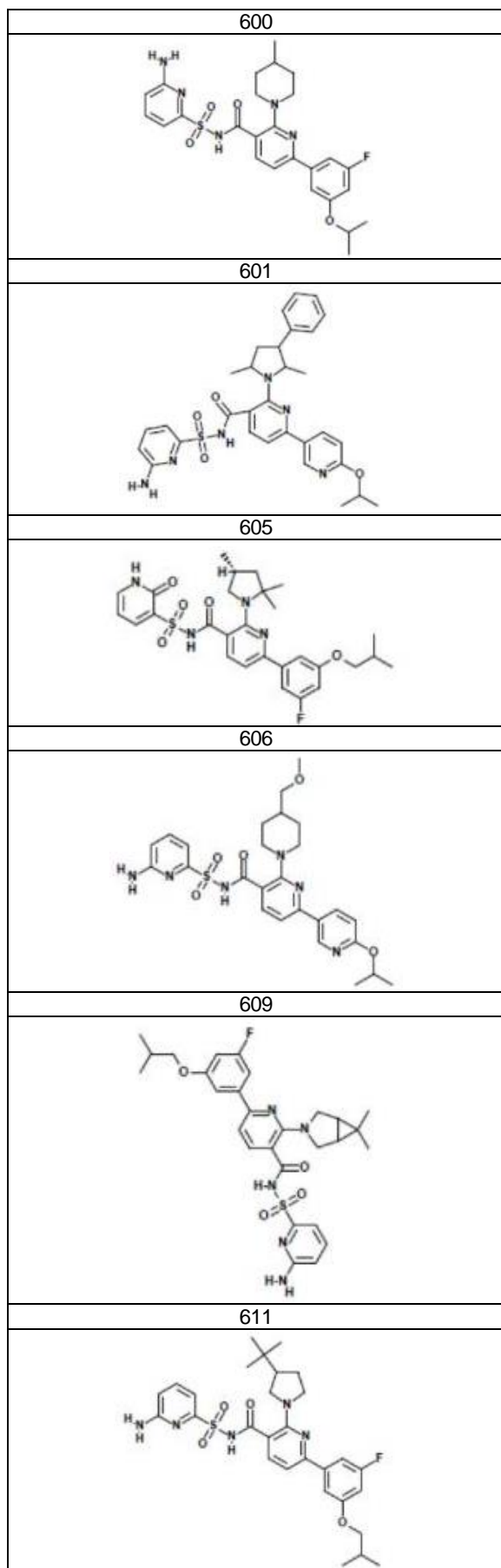


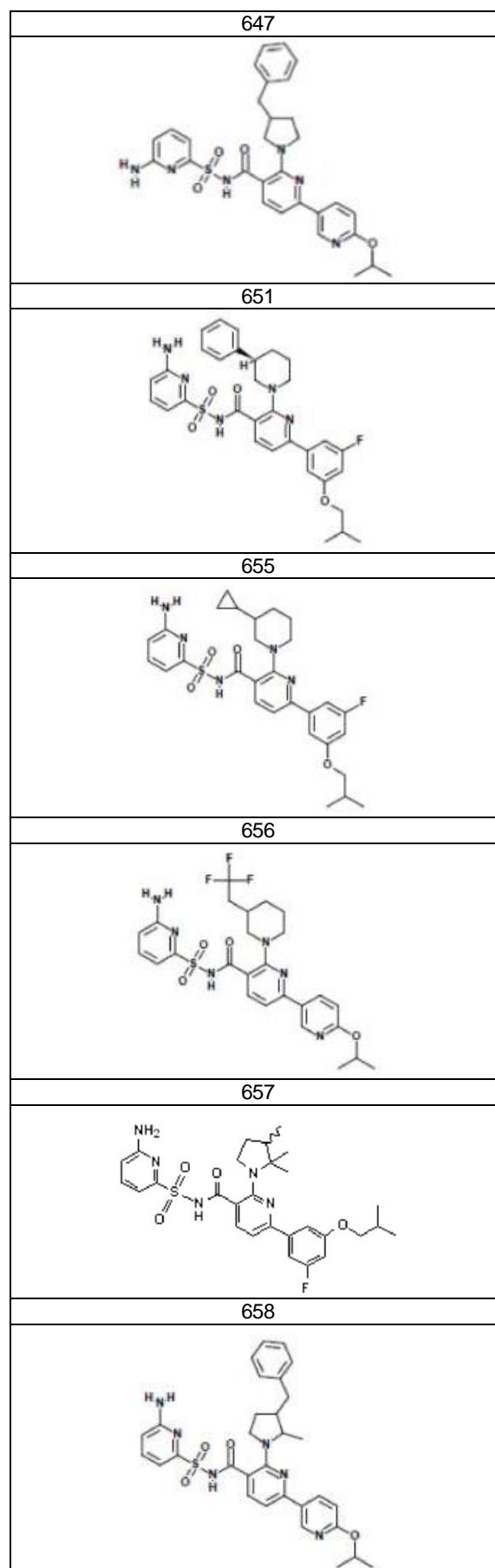
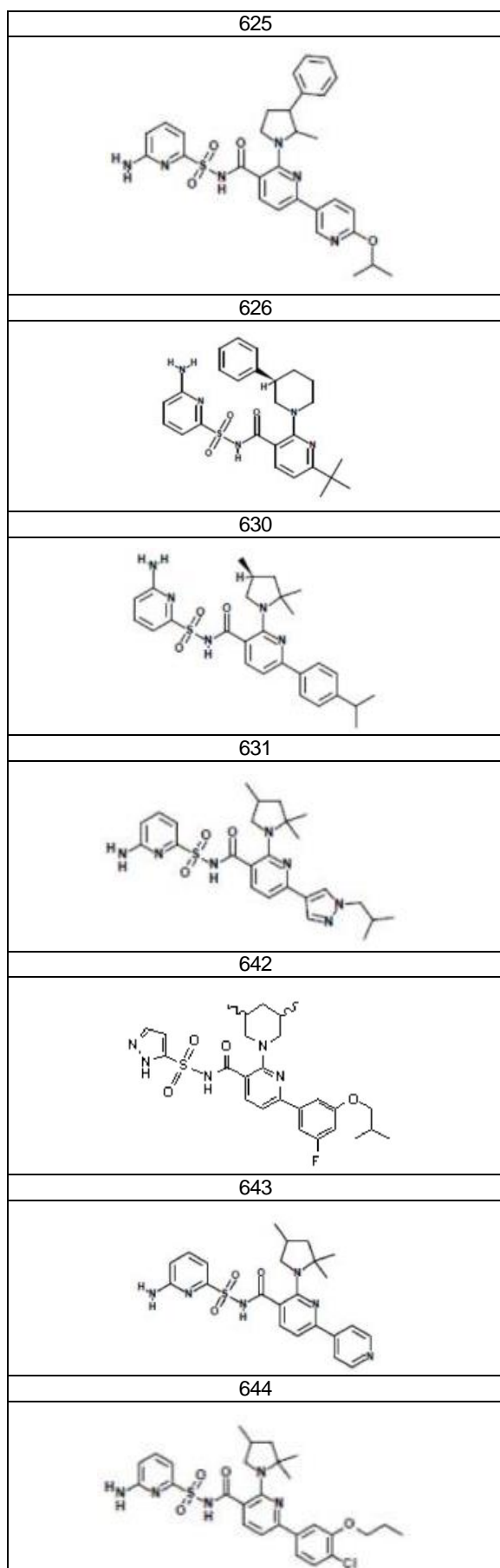


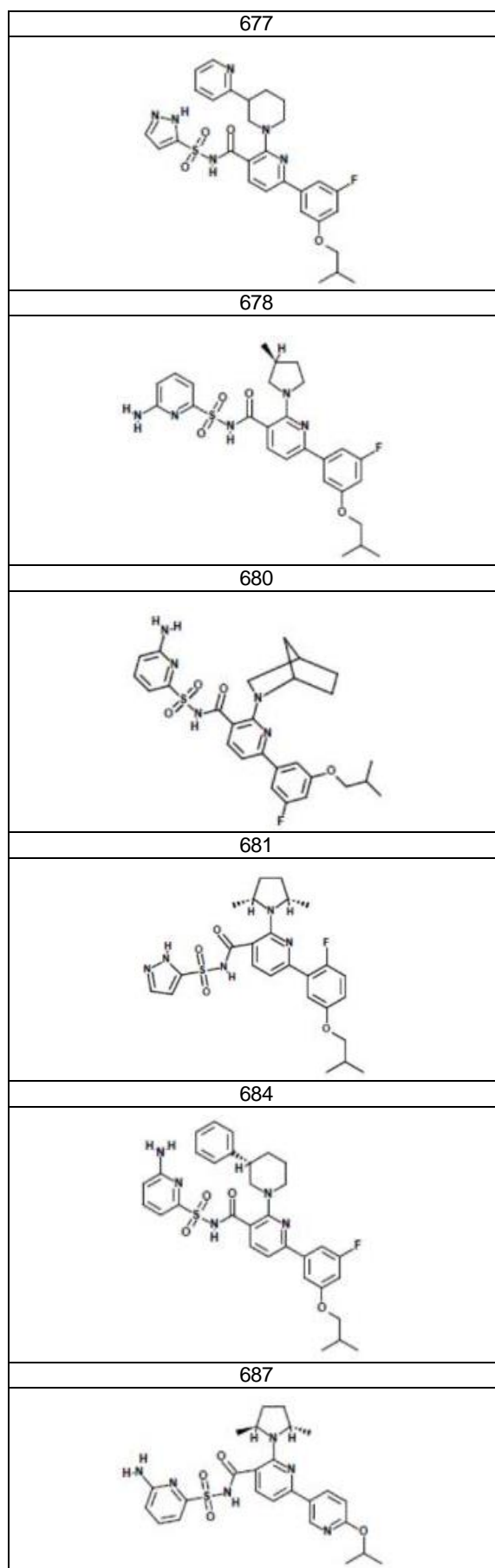
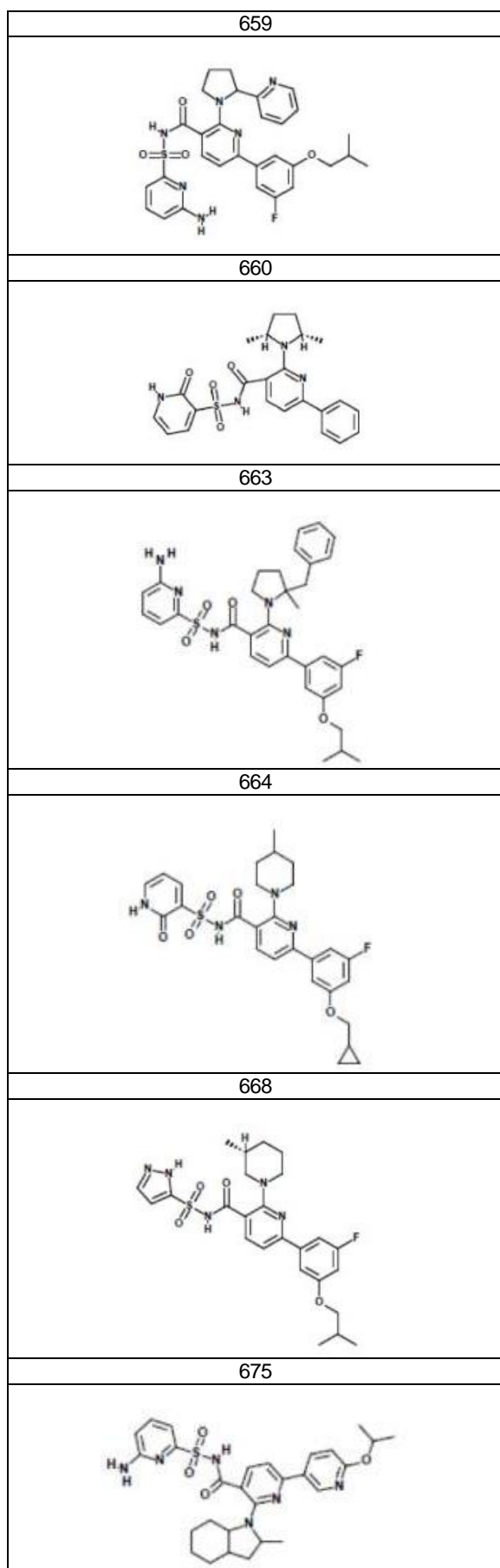


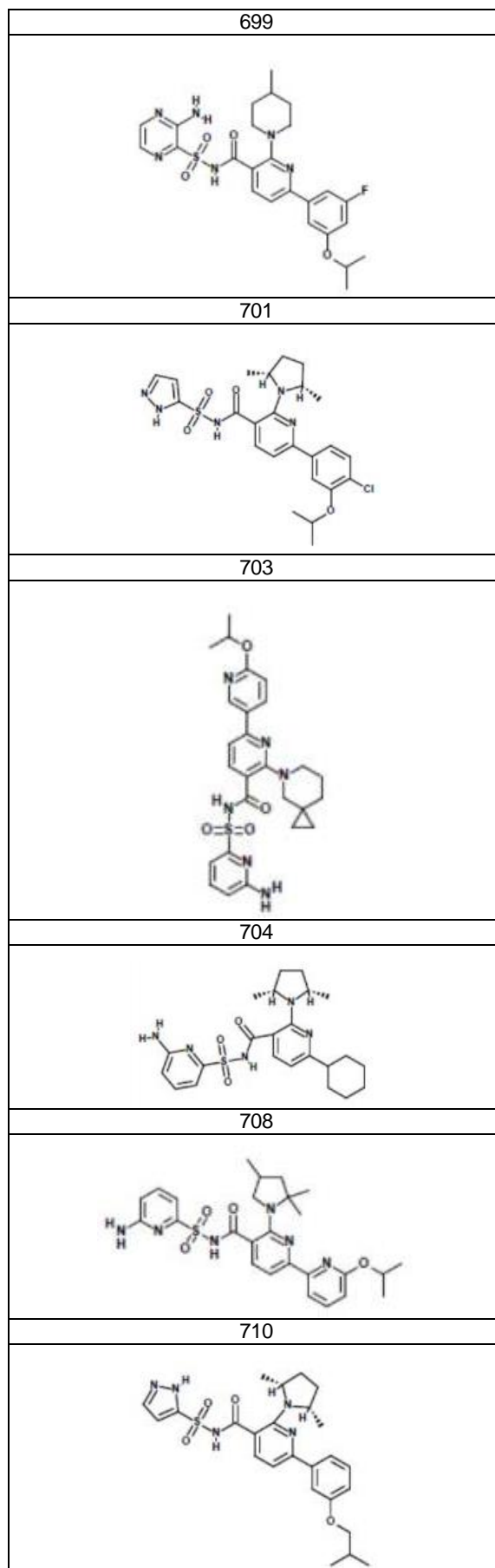
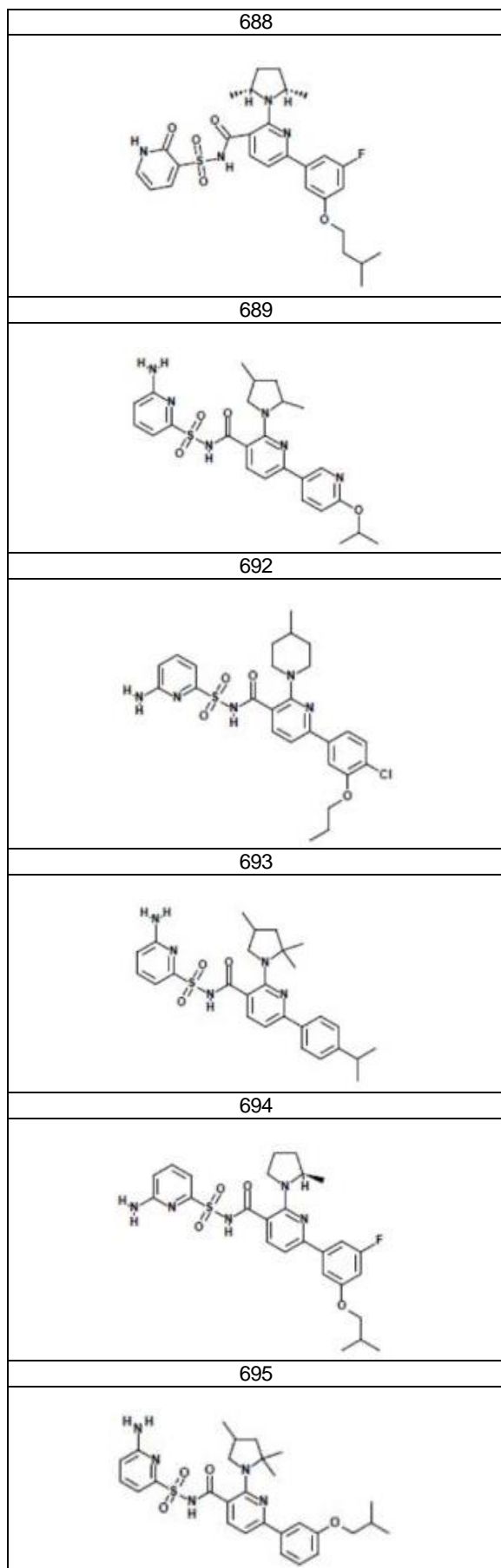


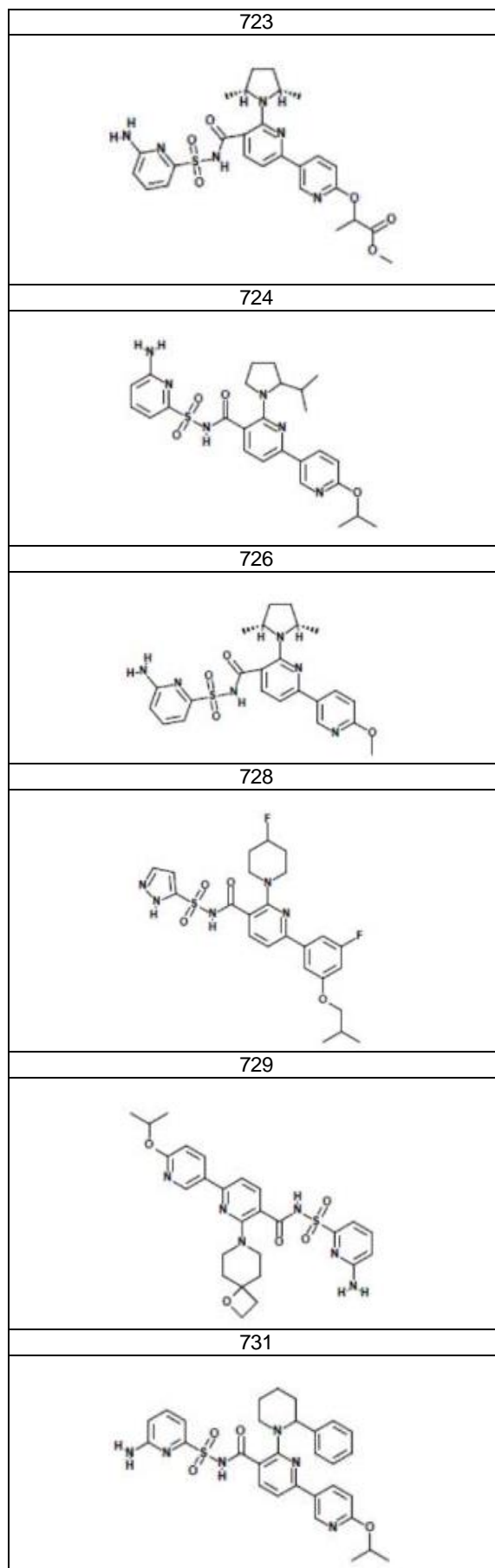
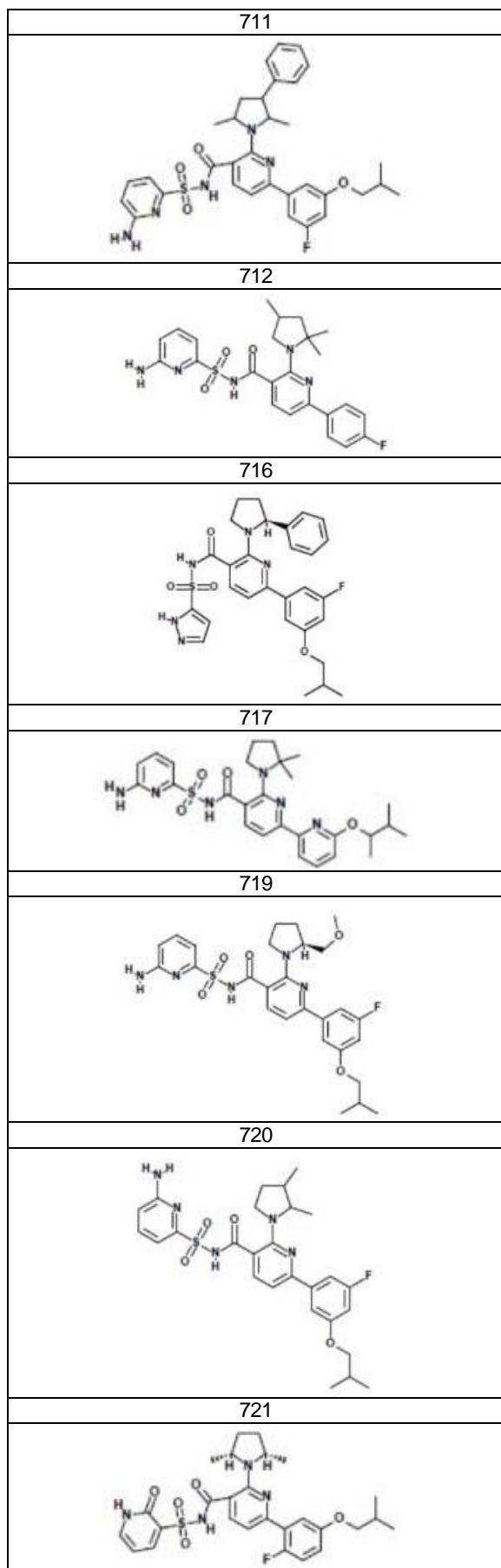




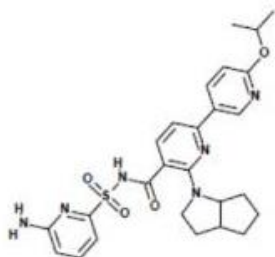




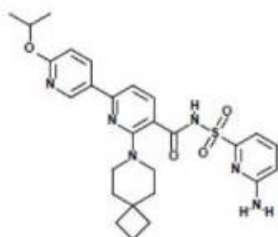




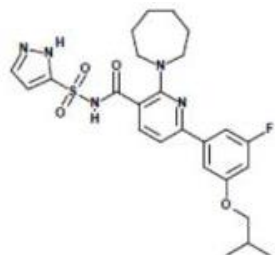
732



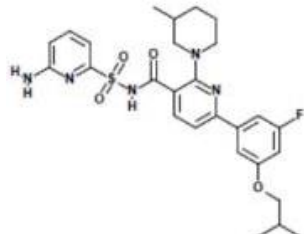
733



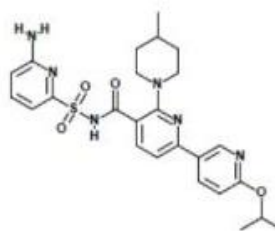
734



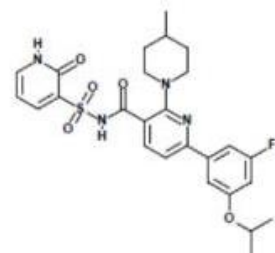
735



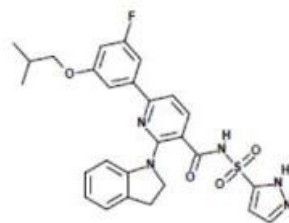
736



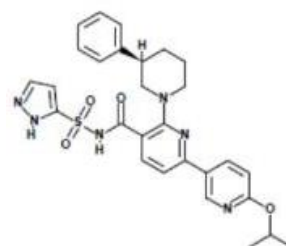
737



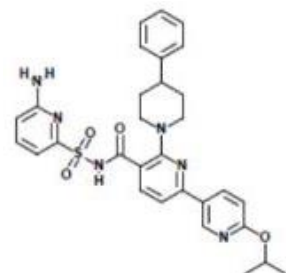
739



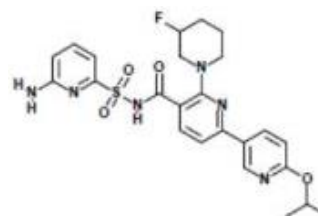
741



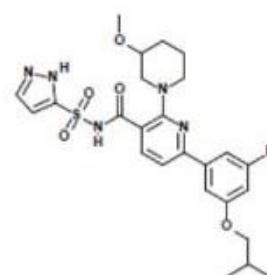
742



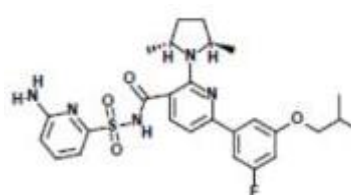
745

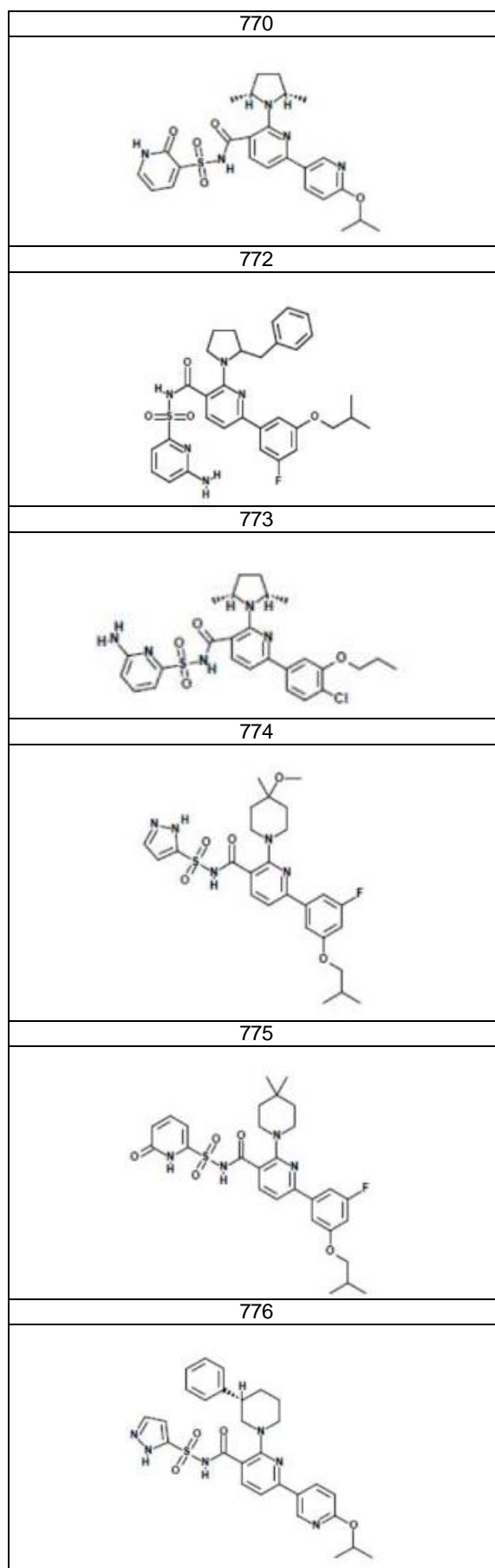
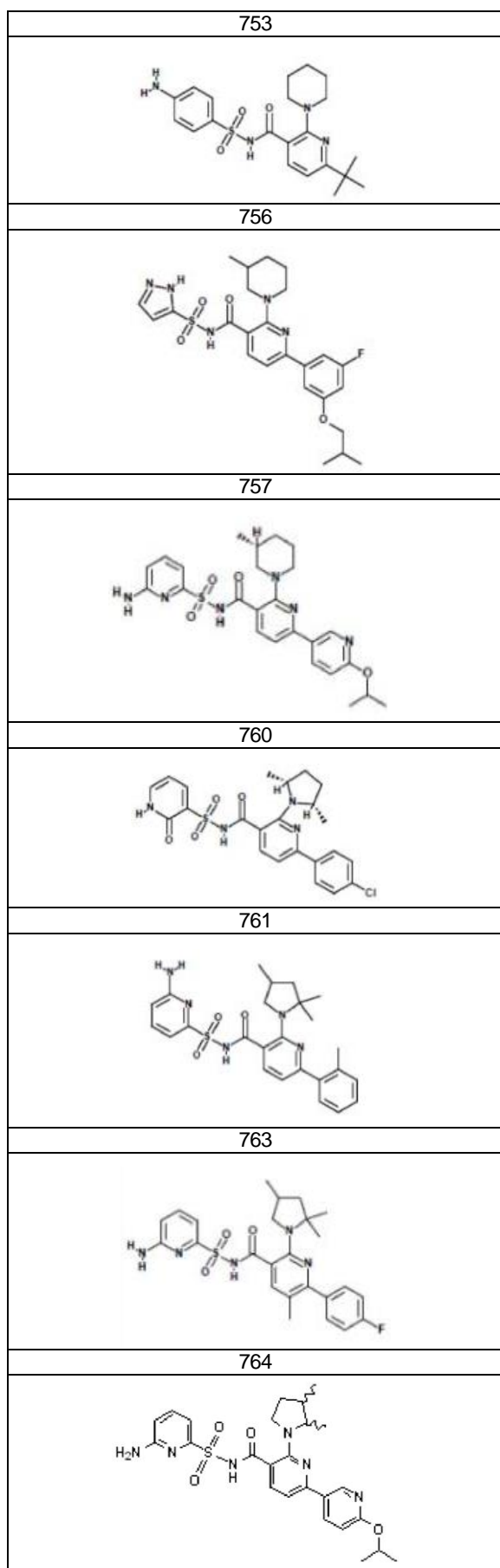


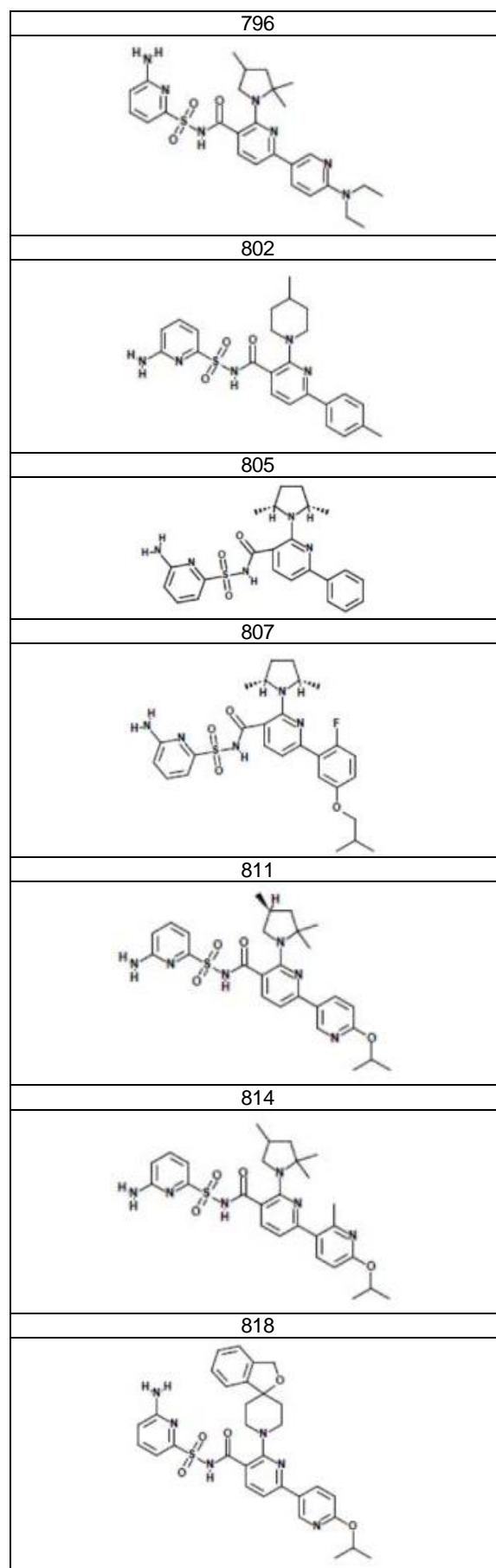
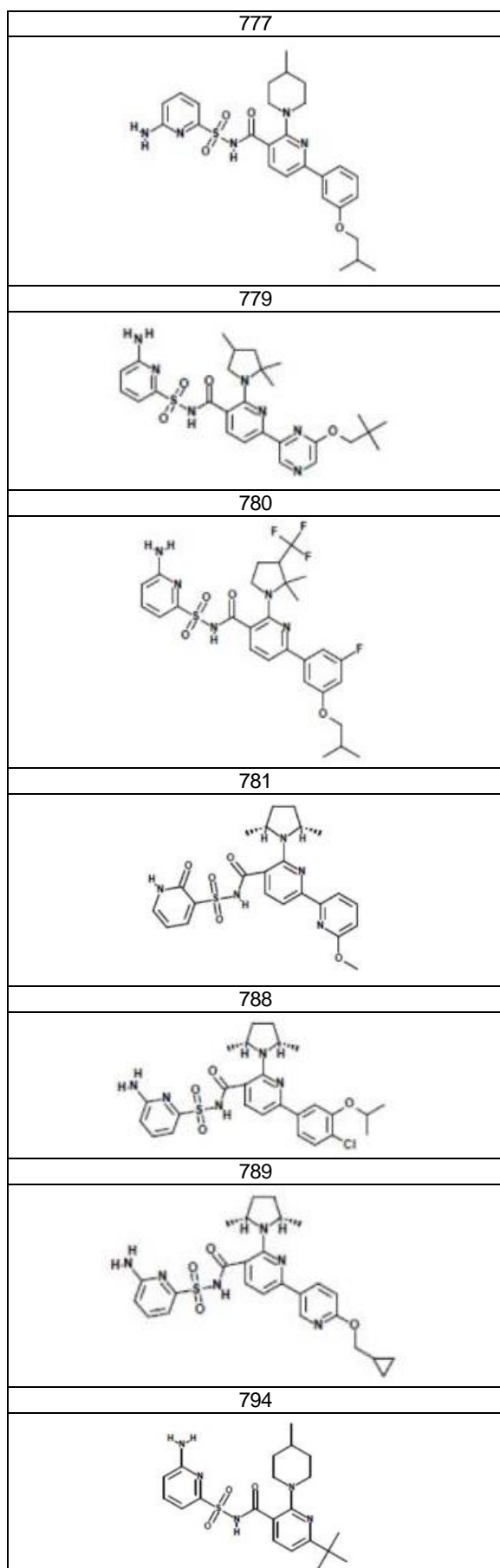
749



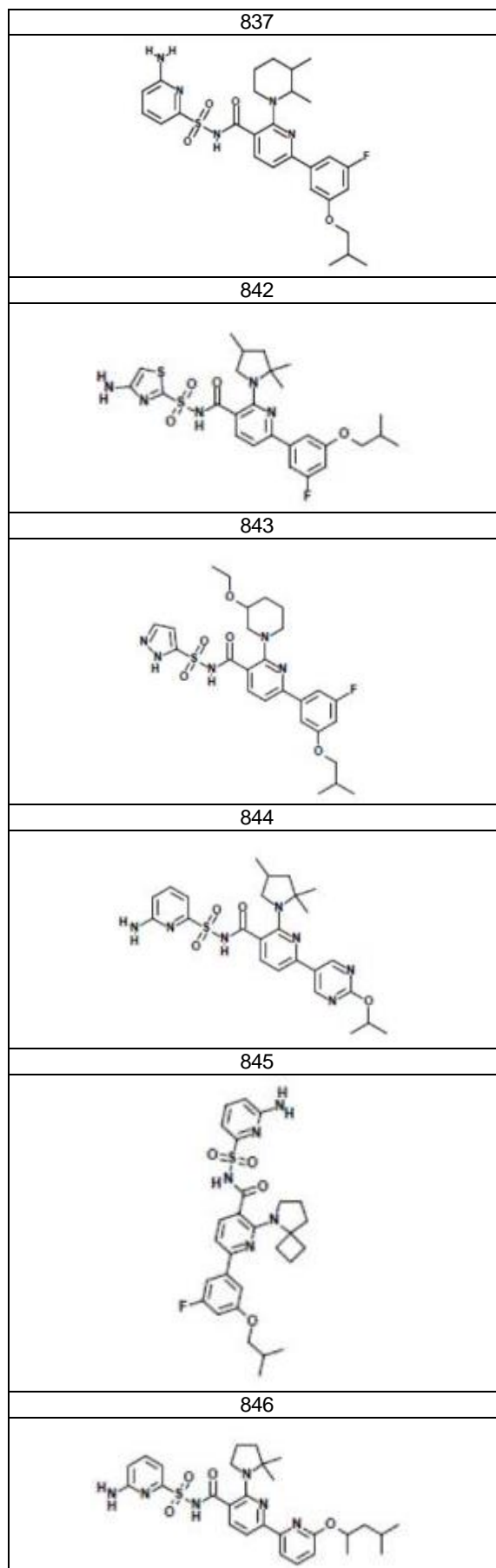
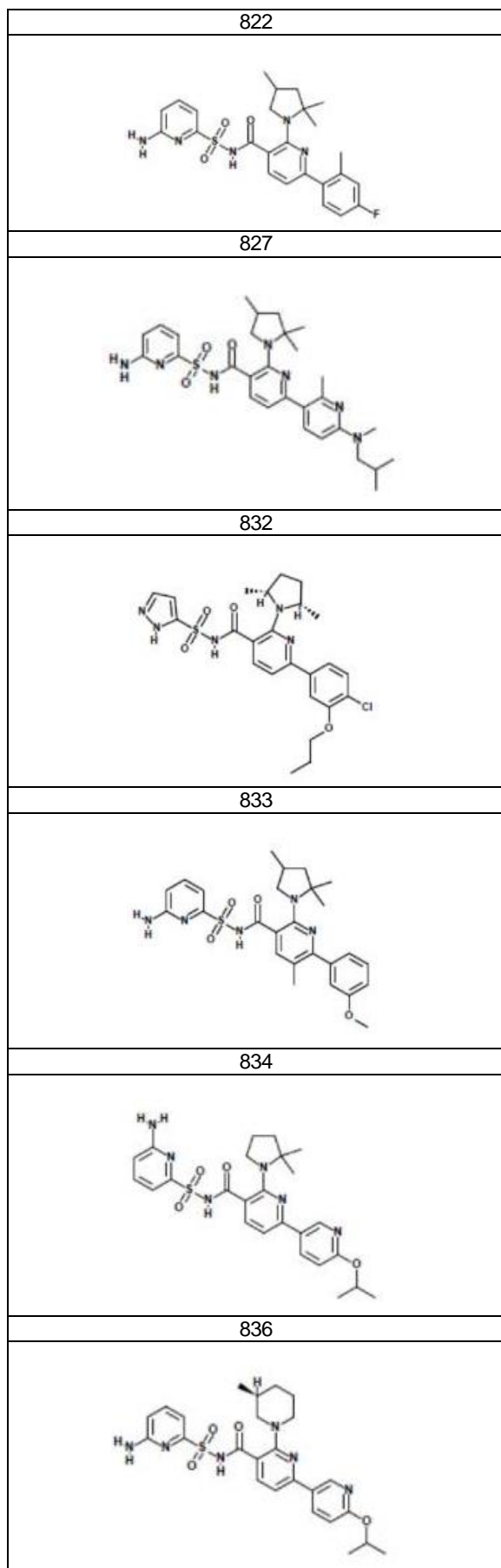
751

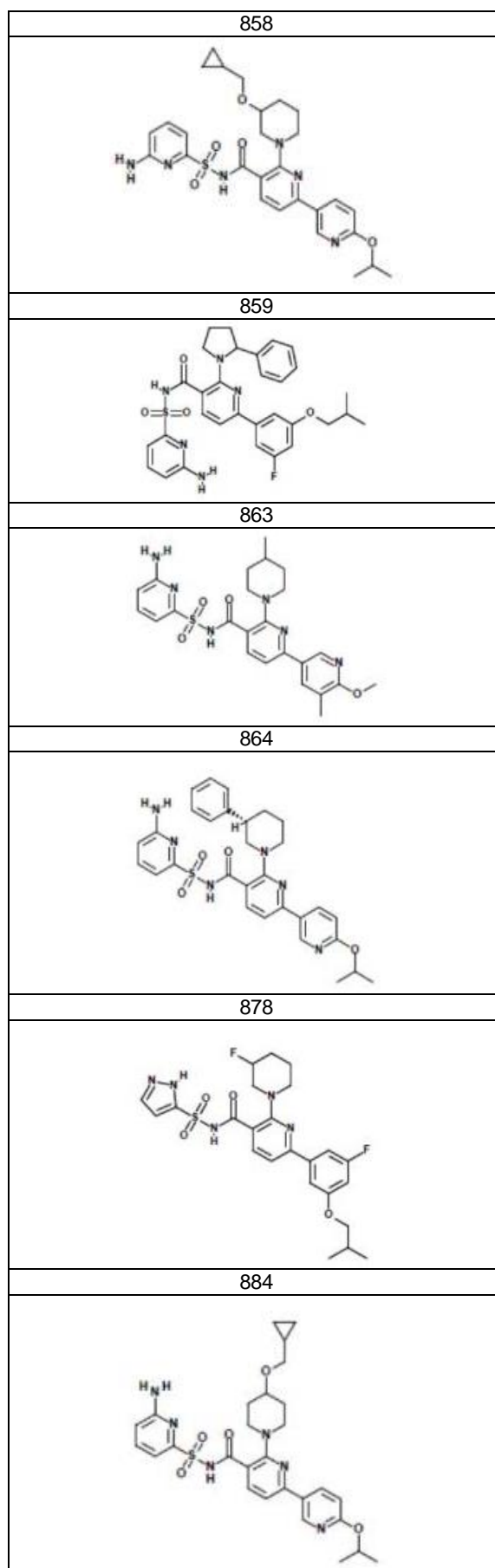
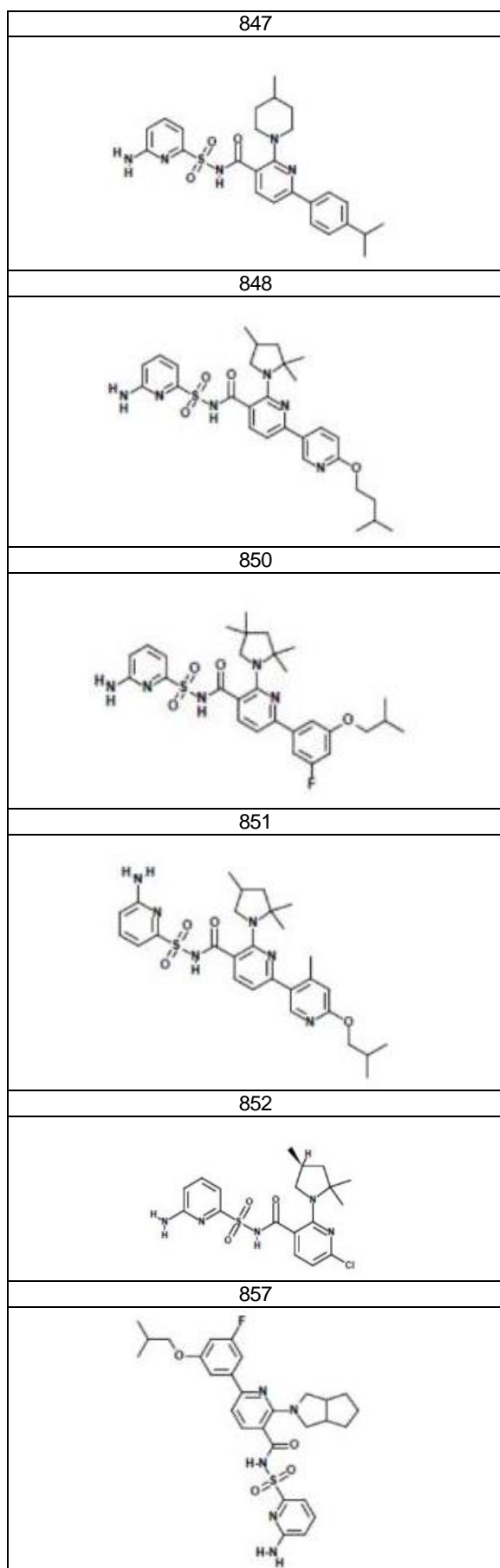




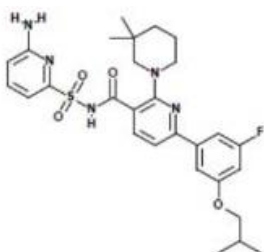




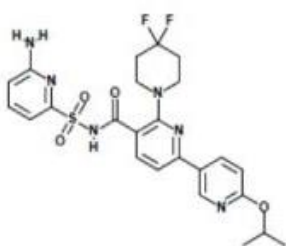




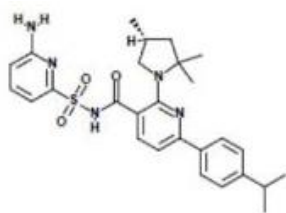
887



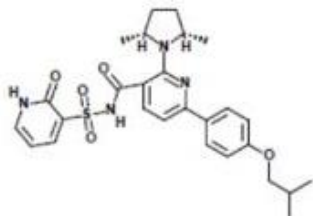
889



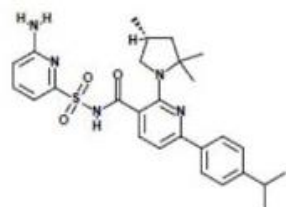
890



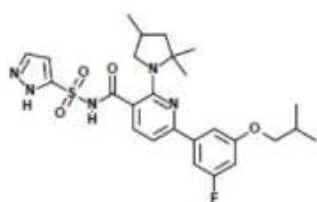
891



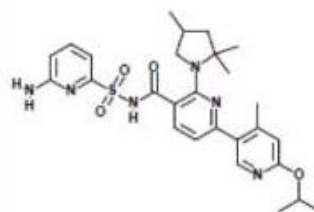
896



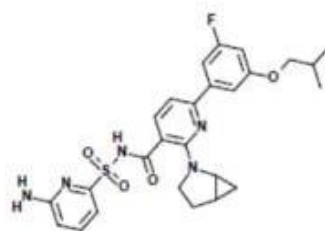
904



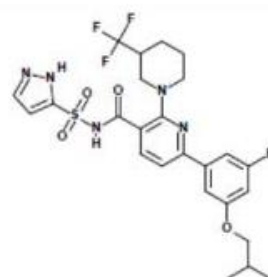
905



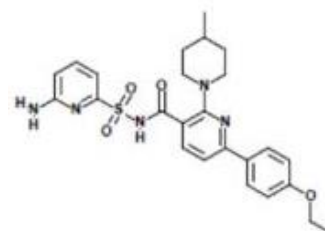
906



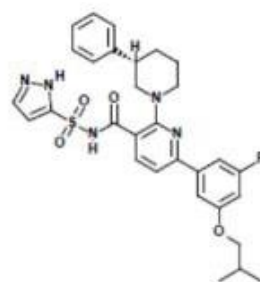
907



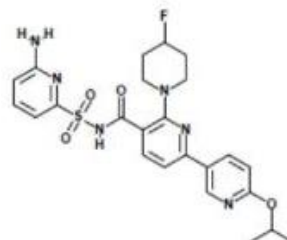
910

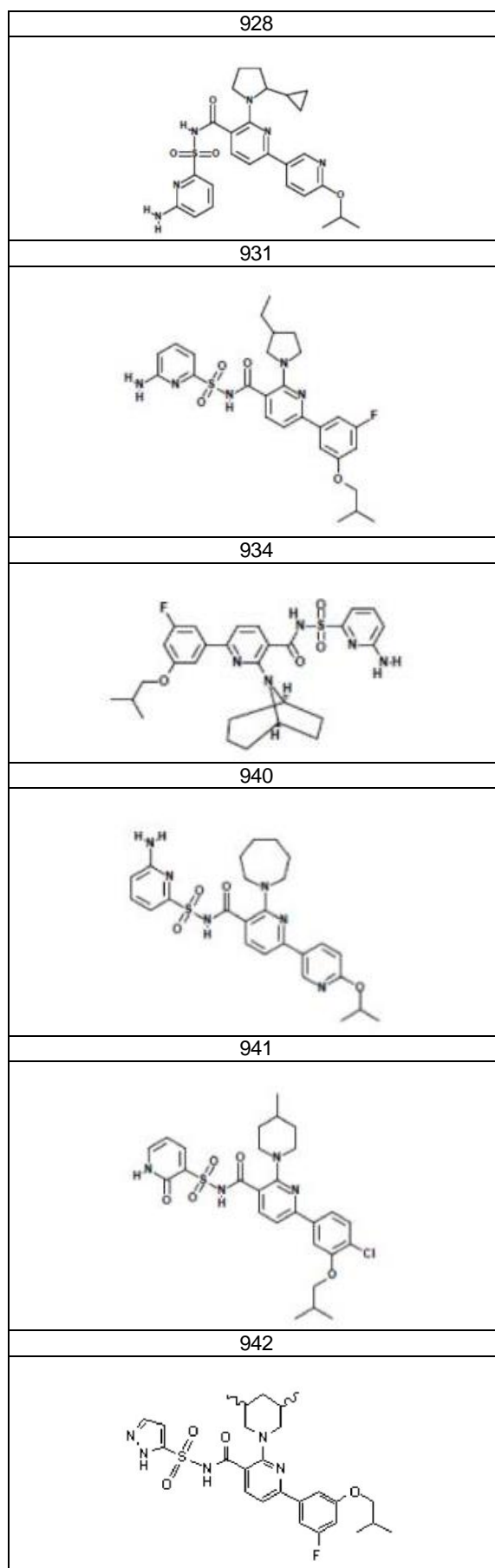
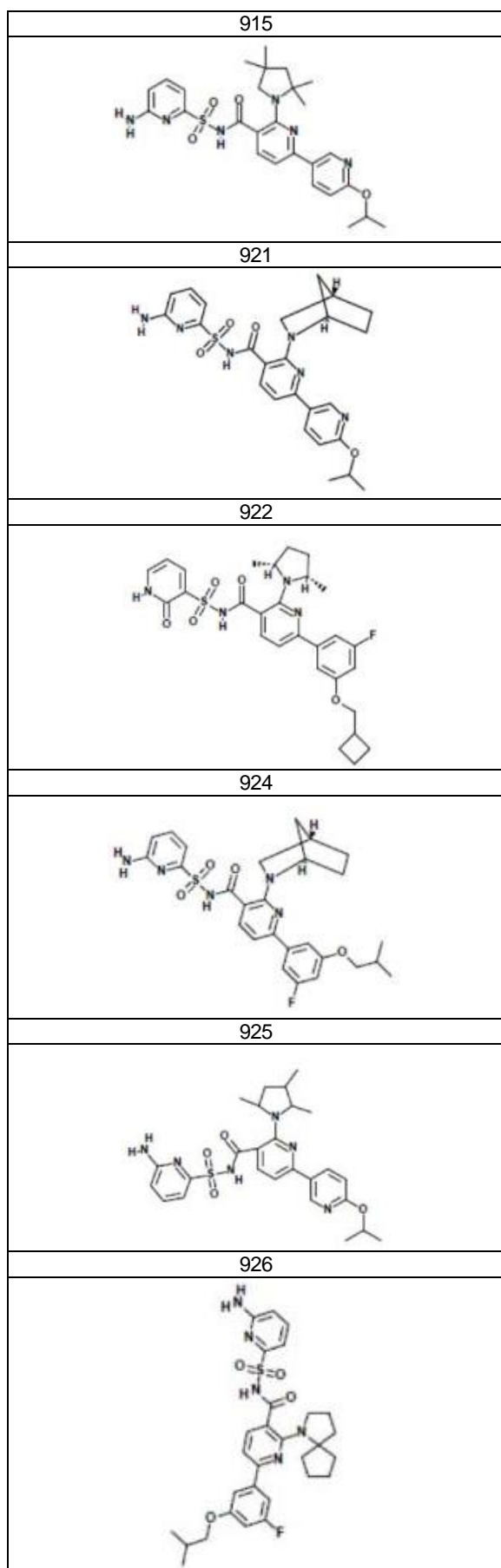


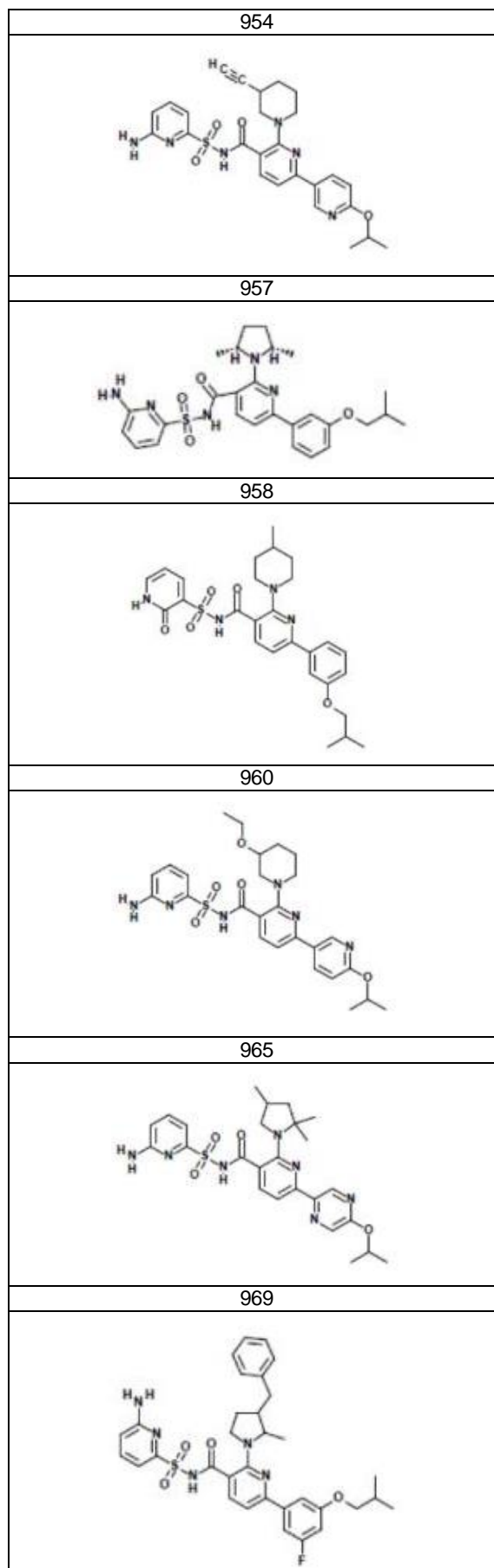
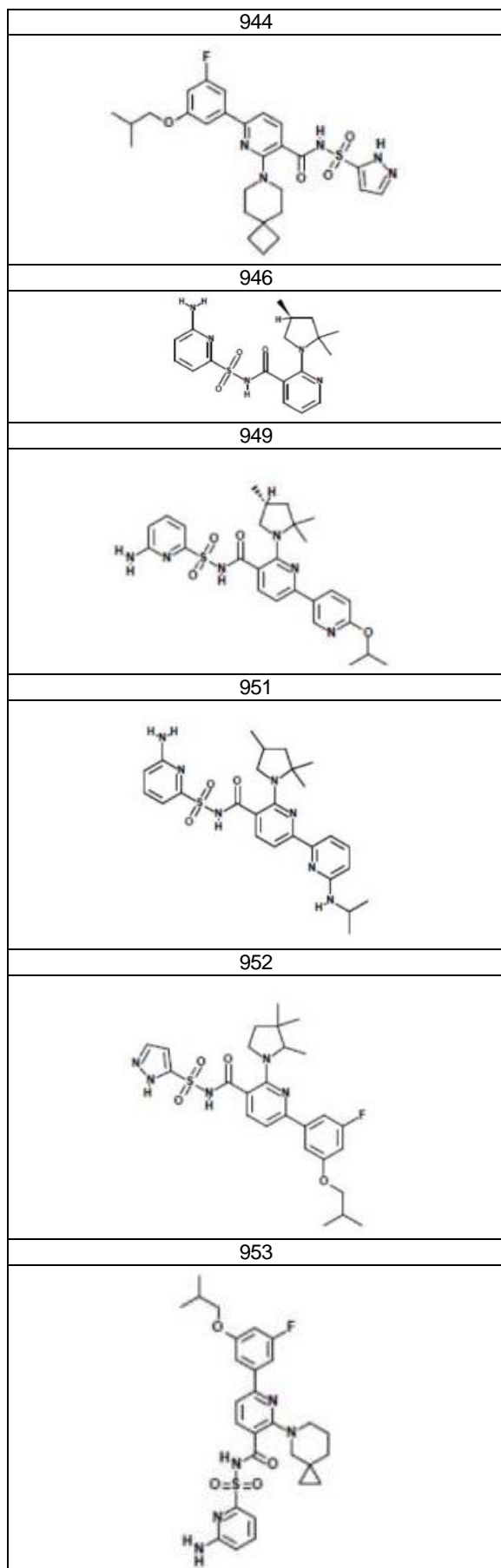
912

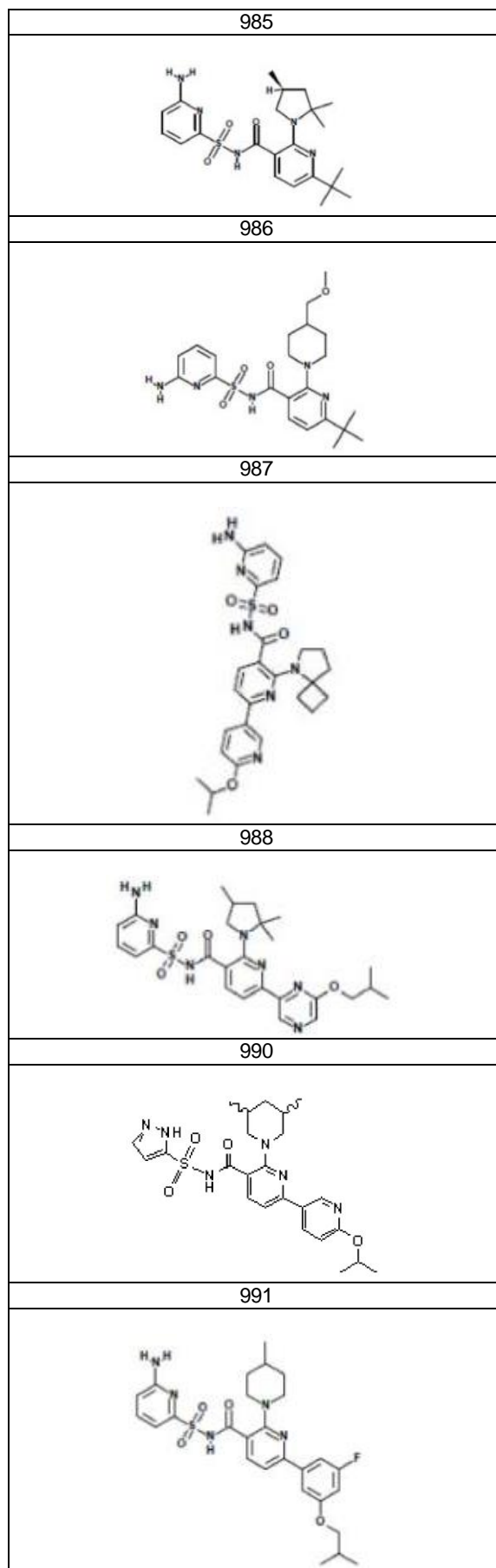
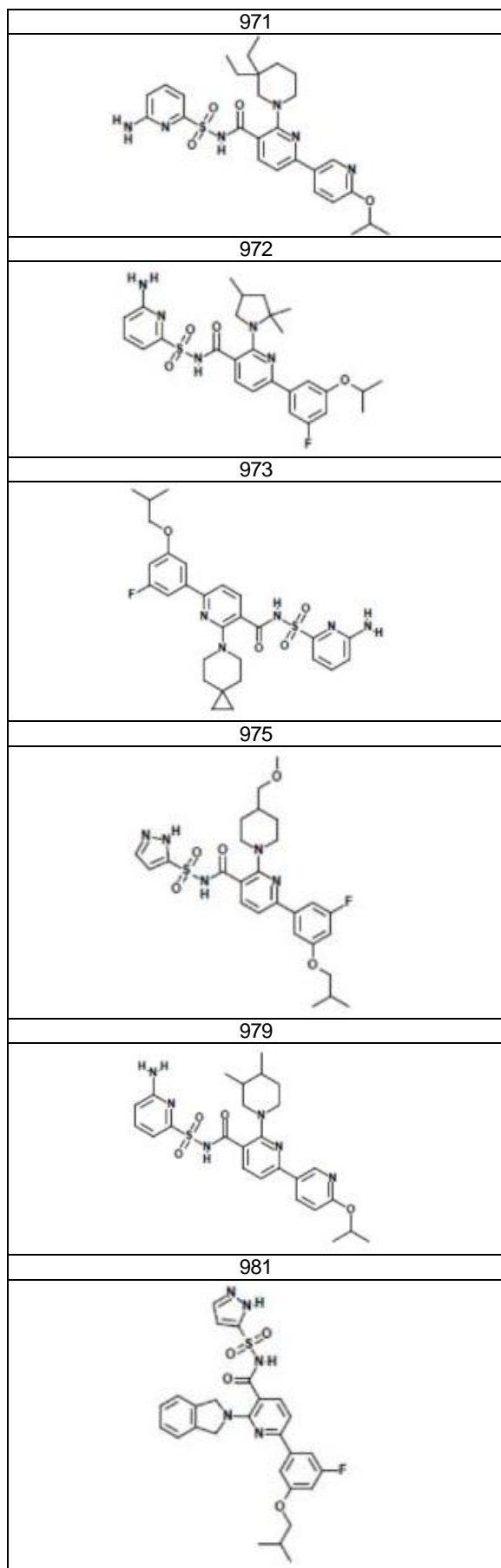


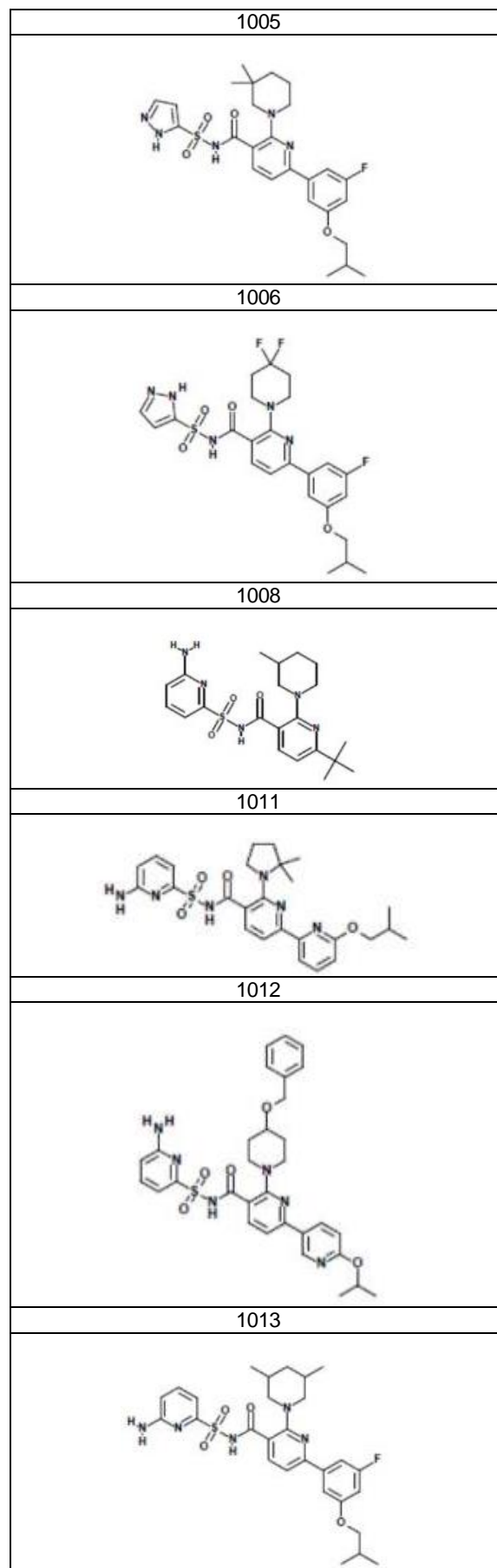
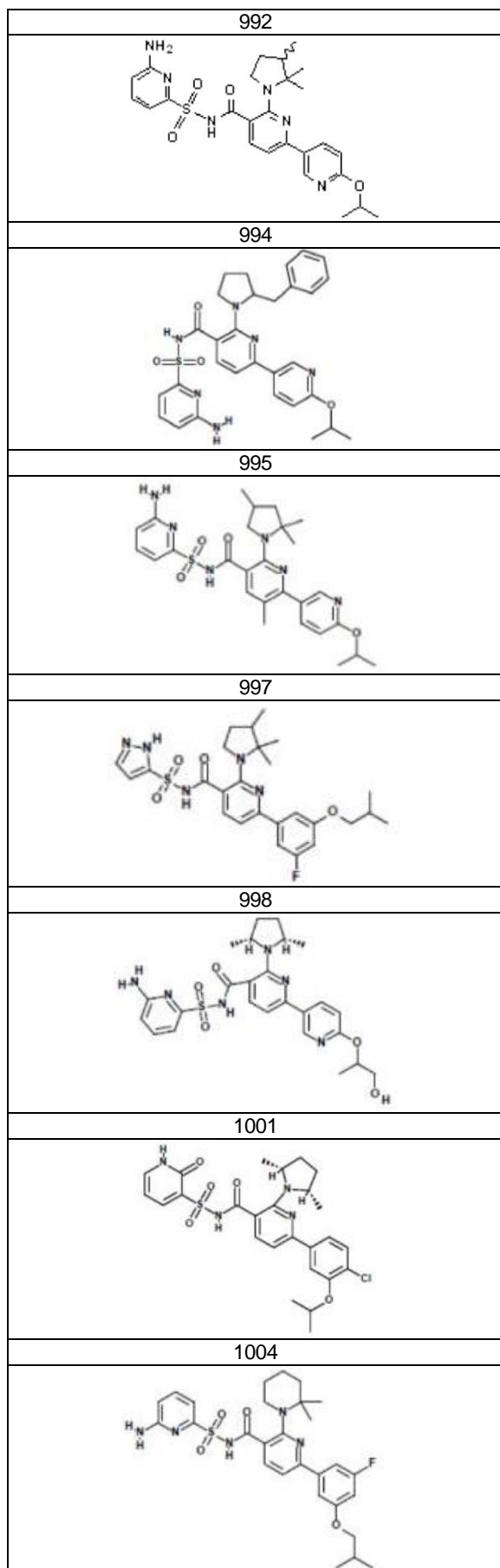
913

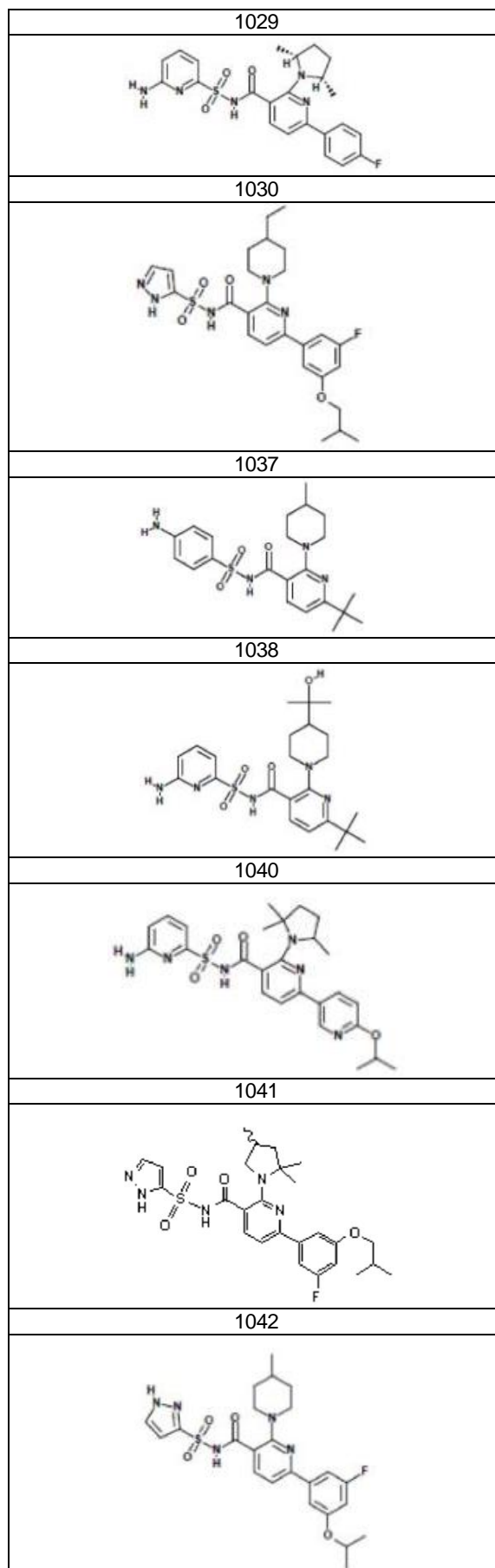
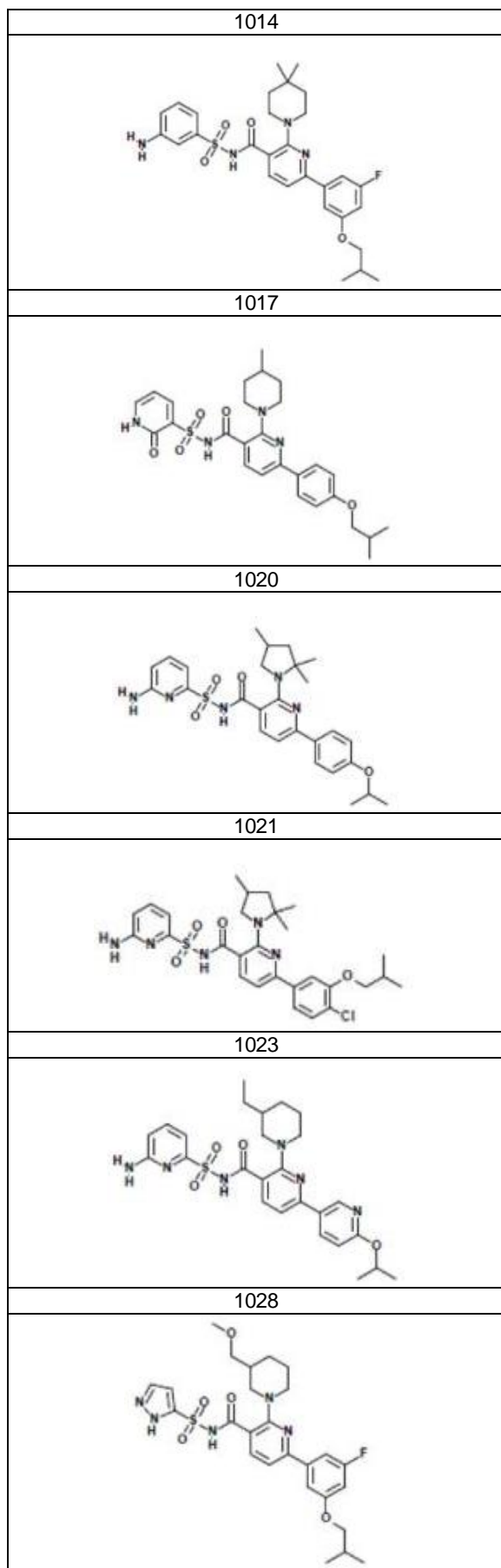




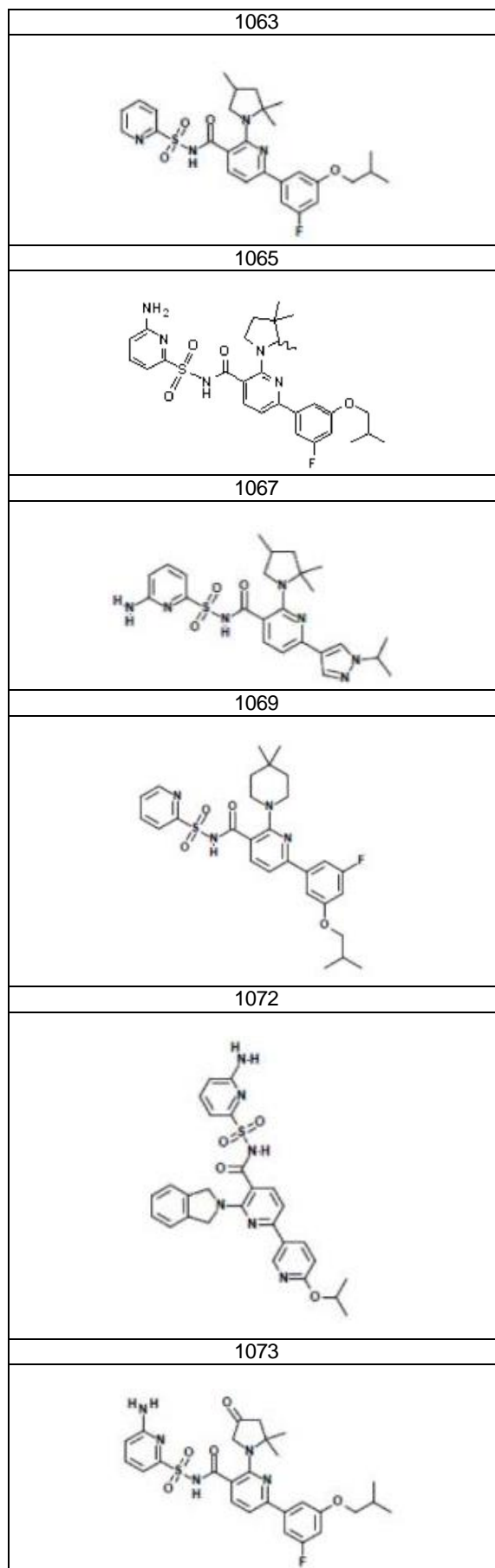
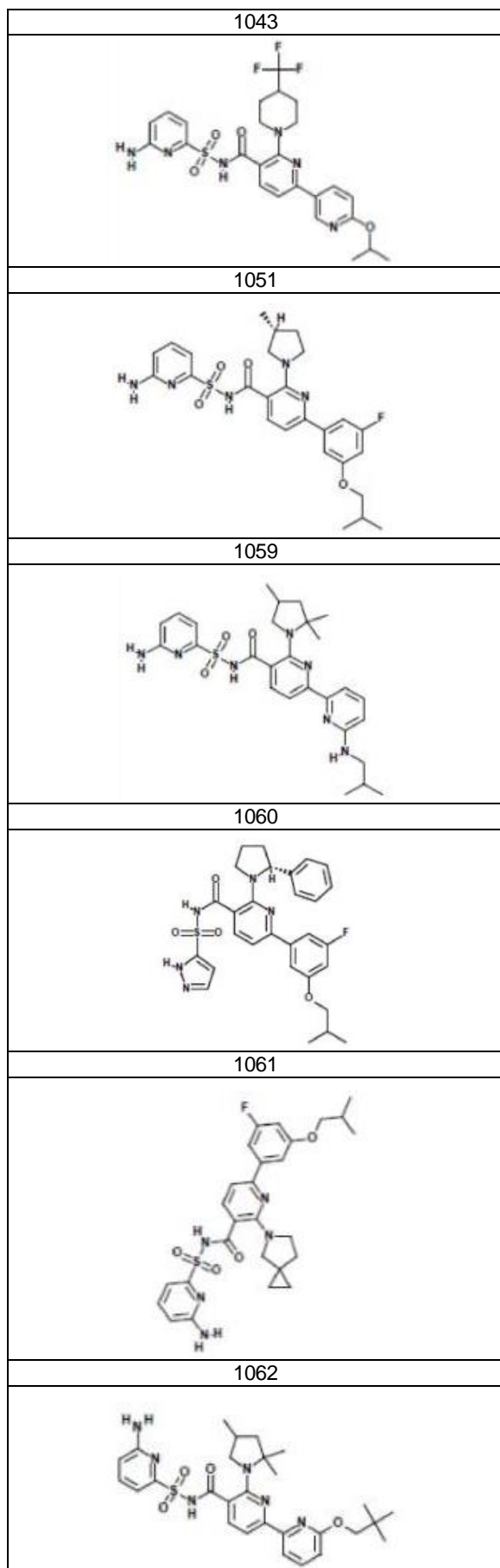


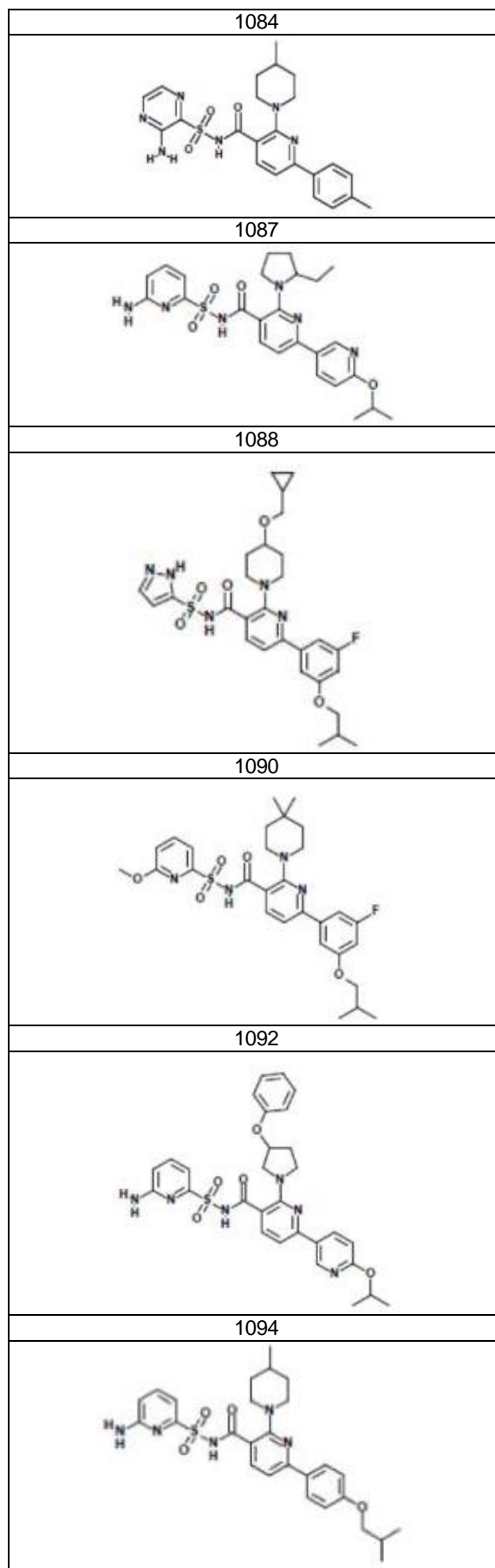
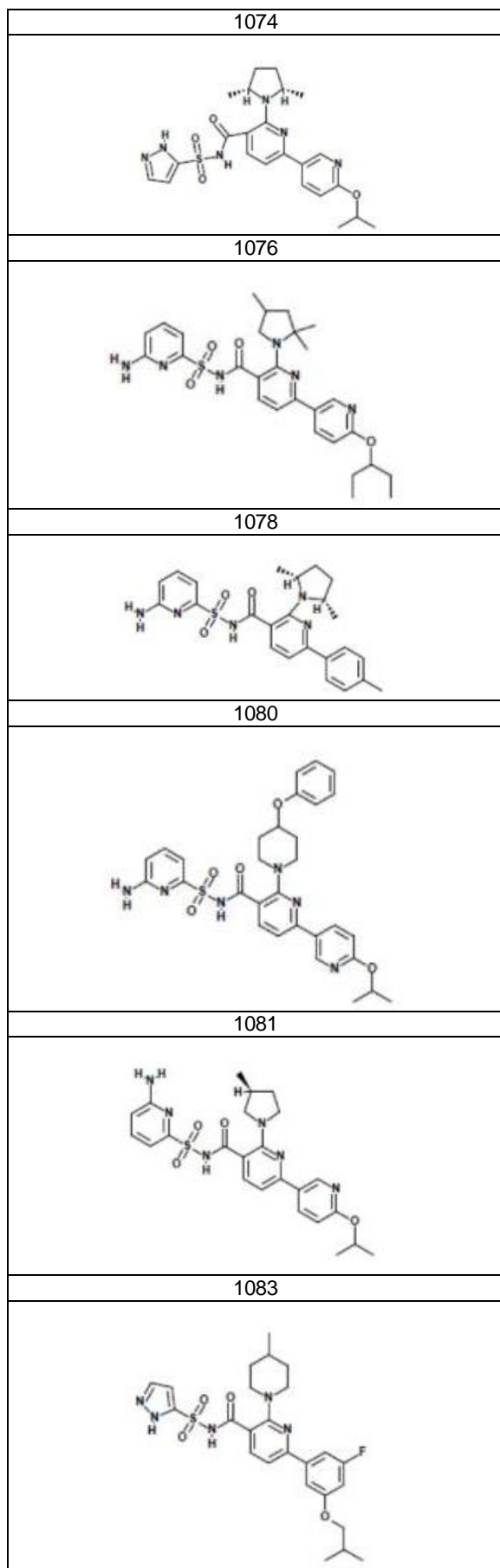


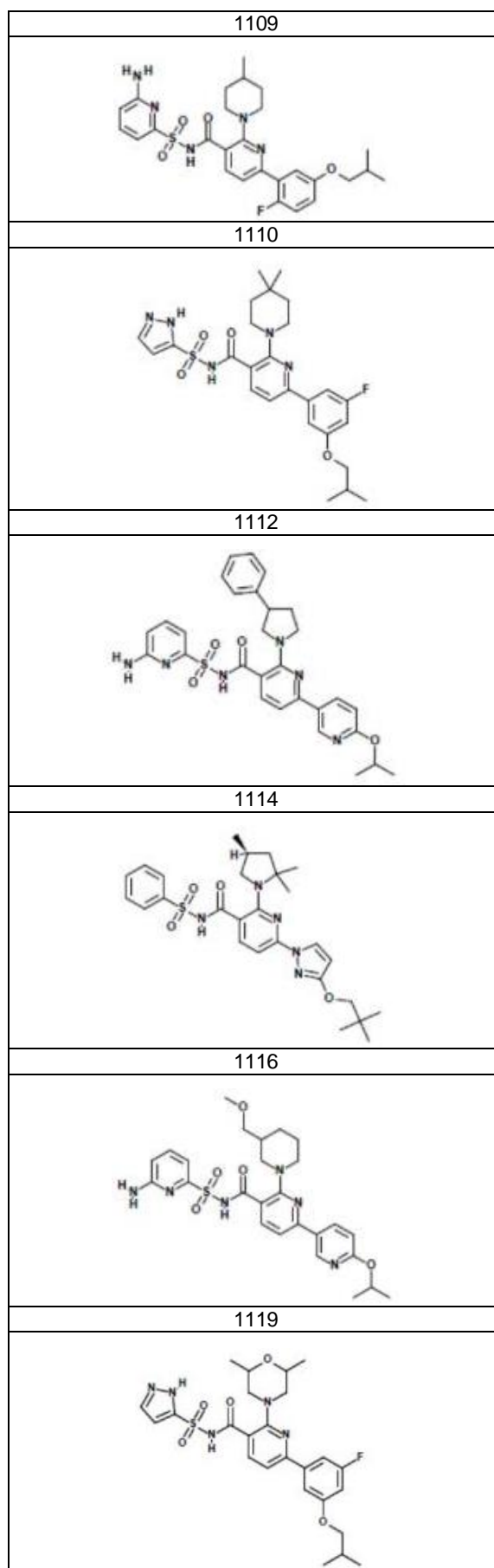
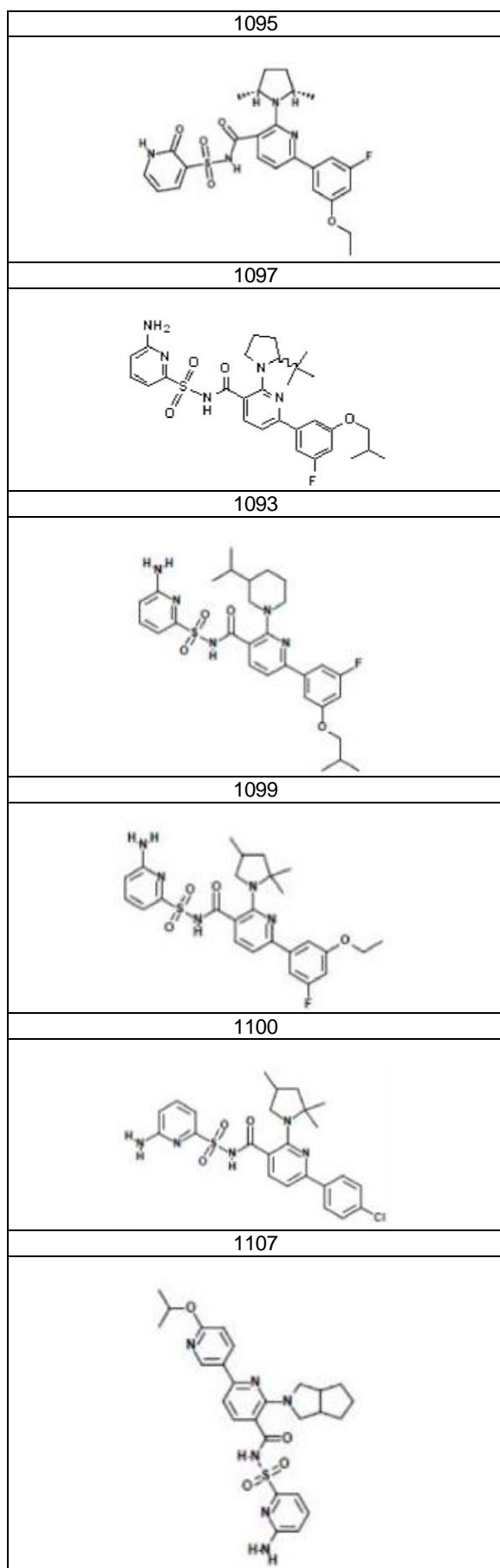


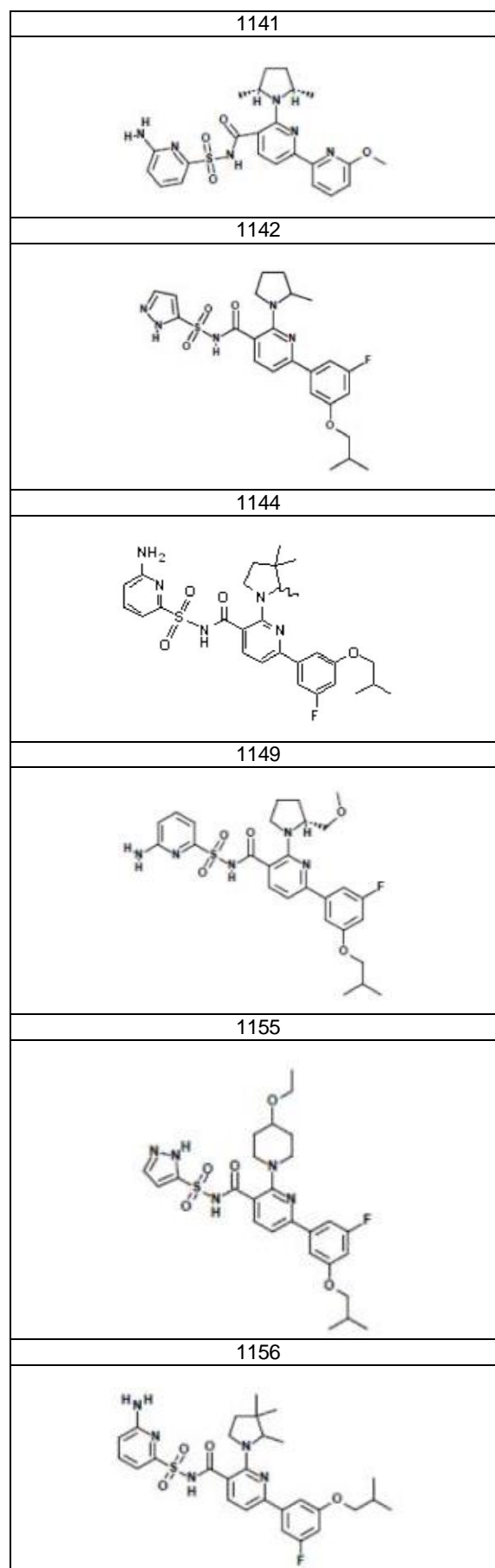
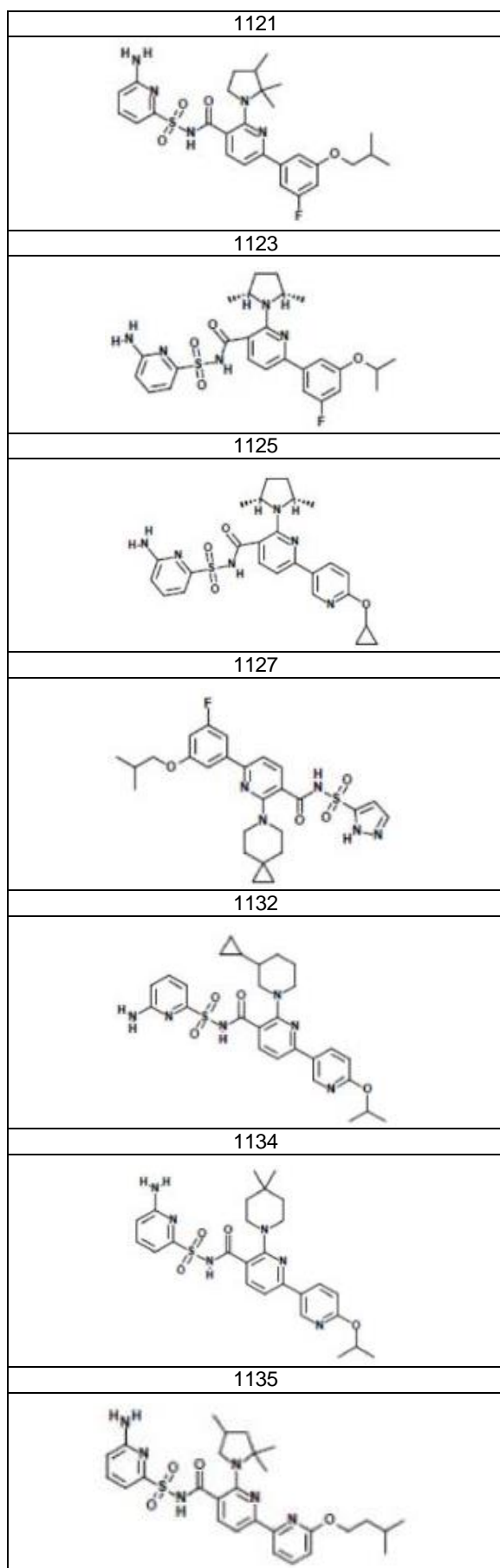


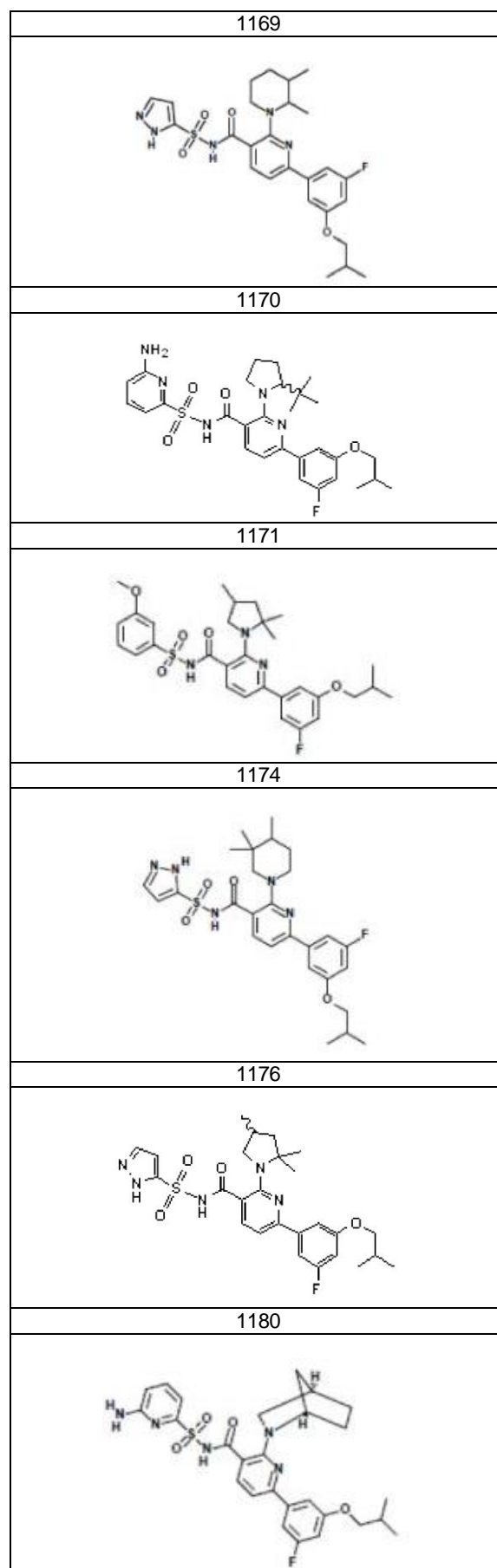
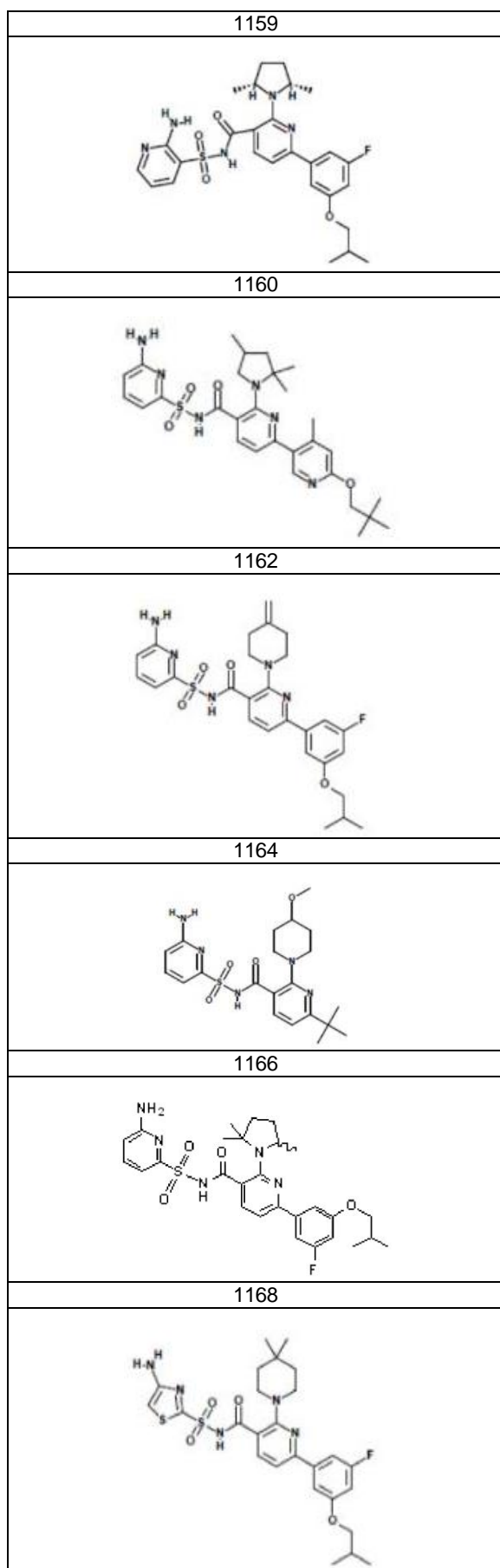


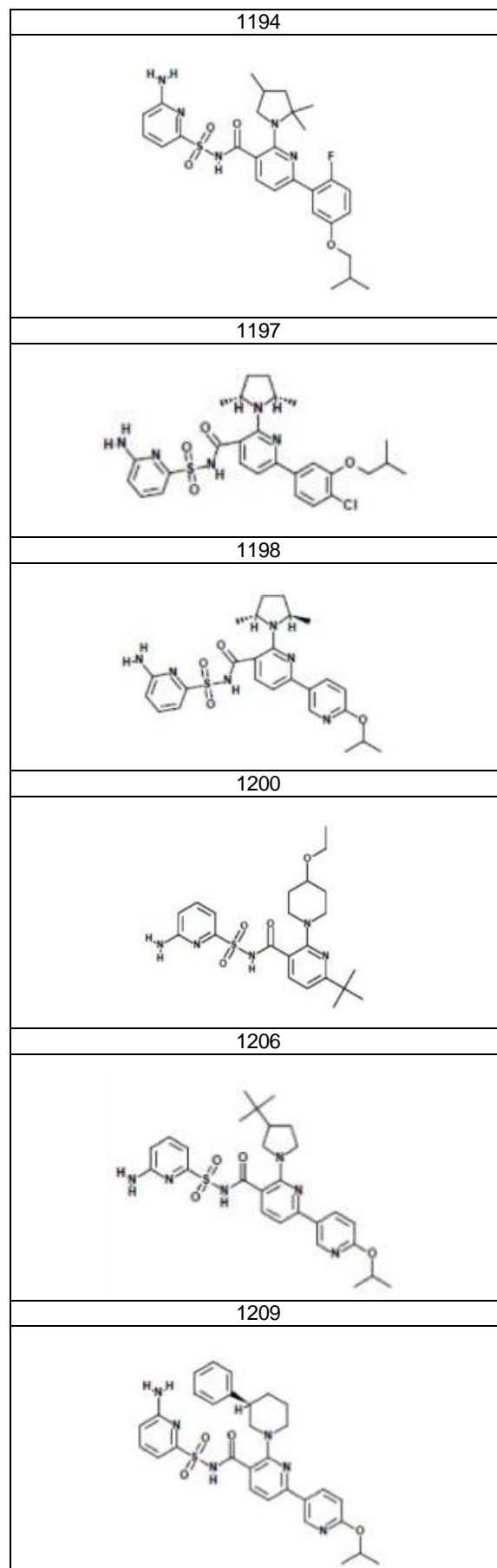
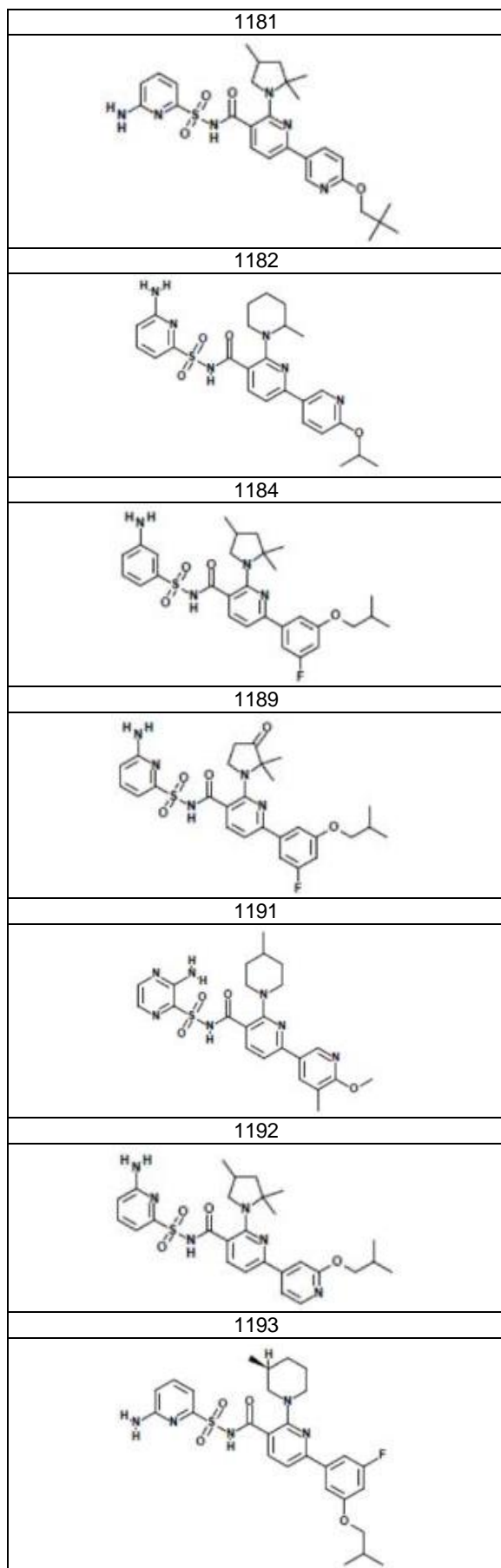


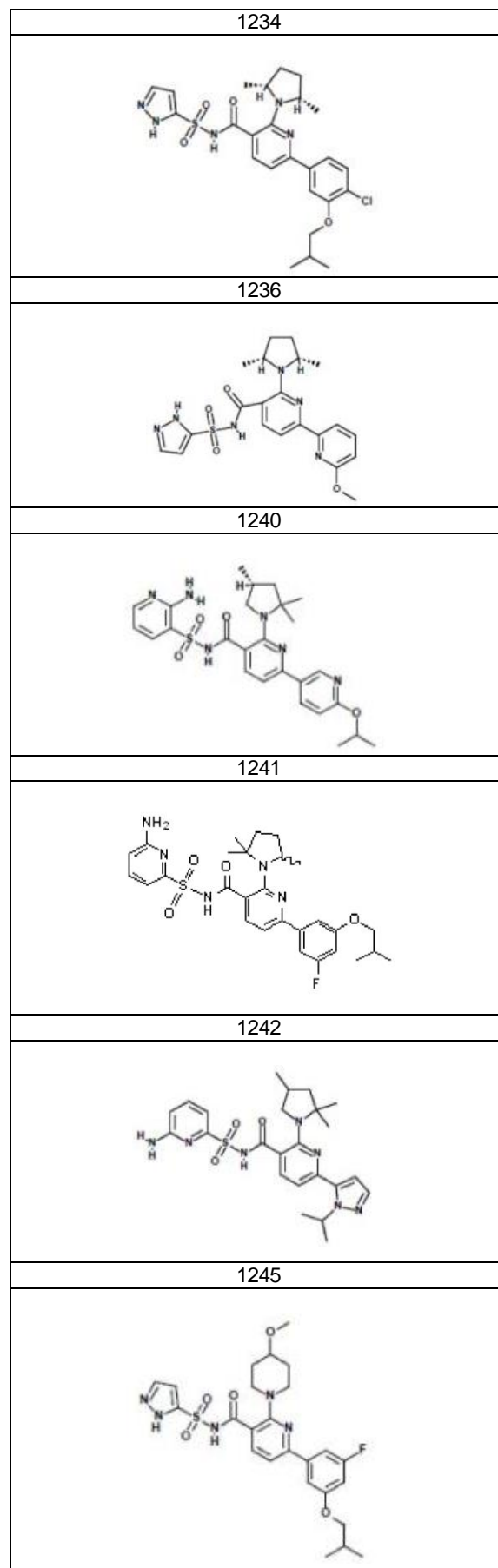
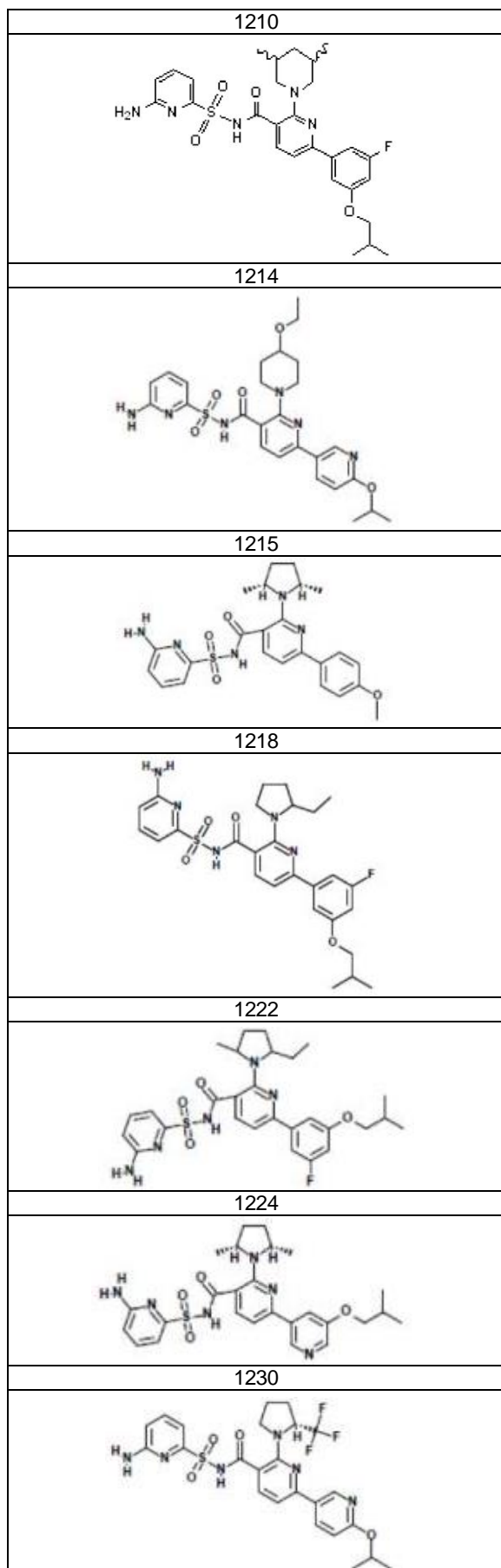


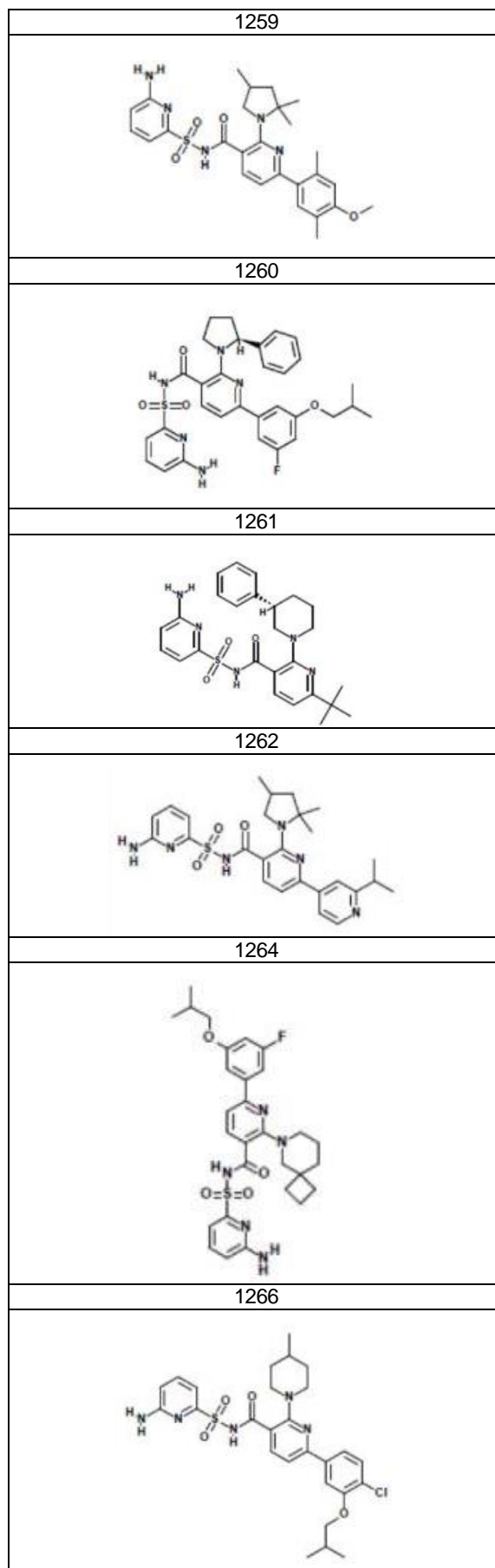
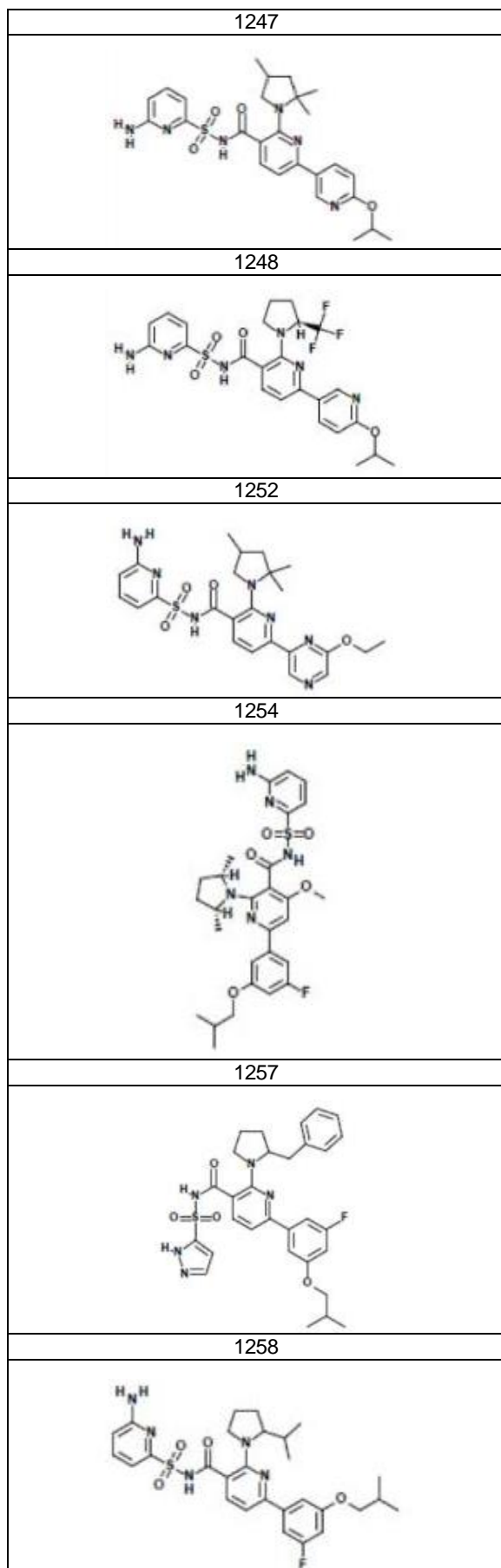




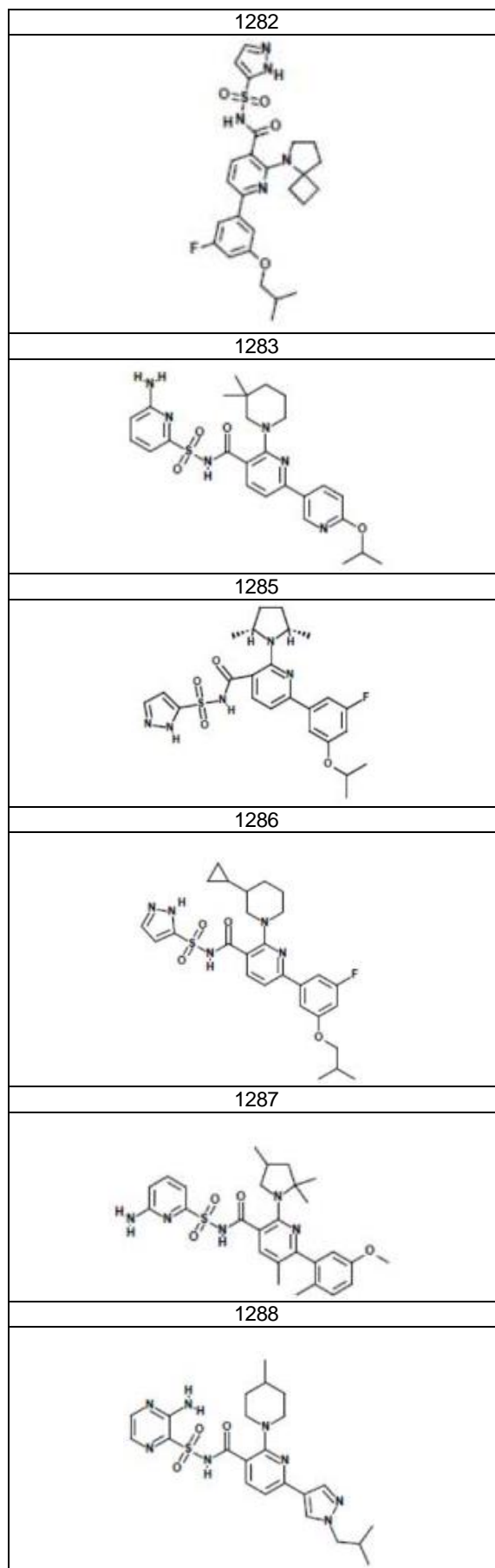
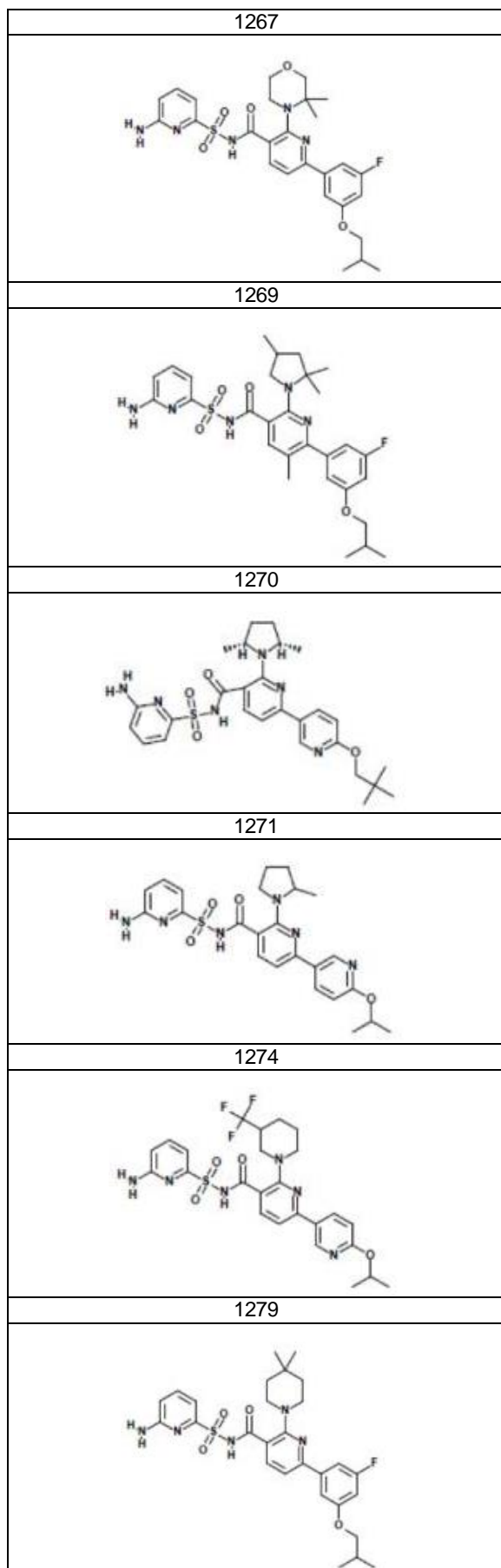


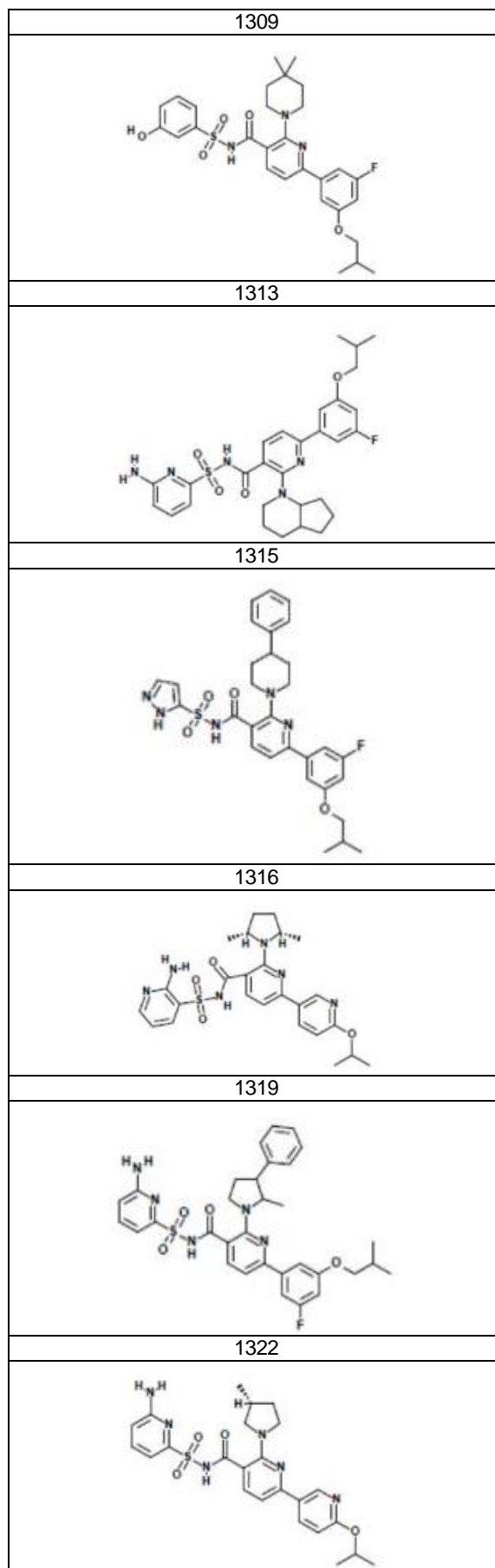
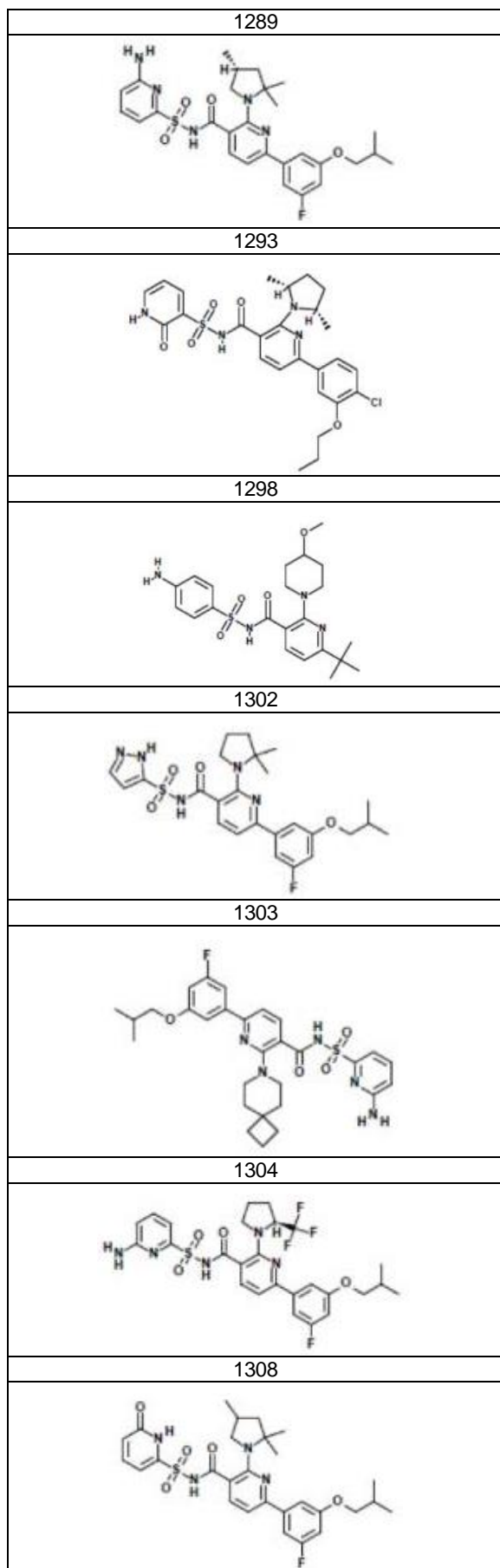


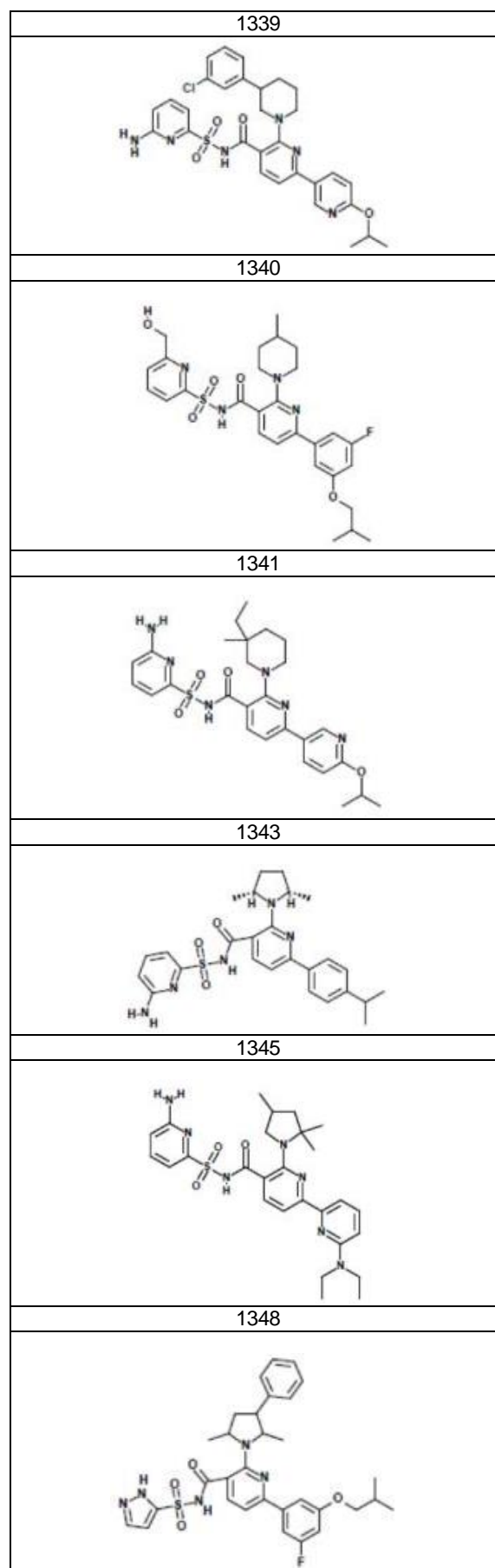
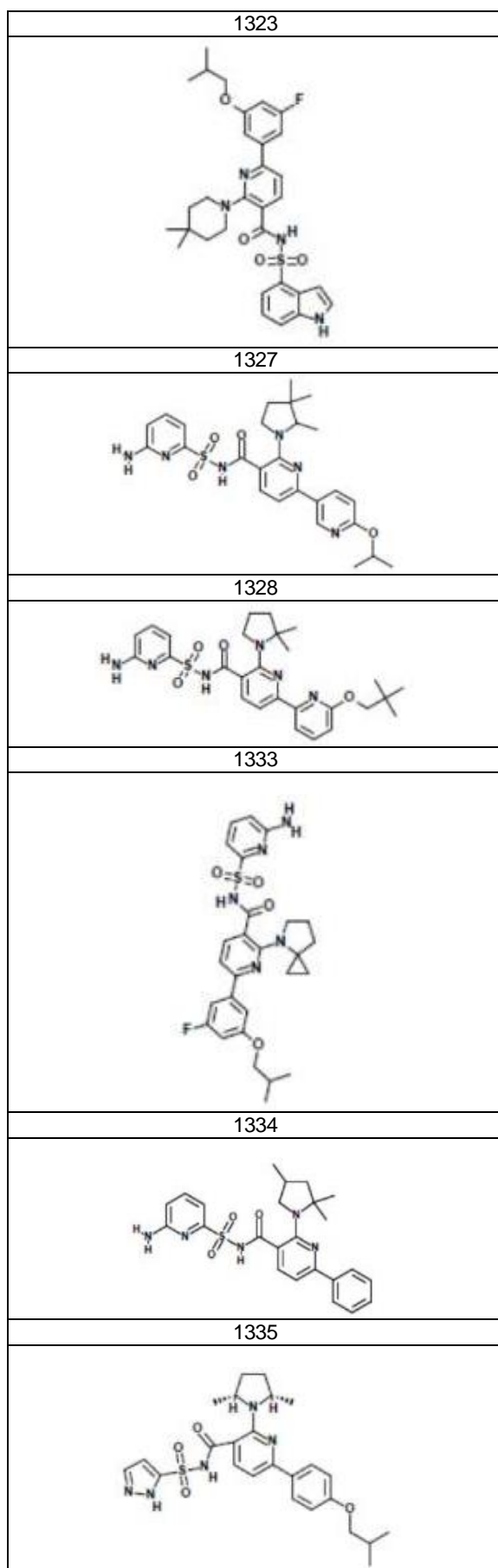


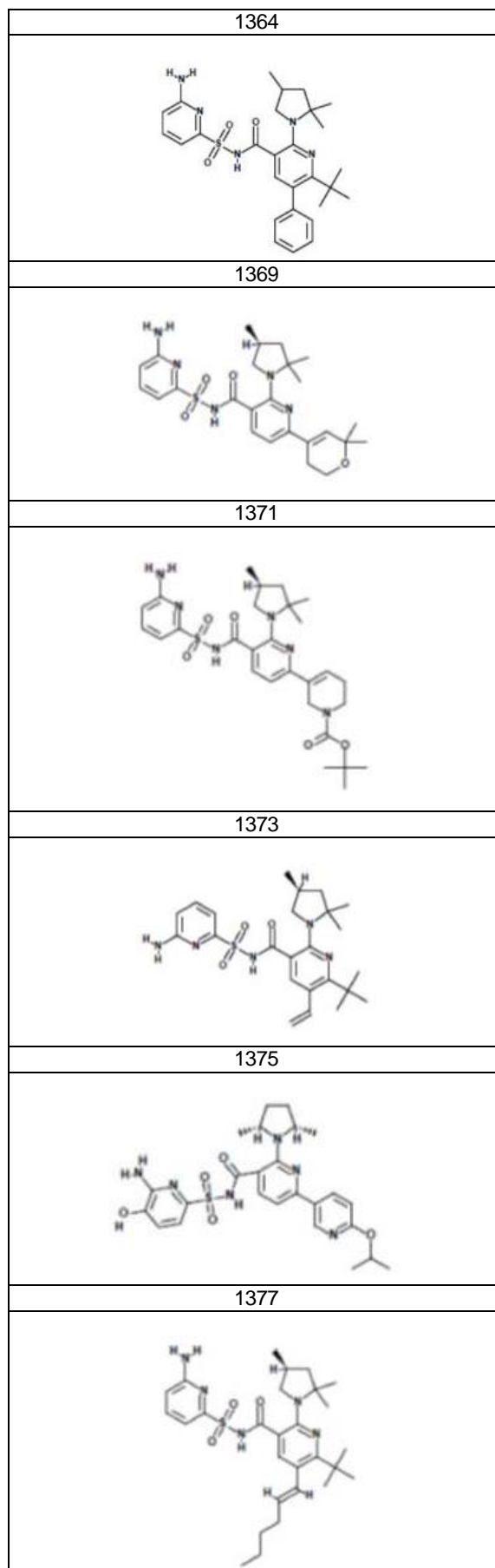
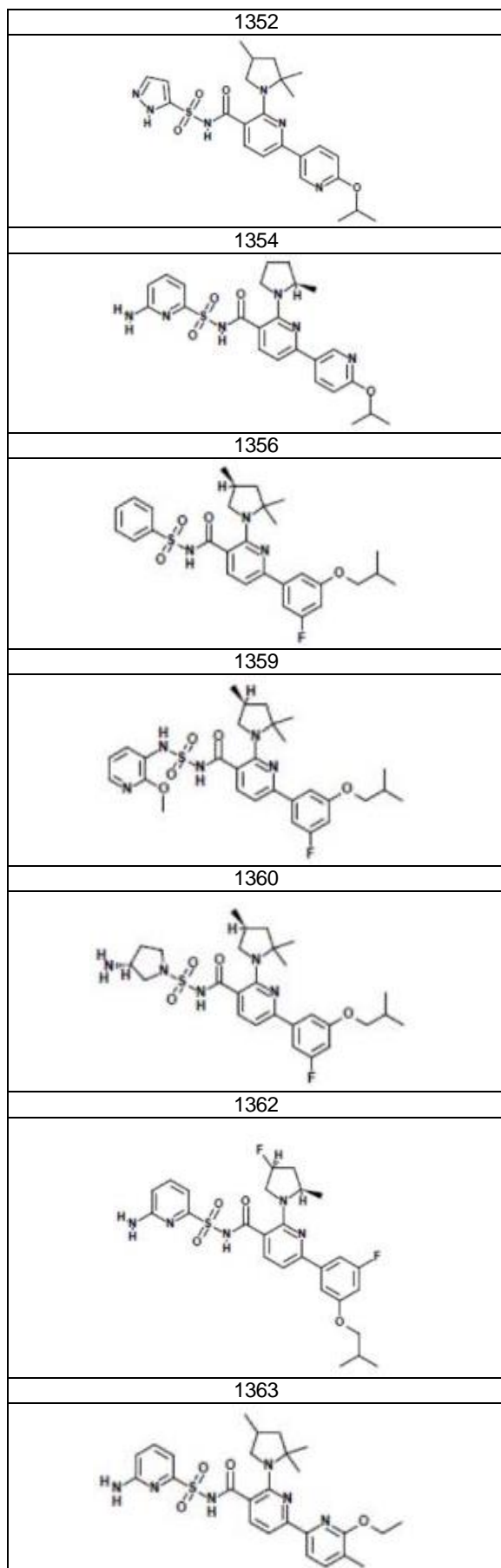


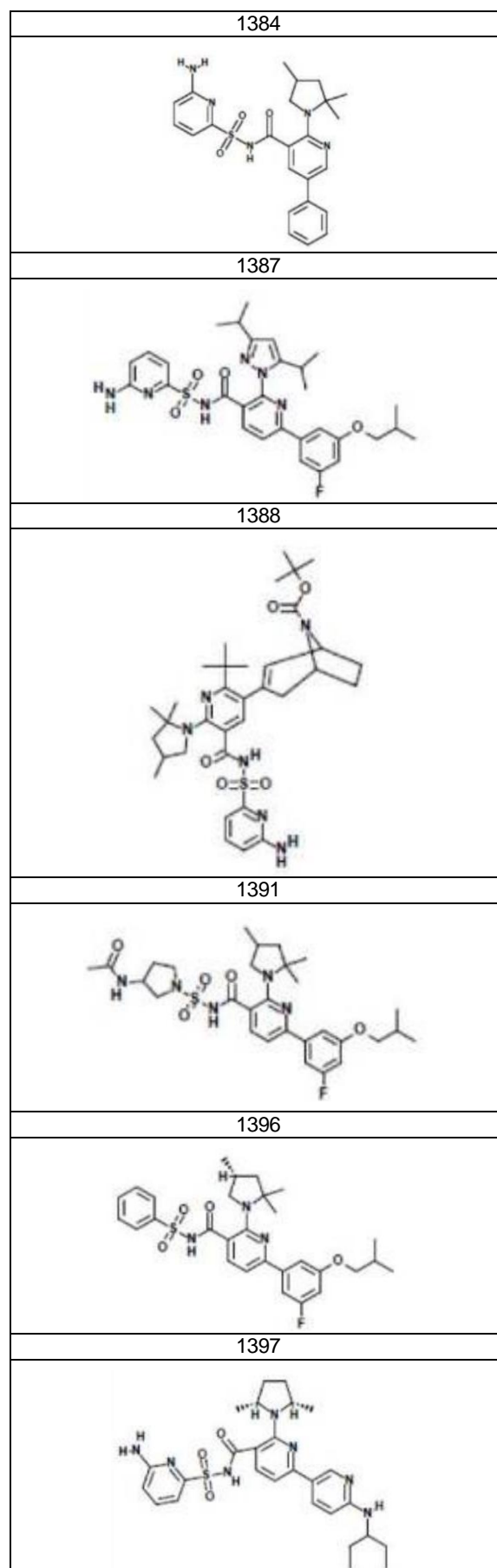
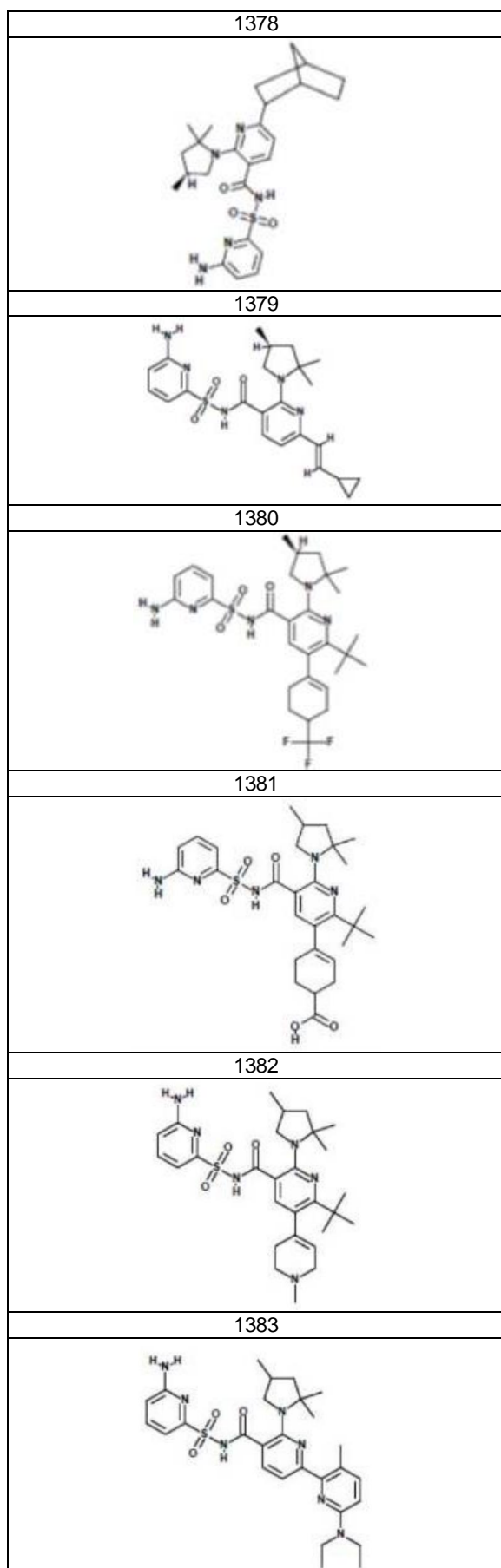


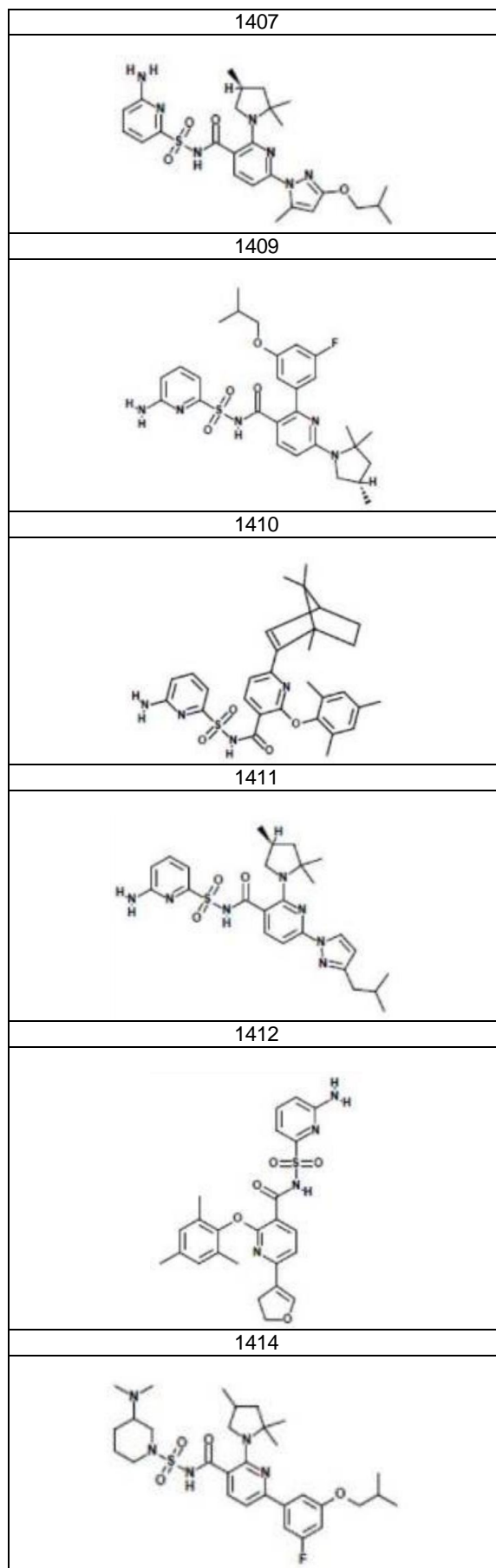
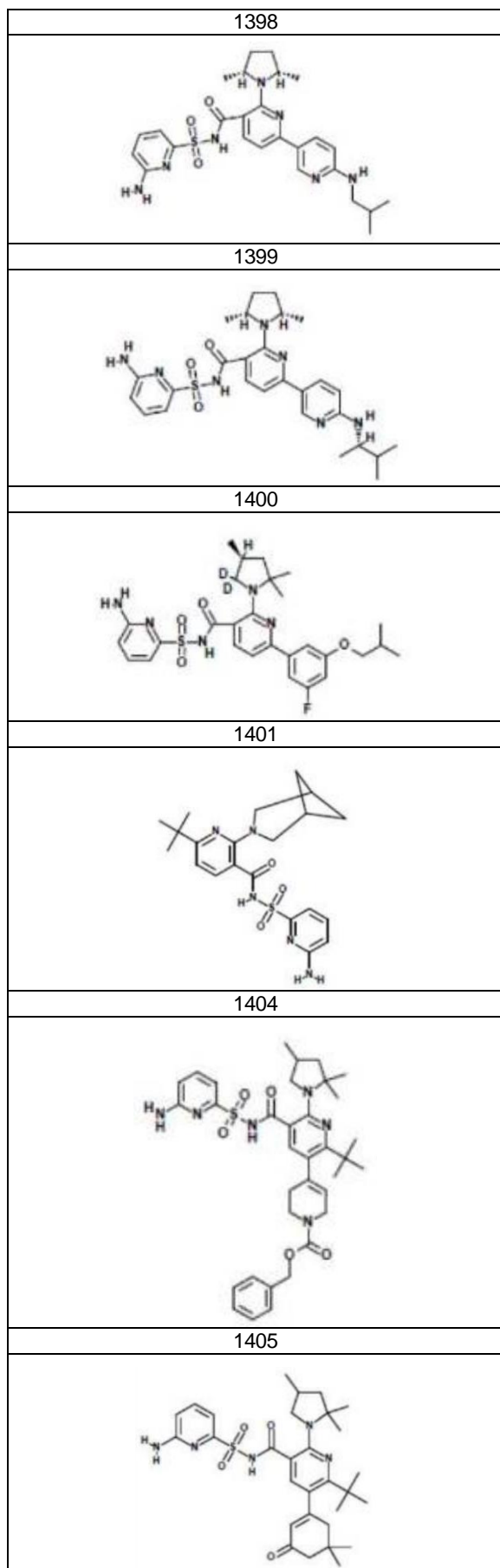


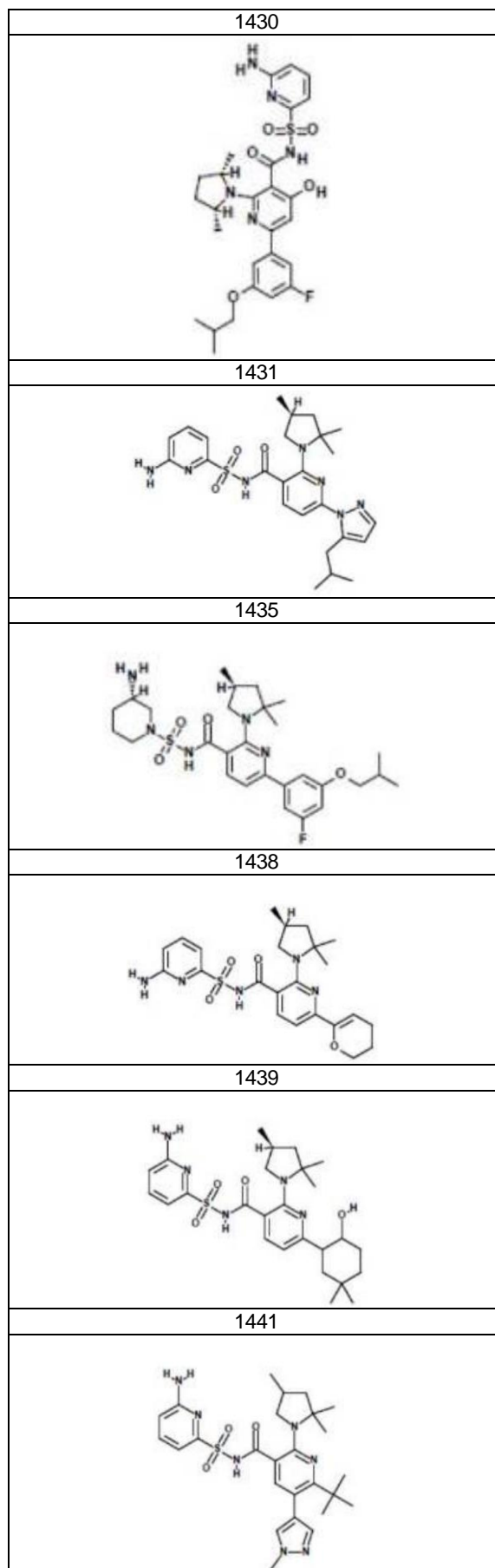
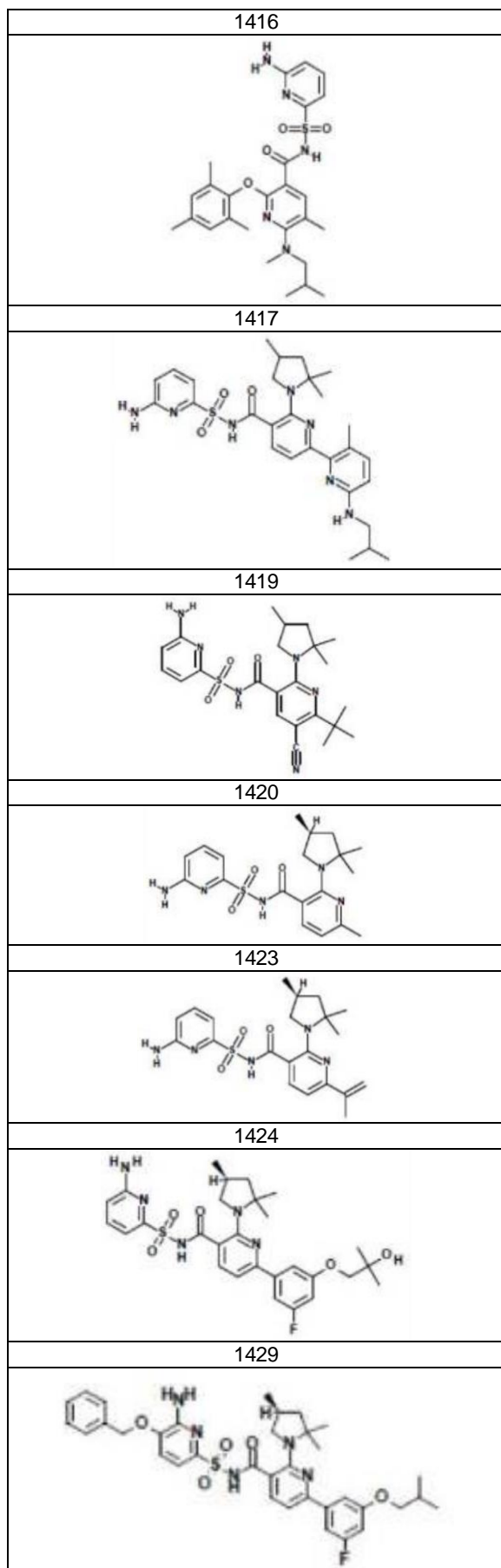




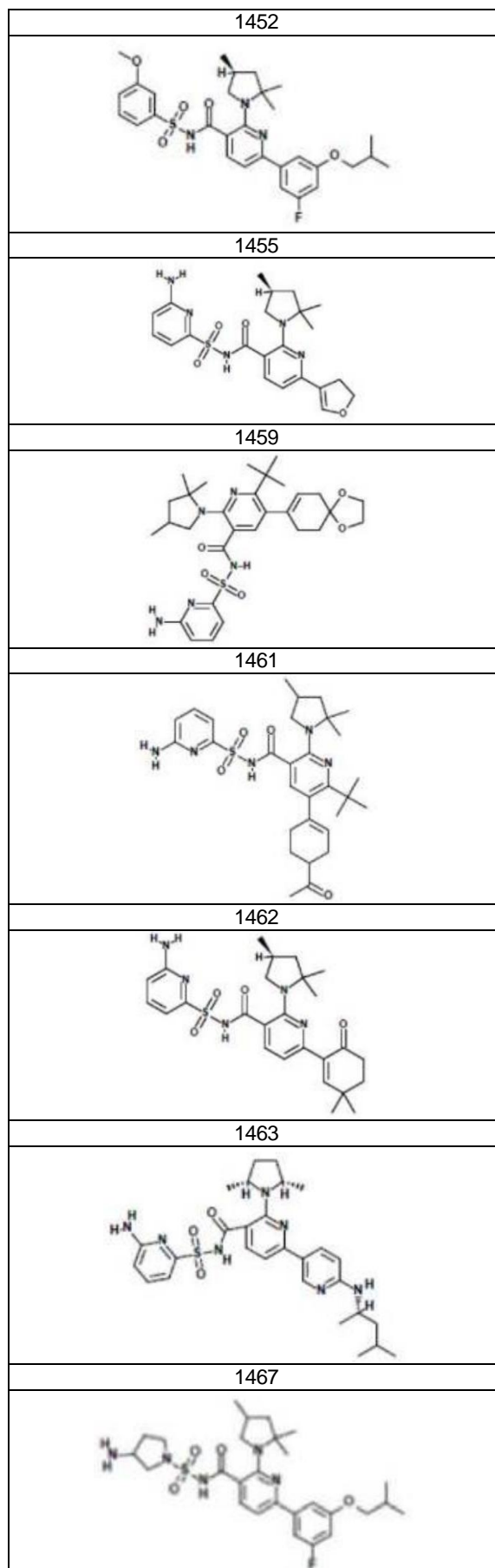
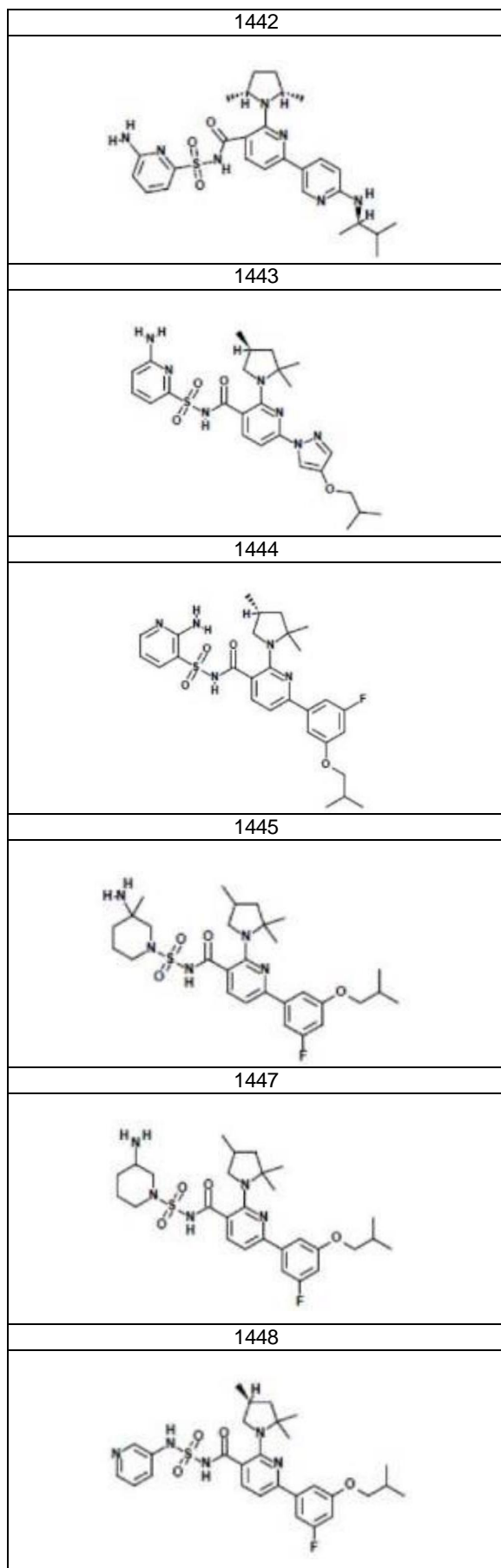




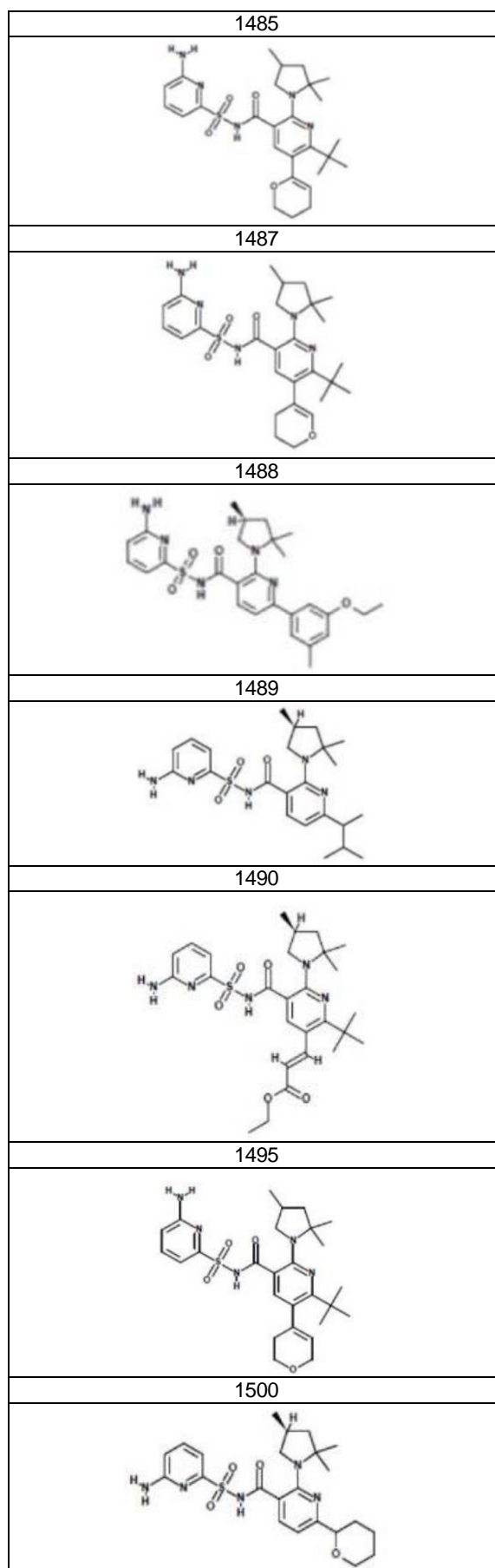
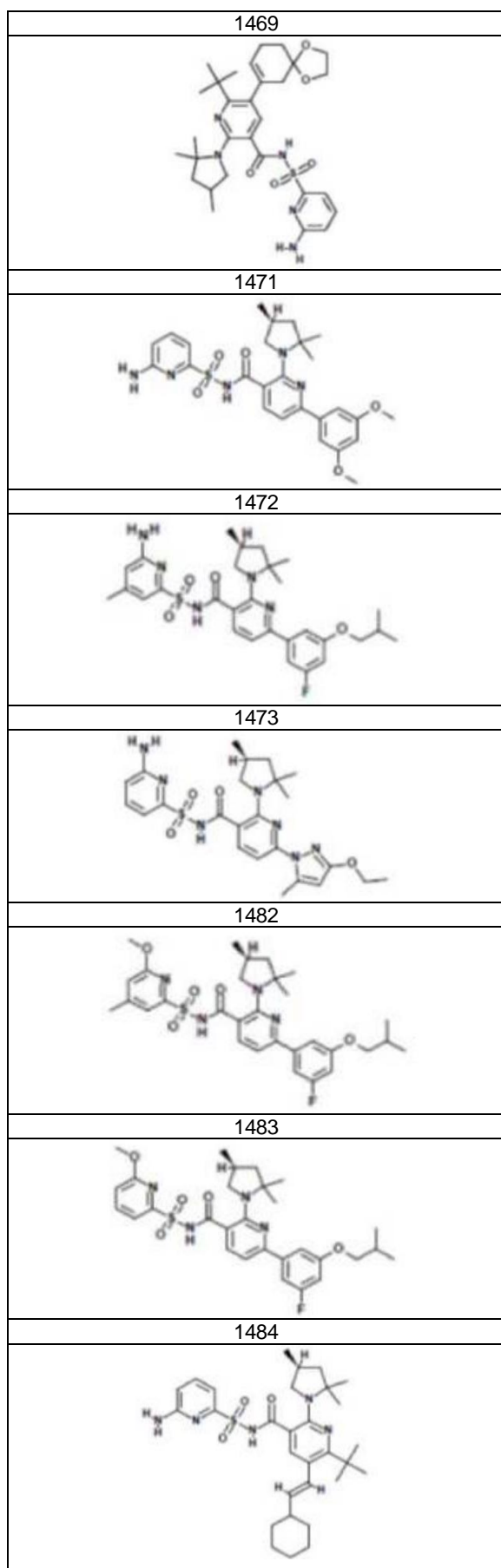


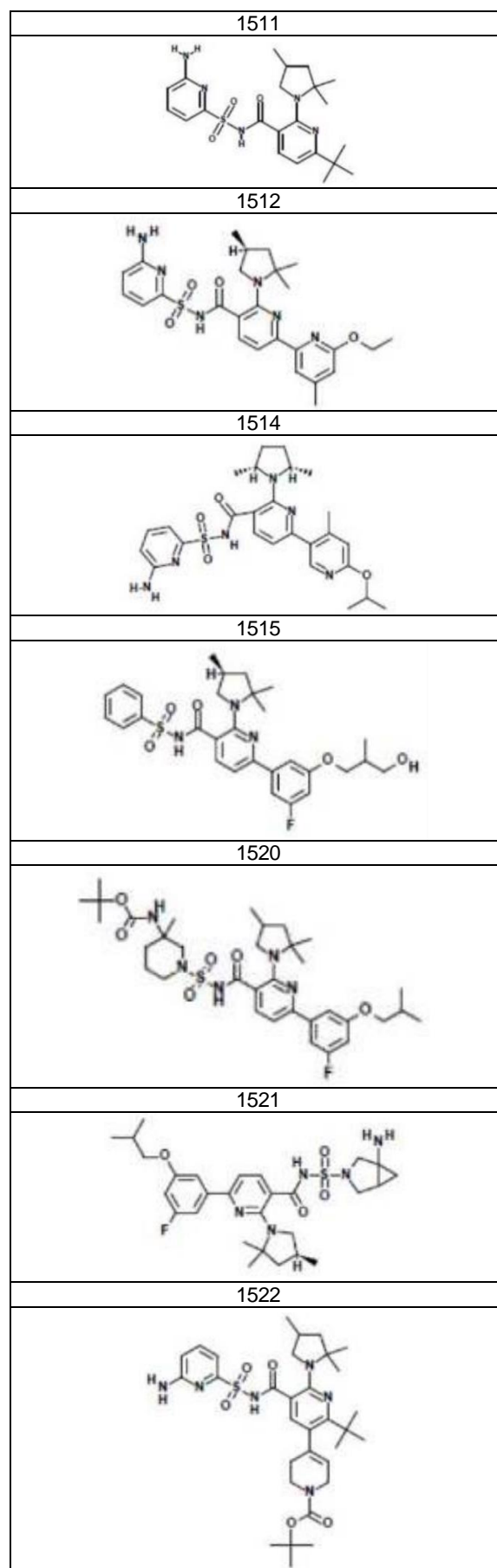
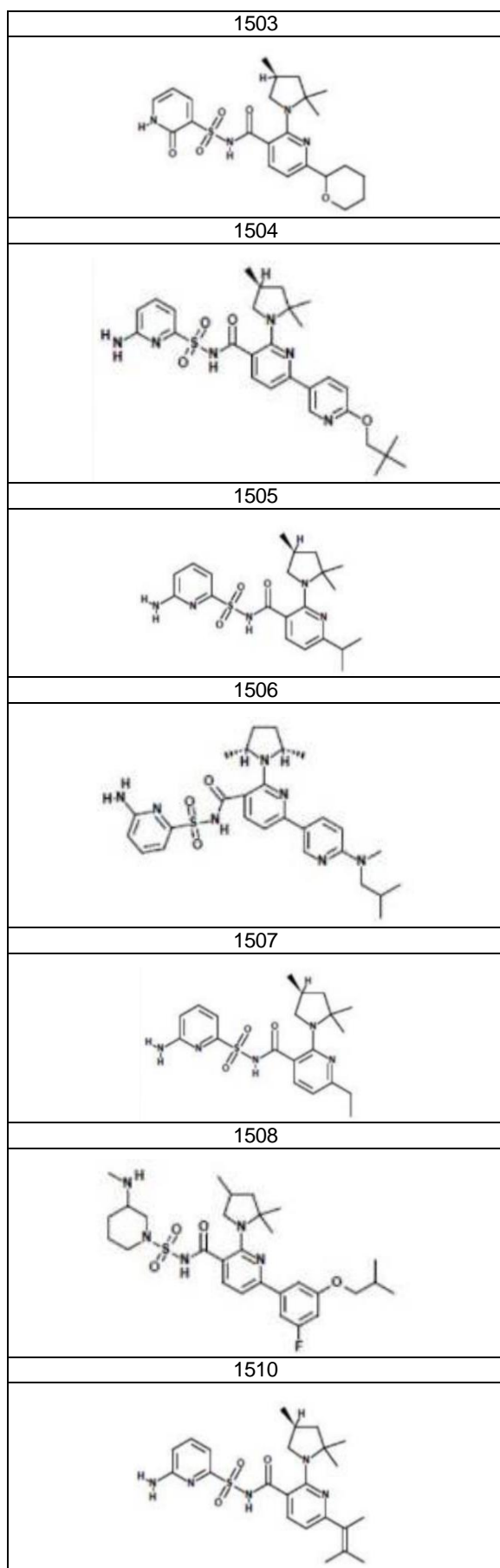


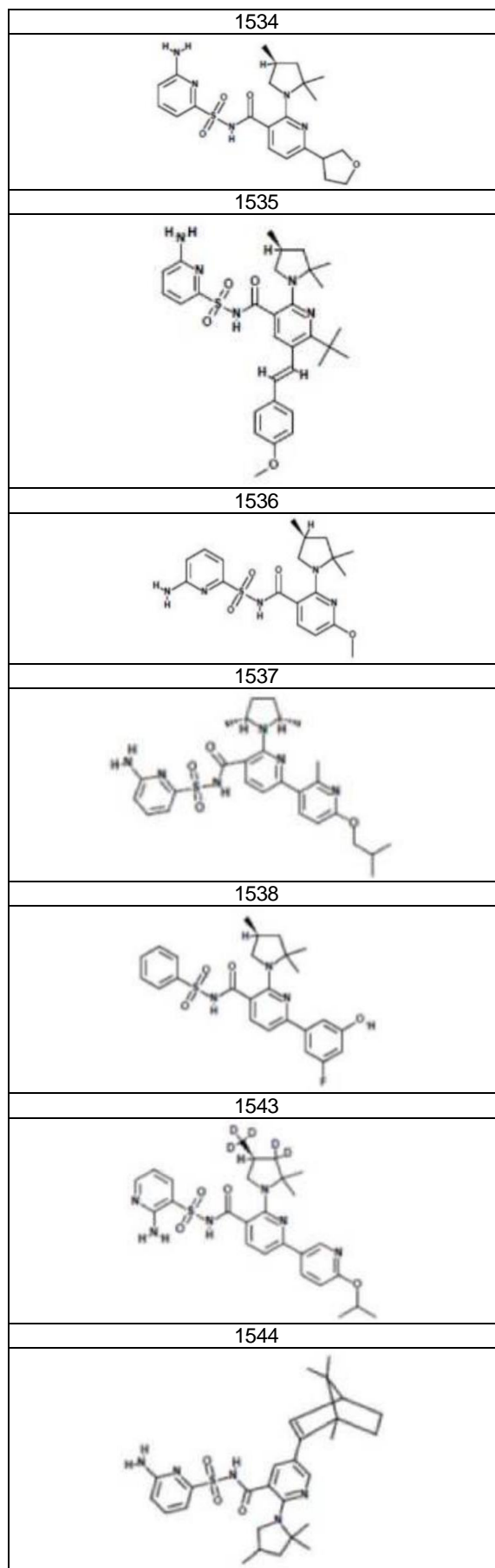
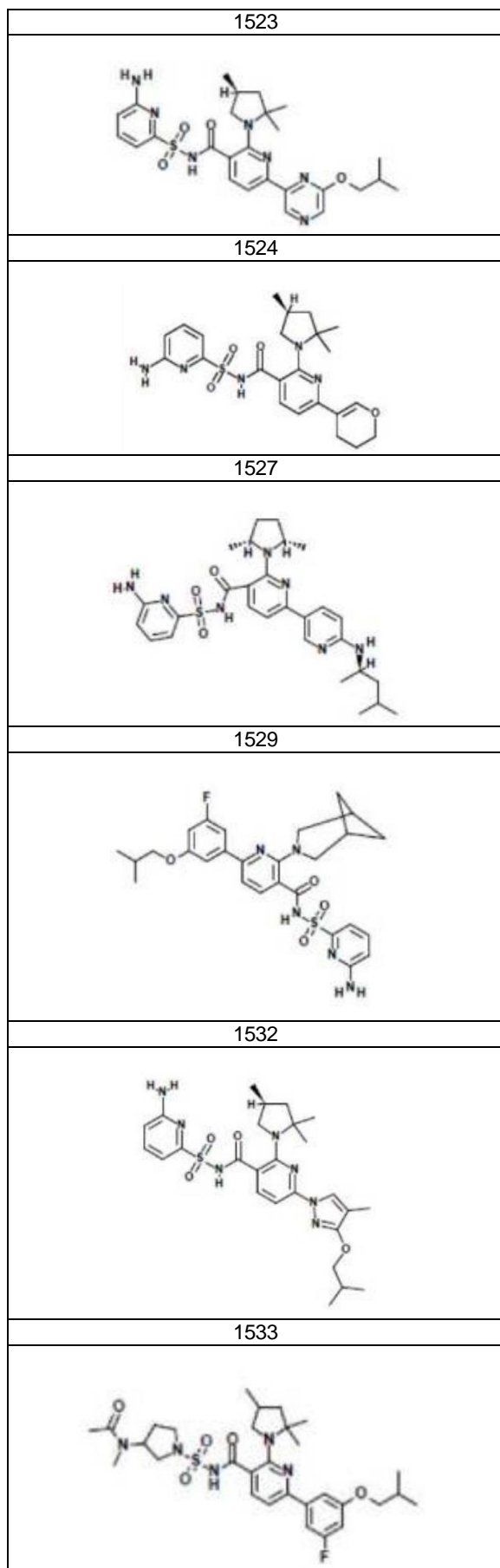


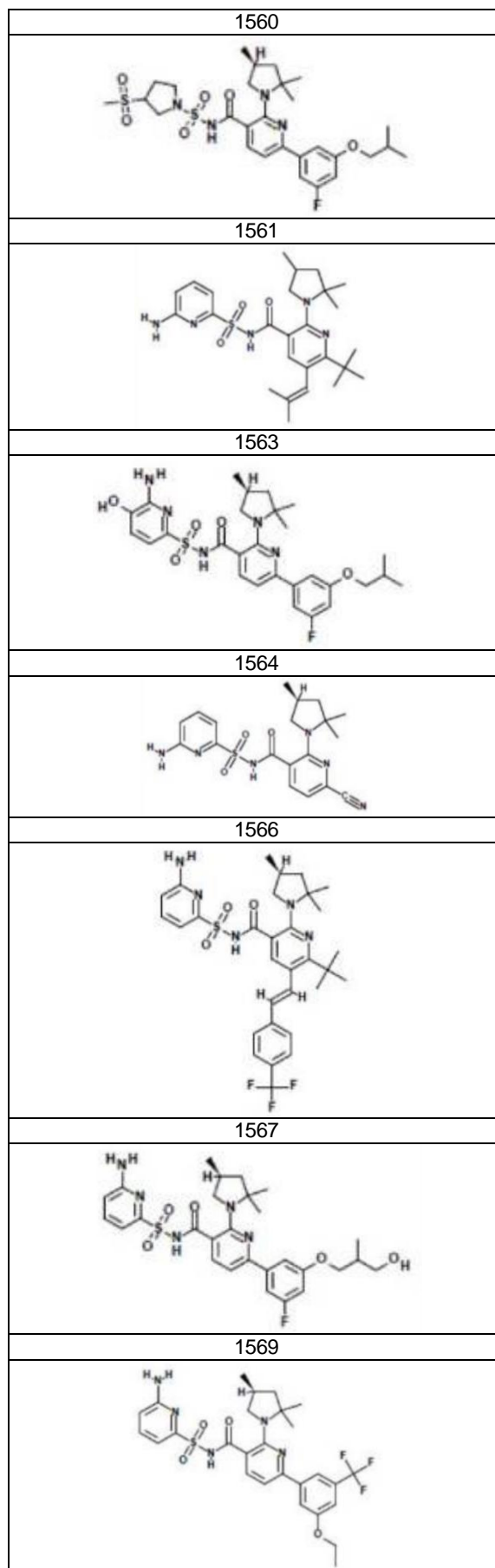
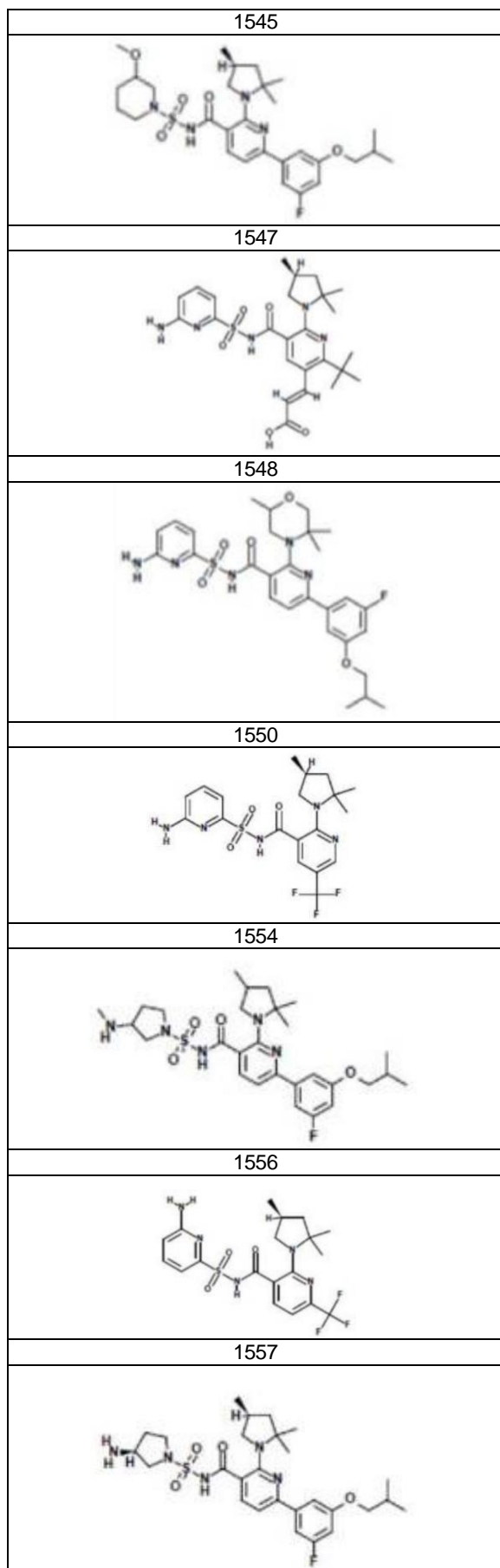


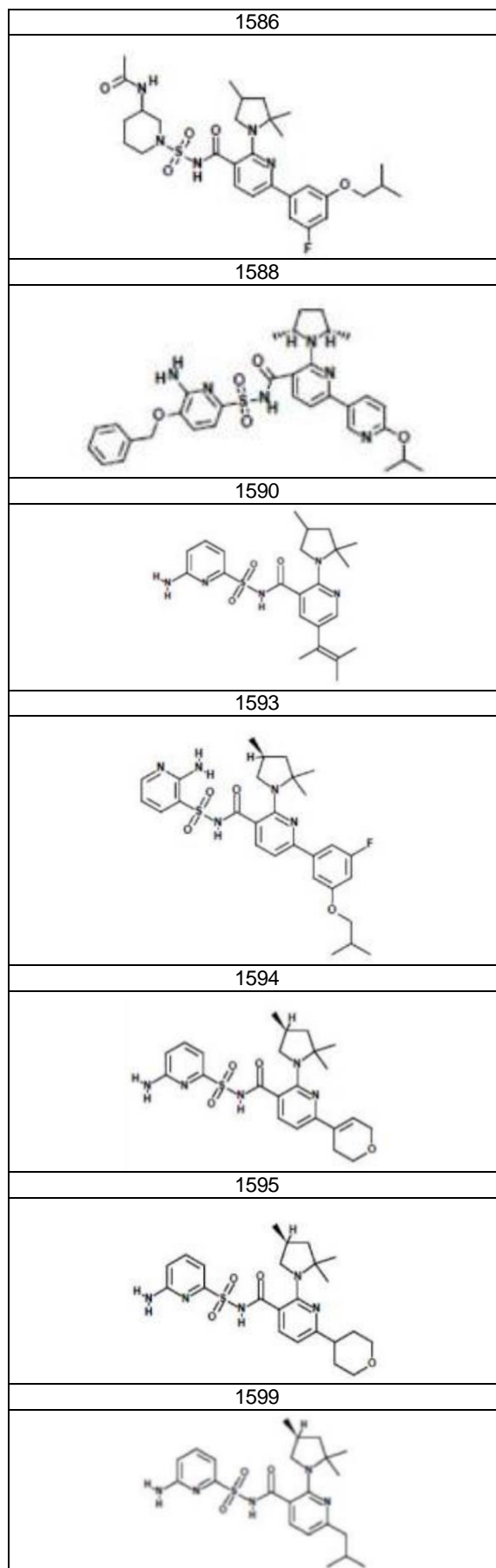
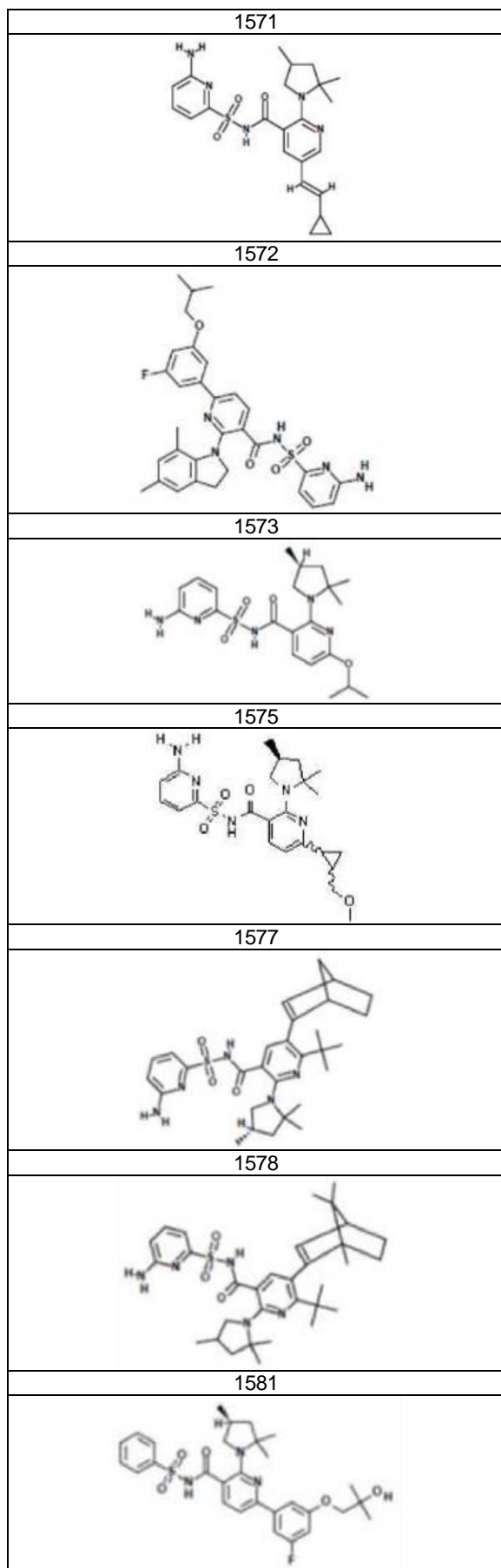


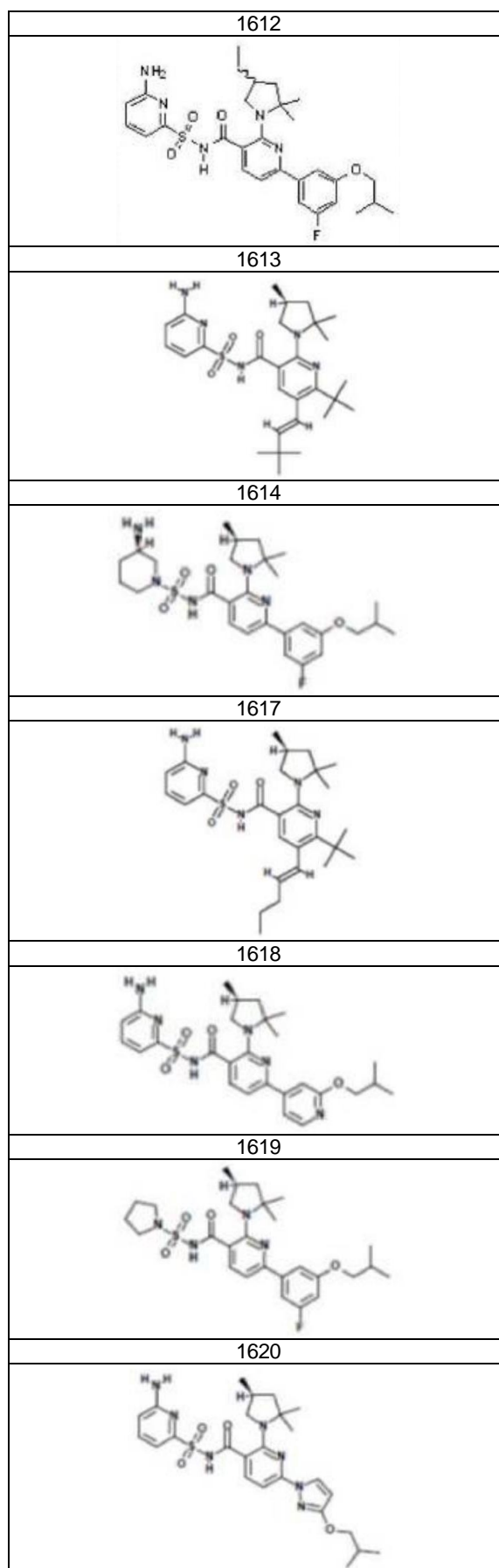
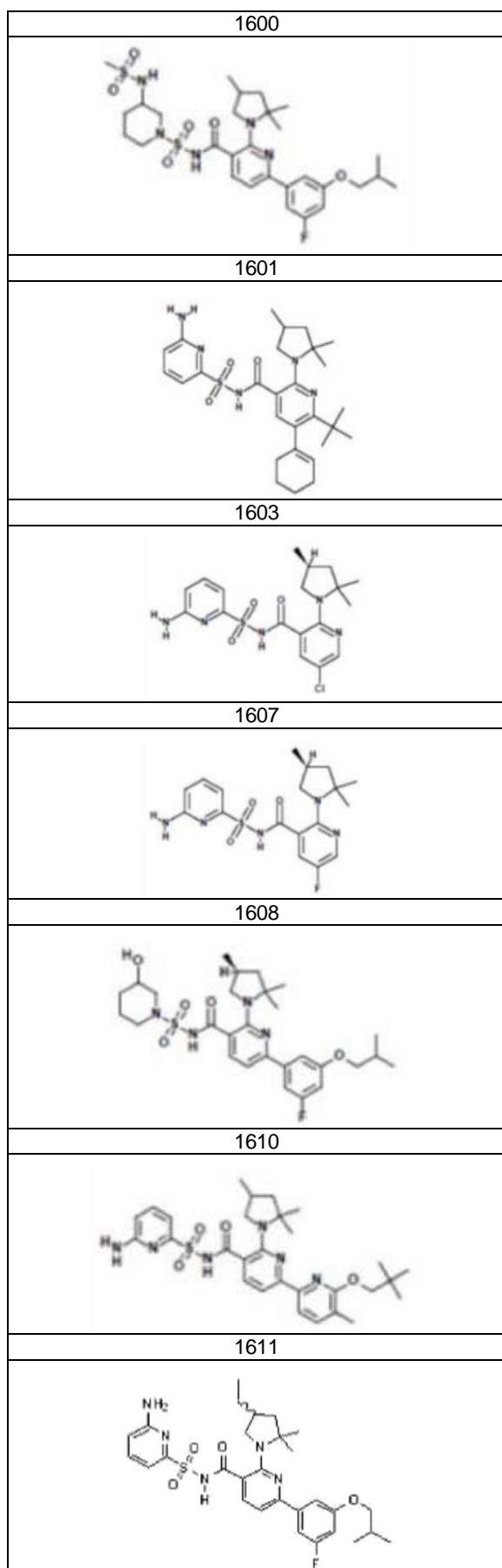


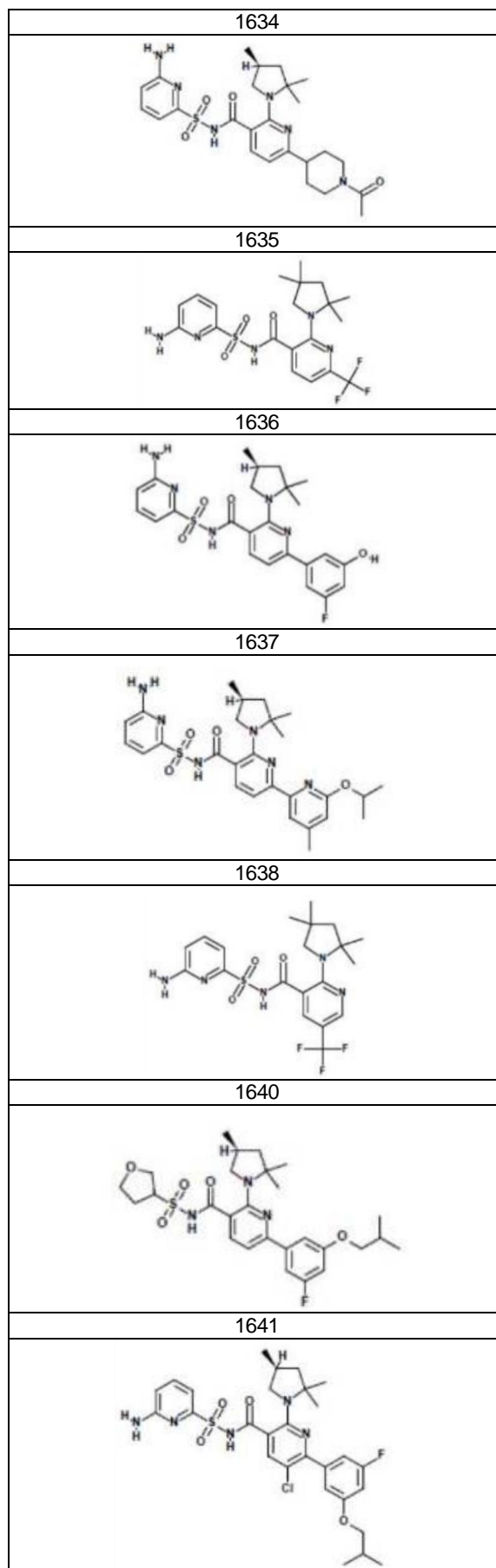
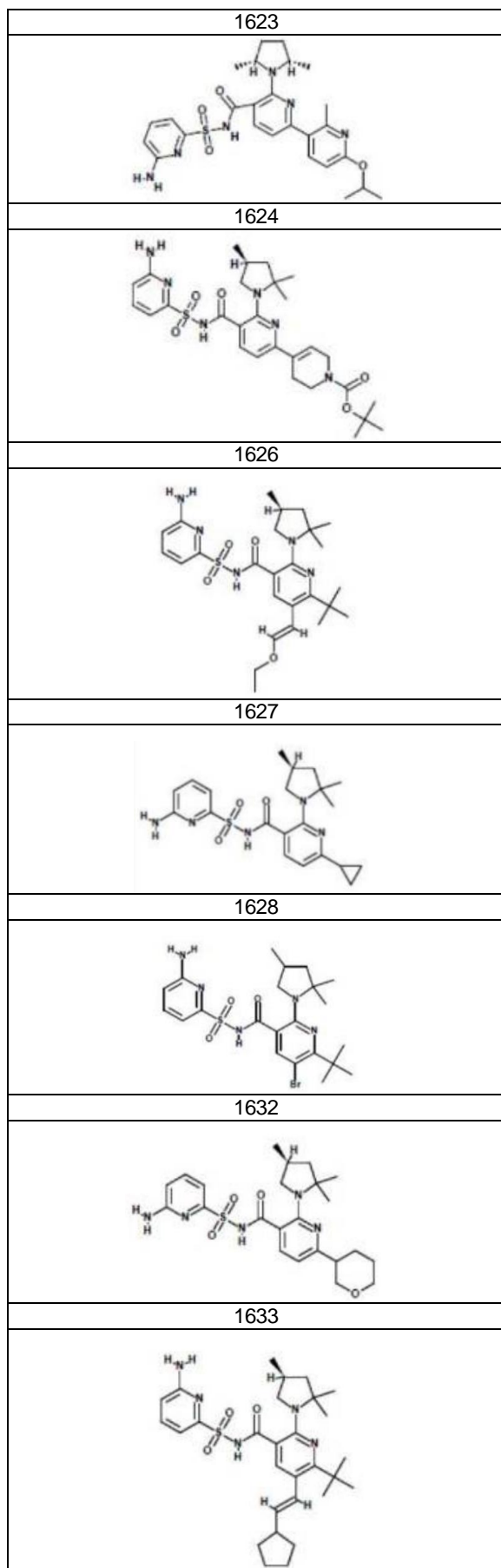




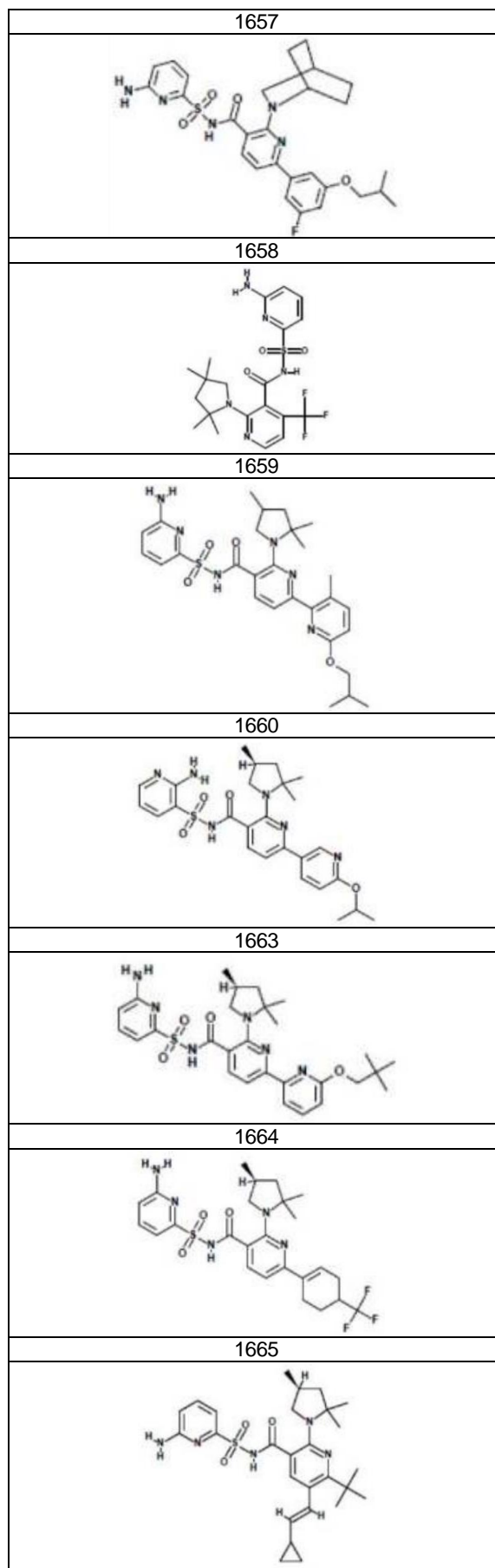
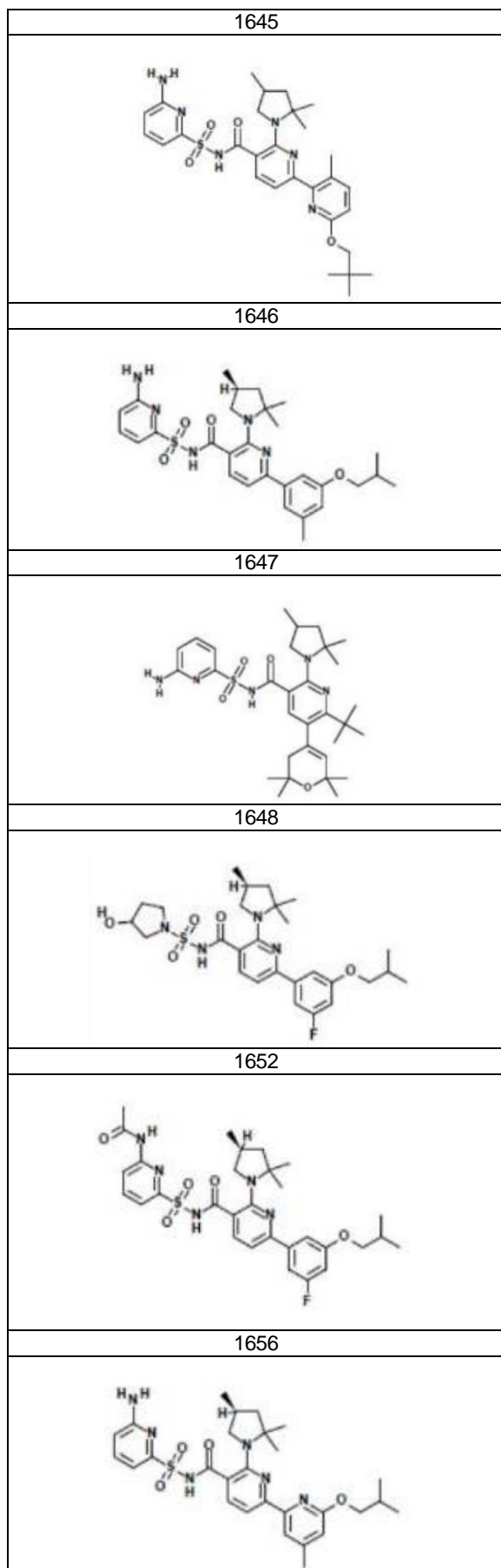




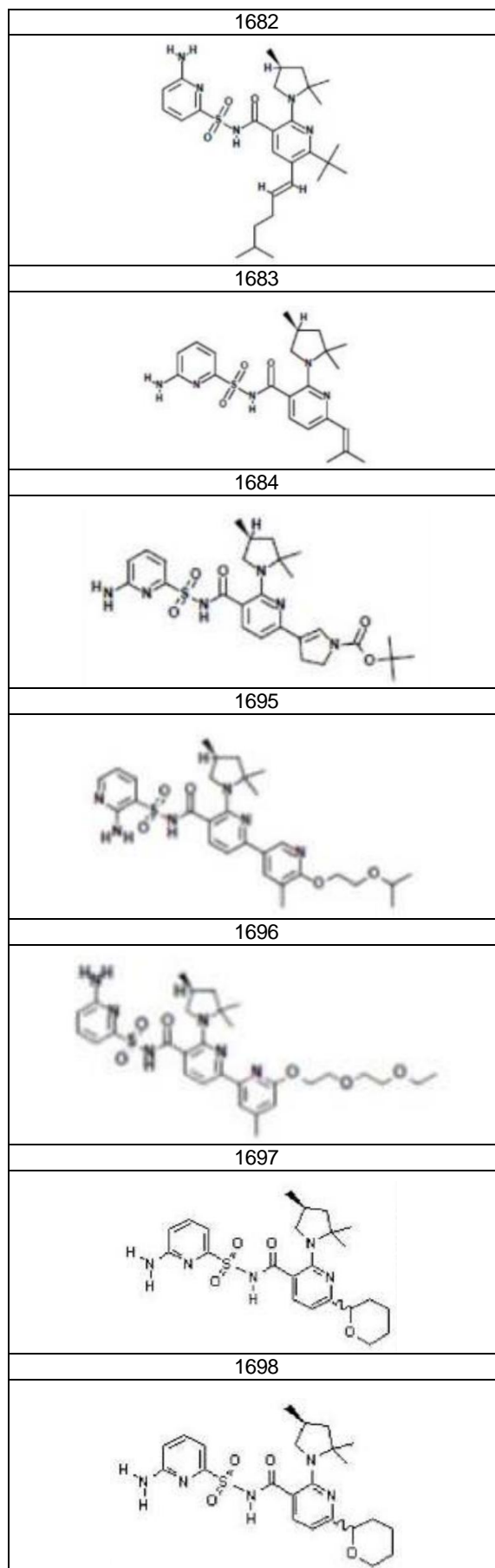
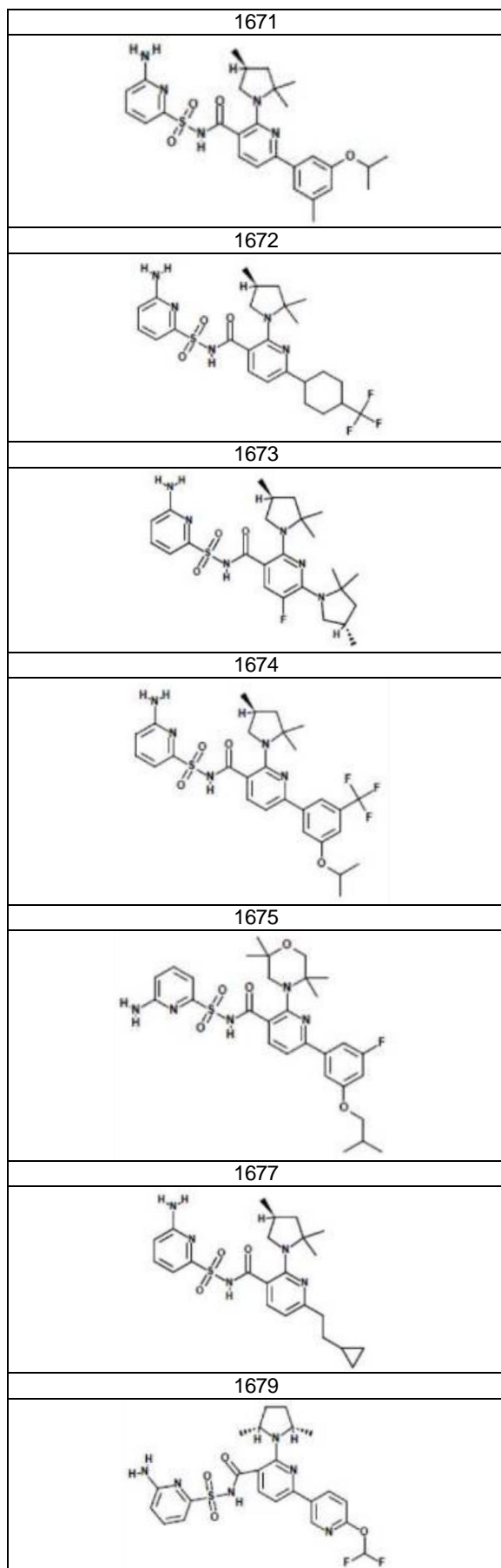


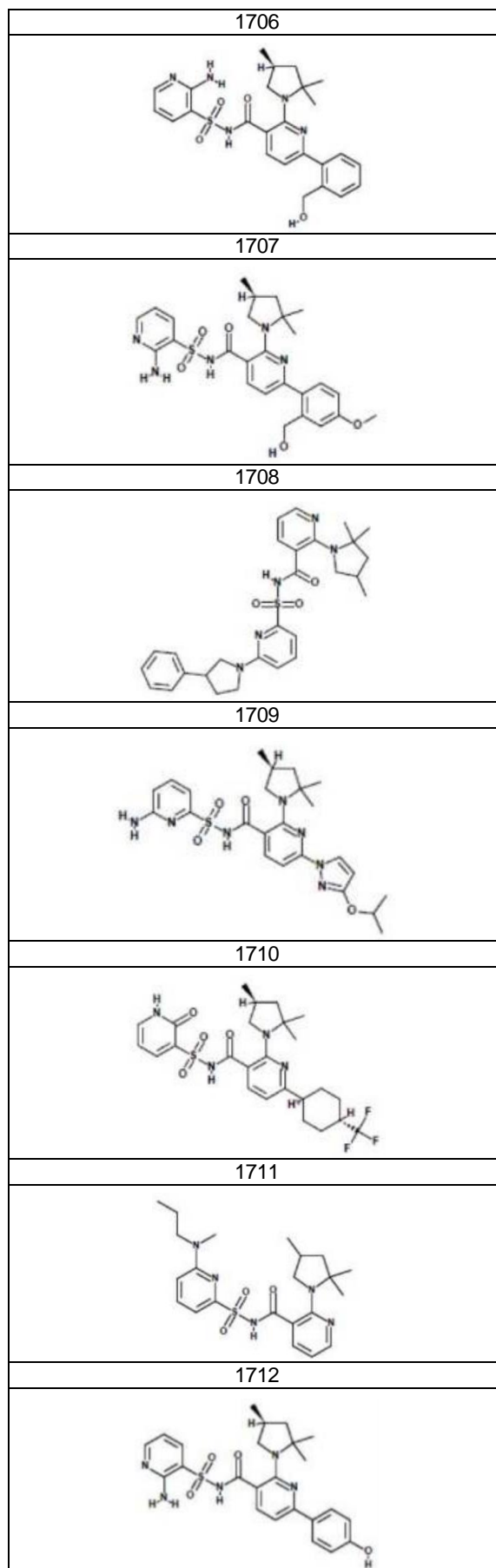
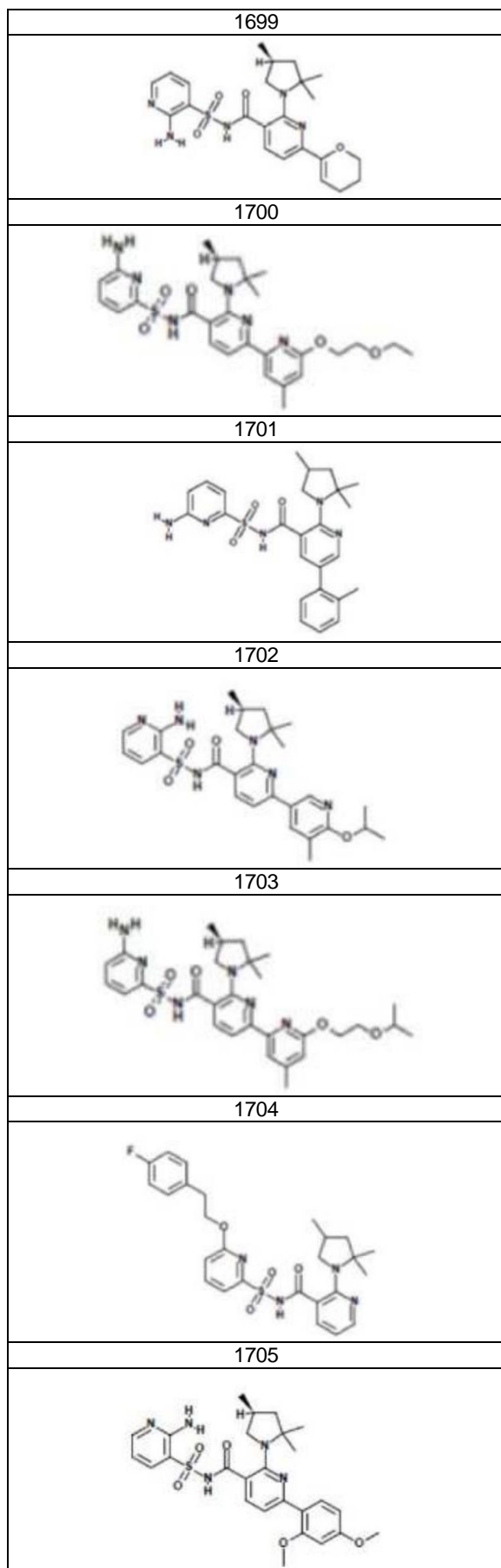


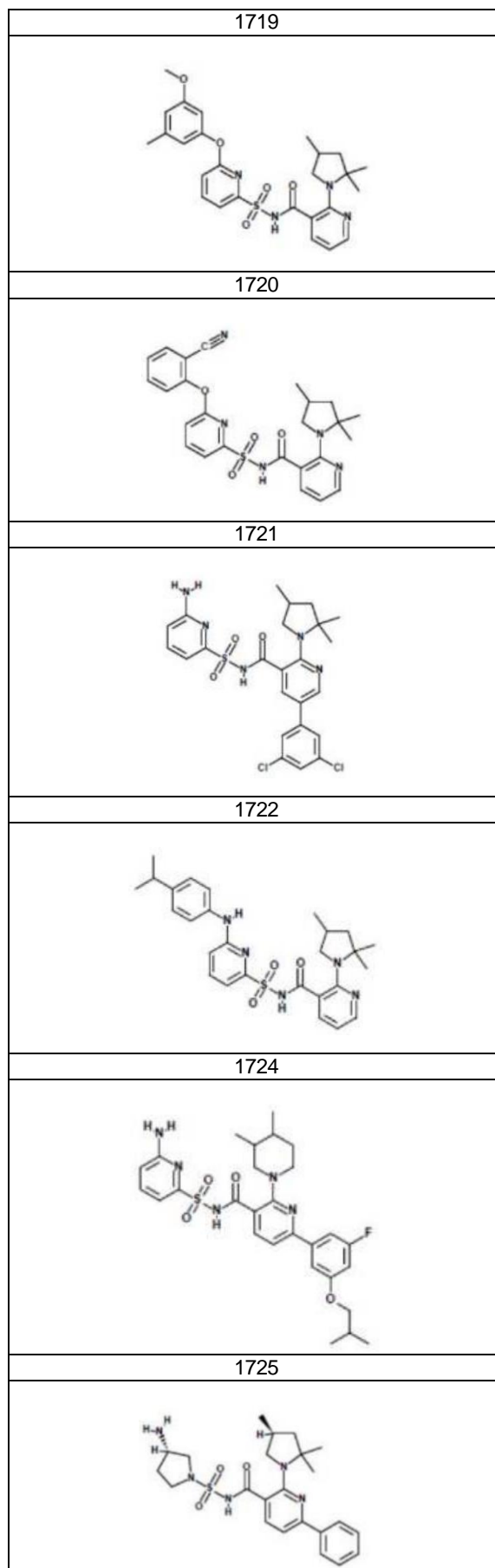
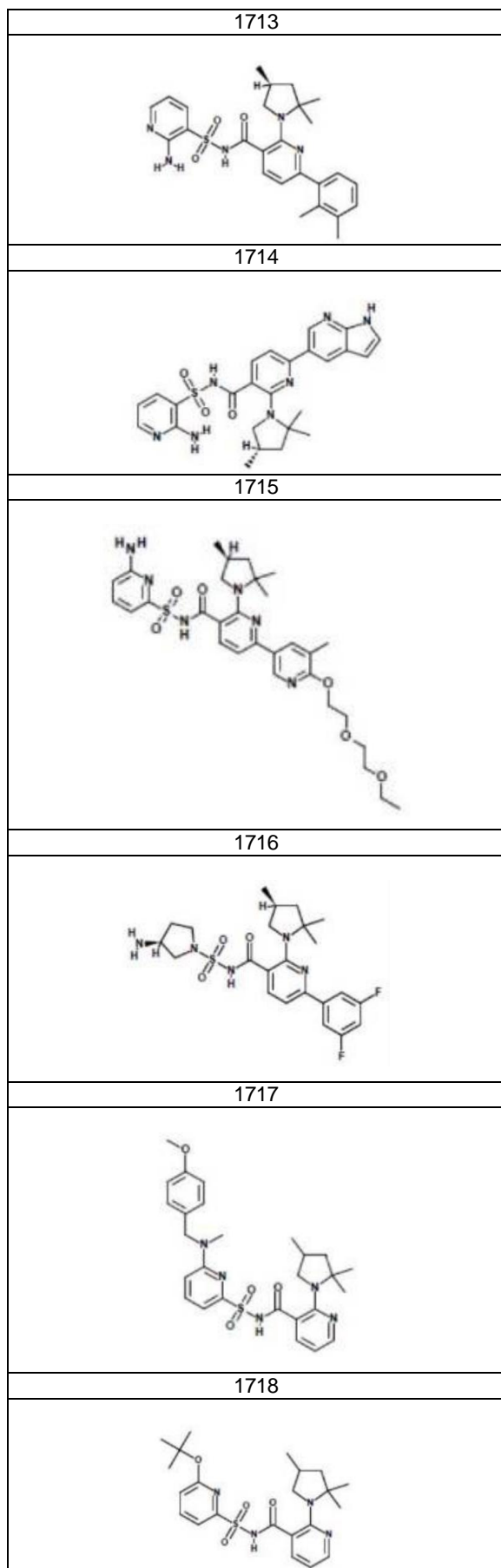


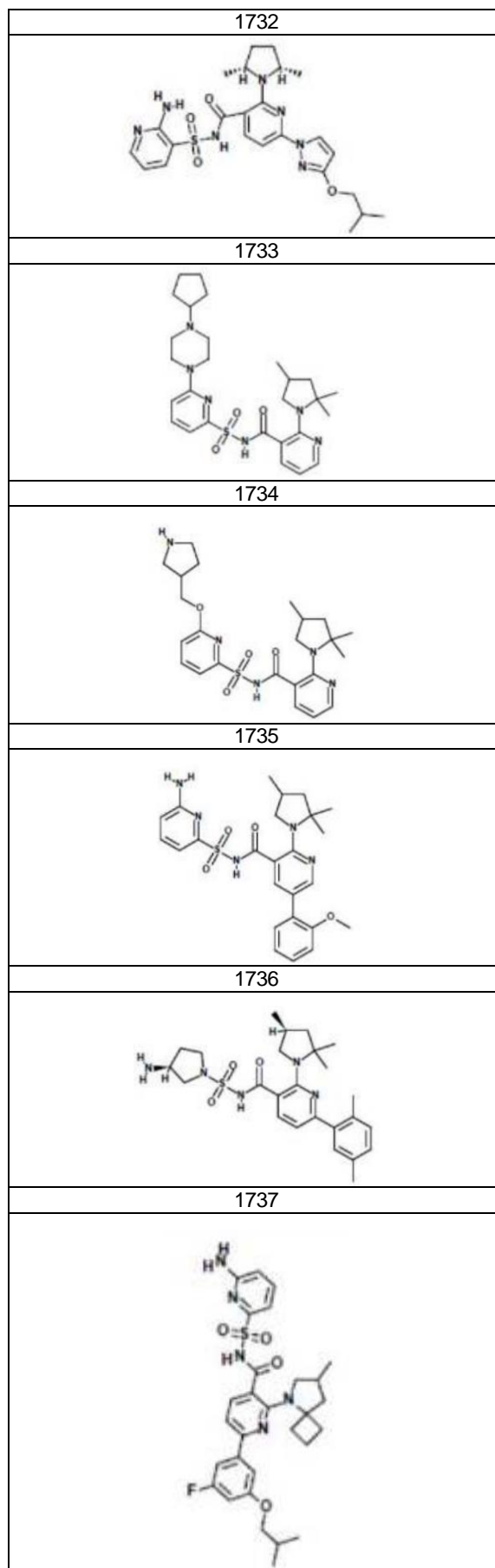
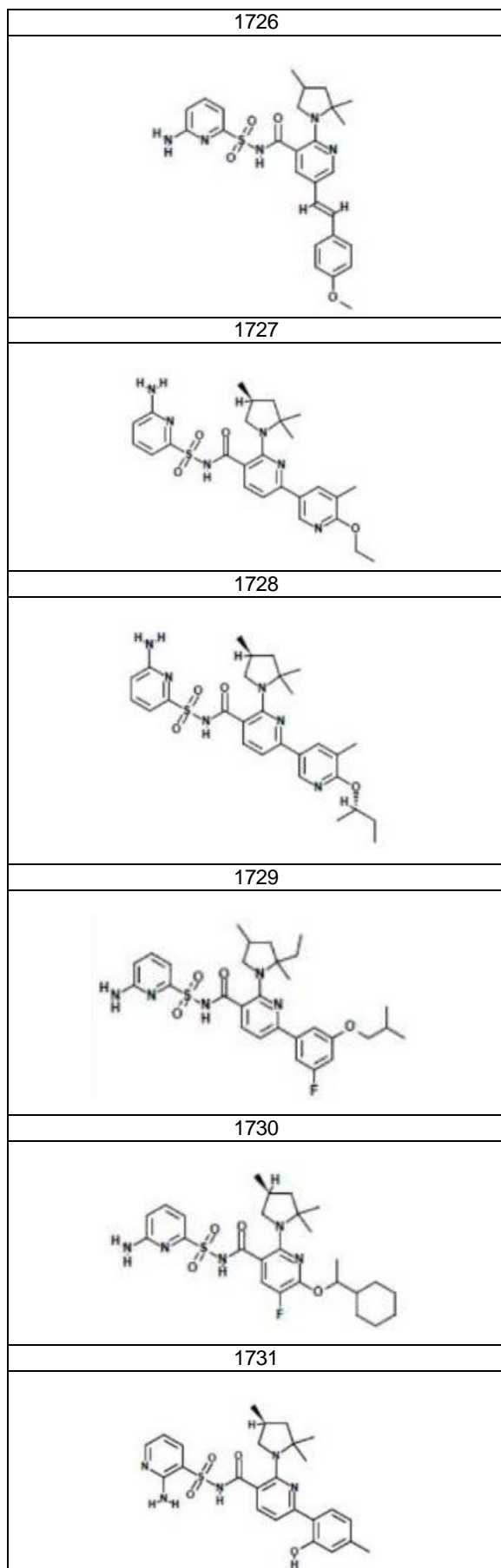


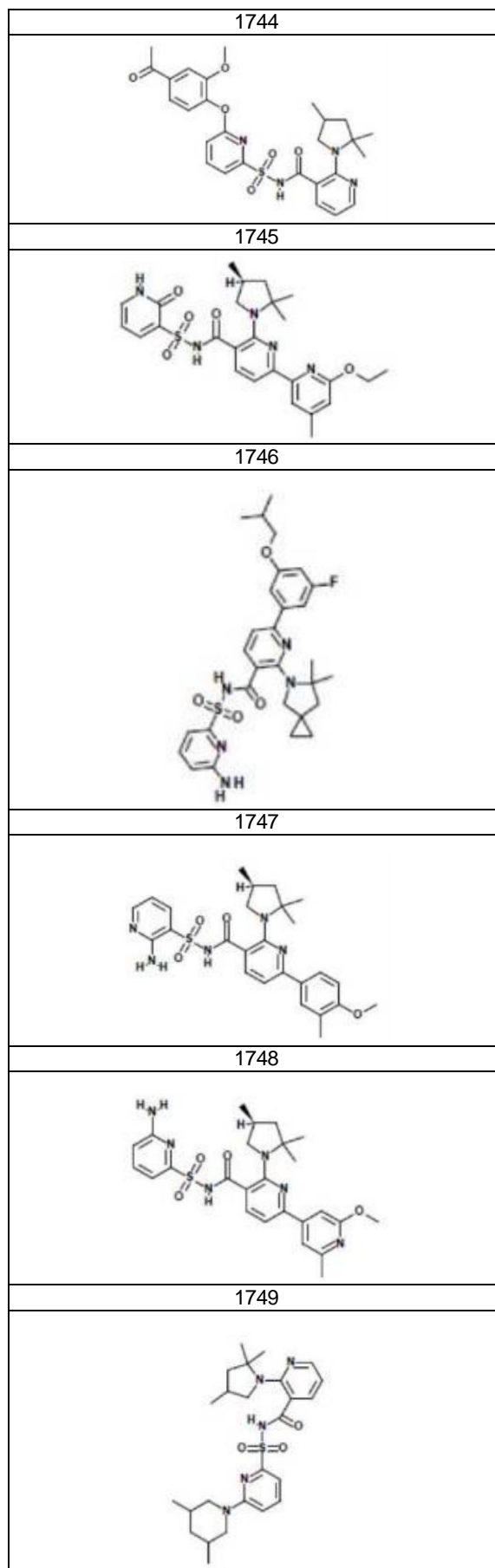
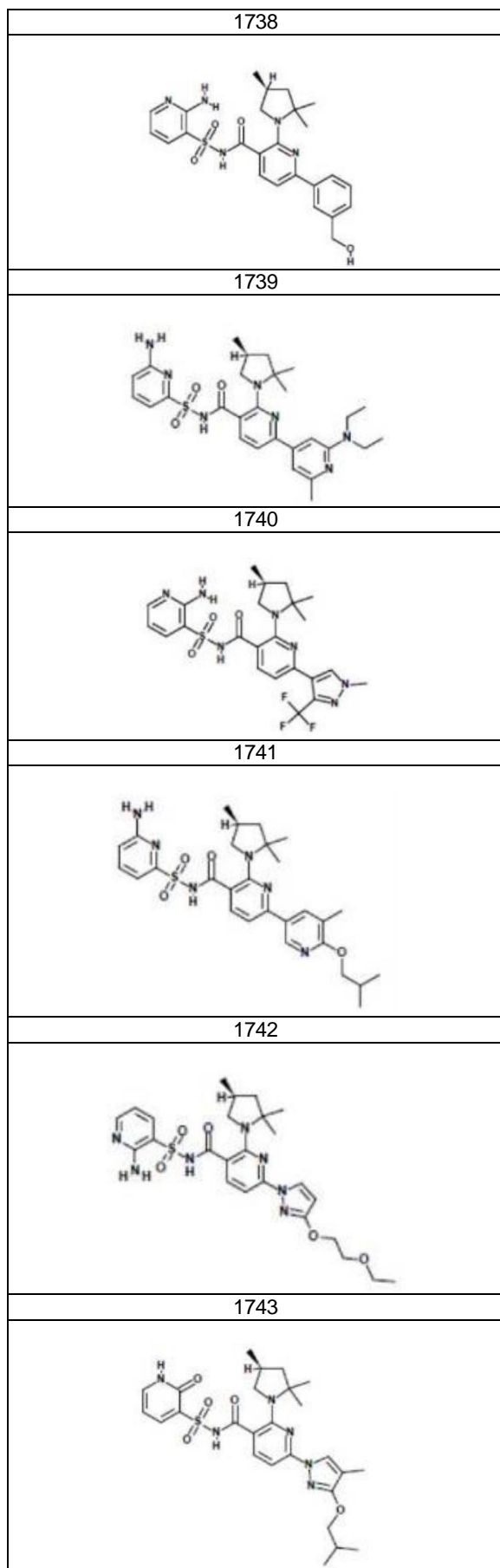


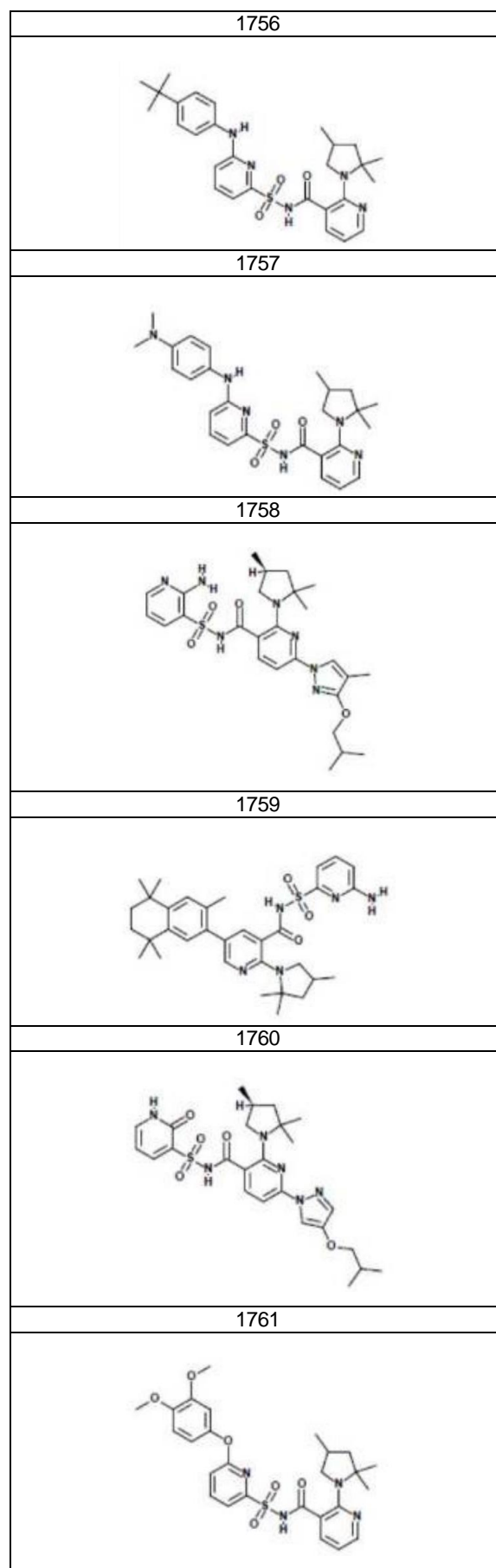
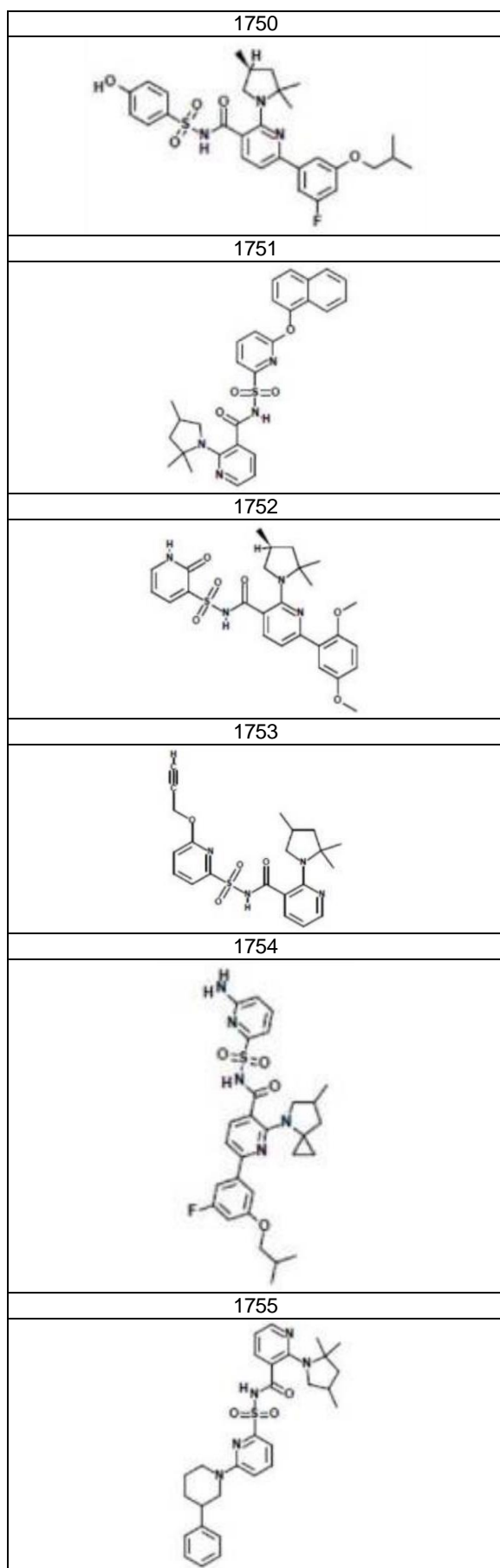


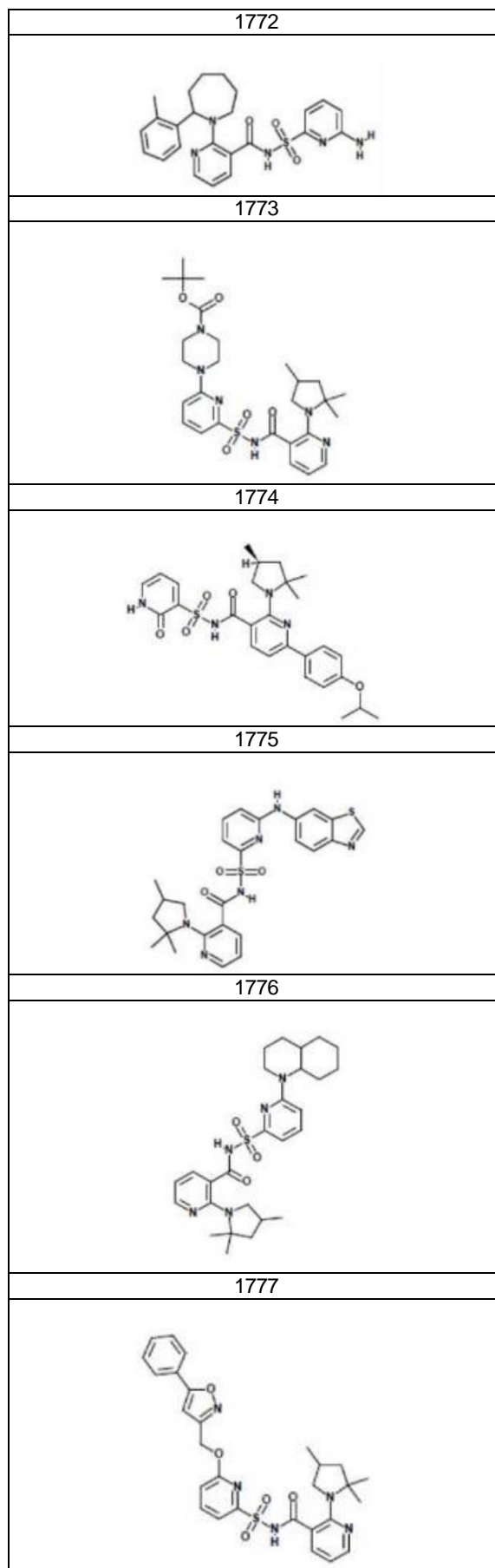
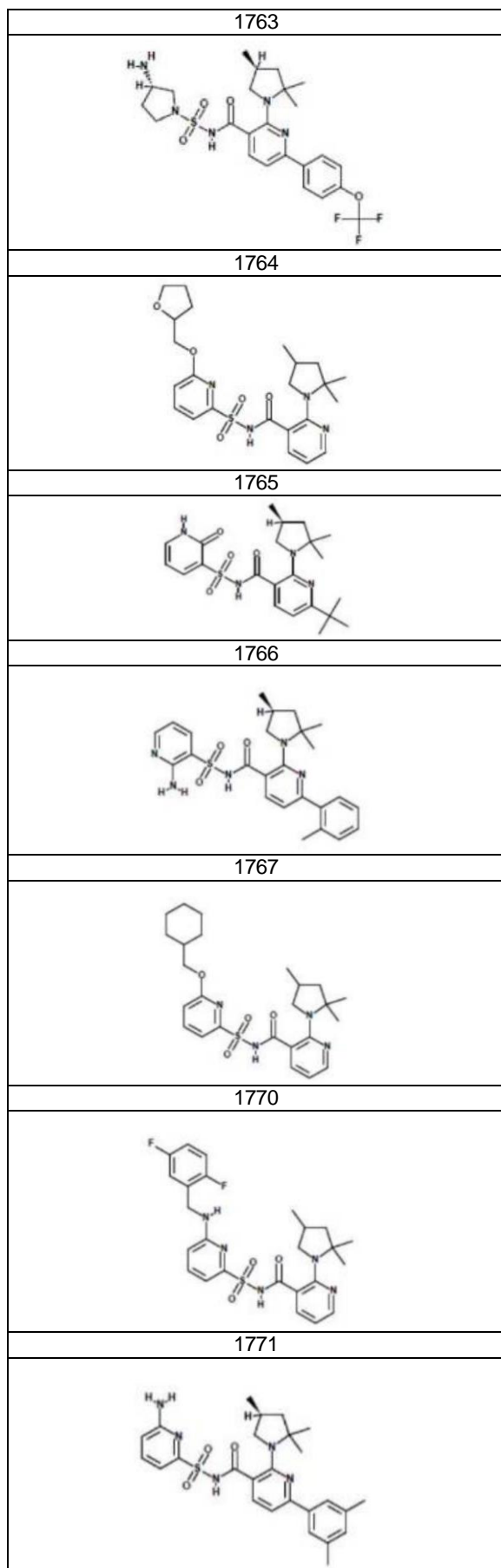


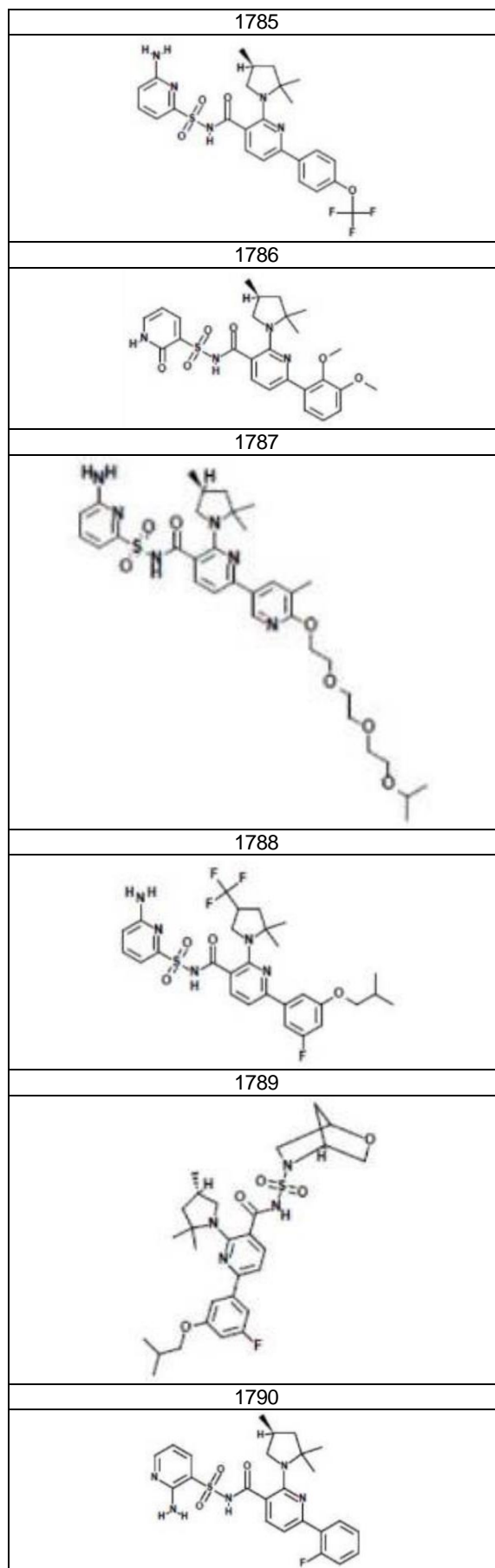
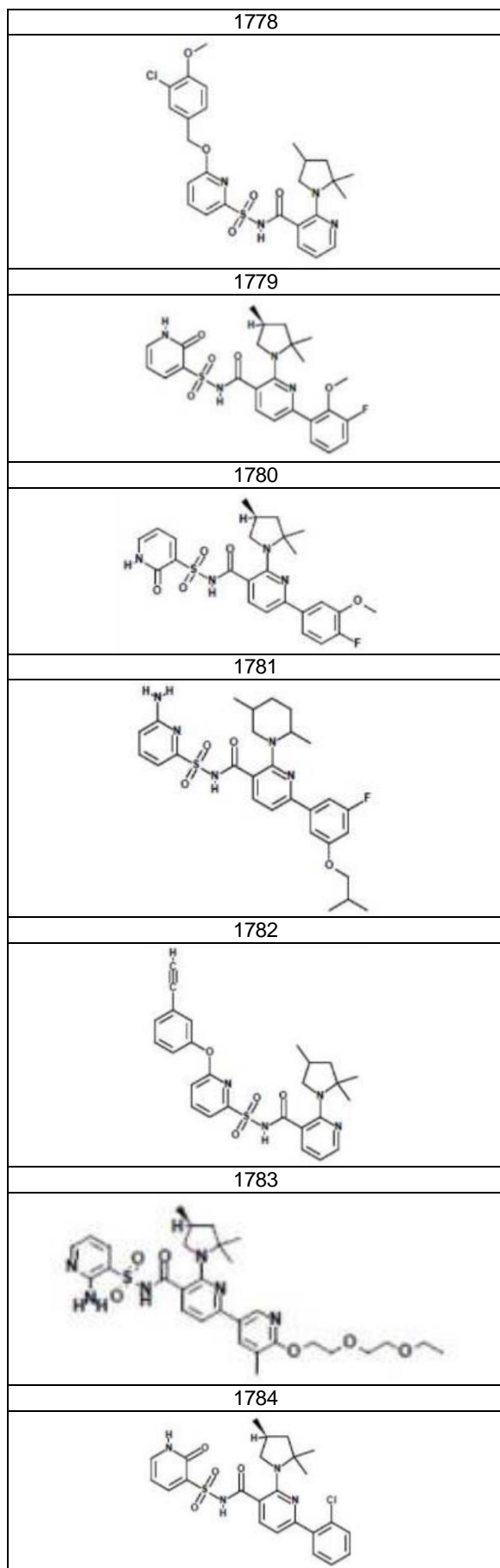




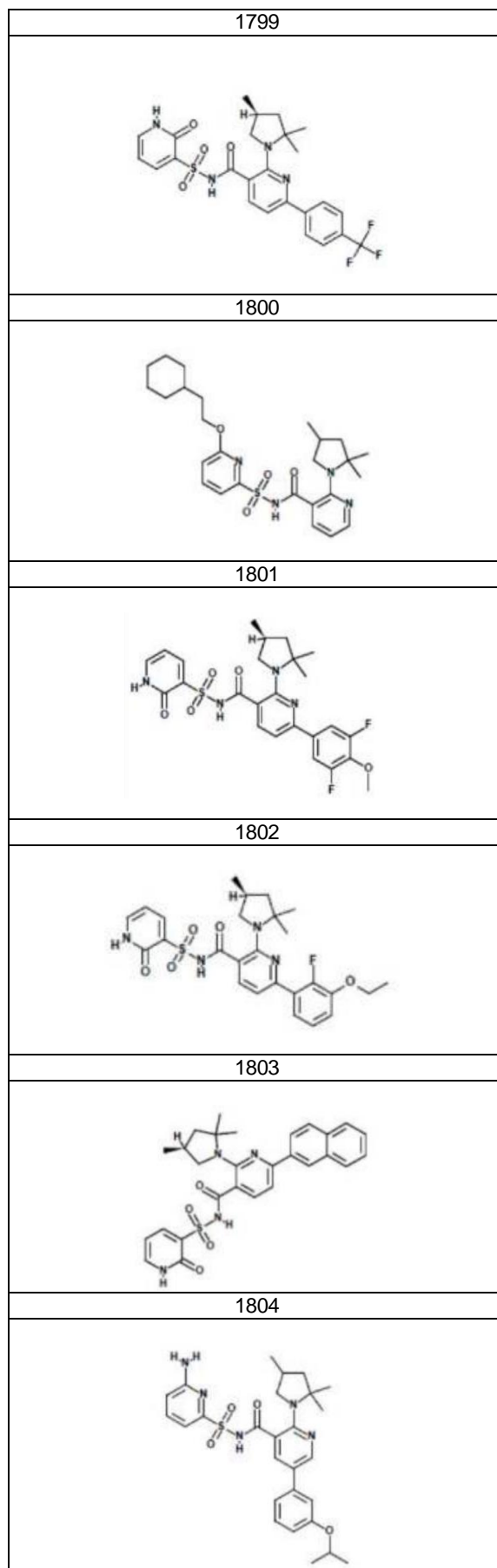
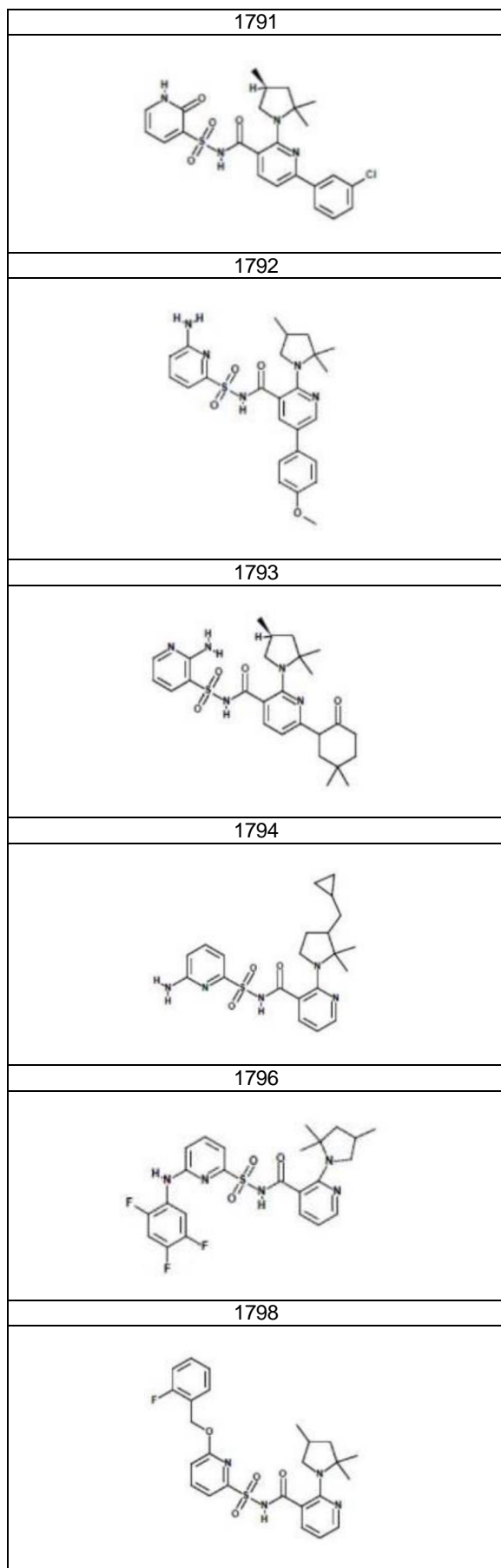


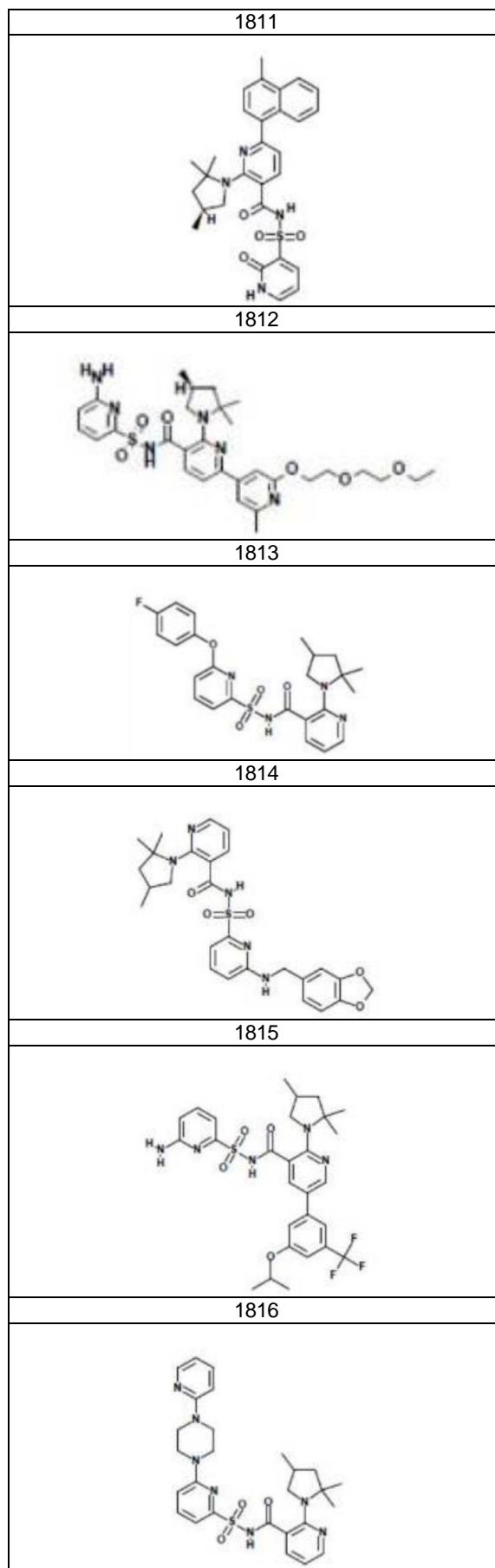
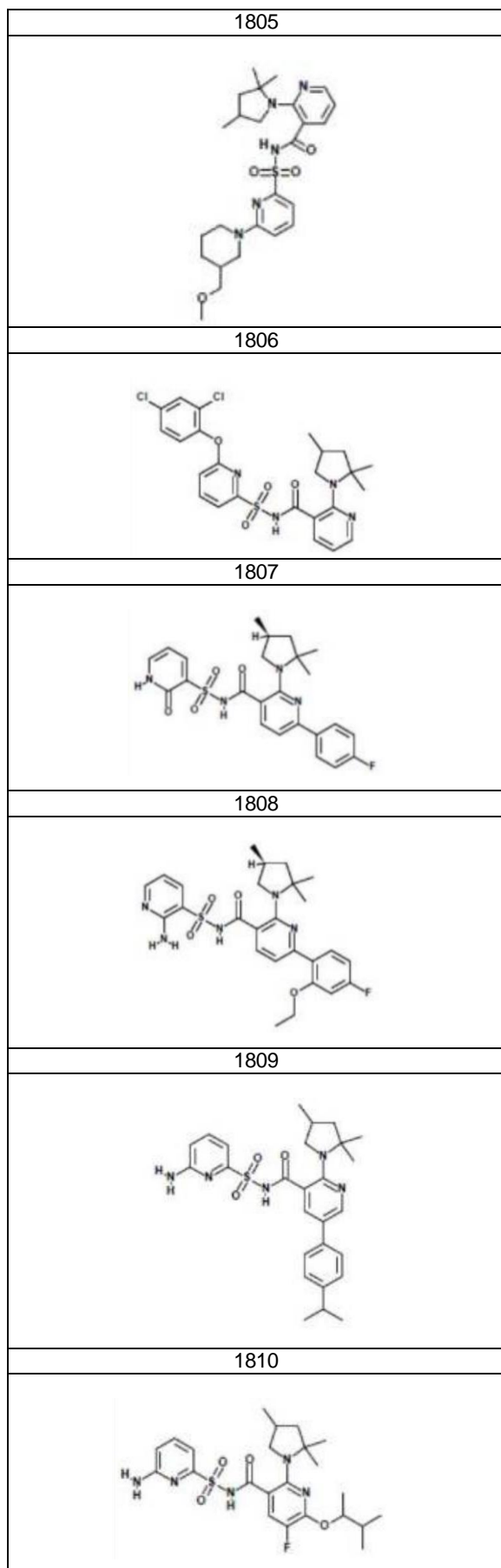


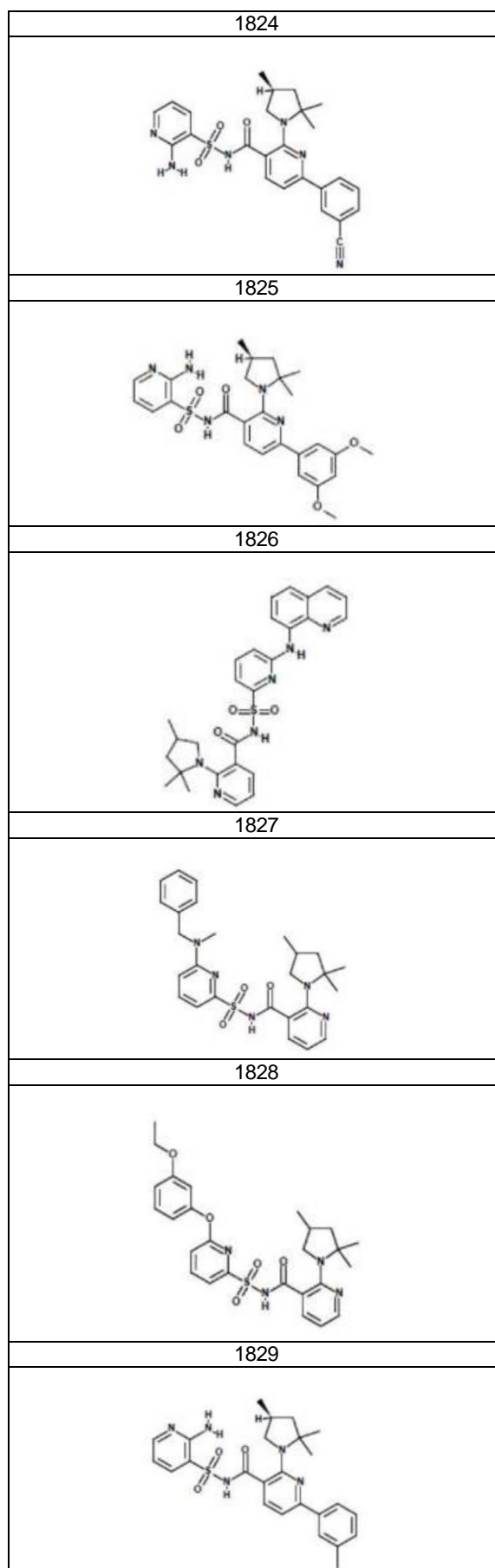
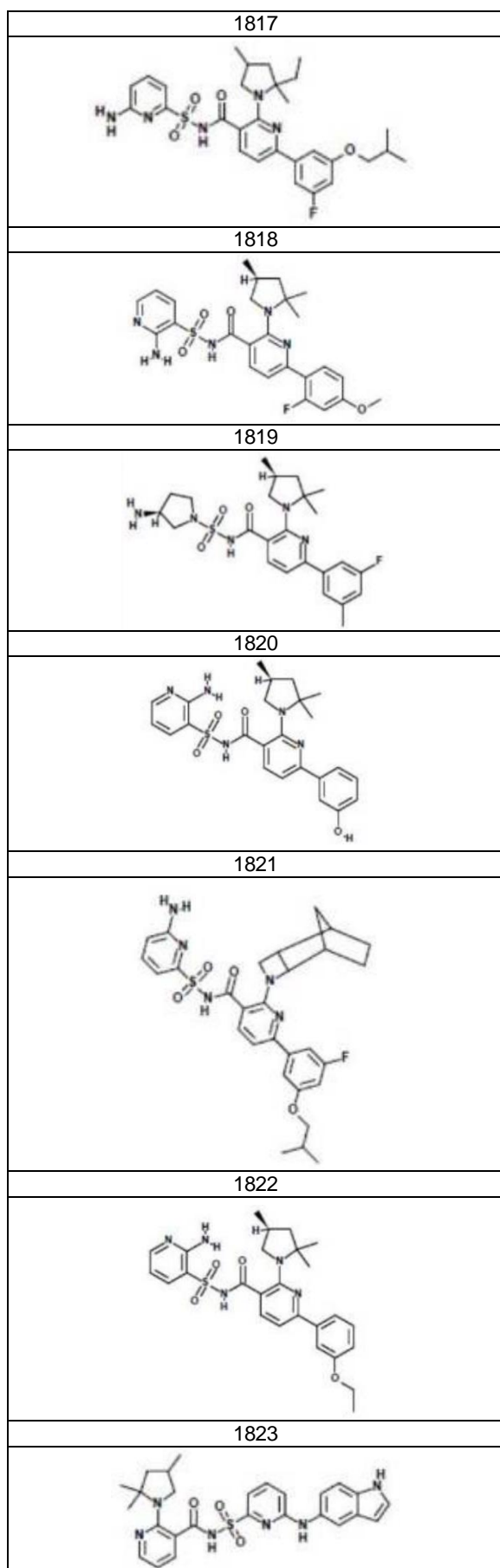


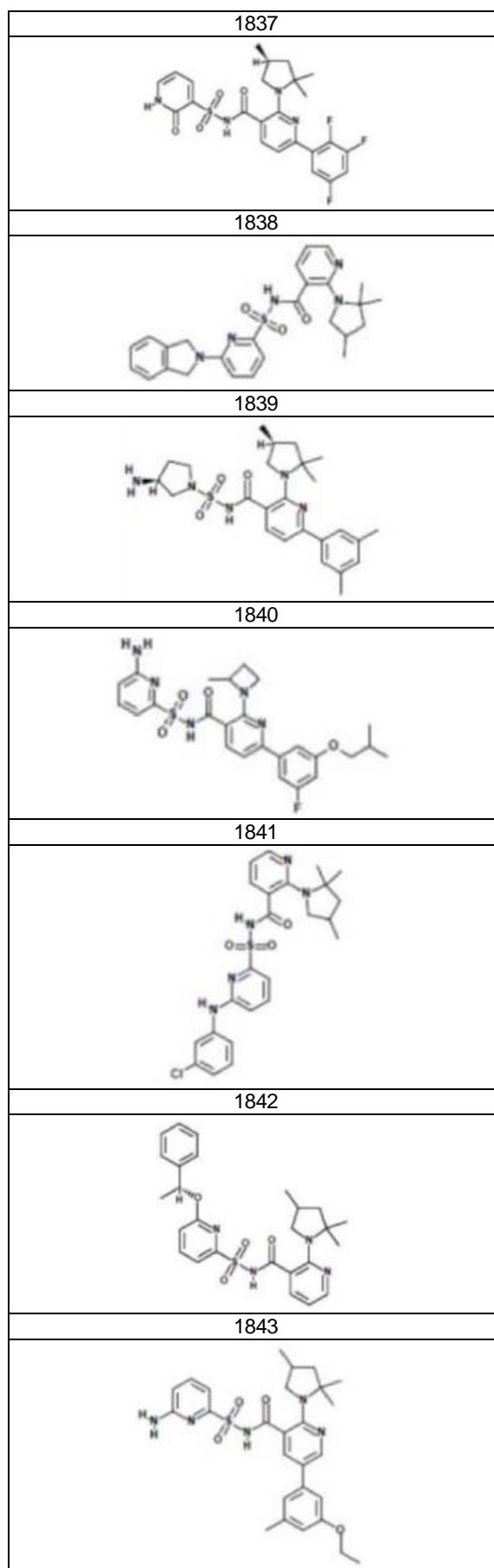
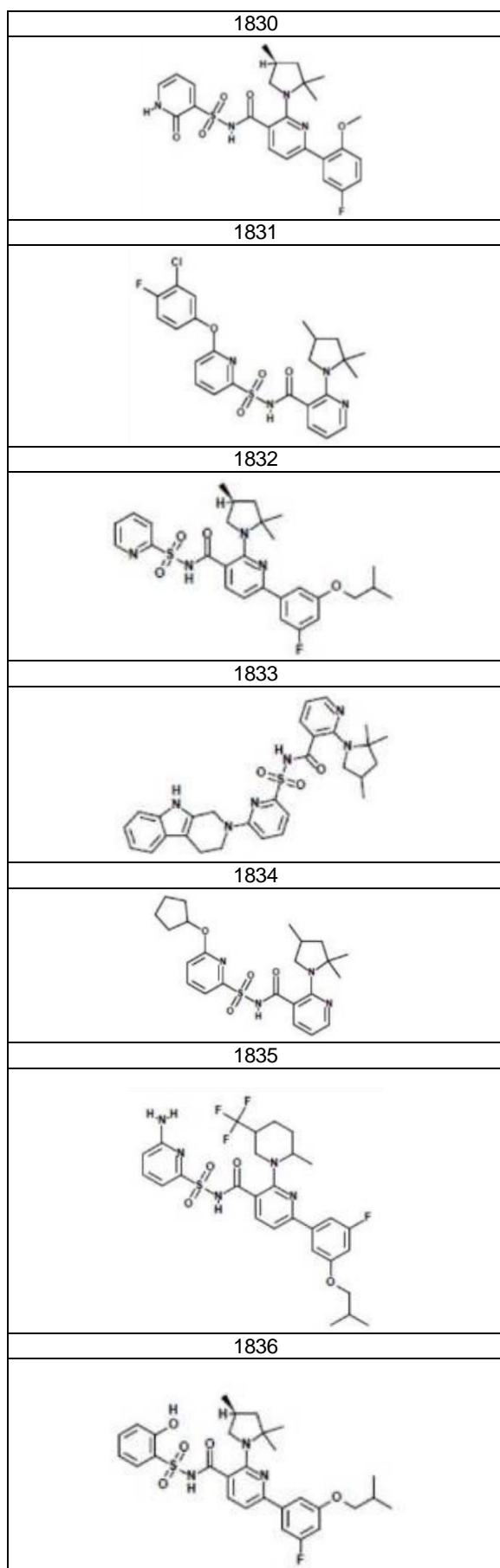


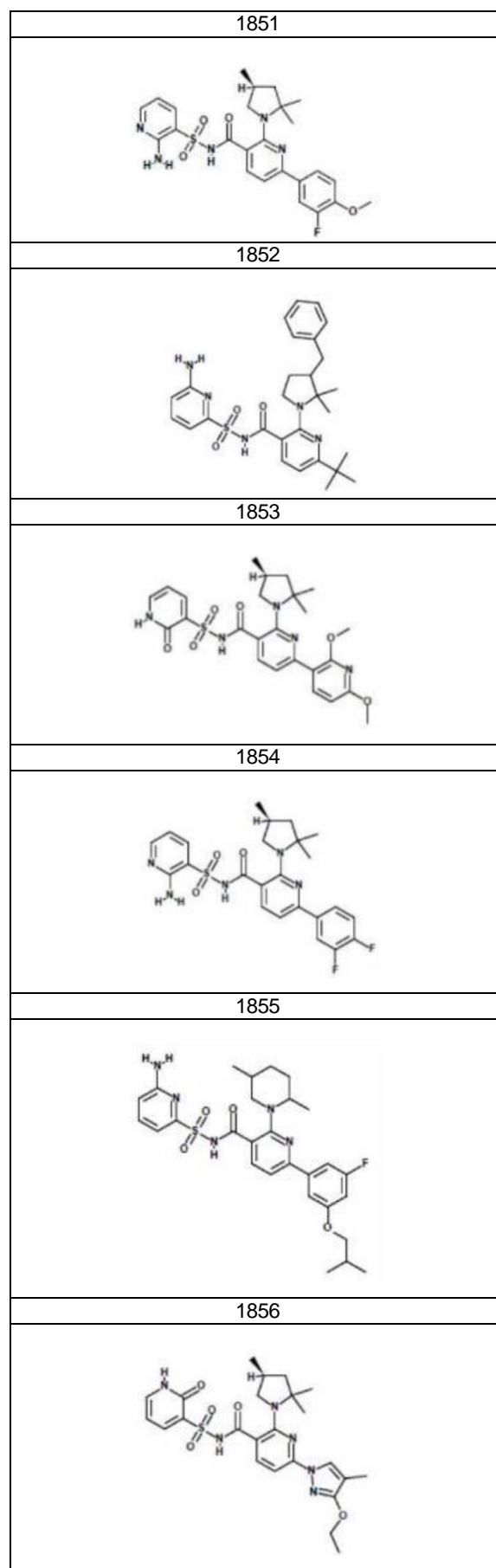
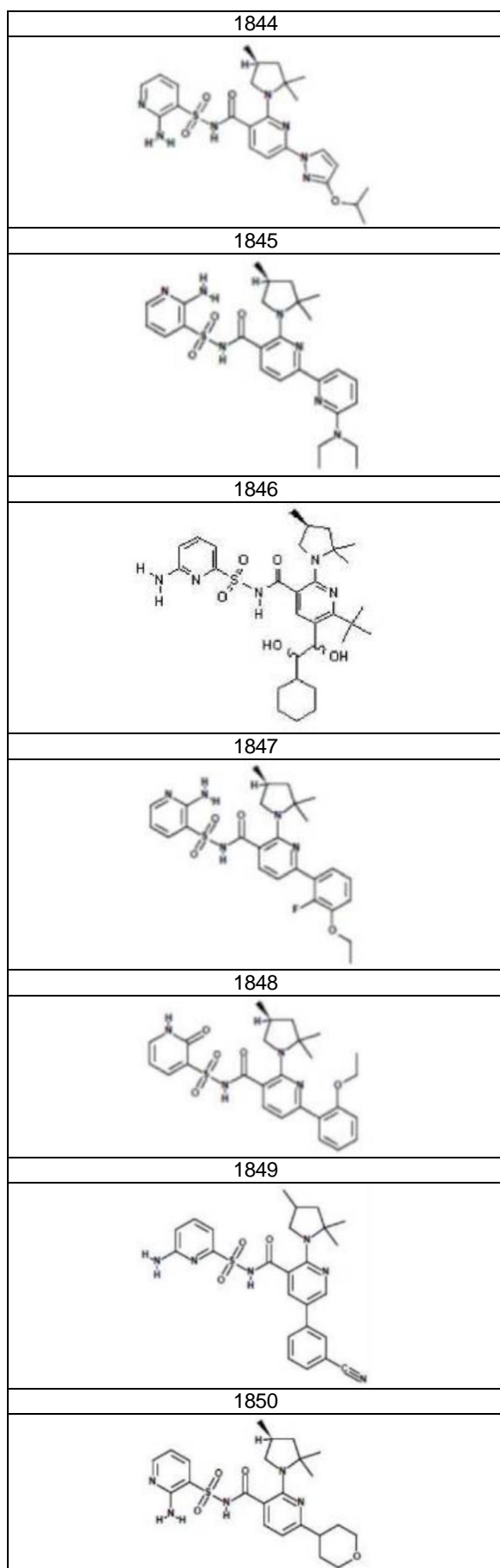


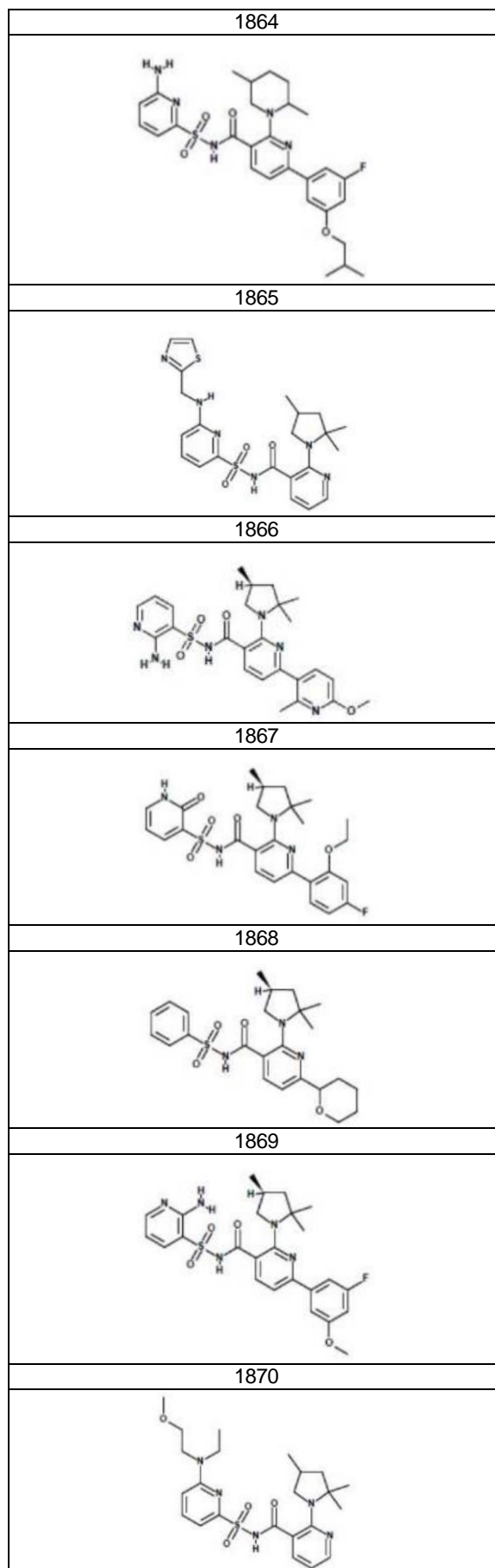
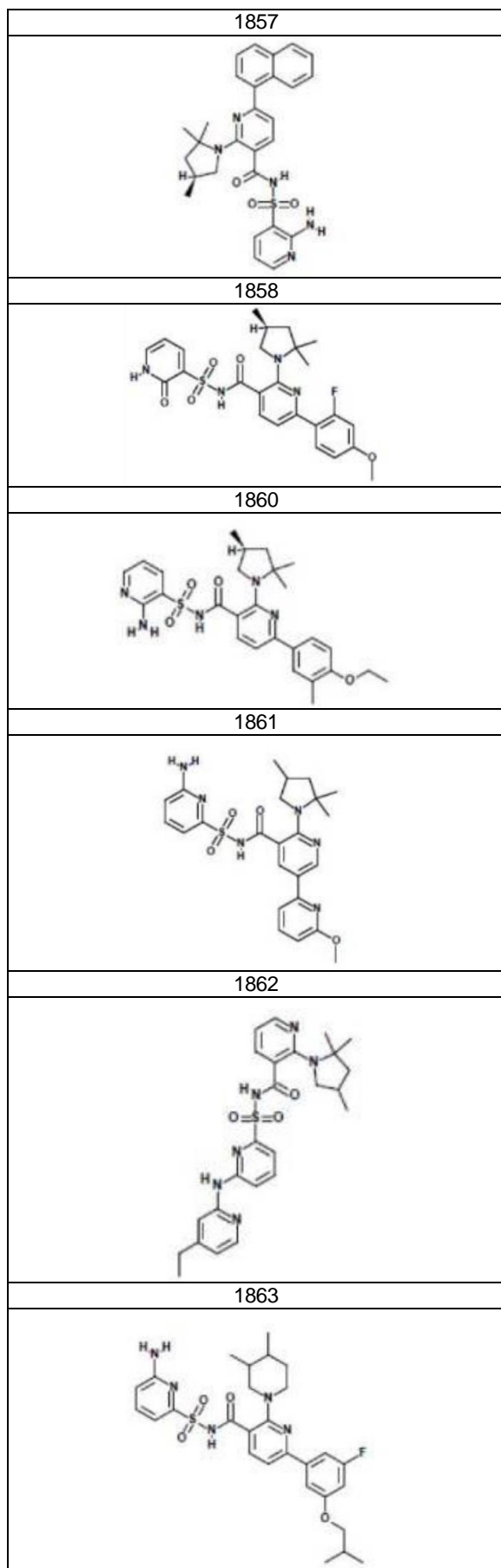


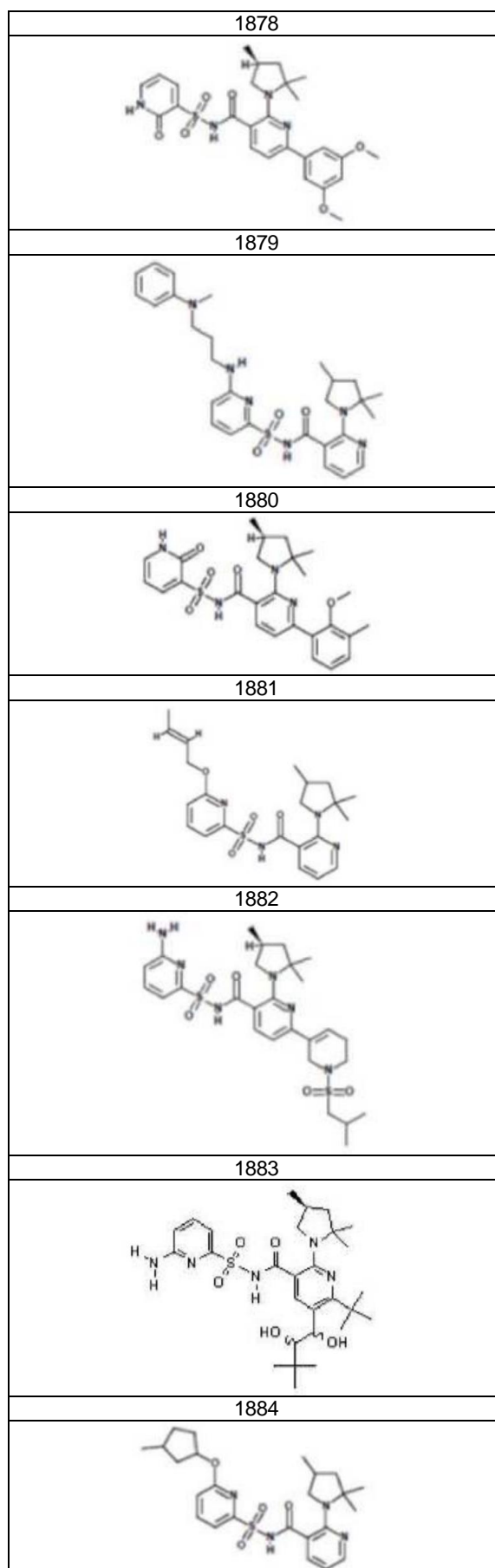
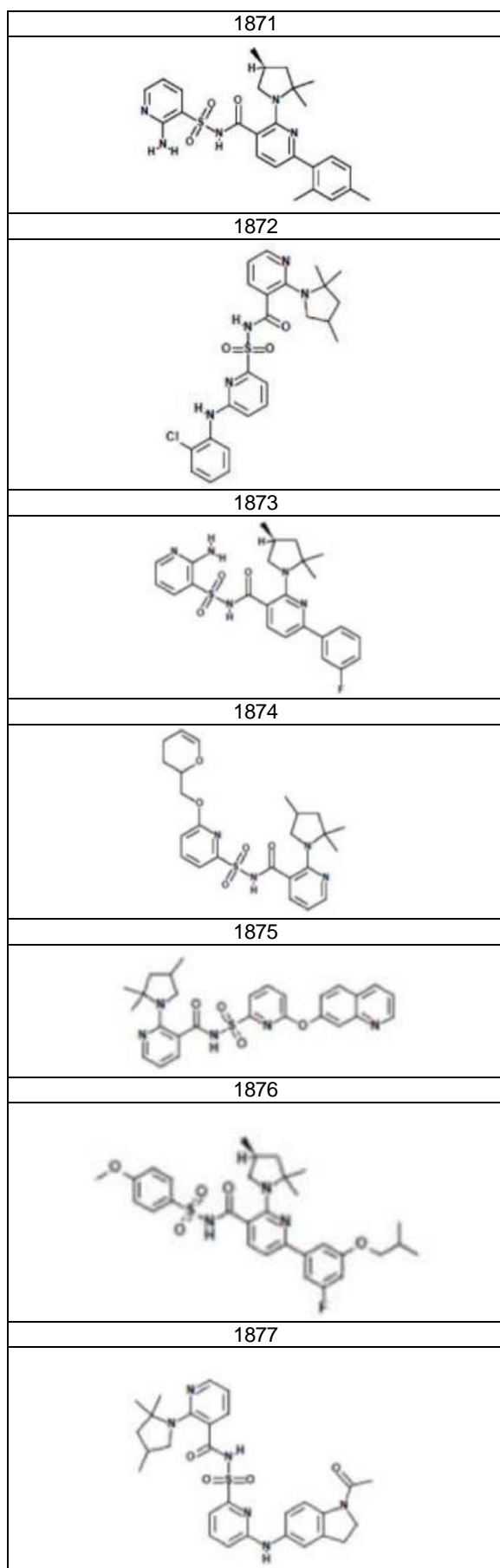


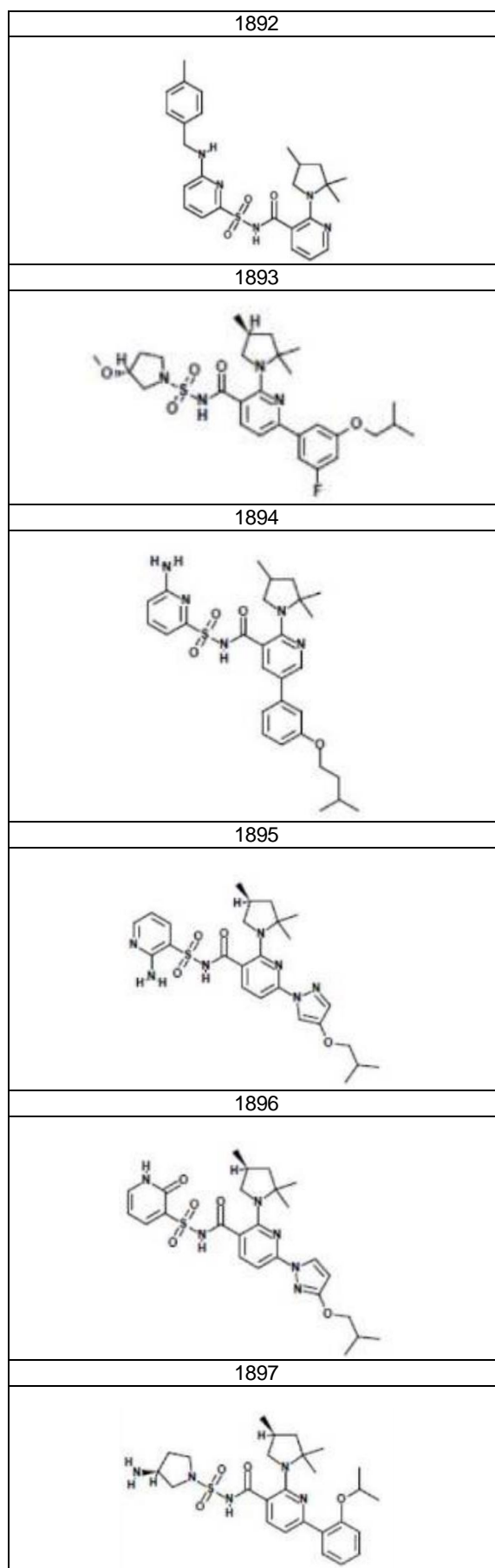
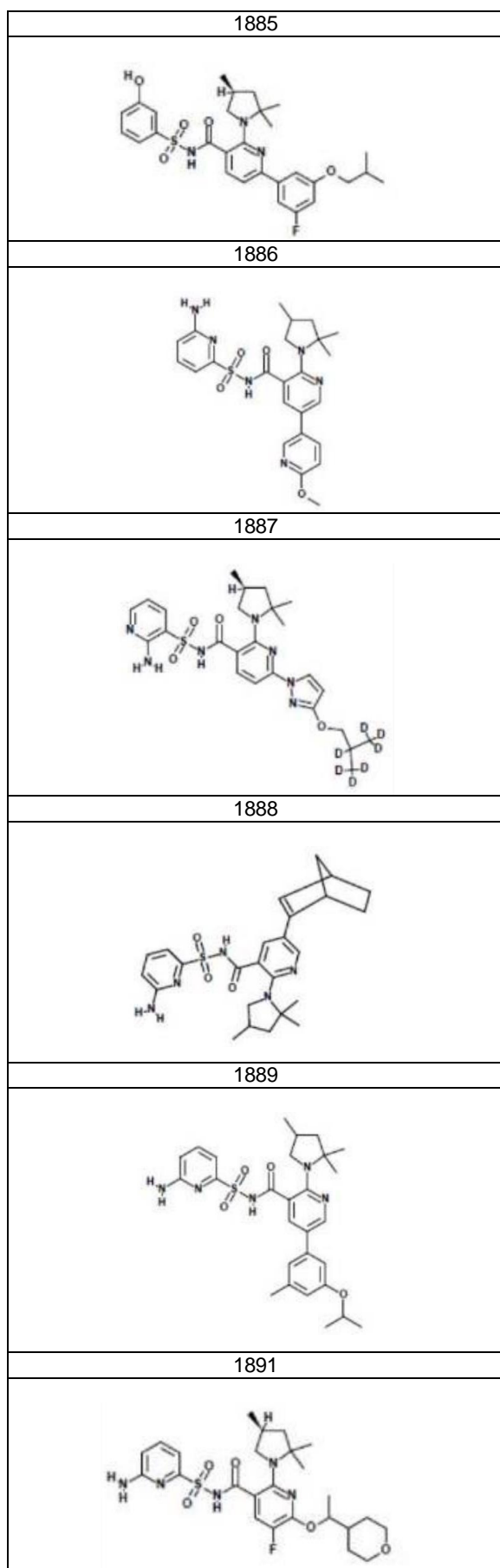




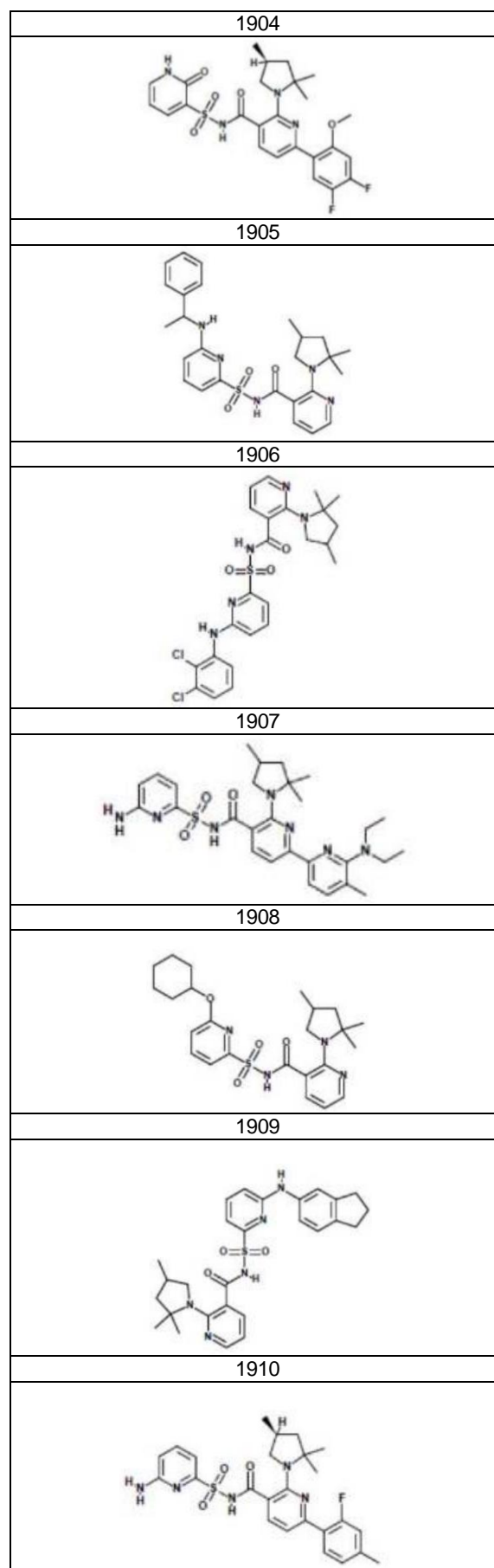
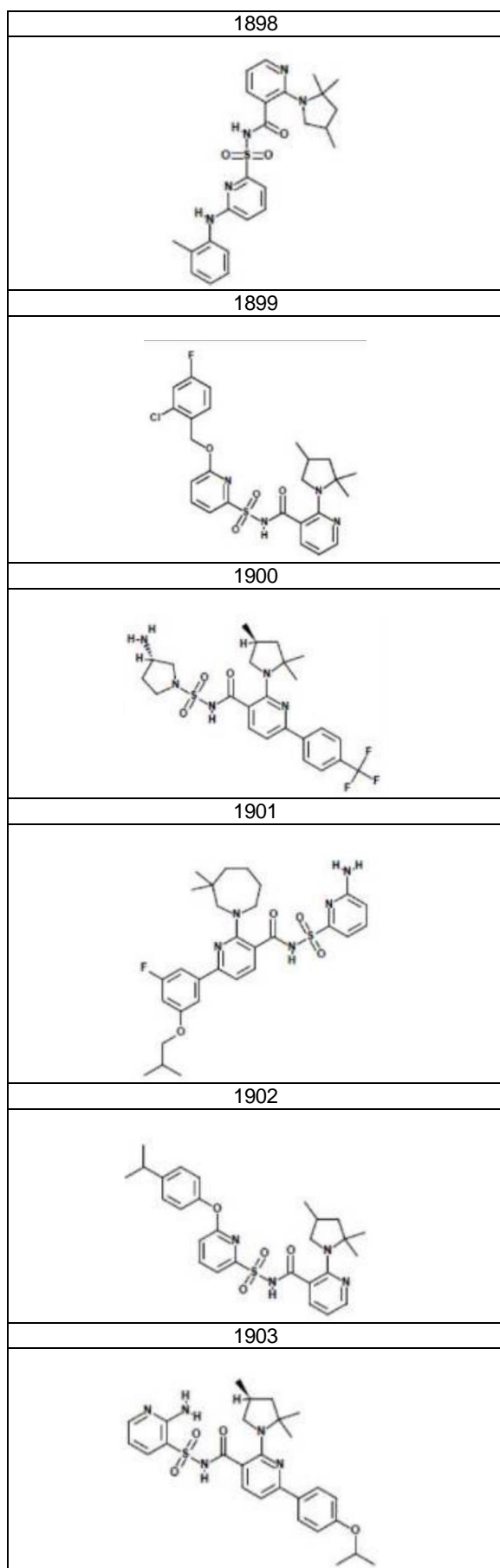


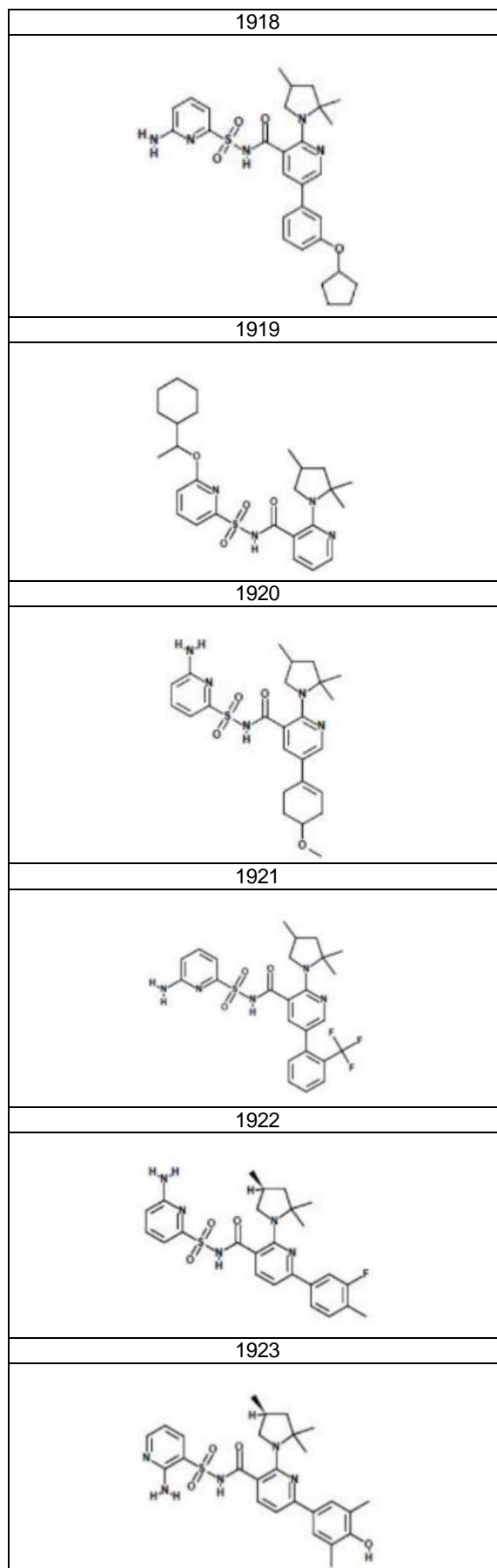
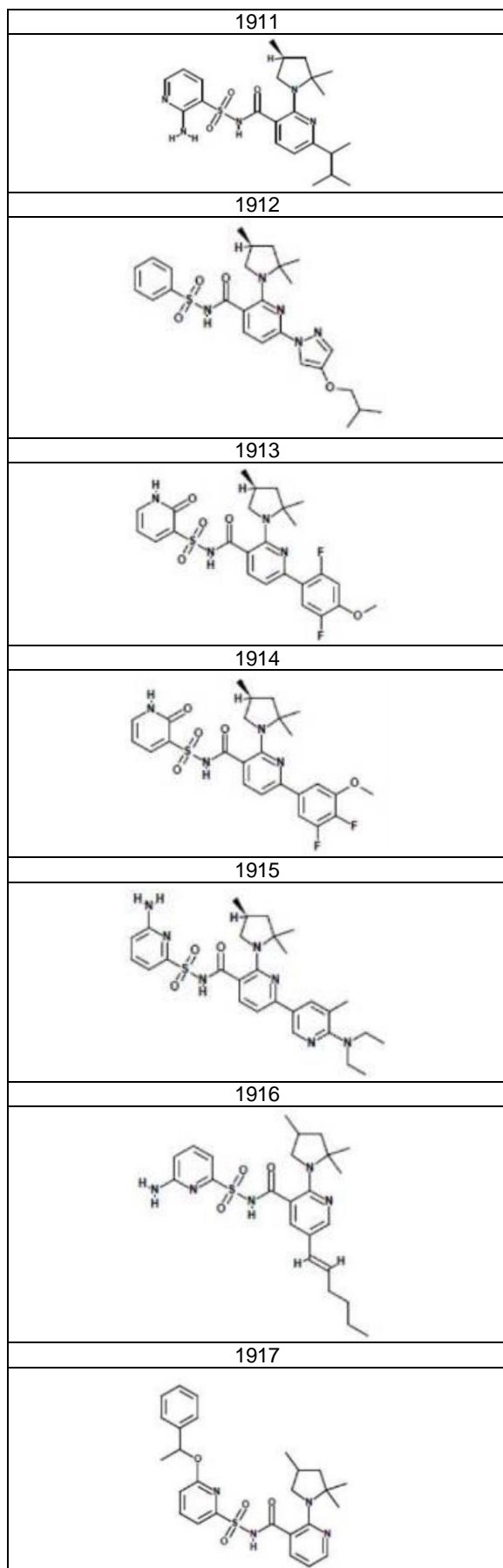


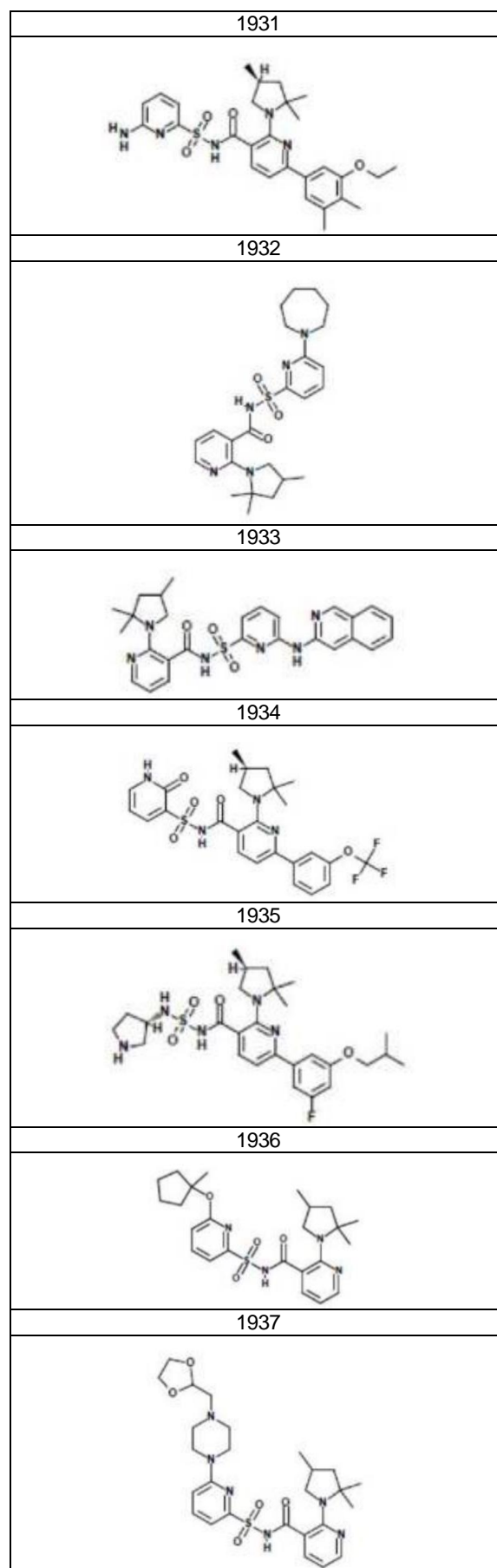
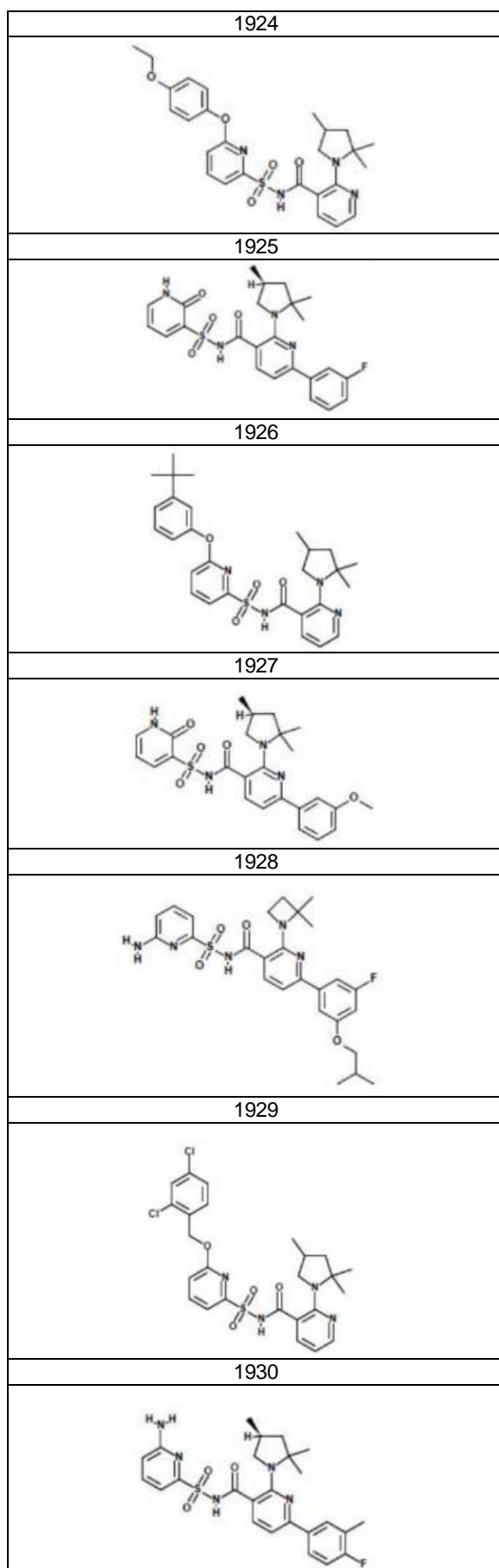


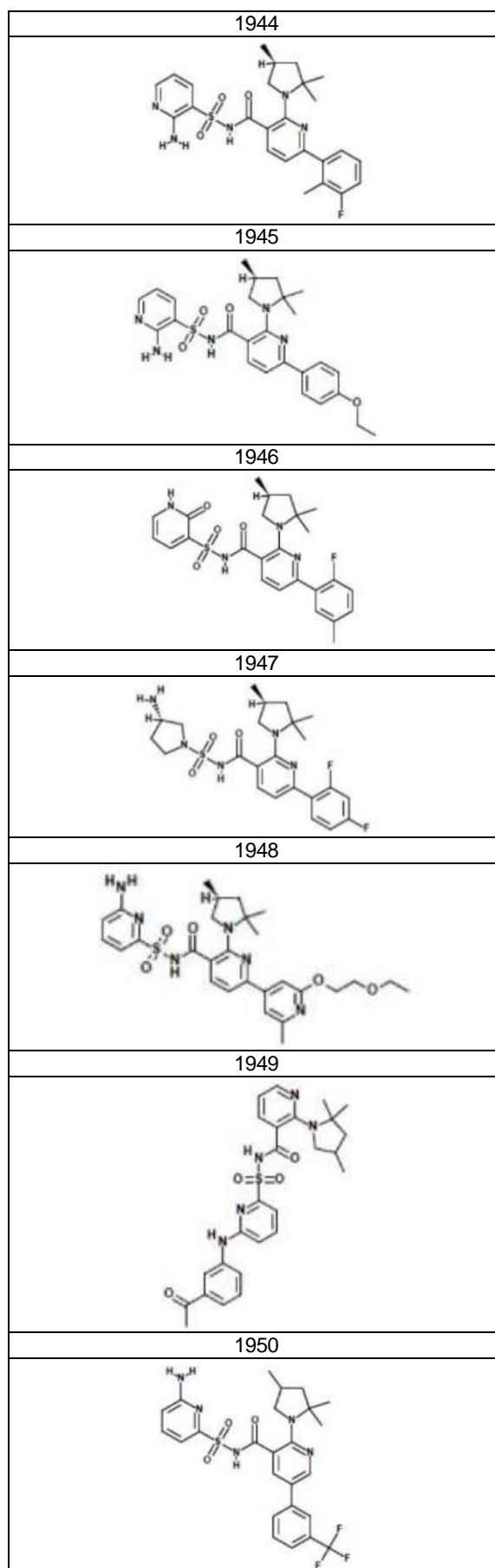
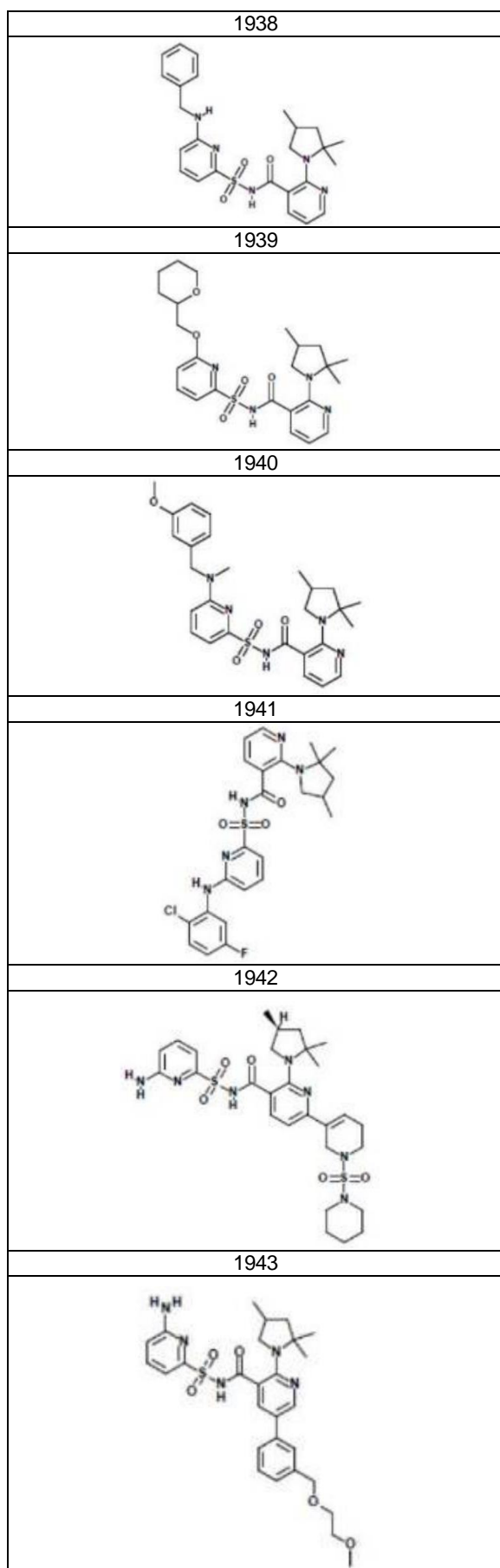


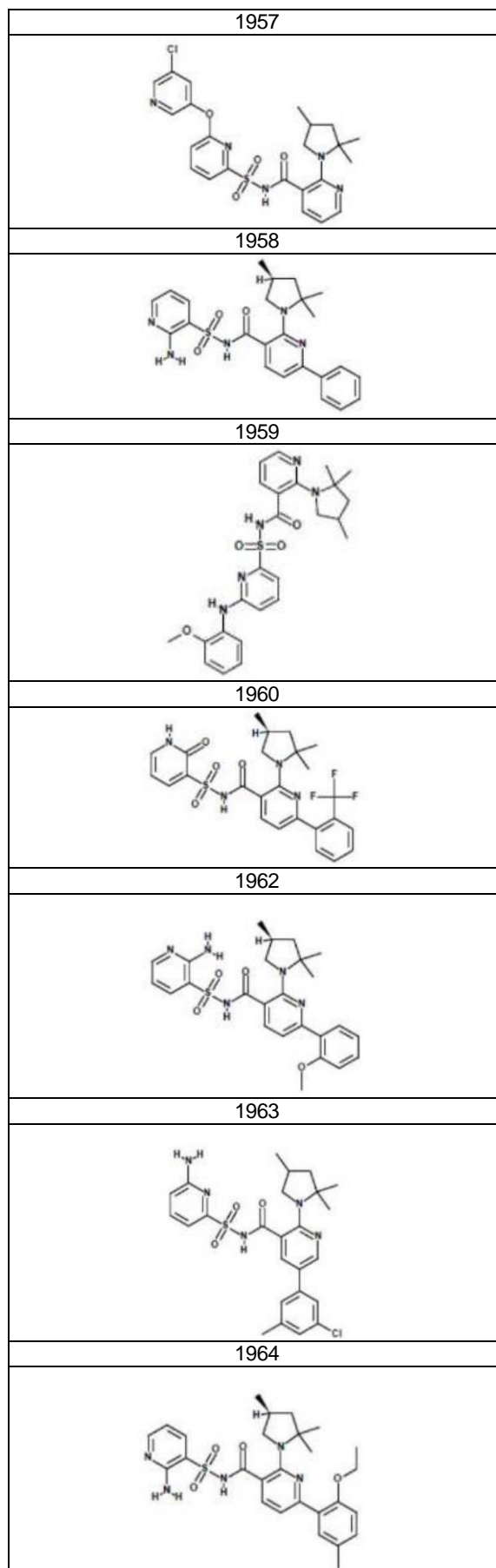
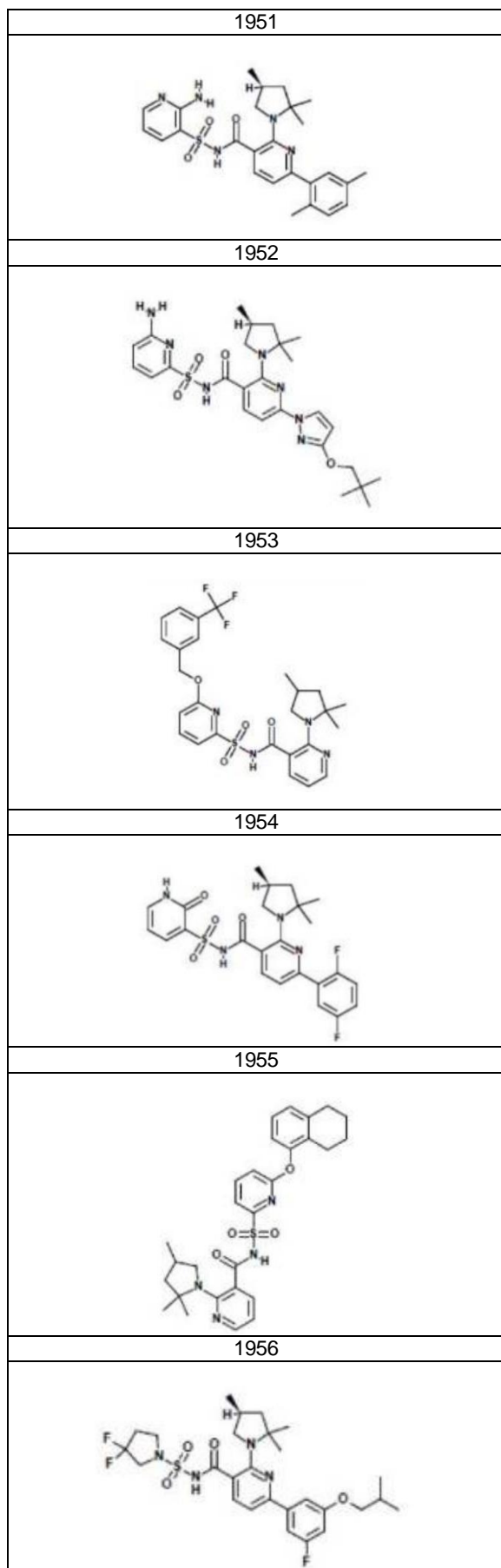


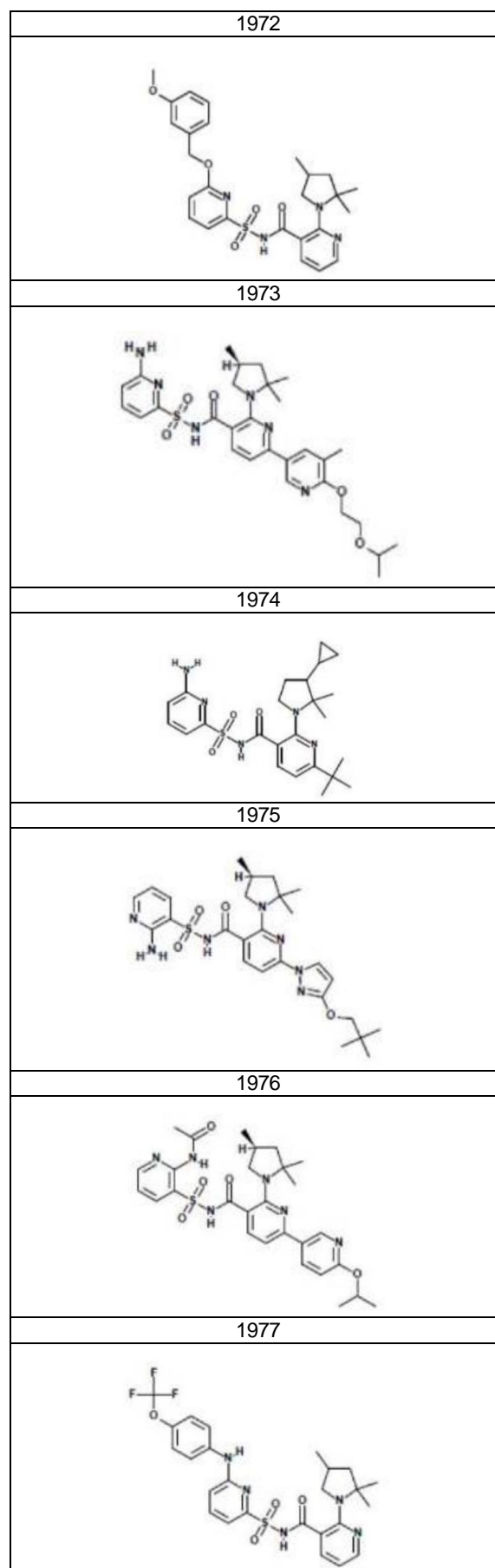
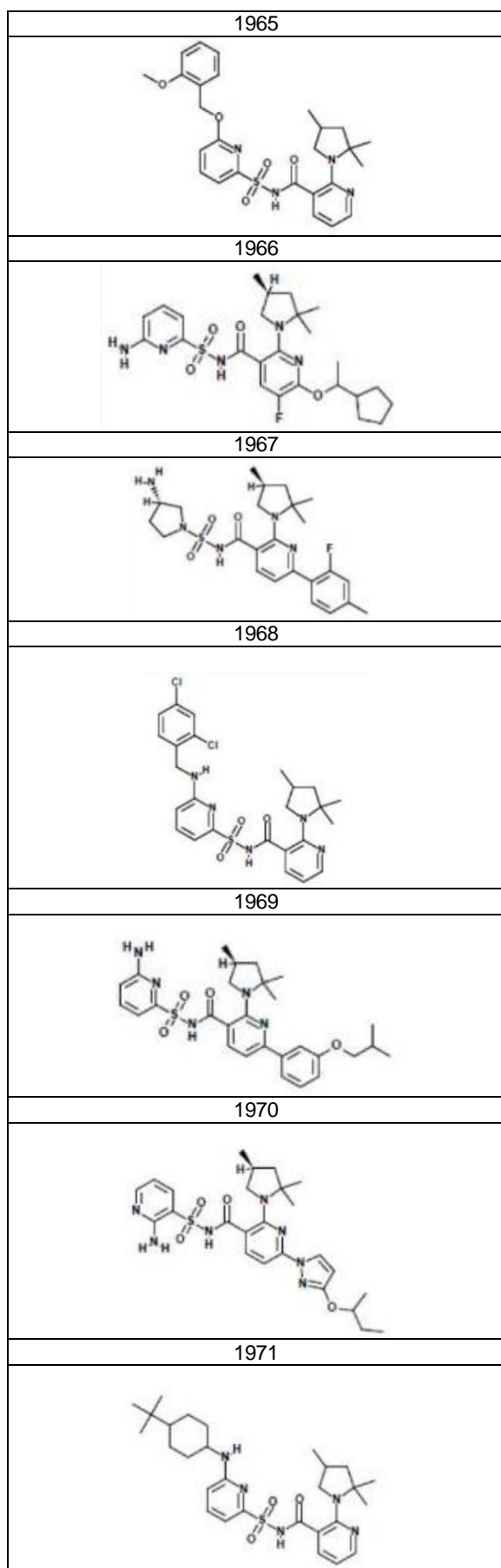


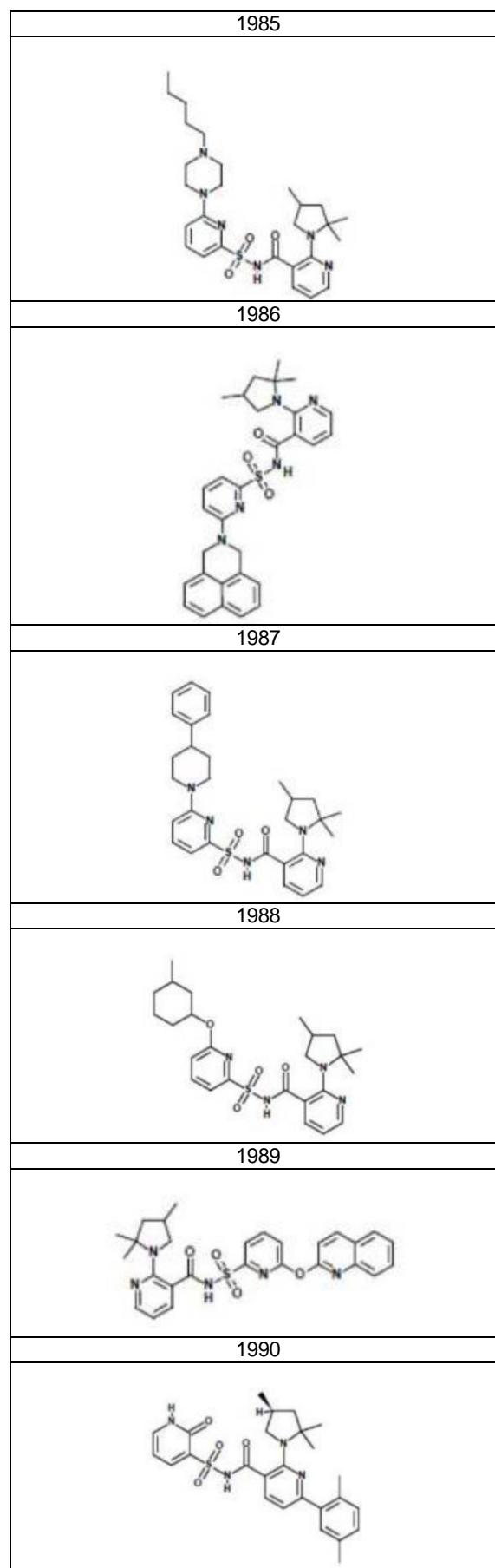
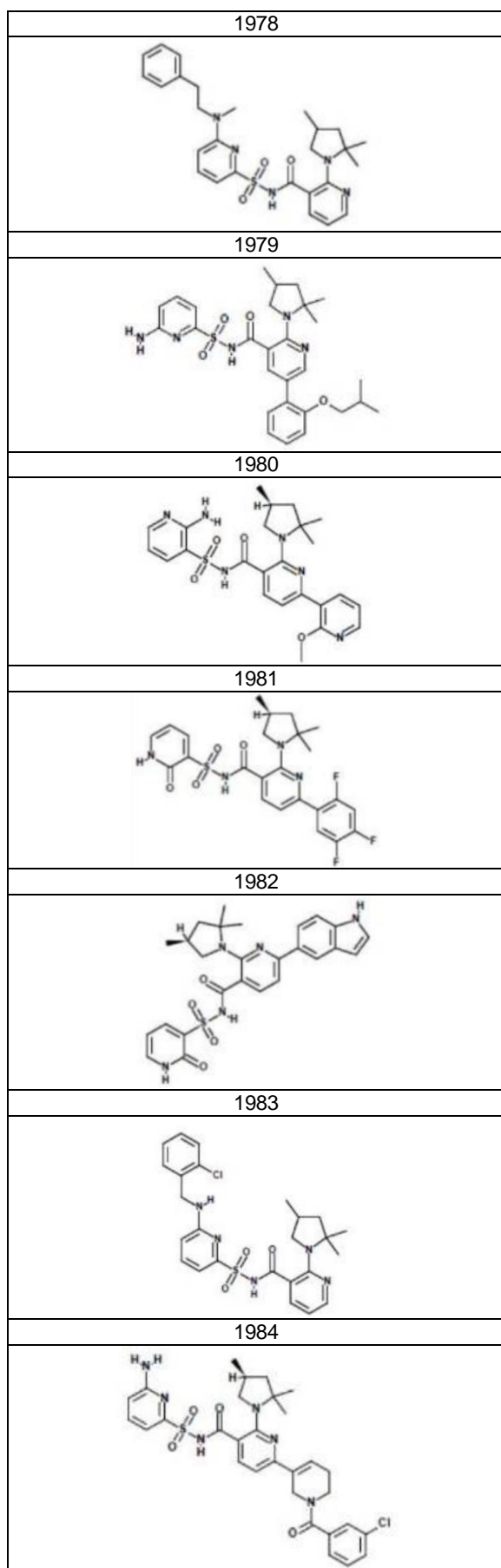


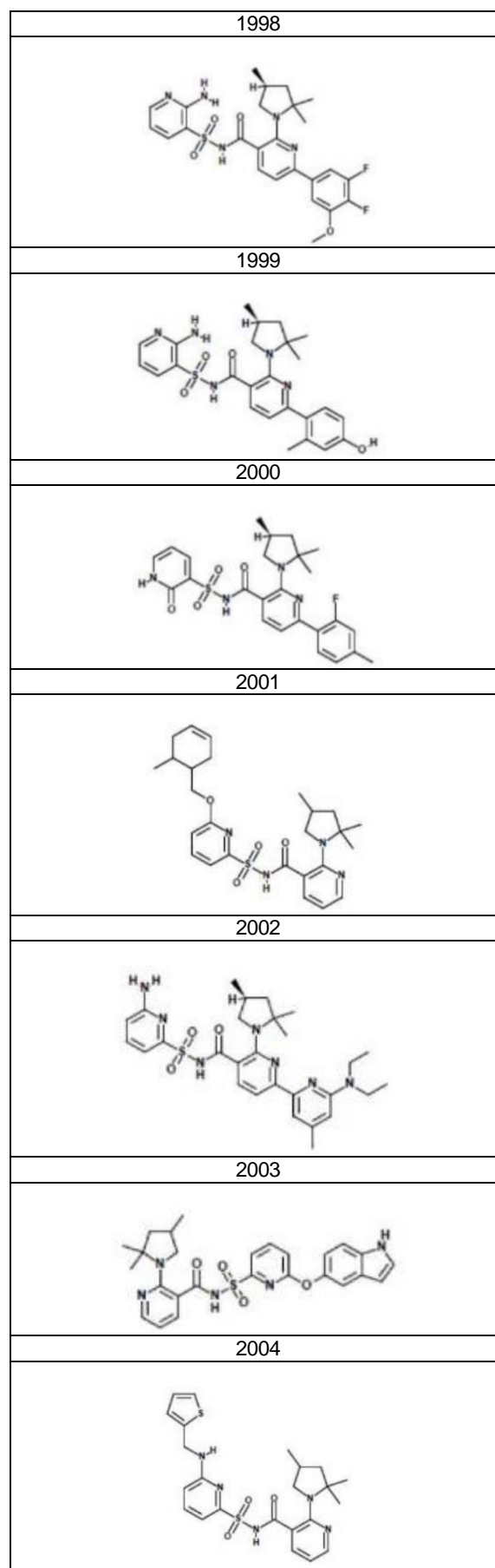
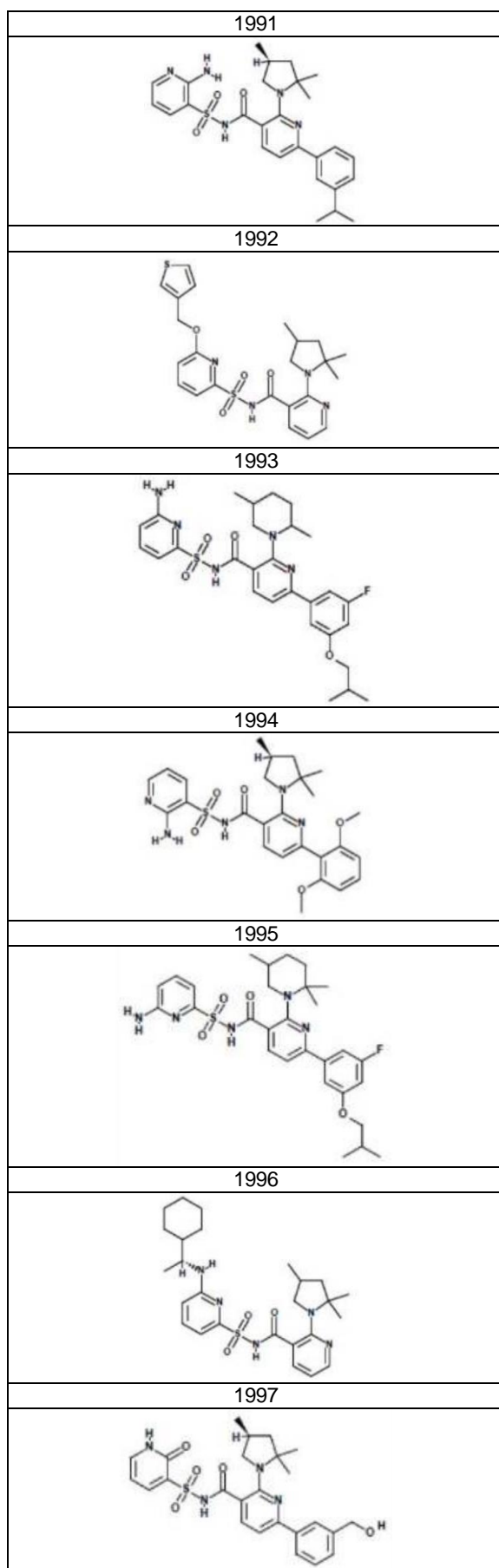




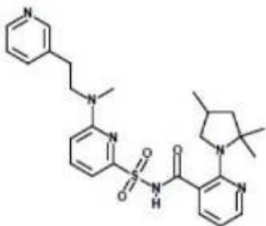
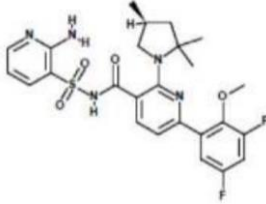
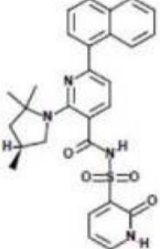
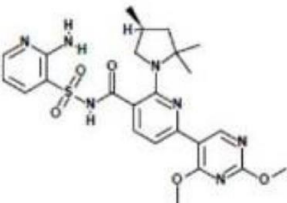
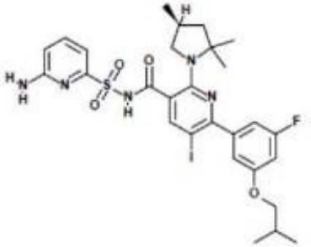
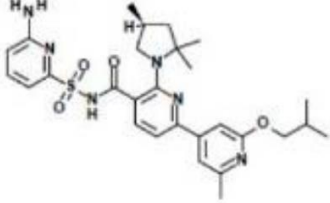


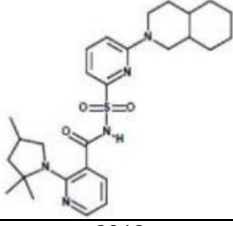
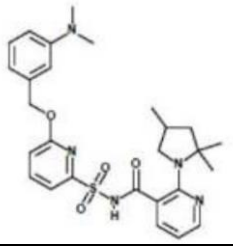
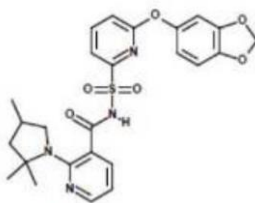
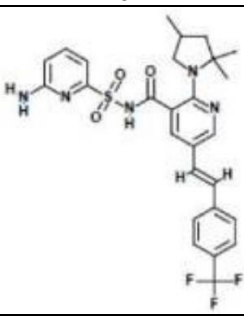
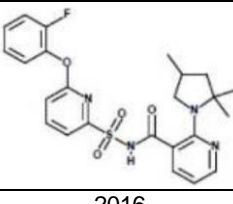
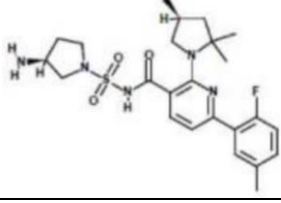
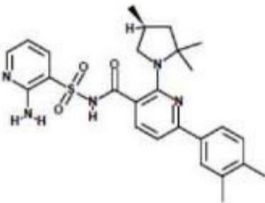


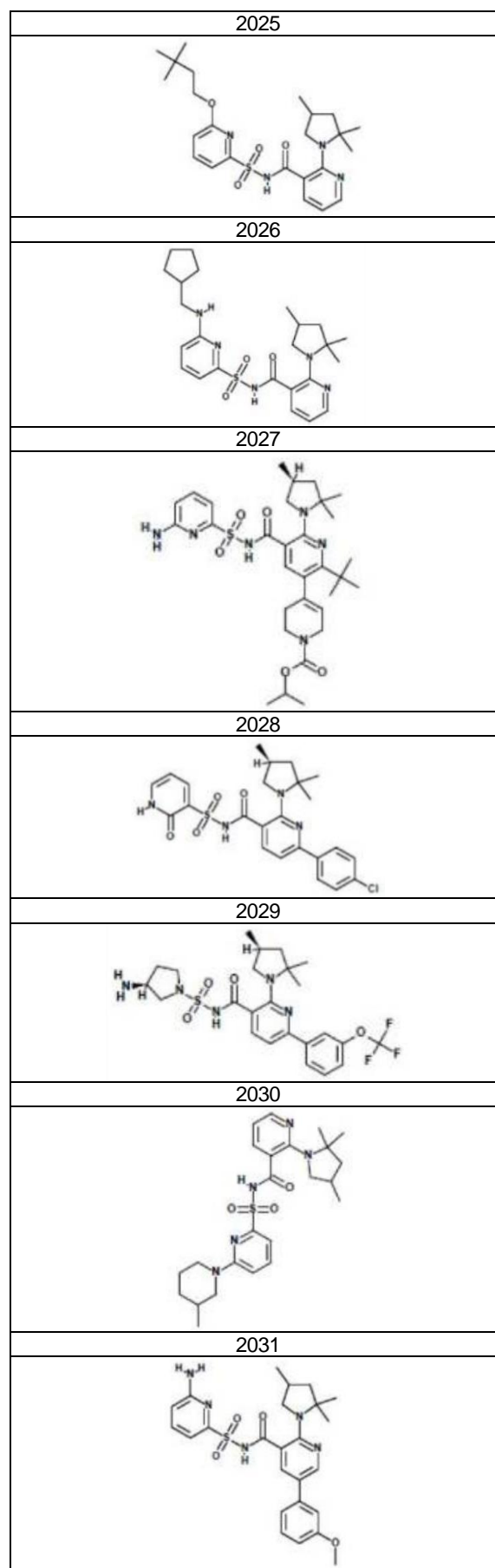
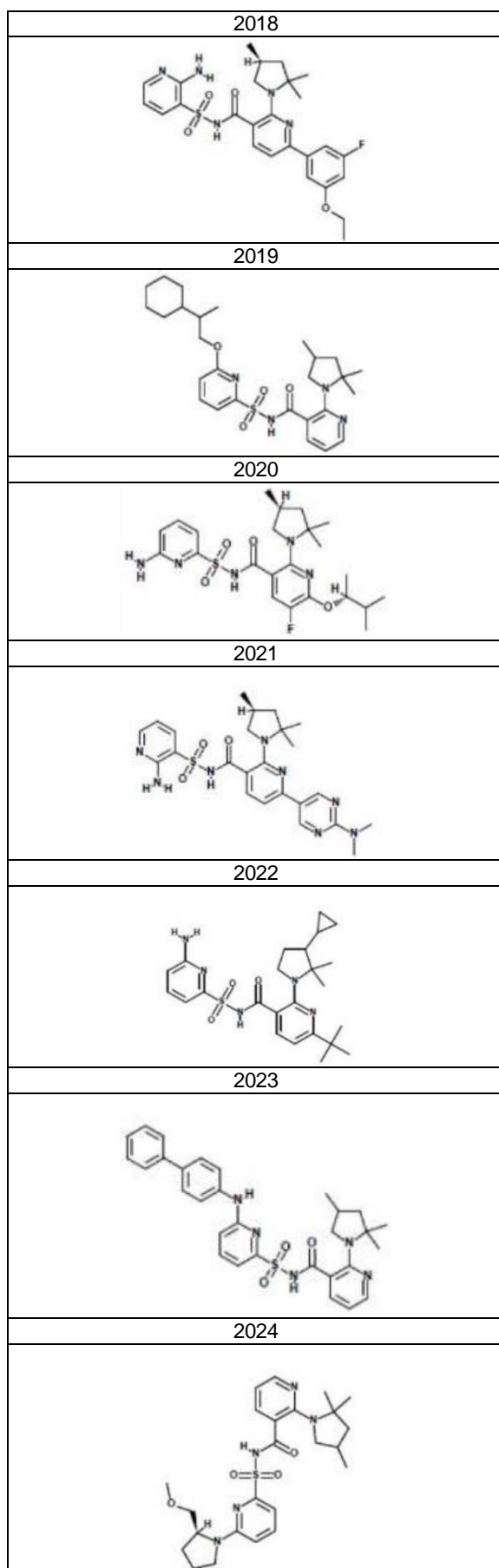


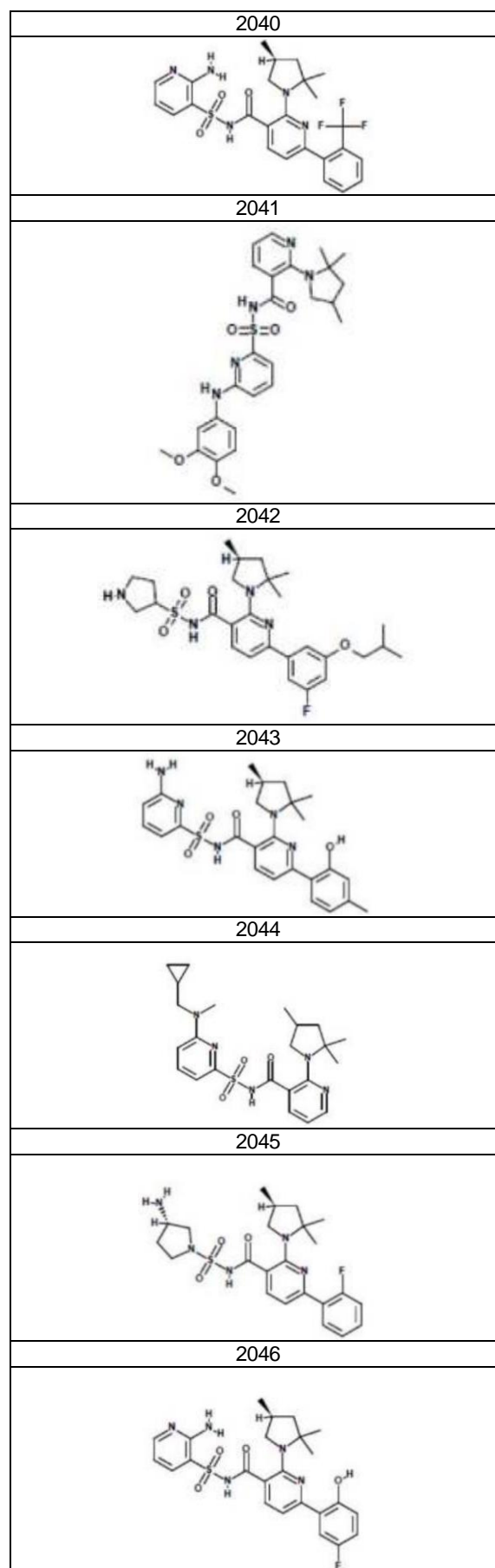
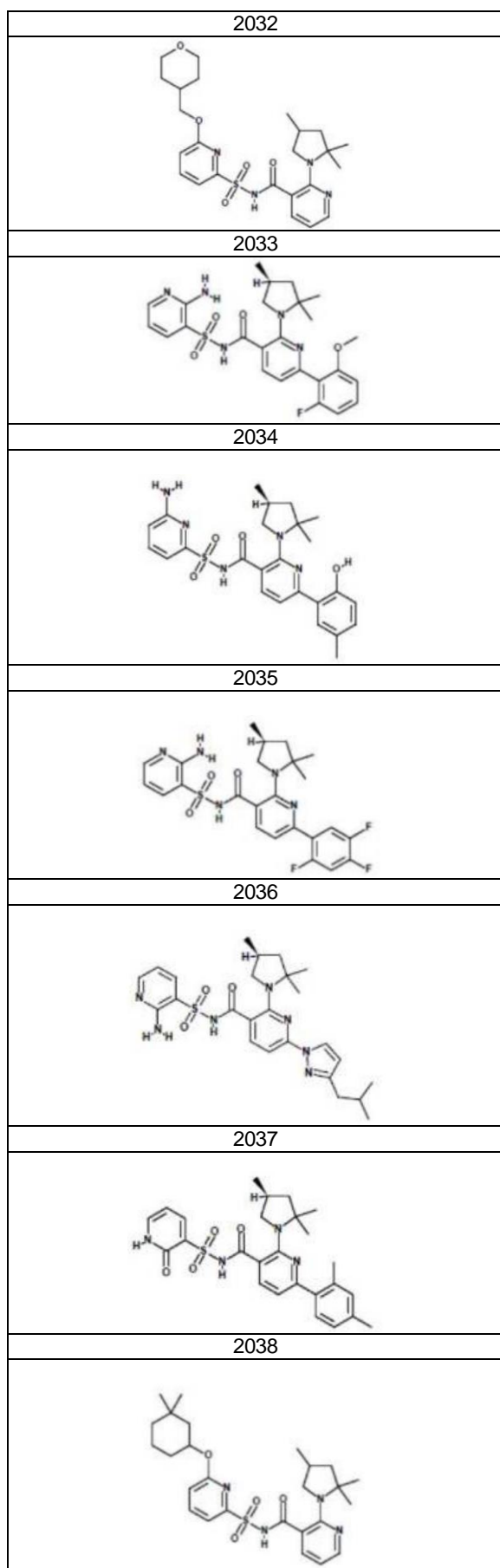


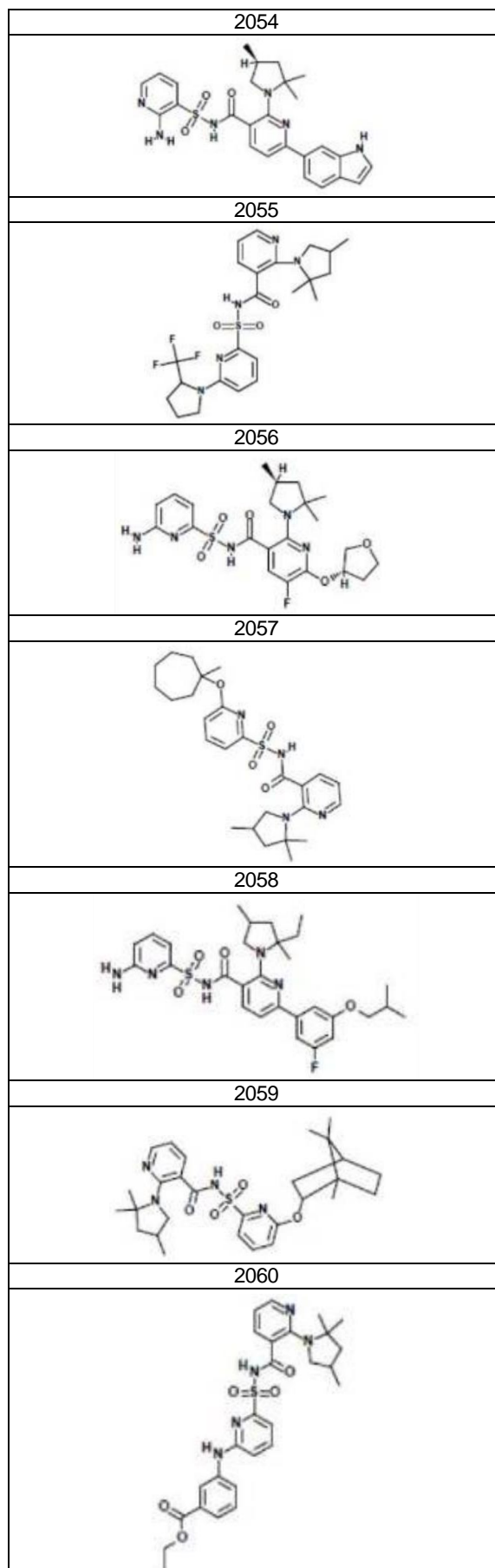
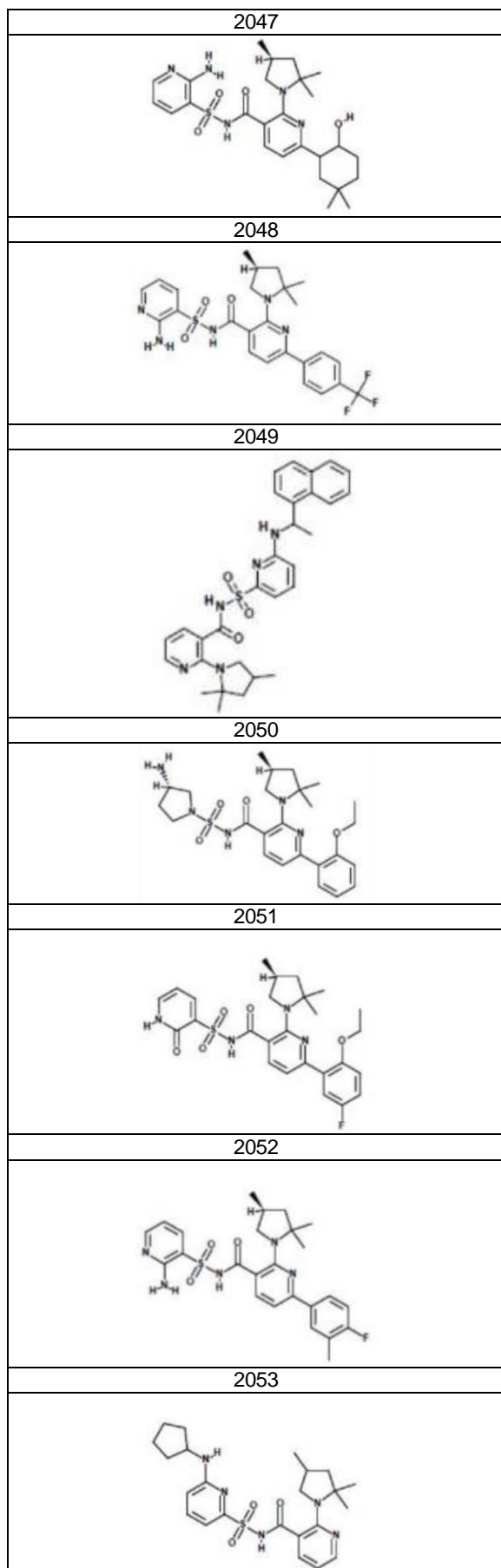


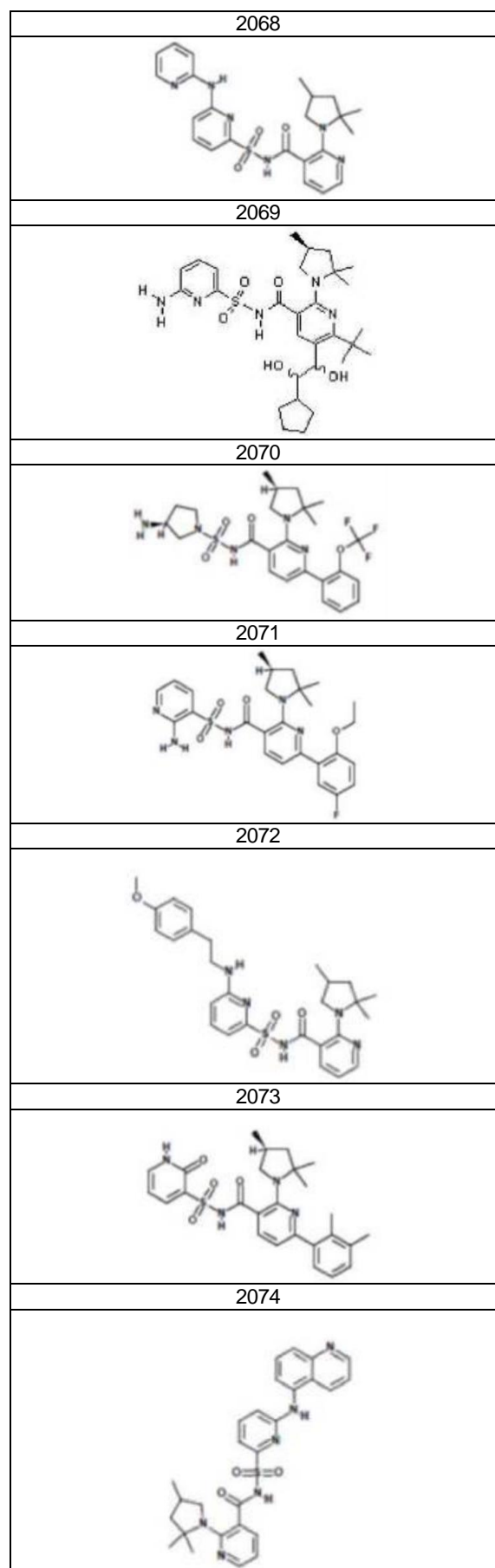
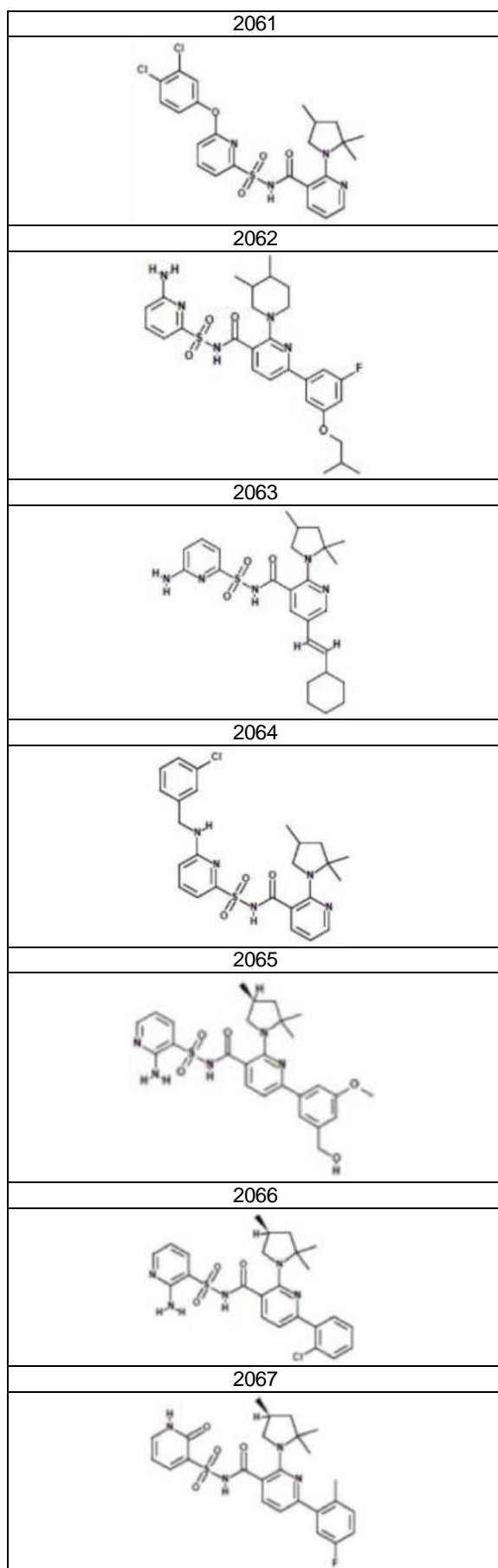
2005

2006

2007

2008

2009

2010


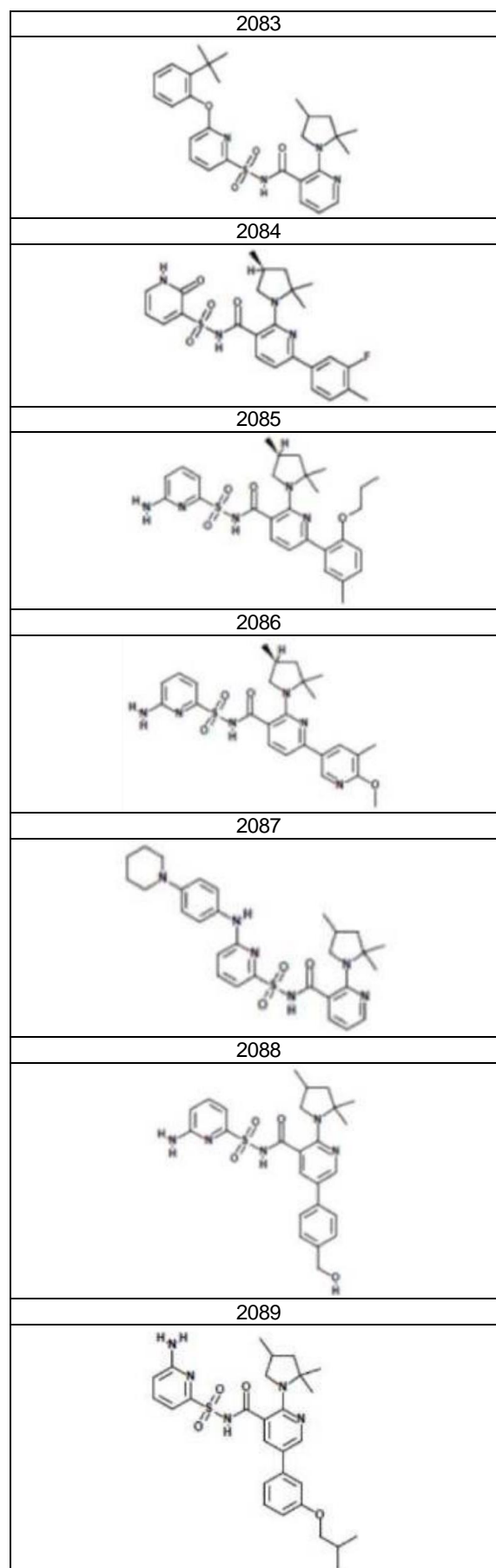
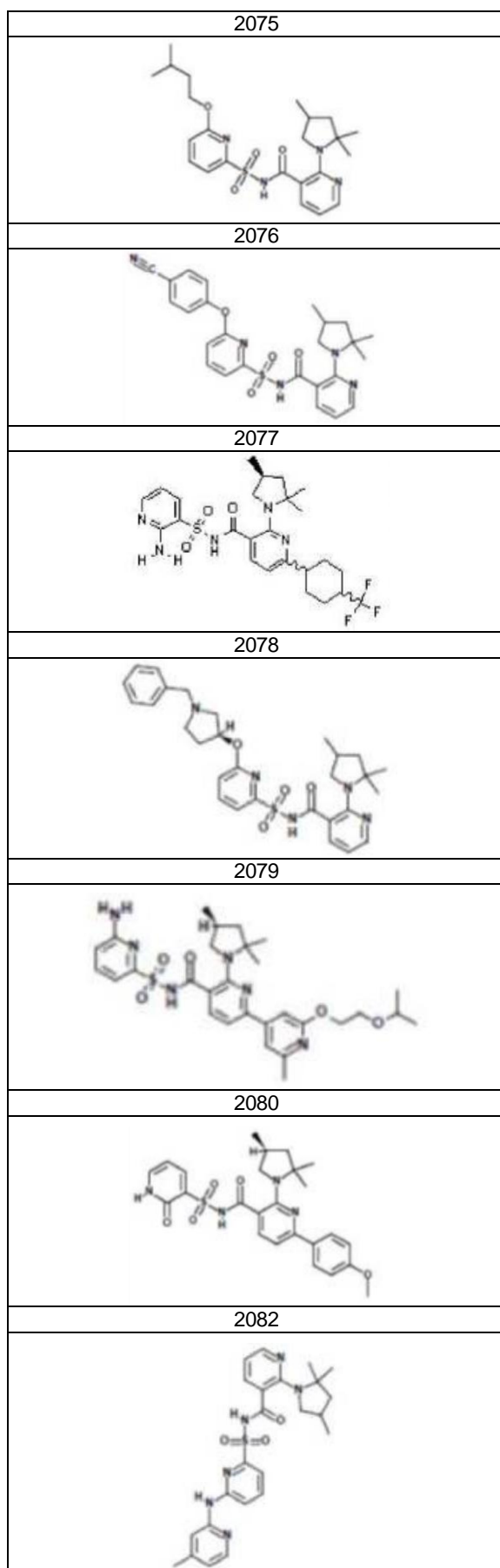
2011

2012

2013

2014

2015

2016

2017


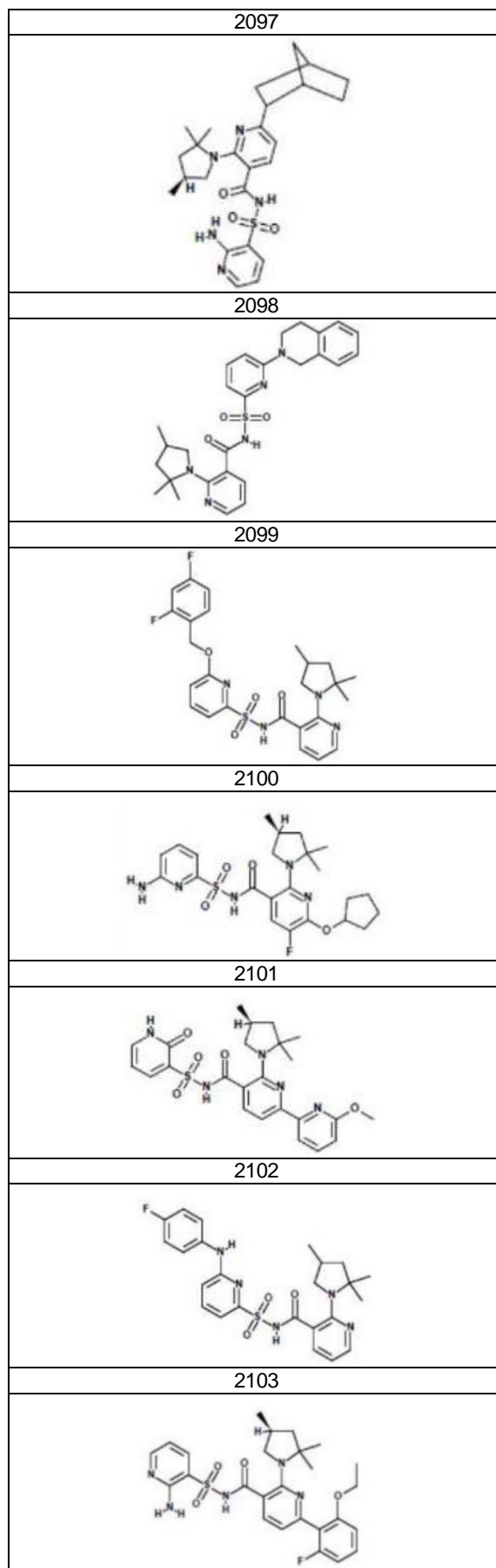
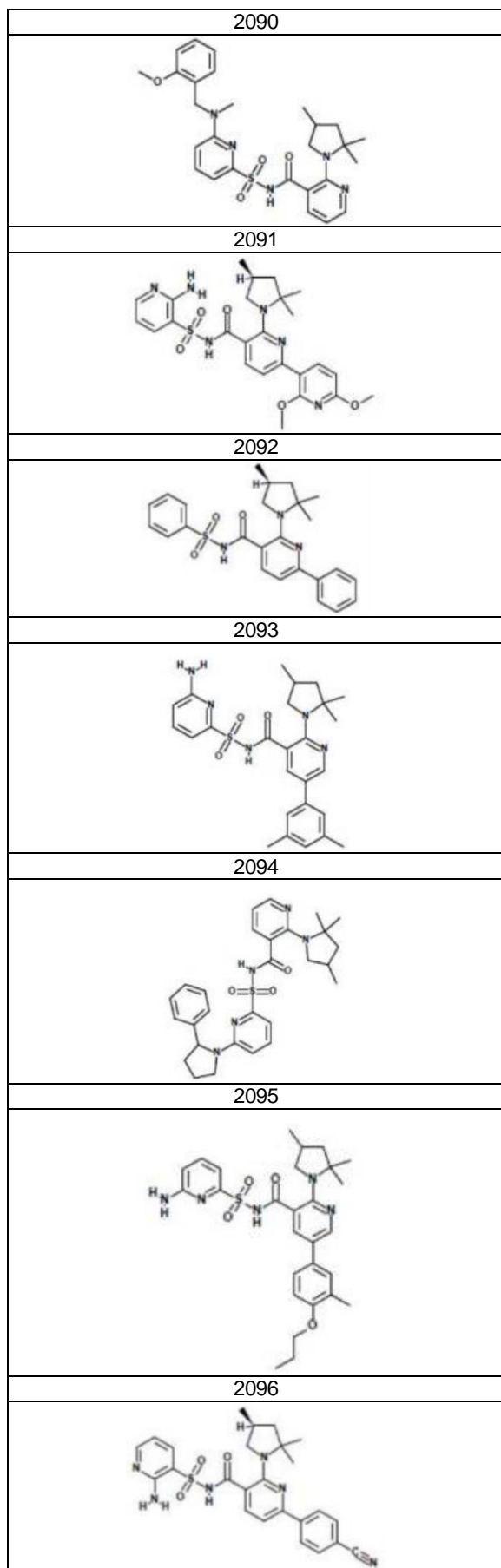


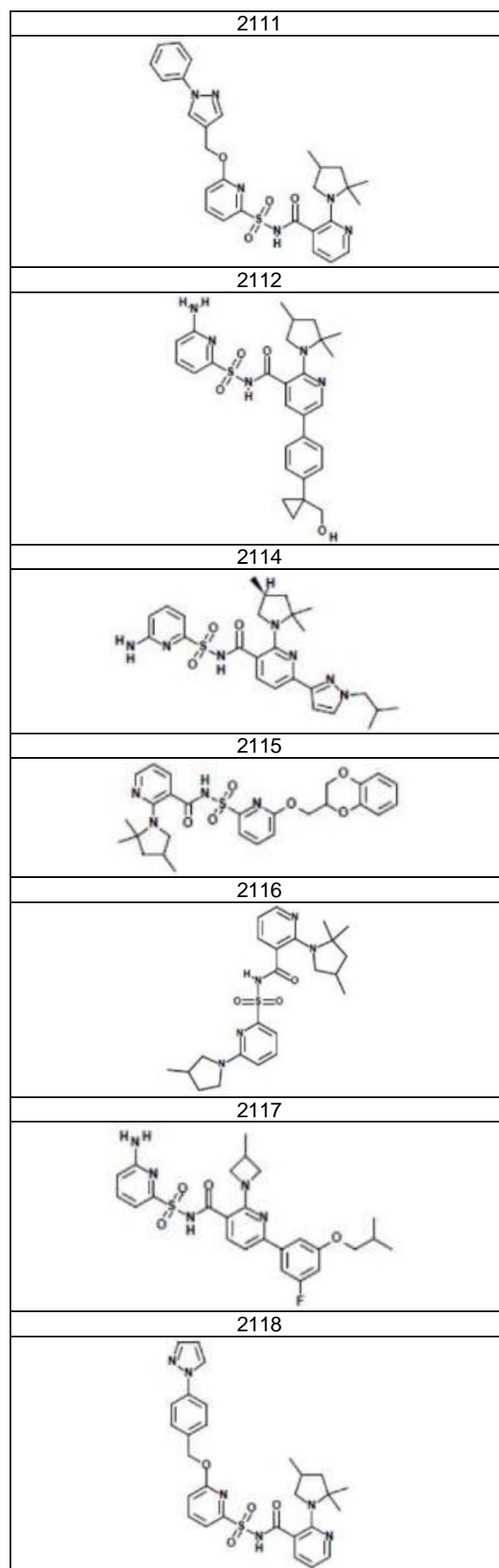
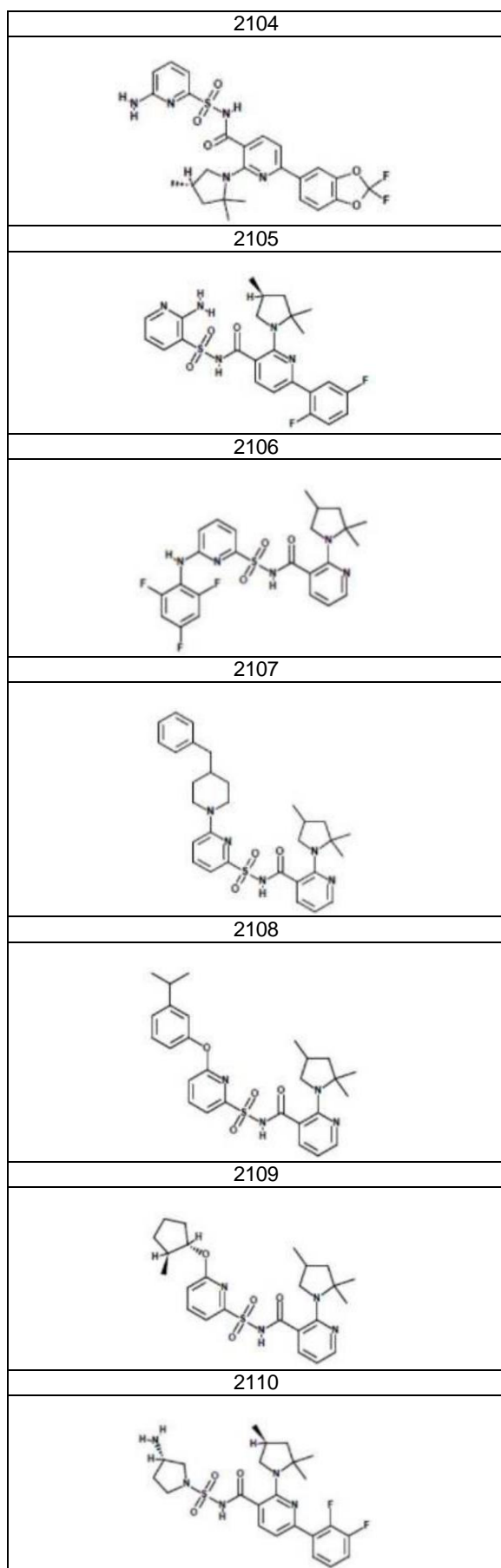




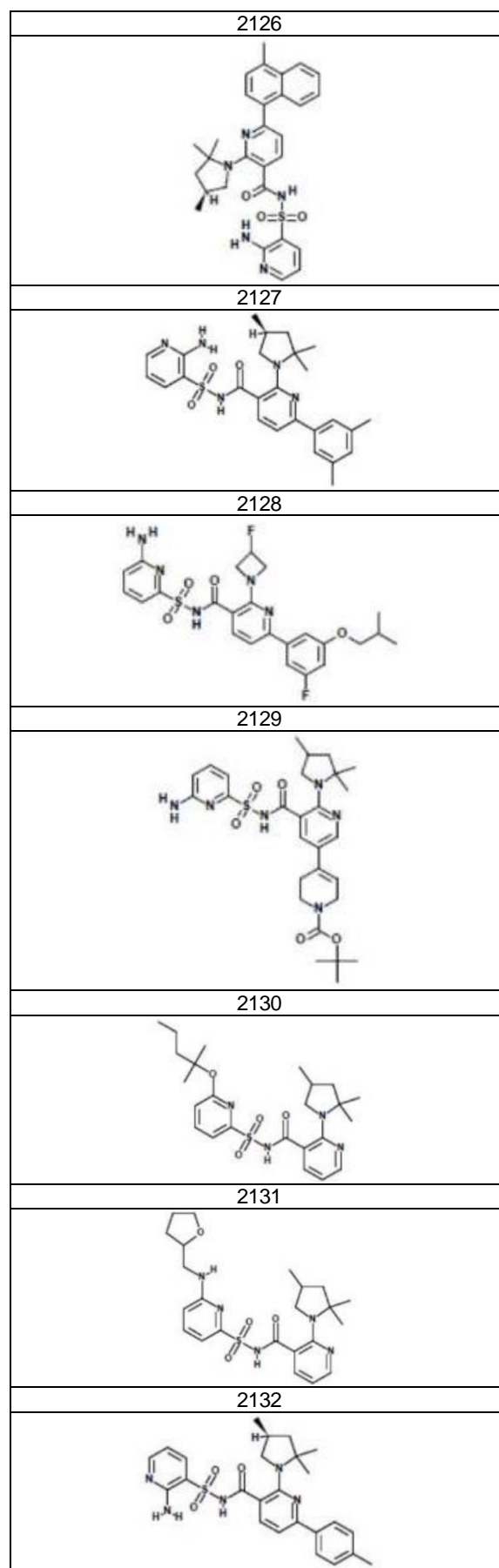
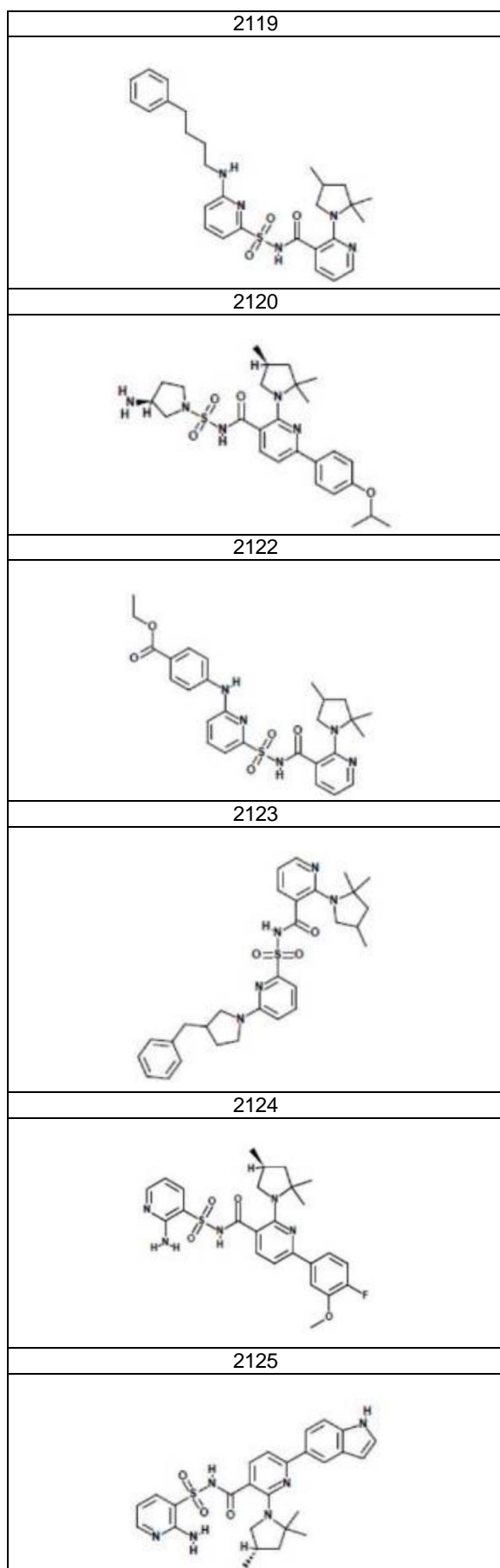


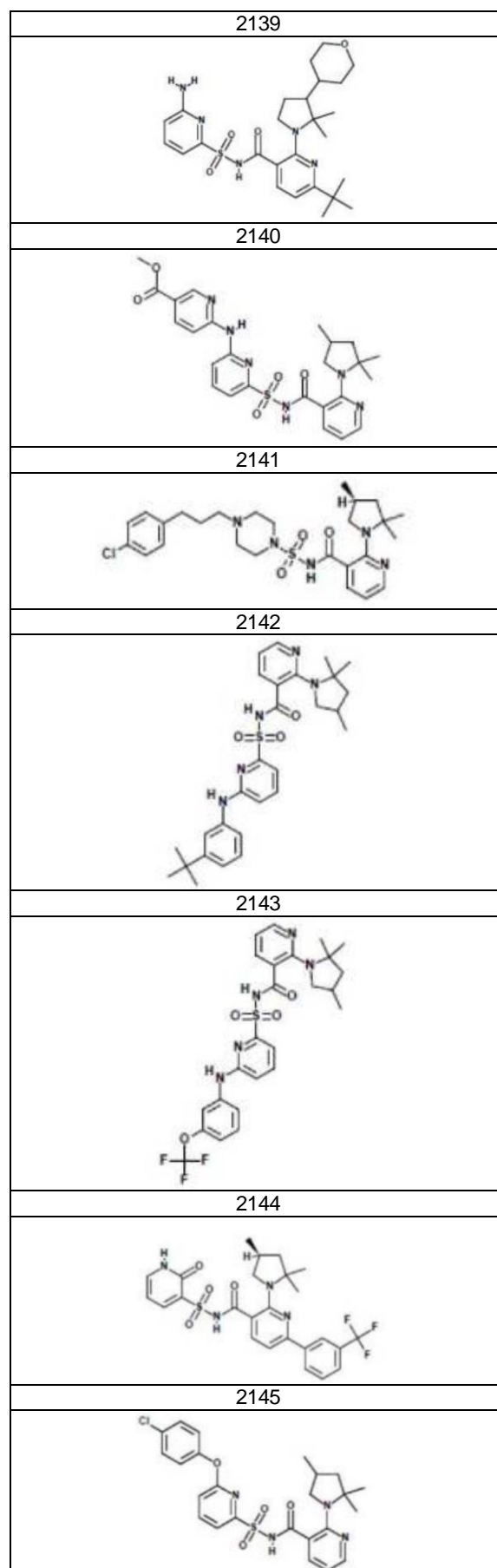
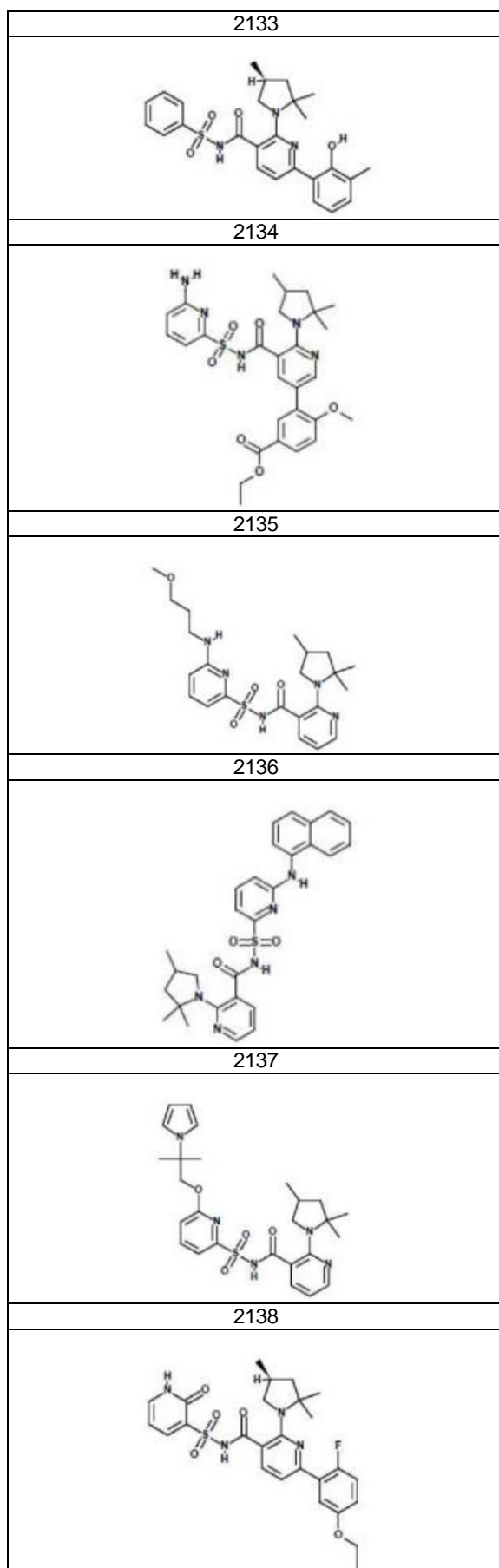


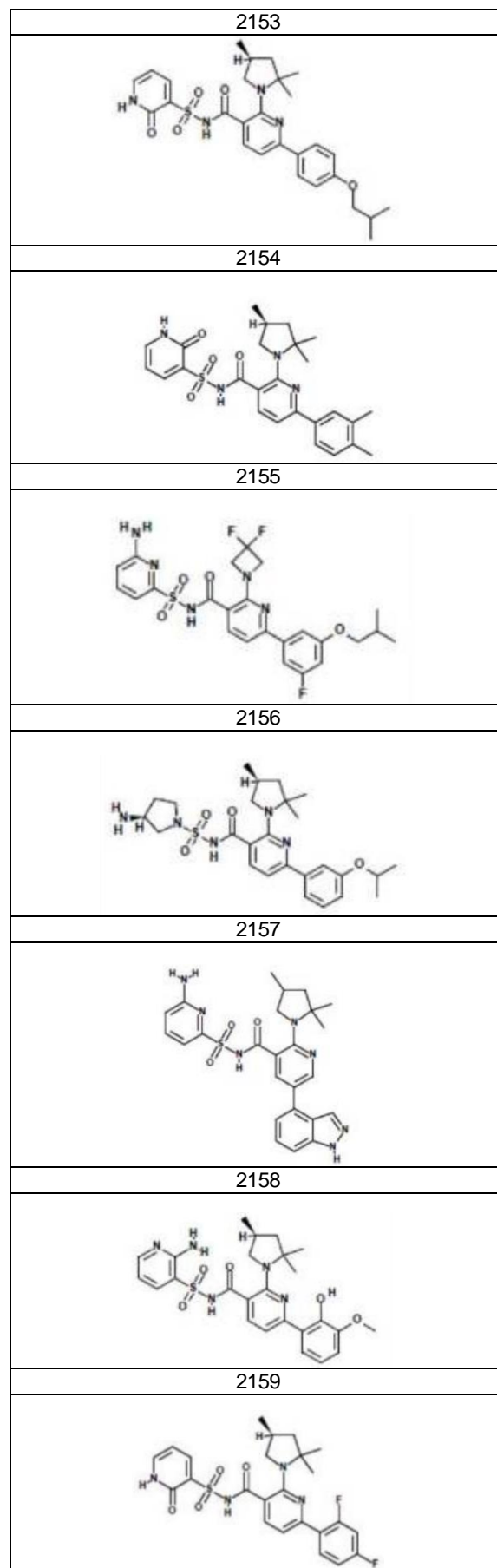
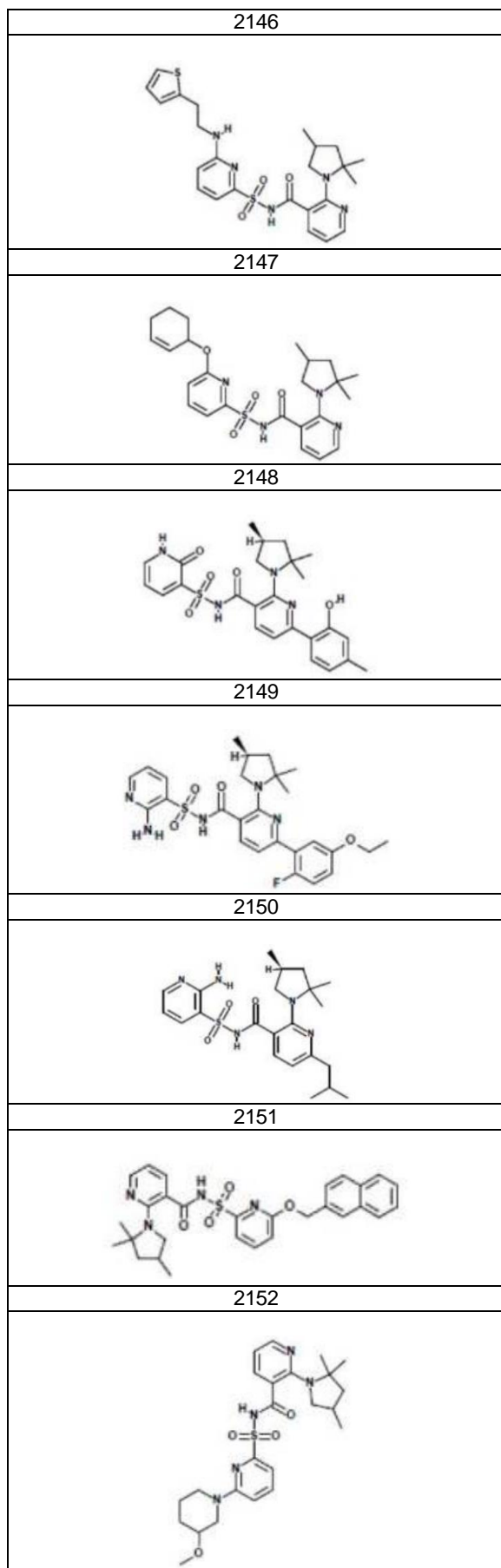


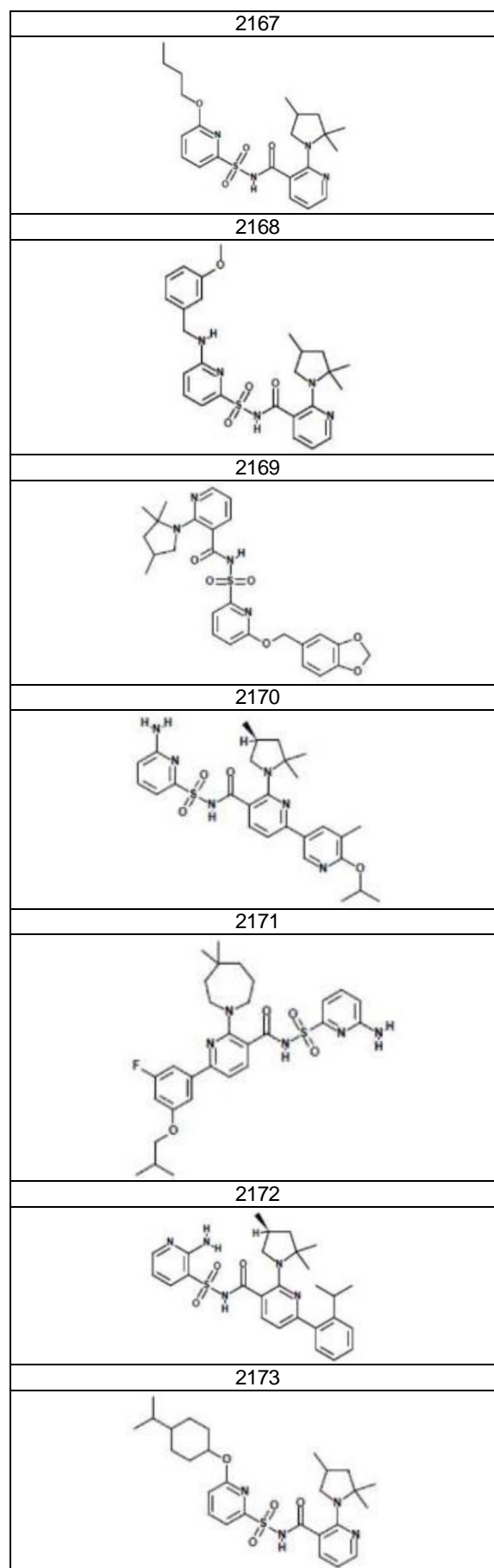
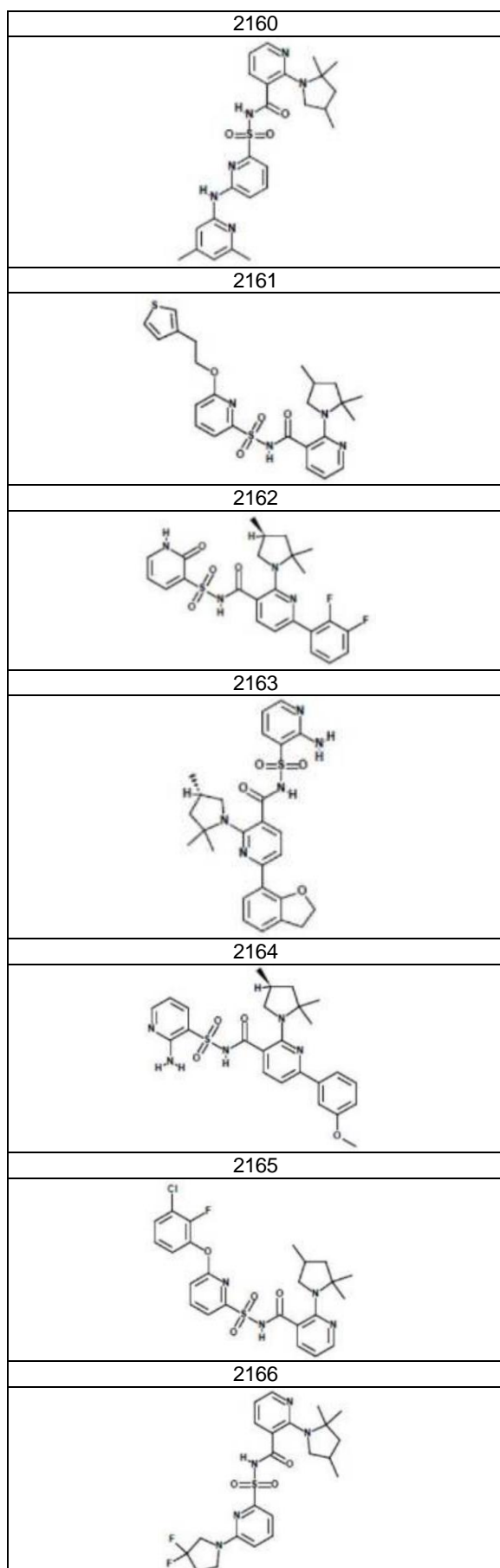


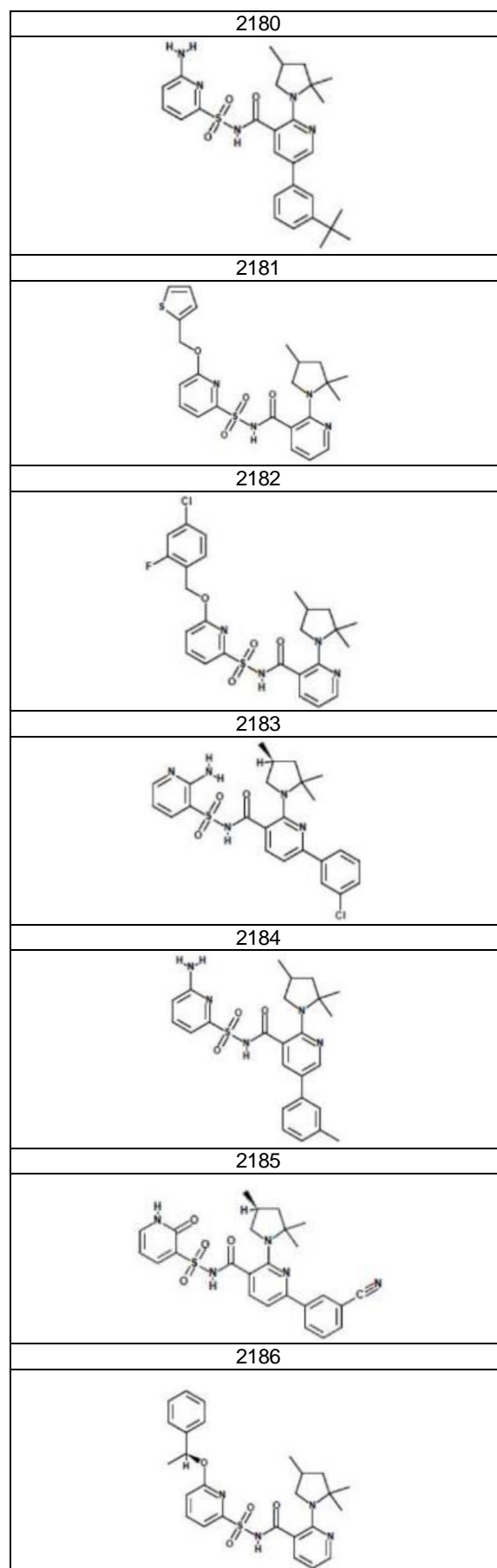
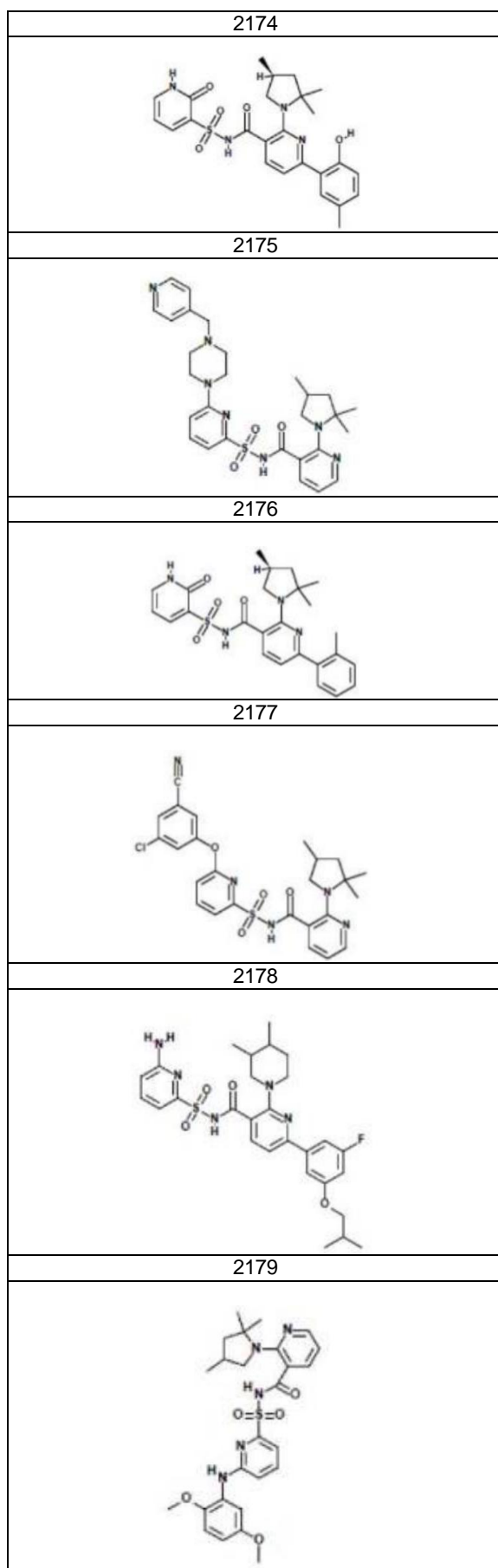


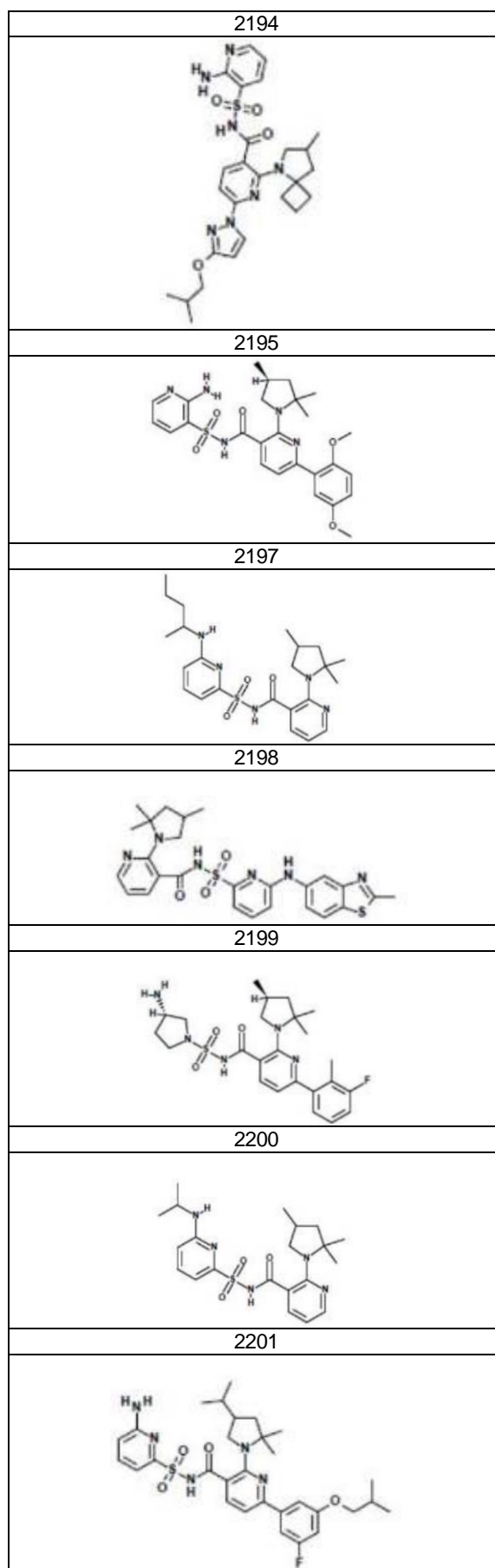
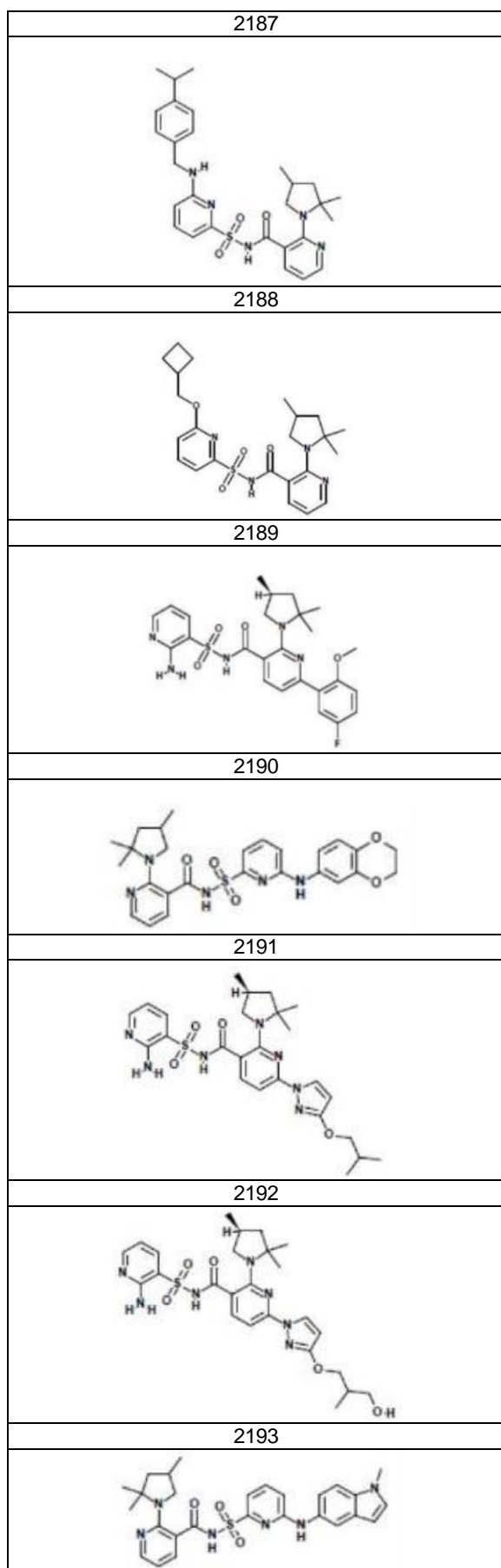


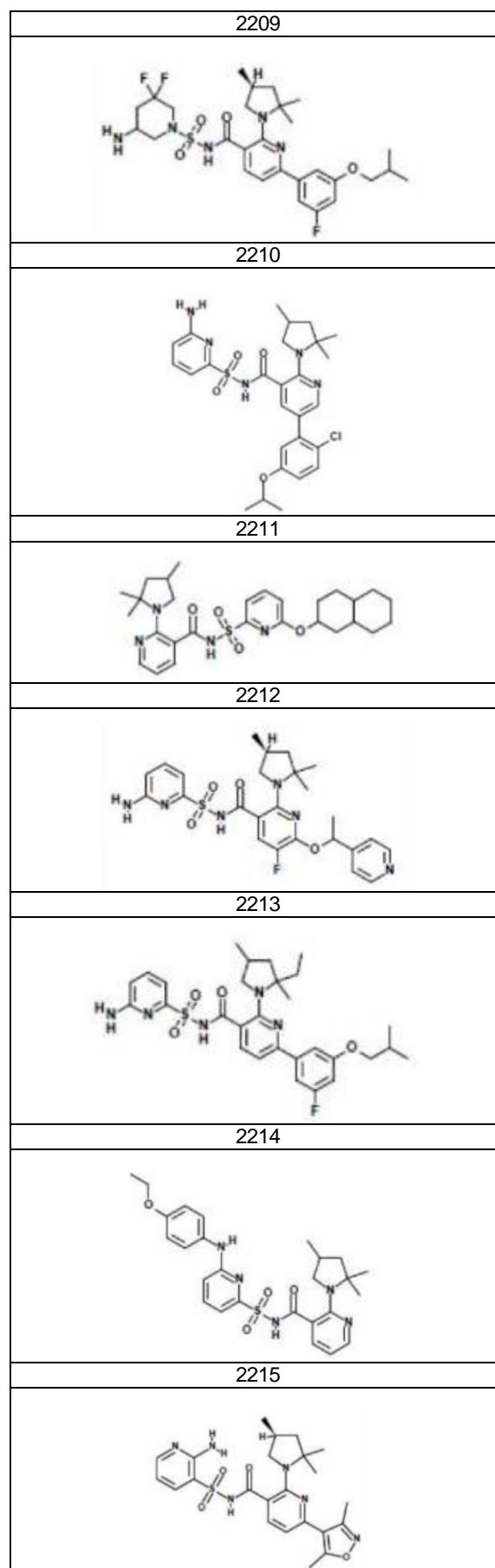
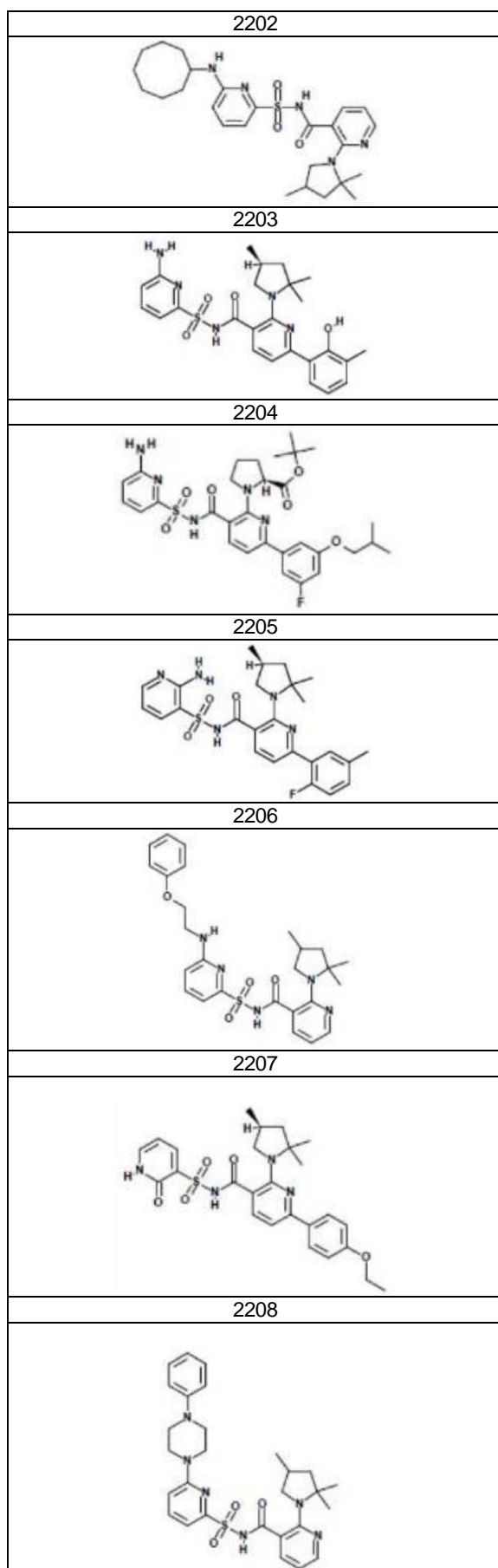


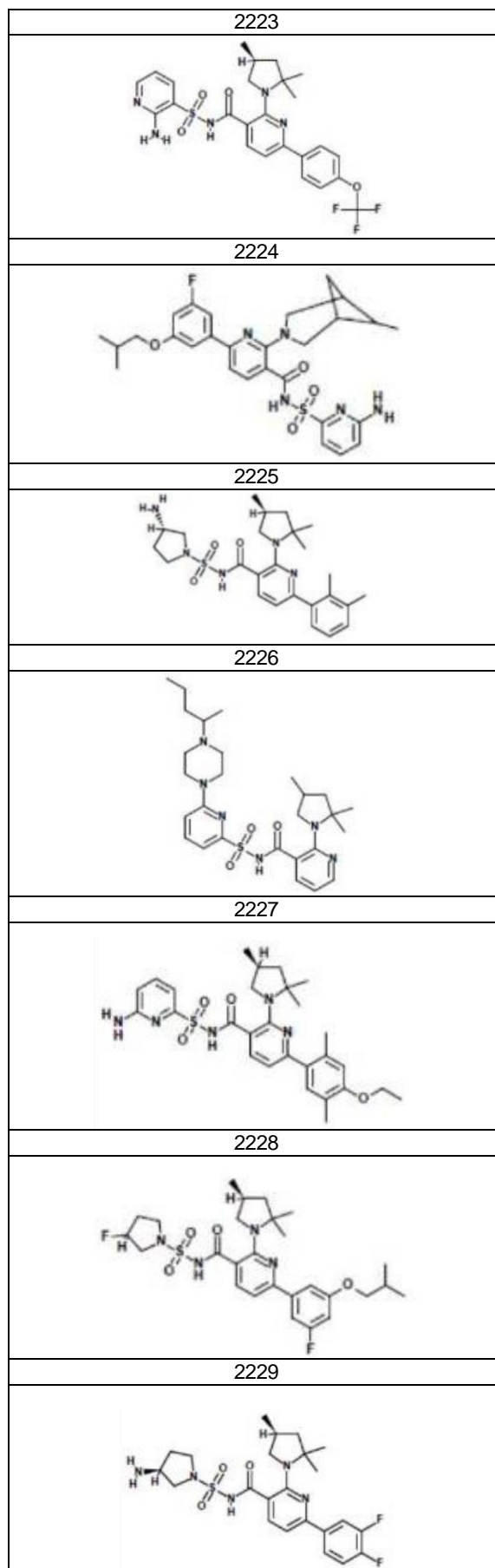
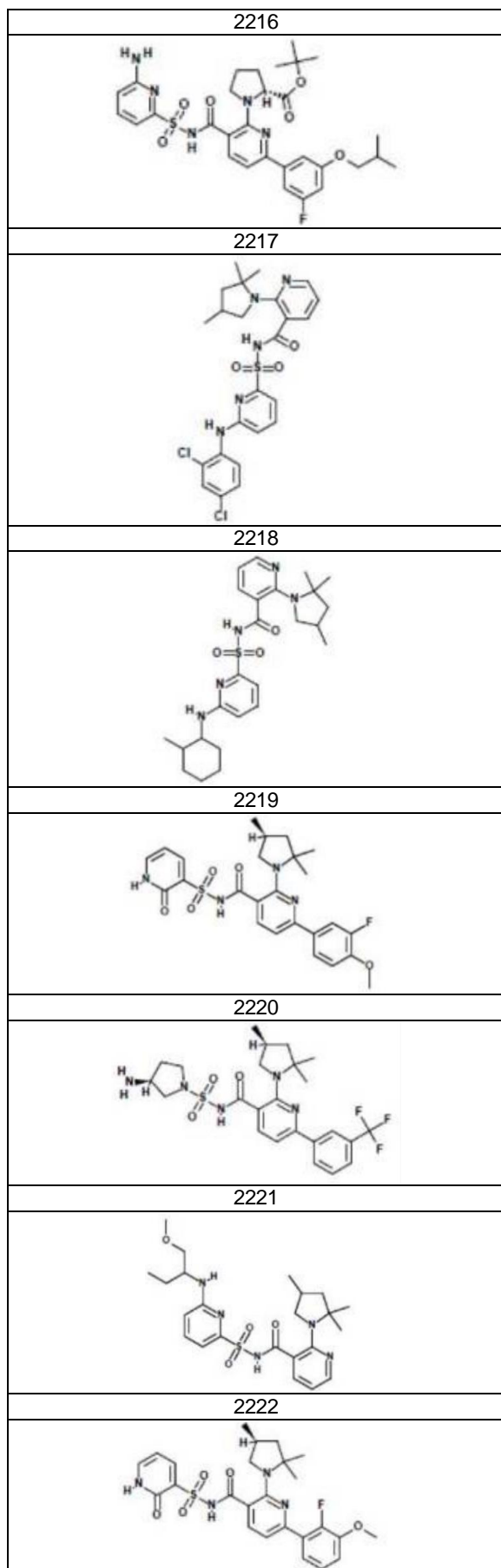




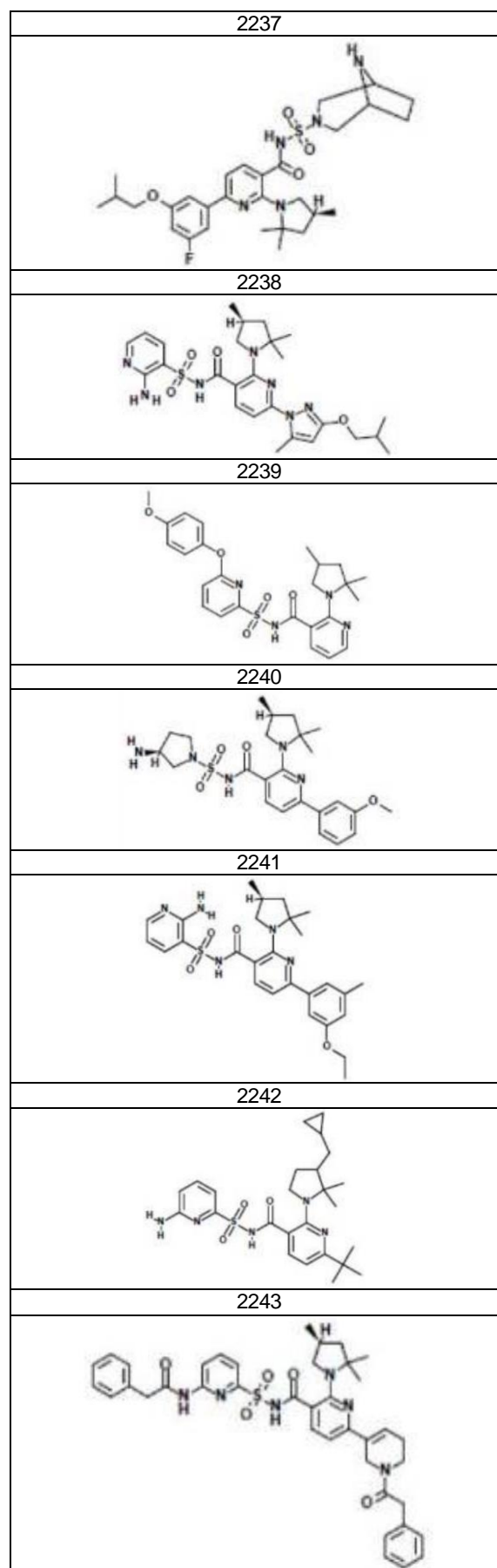
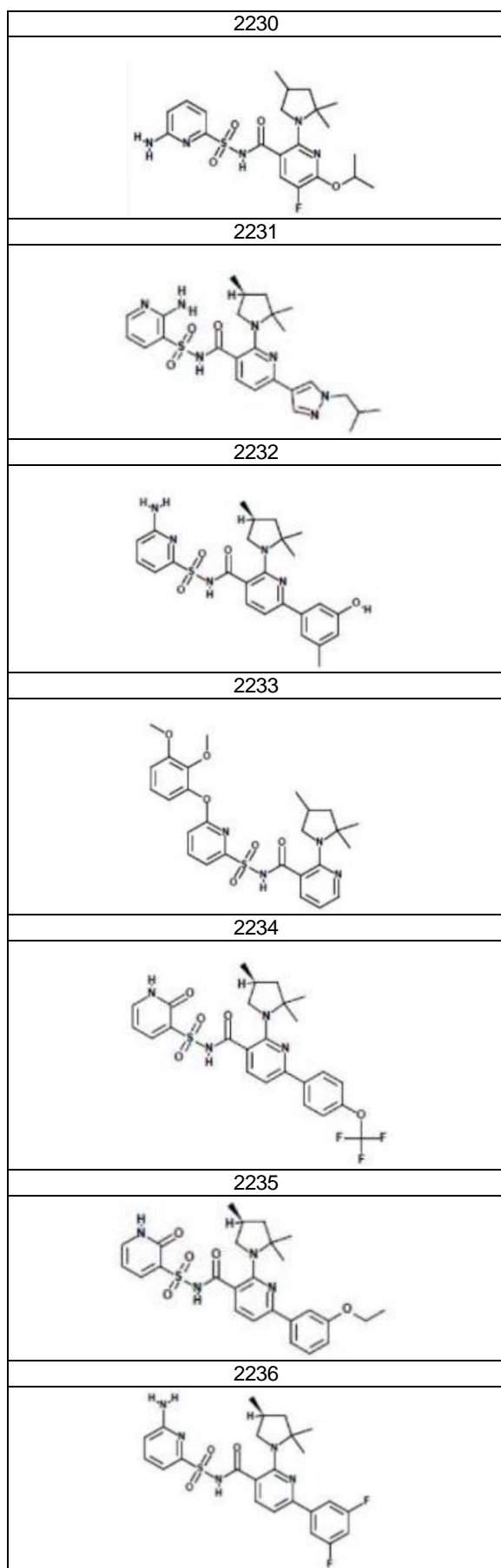


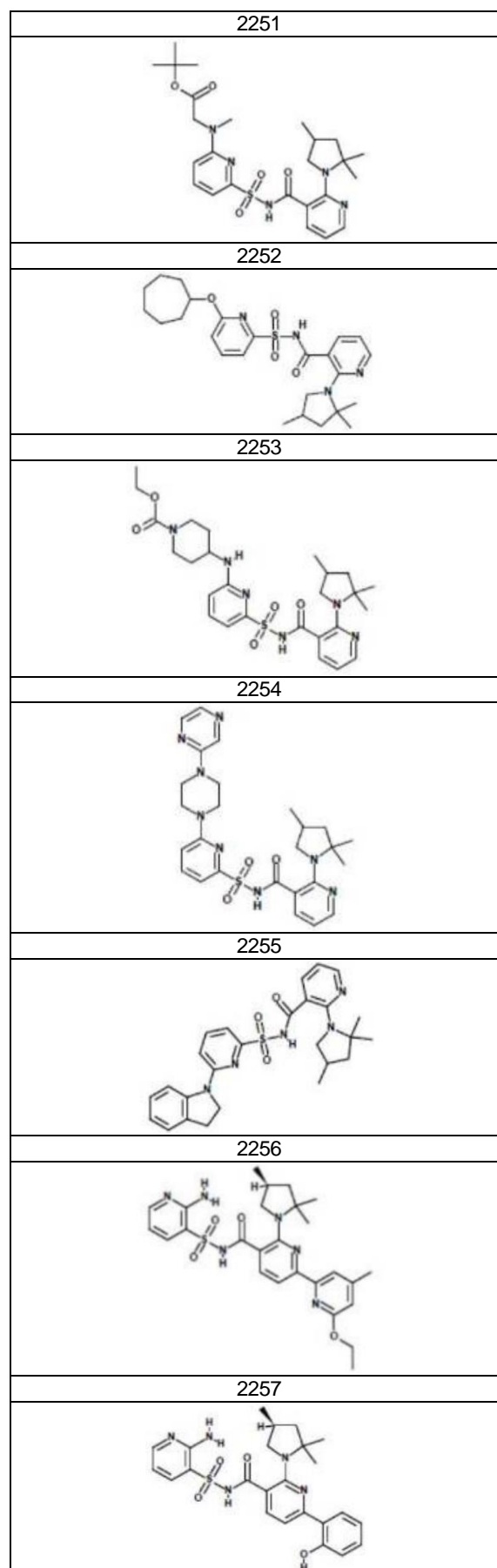
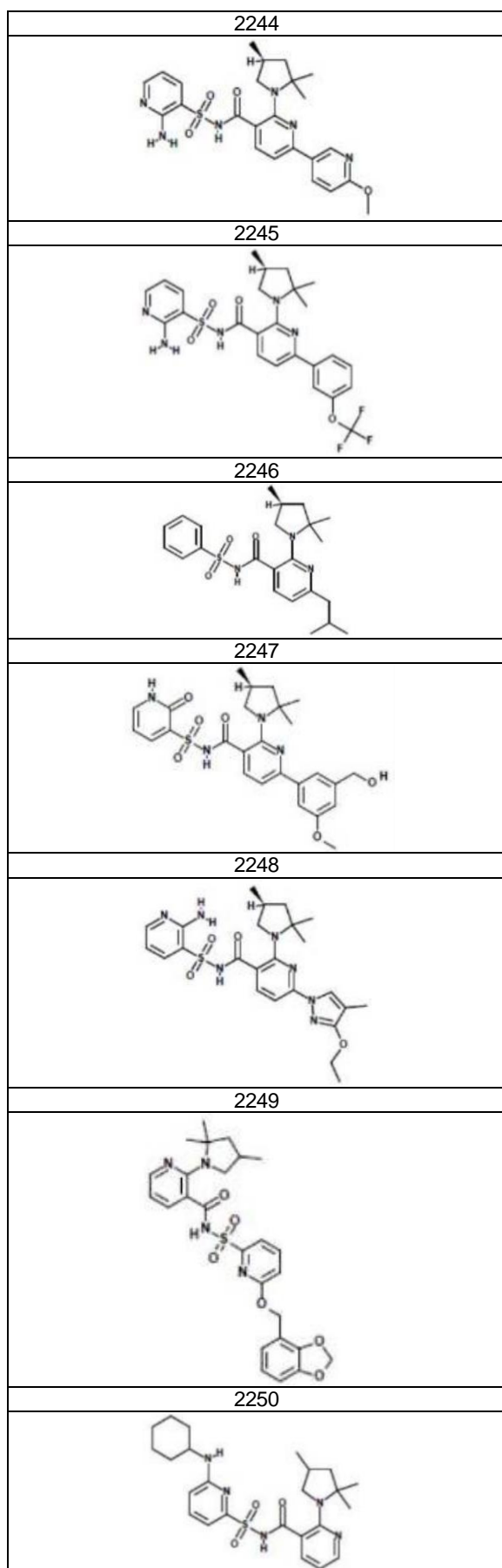


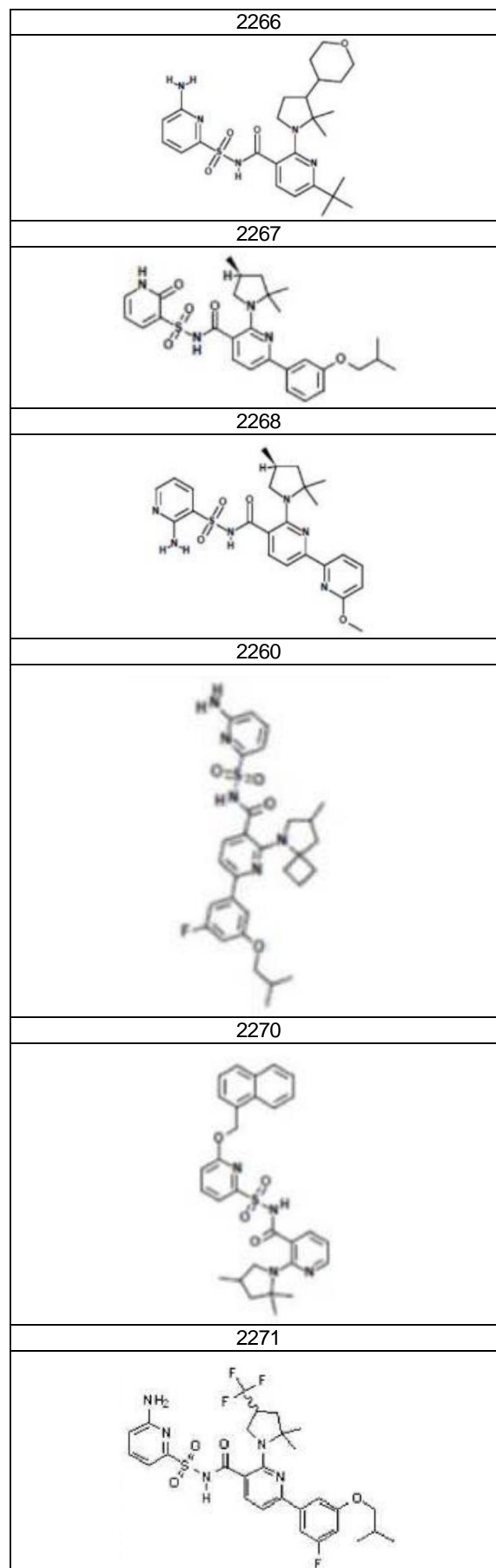
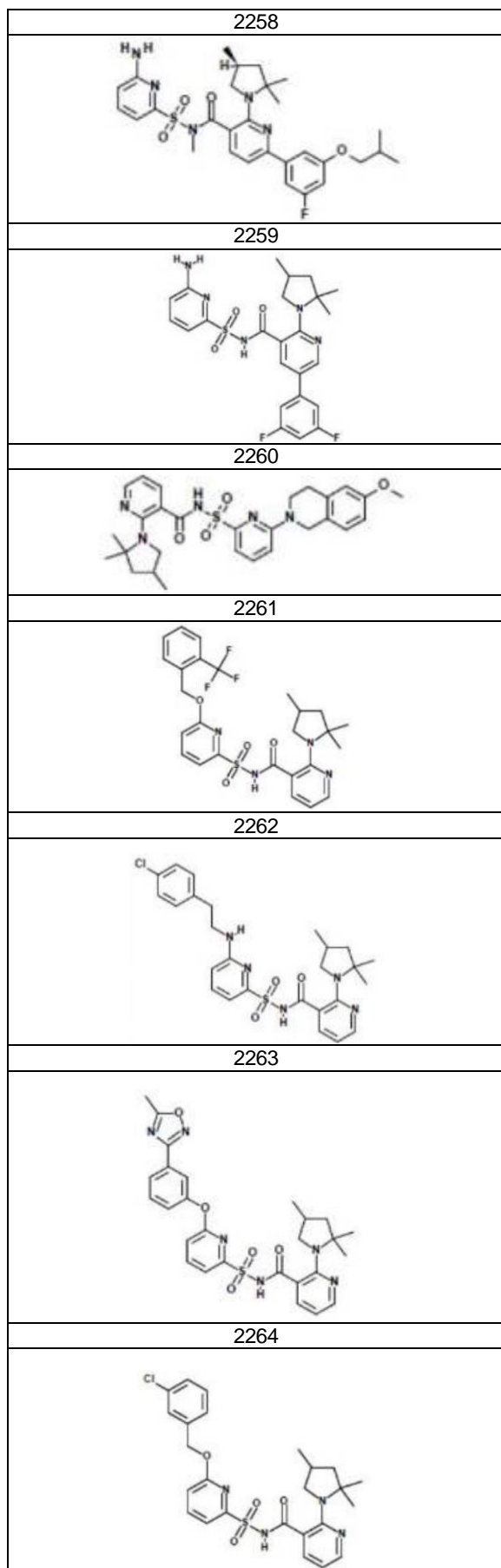


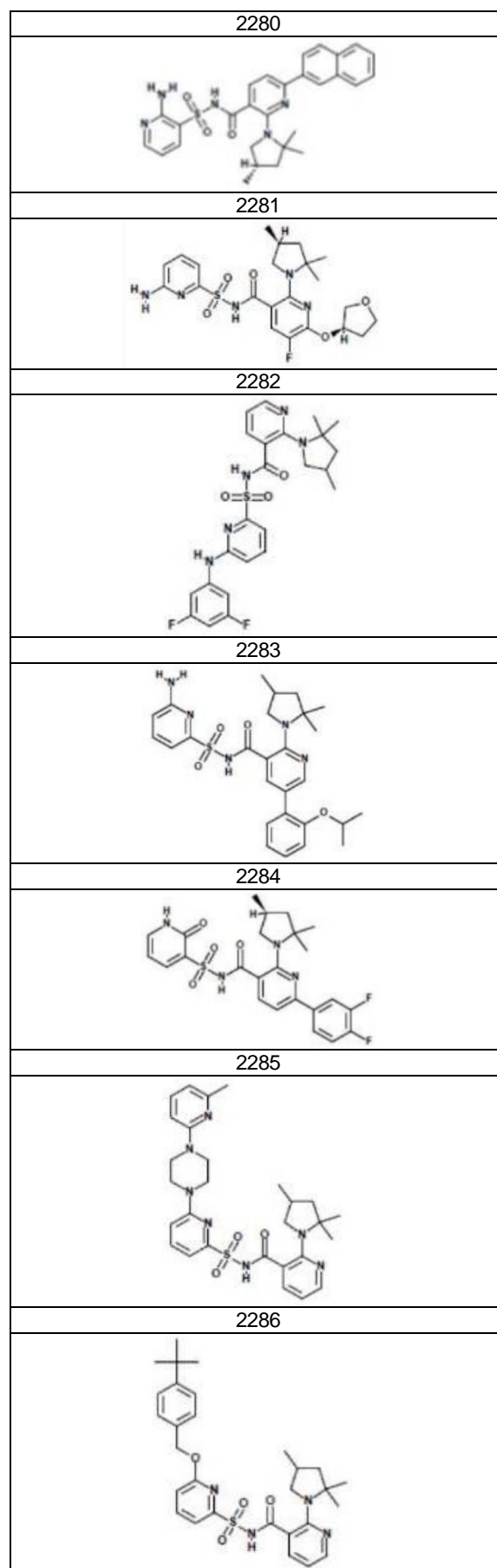
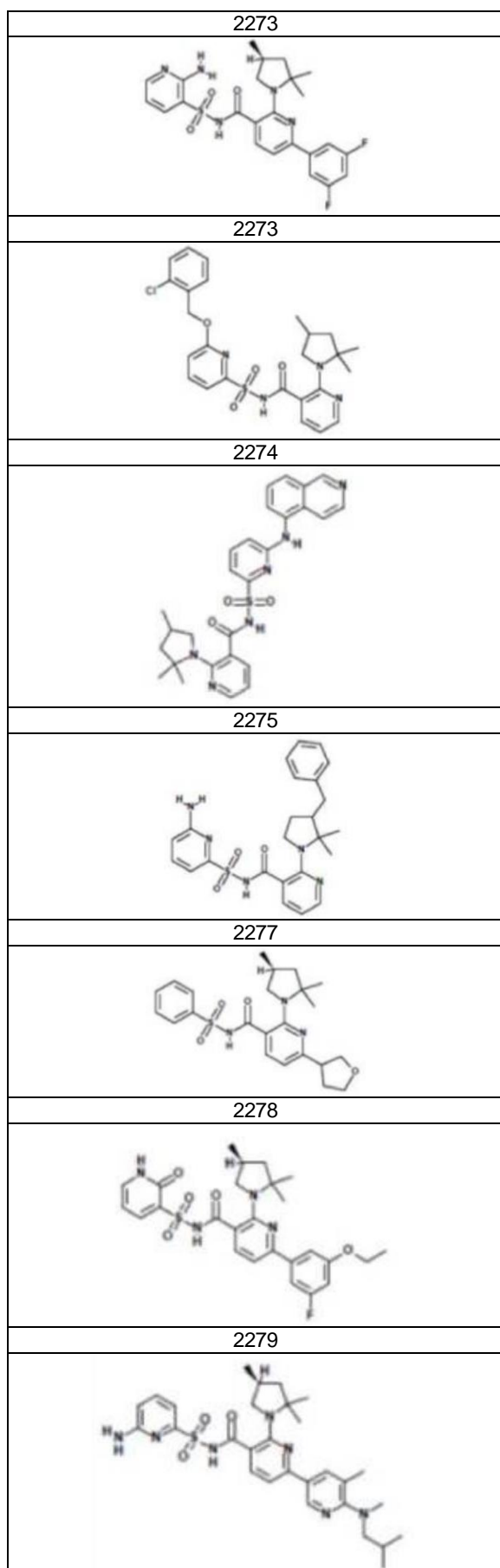


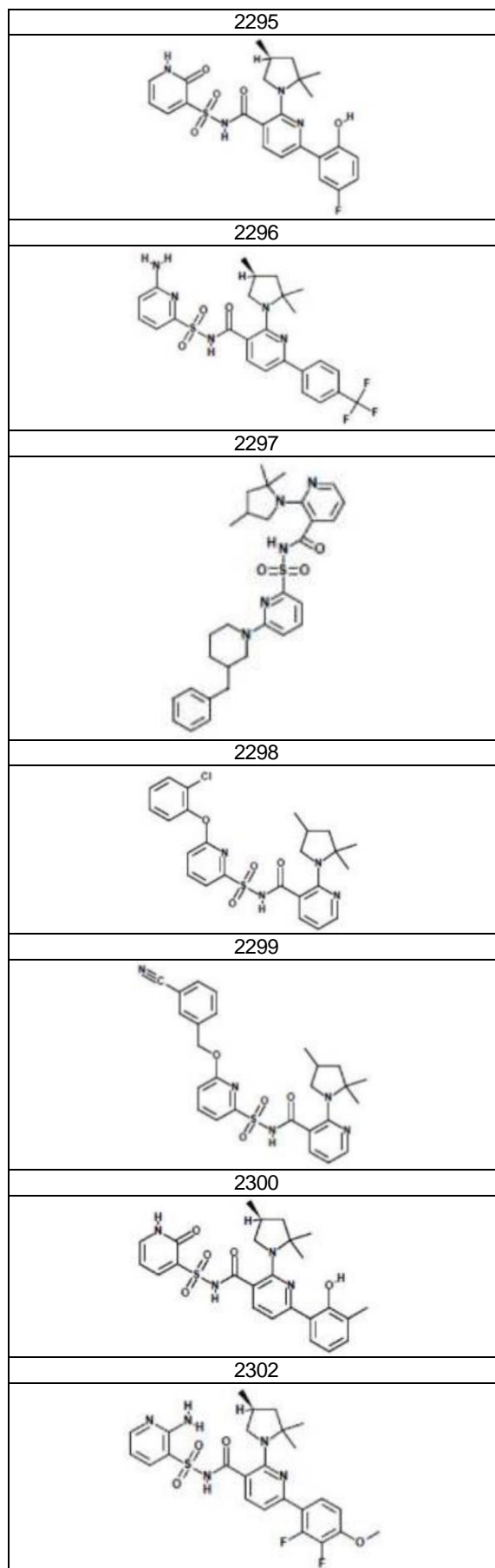
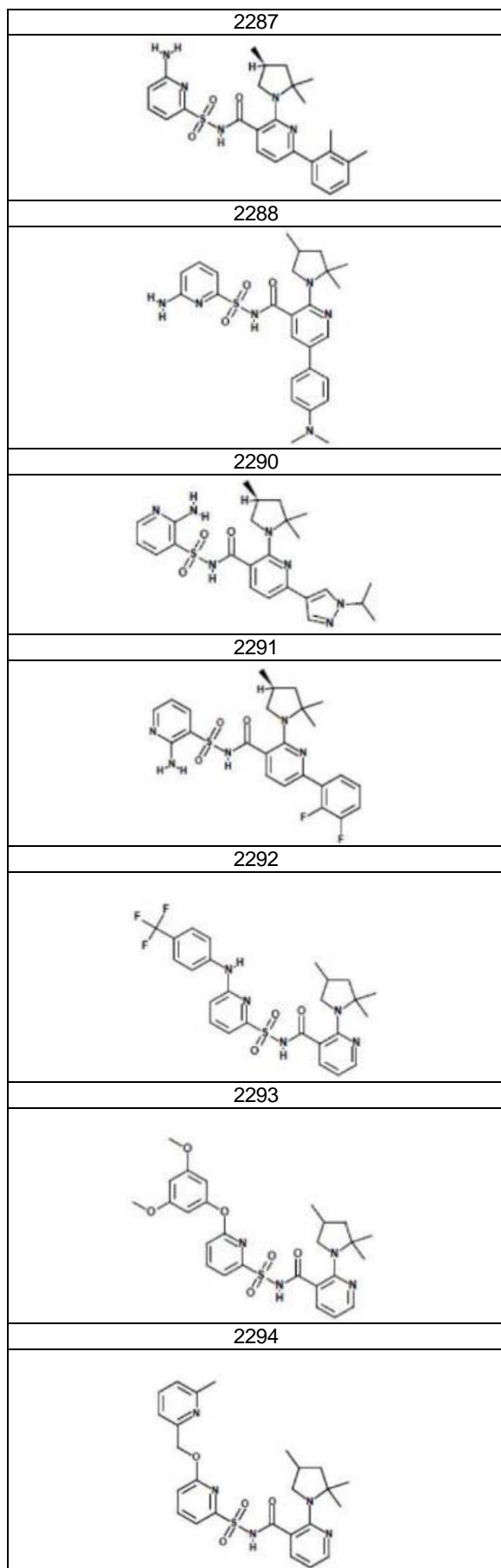


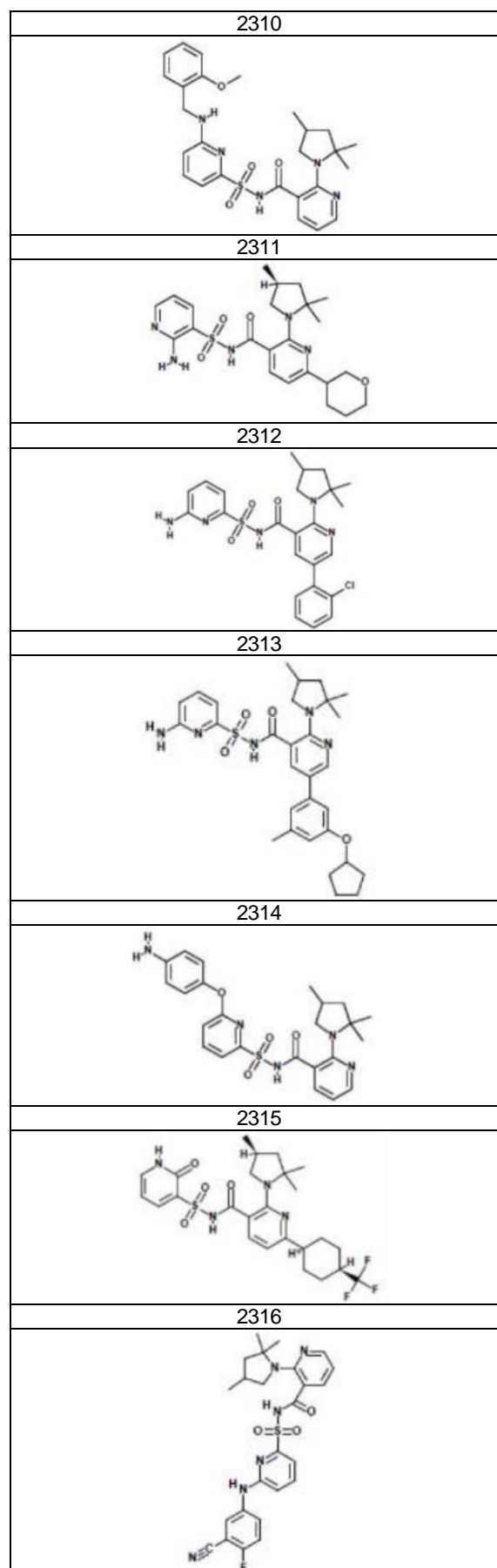
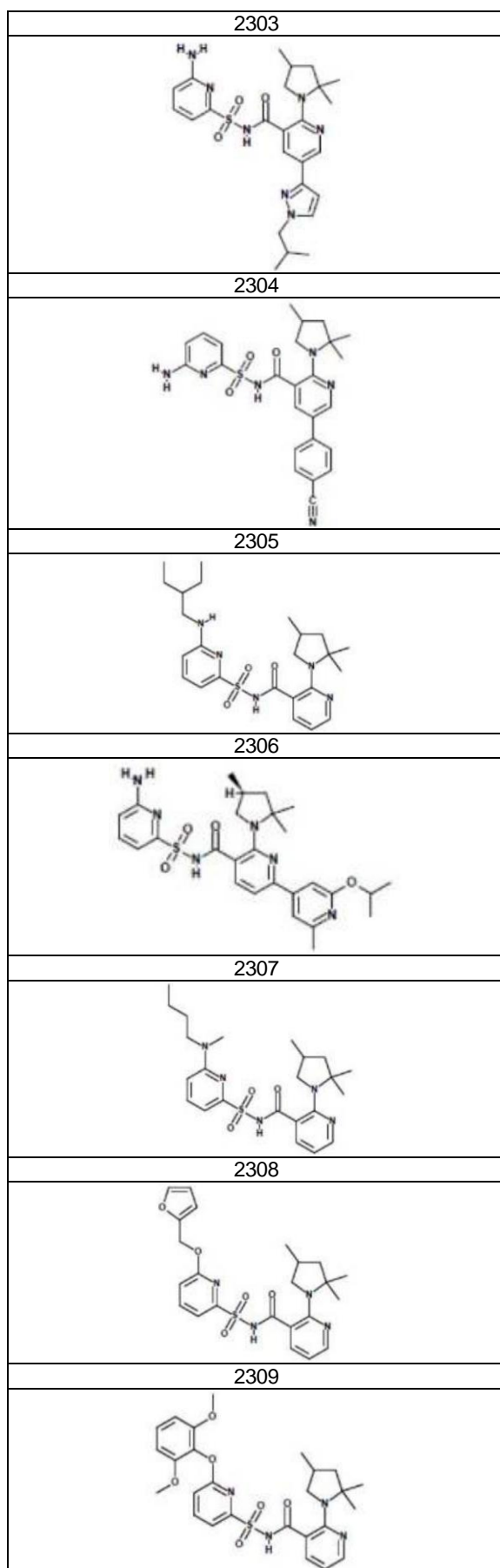


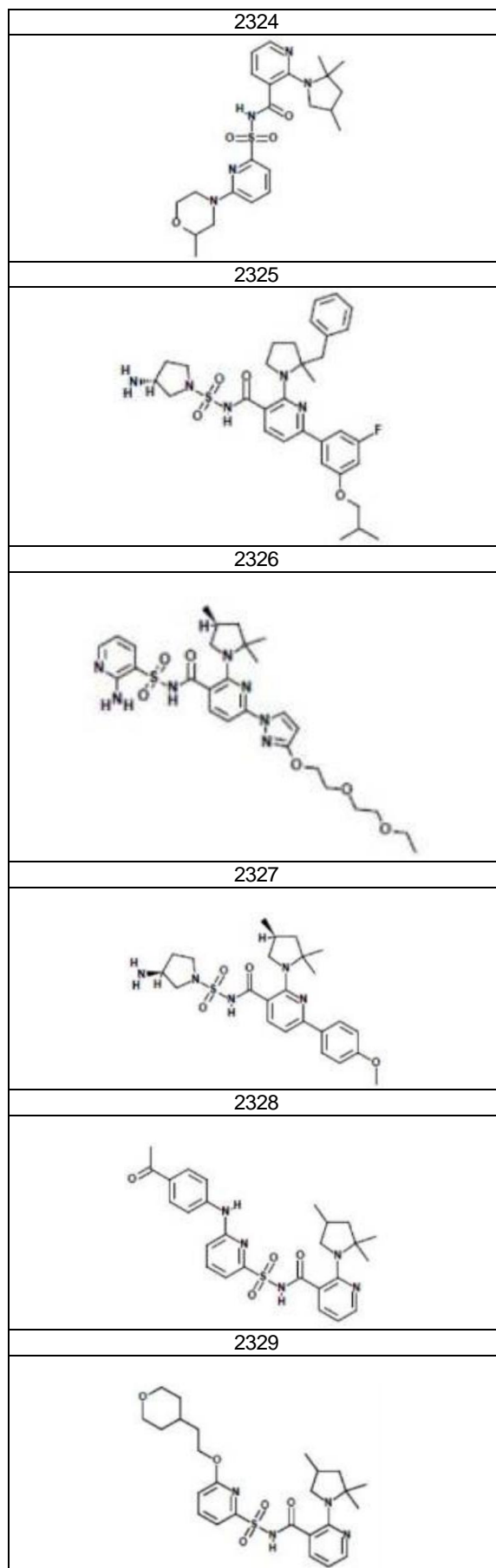
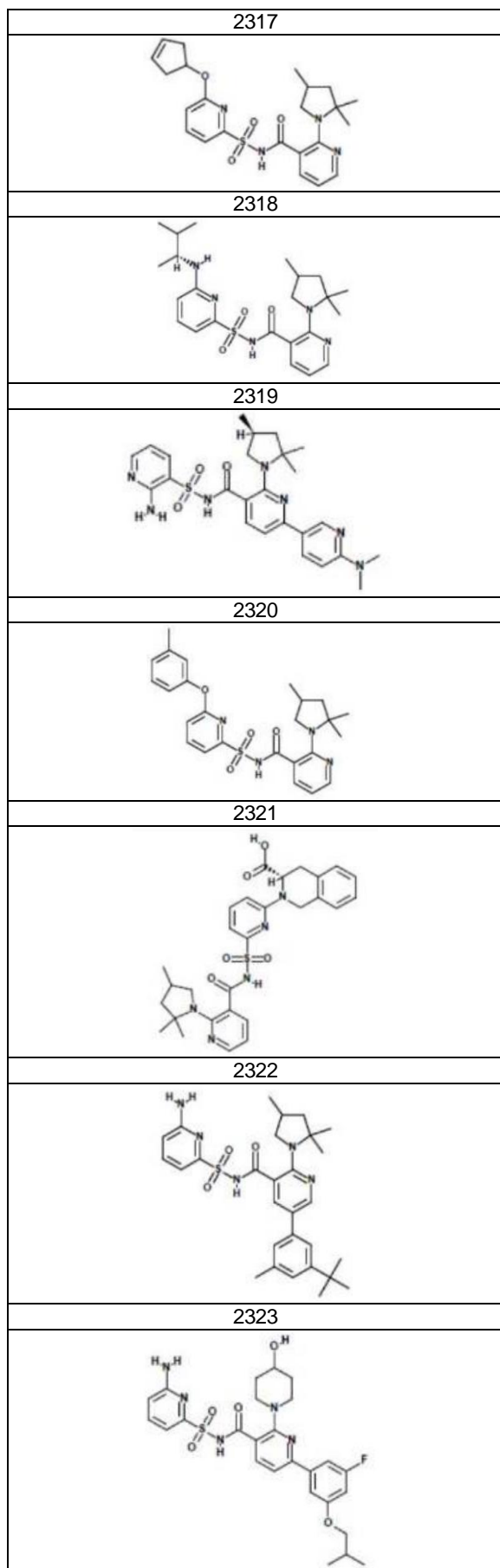


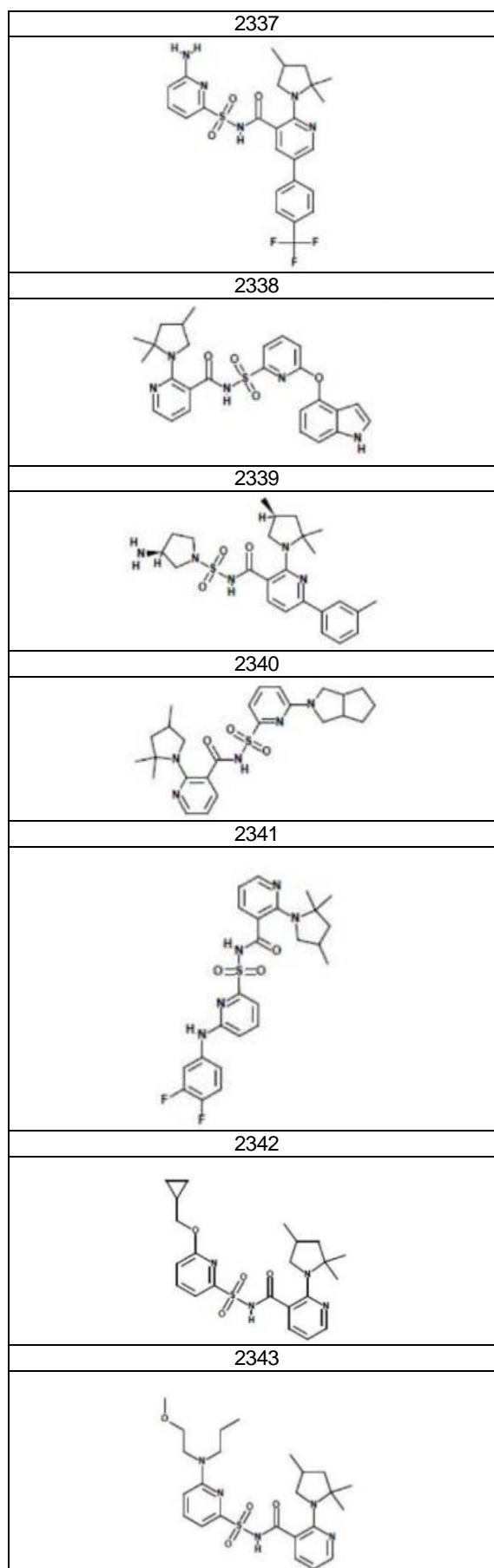
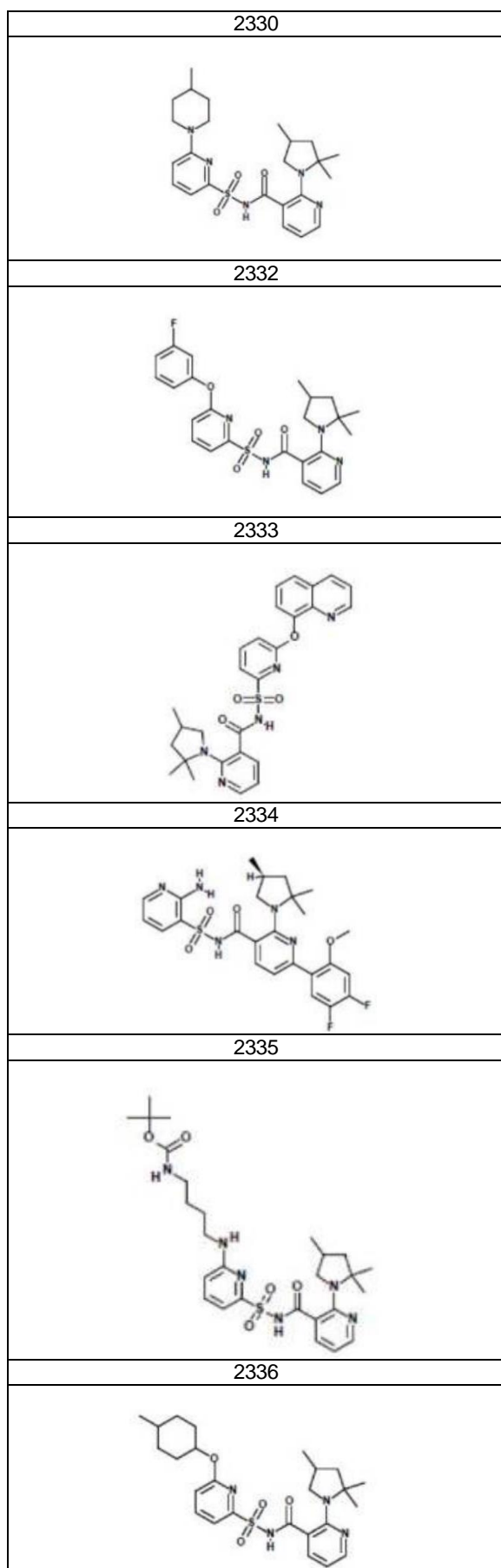




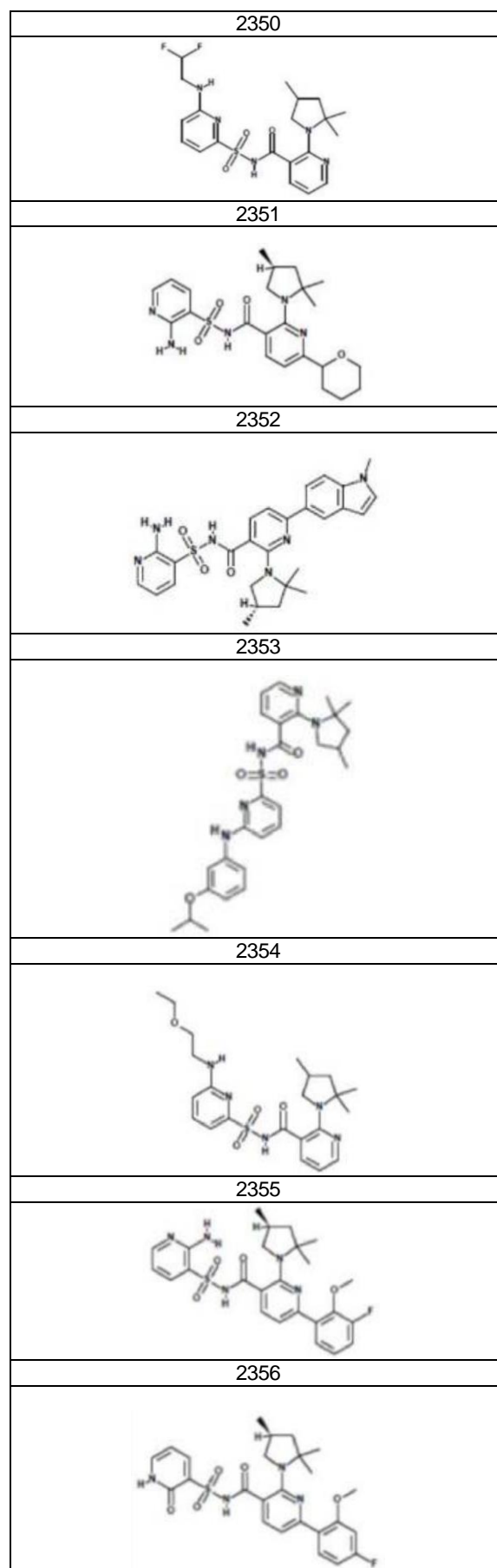
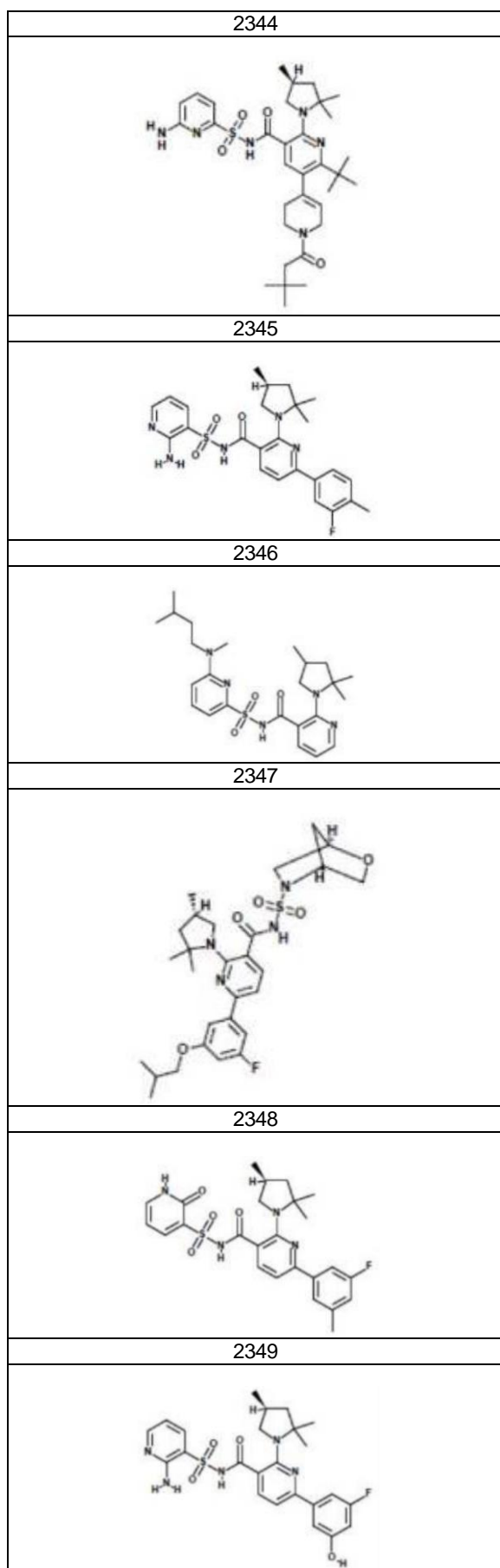


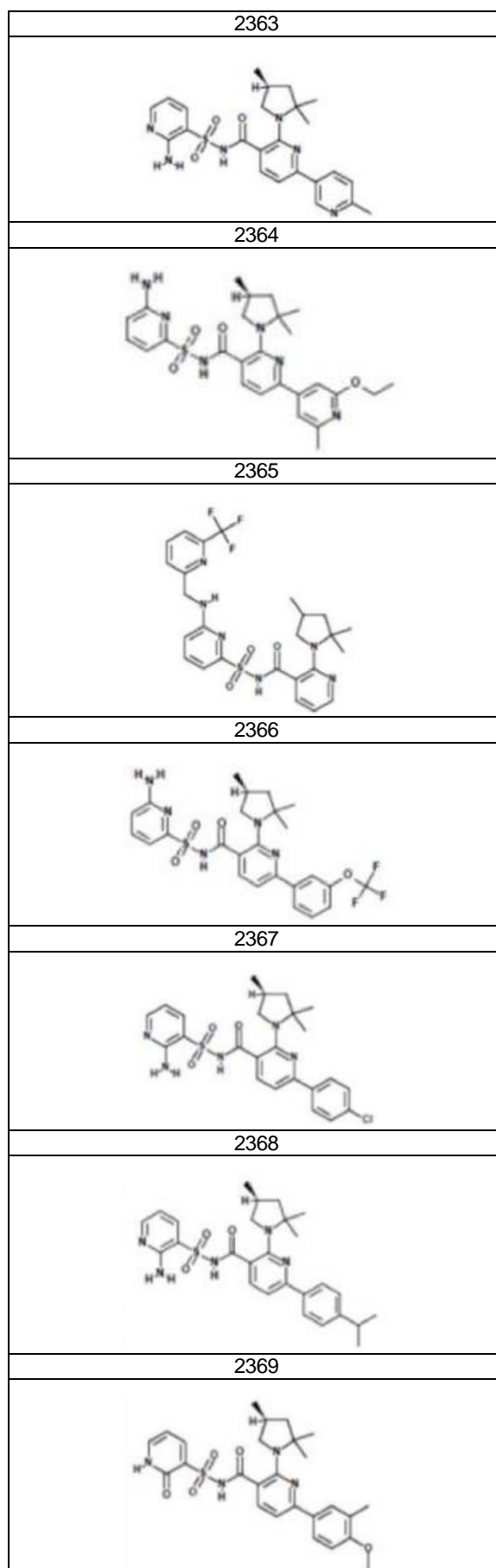
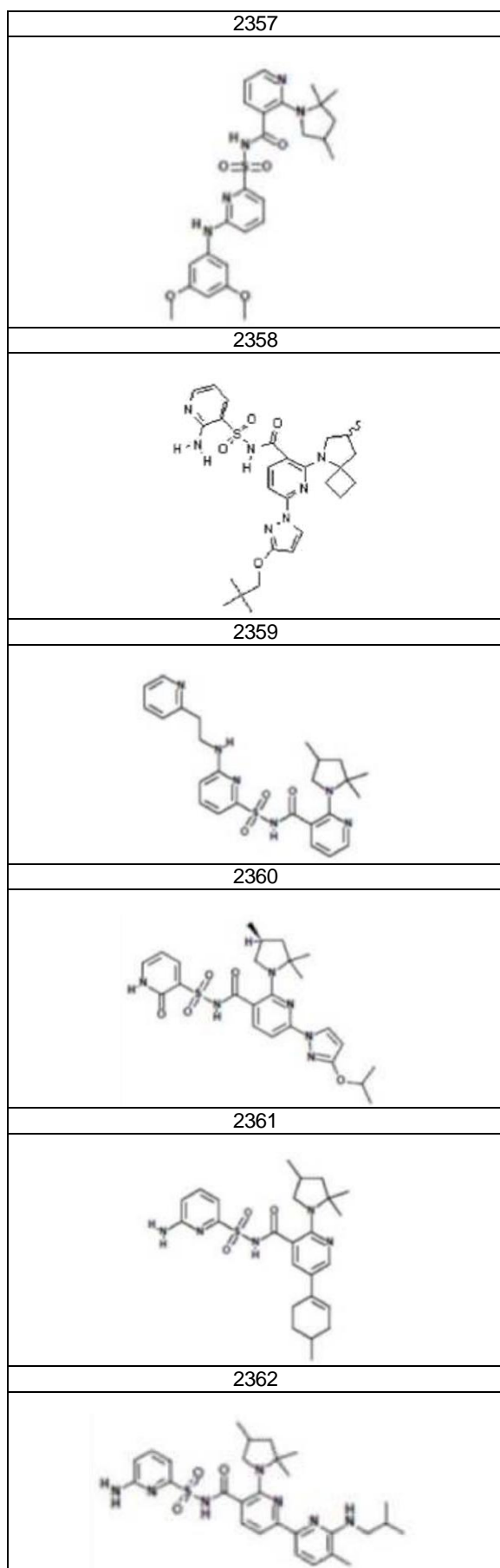


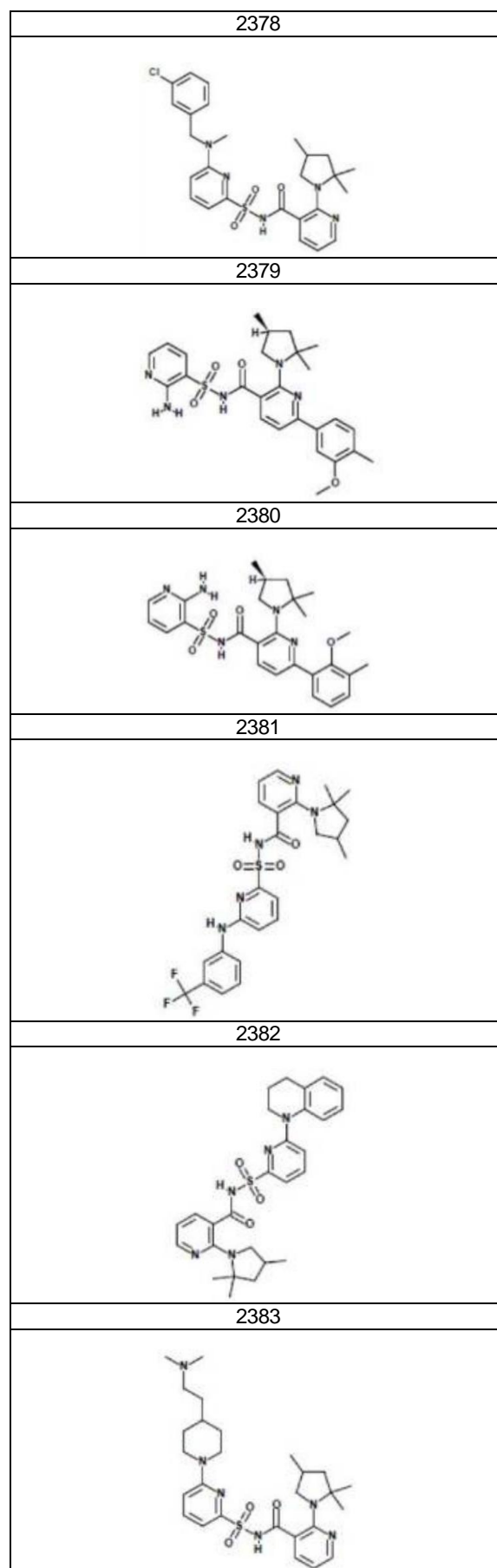
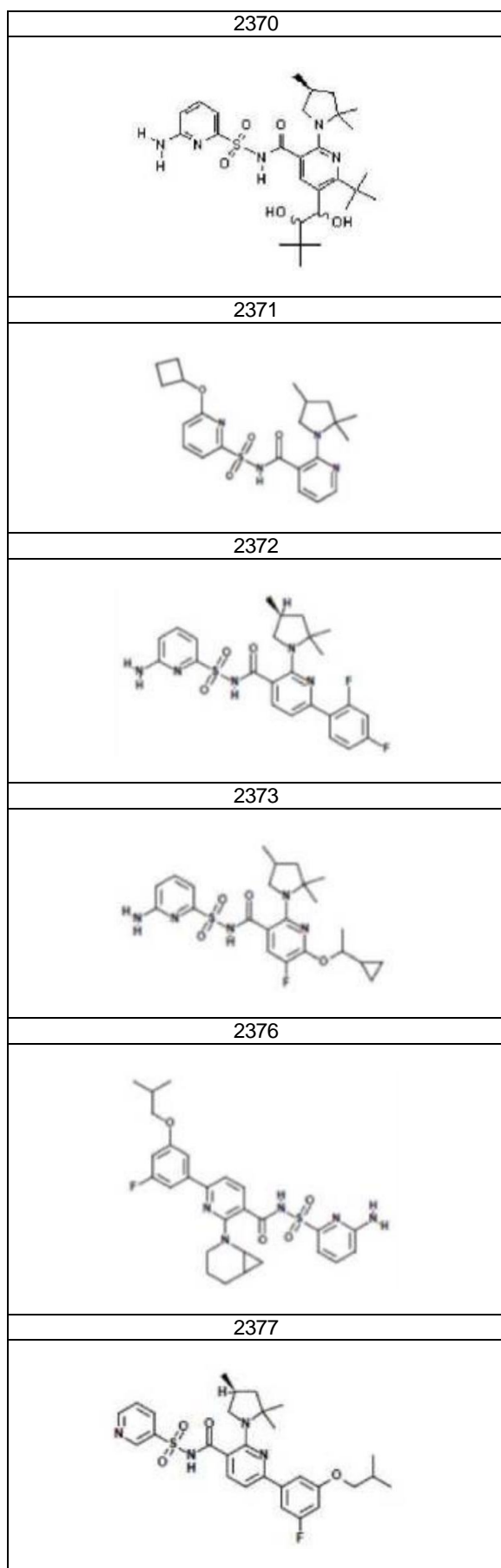


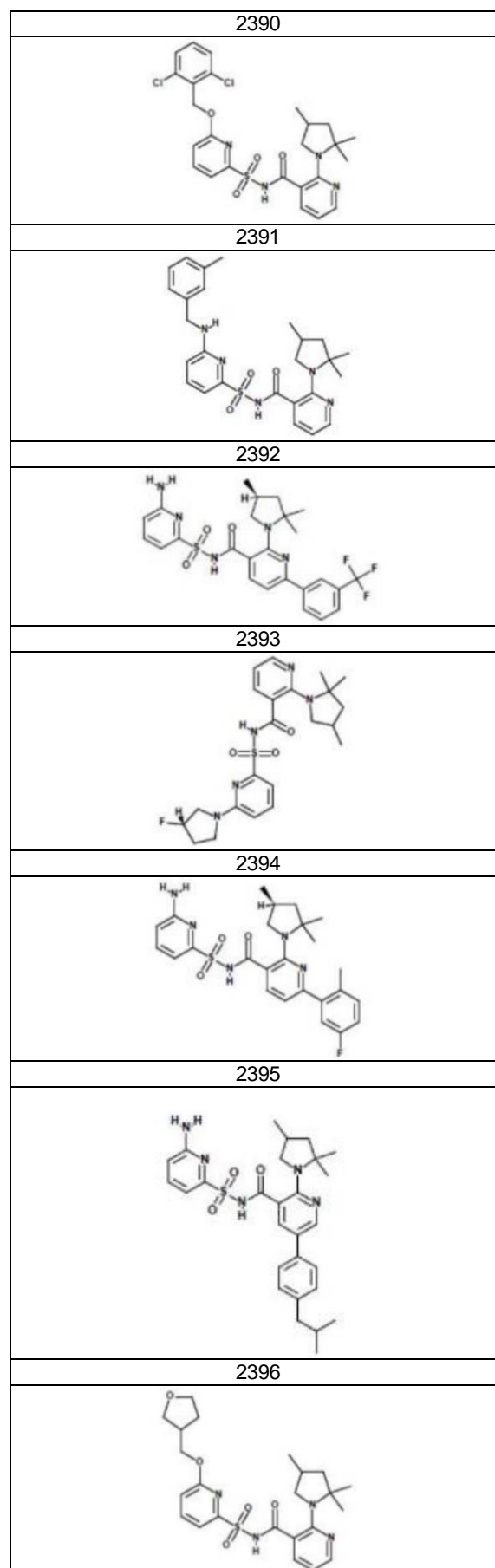
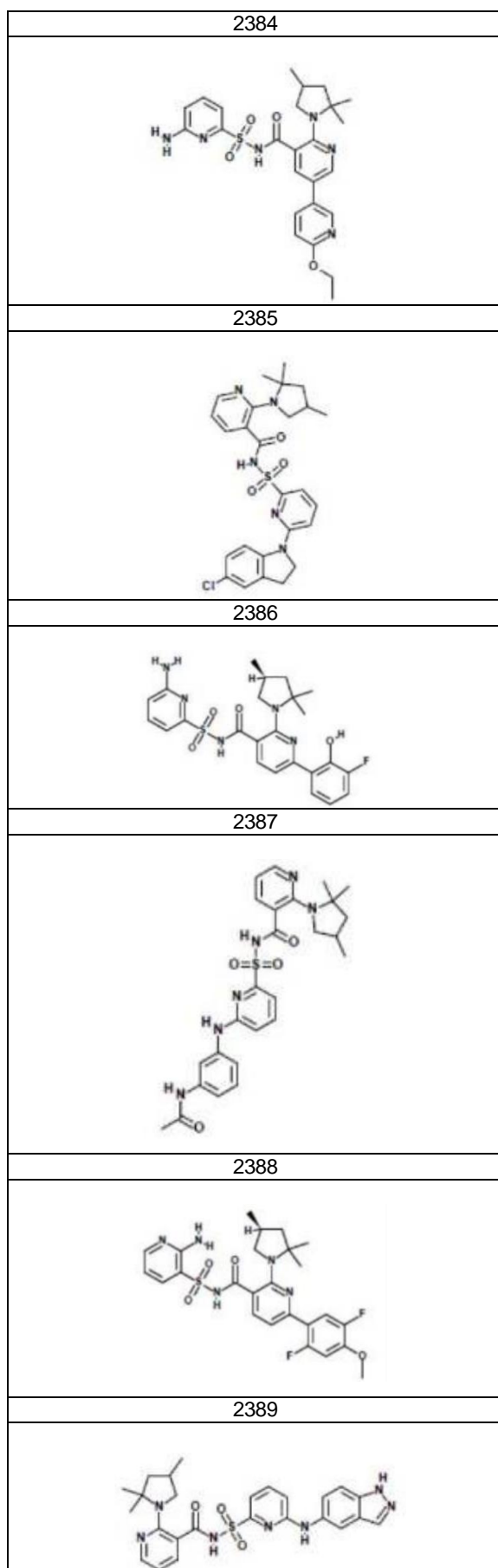


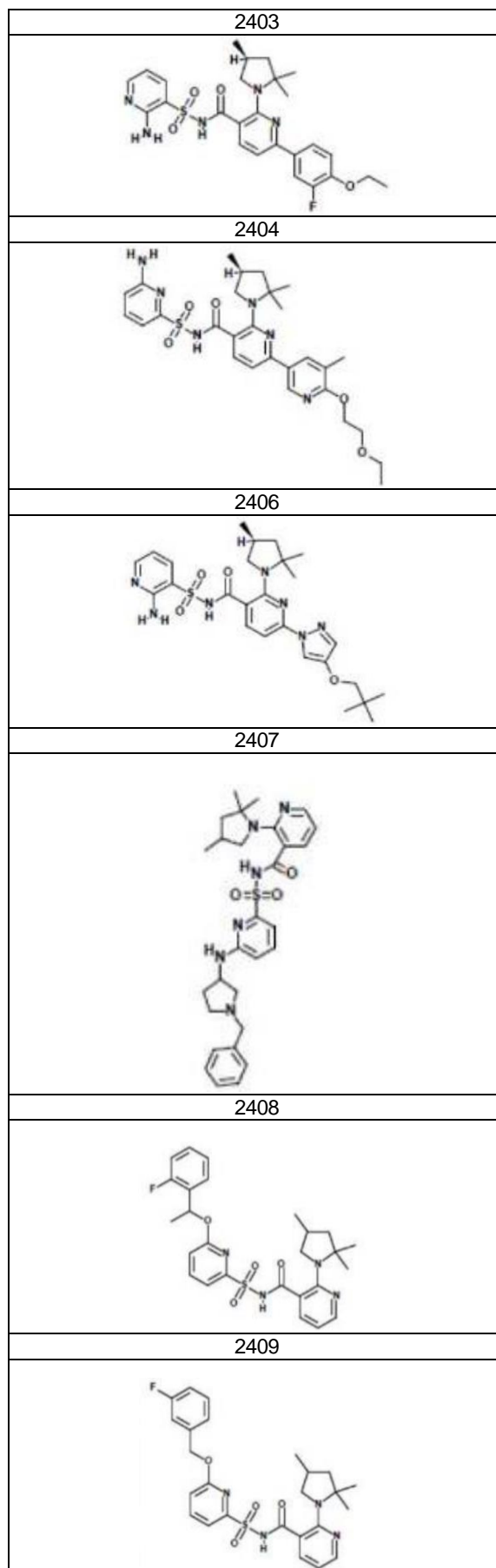
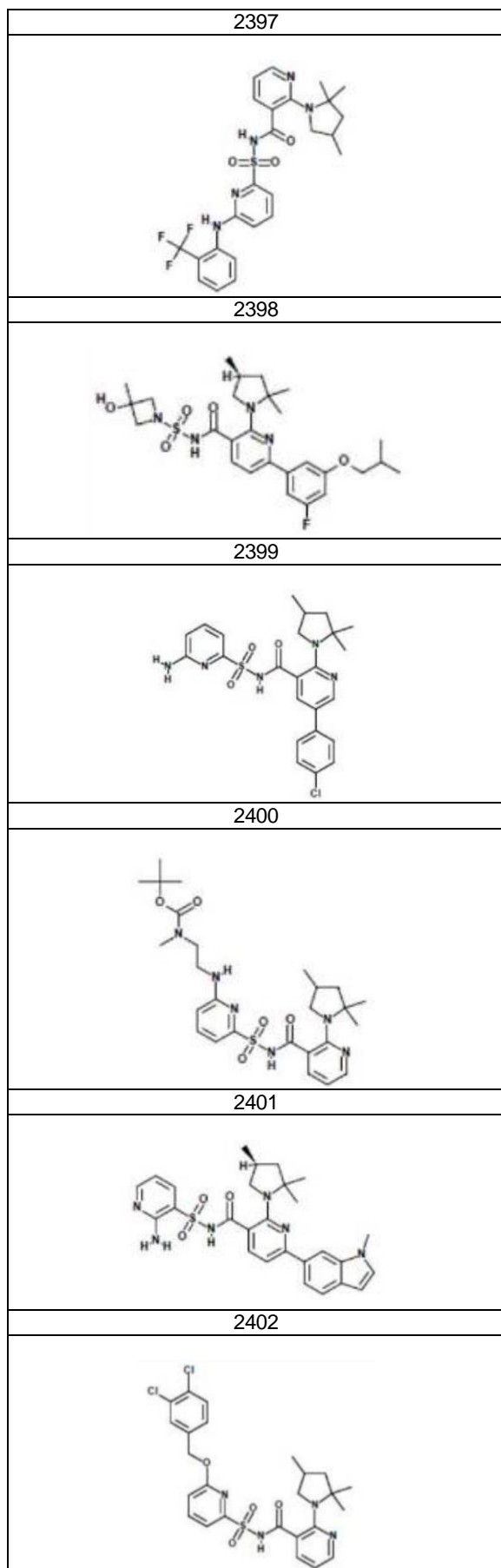


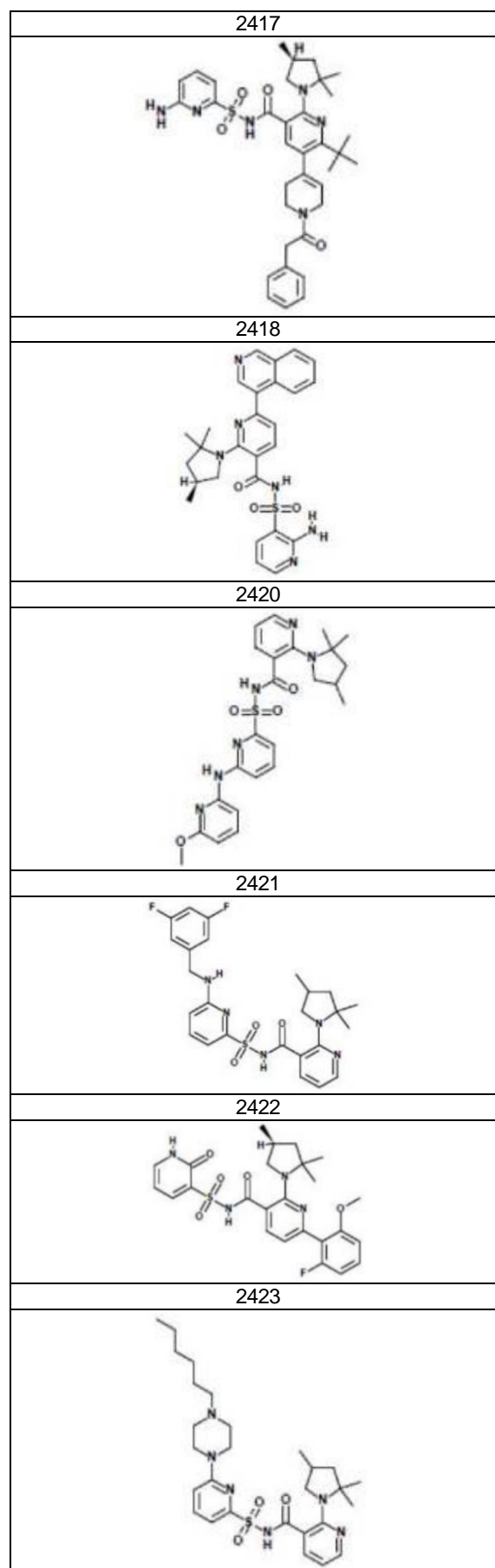
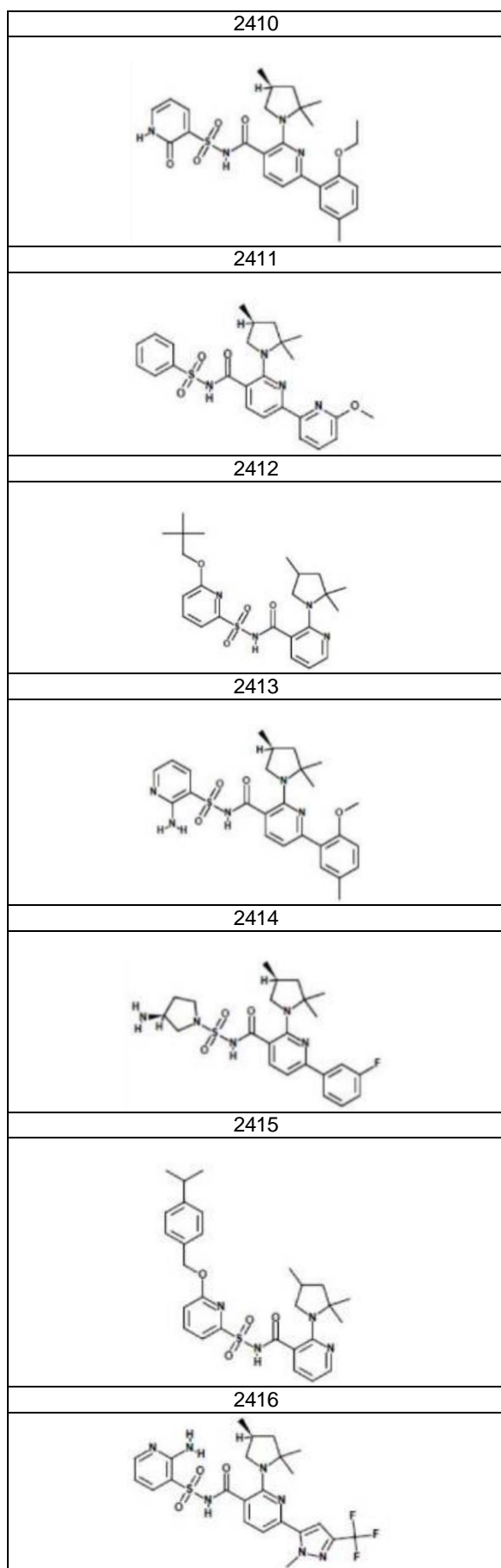


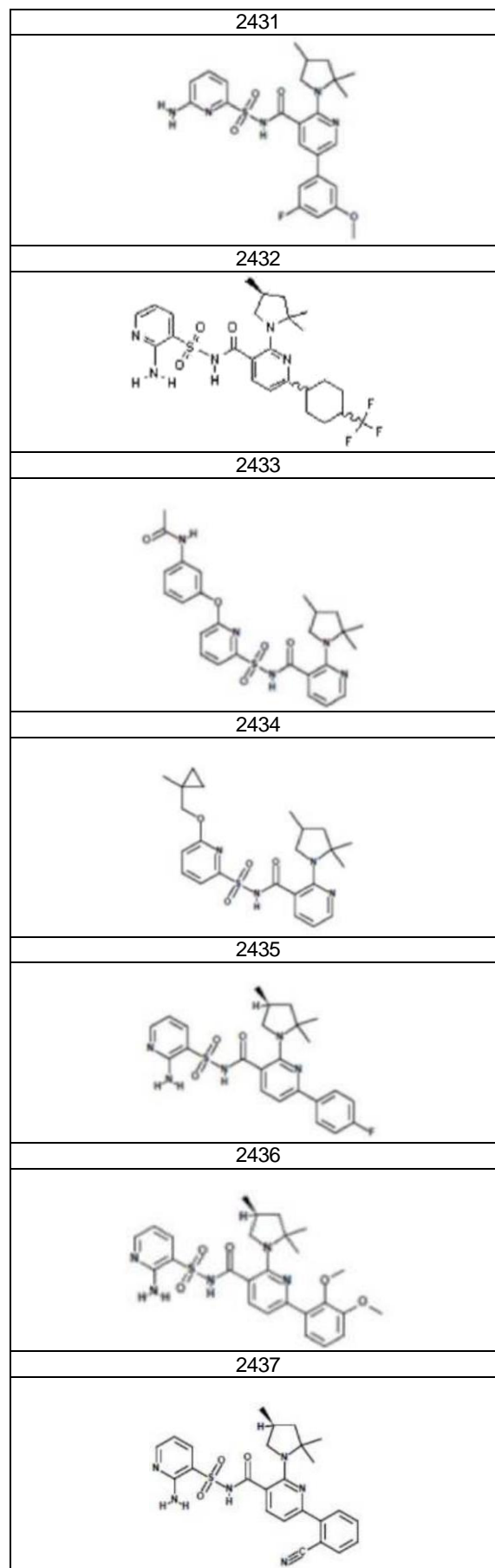
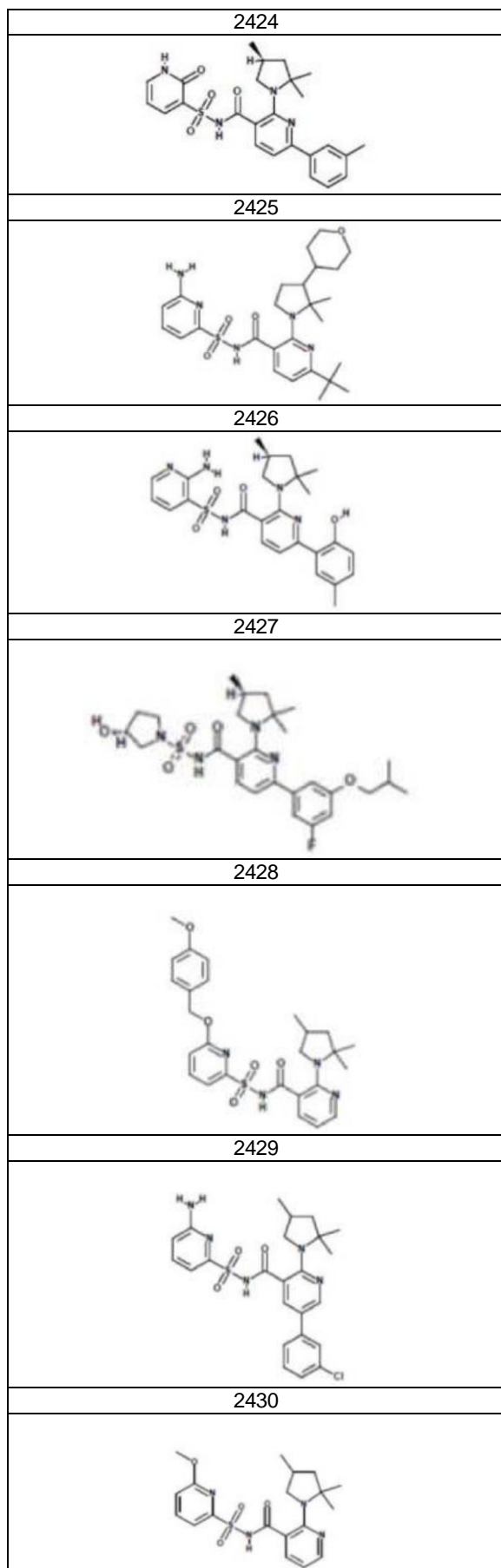


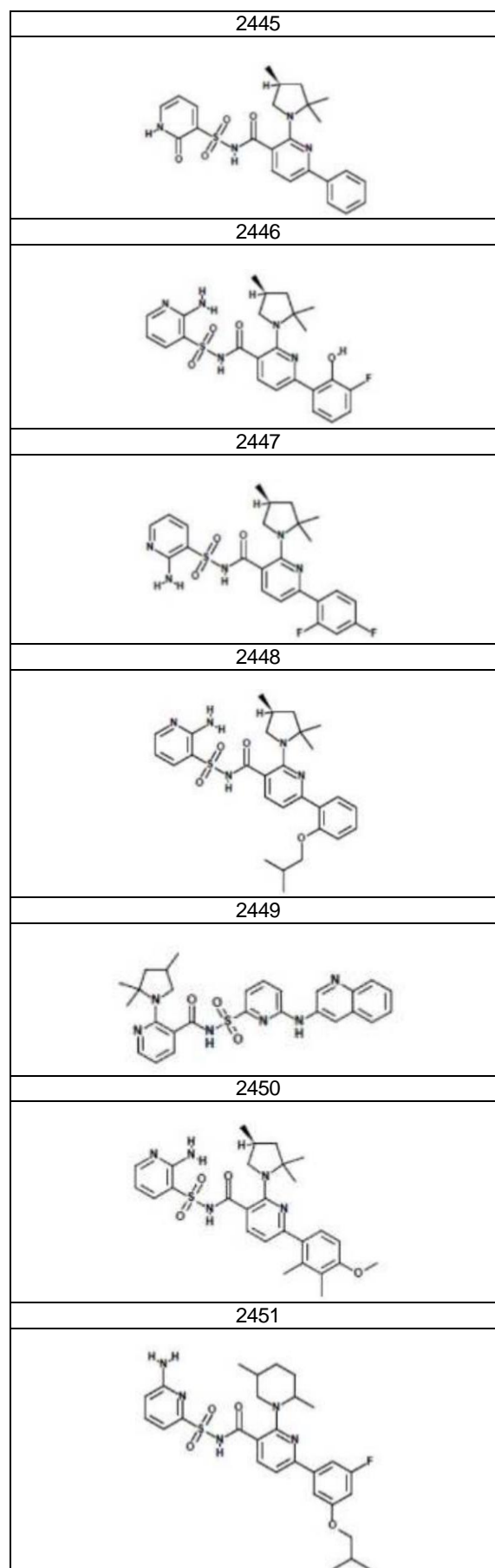
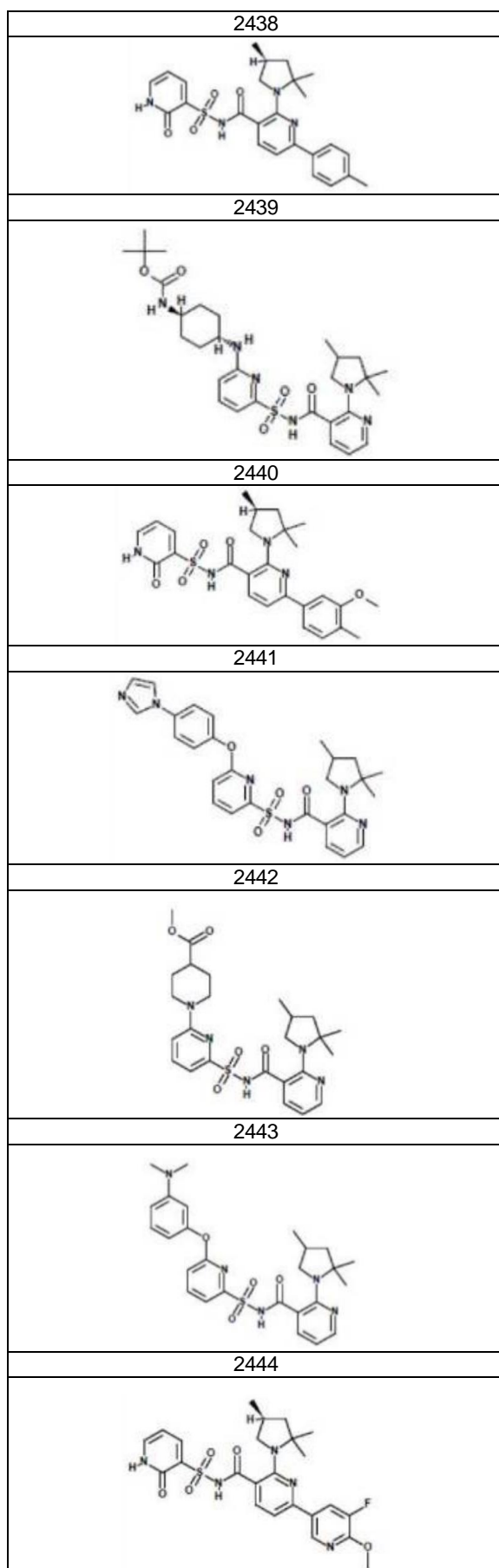




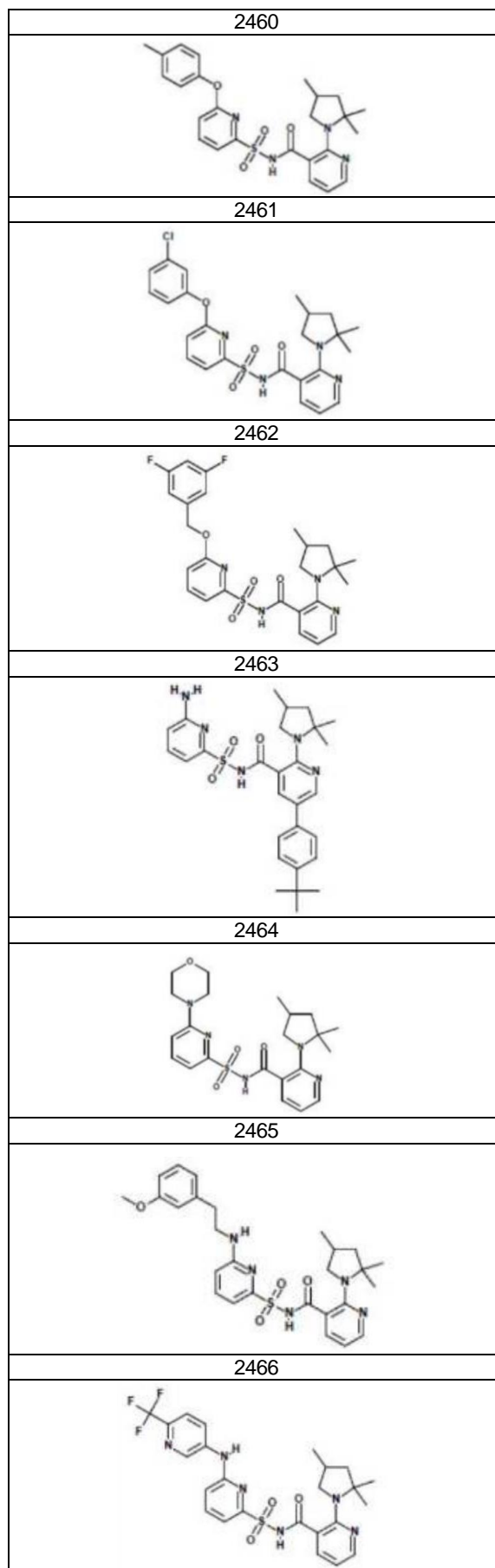
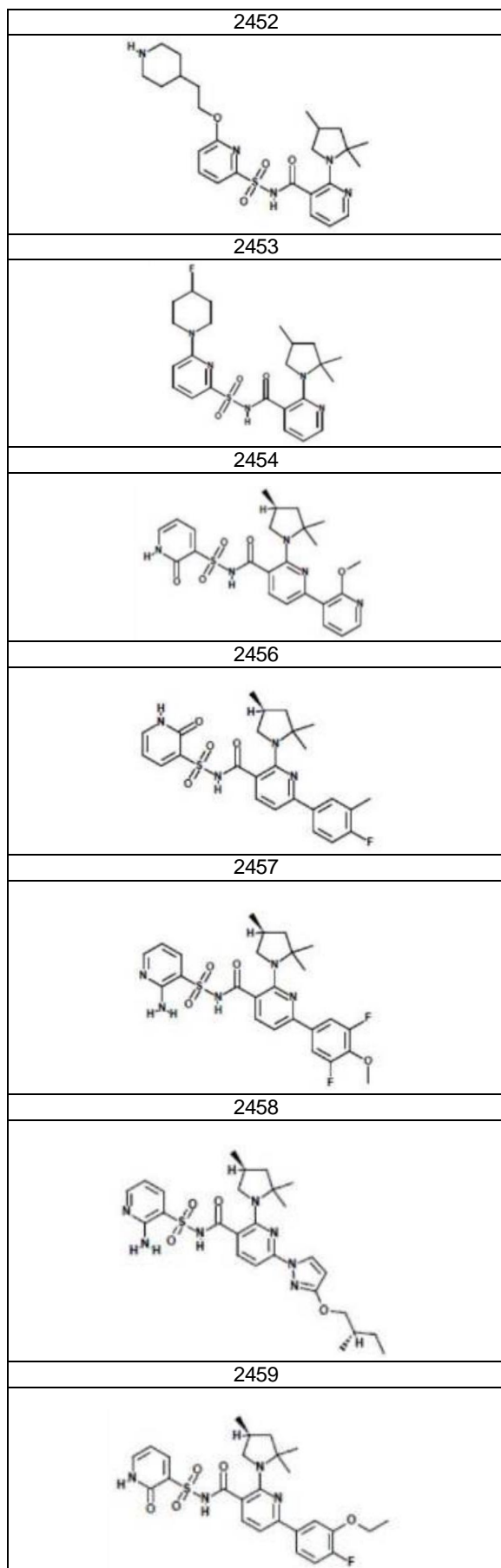


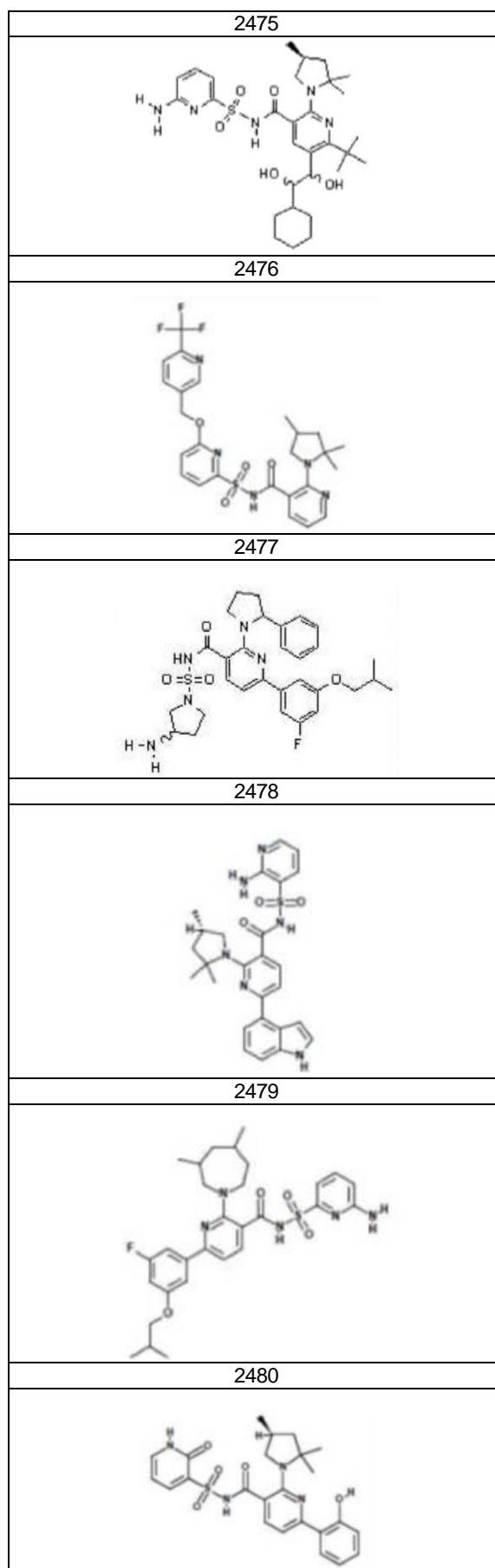
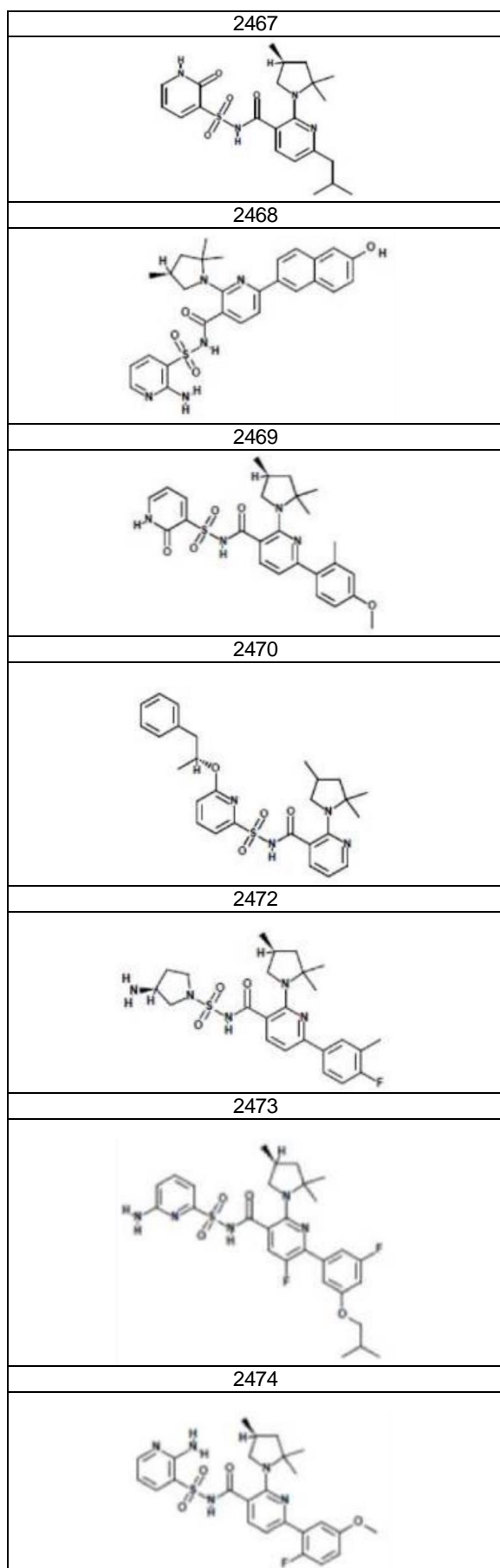


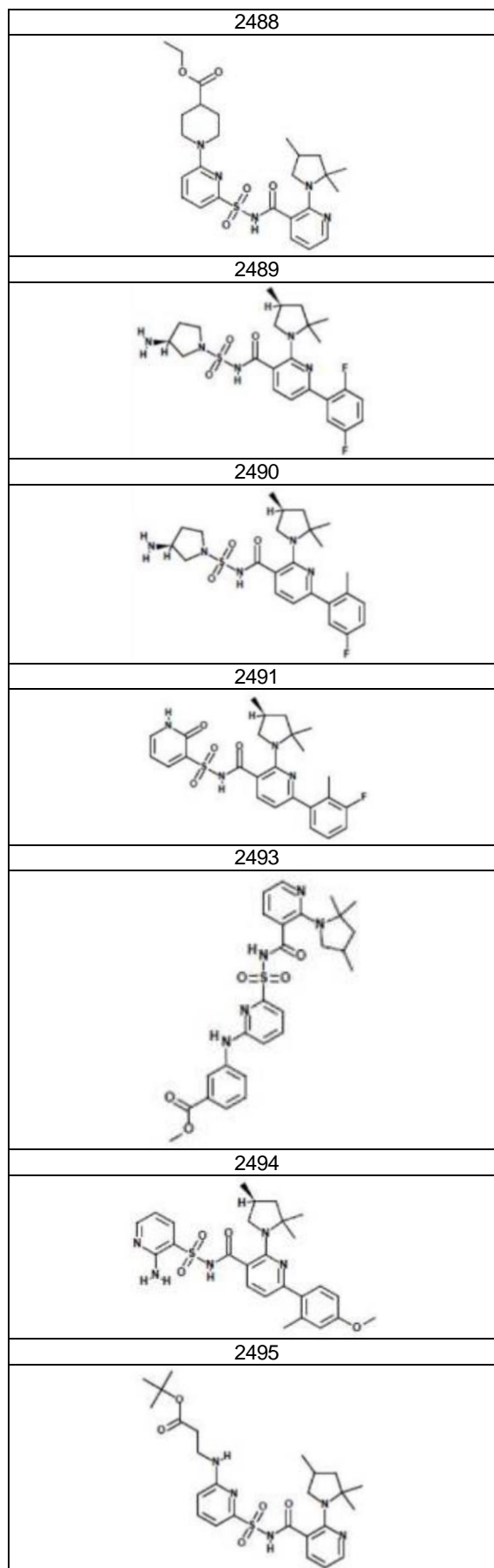
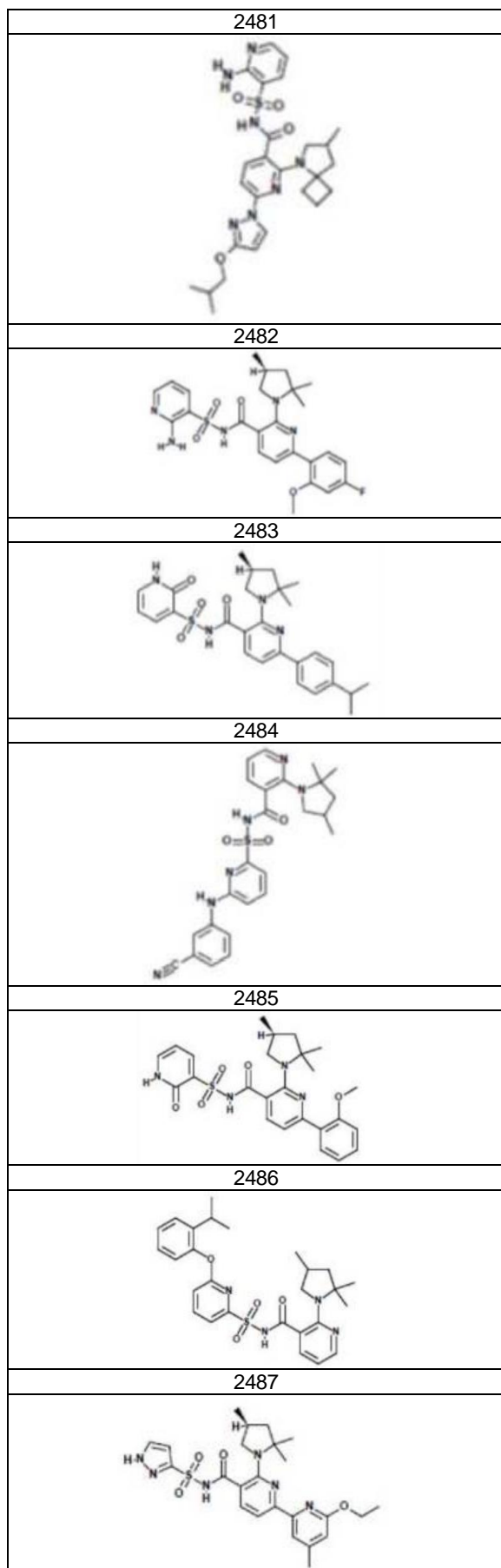


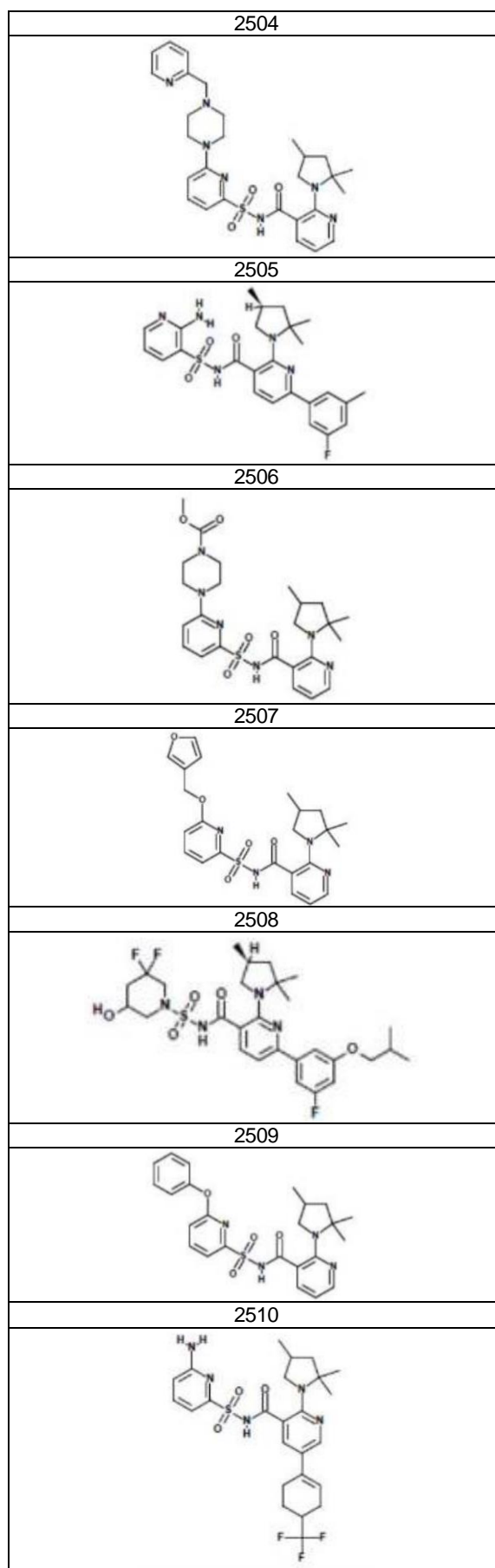
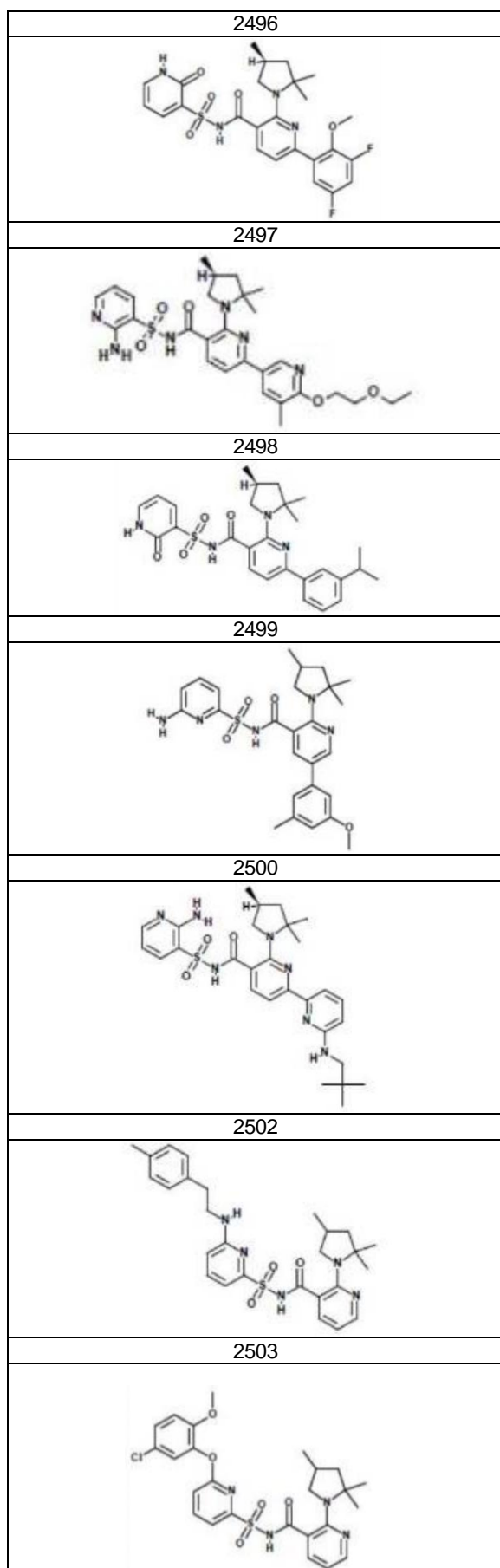


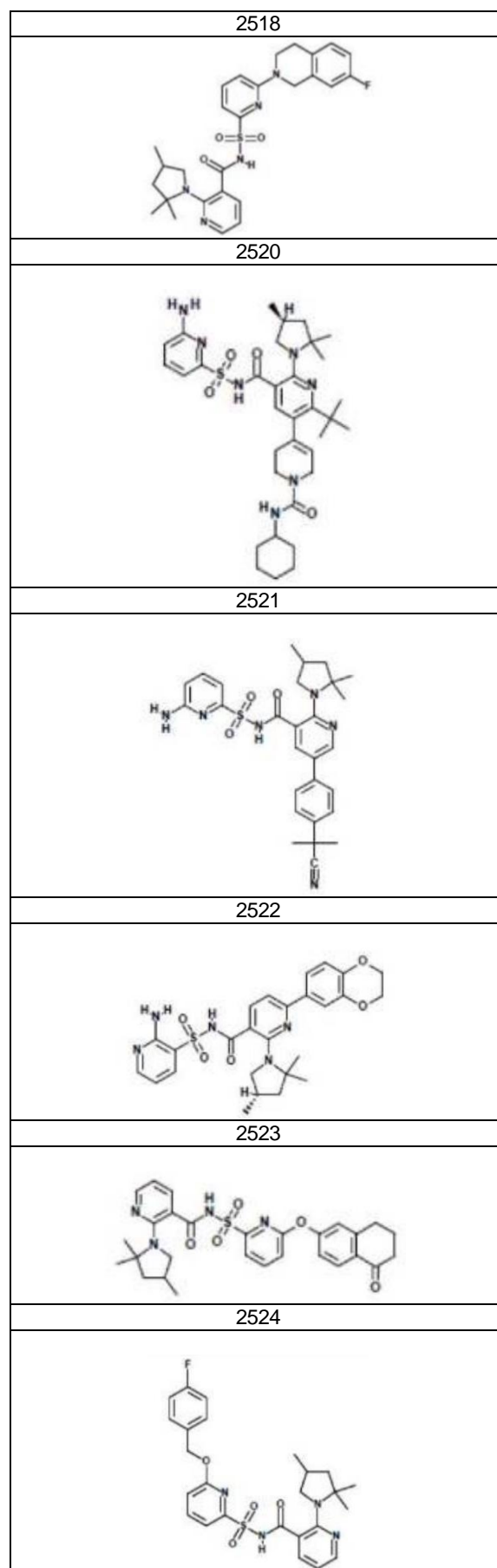
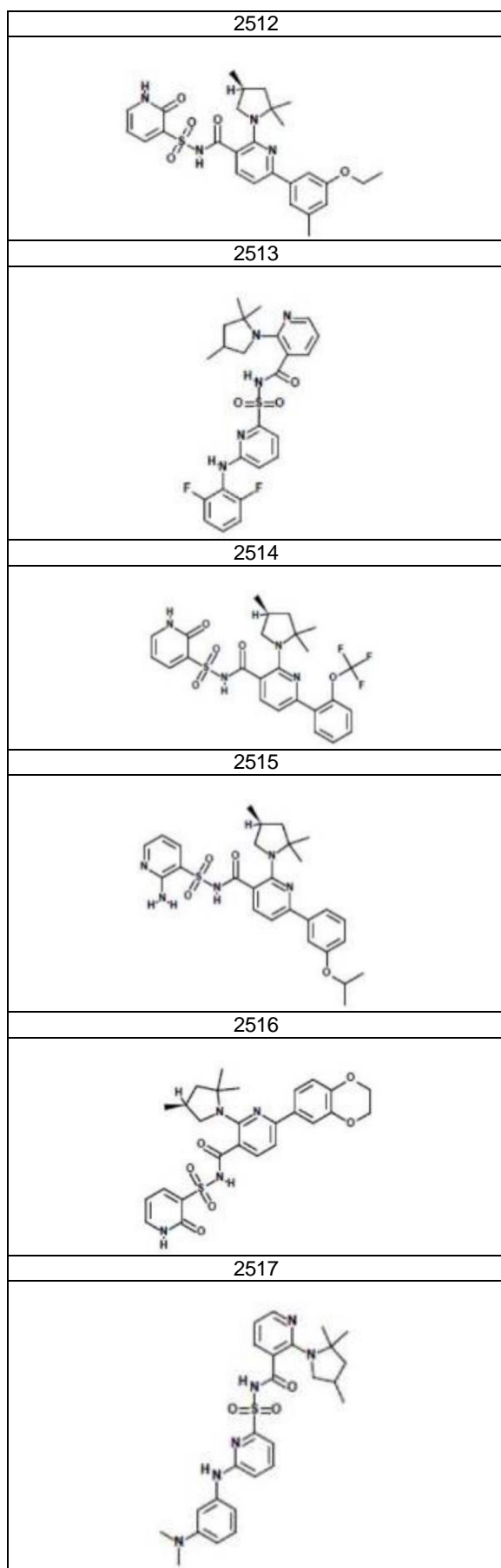


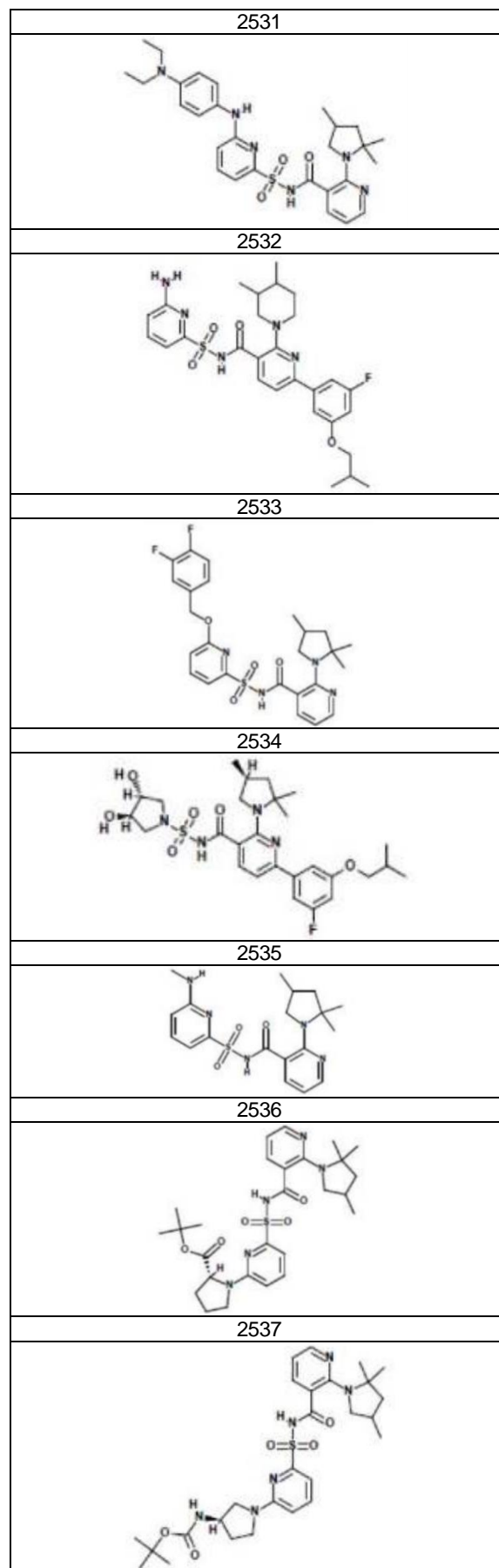
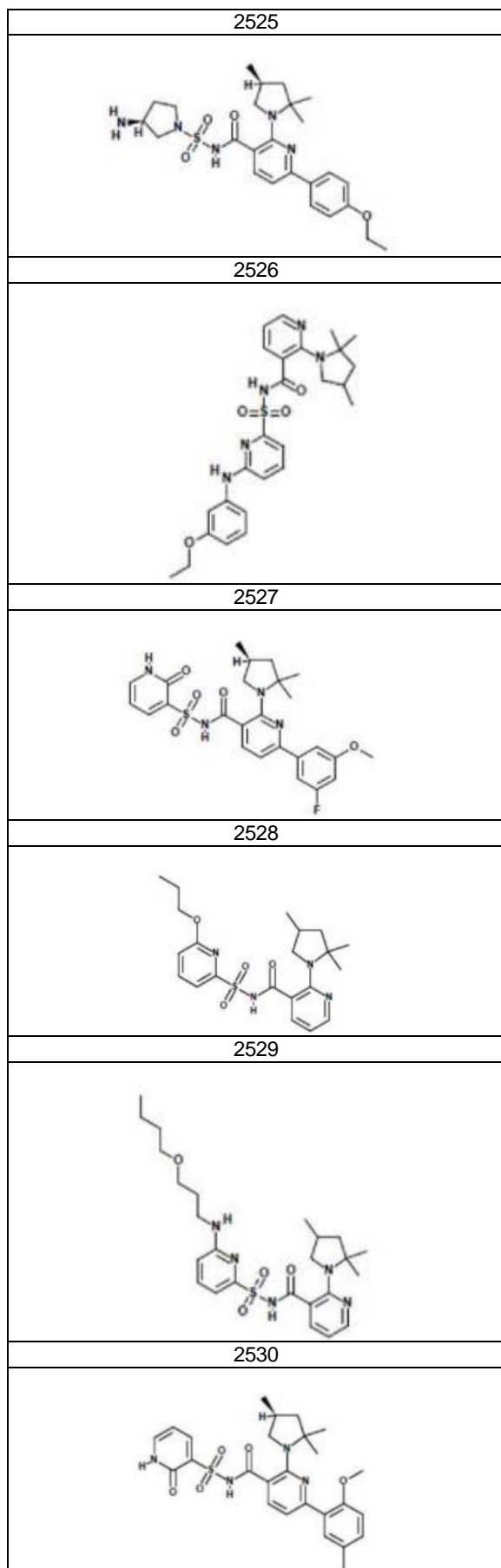


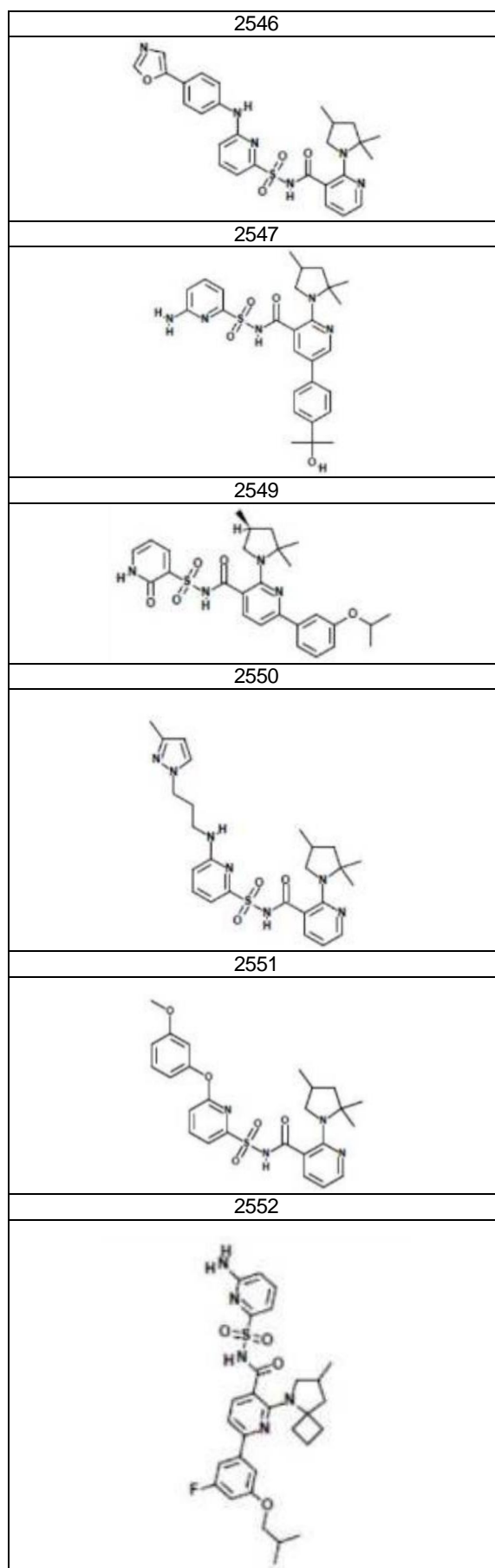
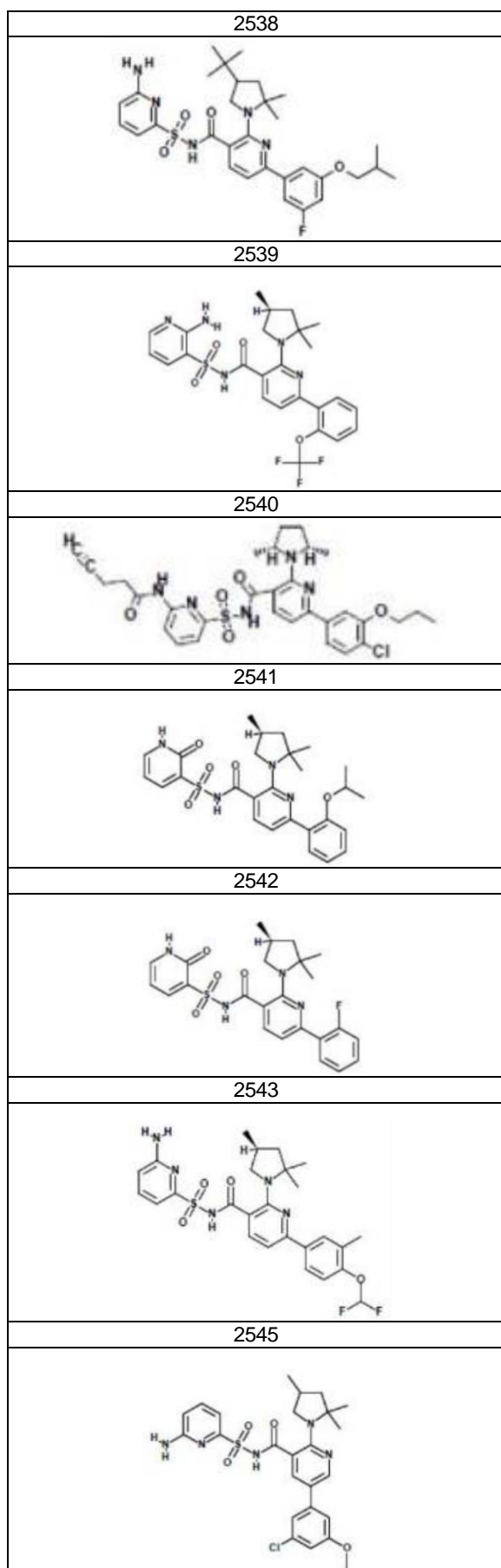


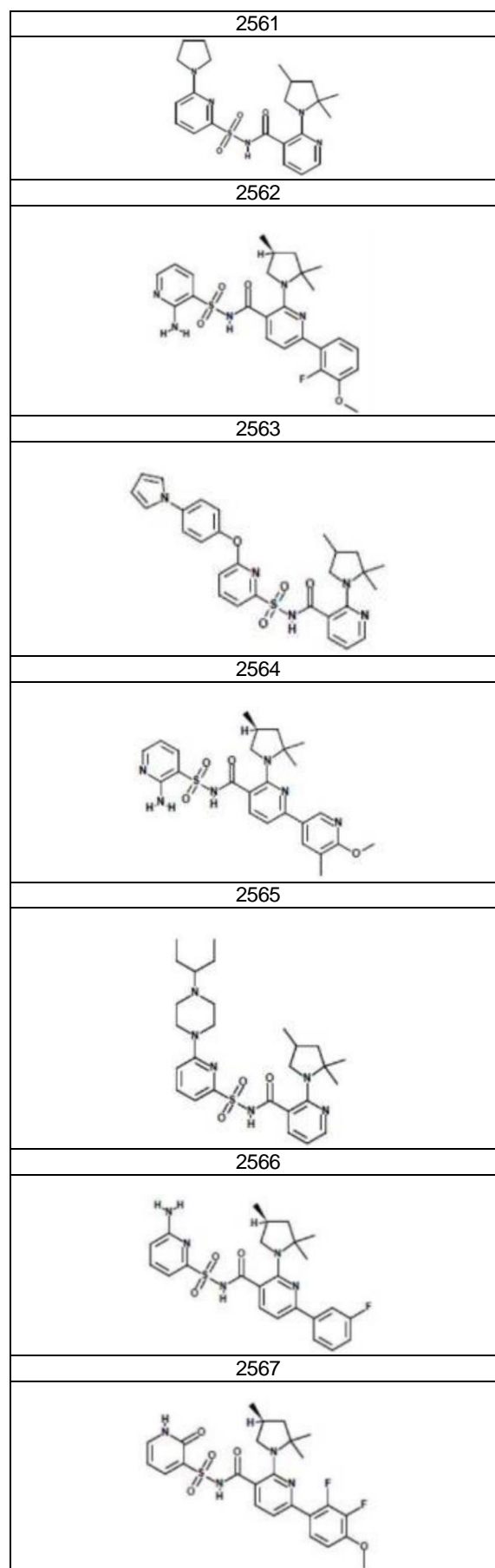
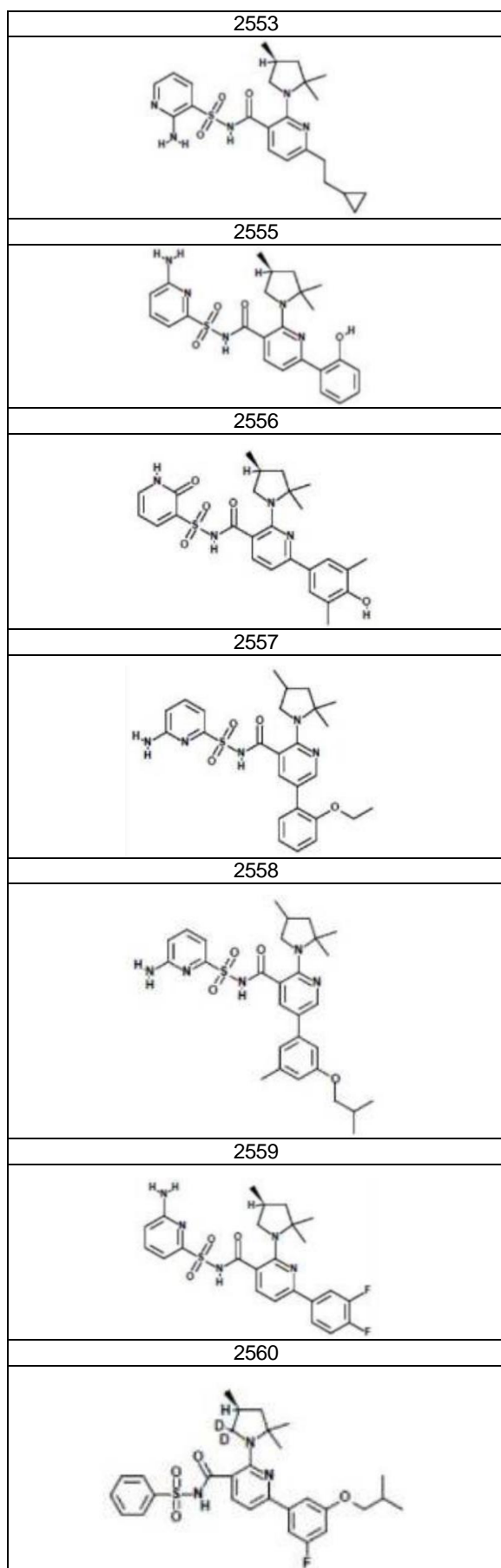




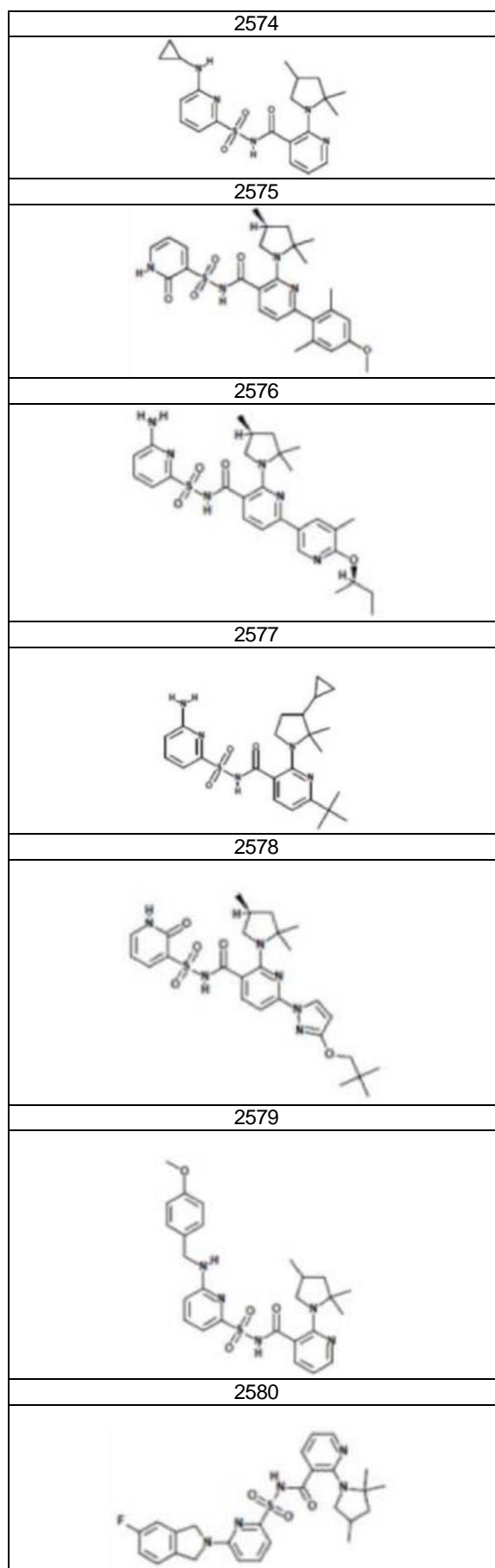
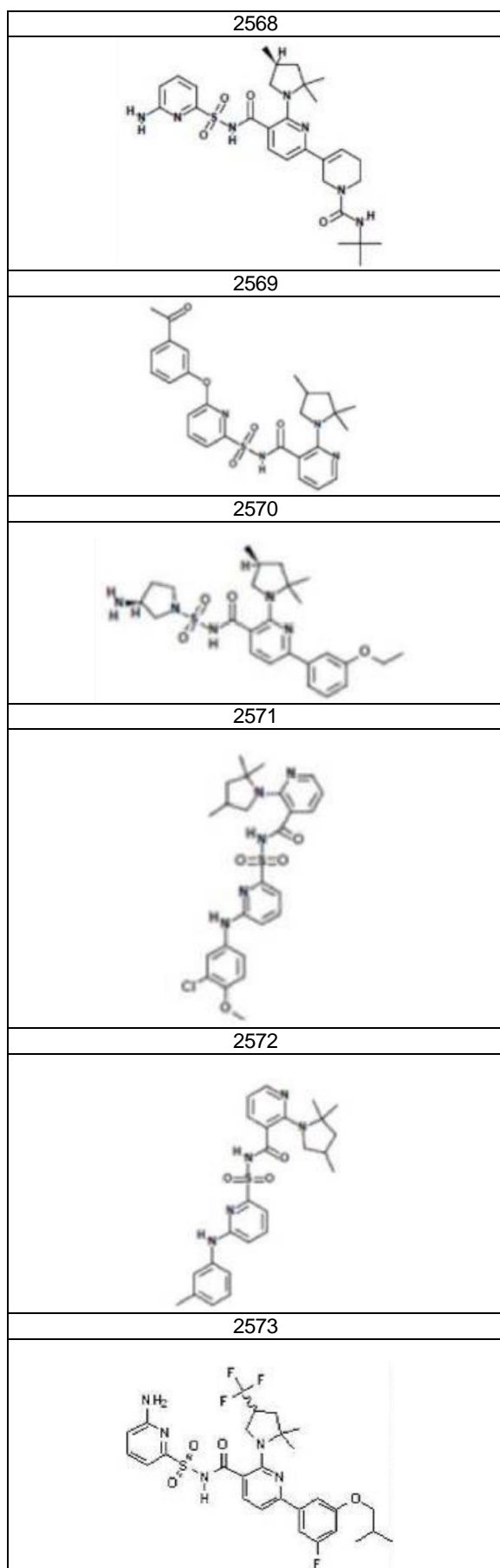


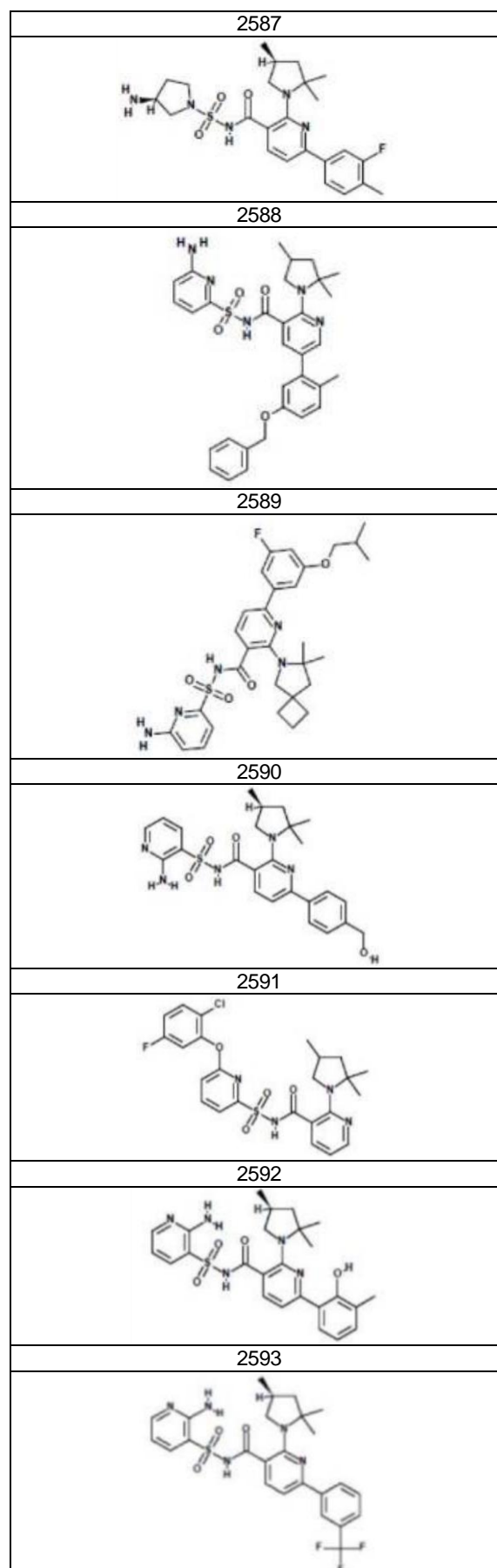
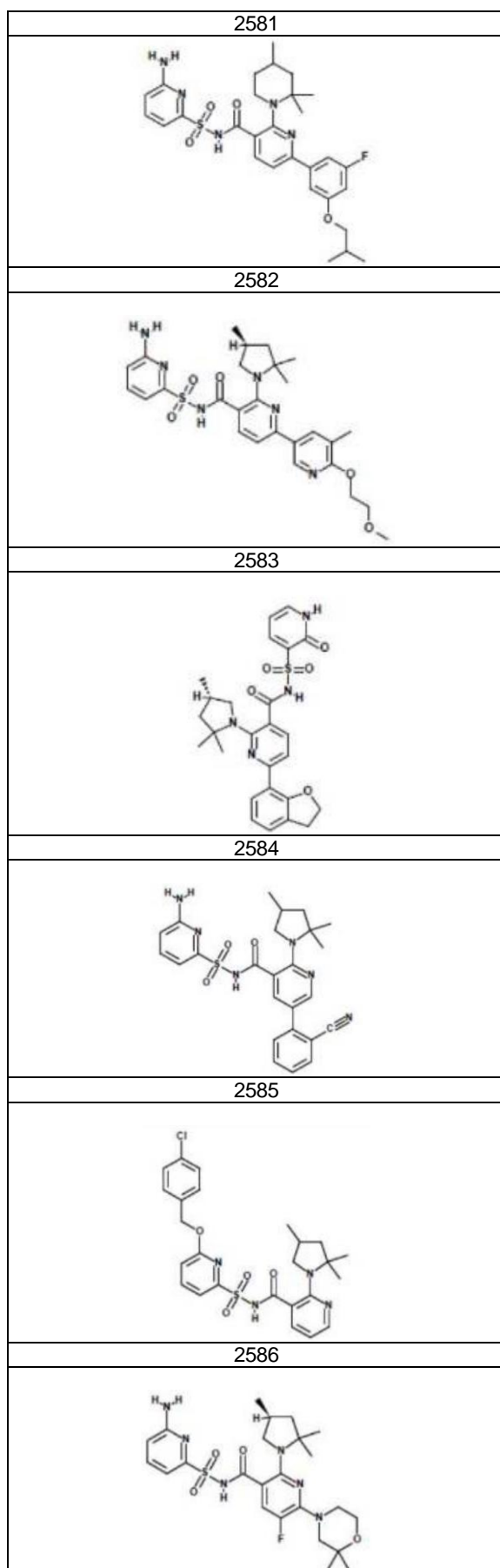


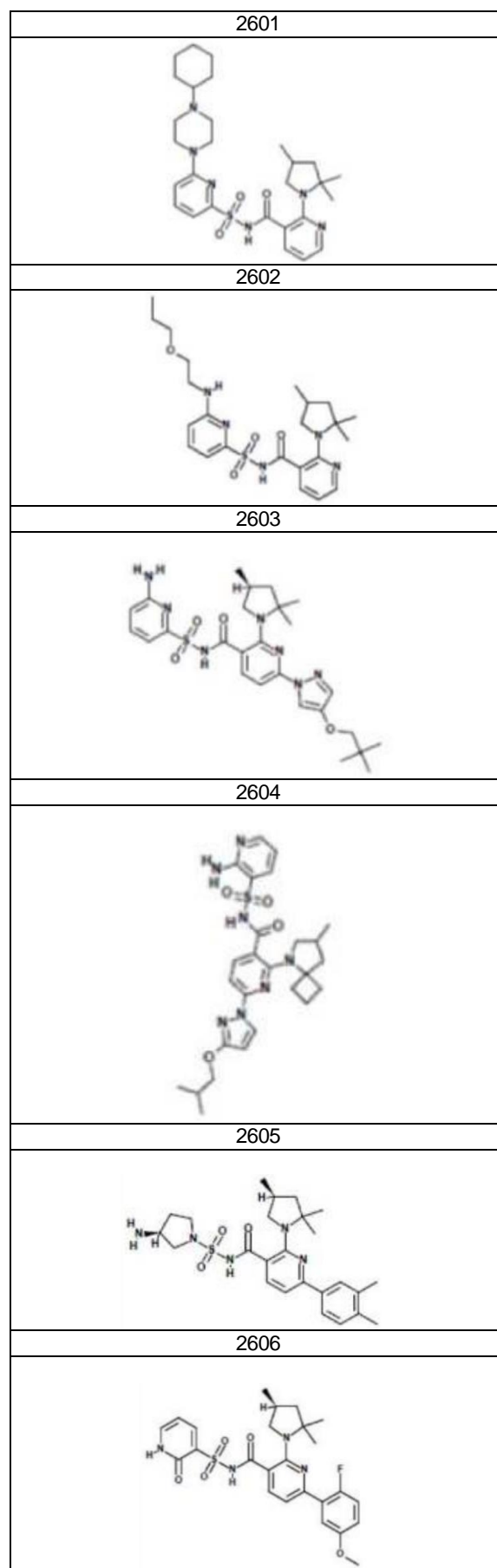
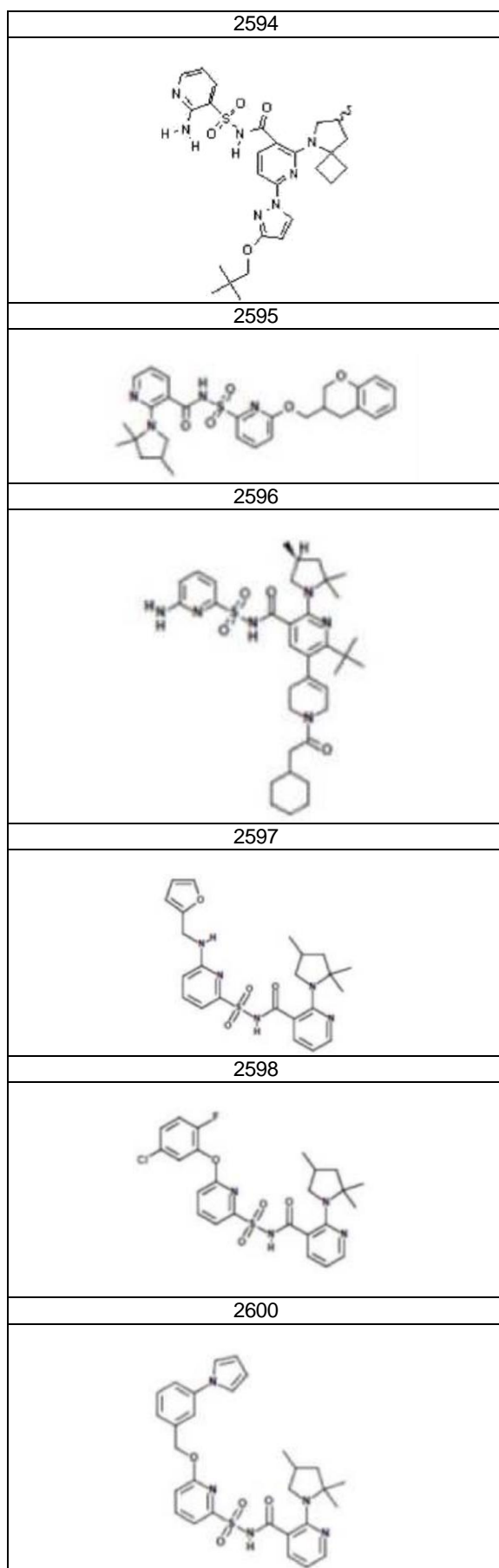


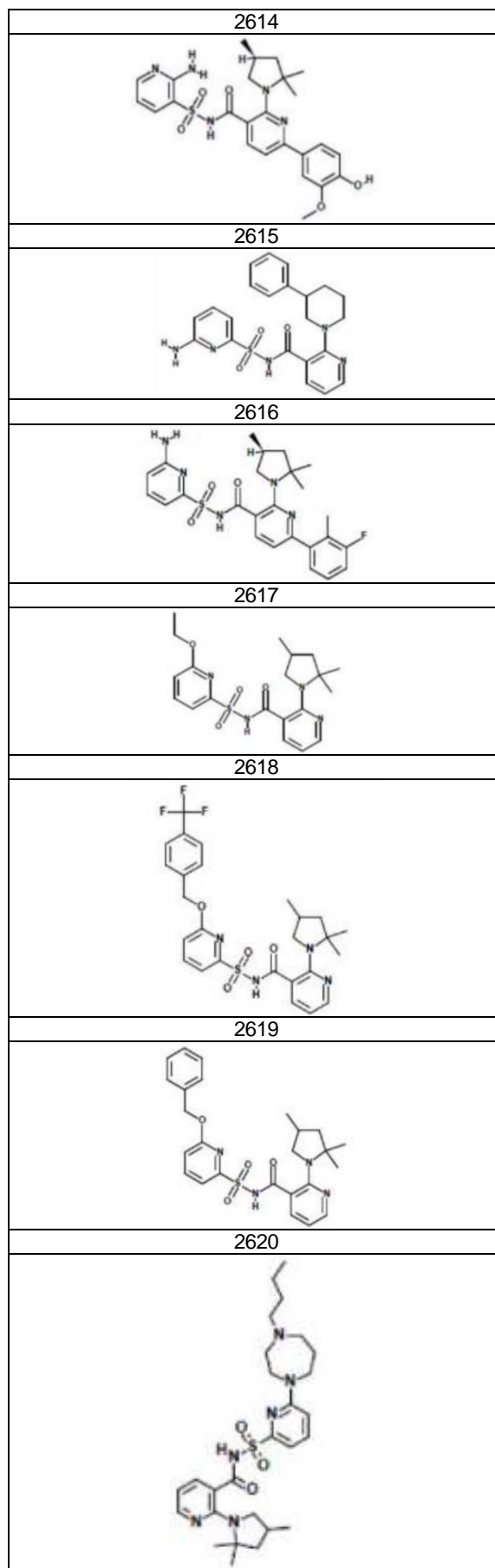
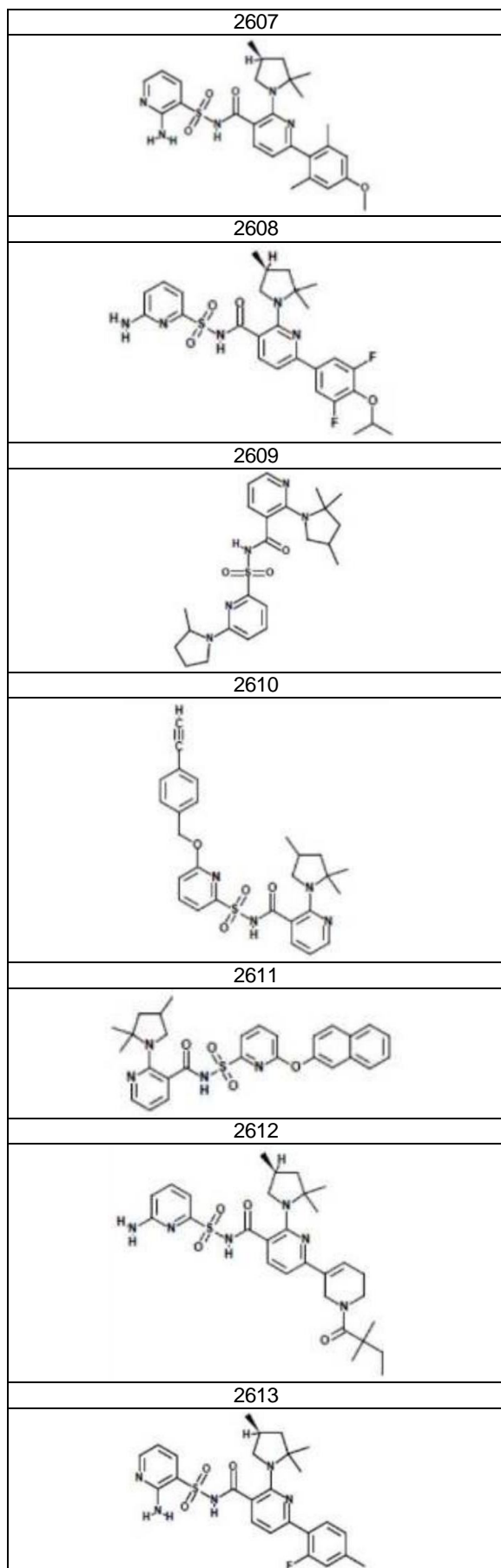




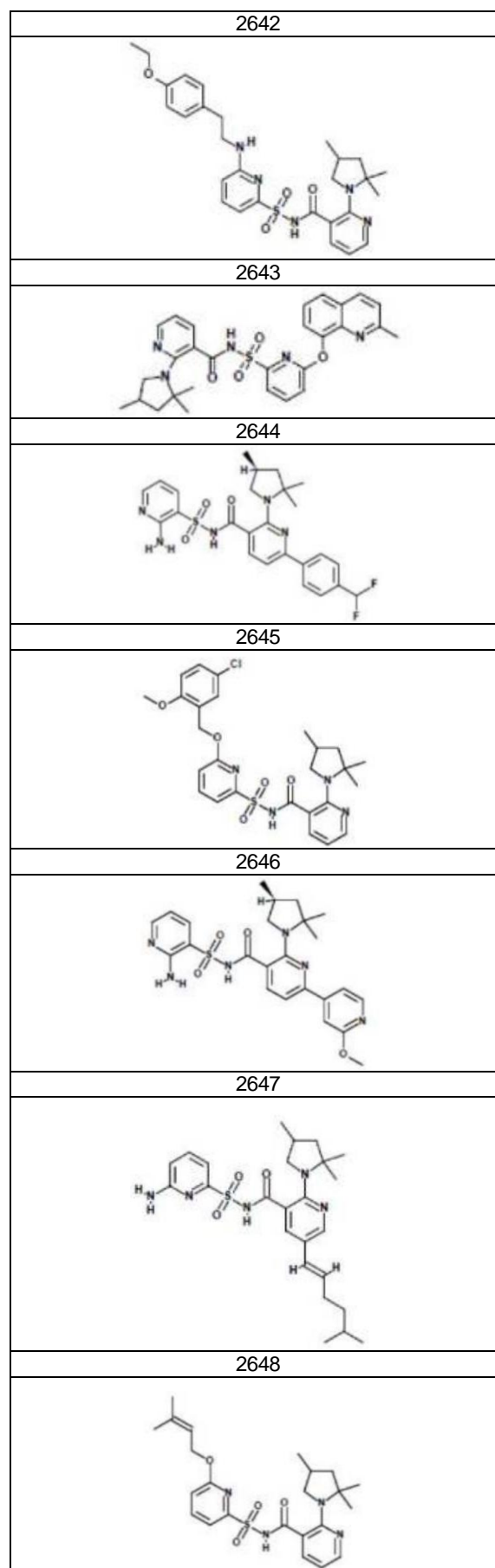
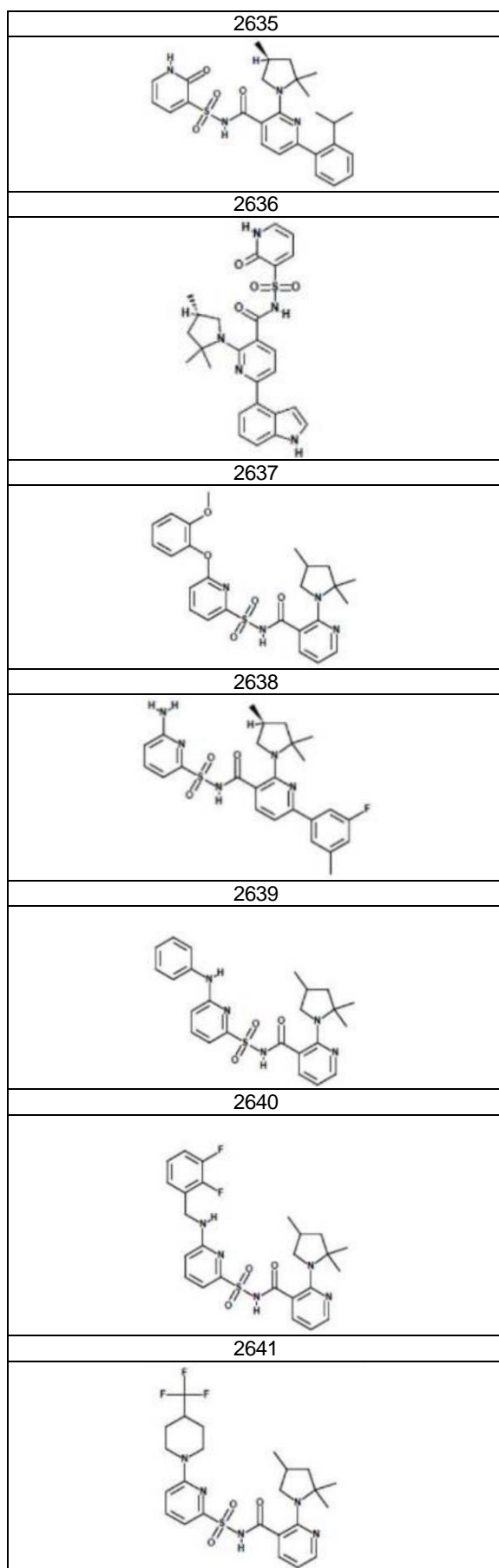


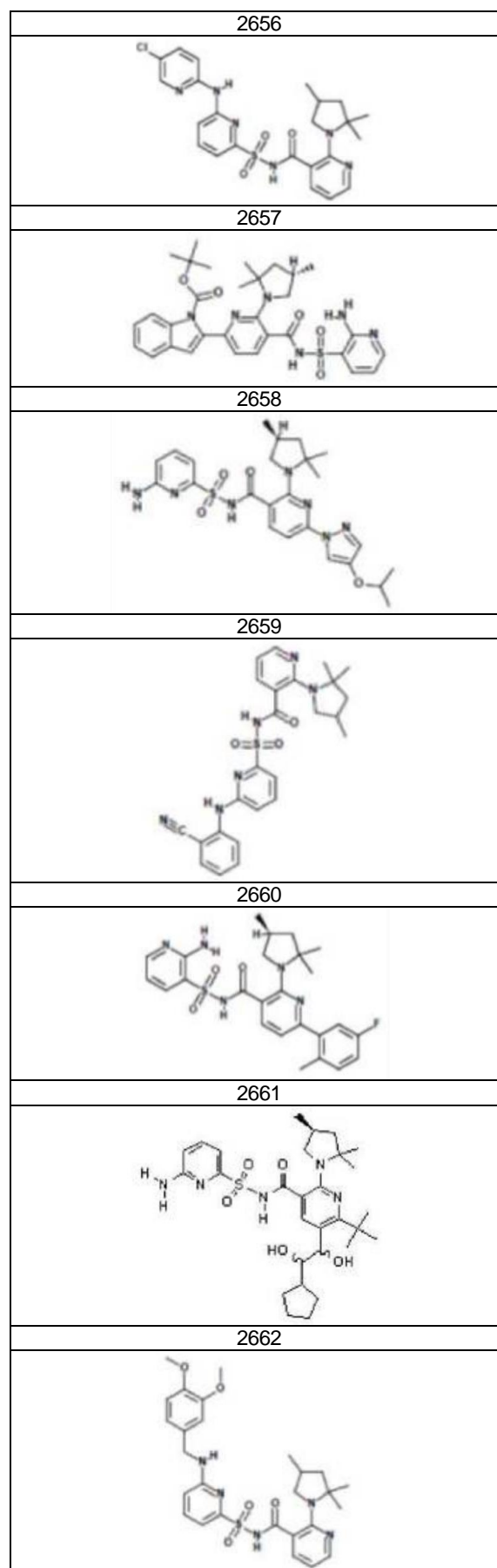
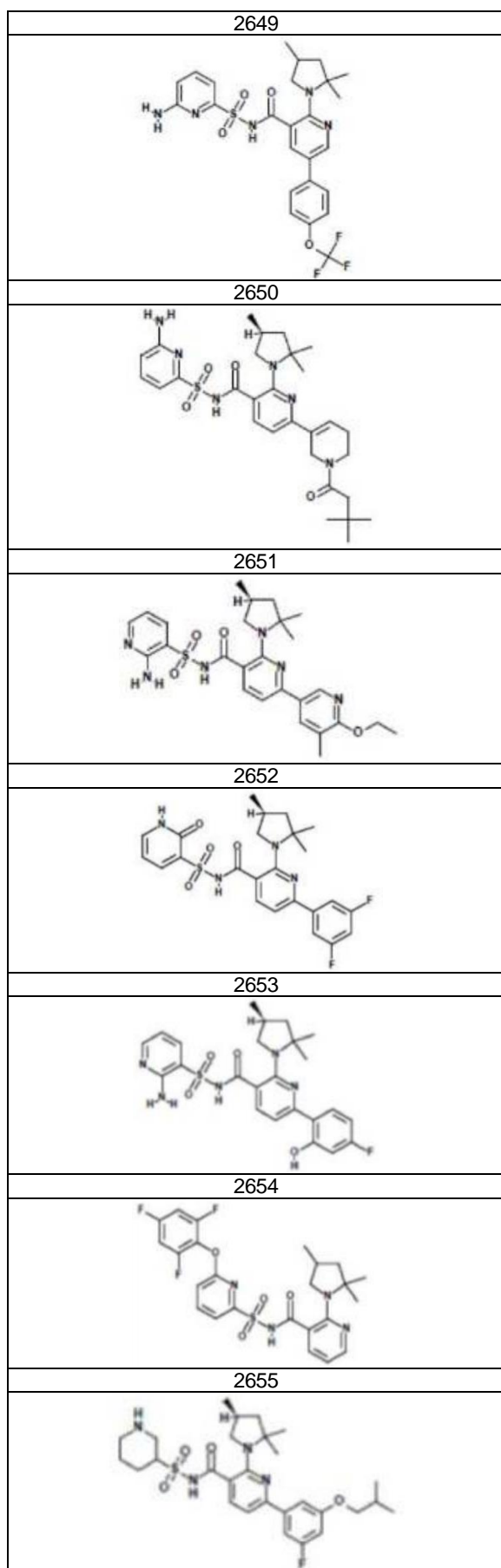


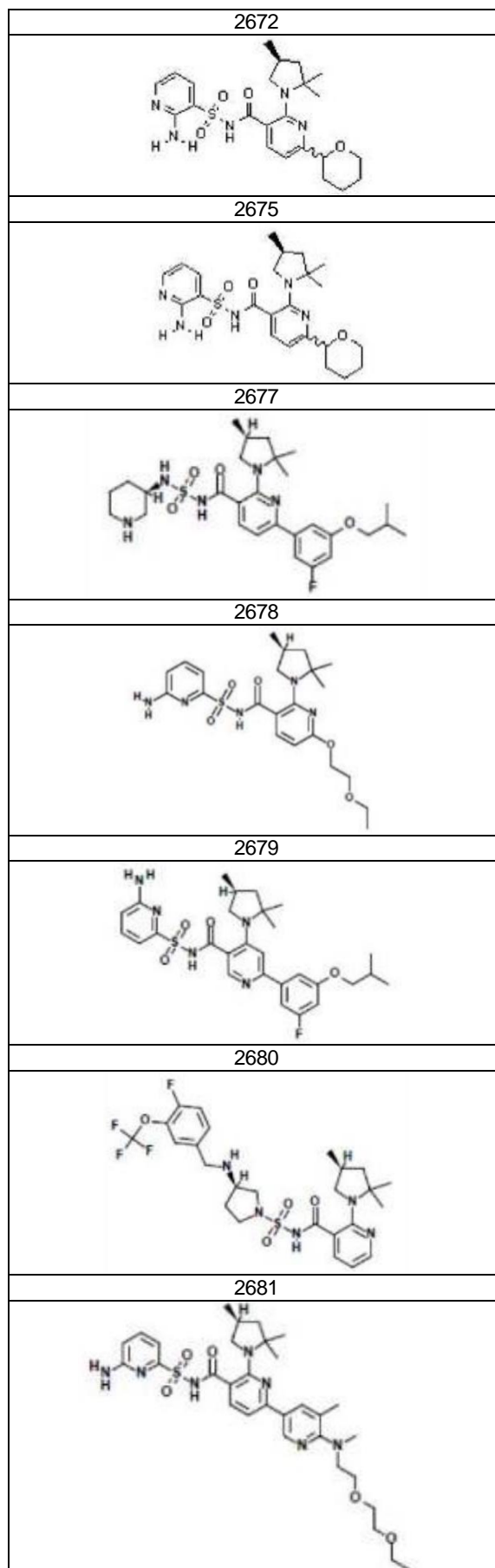
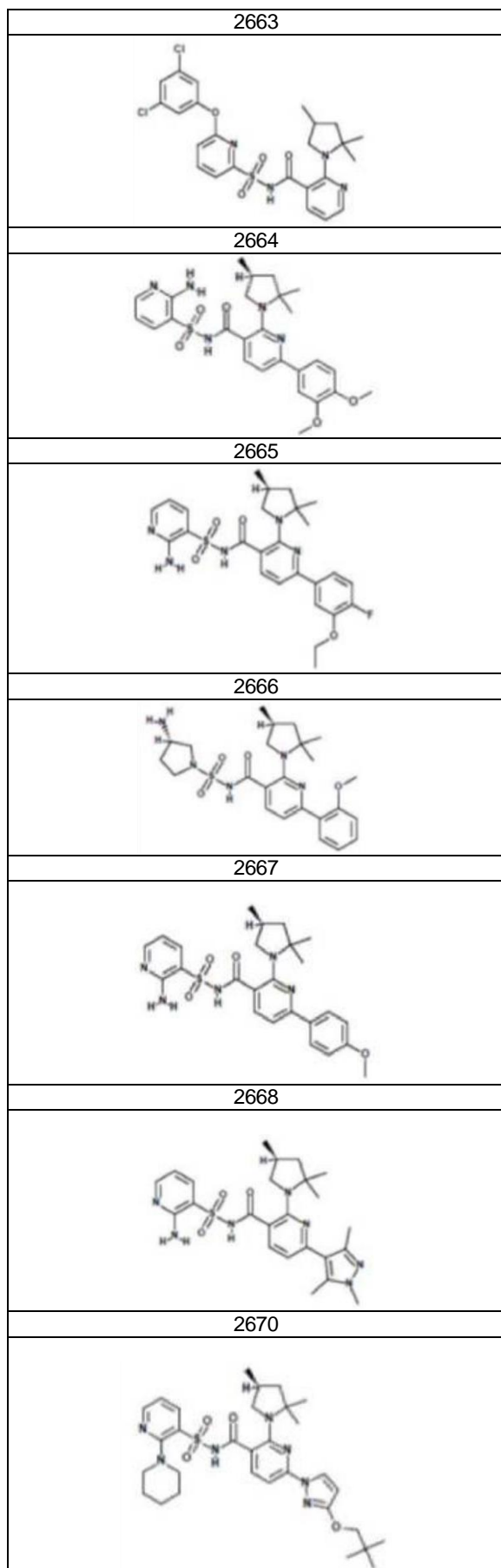




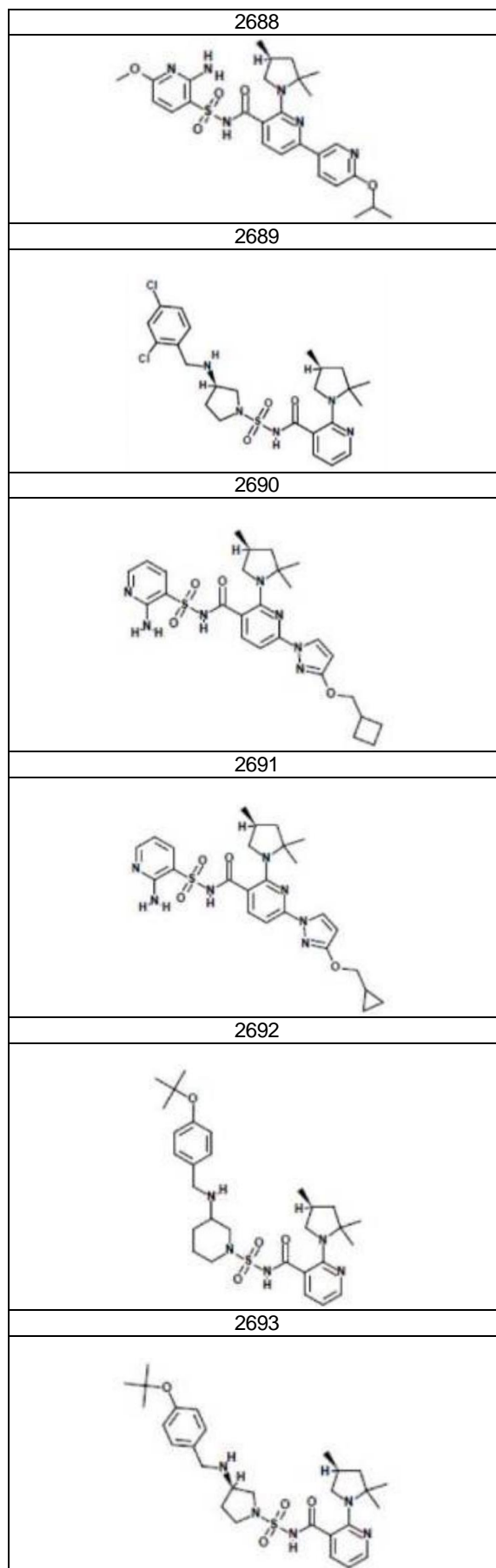
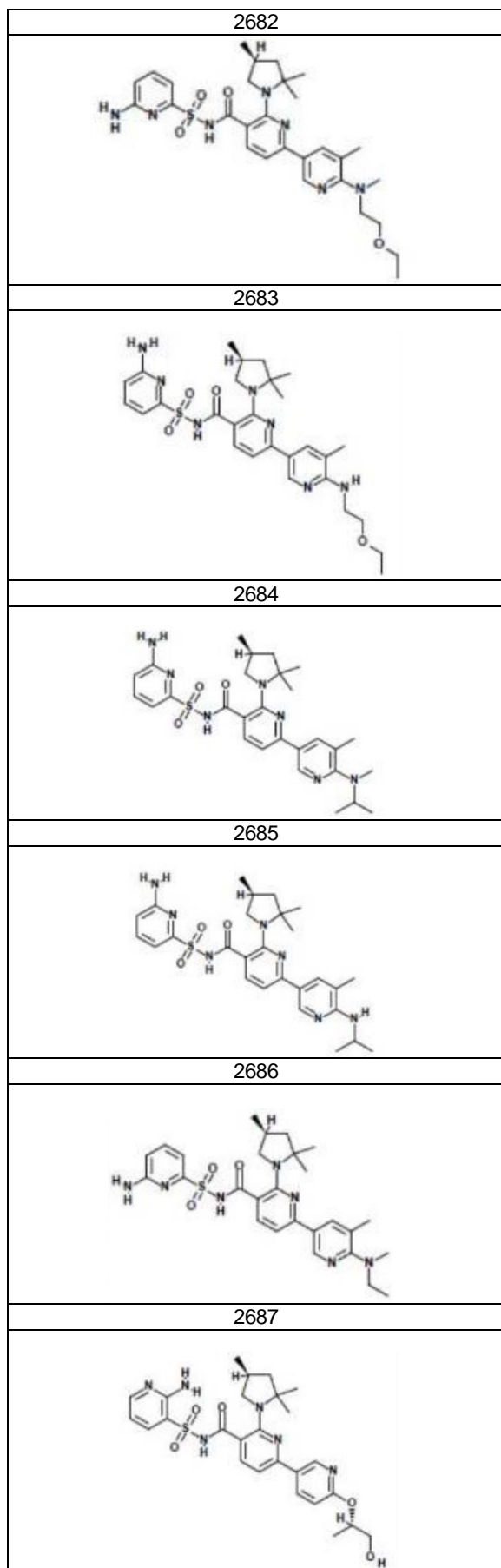




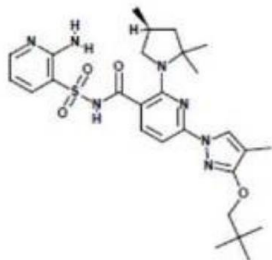




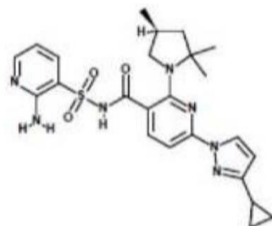




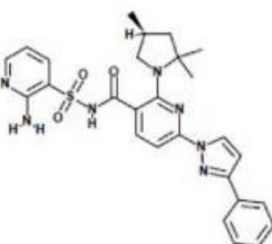
2694



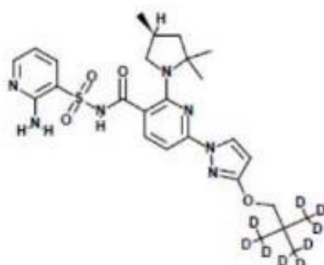
2695



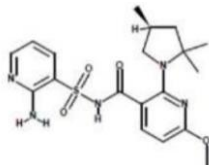
2696



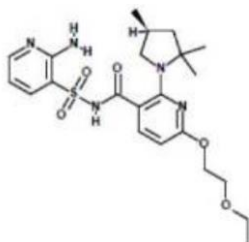
2697



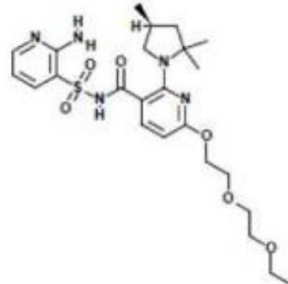
2698



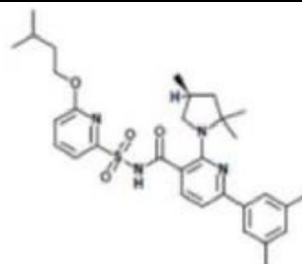
2699



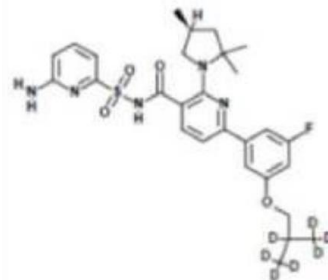
2700



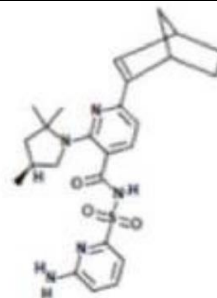
2701



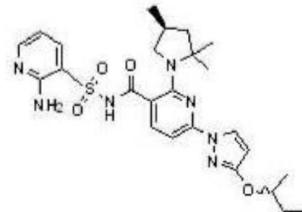
2702



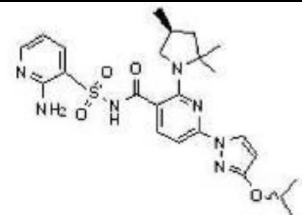
2703

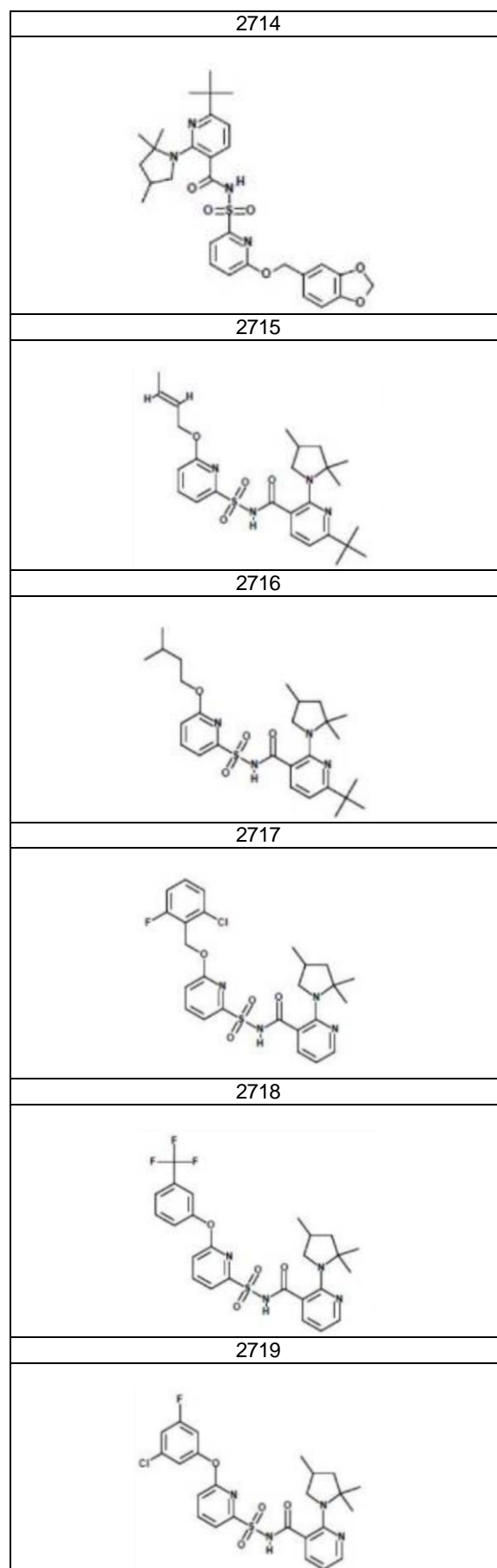
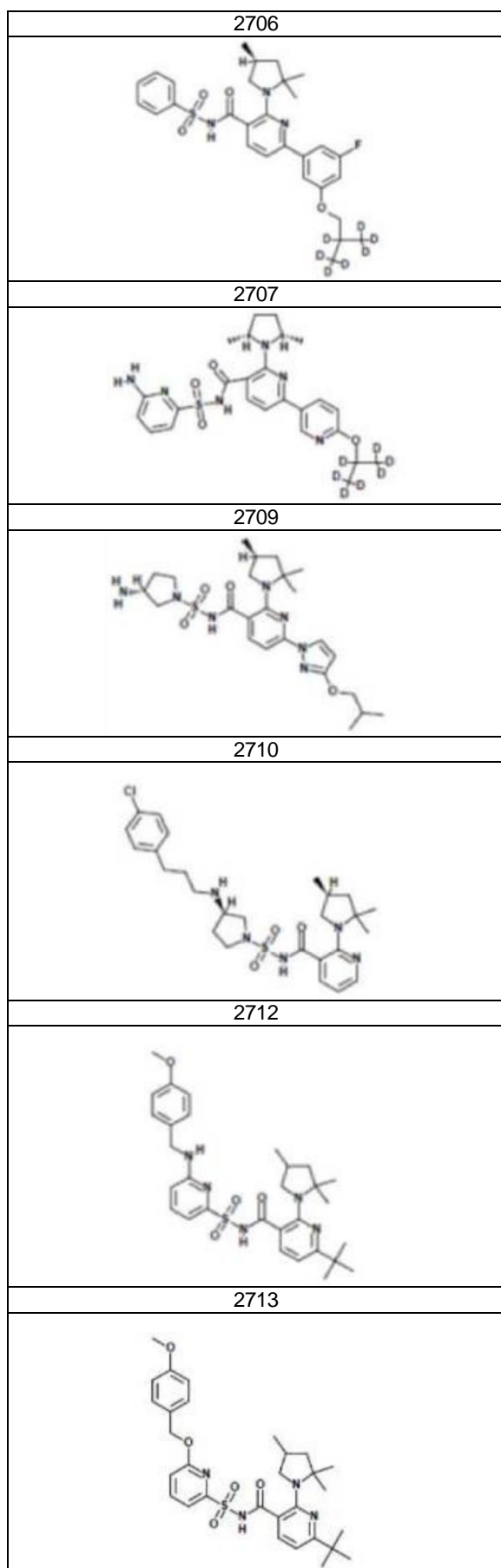


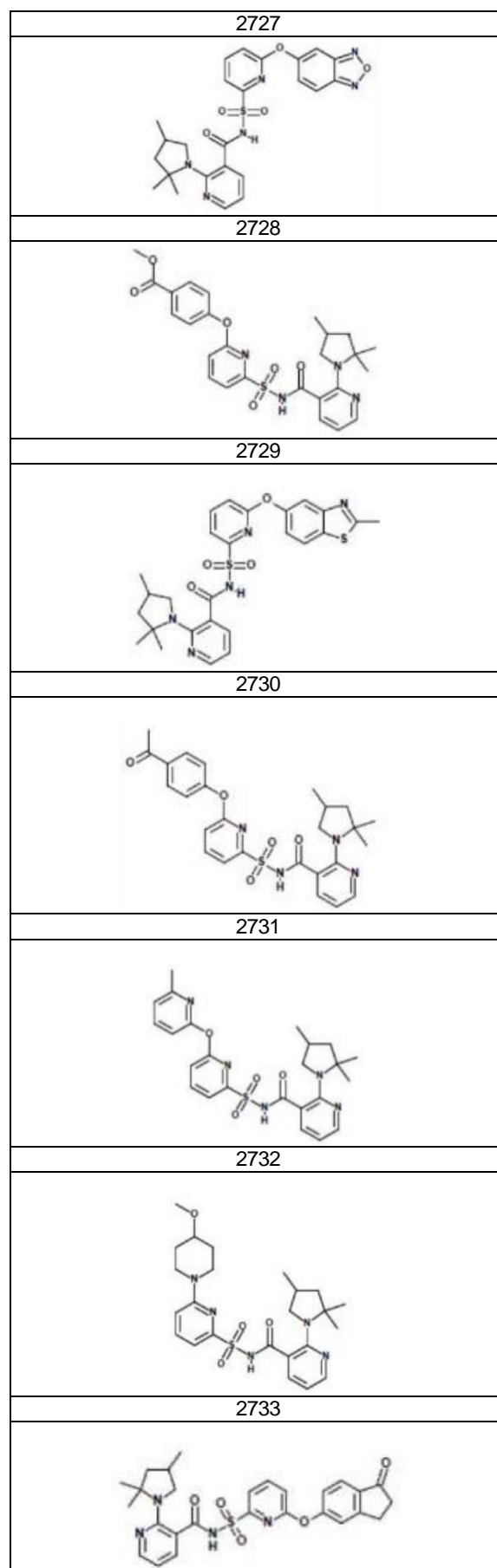
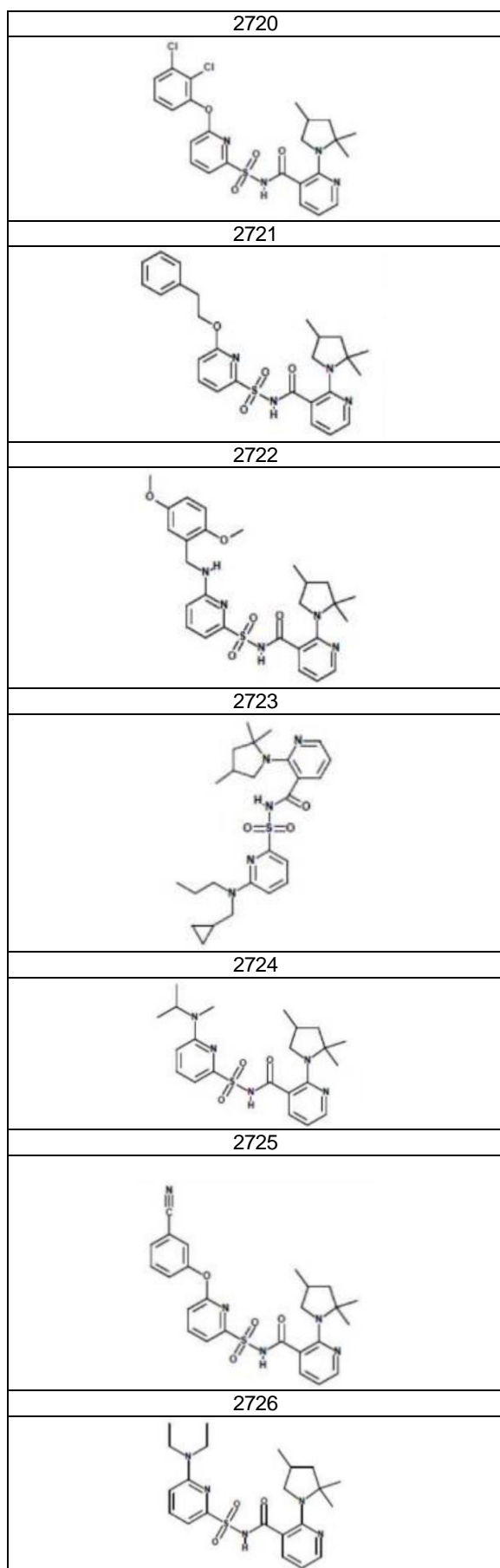
2704

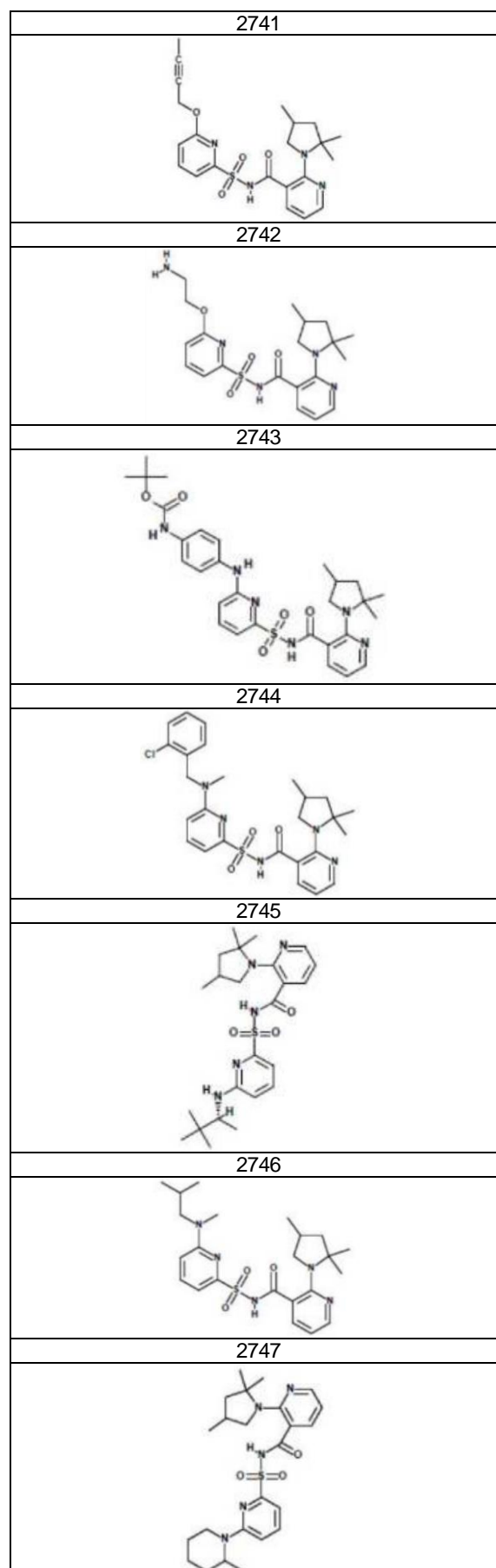
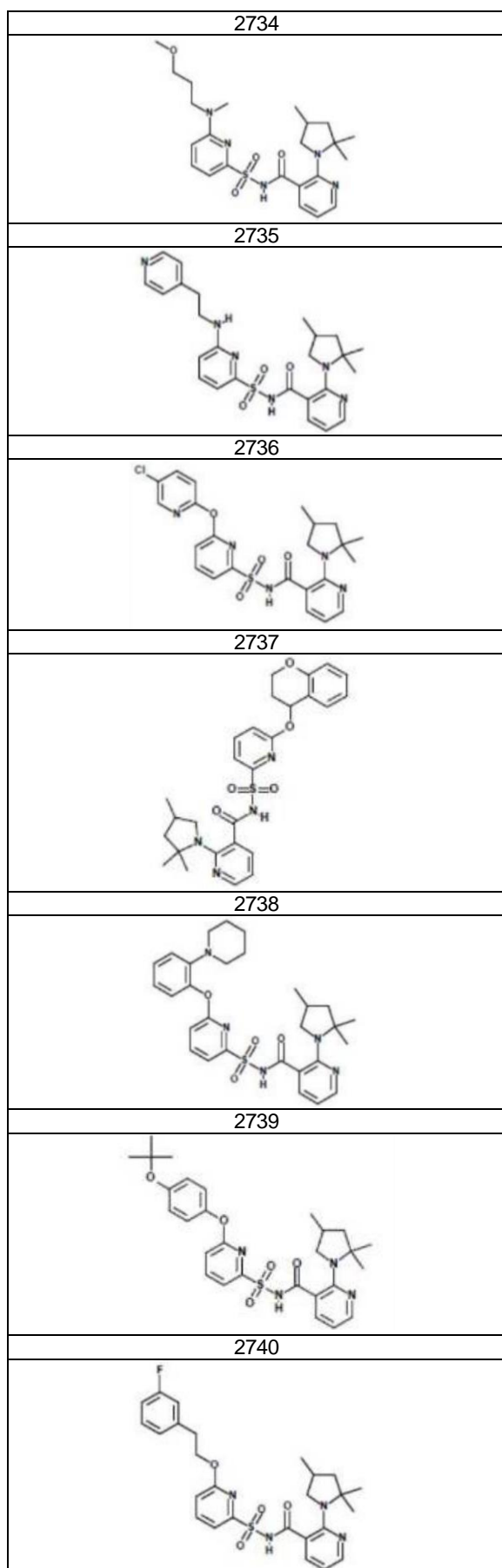


2705

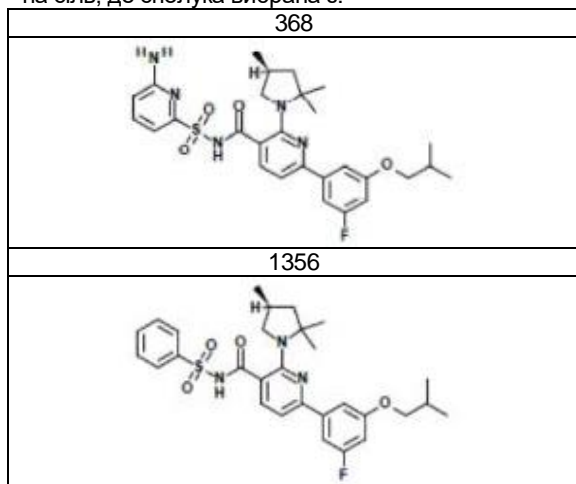








26. Сполука за п. 25 або її фармацевтично прийнята сіль, де сполука вибрана з:

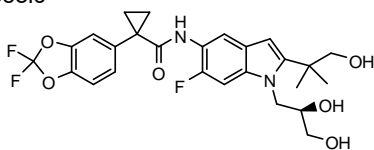


27. Фармацевтична композиція, яка містить сполуку за будь-яким з пп. 1-26 і фармацевтично прийнятний носій.

28. Фармацевтична композиція за п. 27, яка додатково містить один або декілька додаткових терапевтичних агентів.

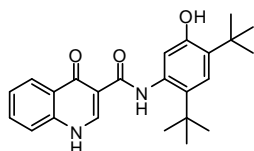
29. Фармацевтична композиція за п. 28, де один або декілька додаткових терапевтичних агентів містять модулятор CFTR.

30. Фармацевтична композиція за п. 28 або 29, де щонайменше один додатковий терапевтичний агент являє собою



або її фармацевтично прийнятну сіль.

31. Фармацевтична композиція за будь-яким з пп. 28-30, де щонайменше один додатковий терапевтичний агент являє собою



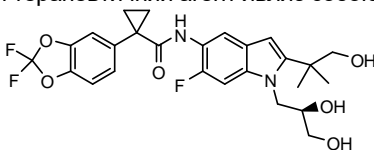
або її фармацевтично прийнятну сіль.

32. Спосіб лікування кістозного фіброзу у пацієнта, який включає введення пацієнту ефективної кількості сполуки за будь-яким з пп. 1-26 або фармацевтичної композиції за будь-яким з пп. 27-31.

33. Спосіб за п. 32, який додатково включає введення пацієнту одного або декількох додаткових терапевтичних агентів до, одночасно з або після введення сполуки за будь-яким з пп. 1-26 або фармацевтичної композиції за будь-яким з пп. 27-31.

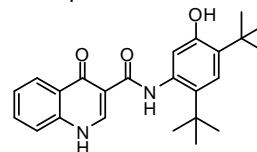
34. Спосіб за п. 33, де один або декілька додаткових терапевтичних агентів містять модулятор CFTR.

35. Спосіб за п. 33 або 34, де щонайменше один додатковий терапевтичний агент являє собою



або її фармацевтично прийнятну сіль.

36. Спосіб за будь-яким з пп. 33-35, де щонайменше один додатковий терапевтичний агент являє собою



або її фармацевтично прийнятну сіль.

37. Спосіб за будь-яким з пп. 32-36, де пацієнт є гомозиготним за мутацією F508del.

38. Спосіб за будь-яким з пп. 32-36, де пацієнт є гетерозиготним за мутацією F508del.

## A 24

(11) 125255

(51) МПК (2022.01)  
A24F 47/00

(21) а 2018 11731

(22) 20.06.2017

(24) 10.02.2022

(31) 16180958.7

(32) 25.07.2016

(33) EP

(86) PCT/EP2017/065063, 20.06.2017

(72) Міронов Олег (CH), Зіновік Ігор Ніколаєвич (CH), Відмер Жан-Марк (CH), Фернандо Кізен Даснавіс (CH)

(73) ФІЛІП МОРРІС ПРОДАКТС С.А.

Quai Jeanrenaud 3, CH-2000 Neuchâtel, Switzerland (CH)

(54) ПРОНИКНИЙ ДЛЯ ТЕКУЧОГО СЕРЕДОВИЩА НАГРІВАЛЬНИЙ ВУЗОЛ З КРИШКОЮ

(57) 1. Проникний для текучого середовища нагрівальний вузол (10) для системи, що генерує аерозоль, до складу якого входять:

кришка (12), що має порожнистий корпус (14) з першим (16) і другим (18) отворами кришки, причому перший отвір (16) кришки протилежний другому отвору (18) кришки, а також тримач (28) з отвором (30) тримача, причому тримач (28) закриває перший отвір (16) кришки таким чином, що отвір (30) тримача збігається з щонайменше певною ділянкою першого отвору (16) кришки, при цьому кришка (12) та тримач (28) виконані як єдине ціле;

по суті плоский електропровідний та проникний для текучого середовища нагрівальний елемент (20), який виконаний з можливістю випаровування субстрату (22), що утворює аерозоль, і встановлений на тримачі (28) таким чином, що нагрівальний елемент (20) проходить поперек першого отвору (16) кришки; й елемент (24) із базового матеріалу, який виконаний з можливістю втримання рідкого субстрату (22), що утворює аерозоль, причому щонайменше ділянка елемента (24) з базового матеріалу розташована у порожнистому корпусі (14) між першим (16) і другим (18) отворами кришки.

2. Нагрівальний вузол (10) за п. 1, який відрізняється тим, що елемент (24) із базового матеріалу має по суті такі самі розміри і форму, що і внутрішній простір порожнистого корпусу (14).

3. Нагрівальний вузол (10) за п. 1, який відрізняється тим, що внутрішній простір порожнистого корпусу (14) має по суті циліндричну форму.

4. Нагрівальний вузол (10) за будь-яким із пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що елемент (24) із базового матеріалу виконаний щонайменше частково в контакті з нагрівальним елементом (20).

5. Нагрівальний вузол (10) за будь-яким із пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що додатково включає елемент (26) із матеріалу для перенесення, який виконаний з можливістю перенесення рідкого субстрату (22), що утворює аерозоль, від елемента (24) з базового матеріалу до нагрівального елемента (20), причому елемент (26) із матеріалу для перенесення виконаний в контакті з нагрівальним елементом (20) і розташований між нагрівальним елементом (20) й елементом (24) із базового матеріалу.

6. Нагрівальний вузол (10) за будь-яким попереднім пунктом, який **відрізняється** тим, що елемент (26) із матеріалу для перенесення розташований в отворі (30) тримача.

7. Нагрівальний вузол (10) за будь-яким попереднім пунктом, який **відрізняється** тим, що елемент (26) із матеріалу для перенесення має по суті такі самі розміри і форму, що й отвір (30) тримача.

8. Нагрівальний вузол (10) за будь-яким попереднім пунктом, який **відрізняється** тим, що нагрівальний елемент (20) містить сітку (32) щонайменше з двома електропровідними контактними областями (34), кожна з яких розташована в кромковій області нагрівального елемента (20), причому сітка (32) проходить поперек щонайменше ділянки першого отвору (16) кришки.

9. Нагрівальний вузол (10) за будь-яким попереднім пунктом, який **відрізняється** тим, що кожна із зазначених щонайменше двох електропровідних контактних областей (34) розташована в щільній області нагрівального елемента (20).

10. Картридж (40) для системи, що генерує аерозоль, який включає до свого складу:

нагрівальний вузол (10) за будь-яким із пп. 1-9; частину (36) для зберігання рідини, яка призначена для зберігання рідкого субстрату (22), що утворює аерозоль; і

фіксатор (42) для фіксації компонентів нагрівального вузла (10) та для втримання нагрівального вузла (10) в контакті з частиною (36) для зберігання рідини.

11. Картридж (40) за п. 10, який додатково містить: мундштучну частину (38) для втримання частини (36) для зберігання рідини.

12. Система, що генерує аерозоль, яка включає в себе основний модуль та картридж (40) за п. 10 або 11, причому картридж (40) знімно з'єднаний з основним модулем.

(33) EP

(86) PCT/EP2018/057795, 27.03.2018

(72) Любберс Маттейс Хендрікус (NL)

(73) КОНІНКЛІЙКЕ ФІЛІПС Н.В.

High Tech Campus 5, 5656 AE Eindhoven, The Netherlands (NL)

(54) ПИЛОСОС, ЩО ПРАЦЮЄ ВІД БАТАРЕЇ

(57) 1. Пилосос, що працює від батареї, який включає в себе:

ручку (H), яка має верхній кінець і нижній кінець; батарею (B), яка має кінець, що розташований поруч з нижнім кінцем ручки (H);

систему (DMS) збирання та відокремлення бруду, з'єднану з входом (N) для забрудненого повітря; генератор (AG) потоку повітря для створення потоку повітря через систему (DMS) збирання та відокремлення бруду, розташований поруч з батареєю (B) і нижнім кінцем ручки (H),

причому батарея (B) має перший сегмент, який розташований поруч з генератором (AG) потоку повітря, і другий сегмент, який розташований поруч з системою (DMS) збирання та відокремлення бруду, який **відрізняється** тим, що згаданий другий сегмент розташований під кутом до згаданого першого сегмента, при цьому цей кут становить або приблизно 90°, або більше ніж 90°.

2. Пилосос, що працює від батареї, за п. 1, який **відрізняється** тим, що згадана батарея (B) розміщена між рукою (H) і системою (DMS) збирання та відокремлення бруду.

3. Пилосос, що працює від батареї, за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що ручка (H) і принаймні частина батареї (B) розташовані на достатній відстані одна від одної, щоб надати користувачу можливість розміщення пальців між рукою (H) і батареєю (B).

4. Пилосос, що працює від батареї, за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що батарея має форму багатокутника, і принаймні частина батареї (B) є паралельною до принаймні частини ручки (H).

5. Пилосос, що працює від батареї, за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що інший кінець батареї (B) розташований поруч з верхнім кінцем ручки (H).

6. Пилосос, що працює від батареї, за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що генератор (AG) потоку повітря розташований нижче нижнього кінця ручки (H).

7. Пилосос, що працює від батареї, за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що система (DMS) збирання та відокремлення бруду з'єднана з входом (N) за допомогою всмоктувальної труби (T), й система (DMS) збирання та відокремлення бруду включає в себе циклон (C), розташований під кутом, меншим ніж 90 градусів відносно всмоктувальної труби (T).

8. Пилосос, що працює від батареї, за п. 7, який **відрізняється** тим, що циклон (C) розташований паралельно до всмоктувальної труби (T).

9. Пилосос, що працює від батареї, за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що вхід (N) включає в себе насадку з шарнірним з'єднанням (HN), і центр мас комбінації з батареї (B), генератора (AG) потоку повітря і системи (DMS) збирання та відокремлення бруду розташований нижче віртуаль-

## A 47

(11) 125256 (51) МПК  
A47L 5/24 (2006.01)  
A47L 9/28 (2006.01)

(21) а 2019 00775 (22) 27.03.2018  
(24) 10.02.2022  
(31) 17163173.2  
(32) 27.03.2017

ної лінії між шарнірним з'єднанням (HN) і серединою ручки (H).

- (11) **125251** (51) МПК  
**A47L 9/28** (2006.01)
- (21) а 2018 08285 (22) 03.05.2017  
(24) 10.02.2022  
(31) 16168147.3  
(32) 03.05.2016  
(33) EP  
(86) PCT/EP2017/060467, 03.05.2017  
(72) ван дер Кої Йоханнес Тсеард (NL), Копманс Еміль (NL)  
(73) **КОНІНКЛІЙКЕ ФІЛІПС Н.В.**  
High Tech Campus 5, 5656 AE Eindhoven, The Netherlands (NL)  
(54) **ПИЛОСОС**  
(57) 1. Пилосос (VC), який включає в себе:  
агрегат (A) двигун-вентилятор,  
регулятор, призначений для регулювання режиму (PS) потужності агрегату (A) двигун-вентилятор,  
процесор (μP), призначений для захисту агрегату (A) двигун-вентилятор від перегрівання та/або входження в режим зриву потоку залежно від результату порівняння параметра, пов'язаного зі швидкістю потоку, з граничним значенням, яке відображає частоту обертання агрегату (A) двигун-вентилятор.  
2. Пилосос за п. 1, який **відрізняється** тим, що згадане граничне значення залежить від режиму (PS) потужності агрегату (A) двигун-вентилятор.  
3. Пилосос за п. 2, який **відрізняється** тим, що застосований щонайменше один з наведених нижче параметрів, пов'язаних зі швидкістю потоку:  
різниця тисків між, з одного боку, місцем, розташованим вище або нижче за потоком повітря від агрегату (A) двигун-вентилятор, та, з іншого боку, навколишнім середовищем, та/або  
перепад тиску на відомому компоненті, та/або  
перепад тиску на агрегаті (A) двигун-вентилятор, та/або  
частота обертання агрегату (A) двигун-вентилятор.  
4. Пилосос за п. 1, який **відрізняється** тим, що згадане граничне значення залежить від сили струму, який проходить через агрегат (A) двигун-вентилятор.  
5. Пилосос за одним з пп. 1 або 4, який **відрізняється** тим, що застосований щонайменше один з наведених нижче параметрів, пов'язаних зі швидкістю потоку:  
різниця тисків між, з одного боку, місцем, розташованим вище або нижче за потоком повітря від агрегату (A) двигун-вентилятор, та, з іншого боку, зовнішнім середовищем,  
та/або перепад тиску на відомому компоненті,  
та/або перепад тиску на агрегаті (A) двигун-вентилятор.  
6. Пилосос за будь-яким із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що процесор (μP) призначений для захисту агрегату (A) двигун-вентилятор відкриванням клапана (ECV) вище за потоком повітря від агрегату (A) двигун-вентилятор та/або зниженням частоти обертання агрегату (A) двигун-вентилятор.

**A 61**

- (11) **125272** (51) МПК (2022.01)  
**A61K 9/00**  
**A61K 31/00**  
**A61K 31/734** (2006.01)  
**A61P 1/02** (2006.01)
- (21) а 2020 08196 (22) 21.12.2020  
(24) 10.02.2022  
(72) Годований Олег Васильович (UA), Годована Олеся Іванівна (UA), Шандра Мар'яна Степанівна (UA), Ключівська Ольга Юріївна (UA), Стойка Ростислав Степанович (UA)  
(73) **ГОДОВАНИЙ ОЛЕГ ВАСИЛЬОВИЧ**  
вул. Юрія Липи, 10, кв. 81, м. Львів, 79020 (UA)  
(54) **ЗАСІБ У ФОРМІ ГЕЛЕВОЇ КОМПОЗИЦІЇ "БЕНЗИДАФЛАЗІВЕРДИН" З ПРОЛОНГОВАНОЮ ДІЄЮ ДЛЯ ЛІКУВАННЯ ЗАХВОРЮВАНЬ ТКАНИН ПАРОДОНТА**  
(57) Засіб у формі гелевої композиції для лікування запальних та дистрофічно-запальних захворювань тканин пародонта, який містить як активний компонент бензидаміну гідрохлорид, який **відрізняється** тим, що містить бензидаміну гідрохлорид у формі розтертої до порошкоподібного стану таблетки Т-септ та додатково містить як активний компонент протекфлазид у складі гелевої основи, що містить альгінат натрію, ніпагін та воду для ін'єкцій, при наступному співвідношенні компонентів, мас. %:
- |  |        |
|--|--------|
| альгінат натрію  | 5,0    |
| ніпагін  | 0,15   |
| бензидаміну гідрохлорид, що відповідає вмісту 1 розтертої до порошкоподібного стану таблетки Т-септу | 0,03   |
| протекфлазид   | 15,0   |
| вода для ін'єкцій  | 79,82. |

- (11) **125275** (51) МПК  
**A61K 31/205** (2006.01)  
**A61K 31/198** (2006.01)  
**A23L 33/175** (2016.01)  
**A61P 1/16** (2006.01)
- (21) а 2021 03392 (22) 16.06.2021  
(24) 10.02.2022  
(72) Демченко Наталія Олександрівна (UA), Штриголь Сергій Юрійович (UA)  
(73) **ДЕМЧЕНКО НАТАЛІЯ ОЛЕКСАНДРІВНА**  
пр-т Московський, б. 190/1, кв. 78, м. Харків, 61082, Україна (UA)  
**ШТРИГОЛЬ СЕРГІЙ ЮРІЙОВИЧ**  
вул. Ак. Павлова, буд. 148, кв. 129, м. Харків, 61146, Україна (UA)  
(54) **ЛІКАРСЬКИЙ ЗАСІБ ДЛЯ ВІДНОВЛЕННЯ ТА НОРМАЛІЗАЦІЇ ФУНКЦІОНУВАННЯ ГЕПАТОБІЛІАРНОЇ СИСТЕМИ**  
(57) Лікарський засіб для відновлення і нормалізації функціонування гепатобіліарної системи, що включає як активні інгредієнти амінокислоти, такі як бета-



їн і аргінін, який **відрізняється** тим, що аргінін міститься у вигляді L-аргініну гідрохлориду, а бетаїн - у вигляді бетаїну моногідрату, і додатково містить такі амінокислоти як кислоту глутамінову і метіонін, при цьому лікарський засіб виконано в капсульованій формі, при наступному співвідношенні компонентів, мас. %:

L-аргініну гідрохлорид	26-34
бетаїну моногідрат	26-34
кислота глутамінова	26-34
метіонін	решта.

## Розділ В:

Виконання операцій.  
Транспортування

## В 23

- (11) 125267 (51) МПК  
B23K 9/08 (2006.01)
- (21) а 2020 03763 (22) 22.06.2020  
(24) 10.02.2022
- (72) Сітніков Борис Валентинович (UA), Маршуба В'ячеслав Павлович (UA), Ситников Павло Андрійович (UA), Крахмальов Олександр Вікторович (UA)
- (73) НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ХАРКІВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ"  
вул. Кирпичова, 2, м. Харків, 61002 (UA)
- (54) СПОСІБ ДУГОВОГО ЗВАРЮВАННЯ З ЕЛЕКТРОМАГНІТНИМ ПЕРЕМІШУВАННЯМ
- (57) Спосіб дугового зварювання неплавким електродом з електромагнітним перемішуванням розплаву зварювальної ванни, при якому присадний матеріал подають під час пауз між різнополярними імпульсами аксіального магнітного поля, який відрізняється тим, що в період пауз між різнополярними імпульсами аксіального магнітного поля дугу розвертають кутом вперед поперечним магнітним полем, а присадний матеріал подають в хвостову частину зварювальної ванни.

## В 29

- (11) 125270 (51) МПК (2022.01)  
B29C 64/165 (2017.01)  
B29C 67/24 (2006.01)  
B22F 3/105 (2006.01)  
C04B 35/634 (2006.01)  
B33Y 10/00  
B33Y 70/10 (2020.01)  
C08F 2/46 (2006.01)
- (21) а 2020 04619 (22) 21.07.2020  
(24) 10.02.2022  
(31) 1908279  
(32) 22.07.2019  
(33) FR
- (72) Шапю Крістоф (FR), Геньон Рішар (FR), Шик Сінді (FR)
- (73) С.А.С ЗДЕСЕРАМ-СІНТО  
S. A. S 3DeCeram-Sinto; 27 rue du Petit Theil, 87280 Limoges, France (FR)
- (54) СПОСІБ І КОМПОЗИЦІЯ ДЛЯ ВИГОТОВЛЕННЯ МЕТОДОМ СТЕРЕОЛІТОГРАФІЇ ЗАГОТОВОК З КЕРАМІЧНОГО АБО МЕТАЛІЧНОГО МАТЕРІАЛУ З ВИКОРИСТАННЯМ ТЕПЛОСВІТЛОВОГО ЕФЕКТУ
- (57) 1. Спосіб виготовлення заготовок методом стереолітографії з керамічного або металічного матеріалу,

за яким шари з композиції, що полімеризується, яка містить:

- зазначений керамічний чи металічний матеріал у вигляді принаймні одного керамічного або металічного порошку, відповідно; і

- органічну складову, яка включає принаймні один мономер і/або олігомер та принаймні один ініціатор для полімеризації одного чи більше мономерів і/або олігомерів,

послідовно полімеризують відповідно до шаблонів, визначених для кожного шару, причому перший шар утворюють на робочій платформі, а кожний наступний шар утворюють, а потім полімеризують на попередньому шарі, який відрізняється тим, що як ініціатор використовують принаймні один тепловий ініціатор, який здатен забезпечувати ініціацію теплової полімеризації під дією теплової енергії, що вивільняється керамічним або металічним матеріалом, відповідно, під час опромінювання принаймні одним джерелом опромінювання, що вибирають з джерел опромінювання УФ, видимим або ІЧ світлом.

2. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що керамічний порошок (порошки) вибрано з оксидних керамічних порошоків, таких як керамічний лантан-стронцій манганіт, керамічний лантан-стронцій манганіт у суміші з стабілізованим ітрієм діоксидом цирконію, діоксид цирконію, стабілізований ітрієм діоксид цирконію, ферит, та неоксидних керамічних порошоків, таких як карбід кремнію, нітрид кремнію та нітрид алюмінію, а металічний порошок (порошки) вибрано зі срібла, міді, заліза, вольфраму та їхніх сплавів, зокрема у співвідношенні від 25 до 65 частин об'єму керамічних та/або металічних порошоків до сукупного об'єму композиції.

3. Спосіб за п. 1 або 2, який відрізняється тим, що як мономери і/або олігомери вибрані поліфункціональні (мет)акрилати, такі як діетоксилований біс-фенол А диметакрилат, 1,6-гександіол діакрилат, 3-метил-1,5-пентандіол діакрилат, триметилпропан триакрилат, та суміші останніх, які використовуються, зокрема у співвідношенні від 20 до 50 частин об'єму до сукупного об'єму композиції.

4. Спосіб за одним з пп. 1-3, який відрізняється тим, що тепловий ініціатор(и) вибрано з наступних:

- пероксиди, такі як трет-аміл пероксибензоат, бензоїл пероксид, 2,2-біс(трет-бутилперокси)бутан, 1,1-біс(трет-бутилперокси)циклогексан, 2,5-біс(трет-бутилперокси)-2,5-диметилгексан, 2,5-біс(трет-бутилперокси)-2,5-диметил-3-гексин, біс(1-(трет-бутилперокси)-1-метилетил)бензол, 1,1-біс(трет-бутилперокси)-3,3,5-триметилциклогексан, трет-бутилпероцетат, трет-бутиловий пероксид, трет-бутилпероксибензоат, трет-бутилперокси ізопропіл карбонат, циклогексанон пероксид, дикумілпероксид, пероксид лауроїлу, 2,4-пентандиловий калій, пероксид калію, 2,4-пентандиловий пероксид і персульфат амонію;

- гідропероксиди, такі як трет-бутиловий гідропероксид, кумоловий гідропероксид і пероцтова кислота;

- алкоксіаміни, такі як N-(2-метилпропіл)-N-(1-діетилфосфоно-2,2-диметилпропіл)-O-(2-карбоксіпроп-2-іл) гідроксиламін (BlocBuilder® MA); та

- азосполуки, такі як 1,1'-азобіс(циклогексанкарбонітрил) та 2,2'-азобіс(ізобутиронітрил) (AIBN), причому тепловий ініціатор(и) використовують у співвідношенні від 0,5 до 8 частин об'єму до сукупного об'єму композиції.

5. Спосіб за одним з пп. 1-4, який **відрізняється** тим, що використовують композицію, що полімеризується, яка додатково містить принаймні один пластифікатор, вибраний з поліетиленгліколю, дибутилфталату та гліцерину, у співвідношенні від 5 до 25 частин об'єму до сукупного об'єму композиції.

6. Спосіб за одним з пп. 1-5, який **відрізняється** тим, що використовують композицію, що полімеризується, яка додатково містить принаймні один диспергатор, вибраний з фосфорних ефірів, у співвідношенні від 1 до 8 частин об'єму до сукупного об'єму композиції.

7. Спосіб за одним з пп. 1-6, який **відрізняється** тим, що використовують композицію, що полімеризується, яка додатково містить принаймні один інгібітор полімеризації, вибраний з 4-метоксифенолу та феноліазину, у співвідношенні від 0,1 до 3 частин об'єму до сукупного об'єму композиції.

8. Композиція для здійснення способу за одним з пп. 1-7, яка **відрізняється** тим, що містить:

- один чи більше керамічних і/або металічних порошків;

- один чи більше мономерів і/або олігомерів, та

- принаймні один тепловий ініціатор, який здатен забезпечувати ініціацію теплової полімеризації під дією теплової енергії, що вивільняється керамічним або металічним матеріалом, відповідно, під час опромінювання принаймні одним джерелом опромінювання, вибраним з джерел опромінювання УФ, видимим або ІЧ світлом.

9. Композиція за п. 8, яка **відрізняється** тим, що керамічний порошок (порошки) вибрано з оксидних керамічних порошків, таких як керамічний лантан-стронцій манганіт, керамічний лантан-стронцій манганіт у суміші з стабілізованим ітрієм діоксидом цирконію, діоксид цирконію, стабілізований ітрієм діоксид цирконію, ферит, та неоксидних керамічних порошків, таких як карбід кремнію, нітрид кремнію та нітрид алюмінію, а металічний порошок (порошки) вибрано з срібла, міді, заліза, вольфраму та їхніх сплавів, і металічних і/або керамічних порошків, що містяться у співвідношенні від 25 до 65 частин об'єму порошків до сукупного об'єму композиції.

10. Композиція за одним з п. 8 або 9, яка **відрізняється** тим, що як мономери і/або олігомери вибрані поліфункціональні (мет)акрилати, такі як діетоксифенол А диметакрилат, 1,6-гександіол діакрилат, 3-метил-1,5-пентандіол діакрилат, триметилпропан триакрилат, та суміші останніх, які використовують у співвідношенні від 20 до 50 частин об'єму до сукупного об'єму композиції.

11. Композиція за одним з пп. 8-10, яка **відрізняється** тим, що тепловий ініціатор(и) вибрано з наступного:

- пероксиди, такі як трет-аміл пероксибензоат, бензоїл пероксид, 2,2-біс(трет-бутилперокси)бутан, 1,1-біс(трет-бутилперокси)циклогексан, 2,5-біс(трет-бутилперокси)-2,5-диметилгексан, 2,5-біс(трет-бутилперокси)-2,5-диметил-3-гексин, біс(1-(трет-бутилперокси)-1-метилетил)бензол, 1,1-біс(трет-бутилперокси)-3,3,5-триметилциклогексан, трет-бутилпероцетат, трет-бутиловий пероксид, трет-бутилпероксибензоат, трет-бутилперокси ізопропіл карбонат, циклогексанон пероксид, дикумілпероксид, пероксид лауроїлу, 2,4-пентандиловий калій, пероксид калію, 2,4-пентандиловий пероксид і персульфат амонію;

- гідропероксиди, такі як трет-бутиловий гідропероксид, кумоловий гідропероксид і пероцтова кислота;

- алкоксіаміни, такі як N-(2-метилпропіл)-N-(1-діетилфосфоно-2,2-диметилпропіл)-O-(2-карбоксіпроп-2-іл)гідроксиамін (BlocBuilder® MA); та

- азосполуки, такі як 1,1'-азобіс(циклогексанкарбонітрил) та 2,2'-азобіс(ізобутиронітрил (AIBN), причому тепловий ініціатор(и) використано у співвідношенні від 0,5 до 8 частин об'єму до сукупного об'єму композиції.

12. Композиція за одним з пп. 8-11, яка **відрізняється** тим, що вона додатково містить принаймні один пластифікатор, вибраний з поліетиленгліколю, дибутилфталату та гліцерину, у співвідношенні від 5 до 25 частин об'єму до сукупного об'єму композиції.

13. Композиція за одним з пп. 8-12, яка **відрізняється** тим, що вона додатково містить принаймні один диспергатор, вибраний з фосфорних ефірів, у співвідношенні від 1 до 8 частин об'єму до сукупного об'єму композиції.

14. Композиція за одним з пп. 8-13, яка **відрізняється** тим, що вона додатково містить принаймні один інгібітор полімеризації, вибраний з 4-метоксифенолу та феноліазину, у співвідношенні від 0,1 до 3 частин об'єму до сукупного об'єму композиції.

(11) 125274

(51) МПК

**B29C 70/52** (2006.01)

**B29C 41/20** (2006.01)

**B32B 27/02** (2006.01)

(21) а 2021 01493

(22) 19.08.2019

(24) 10.02.2022

(31) 2018131555

(32) 03.09.2018

(33) RU

(86) PCT/RU2019/000591, 19.08.2019

(72) Архіпов Євгеній Павлович (RU), Павліченко Михайло Алексеевич (RU), Дойхен Дмитрій Юрьевич (RU), Штернліхт Вадім Давідовіч (RU)

(73) ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ИННОТЕХ"

Ломоносовский пр-т, 43, корп. 2, г. Москва, 119192, Российская Федерация (RU)

(54) ФОРМУВАЛЬНИЙ ВУЗОЛ ТЕХНОЛОГІЧНОЇ ЛІНІЇ ДЛЯ ВИГОТОВЛЕННЯ НЕМЕТАЛЕВОЇ АРМАТУРИ, ТЕХНОЛОГІЧНА ЛІНІЯ І СПОСІБ ФОРМУВАННЯ СТРИЖНЯ ДЛЯ ВИРОБНИЦТВА КОМПОЗИТНОЇ АРМАТУРИ

(57) 1. Формувальний вузол технологічної лінії для виготовлення неметалевої арматури, що включає вузол віджиму ниток, формувальний вузол, що містить: щонайменше два послідовно розміщених ряди віджимних фільтрів; причому кожний ряд віджимних фільтрів містить щонайменше одну віджимну фільтру; кожна віджимна фільтра включає в себе отвір, виконаний з можливістю проходження просочених зв'язуючою речовиною ниток ровінгу; кількість віджимних фільтрів для проходження ниток ровінгу в кожному наступному ряді віджимних фільтрів менша, ніж кількість віджимних фільтрів в попередньому ряді віджимних фільтрів по ходу проходження

ниток ровінгу, а площа поперечного перерізу окремих віджимних фільтер по ходу проходження ниток ровінгу збільшується або зберігається;

щонайменше деякі з віджимних фільтер обладнані нагрівальними елементами, виконаними з можливістю забезпечення заданого температурного режиму віджиму.

2. Формувальний вузол за п. 1, який виконаний з можливістю розташування безпосередньо після ванни просочення.

3. Формувальний вузол за п. 1, який додатково включає віджимні ножі, розміщені перед послідовним рядом віджимних фільтер.

4. Формувальний вузол за п. 1, в якому сумарна площа отворів віджимних фільтер кожного наступного ряду віджимних фільтер по суті дорівнює сумарній площі отворів віджимних фільтер попереднього ряду з можливим відхиленням в межах  $\pm 10\%$ .

5. Формувальний вузол за п. 1, який містить щонайменше один додатковий ряд віджимних фільтер з утворенням щонайменше трьох рядів віджимних фільтер, розміщених послідовно.

6. Формувальний вузол за п. 1, в якому площа поперечного перерізу віджимних фільтер в одному ряді віджимних фільтер збігається.

7. Формувальний вузол за п. 1, в якому площа поперечного перерізу щонайменше однією з віджимних фільтер в одному ряді віджимних фільтер відрізняється від інших.

8. Формувальний вузол за п. 1, в якому отвори віджимних фільтер мають геометричну форму, вибрану з наступного: форму зрізаного конуса, форму циліндра.

9. Технологічна лінія для виготовлення композитної арматури, що включає послідовно розміщені стелаж з бобінами ровінгу, компенсаційний пристрій, просочувальну ванну з натяжним пристроєм, формувальний вузол, що включає вузол віджиму ниток, вузол намотування, полімеризаційну камеру, вузол охолодження, тягучий пристрій і блок змотування джгута арматури і його різання, технологічна лінія, в якій формувальний вузол містить щонайменше два послідовних ряди віджимних фільтер, причому кожний ряд віджимних фільтер містить щонайменше одну віджимну фільтеру, кожна віджимна фільтера включає в себе отвір, виконаний з можливістю проходження просочених зв'язуючою речовиною ниток ровінгу; кількість віджимних фільтер в наступному ряді в напрямку випуску зменшується, а площа поперечного перерізу окремих віджимних фільтер збільшується або зберігається; щонайменше деякі з віджимних фільтер обладнані нагрівальними елементами, виконаними з можливістю забезпечення заданого температурного режиму віджиму.

10. Технологічна лінія за п. 9, в якій стелаж з бобінами ровінгу включає щонайменше два види ниток ровінгу, які вибирають з наступних: склоровінг, базальтовий ровінг, вуглеводневий ровінг, арамідний ровінг; формувальний вузол виконаний з можливістю послідовного об'єднання просочених зв'язуючою речовиною пучків ниток ровінгу щонайменше двох видів при проходженні через щонайменше два послідовних ряди віджимних фільтер згаданого формувального вузла.

11. Спосіб формування стрижня для виробництва композитної арматури, що включає пропускання про-

сочених зв'язуючою речовиною ниток ровінгу через щонайменше два послідовних ряди віджимних фільтер, причому кожний ряд віджимних фільтер містить щонайменше одну віджимну фільтеру; послідовне об'єднання пучків ниток ровінгу за рахунок того, що кількість віджимних фільтер в наступному ряді в напрямку випуску зменшується, а площа поперечного перерізу окремих віджимних фільтер збільшується або зберігається; підігрів пучків ниток ровінгу при проходженні через віджимні фільтери до заданої температури із забезпеченням заданого температурного режиму віджиму для формування структури стрижня, формування стрижня в полімеризаційній камері.

12. Спосіб за п. 11, в якому пропускання просочених сполучних ниток ровінгу здійснюють через щонайменше один додатковий ряд віджимних фільтер з утворенням щонайменше трьох рядів віджимних фільтер, розміщених послідовно.

13. Спосіб за п. 11, в якому пропускання просочених зв'язуючою речовиною ниток ровінгу здійснюють через віджимні фільтери, площа поперечного перерізу яких в одному ряді віджимних фільтер збігається.

14. Спосіб за п. 11, в якому пропускання просочених зв'язуючою речовиною ниток ровінгу здійснюють через віджимні фільтери, площа поперечного перерізу щонайменше однієї з яких в одному ряді віджимних фільтер відрізняється від інших.

15. Спосіб за п. 11, в якому через віджимні фільтери пропускають щонайменше два види ниток ровінгу, які вибирають з наступних: склоровінг, базальтовий ровінг, вуглеводневий ровінг, арамідний ровінг, формування структури стрижня здійснюють з пучків ниток ровінгу щонайменше двох видів.

## B 65

(11) 125249

(51) МПК  
B65D 85/10 (2006.01)  
B65D 5/02 (2006.01)  
B65D 5/20 (2006.01)  
B65D 5/42 (2006.01)

(21) а 2017 11901

(22) 29.07.2016

(24) 10.02.2022

(31) 15179420.3

(32) 31.07.2015

(33) EP

(86) PCT/EP2016/068254, 29.07.2016

(72) Рудольф Девід (CZ)

(73) ФІЛІП МОРРІС ПРОДАКТС С.А.

Quai Jeanrenaud 3, CH-2000 Neuchâtel, Switzerland (CH)

(54) ЄМНІСТЬ З НЕКВАДРАТНИМИ КРОМКАМИ

(57) 1. Ємність для споживчих виробів, щонайменше частково утворена з пластинчастої заготовки; зазначена пластинчаста заготовка утворює ділянку ємності, яка містить:

першу плоску стінку;

другу плоску стінку, з'єднану з першою плоскою стінкою за допомогою першої модифікованої кромкової ділянки; і

третю плоску стінку, з'єднану з першою плоскою стінкою за допомогою другої модифікованої кромкової ділянки; причому

поздовжній напрямок першої модифікованої кромкової ділянки проходить поперечно поздовжньому напрямку другої модифікованої кромкової ділянки; перша модифікована кромкова ділянка та друга модифікована кромкова ділянка, коли ємність зібрана з пластинчастої заготовки, утворюють суміжні кромкові ділянки, що сходяться на стику;

як перша модифікована кромкова ділянка, так і друга модифікована кромкова ділянка мають довжину, яка проходить у поздовжньому напрямку відповідної модифікованої кромкової ділянки, і відповідну ширину, яка проходить поперечно довжині; перша модифікована кромкова ділянка утворена абляційною областю на її внутрішній поверхні, що містить одну або більше абляційних ліній, кожна з яких має залишкову товщину менше, ніж товщина (Т) пластинчастої заготовки; перша модифікована кромкова ділянка додатково містить першу ділянку та кінцеву ділянку, що проходить від першої ділянки та звужується від ширини (W) першої ділянки до точки на стику з другою модифікованою кромковою ділянкою; друга модифікована кромкова ділянка утворена множиною ліній біговки у пластинчастій заготовці; абляційна область першої модифікованої кромкової ділянки містить першу абляційну лінію та другу абляційну лінію, які проходять паралельно поздовжньому напрямку першої модифікованої кромкової ділянки в межах першої ділянки абляційної області; та перша та друга абляційні лінії розташовані поблизу першої плоскої стінки та другої плоскої стінки відповідно.

2. Ємність за п. 1, в якій як перша модифікована кромкова ділянка, так і друга модифікована кромкова ділянка містять відповідну першу ділянку та відповідну кінцеву ділянку, що проходить від відповідної першої ділянки та звужується від ширини відповідної першої ділянки до точки на стику з іншою з першої модифікованої кромкової ділянки або другої модифікованої кромкової ділянки.

3. Ємність за п. 1 або п. 2, в якій множина ліній біговки проходить у поздовжньому напрямку другої модифікованої кромкової ділянки за всією довжиною другої модифікованої кромкової ділянки.

4. Ємність за п. 3, в якій друга модифікована кромкова ділянка утворена щонайменше чотирма лініями біговки у пластинчастій заготовці, які проходять у поздовжньому напрямку другої модифікованої кромкової ділянки за всією довжиною другої модифікованої кромкової ділянки.

5. Ємність за будь-яким із попередніх пунктів, в якій як перша абляційна лінія, так і друга абляційна лінія містять похилу ділянку, яка проходить в межах щонайменше частини кінцевої ділянки, що звужується, першої модифікованої кромкової ділянки, вздовж напрямку, що утворює ненульовий кут із поздовжнім напрямком першої модифікованої кромкової ділянки.

6. Ємність за будь-яким із попередніх пунктів, в якій кожна абляційна лінія має залишкову товщину, яка становить менше ніж приблизно 50 відсотків від товщини (Т) пластинчастої заготовки.

7. Ємність за будь-яким із попередніх пунктів, в якій кожна абляційна лінія має залишкову товщину, яка

становить щонайменше приблизно 5 відсотків від товщини (Т) пластинчастої заготовки.

8. Ємність за будь-яким із попередніх пунктів, яка додатково містить четверту плоску стінку, що з'єднана з першою плоскою стінкою за допомогою третьої модифікованої кромкової ділянки, поздовжній напрямок якої проходить поперечно поздовжньому напрямку першої модифікованої кромкової ділянки і по суті паралельно поздовжньому напрямку другої модифікованої кромкової ділянки, так що, коли ємність зібрана з пластинчастої заготовки, перша модифікована кромкова ділянка та третя модифікована кромкова ділянка утворюють суміжні кромкові ділянки ємності, що сходяться на другому стику; причому перша модифікована кромкова ділянка містить першу ділянку та дві протилежні кінцеві ділянки, які проходять від першої ділянки та кожна з яких звужується від ширини (W) першої ділянки до точки на стику з відповідною другою або третьою модифікованою кромковою ділянкою (А2, А3).

9. Ємність за п. 8, в якій третя модифікована кромкова ділянка (А3) утворена множиною ліній біговки у пластинчастій заготовці, які проходять у поздовжньому напрямку третьої модифікованої кромкової ділянки за всією довжиною третьої модифікованої кромкової ділянки.

10. Ємність за будь-яким із попередніх пунктів, яка містить курильні виробни.

11. Пластинчаста заготовка для утворення ємності для споживчих виробів, яка містить: першу плоску стінку;

другу плоску стінку, з'єднану з першою плоскою стінкою за допомогою першої модифікованої кромкової ділянки; і

третю плоску стінку, з'єднану з першою плоскою стінкою за допомогою другої модифікованої кромкової ділянки; причому

поздовжній напрямок першої модифікованої кромкової ділянки проходить поперечно поздовжньому напрямку другої модифікованої кромкової ділянки; перша модифікована кромкова ділянка та друга модифікована кромкова ділянка, коли ємність зібрана з пластинчастої заготовки, утворюють суміжні кромкові ділянки, що сходяться на стику;

як перша модифікована кромкова ділянка, так і друга модифікована кромкова ділянка мають довжину, яка проходить у поздовжньому напрямку відповідної модифікованої кромкової ділянки, і відповідну ширину, яка проходить поперечно довжині; перша модифікована кромкова ділянка утворена абляційною областю на її внутрішній поверхні, що містить одну або більше абляційних ліній, кожна з яких має залишкову товщину менше, ніж товщина (Т) пластинчастої заготовки; перша модифікована кромкова ділянка додатково містить першу ділянку та кінцеву ділянку, що проходить від першої ділянки та звужується від ширини (W) першої ділянки до точки на стику з другою модифікованою кромковою ділянкою;

друга модифікована кромкова ділянка утворена множиною ліній біговки у пластинчастій заготовці; абляційна область першої модифікованої кромкової ділянки містить першу абляційну лінію та другу абляційну лінію, які проходять паралельно поздовжньому напрямку першої модифікованої кромкової ділянки в межах першої ділянки абляційної області; та

перша та друга абляційні лінії розташовані поблизу першої плоскої стінки та другої плоскої стінки відповідно.

- (11) **125253** (51) МПК  
*B65D 85/10* (2006.01)
- (21) а 2018 10350 (22) 12.04.2017  
(24) 10.02.2022  
(31) 16172297.0  
(32) 31.05.2016  
(33) EP  
(86) PCT/EP2017/058857, 12.04.2017  
(72) Снайдер Ентоні (CH), Тезінг Онесіо Луїс (CH)  
(73) **ФІЛІП МОРРИС ПРОДАКТС С.А.**  
**Quai Jeanrenaud 3, CH-2000 Neuchâtel, Switzerland (CH)**
- (54) **ЄМНІСТЬ З УДОСКОНАЛЕНИМИ ЗАКРИВАЮЧИМИ ЗАСОБАМИ**
- (57) 1. Ємність для споживчих товарів, яка містить: корпус, що має отвір для доступу до споживчих товарів; і кришку, з'єднану з корпусом і виконану з можливістю переміщення відносно корпусу між закритим положенням, у якому кришка покриває зазначений отвір, і відкритим положенням, у якому зазначений отвір непокритий; причому перша поверхня кришки розташована суміжно з першою поверхнею корпусу, коли кришка знаходиться у закритому положенні, а на першій поверхні корпусу, першій поверхні кришки або і на першій поверхні кришки, і на першій поверхні корпусу виконана структура з мікроприсосками з метою прикріплення першої поверхні кришки до першої поверхні корпусу, коли кришка знаходиться у закритому положенні, причому структура з мікроприсосками містить: шар з мікроприсосками, щонайменше частина якого відкрита на зовнішній поверхні структури з мікроприсосками; шар полімерної плівки, який розташований нижче шару з мікроприсосками; й адгезивний шар, який розташований нижче шару полімерної плівки та прикріплює структуру з мікроприсосками до відповідної першої поверхні кришки або корпусу.  
2. Ємність за п. 1, в якій шар полімерної плівки являє собою шар поліетилентерефталату (ПЕТ).  
3. Ємність за п. 1 або 2, в якій структура з мікроприсосками додатково містить інактивуючий шар, частково покриваючий шар з мікроприсосками і не допускаючий прикріплення нижчезташованого шару з мікроприсосками до контактної поверхні.  
4. Ємність за будь-яким із пп. 1-3, в якій структура з мікроприсосками виконана на першій поверхні кришки, і структура з мікроприсосками виконана на першій поверхні корпусу.  
5. Ємність за будь-яким із пп. 1-3, в якій структура з мікроприсосками виконана лише на одній з поверхонь з числа першої поверхні кришки або першої поверхні корпусу, причому інша з цих двох поверхонь має гладкість поверхні, яка становить 1,2 мікрометра або менше при вимірюванні згідно з ISO 8791-4.

6. Ємність за п. 5, в якій зазначена інша із зазначених першої поверхні кришки або першої поверхні корпусу містить шар покриття для збільшення гладкості поверхні.  
7. Ємність за будь-яким із пп. 1-3, в якій на першій поверхні кришки або першій поверхні корпусу, на яку наноситься структура з мікроприсосками, виконаний рельєф під структурою з мікроприсосками.  
8. Ємність за будь-яким із попередніх пунктів, в якій корпус містить коробку та внутрішню рамку, встановлену всередині коробки, причому перша поверхня корпусу розташована на внутрішній рамці.  
9. Ємність за п. 8, в якій структура з мікроприсосками виконана на всій зовнішній поверхні внутрішньої рамки.  
10. Ємність за будь-яким із попередніх пунктів, в якій шар полімерної плівки структури з мікроприсосками нанесений на всю зовнішню поверхню внутрішньої рамки.  
11. Ємність за будь-яким із попередніх пунктів, в якій зусилля, необхідне для відокремлення кришки від корпусу, коли кришка знаходиться у закритому положенні, становить від приблизно 5 Ньютонів до приблизно 15 Ньютонів.  
12. Ємність за будь-яким із попередніх пунктів, в якій шар з мікроприсосками відкритий на площі поверхні, яка становить щонайменше 1 квадратний сантиметр, на першій поверхні кришки або на першій поверхні корпусу.  
13. Ємність за будь-яким із попередніх пунктів, в якій кришка містить передню стінку кришки, задню стінку кришки, першу та другу бічні стінки кришки, і верхню стінку кришки, причому перша поверхня кришки розташована на внутрішній поверхні передньої стінки кришки.  
14. Ємність за будь-яким із попередніх пунктів, яка містить пакет курільних виробів усередині корпусу.  
15. Спосіб виготовлення ємності за будь-яким із попередніх пунктів, що включає в себе етапи, на яких: забезпечують одну або більше пластинчастих заготовок для утворення кришки та корпусу ємності; нашаровують шар полімерної плівки на щонайменше частину поверхні першої пластинчастої заготовки шляхом нанесення адгезивного шару між шаром полімерної плівки та поверхнею першої пластинчастої заготовки; наносять шар з мікроприсосками на шар полімерної плівки на першій поверхні першої пластинчастої заготовки; і здійснюють складання ємності із зазначених однієї або більше пластинчастих заготовок.

## B 67

- (11) **125260** (51) МПК  
*B67D 1/14* (2006.01)  
*B67D 1/12* (2006.01)  
*G05D 16/10* (2006.01)
- (21) а 2019 09280 (22) 11.04.2018  
(24) 10.02.2022  
(31) 15/488,319  
(32) 14.04.2017

(33) US

(86) PCT/US2018/027169, 11.04.2018

(72) Далтон Джеффри Тревіс (US), МакКарті Джозеф К. (US), Костл Кері (US)

(73) ЛЕГАСІ ЮС ЛЛС

El Camino Real #D, Menlo Park, CA 94025, United States of America (US)

(54) ІНСТРУМЕНТ НАЛАШТУВАННЯ ТИСКУ ДИСТАНЦІЙНОГО РЕГУЛЯТОРА ТА СПОСІБ ЗАСТОСУВАННЯ ТАКОГО ІНСТРУМЕНТА

(57) 1. Пристрій налаштування вихідного тиску регулятора тиску, який включає:

перший корпус, який містить перший отвір, що проходить через нього;

регулювальний поршень, що розташований у зазначеному першому отворі з можливістю переміщення та містить щонайменше дві вирівнюючі шпонки, розташовані на його дистальному кінці, й отвір для гвинта, що йде всередину від його проксимального кінця; і

поворотну регулювальну ручку, яка містить нарізний вал, що йде назовні від неї;

при цьому зазначений регулювальний поршень прикріплений до зазначеної поворотної регулювальної ручки;

поворот зазначеної ручки у першому напрямку спричиняє переміщення зазначеного регулювального поршня вниз у зазначеному отворі; і

поворот зазначеної ручки у другому, протилежному, напрямку спричиняє переміщення зазначеного регулювального поршня вгору у зазначеному отворі.

2. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що зазначений нарізний вал входить у зачеплення із зазначеною нарізкою.3. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що додатково включає манометр, гідравлічно сполучений із зазначеним першим отвором.4. Пристрій за п. 3, який **відрізняється** тим, що додатково включає систему скидання тиску, що має першу орієнтацію, в якій тиск у зазначеному пристрої зберігається, і другу орієнтацію, в якій тиск з зазначеного пристрою скидається.5. Пристрій за п. 4, який **відрізняється** тим, що зазначена система скидання тиску додатково містить: другий корпус, обладнаний нарізним кінцем і другим отвором, що проходить через нього;

пружину, розташовану у зазначеному другому отворі; прокладку, розташовану на дистальному кінці зазначеного другого отвору;

штовхач, що проходить через зазначену прокладку та контактує із зазначеною пружиною; і

кнопку, прикріплену до дистального кінця зазначеного штовхача;

причому зазначена кнопка встановлена з можливістю переміщення всередину для скидання тиску із зазначеного пристрою.

6. Система, яка включає:

регулятор тиску, що містить перший корпус, регулювальну пружину, що розташована у зазначеному першому корпусі з можливістю переміщення та містить перший кінець і другий кінець;

регулювальний ковпачок, що розташований у зазначеному першому корпусі та контактує із зазначеним першим кінцем зазначеної регулювальної пружини;

інструмент налаштування регулятора тиску, що містить другий корпус, забезпечений першим отвором, який проходить через нього, регулювальний поршень, розташований у зазначеному першому отворі з можливістю переміщення, при цьому зазначений регулювальний поршень містить щонайменше дві вирівнюючі шпонки, розташовані на його дистальному кінці, зазначений регулювальний поршень містить отвір для гвинта, що йде всередину від його проксимального кінця, при цьому зазначений регулювальний поршень прикріплений до поворотної регулювальної ручки, яка містить нарізний вал, що йде назовні від неї; поворот зазначеної регулювальної ручки у першому напрямку спричиняє переміщення зазначеного регулювального поршня вниз у зазначеному отворі; і поворот зазначеної регулювальної ручки у другому, протилежному, напрямку спричиняє переміщення зазначеного регулювального поршня вгору у зазначеному отворі.

7. Система за п. 6, яка **відрізняється** тим, що: зазначений регулювальний ковпачок містить щонайменше два пази для шпонок; і

кожна із зазначених щонайменше двох вирівнювальних шпонок розміщена в окремому пазу із зазначених щонайменше двох вирівнювальних пазів з можливістю вилучення.

8. Система за п. 7, яка **відрізняється** тим, що: зазначений перший корпус містить виконану як одне ціле хвостову частину, розташовану на вхідному кінці;

зазначений перший корпус містить перший кільцевий виступ, розташований на вихідному кінці;

зазначена регулювальна ручка прикріплена до нарізного вала, який йде назовні від першого кінця зазначеного другого корпусу;

зазначений другий корпус містить другий нарізний кінець; і

встановлена шестигранна гайка, що містить внутрішню нарізку та другий кільцевий виступ, причому зазначений перший корпус проходить через зазначену шестигранну гайку так, що зазначений перший кільцевий виступ контактує із зазначеним другим кільцевим виступом; і

зазначений нарізний другий кінець входить у зачеплення із зазначеною внутрішньою нарізкою зазначеної шестигранної гайки.

9. Система за п. 7, яка **відрізняється** тим, що зазначений регулювальний інструмент налаштування регулятора тиску додатково містить манометр, гідравлічно сполучений із зазначеним першим отвором.10. Система за п. 9, яка **відрізняється** тим, що зазначений регулювальний інструмент налаштування регулятора тиску додатково містить систему скидання тиску, що має першу орієнтацію, в якій тиск у зазначеному регулювальному інструменті налаштування регулятора тиску зберігається, і другу орієнтацію, в якій тиск із зазначеного регулювального інструмента налаштування регулятора тиску скидається.11. Система за п. 10, яка **відрізняється** тим, що зазначена система скидання тиску додатково містить: третій корпус, обладнаний нарізним кінцем і другим отвором, що проходить через нього;

другу пружину, розташовану у зазначеному другому отворі;

прокладку, розташовану на дистальному кінці зазначеного другого отвору;  
штовхач, що проходить через зазначену прокладку та контактує із зазначеною другою пружиною, і кнопку, прикріплену до дистального кінця зазначеного штовхача та встановлену з можливістю переміщення всередину для скидання тиску із зазначеного регулювального інструмента налаштування регулятора тиску.

12. Спосіб налаштування вихідного тиску дистанційного регулятора тиску, який включає етапи, на яких: встановлюють дистанційний регулятор, що містить регулювальну пружину для установки вихідного тиску, нарізний регулювальний ковпачок, що контактує з дистальним кінцем зазначеної регулювальної пружини та містить щонайменше два пази для шпонки, які йдуть всередину;

кріплять до зазначеного дистанційного регулятора інструмент налаштування регулятора тиску, що містить манометр, поворотну регулювальну ручку та рухомий регулювальний поршень, при цьому зазначений регулювальний поршень містить щонайменше дві вирівнюючі шпонки, розташовані на його дистальному кінці, зазначений регулювальний поршень містить отвір для гвинта, що йде всередину від його проксимального кінця, при цьому зазначена поворотна регулювальна ручка сполучена із зазначеним рухомих регулювальним поршнем;

підключають джерело стисненого газу до хвостової частини зазначеного дистанційного регулятора;

відстежують відображуваний вихідний тиск зазначеного дистанційного регулятора за допомогою зазначеного манометра;

повертають зазначену регулювальну ручку у першому напрямку для підвищення відображуваного вихідного тиску; і

повертають зазначену регулювальну ручку у другому, протилежному, напрямку для зниження відображуваного вихідного тиску.

13. Спосіб за п. 12, який **відрізняється** тим, що зазначений інструмент налаштування регулятора тиску містить другий корпус, забезпечений першим отвором, що проходить через нього, причому зазначений манометр гідравлічно сполучений із зазначеним першим отвором.

14. Спосіб за п. 13, який **відрізняється** тим, що зазначений інструмент налаштування регулятора тиску додатково містить систему скидання тиску.

15. Спосіб за п. 14, який **відрізняється** тим, що зазначена система скидання тиску додатково містить: третій корпус, обладнаний нарізним кінцем і другим отвором, що проходить через нього;

другу пружину, розташовану у зазначеному другому отворі;

прокладку, розташовану на дистальному кінці зазначеного другого отвору;

штовхач, що проходить через зазначену прокладку та контактує із зазначеною пружиною; і

кнопку, прикріплену до дистального кінця зазначеного штовхача та встановлену з можливістю переміщення всередину для скидання тиску із зазначеного інструмента налаштування регулятора тиску.

16. Спосіб за п. 12, який **відрізняється** тим, що: зазначений регулювальний поршень містить нарізний отвір, який йде всередину від його проксимального кінця;

зазначена регулювальна ручка додатково містить нарізний вал, що йде назовні від неї;

зазначений нарізний вал входить у зачеплення із зазначеним нарізним отвором;

поворот зазначеної регулювальної ручки у першому напрямку спричиняє переміщення зазначеного регулювального поршня вниз у зазначеному отворі та стиснення зазначеної регулювальної пружини у зазначеному дистанційному регуляторі; і

поворот зазначеної регулювальної ручки у другому, протилежному, напрямку спричиняє переміщення зазначеного регулювального поршня вгору у зазначеному отворі та розтягування зазначеної регулювальної пружини у зазначеному дистанційному регуляторі.

17. Спосіб за п. 12, який **відрізняється** тим, що додатково включає етап, на якому поступово повертають регулювальну ручку у першому напрямку для поступового підвищення зазначеного вихідного тиску.

18. Спосіб за п. 12, який **відрізняється** тим, що додатково включає етап, на якому поступово повертають регулювальну ручку у другому, протилежному, напрямку для поступового зниження зазначеного вихідного тиску.



## Розділ С:

## Хімія. Металургія

## С 07

(11) 125254

(51) МПК (2022.01)  
**C07D 405/12** (2006.01)  
**C08G 65/331** (2006.01)  
 A61P 35/00  
**A61K 38/07** (2006.01)  
**A61K 47/10** (2017.01)  
**C07K 5/10** (2006.01)  
**C07K 5/117** (2006.01)

(21) а 2018 11668

(22) 23.05.2017

(24) 10.02.2022

(31) 62/340,926

(32) 24.05.2016

(33) US

(31) 62/485,812

(32) 14.04.2017

(33) US

(86) PCT/US2017/034029, 23.05.2017

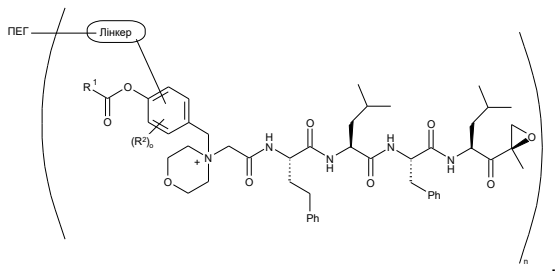
(72) Люер Гері (US), Анік Шаббір Т. (US), Пенг Дже (US),  
 Дотсенко Іріна (US), Фіасівонгса Пасіт (US), Ро-  
 маніні Данте (US)

(73) АМДЖЕН ІНК.

One Amgen Center Dr., Thousand Oaks, California  
 91320, United States of America (US)

(54) ПЕГІЛЬОВАНІ СПОЛУКИ КАРФІЛЗОМІБУ

(57) 1. Пегільована сполука карфілзомібу, яка має стру-  
 ктуру Формули I:



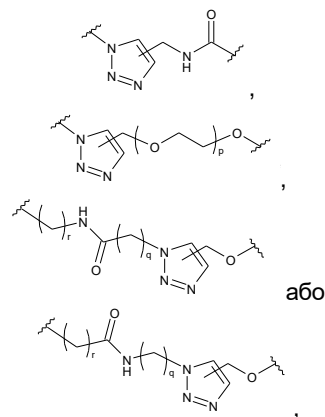
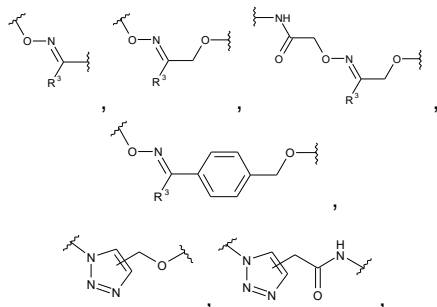
Формула I

або її фармацевтично прийнятна сіль, де

R<sup>1</sup> являє собою C<sub>1-10</sub>-алкіл- або C<sub>3-7</sub>-циклоалкіл-;  
 кожний R<sup>2</sup>, незалежно, являє собою C<sub>1-6</sub>-алкіл-,  
 -OCH<sub>3</sub> або галоген;

о являє собою ціле число, вибране з 0, 1, 2 або 3;

лінкер являє собою фрагмент молекули, який має  
 структуру:



де R<sup>3</sup> являє собою H або CH<sub>3</sub>;

n являє собою ціле число, вибране з 1, 2, 3 або 4;

p являє собою ціле число, вибране з 0, 1, 2, 3 або 4;

q являє собою ціле число, вибране з 1, 2, 3, 4, 5, 6,  
 7, 8 або 9;

r являє собою ціле число, вибране з 0, 1, 2, 3, 4 або  
 5; та

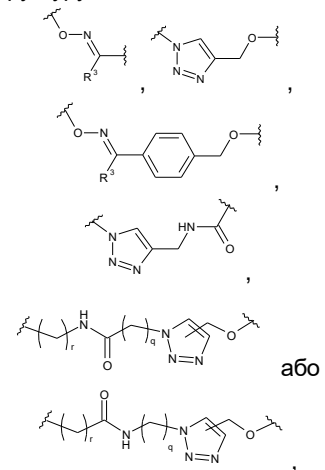
ПЕГ являє собою полімерний фрагмент молекули  
 поліетиленгліколю, який має молекулярну масу в  
 діапазоні від близько 500 до близько 20000.

2. Сполука за п. 1, яка **відрізняється** тим, що R<sup>1</sup>  
 являє собою C<sub>1-10</sub>-алкіл.

3. Сполука за будь-яким з пп. 1 та 2, яка **відрізня-**  
**ється** тим, що кожний o являє собою 0 або 1, а R<sup>2</sup>  
 являє собою CH<sub>3</sub> або галоген.

4. Сполука за будь-яким з пп. 1-3, яка **відрізняєть-**  
**ся** тим, що кожний o являє собою 0 або 1, а R<sup>2</sup> яв-  
 ляє собою CH<sub>3</sub> або F.

5. Сполука за будь-яким з пп. 1-4, яка **відрізняєть-**  
**ся** тим, що лінкер являє собою фрагмент молекули,  
 який має структуру:

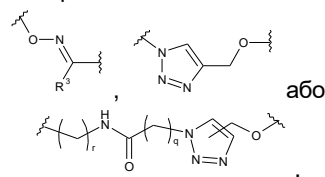


де R<sup>3</sup> являє собою H або CH<sub>3</sub>;

q являє собою ціле число, вибране з 1, 2, 3, 4 або 5;  
 та

r являє собою ціле число, вибране з 0, 1, 2, 3 або 4.

6. Сполука за будь-яким з пп. 1-5, яка **відрізняєть-**  
**ся** тим, що лінкер являє собою



де  $R^3$  являє собою Н або  $CH_3$ ;

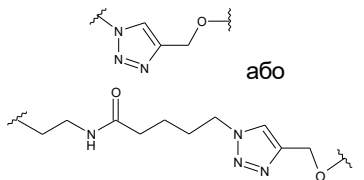
q являє собою 4; та

г являє собою 2.

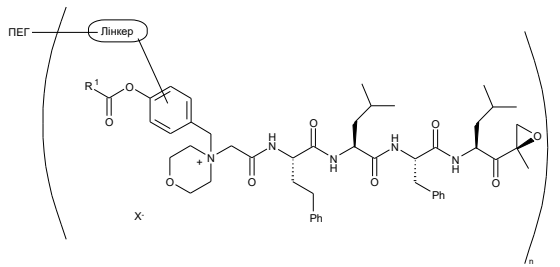
7. Сполука за будь-яким з пп. 1-6, яка **відрізняється** тим, що  $R^1$  являє собою метил-, етил-, пропіл-, ізопропіл-, бутил-, трет-бутил-, пентил-, гексил- або гептил-.

8. Сполука за будь-яким з пп. 1-7, яка **відрізняється** тим, що

$R^1$  являє собою метил-, етил-, пропіл-, ізопропіл-, бутил-, трет-бутил-, пентил-, гексил- або гептил-; і лінкер являє собою



9. Пегільована сполука карфілзомібу за п. 1, яка має структуру Формули II:

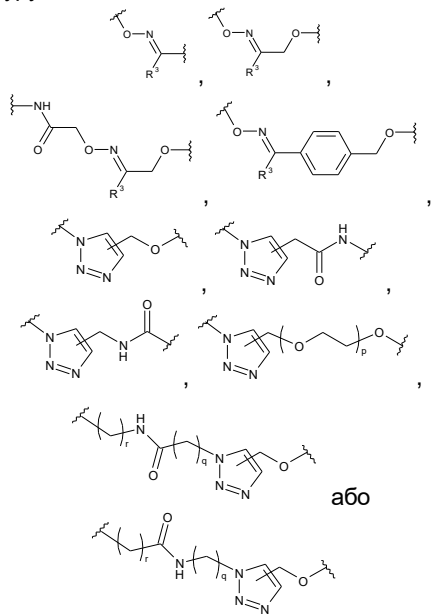


де

$R^1$  являє собою  $C_{1-10}$ -алкіл- або  $C_{3-7}$ -циклоалкіл-;

$R^2$  являє собою Н,  $C_{1-6}$ -алкіл-,  $-OCH_3$  або галоген;

лінкер являє собою фрагмент молекули, який має структуру:



де  $R^3$  являє собою Н або  $CH_3$ ;

n являє собою ціле число, вибране з 1, 2, 3 або 4;

p являє собою ціле число, вибране з 0, 1, 2, 3 або 4;

q являє собою ціле число, вибране з 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 або 9;

г являє собою ціле число, вибране з 0, 1, 2, 3, 4 або 5;

X являє собою протион у складі солі, вибраний з хлориду, бісульфату, сульфату, нітрату, фосфату, алкілсульфонату або арилсульфонату; та

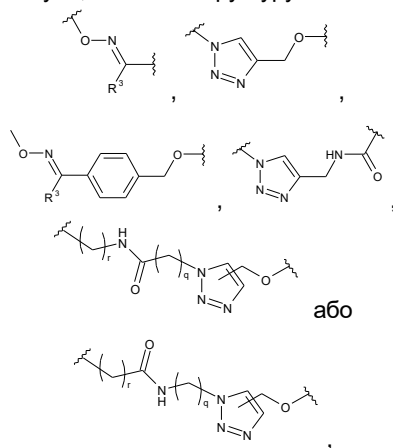
ПЕГ являє собою полімерний фрагмент молекули поліетиленгліколю, який має молекулярну масу в діапазоні від близько 2000 до близько 20000.

10. Сполука за п. 9, яка **відрізняється** тим, що  $R^1$  являє собою  $C_{1-10}$ -алкіл.

11. Сполука за будь-яким з пп. 9 та 10, яка **відрізняється** тим, що  $R^2$  являє собою Н,  $CH_3$  або галоген.

12. Сполука за будь-яким з пп. 9, 10 та 11, яка **відрізняється** тим, що  $R^2$  являє собою Н,  $CH_3$  або F.

13. Сполука за будь-яким з пп. 9, 10, 11 та 12, яка **відрізняється** тим, що лінкер являє собою фрагмент молекули, який має структуру:

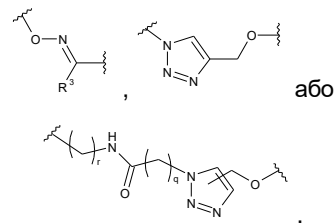


де  $R^3$  являє собою Н або  $CH_3$ ;

q являє собою ціле число, вибране з 1, 2, 3, 4 або 5; та

г являє собою ціле число, вибране з 0, 1, 2, 3 або 4.

14. Сполука за будь-яким з пп. 9-13, яка **відрізняється** тим, що лінкер являє собою



де  $R^3$  являє собою Н або  $CH_3$ ;

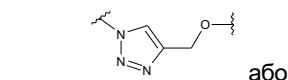
q являє собою 4; та

г являє собою 2.

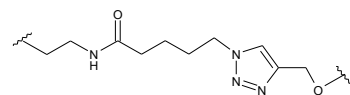
15. Сполука за будь-яким з пп. 9-14, яка **відрізняється** тим, що  $R^1$  являє собою метил-, етил-, пропіл-, ізопропіл-, бутил-, трет-бутил-, пентил-, гексил- або гептил-.

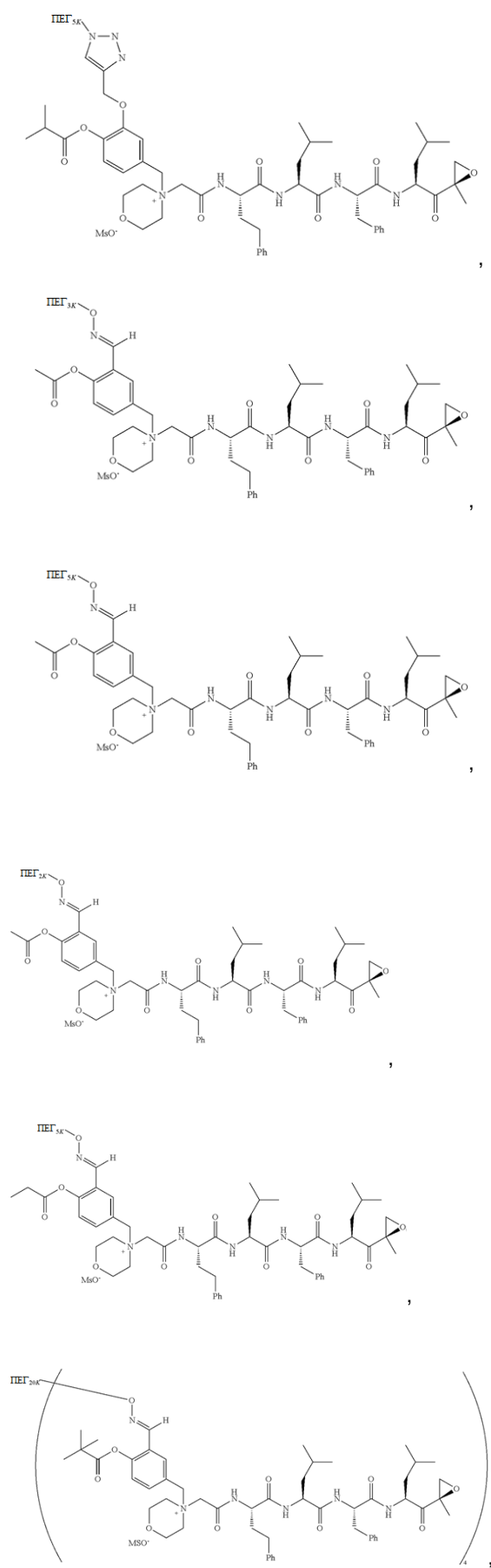
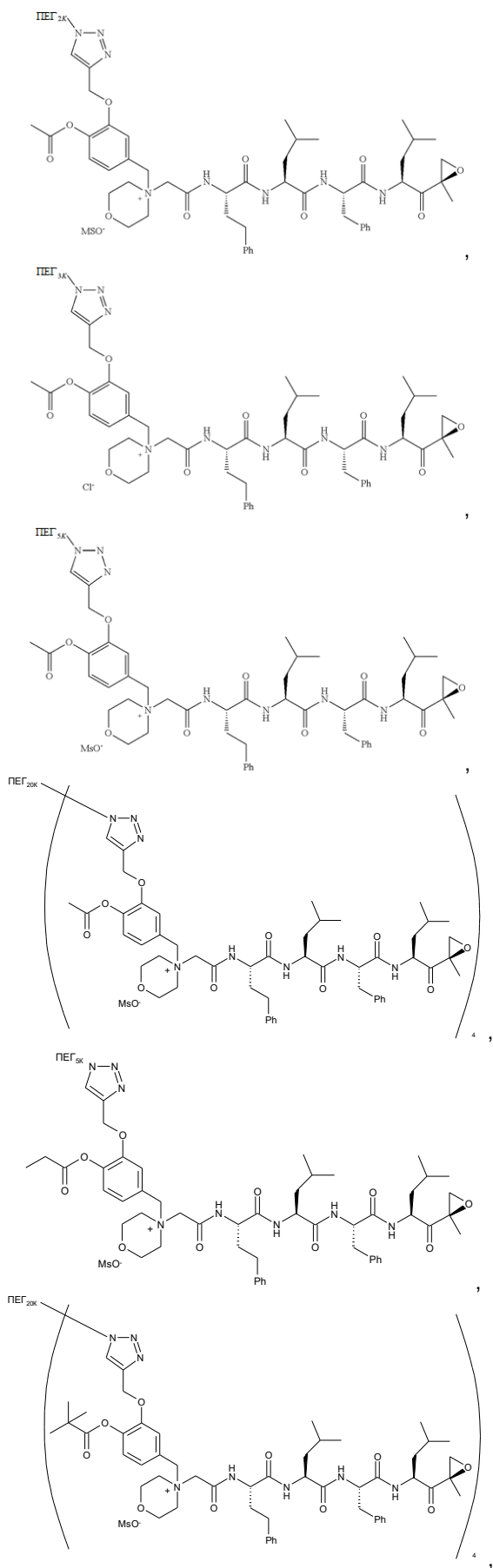
16. Сполука за будь-яким з пп. 9-15, яка **відрізняється** тим, що

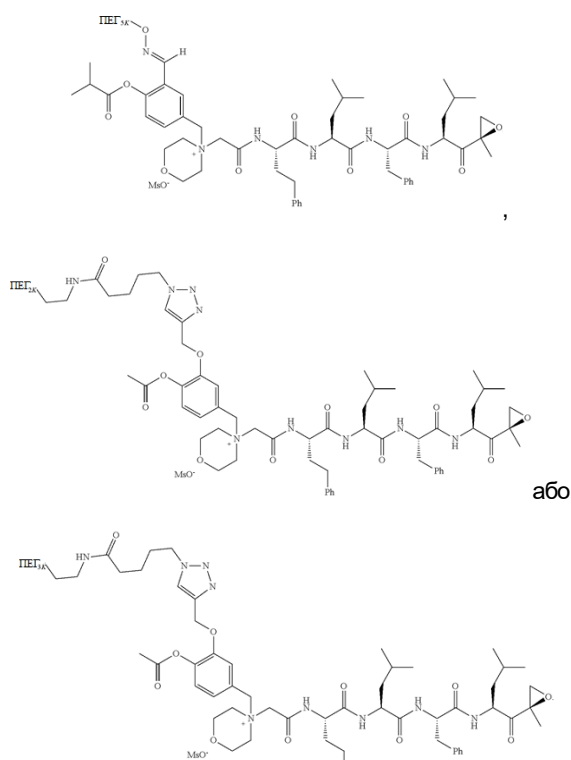
$R^1$  являє собою метил-, етил-, пропіл-, ізопропіл-, бутил-, трет-бутил-, пентил-, гексил- або гептил-; і лінкер являє собою



17. Сполука за будь-яким з пп. 1-16, яка має структуру:







18. Сполука за будь-яким з пп. 1-16, яка **відрізняється** тим, що ПЕГ має масу в діапазоні від близько 2К до близько 20К.

19. Сполука за будь-яким з пп. 1-16, яка **відрізняється** тим, що ПЕГ має масу 2К, 3К, 5К або 20К.

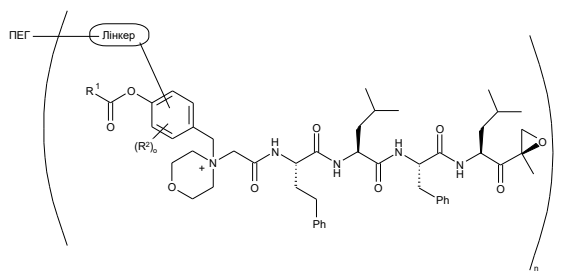
20. Сполука за будь-яким з пп. 1-16, яка являє собою фармацевтично прийнятну сіль, яка містить протианіон, що вибраний з хлорид-аніону, бісульфат-аніону, сульфат-аніону, нітрат-аніону, фосфат-аніону, алкілсульфонат-аніону або арилсульфонат-аніону.

21. Сполука за п. 20, яка **відрізняється** тим, що протианіон являє собою хлорид-аніон або алкілсульфонат-аніон.

22. Фармацевтична композиція, що містить сполуку за будь-яким з пп. 1-21 і фармацевтично прийнятний ексципієнт, носій або розчинник.

23. Фармацевтична композиція за п. 22, яку вводять орально або за допомогою вливання, або ін'єкції.

24. Спосіб лікування множинної мієломи, що включає введення пацієнту, який його потребує, терапевтично ефективної кількості сполуки або її фармацевтичної композиції, в якому сполука має структуру Формули I:



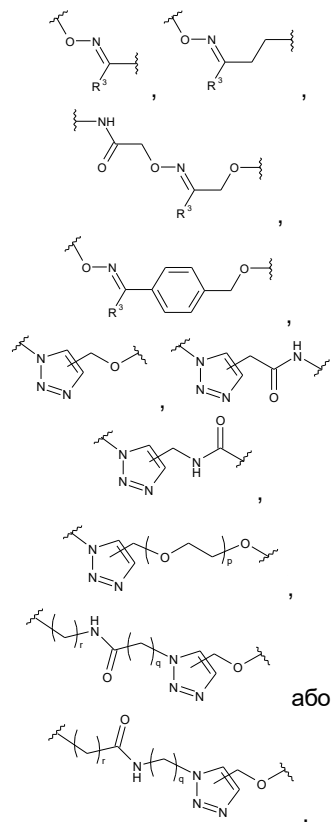
Формула I

або її фармацевтично прийнятної солі, де  $R^1$  являє собою  $C_{1-10}$ алкіл або  $C_{3-7}$ циклоалкіл;

кожен  $R^2$ , незалежно, являє собою  $C_{1-6}$ алкіл,  $-OCH_3$  або галоген;

o являє собою ціле число, вибране з 0, 1, 2 або 3;

лінкер являє собою фрагмент молекули, який має структуру:



де  $R^3$  являє собою H або  $CH_3$ ;

p являє собою ціле число, вибране з 1, 2, 3 або 4;

r являє собою ціле число, вибране з 0, 1, 2, 3 або 4;

q являє собою ціле число, вибране з 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 або 9;

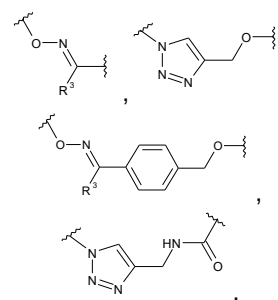
г являє собою ціле число, вибране з 0, 1, 2, 3, 4 або 5; та ПЕГ являє собою полімерний фрагмент молекули поліетиленгліколю, який має молекулярну масу в діапазоні від близько 500 до близько 20000.

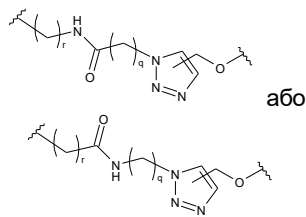
25. Спосіб за п. 24, який **відрізняється** тим, що  $R^1$  являє собою  $C_{1-10}$ алкіл.

26. Спосіб за п. 24, який **відрізняється** тим, що кожний o являє собою 0 або 1, а  $R^2$  являє собою  $CH_3$  або галоген.

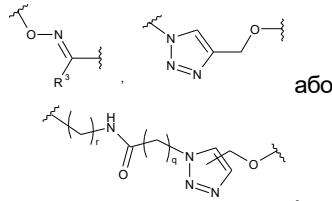
27. Спосіб за п. 24, який **відрізняється** тим, що кожний o являє собою 0 або 1, а  $R^2$  являє собою  $CH_3$  або F.

28. Спосіб за п. 24, який **відрізняється** тим, що лінкер являє собою фрагмент молекули, який має структуру:

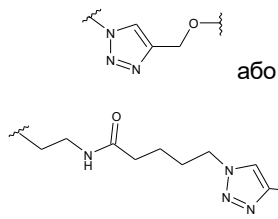




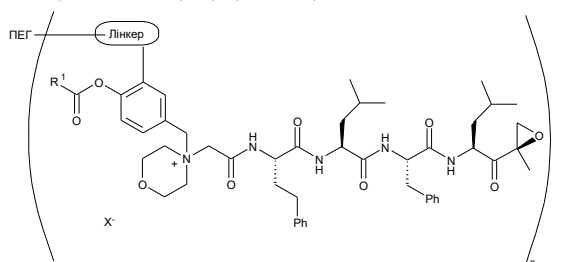
де  $R^3$  являє собою H або  $CH_3$ ;  
 $q$  являє собою ціле число, вибране з 1, 2, 3, 4 або 5; та  
 $г$  являє собою ціле число, вибране з 0, 1, 2, 3 або 4.  
 29. Спосіб за п. 24, який **відрізняється** тим, що лінкер являє собою



де  $R^3$  являє собою H або  $CH_3$ ;  
 $q$  являє собою 4; та  
 $г$  являє собою 2.  
 30. Спосіб за п. 24, який **відрізняється** тим, що  $R^1$  являє собою метил-, етил-, пропіл-, ізопропіл-, бутіл-, трет-бутил-, пентил-, гексил- або гептил-.  
 31. Спосіб за п. 24, який **відрізняється** тим, що  $R^1$  являє собою метил-, етил-, пропіл-, ізопропіл-, бутіл-, трет-бутил-, пентил-, гексил- або гептил-; і лінкер являє собою

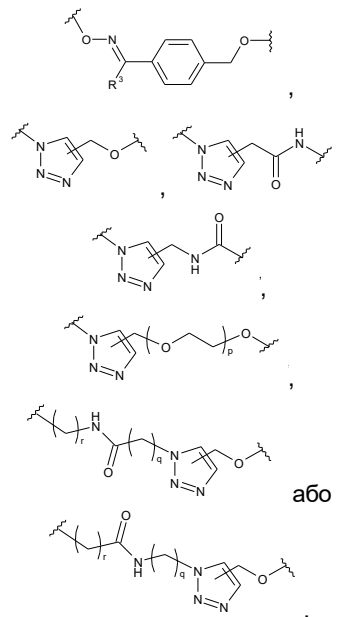
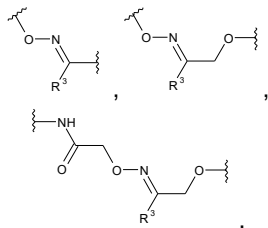


32. Спосіб за п. 24, який **відрізняється** тим, що сполука має структуру Формули II:

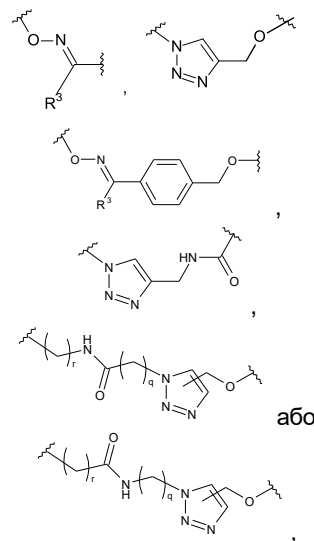


Формула II

де  
 $R^1$  являє собою  $C_{1-10}$ -алкіл- або  $C_{3-7}$ -циклоалкіл-;  
 $R^2$  являє собою  $C_{1-6}$ -алкіл-,  $-OCH_3$  або галоген;  
 лінкер являє собою фрагмент молекули, який має структуру:

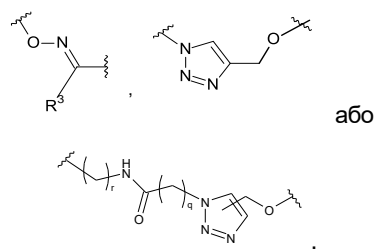


де  $R^3$  являє собою H або  $CH_3$ ;  
 $п$  являє собою ціле число, вибране з 1, 2, 3 або 4;  
 $р$  являє собою ціле число, вибране з 0, 1, 2, 3 або 4;  
 $q$  являє собою ціле число, вибране з 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 або 9;  
 $г$  являє собою ціле число, вибране з 0, 1, 2, 3, 4 або 5;  
 $X$  являє собою проти-іон у складі солі, вибраний з хлориду, бісульфату, сульфату, нітрату, фосфату, алкілсульфонату або арилсульфонату; та  
 ПЕГ являє собою полімерний фрагмент молекули поліетиленгліколю, який має молекулярну масу в діапазоні від близько 2000 до близько 20000.  
 33. Спосіб за п. 32, який **відрізняється** тим, що  $R^1$  являє собою  $C_{1-10}$ -алкіл.  
 34. Спосіб за п. 32, який **відрізняється** тим, що  $R^2$  являє собою H,  $CH_3$  або галоген.  
 35. Спосіб за п. 32, який **відрізняється** тим, що  $R^2$  являє собою H,  $CH_3$  або F.  
 36. Спосіб за п. 32, який **відрізняється** тим, що лінкер являє собою фрагмент молекули, який має структуру:



де  $R^3$  являє собою H або  $CH_3$ ;  
 $q$  являє собою ціле число, вибране з 1, 2, 3, 4 або 5; та

г являє собою ціле число, вибране з 0, 1, 2, 3 або 4.  
37. Спосіб за п. 32, який **відрізняється** тим, що лінкер являє собою



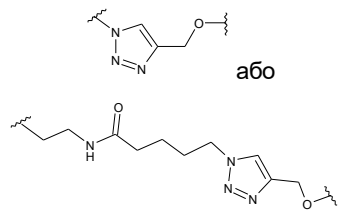
де  $R^3$  являє собою H або  $CH_3$ ;

q являє собою 4; та

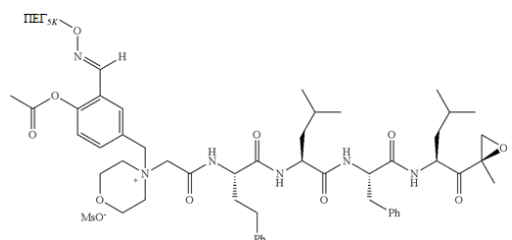
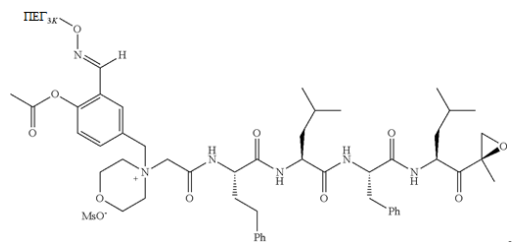
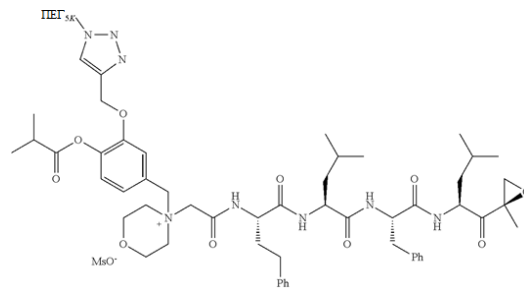
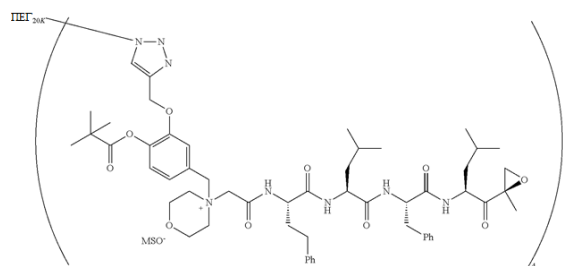
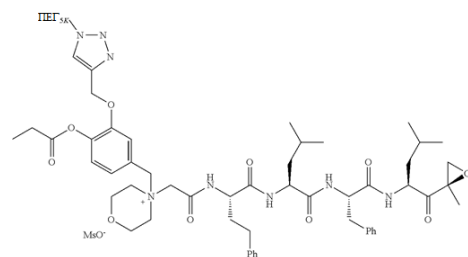
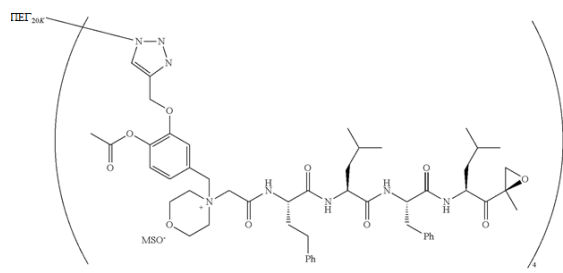
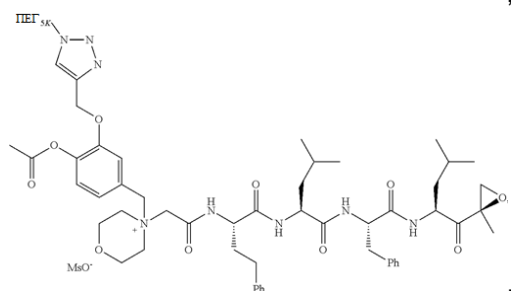
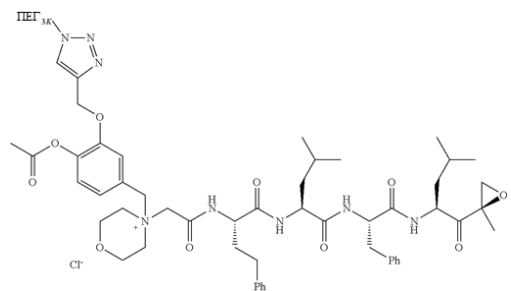
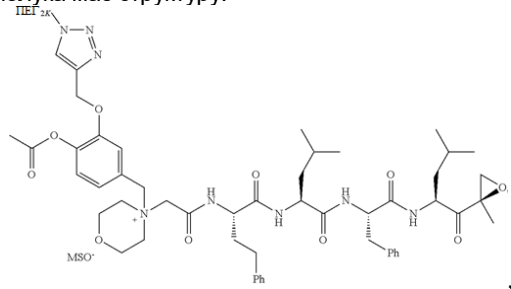
г являє собою 2.

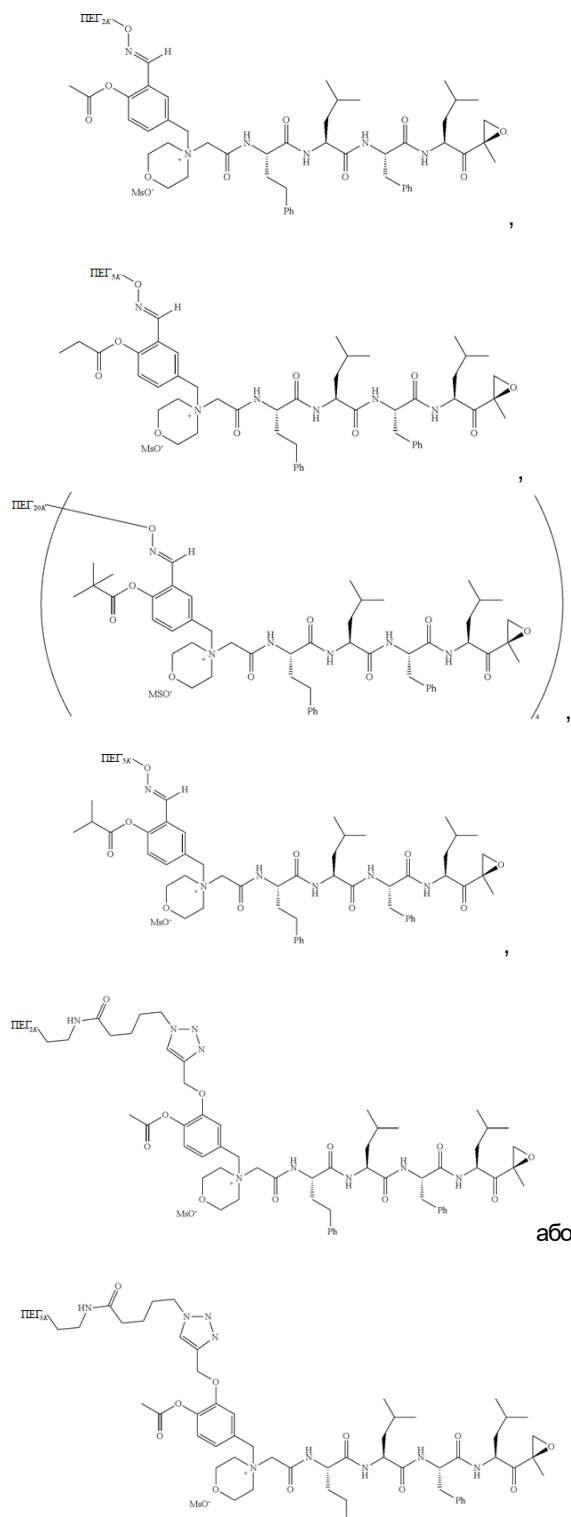
38. Спосіб за п. 32, який **відрізняється** тим, що  $R^1$  являє собою метил-, етил-, пропіл-, ізопропіл-, бутіл-, трет-бутил-, пентил-, гексил- або гептил-.

39. Спосіб за п. 32, який **відрізняється** тим, що  $R^1$  являє собою метил-, етил-, пропіл-, ізопропіл-, бутіл-, трет-бутил-, пентил-, гексил- або гептил-; і лінкер являє собою



40. Спосіб за п. 24, який **відрізняється** тим, що сполука має структуру:





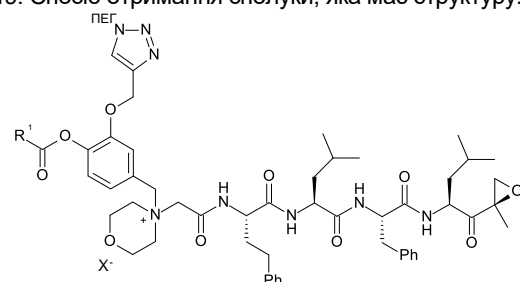
45. Спосіб за п. 24, який **відрізняється** тим, що сполука міститься у фармацевтичній композиції, яка додатково містить фармацевтично прийнятний ексципієнт, носій або розчинник.

46. Спосіб за п. 45, який **відрізняється** тим, що фармацевтичну композицію вводять орально або за допомогою вливання або ін'єкції.

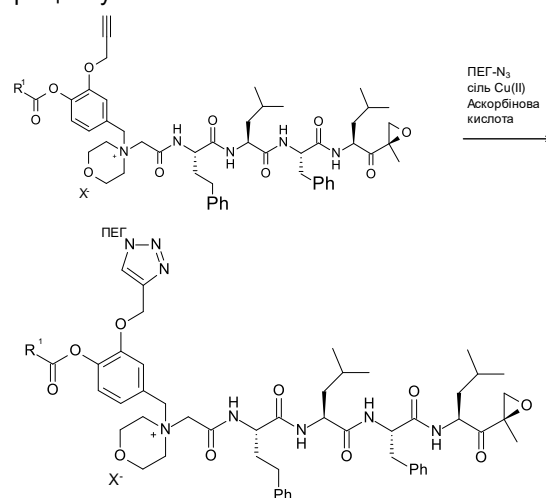
47. Спосіб за п. 24, який **відрізняється** тим, що множинна міелома є рецидивною, рефрактерною або рецидивною та рефрактерною множинною міеломою.

48. Спосіб за п. 24, який **відрізняється** тим, що множинна міелома є вперше діагностованою множинною міеломою.

49. Спосіб отримання сполуки, яка має структуру:



при цьому спосіб включає етап



де X- являє собою проти-іон у складі солі, вибраний з групи, яка містить хлорид-аніон, бісульфат-аніон, сульфат-аніон, нітрат-аніон, фосфат-аніон, алкілсульфонат-аніон або арилсульфонат-аніон; R<sup>1</sup> являє собою C<sub>1-10</sub>алкіл або C<sub>3-7</sub>циклоалкіл; і ПЕГ являє собою полімерний фрагмент молекули поліетиленгліколю, який має молекулярну масу в діапазоні від близько 500 до близько 20К.

50. Спосіб за п. 49, який **відрізняється** тим, що R<sup>1</sup> являє собою C<sub>1-10</sub>-алкіл.

51. Спосіб за п. 50, який **відрізняється** тим, що R<sup>1</sup> являє собою метил-, етил-, пропіл-, ізопропіл-, бутіл-, трет-бутил-, пентил-, гексил- або гептил-.

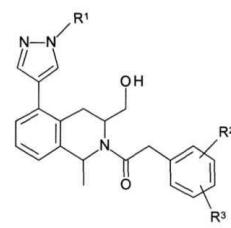
52. Спосіб за п. 50, який **відрізняється** тим, що R<sup>1</sup> являє собою метил-.

53. Спосіб за п. 52, який **відрізняється** тим, що ПЕГ має масу 2К або 3К.



54. Спосіб за п. 53, який **відрізняється** тим, що ПЕГ являє собою лінійний ПЕГ.  
 55. Спосіб за п. 53, який **відрізняється** тим, що Х- являє собою алкілсульфонат-аніон.  
 56. Спосіб за п. 55, який **відрізняється** тим, що Х- являє собою мезилат.  
 57. Спосіб за п. 52, який **відрізняється** тим, що Х- являє собою хлорид-аніон або алкілсульфонат-аніон.  
 58. Спосіб за п. 49, який **відрізняється** тим, що ПЕГ має масу в діапазоні від близько 2К до близько 20К.  
 59. Спосіб за п. 58, який **відрізняється** тим, що ПЕГ являє собою лінійний ПЕГ.  
 60. Спосіб за п. 59, який **відрізняється** тим, що R<sup>1</sup> являє собою метил- або етил-, а Х- являє собою хлорид-аніон або алкілсульфонат-аніон.  
 61. Спосіб за п. 60, який **відрізняється** тим, що R<sup>1</sup> являє собою метил.  
 62. Спосіб за п. 58, який **відрізняється** тим, що ПЕГ має масу 2К, 3К, 5К або 20К.  
 63. Спосіб за п. 58, який **відрізняється** тим, що ПЕГ має масу 2К, 3К або 5К.  
 64. Спосіб за п. 58, який **відрізняється** тим, що ПЕГ має масу 2К або 3К.  
 65. Спосіб за п. 58, який **відрізняється** тим, що R<sup>1</sup> являє собою метил-.  
 66. Спосіб за п. 64, який **відрізняється** тим, що Х- являє собою хлорид-аніон або алкілсульфонат-аніон.  
 67. Спосіб за п. 58, який **відрізняється** тим, що R<sup>1</sup> являє собою метил- або етил-, а Х- являє собою хлорид-аніон або алкілсульфонат-аніон.  
 68. Спосіб за п. 67, який **відрізняється** тим, що R<sup>1</sup> являє собою метил-.  
 69. Спосіб за п. 49, який **відрізняється** тим, що Х- являє собою хлорид-аніон або алкілсульфонат-аніон.  
 70. Спосіб за п. 69, який **відрізняється** тим, що R<sup>1</sup> являє собою метил-, а ПЕГ має масу 2К або 3К, і ПЕГ являє собою лінійний ПЕГ.  
 71. Спосіб за п. 69, який **відрізняється** тим, що алкілсульфонат-аніон являє собою мезилат.  
 72. Спосіб за п. 69, який **відрізняється** тим, що ПЕГ має масу в діапазоні від близько 2К до близько 20К.  
 73. Спосіб за п. 72, який **відрізняється** тим, що ПЕГ являє собою лінійний ПЕГ.

**(54) ПОХІДНІ ПІРАЗОЛТЕТРАГІДРОІЗОХІНОЛІНУ ЯК ПОЗИТИВНІ МОДУЛЯТОРИ ДОФАМІНОВОГО РЕЦЕПТОРА D1**

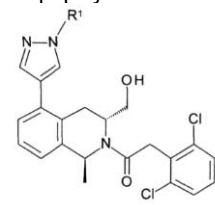
**(57) 1. Сполука формули:**





де:

R<sup>1</sup> - -H, -CH<sub>3</sub>, -CH<sub>2</sub>CH<sub>3</sub>, -CH<sub>2</sub>CH<sub>2</sub>OH,  або ;  
 R<sup>2</sup> - -F або -Cl, та  
 R<sup>3</sup> - -H, -F або -Cl,  
 або її фармацевтично прийнятна сіль.

2. Сполука за п. 1 формули:



де:

R<sup>1</sup> - -H, -CH<sub>3</sub>, -CH<sub>2</sub>CH<sub>3</sub>, -CH<sub>2</sub>CH<sub>2</sub>OH,  або ,  
 або її фармацевтично прийнятна сіль.

3. Сполука за п. 1, вибрана з групи, яку складають:  
 2-(2,6-дихлорфеніл)-1-((1S,3R)-5-(1-етил-1H-піразол-4-іл)-3-(гідроксиметил)-1-метил-3,4-дигідроізохінолін-2(1H)-іл)етан-1-он;  
 1-((1S,3R)-5-(1-циклопропіл-1H-піразол-4-іл)-3-(гідроксиметил)-1-метил-3,4-дигідроізохінолін-2(1H)-іл)-2-(2,6-дихлорфеніл)етан-1-он;  
 2-(2,6-дихлорфеніл)-1-((1S,3R)-3-(гідроксиметил)-1-метил-5-(1-(оксетан-3-іл)-1H-піразол-4-іл)-3,4-дигідроізохінолін-2(1H)-іл)етан-1-он;  
 1-((1S,3R)-5-(1-(2-(λ<sup>1</sup>-оксиданіл)етил)-1H-піразол-4-іл)-3-(гідроксиметил)-1-метил-3,4-дигідроізохінолін-2(1H)-іл)-2-(2-хлорофеніл)етан-1-он;  
 2-(2-хлоро-6-фторофеніл)-1-((1S,3R)-3-(гідроксиметил)-1-метил-5-(1-(оксетан-3-іл)-1H-піразол-4-іл)-3,4-дигідроізохінолін-2(1H)-іл)етан-1-он;  
 2-(2-хлорофеніл)-1-((1S,3R)-3-(гідроксиметил)-1-метил-5-(1-метил-1H-піразол-4-іл)-3,4-дигідроізохінолін-2(1H)-іл)етан-1-он;  
 2-(2,6-дихлорфеніл)-1-((1S,3R)-3-(гідроксиметил)-1-метил-5-(1H-піразол-4-іл)-3,4-дигідроізохінолін-2(1H)-іл)етан-1-он;  
 2-(2-хлоро-6-фторофеніл)-1-((1S,3R)-3-(гідроксиметил)-1-метил-5-(1H-піразол-4-іл)-3,4-дигідроізохінолін-2(1H)-іл)етан-1-он;  
 2-(2,6-дифторофеніл)-1-((1S,3R)-3-(гідроксиметил)-1-метил-5-(1H-піразол-4-іл)-3,4-дигідроізохінолін-2(1H)-іл)етан-1-он;  
 2-(2-хлоро-5-фторофеніл)-1-((1S,3R)-3-(гідроксиметил)-1-метил-5-(1H-піразол-4-іл)-3,4-дигідроізохінолін-2(1H)-іл)етан-1-он;  
 2-(2-хлоро-4-фторофеніл)-1-((1S,3R)-3-(гідроксиметил)-1-метил-5-(1H-піразол-4-іл)-3,4-дигідроізохінолін-2(1H)-іл)етан-1-он;

**(11) 125271**

**(51) МПК**  
**C07D 405/14** (2006.01)  
**C07D 401/04** (2006.01)  
**A61P 25/16** (2006.01)  
**A61P 25/28** (2006.01)

**(21) а 2020 05900**

**(22) 17.04.2019**

**(24) 10.02.2022**

**(31) 62/660,622**

**(32) 20.04.2018**

**(33) US**

**(86) PCT/US2019/027842, 17.04.2019**

**(72) Коутс Дейвід Ендрю (US), Хао Цзюньлян (US), Хілл-ліард Дерріл Уейн (US)**

**(73) ЕЛІ ЛІЛЛІ ЕНД КОМПАНІ**

**Lilly Corporate Center, Indianapolis, Indiana 46285, United States of America (US)**



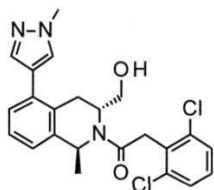
2-(2-фторофеніл)-1-((1S,3R)-3-(гідроксиметил)-1-метил-5-(1H-піразол-4-іл)-3,4-дигідроізохінолін-2(1H)-іл)етан-1-он;

2-(2,3-дифторофеніл)-1-((1S,3R)-3-(гідроксиметил)-1-метил-5-(1H-піразол-4-іл)-3,4-дигідроізохінолін-2(1H)-іл)етан-1-он, та

2-(2,5-дифторофеніл)-1-((1S,3R)-3-(гідроксиметил)-1-метил-5-(1H-піразол-4-іл)-3,4-дигідроізохінолін-2(1H)-іл)етан-1-он,

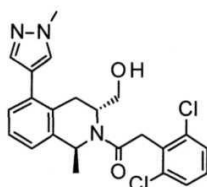
або її фармацевтично прийнятна сіль.

4. Сполука за п. 1, яка являє собою:



або її фармацевтично прийнятна сіль.

5. Сполука за п. 4, яка являє собою:



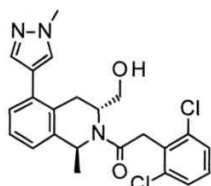
6. Сполука, яка являє собою моногідрат гідроброміду 2-(2,6-дихлорфеніл)-1-((1S,3R)-3-(гідроксиметил)-1-метил-5-(1-метил-1H-піразол-4-іл)-3,4-дигідроізохінолін-2(1H)-іл)етан-1-ону.

7. Сполука за п. 6, яка являє собою кристалічний моногідрат гідроброміду 2-(2,6-дихлорфеніл)-1-((1S,3R)-3-(гідроксиметил)-1-метил-5-(1-метил-1H-піразол-4-іл)-3,4-дигідроізохінолін-2(1H)-іл)етан-1-ону.

8. Сполука за п. 7, яка являє собою кристалічний моногідрат гідроброміду 2-(2,6-дихлорфеніл)-1-((1S,3R)-3-(гідроксиметил)-1-метил-5-(1-метил-1H-піразол-4-іл)-3,4-дигідроізохінолін-2(1H)-іл)етан-1-ону, яка характеризується порошковою рентгенограмою, одержаною із застосуванням  $\text{CuK}\alpha$ -випромінювання, яка має дифракційний пік при куті дифракції 2-тета 17,4 в комбінації з одним або декількома піками, вибраними з групи, яка складається з піків при кутах 2-тета 27,0, 18,3 та 21,7, з допуском на кути дифракції 0,2 градуса.

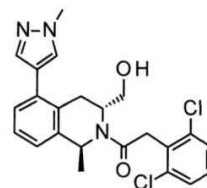
9. Фармацевтична композиція, яка містить сполуку за будь-яким з пп. 1-8 або її фармацевтично прийнятну сіль та фармацевтично прийнятний носій, розріджувач або наповнювач.

10. Фармацевтична композиція за п. 9, яка містить



або її фармацевтично прийнятну сіль та фармацевтично прийнятний носій, розріджувач або наповнювач.

11. Фармацевтична композиція за п. 10, яка містить:



та фармацевтично прийнятний носій, розріджувач або наповнювач.

12. Фармацевтична композиція за п. 9, яка містить моногідрат гідроброміду 2-(2,6-дихлорфеніл)-1-((1S,3R)-3-(гідроксиметил)-1-метил-5-(1-метил-1H-піразол-4-іл)-3,4-дигідроізохінолін-2(1H)-іл)етан-1-ону та фармацевтично прийнятний носій, розріджувач або наповнювач.

13. Сполука за будь-яким із пп. 1-8 або її фармацевтично прийнятна сіль для застосування в терапії.

14. Сполука за будь-яким із пп. 1-8 або її фармацевтично прийнятна сіль для лікування хвороби Паркінсона.

15. Сполука за будь-яким із пп. 1-8 або її фармацевтично прийнятна сіль для лікування хвороби Альцгеймера.

16. Застосування сполуки за будь-яким із пп. 1-8 або її фармацевтично прийнятної солі для виготовлення лікарського засобу для лікування хвороби Паркінсона або хвороби Альцгеймера.

17. Спосіб лікування хвороби Паркінсона, який включає введення пацієнту, який потребує цього, ефективної кількості сполуки, яка являє собою 2-(2,6-дихлорфеніл)-1-((1S,3R)-3-(гідроксиметил)-1-метил-5-(1-метил-1H-піразол-4-іл)-3,4-дигідроізохінолін-2(1H)-іл)етан-1-он, або її фармацевтично прийнятної солі.

18. Спосіб лікування хвороби Альцгеймера, що включає введення пацієнту, який потребує цього, ефективної кількості сполуки, яка являє собою 2-(2,6-дихлорфеніл)-1-((1S,3R)-3-(гідроксиметил)-1-метил-5-(1-метил-1H-піразол-4-іл)-3,4-дигідроізохінолін-2(1H)-іл)етан-1-он, або її фармацевтично прийнятної солі.

(11) 125252

(51) МПК (2022.01)

C07K 14/47 (2006.01)

A61K 38/00

A61K 48/00

C07K 16/28 (2006.01)

C07K 16/30 (2006.01)

(21) а 2018 08794

(22) 10.01.2017

(24) 10.02.2022

(31) 62/281,533

(32) 21.01.2016

(33) US

(31) 62/431,758

(32) 08.12.2016

(33) US

(86) PCT/IB2017/050108, 10.01.2017

(72) Вонг Оі Кван (US), Чоу Джойс Чінг (US), Дюссо Матільд Брунільд (FR), Сміт Джуліан (US), Сасу Барбра Джонсон (US)

(73) ПФАЙЗЕР ІНК.

235 East 42nd Street, New York, NY 10017, United States of America (US)

**(54) ХИМЕРНИЙ АНТИГЕННИЙ РЕЦЕПТОР, ЩО НАЦІЛЕНИЙ НА ВАРІАНТ III РЕЦЕПТОРА ЕПІДЕРМАЛЬНОГО ФАКТОРА РОСТУ**

**(57)** 1. Химерний антигенний рецептор (CAR), що специфічний до варіанта III рецептора епідермального фактора росту (EGFRvIII), який містить EGFRvIII-зв'язуючий домен, трансмембранний домен і внутрішньоклітинний сигнальний домен, в якому EGFRvIII-зв'язуючий домен містить:

а) варіабельну область важкого ланцюга (VH), що містить три області, які визначають комплементарність: визначаюча комплементарність область VH 1 (VH CDR1), визначаюча комплементарність область VH 2 (VH CDR2), визначаюча комплементарність область VH 3 (VH CDR3) моноклонального антитіла 42G9, розташовані послідовно в напрямку від N-кінця до C-кінця VH CDR1, VH CDR2 і VH CDR3, де VH CDR1 містить одну амінокислотну послідовність із SEQ ID NO: 74-76, VH CDR2 містить одну амінокислотну послідовність із SEQ ID NO: 77-78 і VH CDR3 містить амінокислотну послідовність SEQ ID NO: 79; та варіабельну область легкого ланцюга (VL), що містить три області, що визначають комплементарність: визначаюча комплементарність область VL 1 (VL CDR1), визначаюча комплементарність область VL 2 (VL CDR2), визначаюча комплементарність область VL 3 (VL CDR3) моноклонального антитіла 42G9, розташовані послідовно в напрямку від N-кінця до C-кінця VL CDR1, VL CDR2 і VL CDR3, де VL CDR1 містить амінокислотну послідовність SEQ ID NO: 156, VL CDR2 містить амінокислотну послідовність SEQ ID NO: 157 і VL CDR3 містить амінокислотну послідовність SEQ ID NO: 158, або

б) область VH, що містить три області, які визначають комплементарність: VH CDR1, VH CDR2 і VH CDR3 антитіла 32A10, розташовані послідовно у напрямку від N-кінця до C-кінця VH CDR1, VH CDR2 і VH CDR3, де VH CDR1 містить одну амінокислотну послідовність із SEQ ID NO: 80-82, VH CDR2 містить одну амінокислотну послідовність із SEQ ID NO: 83-84 і VH CDR3 містить амінокислотну послідовність SEQ ID NO: 85, та область VL, що містить три області, що визначають комплементарність: VL CDR1, VL CDR2 і VL CDR3 антитіла 32A10, розташовані послідовно в напрямку від N-кінця до C-кінця VL CDR1, VL CDR2 і VL CDR3, де VL CDR1 містить амінокислотну послідовність SEQ ID NO: 159, VL CDR2 містить амінокислотну послідовність SEQ ID NO: 160 і VL CDR3 містить амінокислотну послідовність SEQ ID NO: 161, або

с) область VH, що містить три області, які визначають комплементарність: VH CDR1, VH CDR2 і VH CDR3 антитіла 20B9, розташовані послідовно у напрямку від N-кінця до C-кінця VH CDR1, VH CDR2 і VH CDR3, де VH CDR1 містить одну амінокислотну послідовність із SEQ ID NO: 80-82, VH CDR2 містить одну амінокислотну послідовність із SEQ ID NO: 86-87 і VH CDR3 містить амінокислотну послідовність SEQ ID NO: 79, та область VL, що містить три області, що визначають комплементарність: VL CDR1, VL CDR2 і VL CDR3 антитіла 20B9, розташовані послідовно в напрямку від N-кінця до C-кінця VL CDR1, VL CDR2 і VL CDR3, де VL CDR1 містить амінокислотну послідовність SEQ ID NO: 162, VL CDR2 містить амінокислотну послідовність SEQ ID NO: 163 і

VL CDR3 містить амінокислотну послідовність SEQ ID NO: 164, або

д) область VH, що містить три області, які визначають комплементарність: VH CDR1, VH CDR2 і VH CDR3 14C11, розташовані послідовно у напрямку від N-кінця до C-кінця VH CDR1, VH CDR2 і VH CDR3, де VH CDR1 містить одну амінокислотну послідовність із SEQ ID NO: 88-90, VH CDR2 містить одну амінокислотну послідовність із SEQ ID NO: 91-92 і VH CDR3 містить амінокислотну послідовність SEQ ID NO: 85, та область VL, що містить три області, що визначають комплементарність: VL CDR1, VL CDR2 і VL CDR3 14C11, розташовані послідовно в напрямку від N-кінця до C-кінця VL CDR1, VL CDR2 і VL CDR3, де VL CDR1 містить амінокислотну послідовність SEQ ID NO: 165, VL CDR2 містить амінокислотну послідовність SEQ ID NO: 163 і VL CDR3 містить амінокислотну послідовність SEQ ID NO: 161, або

е) область VH, що містить три області, які визначають комплементарність: VH CDR1, VH CDR2 і VH CDR3 30D8, розташовані послідовно у напрямку від N-кінця до C-кінця VH CDR1, VH CDR2 і VH CDR3, де VH CDR1 містить одну амінокислотну послідовність із SEQ ID NO: 109-111, VH CDR2 містить одну амінокислотну послідовність із SEQ ID NO: 112-113 і VH CDR3 містить амінокислотну послідовність SEQ ID NO: 114, та область VL, що містить три області, що визначають комплементарність: VL CDR1, VL CDR2 і VL CDR3 30D8, розташовані послідовно в напрямку від N-кінця до C-кінця VL CDR1, VL CDR2 і VL CDR3, де VL CDR1 містить амінокислотну послідовність SEQ ID NO: 182, VL CDR2 містить амінокислотну послідовність SEQ ID NO: 183 і VL CDR3 містить амінокислотну послідовність SEQ ID NO: 184, або

ф) область VH, що містить три області, які визначають комплементарність: VH CDR1, VH CDR2 і VH CDR3 20E12, розташовані послідовно у напрямку від N-кінця до C-кінця VH CDR1, VH CDR2 і VH CDR3, де VH CDR1 містить одну амінокислотну послідовність із SEQ ID NO: 115-117, VH CDR2 містить одну амінокислотну послідовність із SEQ ID NO: 118-119 і VH CDR3 містить амінокислотну послідовність SEQ ID NO: 120, та область VL, що містить три області, що визначають комплементарність: VL CDR1, VL CDR2 і VL CDR3 20E12, розташовані послідовно в напрямку від N-кінця до C-кінця VL CDR1, VL CDR2 і VL CDR3, де VL CDR1 містить амінокислотну послідовність SEQ ID NO: 185, VL CDR2 містить амінокислотну послідовність SEQ ID NO: 186 і VL CDR3 містить амінокислотну послідовність SEQ ID NO: 184, або

г) область VH, що містить три області, які визначають комплементарність: VH CDR1, VH CDR2 і VH CDR3 26B9, розташовані послідовно у напрямку від N-кінця до C-кінця VH CDR1, VH CDR2 і VH CDR3, де VH CDR1 містить одну амінокислотну послідовність із SEQ ID NO: 121-123, VH CDR2 містить одну амінокислотну послідовність із SEQ ID NO: 124-125 і VH CDR3 містить амінокислотну послідовність SEQ ID NO: 126, та область VL, що містить три області, що визначають комплементарність: VL CDR1, VL CDR2 і VL CDR3 26B9, розташовані послідовно в напрямку від N-кінця до C-кінця VL CDR1, VL CDR2 і VL CDR3, де VL CDR1 містить амінокислотну послідов-

ність SEQ ID NO: 187, VL CDR2 містить амінокислотну послідовність SEQ ID NO: 188 і VL CDR3 містить амінокислотну послідовність SEQ ID NO: 189, h) область VH, що містить три області, які визначають комплементарність: VH CDR1, VH CDR2 і VH CDR3 C6, розташовані послідовно у напрямку від N-кінця до C-кінця VH CDR1, VH CDR2 і VH CDR3, де VH CDR1 містить одну амінокислотну послідовність із SEQ ID NO: 137-139, VH CDR2 містить одну амінокислотну послідовність із SEQ ID NO: 140-141 і VH CDR3 містить амінокислотну послідовність SEQ ID NO: 142, та область VL, що містить три області, що визначають комплементарність: VL CDR1, VL CDR2 і VL CDR3 C6, розташовані послідовно в напрямку від N-кінця до C-кінця VL CDR1, VL CDR2 і VL CDR3, де VL CDR1 містить амінокислотну послідовність SEQ ID NO: 195, VL CDR2 містить амінокислотну послідовність SEQ ID NO: 196 і VL CDR3 містить амінокислотну послідовність SEQ ID NO: 197, або

i) область VH, що містить три області, які визначають комплементарність: VH CDR1, VH CDR2 і VH CDR3 12B2, розташовані послідовно у напрямку від N-кінця до C-кінця VH CDR1, VH CDR2 і VH CDR3, де VH CDR1 містить одну амінокислотну послідовність із SEQ ID NO: 74-76, VH CDR2 містить одну амінокислотну послідовність із SEQ ID NO: 102 або 103 і VH CDR3 містить амінокислотну послідовність SEQ ID NO: 104, та область VL, що містить три області, що визначають комплементарність: VL CDR1, VL CDR2 і VL CDR3 2B2, розташовані послідовно в напрямку від N-кінця до C-кінця VL CDR1, VL CDR2 і VL CDR3, де VL CDR1 містить амінокислотну послідовність SEQ ID NO: 176, VL CDR2 містить амінокислотну послідовність SEQ ID NO: 172 і VL CDR3 містить амінокислотну послідовність SEQ ID NO: 177.

2. EGFRvIII-специфічний CAR за п. 1, в якому внутрішньоклітинний сигнальний домен містить сигнальний домен CD3-дзета.

3. EGFRvIII-специфічний CAR за п. 1, в якому внутрішньоклітинний сигнальний домен являє собою перший внутрішньоклітинний сигнальний домен, а CAR додатково містить другий внутрішньоклітинний сигнальний домен.

4. EGFRvIII-специфічний CAR за п. 3, в якому перший внутрішньоклітинний сигнальний домен містить сигнальний домен CD3-дзета, а другий внутрішньоклітинний сигнальний домен містить сигнальний домен 4-1BB.

5. Виділений полінуклеотид, що містить послідовність нуклеїнової кислоти, яка кодує EGFRvIII-специфічний CAR за п. 1.

6. Рекombінантний вектор експресії, що містить полінуклеотид за п. 5.

7. Виділена сконструйована імунна клітина, що експресує на мембрані своєї клітинної поверхні EGFRvIII-специфічний CAR за п. 1.

8. Виділена сконструйована імунна клітина за п. 7, де імунна клітина одержана від здорового донора.

9. Виділена сконструйована імунна клітина за п. 7, де імунна клітина одержана від пацієнта.

10. Фармацевтична композиція, яка містить виділену сконструйовану імунну клітину за п. 7.

11. EGFRvIII-специфічний CAR за п. 1, де EGFRvIII-зв'язуючий домен є одноланцюговим варіабельним фрагментом (scFv).

12. EGFRvIII-специфічний CAR за п. 1, де позаклітинний ліганд-зв'язуючий домен містить одноланцюговий варіабельний фрагмент (scFv), який містить область VH і VL, вибрану з групи, що складається з:

- i) область VH, що містить амінокислотну послідовність SEQ ID NO: 9, і область VL, що містить амінокислотну послідовність SEQ ID NO: 10 (42G9);
- ii) область VH, що містить амінокислотну послідовність SEQ ID NO: 11, і область VL, що містить амінокислотну послідовність SEQ ID NO: 12 (32A10);
- iii) область VH, що містить амінокислотну послідовність SEQ ID NO: 13, і область VL, що містить амінокислотну послідовність SEQ ID NO: 14 (20B9);
- iv) область VH, що містить амінокислотну послідовність SEQ ID NO: 15, і область VL, що містить амінокислотну послідовність SEQ ID NO: 16 (14C11);
- v) область VH, що містить амінокислотну послідовність SEQ ID NO: 37, і область VL, що містить амінокислотну послідовність SEQ ID NO: 38 (30D8);
- vi) область VH, що містить амінокислотну послідовність SEQ ID NO: 39, і область VL, що містить амінокислотну послідовність SEQ ID NO: 40 (20E12);
- vii) область VH, що містить амінокислотну послідовність SEQ ID NO: 41, і область VL, що містить амінокислотну послідовність SEQ ID NO: 42 (26B9);
- viii) область VH, що містить амінокислотну послідовність SEQ ID NO: 48, і область VL, що містить амінокислотну послідовність SEQ ID NO: 49 (C6); та
- ix) область VH, що містить амінокислотну послідовність SEQ ID NO: 30, і область VL, що містить амінокислотну послідовність SEQ ID NO: 31 (12B2).

13. EGFRvIII-специфічний CAR за п. 12, де CAR містить амінокислотну послідовність, вибрану з групи, що складається з SEQ ID NO: 53-57 і 59-61.

14. EGFRvIII-специфічний CAR за п. 13, де CAR містить амінокислотну послідовність SEQ ID NO: 53.

15. EGFRvIII-специфічний CAR за п. 13, де CAR містить амінокислотну послідовність SEQ ID NO: 54.

16. EGFRvIII-специфічний CAR за п. 13, де CAR містить амінокислотну послідовність SEQ ID NO: 55.

17. EGFRvIII-специфічний CAR за п. 13, де CAR містить амінокислотну послідовність SEQ ID NO: 56.

18. EGFRvIII-специфічний CAR за п. 13, де CAR містить амінокислотну послідовність SEQ ID NO: 57.

19. EGFRvIII-специфічний CAR за п. 13, де CAR містить амінокислотну послідовність SEQ ID NO: 59.

20. EGFRvIII-специфічний CAR за п. 13, де CAR містить амінокислотну послідовність SEQ ID NO: 60.

21. EGFRvIII-специфічний CAR за п. 13, де CAR містить амінокислотну послідовність SEQ ID NO: 61.

22. Виділений полінуклеотид, що містить послідовність нуклеїнової кислоти, яка кодує EGFRvIII-специфічний CAR за будь-яким із пп. 2-4 і 11-21.

23. Виділений вектор експресії, що містить полінуклеотид за п. 22.

24. Виділена сконструйована імунна клітина, що експресує на мембрані своєї клітинної поверхні EGFRvIII-специфічний CAR за будь-яким із пп. 2-4 і 11-21.

25. Виділена сконструйована імунна клітина, що містить полінуклеотид за п. 22 або вектор експресії за п. 23.

26. Виділена сконструйована імунна клітина за п. 24 або 25, де імунна клітина одержана від здорового донора.

27. Виділена сконструйована імунна клітина за п. 24 або 25, де імунна клітина одержана від пацієнта.  
 28. Фармацевтична композиція, яка містить виділену сконструйовану імунну клітину за будь-яким із пп. 24-27.  
 29. Виділена сконструйована імунна клітина за будь-яким із пп. 7-9 і 24-27 для застосування як лікарського засобу.  
 30. Застосування виділеної сконструйованої імунної клітини за будь-яким із пп. 7-9 і 24-27 для приготування лікарського засобу для лікування раку.  
 31. Застосування за п. 30, де рак являє собою EGFRvIII-пов'язаний рак, який вибирають із групи, що складається з мультиформної гліобластоми, анапластичної астроцити, гігантоклітинної гліобластоми, гліосаркоми, анапластичної олігодендрогліоми, анапластичної епендиміоми, анапластичної олигоароцити, карциноми хороїдного сплетення, анапластичної гангліогліоми, пінеобластоми, пінеоцити, менінгіоми, медулоепітеліоми, епендимобластоми, медулобластоми, супратенторіальної примітивної нейроектодермальної пухлини, атипичної тератоїдної/рабдоїдної пухлини, змішаної гліоми, раку голови та шиї, недрібноклітинного раку легень, раку молочної залози, раку яєчників, раку простати, медулобластоми, колоректального раку, раку анального каналу, раку шийки матки, раку нирок, раку шкіри, раку підшлункової залози, раку печінки, раку сечового міхура, раку шлунка, раку щитовидної залози, мезотеліоми, раку матки, лімфоми і лейкої.  
 32. Спосіб інжинірингу імунної клітини, що включає:  
 а) забезпечення імунної клітини та  
 б) експресію на поверхні клітини щонайменше одного EGFRvIII-специфічного CAR за будь-яким із пп. 1-4, 11-21.

кох сполук, здатних вивільняти або утворювати аміак у зависі,  
 с) доведення рН зависі до значення від 7 до 10,  
 d) додавання щонайменше одного окисника, який є джерелом активного хлору, у зависі для реакції з указаним аміаком,  
 е) додавання щонайменше однієї органічної кислоти або бісульфіту до зависі для видалення будь-якого залишкового окисника, стороннього присмаку та небажаного запаху, та  
 f) додавання щонайменше одного антиоксиданту до зависі для стабілізації досягнутого зшивання крохмалю під час тривалого зберігання на складі.  
 2. Спосіб за п. 1, де аміак, доданий у зависі, або аміак, вивільнений або утворений у зависі, наявний у кількості відносно крохмальної зависі, що становить 0,01-10 % маса/маса від DM крохмалю, переважно 0,03-5 % маса/маса від DM крохмалю, більш переважно 0,05-3,0 % маса/маса від DM крохмалю.  
 3. Спосіб за будь-яким із попередніх пунктів, де крохмаль, що підлягає зшиванню, являє собою картопляний крохмаль, маїсовий (кукурудзяний) крохмаль, тапіоковий крохмаль, ячмінний крохмаль, рисовий крохмаль, пшеничний крохмаль, житній крохмаль, крохмаль із вівса, крохмаль з амаранта, крохмаль із кіноа, саговий крохмаль, види крохмалю з бобових, гороховий крохмаль, флоридський крохмаль, крохмаль із воскової картоплі, крохмаль із воскової кукурудзи, крохмаль із воскової тапіоки, крохмаль із воскового ячменю, крохмаль із воскового рису, воскового сорго, крохмаль із воскової пшениці, крохмаль із воскового гороху та види крохмалю з високим вмістом амілози або комбінацію двох або більше з них.  
 4. Спосіб за будь-яким із попередніх пунктів, де вказані одна або декілька сполук, здатні вивільняти або утворювати аміак у зависі, являють собою:  
 а) сполуку амонію, переважно амонієву сіль кислоти, переважно ацетат, хлорид або цитрат амонію, та гідроксидну сполуку, переважно гідроксид лужного металу або лужноземельного металу, призначені для здійснення реакції з вивільненням аміаку з указаної сполуки амонію,  
 б) фермент для вивільнення аміаку з амінокислот, що вже наявні в зависі в залишкових білках із використаного крохмалю,  
 с) окисник для вивільнення аміаку з  $\alpha$ -амінокислот, що вже наявні у зависі в залишкових білках із використаного крохмалю, або  
 d) амід і необов'язково луг або кислоту для вивільнення аміаку з указанного аміду в зависі.  
 5. Спосіб за будь-яким із попередніх пунктів, де окисник являє собою джерело активного хлору, переважно гіпохлорит або гіпохлористу кислоту.  
 6. Спосіб за будь-яким із попередніх пунктів, де рН доводять до значення 8-9 на стадії с), наведеної у п. 1.  
 7. Спосіб за будь-яким із попередніх пунктів, де температура реакції під час стадії d), наведеної в п. 1, становить 5-70 °C.  
 8. Спосіб за п. 5, де гіпохлорит являє собою гіпохлорит натрію, кальцію, магнію або калію.  
 9. Спосіб за будь-яким із попередніх пунктів, де окисник додають у кількості 0,03-30 % маса/маса від DM крохмалю, переважно 0,05-10 % маса/маса від DM крохмалю, більш переважно 0,1-4 % маса/маса від DM крохмалю.

## C 08

- (11) 125263 (51) МПК  
**C08B 31/18** (2006.01)  
**A23L 5/20** (2016.01)  
**A23L 29/219** (2016.01)  
**C08B 30/12** (2006.01)
- (21) а 2020 00412 (22) 11.07.2018  
 (24) 10.02.2022  
 (31) 1750986-0  
 (32) 11.08.2017  
 (33) SE  
 (86) PCT/SE2018/050759, 11.07.2018  
 (72) Брюнольф Мікаель (SE), Столь Оке (SE), Самуельсон Матіас (SE)  
 (73) СВЕРІГЕС СТЕРКЕЛЬ СЕПРОДУСЕНТЕР, ФЕРЕНІНГ У.П.А  
 Box 45, 291 07 Fjälkinge, Sweden (SE)  
 (54) СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ЗШИТОГО КРОХМАЛЮ  
 (57) 1. Спосіб одержання зшитого крохмалю, який включає стадії:  
 а) одержання зависі, що містить нативний зернистий крохмаль, одержаний із крохмалевмісної сировини,  
 б) підлогування зависі за допомогою додавання аміаку або за допомогою додавання однієї або декіль-

10. Спосіб за будь-яким із попередніх пунктів, де вказана щонайменше одна органічна кислота являє собою лимонну кислоту, адипінову кислоту, молочну кислоту, аскорбінову кислоту та бурштинову кислоту та сольові форми цих кислот.

11. Спосіб за будь-яким із попередніх пунктів, де вказану щонайменше одну органічну кислоту або бісульфіт додають як антиоксидант у кількості 0,001-5 % маса/маса від DM крохмалю, переважно 0,01-3 % вага/вага від DM крохмалю, більш переважно 0,05-1 % маса/маса від DM крохмалю.

12. Спосіб за будь-яким із попередніх пунктів, де вказаний щонайменше один антиоксидант являє собою аскорбінову кислоту, аскорбат натрію, аскорбат кальцію, ериторбову кислоту, ериторбат натрію, лактат натрію, лактат калію, лактат кальцію, лимонну кислоту, моонатрію цитрат, динатрію цитрат, тринатрію цитрат, монокалію цитрат, трикалію цитрат, монокальцію цитрат, дикальцію цитрат, трикальцію цитрат, L-винну кислоту, моонатрію L-тарtrat, динатрію L-тарtrat, монокалію L-тарtrat, дикалію L-тарtrat, натрію-калію L-тарtrat, фосфорну кислоту, моонатрію фосфат, динатрію фосфат, тринатрію фосфат, монокалію фосфат, дикалію фосфат, трикалію фосфат, монокальцію фосфат, дикальцію фосфат, трикальцію фосфат, мономагнію фосфат, ди-магнію фосфат, малат натрію, гідромалат натрію, малат калію, малат кальцію, гідромалат кальцію, мезовинну кислоту, L-тарtrat кальцію, адипінову кислоту, адипат натрію, адипат калію, бурштинову кислоту, цитрат триамонію або комбінацію двох або більше з них.

13. Спосіб за будь-яким із попередніх пунктів, де антиоксидант додають у кількості 0,001-10 % маса/маса від DM крохмалю, переважно 0,01-5 % маса/маса від DM крохмалю, більш переважно 0,1-3 % маса/маса від DM крохмалю.

14. Спосіб за будь-яким із попередніх пунктів, де крохмаль додатково модифікують за допомогою ацетилювання, гідроксипропілювання, хімічного попере- речного зшивання, модифікації OSA, ферментативної обробки, декстринізації, желатинізації для одержання крохмалю, розчинного в холодній воді, пре- желатинізації перед зшиванням для одержання крохмалю, що набухає в холодній воді, та комбінації двох або більше з них.

(33) CN

(86) PCT/CN2016/076244, 14.03.2016

(72) Гао Цайся (CN), Лян Чжень (CN), Ван Яньпен (CN), Шань Цівей (CN), Сун Цяньна (CN)

(73) ІНСТІТУТ ОФ ГЕНЕТИКС ЕНД ДІВЕЛОПМЕНТЛ БАЙОЛОДЖІ, ЧАЙНІЗ ЕКАДЕМІ ОФ САЙНСІС  
No. 1 West Beichen Road, Chaoyang, Beijing 100101, China (CN)

(54) СПОСІБ ЗДІЙСНЕННЯ САЙТ-СПРЯМОВАНОЇ МОДИФІКАЦІЇ РОСЛИННИХ ГЕНОМІВ ІЗ ЗАСТОСУ- ВАННЯМ НЕУСПАДКОВУВАНИХ МАТЕРІАЛІВ

(57) 1. Спосіб здійснення сайт-спрямованої модифікації цільового фрагмента гена-мішені в рослині, який включає такі етапи: введення неуспадкового матеріалу в тканину або частину відповідної рослини методом бомбардування частинками, при цьому згаданий неуспадкований матеріал являє собою нуклеазу системи коротких паліндромних повторів, регулярно розміщених групами/CRISPR-асоційованих білків, специфічну для згаданого цільового фрагмента, в результаті чого цей цільовий фрагмент розщеплюється згаданою нуклеазою і сайт-спрямова- на модифікація цільового фрагмента досягається через репарацію ДНК в рослині;

при цьому згадана тканина являє собою каліус, незрілий зародок або зрілий зародок; або згадана частина рослини являє собою лист, верхівку пагона, суцвіття або пиловку трубку.

2. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що згадана нуклеаза являє собою нуклеазу CRISPR/Cas9.

3. Спосіб за п. 2, який відрізняється тим, що неуспадкований матеріал складається з білка Cas9 і РНК-гіду; при цьому згадана РНК-гід являє собою РНК з паліндромною структурою, яка утворюється частковим паруванням основ між crRNA та tracrRNA, при цьому згадана crRNA містить фрагмент РНК, здатний до комплементарного зв'язування з цільовим фрагментом.

4. Спосіб за будь-яким із пп. 1-3, який відрізняється тим, що згадана тканина являє собою будь-яку тканину для введення неуспадкового матеріалу і регенерування в інтактну рослину через культуру тканини; або згадана частина рослини являє собою будь-яку частину інтактної рослини для введення неуспадкового матеріалу.

5. Спосіб за будь-яким із пп. 1-4, який відрізняється тим, що сайт-спрямована модифікація являє собою інсерцію, делецію та/або заміну нуклеотиду в цільовому фрагменті.

6. Спосіб одержання мутантної рослини, яка не містить трансгену, який включає такі етапи: проведення сайт-спрямованої модифікації цільового фрагмента гена-мішені у відповідній рослині за способом за будь-яким з пп. 1-5, з одержанням таким чином рослини, в якій функції гена-мішені є втраченими або зміненими, і геном якої не містить інтегрованого екзогенного гена.

## C 12

(11) 125246

(51) МПК

C12N 15/10 (2006.01)

C12N 15/01 (2006.01)

C12N 15/87 (2006.01)

C12N 15/55 (2006.01)

C12N 15/113 (2010.01)

C12N 15/82 (2006.01)

C12N 9/22 (2006.01)

(21) а 2017 09693

(22) 14.03.2016

(24) 10.02.2022

(31) 201510114017.4

(32) 16.03.2015

(11) 125244

(51) МПК

C12N 15/113 (2010.01)

A01N 63/60 (2020.01)

A01P 7/04 (2006.01)

(21) а 2017 01867 (22) 28.07.2015

(24) 10.02.2022

(31) 62/030,430

(32) 29.07.2014

(33) US

(86) РСТ/US2015/042415, 28.07.2015

(72) Кроуфорд Майкл Джон (US), Ідс Браян Донован (US)

(73) МОНСАНТО ТЕКНОЛОДЖІ ЕЛЕЛСІ

800 North Lindbergh Boulevard, St. Louis, Missouri 63167, United States of America (US)

(54) СПОСІБ УМЕРТВІННЯ АБО ПРИПИНЕННЯ РОСТУ КОМАХИ

(57) 1. Спосіб умертвіння або припинення росту комахи, який включає надання в раціоні комахи щонайменше однієї рекомбінантної дволанцюжкової РНК (длРНК), яка містить щонайменше один елемент, який пригнічує експресію, який містить ланцюг РНК, ідентичний або комплементарний 21 або більше суміжним нуклеотидам послідовності гена-мішені комахи, яка містить послідовність ДНК, представлену SEQ ID NO: 335, де вказаною комахою є *Phyllotreta* spp., і де проковтування вказаної рекомбінантної длРНК вказаною комахою призводить до загибелі або затримки розвитку вказаної комахи.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що вказаний щонайменше один елемент, який пригнічує експресію, містить ланцюг РНК, що має послідовність, ідентичну або комплементарну 21 або більше суміжним нуклеотидам SEQ ID NO: 1193.

3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що комаха являє собою *Phyllotreta cruciferae* (блішку каноли).

4. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що елемент, який пригнічує експресію, містить ланцюг РНК, що має послідовність SEQ ID NO: 1193.

5. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що вказана комаха являє собою *Phyllotreta cruciferae* (блішку каноли), а вказаний елемент, який пригнічує експресію, містить ланцюг РНК, що має послідовність SEQ ID NO: 1193.

6. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що вказана рекомбінантна длРНК представлена в мікробній або рослинній клітині, яка експресує вказану рекомбінантну длРНК, або в мікробному продукті ферментації, або є хімічно синтезованою.

7. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що:

(а) вказана длРНК є тупокінцевою або має "липкі" кінці щонайменше на одному кінці, або містить щонайменше одне стебло-петлю;

(б) вказана длРНК є хімічно синтезованою, отриманою шляхом експресії в мікроорганізмі, отриманою шляхом експресії в рослинній клітині або отриманою шляхом мікробної ферментації;

(с) вказана длРНК є хімічно синтезованою.

8. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що вказана щонайменше одна рекомбінантна длРНК представлена в композиції, яка містить вказану щонайменше одну рекомбінантну длРНК, причому вказану композицію наносять на поверхню вказаної комахи або на поверхню насіння або рослин, які потребують захисту від зараження вказаною комахою.

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

(а) містить тверду речовину, рідину, порошок, суспензію, емульсію, спрей, інкапсуляцію, мікрогранули, частинки носіїв, плівки, матриці, просочення ґрунту або обробку насіння;

(б) додатково містить один або більше компонентів, вибраних із групи, що складається з агента-переносника, поверхнево-активної речовини, кремнійорганіки, полінуклеотидної гербіцидної молекули, непілінуклеотидної гербіцидної молекули, непілінуклеотидного пестициду, фунгіциду, антидоту, добрива, мікроелемента, аттрактанта комах і регулятора росту комах;

(с) додатково містить щонайменше один пестицидний агент, вибраний з групи, яка складається з пататину, рослинного лектину, фітоекдистероїду, інсектицидного білка *Bacillus thuringiensis*, інсектицидного білка *Xenorhabdus*, інсектицидного білка *Bacillus laterosporus*, інсектицидного білка *Bacillus sphaericus*, бактерії, яка виробляє інсектицидний білок, ентоміцидних видів бактерій, *Lysinibacillus sphaericus* (*Bacillus sphaericus*), *Brevibacillus laterosporus* (*Bacillus laterosporus*), видів *Chromobacterium*, *Chromobacterium subtsugae*, видів *Paenibacillus*, *Paenibacillus lentimorbus* і *Paenibacillus popilliae*; або

(д) проковтується вказаною комахою.

10. Спосіб боротьби із комахою, яка заражає рослину, який включає контакт длРНК з комахою, яка заражає рослину, причому вказана длРНК містить ланцюг РНК, ідентичний або комплементарний 21 або більше суміжним нуклеотидам послідовності гена-мішені комахи, яка містить послідовність ДНК, представлену SEQ ID NO: 335, де вказаною комахою є *Phyllotreta* spp., і де вказаний контакт включає:

(а) пероральне введення вказаній комасі, непероральне введення вказаній комасі або комбінацію перорального і неперорального введення вказаній комасі; або

(б) нанесення композиції, яка містить вказану длРНК, на поверхню вказаної комахи або на поверхню вказаної рослини, що заражається вказаною комахою.

11. Спосіб за п. 10, який **відрізняється** тим, що вказана длРНК містить:

(а) послідовність SEQ ID NO: 1193 або її комплемент;

(б) ланцюг РНК, ідентичний або комплементарний 21 або більше суміжним нуклеотидам SEQ ID NO: 1193.

12. Спосіб за п. 10, який **відрізняється** тим, що вказана комаха являє собою *Phyllotreta cruciferae* (блішку каноли).

13. Спосіб за п. 10, який **відрізняється** тим, що вказана рослина являє собою:

(а) вибрану з декоративної рослини або сільськогосподарської рослини;

(б) рослину з сімейства *Brassicaceae*;

(с) вид роду *Brassica*, вибраний із групи, що складається з *B. napus*, *B. juncea*, *B. carinata*, *B. rapa*, *B. oleracea*, *B. rupestris*, *B. septiceps*, *B. nigra*, *B. narinosa*, *B. perviridis*, *B. tournefortii* і *B. fruticulosa*;

(д) рослину *Brassica*, вибрану з групи, що включає канолу, рапс, ріпу і гірчицю польову або ріпу олійну; або

(е) вибрану з групи, що складається з *Glycine max*, *Linum usitatissimum*, *Zea mays*, *Carthamus tinctorius*, *Helianthus annuus*, *Nicotiana tabacum*, *Arabidopsis thaliana*, *Betholettia excelsa*, *Ricinus communis*, *Cocos nucifera*, *Coriandrum sativum*, *Gossypium* spp., *Arachis hypogaea*, *Simmondsia chinensis*, *Solanum tuberosum*, *Elaeis guineensis*, *Olea europaea*, *Oryza sativa*, *Cucurbita maxima*, *Hordeum vulgare* і *Triticum aestivum*.

14. Спосіб за п. 10, який **відрізняється** тим, що стадія, в якій здійснюють контакт, додатково включає:

(а) надання вказаної длРНК в композиції, яка додатково містить один або більше компонентів, вибраних із групи, що складається з агента-переносника, поверхнево-активної речовини, кремнійорганіки, полінуклеотидної гербіцидної молекули, неполінуклеотидної гербіцидної молекули, неполінуклеотидного пестициду, фунгіциду, антидоту, добрива, мікроелемента, аттрактанта комах і регулятора росту комах;

(b) надання вказаної длРНК в композиції, яка додатково містить щонайменше один пестицидний агент, вибраний з групи, що складається з пататину, рослинного лектину, фітоекдистероїду, інсектицидного білка *Bacillus thuringiensis*, інсектицидного білка *Xenorhabdus*, інсектицидного білка *Photorhabdus*, інсектицидного білка *Bacillus laterosporus*, інсектицидного білка *Bacillus sphaericus*, бактерії, яка виробляє інсектицидний білок, ентоміцидних видів бактерій, *Lysinibacillus sphaericus* (*Bacillus sphaericus*), *Brevibacillus laterosporus* (*Bacillus laterosporus*), видів *Chromobacterium*, *Chromobacterium subtsugae*, видів *Paenibacillus*, *Paenibacillus lentimorbus* і *Paenibacillus popilliae*; або

(c) надання вказаної длРНК в композиції, яка прокоутується вказаною комахою.

15. Інсектицидна композиція, яка містить інсектицидно-ефективну кількість молекули рекомбінантної длРНК, причому вказана молекула рекомбінантної длРНК містить ланцюг РНК, ідентичний або комплементарний 21 або більше суміжним нуклеотидам гена-мішені комах, яка заражає рослину, причому вказаний ген-мішень має послідовність ДНК SEQ ID NO: 335.

16. Інсектицидна композиція за п. 15, яка **відрізняється** тим, що вказана молекула рекомбінантної длРНК:

(а) містить щонайменше один ланцюг РНК, ідентичний або комплементарний 21 або більше суміжним нуклеотидам SEQ ID NO: 1193;

(b) містить длРНК з щонайменше 50 пар основ у довжину;

(c) містить тупокінцеву длРНК;

(d) містить длРНК з "липким" кінцем на щонайменше одному кінці;

(e) містить длРНК, що містить щонайменше одне стебло-петлю;

(f) містить длРНК, яка є хімічно синтезованою;

(g) являє собою длРНК, ідентичну або комплементарну 21 або більше суміжним нуклеотидам SEQ ID NO: 1193;

(h) являє собою длРНК, що містить ланцюг РНК, що має послідовність SEQ ID NO: 1193; або

(i) представлена в мікробній або рослинній клітині, яка експресує вказану рекомбінантну РНК, або в мікробному продукті ферментації, або є хімічно синтезованою.

17. Інсектицидна композиція за п. 15, яка **відрізняється** тим, що вказана комаха являє собою *Phyllotreta cruciferae* (блішку каноли).

18. Інсектицидна композиція за п. 15, яка **відрізняється** тим, що вказана інсектицидна композиція:

(а) додатково містить один або більше компонентів, вибраних з групи, яка складається з агента-переносника, поверхнево-активної речовини, кремнійоргані-

ки, полінуклеотидної гербіцидної молекули, неполінуклеотидної гербіцидної молекули, неполінуклеотидного пестициду, фунгіциду, антидоту, добрива, мікроелемента, аттрактанта комах і регулятора росту комах;

(b) додатково містить щонайменше один пестицидний агент, вибраний з групи, що складається з пататину, рослинного лектину, фітоекдистероїду, інсектицидного білка *Bacillus thuringiensis*, інсектицидного білка *Xenorhabdus*, інсектицидного білка *Photorhabdus*, інсектицидного білка *Bacillus laterosporus*, інсектицидного білка *Bacillus sphaericus*, бактерії, яка виробляє інсектицидний білок, ентоміцидних видів бактерій, *Lysinibacillus sphaericus* (*Bacillus sphaericus*), *Brevibacillus laterosporus* (*Bacillus laterosporus*), видів *Chromobacterium*, *Chromobacterium subtsugae*, видів *Paenibacillus*, *Paenibacillus lentimorbus* і *Paenibacillus popilliae*; або

(c) знаходиться у формі, вибраний з групи, яка складається з твердої речовини, рідини, порошку, суспензії, емульсії, спрею, інкапсуляції, мікрогранул, частинок носіїв, плівки, матриці, просочення ґрунту, раціону комах або приманки комах і обробки насіння.

19. Рослина, оброблена інсектицидною композицією за п. 15, або рослина, вирощена з насіння, обробленого інсектицидною композицією за п. 15, де вказана рослина включає вказану рекомбінантну длРНК, і де вказана рослина виявляє підвищену стійкість до вказаної комах.

20. Спосіб, який забезпечує рослину, яка має підвищену стійкість до комах, що містить рекомбінантний ДНК конструкт, який експресується у вказаній рослині, причому вказаний рекомбінантний ДНК конструкт містить ДНК, що кодує длРНК, що має послідовність ідентичну або комплементарну 21 або більше суміжним нуклеотидам щонайменше одного гена-мішені вказаної комах, де вказаний ген-мішень має послідовність ДНК SEQ ID NO: 335, де вказаною комахою є *Phyllotreta spp.*, і де заковтування вказаної РНК вказаною комахою призводить до загибелі або затримки розвитку вказаної комах.

21. Спосіб за п. 20, який **відрізняється** тим, що вказана длРНК містить ланцюг, що має послідовність, ідентичну або комплементарну 21 або більше суміжним нуклеотидам SEQ ID NO: 1193.

22. Спосіб за п. 20, який **відрізняється** тим, що:

(а) вказана комаха являє собою *Phyllotreta cruciferae* (блішку каноли);

(b) вказана комаха являє собою *Phyllotreta striolata* (блішку смугасту),

вказана молекула рекомбінантної РНК містить длРНК і вказана рослина є вибраною з декоративної рослини або сільськогосподарської рослини;

(c) вказана рослина являє собою рослину з сімейства *Brassicaceae*;

(d) вказана рослина являє собою вид *Brassica*, вибраний з групи, що складається з *B. napus*, *B. juncea*, *B. carinata*, *B. rapa*, *B. oleracea*, *B. rupestris*, *B. septiceps*, *B. nigra*, *B. narinosa*, *B. perviridis*, *B. tournefortii* і *B. fruticulosa*;

(e) вказана рослина являє собою рослину *Brassica*, вибрану з групи, що містить канолу, рапс, ріпу і гірчицю польову або ріпу олійну;

(f) вказана рослина є вибраною з групи, що складається з *Glycine max*, *Linum usitatissimum*, *Zea mays*,

*Carthamus tinctorius, Helianthus annuus, Nicotiana tabacum, Arabidopsis thaliana, Betholettia excelsa, Ricinus communis, Cocos nucifera, Coriandrum sativum, Gossypium spp., Arachis hypogaea, Simmondsia chinensis, Solanum tuberosum, Elaeis guineensis, Olea europaea, Oryza sativa, Cucurbita maxima, Hordeum vulgare i Triticum aestivum;*

(g) вказаний спосіб додатково включає експресію у вказаній рослині щонайменше одного пестицидного агента, вибраного з групи, що складається з патаїну, рослинного лектину, фітоекдистероїду, інсектицидного білка *Bacillus thuringiensis*, інсектицидного білка *Xenorhabdus*, інсектицидного білка *Photobacterium*, інсектицидного білка *Bacillus laterosporus*, інсектицидного білка *Bacillus sphaericus*, бактерії, яка виробляє інсектицидний білок, ентомоїцидних видів бактерій, *Lysinibacillus sphaericus* (*Bacillus sphaericus*), *Brevibacillus laterosporus* (*Bacillus laterosporus*), видів *Chromobacterium*, *Chromobacterium subtsugae*, видів *Paenibacillus*, *Paenibacillus lentimorbus* i *Paenibacillus popilliae*; або

(h) вказаний спосіб додатково включає експресію у вказаній рослині щонайменше одного білка, який надає стійкість до гербіциду.

23. Рослина, яка має підвищену стійкість до вказаної комахи, забезпечену способом за п. 20, або плід, насіння або частини, придатні для розмноження вказаної рослини, де вказаний плід, насіння або частини, придатні для розмноження, мають стійкість до вказаної комахи.

24. Рекombінантний ДНК конструкт, який містить гетерологічний промотор, функціонально зв'язаний з ДНК, що кодує РНК транскрипт, що містить послідовність, ідентичну або комплементарну 21 або більше суміжним нуклеотидам SEQ ID NO: 1193.

25. Рекombінантний ДНК конструкт за п. 24, який **відрізняється** тим, що вказаний гетерологічний промотор є таким, що функціонує для експресування вказаного РНК транскрипту в бактерії або в рослинній клітині.

26. Рекombінантний вектор, хромосома або пластида рослин, або трансгенна рослинна клітина, які містять рекombінантний ДНК конструкт за п. 24.

#### (54) СПОСІБ ДИНАМІЧНОГО ПІДСТРОЮВАННЯ ДЛЯ ВИГОТОВЛЕННЯ ТЕРМООБРОБЛЕНОЇ ЛИСТОВОЇ СТАЛІ

(57) 1. Спосіб динамічного підстроювання для виготовлення термообробленої листової сталі, що має хімічний склад і мікроструктуру  $m_{target}$ , що містить принаймні одну фазу, вибрану з: фериту, мартенситу, бейніту, перліту, цементиту і аустеніту, в технологічній лінії термічної обробки, при цьому листову сталь піддають заздалегідь певній термообробці ТТ, при цьому спосіб включає:

А) стадію контролю, на якій принаймні один датчик виявляє будь-яке відхилення, яке може виникнути в процесі термообробки;

В) стадію обчислення, яку здійснюють при виявленні відхилення під час термообробки так, щоб визначити новий термічний маршрут  $TR_{target}$  для досягнення  $m_{target}$  з урахуванням виявленого відхилення, причому така стадія обчислення включає:

1) підстадію обчислення, на якій на основі термообробки ТТ і первинної мікроструктури листової сталі  $m_i$  розраховують принаймні два термічні маршрути  $Tr_x$ , кожному з яких відповідає одна мікроструктура  $m_x$ , яку отримують в кінці  $Tr_x$ , для досягнення  $m_{target}$ ;

2) підстадію вибору, на якій для досягнення  $m_{target}$  вибирають один новий термічний маршрут  $TR_{target}$ , при цьому  $TR_{target}$  вибирають з  $Tr_x$  так, щоб  $m_x$  був найбільш близьким до  $m_{target}$ ;

С) стадію нової термообробки, на якій термообробку  $TR_{target}$  листової сталі проводять в режимі реального часу;

при цьому мікроструктура  $m_{target}$  містить:

100 % аустеніту або від 5 до 95 % мартенситу, від 4 до 65 % бейніту, при цьому залишком є ферит, або від 8 до 30 % залишкового аустеніту, від 0,6 до 1,5 % вуглецю в твердому розчині, при цьому залишком є ферит, мартенсит, бейніт, перліт та/або цементит, або від 1 до 30 % фериту і від 1 до 30 % бейніту, від 5 до 25 % аустеніту, при цьому залишком є мартенсит, або

від 5 до 20 % залишкового аустеніту, при цьому залишком є мартенсит, або ферит і залишковий аустеніт, або залишковий аустеніт та інтерметалічні фази, або від 80 до 100 % мартенситу та від 0 до 20 % залишкового аустеніту, або

100 % мартенситу, або від 5 до 100 % перліту і від 0 до 95 % фериту, або принаймні 75 % рівновісного фериту, від 5 до 20 % мартенситу і бейніту в кількості, меншій або рівній 10 %;

при цьому на стадії В.1) весь термічний маршрут  $Tr_x$  розраховують таким чином, що:

$$T(t + \Delta t) = T(t) + \frac{(\Phi_{\text{конвективний}} + \Phi_{\text{радіаційний}}) \Delta t \pm \frac{H_x}{C_{pe}}}{\rho \cdot E_p \cdot C_{pe}},$$

де  $C_{pe}$ : питома теплоємність фази (Дж·кг<sup>-1</sup>·К<sup>-1</sup>),

$\rho$ : щільність сталі (гм<sup>-3</sup>),

$E_p$ : товщина сталі (м),

$\Phi$ : тепловий потік (конвективний+радіаційний у Вт),

$H_x$ : тепловміст, що вивільняється або споживний між  $m_i$  і  $m_{target}$  (Дж·кг<sup>-1</sup>),

$T$ : температура (°C),

$t$ : час (с);

## C 21

(11) 125259

(51) МПК (2022.01)

C21D 11/00

B21B 37/74 (2006.01)

B21B 37/76 (2006.01)

C21D 9/46 (2006.01)

C21D 9/48 (2006.01)

(21) а 2019 08327

(22) 20.12.2017

(24) 10.02.2022

(31) РСТ/В2016/001790

(32) 20.12.2016

(33) ВВ

(86) РСТ/В2017/058189, 20.12.2017

(72) Боне Фредерік (FR)

(73) АРСЕЛОРМІТАЛ

24-26, Boulevard d'Avranches, 1160 Luxembourg, Luxembourg (LU)



при цьому на стадії В.1) тепловміст  $H_x$ , що вивільняється або споживаний між  $m_i$  і  $m_{targetf}$ , розраховують таким чином, що:

$$H_x = (X_{ferrite} \cdot H_{ferrite}) + (X_{martensite} \cdot H_{martensite}) + (X_{bainite} \cdot H_{bainite}) + (X_{pearlite} \cdot H_{pearlite}) + (X_{cementite} \cdot H_{cementite}) + (H_{austenite} \cdot X_{austenite}),$$

де  $X$  - процентний вміст відповідної фази,  $H$  - тепловміст відповідної фази.

2. Спосіб за п. 1, в якому на стадії А) відхилення обумовлене зміною одного з наступних технологічних параметрів: температура печі, температура листової сталі, кількість газу, склад газу, температура газу, швидкість технологічної лінії, порушення на технологічній лінії термічної обробки, неоднорідність розплаву ванни для занурення, випромінювальна здатність листової сталі і зміни в товщині сталі.

3. Спосіб за п. 1 або 2, в якому фази визначаються принаймні на підставі одного з наступних параметрів: розмір, форма та хімічний склад.

4. Спосіб за будь-яким з пп. 1-3, в якому листовою сталлю можуть бути двофазна сталь, сталь з пластичністю, обумовленою мартенситним перетворенням, сталь із гартуванням і перерозподілом вуглецю, сталь з пластичністю, обумовленою двійникуванням, сталь з безкарбідним бейнітом, сталь із гартуванням під пресом, триплексна сталь, дуплексна сталь і двофазна високопластична сталь.

5. Спосіб за будь-яким з пп. 1-4, в якому відмінність між частинками фаз для фази, присутньої в  $m_{target}$  і в  $m_x$ , складає  $\pm 3\%$ .

6. Спосіб за п. 1, в якому на стадії В.1) розраховують принаймні одну проміжну мікроструктуру сталі  $m_{xint}$  відповідну проміжному термічному маршруту  $TR_{xint}$  і тепловмісту  $H_{xint}$ .

7. Спосіб за п. 6, в якому на стадії В.1)  $Tr_x$  є сумою всіх  $TR_{xint}$ , а  $H_x$  є сумою всіх  $H_{xint}$ .

8. Спосіб за будь-яким з пп. 1-7, в якому до стадії В.1) вибирають принаймні одну цільову механічну властивість  $P_{target}$ , вибрану з числа межі текучості

$YS$ , граничного опору розтягуванню  $UTS$ , відносного подовження, роздачі отвору, деформованості.

9. Спосіб за п. 8, в якому  $m_{target}$  розраховують виходячи з  $P_{target}$ .

10. Спосіб за будь-яким з пп. 1-9, в якому на стадії В.1) для обчислення  $Tr_x$  враховують технологічні параметри, дії яких піддають листову сталь до надходження на технологічну лінію термічної обробки.

11. Спосіб за п. 10, в якому зазначені технологічні параметри включають принаймні один з наступних далі технологічних параметрів: ступінь обтискання при холодній прокатці, температура змотування в рулон, маршрут охолодження на відвідному рольгангу, температура охолодження і швидкість охолодження при змотуванні в рулон.

12. Спосіб за будь-яким з пп. 1-11, в якому на стадії В.1) для обчислення  $Tr_x$  враховують технологічні параметри технологічної лінії обробки, дії яких листову сталь піддають в технологічній лінії термічної обробки.

13. Спосіб за будь-яким з пп. 1-12, в якому термічний маршрут  $Tr_x$ ,  $TR_{xint}$ ,  $TT$  або  $TR_{target}$  включають принаймні одну з наступних далі обробок: нагрів, ізотермічна обробка або охолодження.

14. Спосіб за будь-яким з пп. 1-13, в якому для кожної нової листової сталі, що надходить на технологічну лінію термічної обробки, автоматично проводять нову стадію обчислення В.1).

15. Спосіб за п. 14, в якому адаптацію термічного маршруту проводять під час надходження листової сталі в технологічну лінію термічної обробки на перших метрах листа.

16. Спосіб за будь-яким з пп. 1-15, в якому під час термообробки проводять автоматичне обчислення для контролю виникнення відхилень.

## Розділ Е:

## Будівництво

## Е 05

- (11) **125243** (51) МПК  
*E05C 3/12* (2006.01)  
*E05B 35/04* (2006.01)  
*E02D 29/14* (2006.01)
- (21) а 2016 04363 (22) 20.04.2016  
 (24) 10.02.2022  
 (31) PV 2015-408  
 (32) 18.06.2015  
 (33) CZ  
 (31) PUV 2015-31222  
 (32) 18.06.2015  
 (33) CZ  
 (72) Рудольф Чеслар (CZ/CZ)  
 (73) **БЕРНДОРФ БЕДЕРБАУ С.Р.О.**  
 Bystrice 1312, 739 95, Bystrice nad Olsi, Czech Republic (CZ)
- (54) **ЗАПІРНИЙ ЕЛЕМЕНТ ДЛЯ ЗАКРИВАННЯ КОНСТРУКТИВНИХ І ТЕХНОЛОГІЧНИХ ОТВОРІВ**
- (57) 1. Запірний елемент для закривання конструктивних і технологічних отворів у вертикальній та горизонтальній площинах, який **відрізняється** тим, що на нижньому боці кришки (10) отвору (1) закривання шарнірно встановлений коливний важіль (2), функціона-

льна частина (8) якого знаходиться в закритому положенні кришки (10) з можливістю опиратися на протилежний елемент (5), закріплений в отворі (1) закривання, при цьому коливний важіль (2) шарнірно встановлений на стрижні (3), який закріплений за допомогою кронштейнів (4) на нижній частині кришки (10).

2. Запірний елемент за п. 1, який **відрізняється** тим, що кришка (10) обладнана отвором (12) для закривання запірного елемента й отвором (11) для відкривання запірного елемента.

3. Запірний елемент за п. 1, який **відрізняється** тим, що коливний важіль (2) обладнаний важелем (6) з можливістю впирається у відкритому положенні в нижню стінку кришки (10), а також захватом (7), функціональна частина (8) якого виконана з можливістю опиратися в закритому положенні кришки (10) на протилежний елемент (5).

4. Запірний елемент за п. 1, який **відрізняється** тим, що важіль (6) коливного важеля (2) і захват (7) коливного важеля (2) шарнірно збалансовані для утримання запірного елемента в закритому положенні.

5. Запірний елемент за будь-яким з пп. 1-4, який **відрізняється** тим, що має пружину, з'єднану із захватом (7) коливного важеля (2) для блокування захвата (7) у закритому положенні.

6. Запірний елемент отворів за будь-яким з пп. 1-5, який **відрізняється** тим, що вісь повороту стрижня (3), на якій установлений коливний важіль (2), паралельна поздовжній осі запірного елемента.

**Розділ F:****Машинобудування.****Освітлювання. Опалювання.****Зброя. Підривні роботи****F 16**

- (11) **125248** (51) МПК  
*F16C 32/04* (2006.01)
- (21) а 2017 10474 (22) 30.10.2017  
(24) 10.02.2022
- (72) Алєєв Анатолій Максимович (UA), Алєєва Наталя Анатоліївна (UA), Алєєва Тетяна Анатоліївна (UA)
- (73) **АЛЄЄВ АНАТОЛІЙ МАКСИМОВИЧ**  
вул. Тамбовська, 8, м. Кривий Ріг, Дніпропетровська обл., 50023 (UA)
- (54) **МАГНІТНИЙ ПІДШИПНИК АЛЄЄВА МПАУ-1**
- (57) Магнітний підшипник, що містить вал, корпус, рухомі плоскі магнітні диски, нерухомі плоскі магнітні диски, рухомий циліндричний магнітний диск, нерухомий циліндричний магнітний диск; рухомі плоскі магнітні диски і рухомий циліндричний магнітний диск закріплені на валу, змонтовані один в другому циліндричні магніти: зовнішній магнітний циліндр закріплений на внутрішньому боці корпусу, а внутрішній - на призматичній частині вала, полюси нерухомих плоских магнітних дисків спрямовані назустріч один до одного, який **відрізняється** тим, що корпус додатково оснащений: кришкою, яка закріплена на корпусі гвинтами, і елементами системи контролю радіального та осьового биття вала, що розміщені на вищезначеній кришці, а також крізними отворами в плоских нерухомих дисках, що закріплені у корпусі, причому елементи вищезначеної системи складаються з електроізолювальної втулки, регульовального гвинта та виїмки в торці вала, при цьому регульовальний гвинт електрично з'єднаний з індикатором биття, а вал містить призматичну частину, крім того підшипник оснащений посадочними гніздами: для рухомого циліндричного диска, для нерухомого циліндричного диска, для нерухомих плоских магнітних дисків; отворами під нерухомі плоскі магнітні диски, магнітними елементами у циліндричних і плоских рухомих та нерухомих магнітних дисках і фторопластовими пильниками, а також рухомі плоскі магнітні диски і рухомий циліндричний магнітний диск закріплені на призматичній частині вала, та магнітні елементи рухомих магнітних дисків повернені однойменними полюсами до нерухомих магнітних дисків.

- (11) **125247** (51) МПК  
*F16C 32/04* (2006.01)
- (21) а 2017 10445 (22) 30.10.2017  
(24) 10.02.2022

- (72) Алєєв Анатолій Максимович (UA), Алєєва Наталя Анатоліївна (UA), Алєєва Тетяна Анатоліївна (UA)
- (73) **АЛЄЄВ АНАТОЛІЙ МАКСИМОВИЧ**  
вул. Тамбовська, 8, м. Кривий Ріг, Дніпропетровська обл., 50023 (UA)
- (54) **МАГНІТНИЙ ПІДШИПНИК АЛЄЄВА РАДІАЛЬНИЙ МПАР-3**
- (57) Магнітний підшипник, що містить несучий каркас, вал, призматичну частину вала, циліндричну частину вала, втулку каркаса, рухомий циліндричний магнітний диск, нерухомий циліндричний магнітний диск, крізнні посадочні гнізда у нерухомих та рухомих циліндричних магнітних дисках, отвори, магнітні елементи, рухомий циліндричний магнітний диск, встановлений на призматичній частині вала, магнітні елементи, розміщені на рухомих і нерухомих магнітних дисках, магнітні елементи рухомих магнітних дисків повернені однойменними полюсами до нерухомих магнітних дисків, у втулці каркаса змонтовані один в другому циліндричні магніти: зовнішній магнітний циліндр закріплений на внутрішньому боці втулки, а внутрішній - на призматичній частині вала, полюси нерухомих магнітних дисків закріплені напроти однойменних полюсів рухомих магнітних дисків і спрямовані назустріч один до одного, який **відрізняється** тим, що втулка каркаса виконана у вигляді перевернутого доверху дном порожнистого циліндра, який прикріплений за обід до несучого каркаса гвинтами, а в дні втулки каркаса встановлені елементи системи контролю радіального та осьового биття вала, які складаються з електроізоляційної втулки, регульовального гвинта та виїмки в торці вала, при цьому проміж дном втулки каркаса і циліндричними рухомих і нерухомих дисками укладений фторопластовий пильник, причому підшипник додатково забезпечений закріпленням на каркасі за допомогою гвинтів і шайби фторопластовим ущільненням циліндричної частини вала, яка виходить за межі підшипника крізь наскрізний отвір.

**F 25**

- (11) **125261** (51) МПК (2022.01)  
*F25B 21/02* (2006.01)  
*F25D 31/00*
- (21) а 2019 09400 (22) 02.03.2018  
(24) 10.02.2022  
(31) 62/466,861  
(32) 03.03.2017  
(33) US  
(31) 15/910,722  
(32) 02.03.2018  
(33) US  
(86) PCT/US2018/020760, 02.03.2018
- (72) Далтон Джеффри Тревіс (US), Півс Кім Мері (US), Харріс Браян Стівен (US)
- (73) **ЛЕГАСІ ЮС, ЛЛС**  
1800 El Camino Real, Suite D, Menlo Park, California 94025, United States of America (US)

**(54) МОДУЛЬНИЙ ТРИМАЧ ДЛЯ НАПОЇВ ДЛЯ ІНТЕНСИВНОГО ОХОЛОДЖЕННЯ НАПОЇВ І СПОСІБ ЙОГО ВИГОТОВЛЕННЯ****(57)** 1. Модульний тримач для напоїв для інтенсивного охолодження напоїв, який включає:

приймач ємності для напоїв у вигляді муфти, виконаної цільною, що містить: ізоляційний матеріал; внутрішній отвір, виконаний з можливістю приймання ємностей для напоїв різних розмірів і з різних матеріалів;

нижню ділянку, виконану з можливістю приймання і опори для ємностей для напоїв, вставлених у внутрішній отвір приймача ємності для напоїв у вигляді муфти; і

бічну стінку, що містить внутрішню поверхню, зовнішню поверхню й один або більше наскрізних отворів, перший модульний механізм інтенсивного охолодження напоїв, що встановлений у приймачі ємності для напоїв у вигляді муфти та містить:

перший елемент провідника тепла, що має спрямовану всередину до ємності для напоїв поверхню та спрямовану назовні поверхню, розташований на внутрішній поверхні бічної стінки приймача ємності для напоїв у вигляді муфти, причому щонайменше частина спрямованої назовні поверхні першого елемента провідника тепла розташована з перекриттям першого наскрізного отвору з одного або більше наскрізних отворів бічної стінки;

і першу систему інтенсивного керування температурою, яка містить:

перший твердотільний охолоджувальний пристрій, що сполучений з джерелом живлення та має гарячу сторону та холодну сторону, сполучену з щонайменше частиною спрямованої назовні поверхні першого елемента провідника тепла через перший наскрізний отвір, і з можливістю інтенсивної передачі тепла у бік від першого елемента провідника тепла; перший пристрій теплопередачі, що фізично сполучений з гарячою стороною першого твердотільного охолоджувального пристрою та поглинає і розсіює тепло від гарячої сторони першого твердотільного охолоджувального пристрою; і

перший блок розсіювання тепла, що сполучений з першим пристроєм теплопередачі та інтенсивно розсіює тепло, яке поглинається першим пристроєм теплопередачі;

встановлюваний верхній каркас, який підвішує приймач ємності для напоїв у вигляді муфти та перший модульний механізм.

2. Модульний тримач для напоїв за п. 1, який **відрізняється** тим, що перший модульний механізм консольно кріпиться до одного або більше опорних елементів, прикріплених до верхнього каркаса, з можливістю вільного переміщення першого модульного механізму.

3. Модульний тримач для напоїв за п. 2, який **відрізняється** тим, що один або більше опорних елементів містять одну або більше пружин.

4. Модульний тримач для напоїв за п. 1, який **відрізняється** тим, що додатково включає центрувальний елемент стоку, розташований у нижній ділянці.

5. Модульний тримач для напоїв за п. 4, який **відрізняється** тим, що додатково включає нижній наскрізний отвір у нижній ділянці, причому центрувальний елемент стоку додатково містить стічну частину, яка

проходить через нижній наскрізний отвір, з можливістю стікання відходів через приймач ємності для напоїв у вигляді муфти.

6. Модульний тримач для напоїв за п. 4, який **відрізняється** тим, що додатково включає виступаючі вгору центрувальні виступи, виконані з можливістю центрування алюмінієвої ємності для напоїв стандартного розміру і підтримання повітряного зазору заданого розміру між зовнішньою поверхнею алюмінієвої ємності для напоїв стандартного розміру та спрямованою всередину до ємності для напоїв поверхнею першого елемента провідника тепла.

7. Модульний тримач для напоїв за п. 1, який **відрізняється** тим, що приймач ємності для напоїв у вигляді муфти може розширюватися під час роботи розширюваної бічної стінки, тим самим дозволяючи першому елементу провідника тепла розширюватися, коли ємність для напоїв, яка має діаметр, більший, ніж приймач ємності для напоїв у вигляді муфти, вставляють у приймач ємності для напоїв у вигляді муфти.

8. Модульний тримач для напоїв за п. 7, який **відрізняється** тим, що кожен раз, коли бічна стінка розширюється, зовнішня поверхня ємності для напоїв, яка має діаметр, більший, ніж приймач ємності для напоїв у вигляді муфти, контактує з внутрішньою поверхнею бічної стінки.

9. Модульний тримач для напоїв за п. 1, який **відрізняється** тим, що перший пристрій теплопередачі містить щонайменше теплову трубку, яка поглинає та виділяє тепло за рахунок фазового переходу.

10. Модульний тримач для напоїв за п. 1, який **відрізняється** тим, що перший блок розсіювання тепла містить радіатор і вентилятор.

11. Модульний тримач для напоїв за п. 1, який **відрізняється** тим, що перший елемент провідника тепла має щонайменше одне з антибактеріальних властивостей і антибактеріальних засобів.

12. Модульний тримач для напоїв за п. 11, який **відрізняється** тим, що перший елемент провідника тепла складається з щонайменше деякої кількості міді.

13. Модульний тримач для напоїв за п. 1, який **відрізняється** тим, що приймач ємності для напоїв у вигляді муфти має конструкцію шарніра у вигляді гармошки, яка дозволяє приймачу ємності для напоїв у вигляді муфти розширюватися для вміщення ємностей для напоїв різних розмірів.

14. Модульний тримач для напоїв за п. 1, який **відрізняється** тим, що перший твердотільний охолоджувальний пристрій містить чип Пельтьє.

15. Модульний тримач для напоїв за п. 1, який **відрізняється** тим, що додатково включає другий модульний механізм для інтенсивного охолодження напоїв, що встановлений у приймачі ємності для напоїв у вигляді муфти та містить:

другий елемент провідника тепла, що має спрямовану всередину до ємності для напоїв поверхню та спрямовану назовні поверхню, розташований на внутрішній поверхні бічної стінки приймача ємності для напоїв у вигляді муфти, причому щонайменше частина спрямованої назовні поверхні другого елемента провідника тепла розташована з перекриттям другого наскрізного отвору з одного або більше наскрізних отворів бічної стінки; і

другу систему інтенсивного керування температурою, яка містить:

другий твердотілий охолоджувальний пристрій, що сполучений з джерелом живлення та має гарячу сторону та холодну сторону, сполучену з щонайменше частиною спрямованої назовні поверхні другого елемента провідника тепла через другий наскрізний отвір, і з можливістю інтенсивної передачі тепла у бік від другого елемента провідника тепла;

другий пристрій теплопередачі, що сполучений з гарячою стороною другого твердотілого охолоджувального пристрою та поглинає і розсіює тепло від гарячої сторони другого твердотілого охолоджувального пристрою; і

другий блок розсіювання тепла, що сполучений з другим пристроєм теплопередачі та інтенсивно розсіює тепло, яке поглинається першим пристроєм теплопередачі.

16. Модульний тримач для напоїв за п. 15, який **відрізняється** тим, що додатково включає третій модульний механізм для інтенсивного охолодження напоїв, що встановлений у приймачі ємності для напоїв у вигляді муфти та містить:

третій елемент провідника тепла, що має спрямовану всередину до ємності для напоїв поверхню та спрямовану назовні поверхню, розташований на внутрішній поверхні бічної стінки приймача ємності для напоїв у вигляді муфти, причому щонайменше частина спрямованої назовні поверхні третього елемента провідника тепла розташована з перекриттям другого наскрізного отвору з одного або більше наскрізних отворів бічної стінки; і

третю систему інтенсивного керування температурою, яка містить:

третій твердотілий охолоджувальний пристрій, що сполучений з джерелом живлення та має гарячу сторону та холодну сторону, сполучену з щонайменше частиною спрямованої назовні поверхні третього елемента провідника тепла через третій наскрізний отвір, і з можливістю інтенсивної передачі тепла у бік від третього елемента провідника тепла;

третій пристрій теплопередачі, що сполучений з гарячою стороною першого твердотілого охолоджувального пристрою та поглинає та розсіює тепло від гарячої сторони третього твердотілого охолоджувального пристрою; і

третій блок розсіювання тепла, що сполучений з третім пристроєм теплопередачі та інтенсивно розсіює тепло, яке поглинається третім пристроєм теплопередачі.

17. Спосіб інтенсивного охолодження напоїв, який включає етапи, на яких:

вміщують ємність для напоїв у приймач ємності для напоїв у вигляді муфти, виконаної цільною, що містить:

встановлюваний верхній каркас, який підвішує приймач ємності для напоїв у вигляді муфти та перший модульний механізм;

ізоляційний матеріал;

внутрішній отвір, виконаний з можливістю приймання ємностей для напоїв різних розмірів і з різних матеріалів;

нижню ділянку, виконану з можливістю приймання і опори для ємностей для напоїв,

вставлених у внутрішній отвір приймача ємності для напоїв у вигляді муфти; і бічну стінку, яка містить внутрішню поверхню, зовнішню поверхню й один або більше наскрізних отворів;

і інтенсивно охолоджують ємність для напоїв за допомогою першого модульного механізму, що встановлений у приймачі ємності для напоїв у вигляді муфти та містить:

перший елемент провідника тепла, що має спрямовану всередину до ємності для напоїв поверхню та спрямовану назовні поверхню, розташований на внутрішній поверхні бічної стінки приймача ємності для напоїв у вигляді муфти, причому щонайменше частина спрямованої назовні поверхні першого елемента провідника тепла розташована з перекриттям першого наскрізного отвору з одного або більше наскрізних отворів бічної стінки; і першу систему інтенсивного керування температурою, яка містить:

перший твердотілий охолоджувальний пристрій, що сполучений з джерелом живлення та має гарячу сторону та холодну сторону, сполучену з щонайменше частиною спрямованої назовні поверхні першого елемента провідника тепла через перший наскрізний отвір, і з можливістю інтенсивної передачі тепла у бік від першого елемента провідника тепла; перший пристрій теплопередачі, що фізично сполучений з гарячою стороною першого твердотілого охолоджувального пристрою та поглинає і розсіює тепло від гарячої сторони першого твердотілого охолоджувального пристрою; і

перший блок розсіювання тепла, що сполучений з першим пристроєм теплопередачі та інтенсивно розсіює тепло, яке поглинається першим пристроєм теплопередачі.

## Розділ G:

## Фізика

## G 01

(11) 125257

(51) МПК (2022.01)  
**G01N 24/00**  
**G01R 27/06** (2006.01)  
**G01R 27/26** (2006.01)  
**G01R 33/20** (2006.01)  
**G01S 13/00**  
**G01S 13/04** (2006.01)

(21) а 2019 03313

(22) 02.04.2019

(24) 10.02.2022

(72) Кондратов Владислав Тимофійович (UA)

(73) КОНДРАТОВ ВЛАДИСЛАВ ТИМОФІЙОВИЧ

вул. Підлісна, 6, кв. 103, м. Київ-164, 03164 (UA)

(54) МАГНІТОПОЛЬОВИЙ СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ЕНЕРГІЇ ФЕРМІ ПРИ НОРМАЛЬНИХ УМОВАХ ВИКОНАННЯ ВИМІРЮВАНЬ ТА ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЙОГО ЗДІЙСНЕННЯ

(57) 1. Магнітопольовий спосіб визначення енергії Фермі при нормальних умовах виконання вимірювань, оснований на взаємодії імпульсного магнітного поля з електронами досліджуваного матеріалу, з якого виконаний плоский двоконтурний хвилевід замкнутого типу з нормованими за значенням розмірами, на генерації струму типу меандр високої чи надвисокої та стабільної за значенням частоти  $\omega_0$  і нормованої за значенням амплітуди  $I_m$ , на формуванні двох пар ідентичних за параметрами вхідних і вихідних високочастотних коливальних контурів, кожний з яких розташований співвісно і перпендикулярно до поверхні першого і другого контурів двоконтурного хвилеводу відповідно, на незалежному екрануванні кожної з груп коливальних контурів від негативної дії зовнішнього магнітного поля, на збудженні у вихідній колушці індуктивності першої пари високочастотних коливальних контурів соленоїдального імпульсного магнітного поля високої частоти і заданої напруженості шляхом пропускання через неї високочастотного струму типу меандр, на направленні центральних силових ліній соленоїдального імпульсного магнітного поля високої частоти перпендикулярно площі поверхні першого контура хвилеводу, на періодичній дії з низькою частотою комутації силових ліній соленоїдального імпульсного магнітного поля високої частоти на електрони хвилеводу і примусовому нескінченному русі їх по замкнутому колу хвилеводу, на формуванні низькочастотної поперечної та високочастотної поздовжньої хвиль, які здійснюють перенос енергії електронів, що рухаються, по замкнутому контуру, - з першого контура досліджуваного зразка матеріалу хвилеводу у другий контур, з другого - у перший і т. ін., на наведенні у вхідному коливальному контурі другої пари високочастотних коливальних контурів електрорушійної сили, - змінної напруги, пропорційної енергетичному рівню Фермі досліджуваного зразка матеріалу, на трансфор-

мації отриманої високочастотної напруги у вихідний коливальний контур другої пари високочастотних контурів з апіорі заданим коефіцієнтом трансформації, на випрямленні високочастотної напруги вихідного коливального контуру другої пари високочастотних коливальних контурів, усередненні при постійній часу  $\tau_0$  RC-навантаження рівної однієї секунди, вимірюванні та запам'ятовуванні дійсного значення одержаної постійної напруги, про числове значення енергії Фермі досліджуваного зразка матеріалу при нормальних умовах оточуючого середовища судять за певним рівнянням вимірювань, який **відрізняється** тим, що одним із відомих методів визначають середню довжину шляху електронів, що рухаються по замкнутому контуру хвилеводу, площу поверхні хвилеводу та його товщину, додатково високочастотний струм  $i_{B\psi}(x,t)$ , що тече по замкнутому контуру хвилеводу, направляють на перший високочастотний коливальний контур з заданим значенням частоти резонансу  $f_0 = f_{B\psi}$  і з добротністю  $Q$ , отриманий в результаті резонансу у першому контурі високочастотний струм  $i_{B\psi 1}(t)$  трансформують з коефіцієнтом трансформації  $k_{T2}$  у другий високочастотний коливальний контур, що індуктивно зв'язаний з першим високочастотним коливальним контуром, високочастотний струм  $i_{B\psi 2}(t)$ , що тече у другому високочастотному коливальному контурі, випрямляють, усереднюють і вимірюють, отримане дійсне значення  $I_x$  струму  $i_{B\psi 2}(t)$  запам'ятовують, про дійсне значення енергетичного рівня Фермі досліджуваного зразка матеріалу, яке приведенне, згідно з CI, до одиниці шляху (до 1 м) та одиниці об'єму (до 1 м<sup>3</sup>), судять, при нормальних умовах виконання вимірювань, за рівнянням величин:

$$U_F = k_1 S_0 \frac{V_0}{V_x} \frac{U_x^2 t_x}{R_n} \frac{I_0}{I_x} eB = k_1 \frac{I_0}{I_x} \frac{V_0}{V_x} S_0 \frac{U_x^2 t_x}{R_n} eB = k_1' S_0 \frac{U_x^2 t_x}{R_n} eB,$$

де  $S_0$  - крутість перетворення, оскільки  $1 \text{ Дж} = 6,24151 \times 10^{18} \text{ еВ}$ , то крутість перетворення  $S_0 = 1 \text{ еВ} / 1,602176565 \cdot 10^{-19} \text{ Дж} \approx 6,2415 \cdot 10^{18} \text{ еВ/Дж}$ ;

$I_x$  - середня довжина замкнутого контура хвилеводу, крізь матеріал якого рухаються електрони, м;  $I_0$  - нормована за значенням середня довжина хвилеводу, що дорівнює 1 м;  $V_0$  - нормований за значенням об'єм матеріалу, 1 м<sup>3</sup>;  $V_x$  - реальний об'єм досліджуваного матеріалу, м<sup>3</sup>;  $k_1'$  - коефіцієнт пропорційності;  $t_x = n\tau_0$  - час усереднення;  $n=1,2,3,\dots$ ;  $\tau_0$  - постійна часу інтегрування ( $\tau_0 = 1 \text{ с}$ );  $R_n$  - опір RC-навантаження,

а про дійсне значення енергії Фермі матеріалу судять, при нормальних умовах виконання вимірювань та при приведених, згідно з CI, до одиниць вимірювання: середньої довжини шляху електронів, що рухаються по замкнутому контуру хвилеводу (до 1 м), і до одиниці об'єму матеріалу хвилеводу (до 1 м<sup>3</sup>), за рівнянням величин:

$$E_F = k_0 S_0 \frac{I_0}{I_x} \frac{V_0}{V_x} U_{xB} t_x eB = k_0 \frac{I_0}{I_x} \frac{V_0}{V_x} S_0 U_{xB} t_x eB = k_0' S_0 U_{xB} t_x eB,$$

де  $k'_0$  - коефіцієнт пропорційності,  $k'_0 = k_0 \frac{I_0}{I_x} \frac{V_0}{V_x}$ .

2. Пристрій для визначення енергії Фермі при нормальних умовах виконання вимірювань, що включає в собі перший цифровий вольтметр, генератор низької частоти комутації, кнопку "скидання показань", блок живлення, з першим виходом якого з'єднані перший вхід першого цифрового вольтметра і вхід генератора низької частоти комутації, містить перший та другий транзистори, перший, другий, третій, четвертий та п'ятий резистори, перший, другий, третій та четвертий конденсатори і кварцовий резонатор, до кожної з металевих накладок якого підключені емітери першого та другого транзисторів і паралельно з'єднані між собою першими виводами перший резистор та перший конденсатор, другий резистор та другий конденсатор, відповідно, другі виводи яких підключені до земляної шини, колектор першого транзистора з'єднаний з нижнім виводом вихідної котушки індуктивності першої пари високочастотних коливальних контурів, верхні виводи вихідних котушок індуктивності першої та другої пар високочастотних коливальних контурів підключені до другого виходу блока живлення, як й один з виводів п'ятого конденсатора, другий вивід якого з'єднаний з земляною шиною, бази першого та другого транзисторів підключені до парафазних виходів генератора низької частоти комутації, ще введені мікрометрична голівка, плоский двоконтурний хвилевід, два діоди, перша та друга котушки індуктивності першої та другої пари ідентичних за параметрами вхідних і вихідних високочастотних коливальних контурів, що розташовані, як й контури хвилеводу, у першому та другому броньових феритових сердечниках, виводи вхідної котушки індуктивності першої пари високочастотних коливальних контурів з'єднані між собою через послідовно включені перший діод, мікрометричну голівку, змінний та постійний за значенням резистори, виводи вихідної котушки індуктивності другої пари високочастотних коливальних контурів з'єднані між собою через послідовно включені другий діод і паралельно з'єднані між собою третій резистор, третій конденсатор, кнопку "скидання показань" і перший цифровий вольтметр, причому з одного боку паралельно включені елементи з'єднані, як й третій вхід першого вольтметра, з земляною шиною, але з другого боку - з виходом першого цифрового вольтметра, який **відрізняється** тим, що додатково введені другий цифровий вольтметр, третій та четвертий діоди Шоткі, RC-навантаження, що складається з шостого резистора та п'ятого конденсатора, діодний мостовий випрямляч, що містить п'ятий, шостий, сьомий та восьмий діоди, третій броньовий феритовий сердечник, в якому розташовані елементи резонансного контура: шостий конденсатор, сьома та восьма котушки індуктивності, виводи останньої з яких підключені до входів діодного мостового випрямляча, виходи якого з'єднані з паралельно включеними RC-навантаженням і входами другого цифрового вольтметра, вхід живлення якого з'єднаний з першим виходом блока живлення, при цьому восьма котушка індуктивно зв'язана з сьомою котушкою індуктивності резонансного контура з підключеним до неї шостим конденсатором, один з виводів сьомої котушки

індуктивності з'єднаний з виводом першого контура хвилеводу через третій діод Шоткі при його прямому включенні, другий вивід сьомої котушки індуктивності підключений до виводу другого контура хвилеводу через четвертий діод Шоткі при його зворотному включенні.

(11) 125273

(51) МПК  
G01N 25/72 (2006.01)  
G01N 21/63 (2006.01)  
G01B 11/30 (2006.01)  
H04N 5/33 (2006.01)

(21) а 2020 08392  
(24) 10.02.2022

(22) 05.03.2021

(72) Попаденко Андрій Олександрович (UA), Колесніченко Сергій Володимирович (UA)

(73) ДОНБАСЬКА НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ БУДІВНИЦТВА І АРХІТЕКТУРИ

вул. Героїв Небесної Сотні, 14, м. Краматорськ, 84333 (UA)

(54) СИСТЕМА ДЛЯ ОДНОСТОРОННЬОГО НЕРУЙНІВНОГО КОНТРОЛЮ ТЕХНІЧНОГО СТАНУ МЕТАЛЕВИХ КОНСТРУКЦІЙ МЕТОДОМ АКТИВНОЇ ТЕРМОГРАФІЇ

(57) Система для одностороннього неруйнівного контролю технічного стану металевих конструкцій методом активної термографії, яка містить інфрачервоні нагрівачі та дзеркальний рефлектор, які виконані з можливістю кріплення на ділянці металеві конструкції, що обстежується, гнучку стійку, яка одним кінцем виконана з можливістю кріплення за допомогою постійного магніту на ділянці металеві конструкції, що обстежується, а на іншому кінці гнучкої стійки закріплено пристрій для встановлення на ній тепловізора, рівня, лазерного випромінювання, теплопоглинаючої бленди, системи передачі та обробки отриманої інформації, при цьому гнучка стійка виконана зі змінною в просторі формою геометричної осі.

(11) 125269

(51) МПК  
G01N 33/487 (2006.01)  
G01N 33/68 (2006.01)

(21) а 2020 04238  
(24) 10.02.2022

(22) 10.07.2020

(72) Юрко Катерина Володимирівна (UA), Зоц Яна Вікторівна (UA), Соломенник Ганна Олегівна (UA), Сохань Антон Васильович (UA), Гаврилов Анатолій Вікторович (UA)

(73) ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

пр. Науки, 4, м. Харків, 61022 (UA)

(54) СПОСІБ ОЦІНКИ СТУПЕНЯ ТЯЖКОСТІ ГОСТРОГО БАКТЕРІАЛЬНОГО МЕНІНГІТУ МЕНІНГОКОВОЇ ЕТІОЛОГІЇ

(57) Спосіб оцінки ступеня тяжкості гострого бактеріального менінгіту менінгокової етіології, який включає

біохімічне дослідження цереброспінальної рідини, який **відрізняється** тим, що визначають вміст тиреотропного гормону в цереброспінальній рідині, і при його значенні менше або дорівнює 4,18 мМЕ/л діагностують середній ступінь тяжкості гострого бактеріального менінгіту менінгококової етіології, при значенні більше 4,18 мМЕ/л - тяжкий ступінь тяжкості гострого бактеріального менінгіту менінгококової етіології.

(11) 125266

(51) МПК

G01P 3/36 (2006.01)

G01P 3/68 (2006.01)

G01P 3/80 (2006.01)

G01P 5/01 (2006.01)

G01P 5/26 (2006.01)

G01S 17/58 (2006.01)

(21) а 2020 02961

(22) 18.05.2020

(24) 10.02.2022

(72) Дивнич Микола Полікарпович (UA)

(73) ДИВНИЧ МИКОЛА ПОЛІКАРПОВИЧ

вул. Академіка Булаховського, 22, кв. 63, м. Київ, 03164 (UA)

(54) ЛАЗЕРНИЙ ДОППЛЕРІВСЬКИЙ ВИМІРЮВАЧ ІСТИННОЇ ПОВІТРЯНОЇ ШВИДКОСТІ, КУТА АТАКИ ТА КУТА КОВЗАННЯ ЛІТАЛЬНОГО АПАРАТА

(57) Лазерний доплерівський вимірювач істинної повітряної швидкості, кута атаки та кута ковзання літального апарата, що містить послідовно встановлені лазерний діод (1), що працює на довжині хвилі  $\lambda_1$ , коліматор (2), діафрагму 3, що має два отвори однакового діаметра, які розташовані на різних відстанях відносно оптичної осі (6), дзеркало (10) з отвором, яке розташовано під кутом  $45^\circ$  до оптичної осі (6) приладу, об'єктив (7), другий об'єктив (11), оптична вісь якого розташована в площині, що складає кут  $90^\circ$  з оптичною віссю (6) приладу, фотоприймач (13), що розташований за другим об'єктивом (11) та до виходу якого послідовно підключені підсилювач (14), аналого-цифровий перетворювач (15), мікропроцесор (16) та виконавчий механізм (17), що виконаний з можливістю повертання діафрагми (3) на кут  $90^\circ$  відносно оптичної осі (6), який **відрізняється** тим, що додатково встановлено другий лазерний діод (18), що працює на довжині хвилі  $\lambda_2$ , за яким послідовно встановлені напівпрозоре дзеркало (19), що розташоване під кутом  $45^\circ$  до напрямку розповсюдження променя другого лазерного діода, дзеркало (20), яке під кутом  $45^\circ$  розташоване на оптичній осі приладу, послідовно встановлені під кутом  $90^\circ$  до напрямку розповсюдження променя другого лазерного діода дзеркало (25), селективний світлофільтр (22), другий фотоприймач (24), до виходу якого послідовно підключені підсилювач (26), другий аналого-цифровий перетворювач (27), вихід якого підключений до мікропроцесора (16).

(11) 125250

(51) МПК (2022.01)

G01S 13/00

G01S 13/524 (2006.01)

G01S 7/292 (2006.01)

(21) а 2018 03435

(22) 02.04.2018

(24) 10.02.2022

(72) Зубков Анатолій Миколайович (UA), Герасименко Єгор Сергійович (UA)

(73) НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ СУХОПУТНИХ ВІЙСЬК ІМЕНІ ГЕТЬМАНА ПЕТРА САГАЙДАЧНОГО

вул. Героїв Майдану, 32, м. Львів, 79012 (UA)

(54) СПОСІБ ОБРОБКИ НЕКОГЕРЕНТНОЇ ПАЧКИ ЕХО-СИГНАЛІВ ТА РАДІОЛОКАЦІЙНА СТАНЦІЯ ДЛЯ ЙОГО РЕАЛІЗАЦІЇ

(57) 1. Спосіб обробки некогерентної пачки ехо-сигналів в радіолокаційній станції з некогерентним передавальним пристроєм, в якому формують та запам'ятовують в кожному періоді повторення "фазовий портрет" зондуючого сигналу та використовують його комплексно спряжені значення для внутрішньоперіодної обробки шляхом "згортки" з "фазовим портретом" ехо-сигналу в кожному елементі розрізнення за дальністю, який **відрізняється** тим, що формування внутрішньоперіодних "фазових портретів" зондуючого та ехо-сигналів здійснюють після квадратурного фазового детектування з використанням високостабільного опорного генератора проміжної частоти.

2. Радіолокаційна станція, яка складається з передавального пристрою, який через послідовно з'єднані спрямований відгалужувач та циркулятор, підключений до антени, причому другий вихід циркулятора підключений до сигнального входу змішувача приймального пристрою, гетеродинний вхід якого з'єднаний з входом місцевого гетеродина, а вихід підключений до входу підсилювача проміжної частоти, яка **відрізняється** тим, що додатково містить керований комутатор, керований перемикач, дві пари квадратурних фазових детекторів та аналого-цифрових перетворювачів, сигнальний процесор, синхронізатор, фазообертач на  $90^\circ$ , опорний генератор проміжної частоти та блок міжперіодної обробки, причому перший вихід синхронізатора підключений до модулюючого входу передавального пристрою та керуючих входів керованого комутатора та керованого перемикача, входи яких підключені, відповідно, до другого виходу спрямованого відгалужувача та виходу підсилювача проміжної частоти, а виходи підключені, відповідно, до входу змішувача та перших входів квадратурних фазових детекторів попарно, одночасно вихід опорного генератора проміжної частоти підключений попарно до других входів квадратурних фазових детекторів безпосередньо і через фазообертач на  $90^\circ$ , а другий вихід синхронізатора з'єднаний з синхронізуючими входами аналого-цифрових перетворювачів та сигнального процесора, на вхід якого підключені виходи квадратурних фазових детекторів через відповідні аналого-цифрові перетворювачі, а вихід сигнального процесора підключений до блока міжперіодної обробки.



## Розділ Н:

## Електрика

## Н 01

- (11) **125265** (51) МПК  
*H01H 85/30* (2006.01)  
*G08B 5/36* (2006.01)  
*G08B 5/38* (2006.01)
- (21) а 2020 00887 (22) 12.02.2020  
 (24) 10.02.2022
- (72) Толубко Володимир Борисович (UA), Бугаєнко Віталій Васильович (UA), Ткаченко Ольга Миколаївна (UA), Торошанко Олександр Станіславович (UA), Черевик В'ячеслав Михайлович (UA)
- (73) **ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ТЕЛЕКОМУНІКАЦІЙ**  
 вул. Солом'янська, 7, м. Київ, 03680 (UA)
- (54) **СВІТЛОВИЙ СИГНАЛІЗАТОР СТАНУ ЕЛЕКТРОМЕРЕЖІ**
- (57) 1. Світловий сигналізатор, що містить газорозрядний прилад, перший електрод якого підключений до першого виводу струмозадавального резистора, та часозадавальний резистор, перший вивід якого з'єднаний з першим виводом часозадавального конденсатора, який **відрізняється** тим, що другий вивід часозадавального резистора підключено до точки з'єднання першого проводу мережі з першим виводом плавкого запобіжника, другий вивід запобіжника з'єднано з другим виводом струмозадавального резистора, перший вивід часозадавального конденсатора підключено до першого електрода газорозрядного приладу, другий електрод якого підключено до другого проводу електромережі, а другий вивід вказаного конденсатора підключено до другого електрода газорозрядного приладу або до другого виводу часозадавального резистора.  
 2. Сигналізатор за п. 1, який **відрізняється** тим, що між другим електродом газорозрядного приладу і другим проводом електромережі введено діод.

- (11) **125258** (51) МПК  
*H01L 21/268* (2006.01)  
*H01L 31/18* (2006.01)  
*C21D 1/09* (2006.01)  
*H01L 31/042* (2014.01)  
*H01L 21/71* (2006.01)
- (21) а 2019 07653 (22) 08.07.2019  
 (24) 10.02.2022

- (72) Гжещак Кондрат (PL), Кочан Володимир Володимирович (UA), Саченко Анатолій Олексійович (UA), Осолінський Олександр Романович (UA), Кочан Орест Володимирович (UA)
- (73) **КОЧАН ВОЛОДИМИР ВОЛОДИМИРОВИЧ**  
 вул. Львівська, 7, кв. 3, м. Тернопіль, 46020 (UA)
- САЧЕНКО АНАТОЛІЙ ОЛЕКСІЙОВИЧ**  
 вул. Загребельна, 42а, м. Тернопіль, 46004 (UA)
- ОСОЛІНСЬКИЙ ОЛЕКСАНДР РОМАНОВИЧ**  
 с. Стриївка, Збаразький р-н, Тернопільська обл., 47371 (UA)
- КОЧАН ОРЕСТ ВОЛОДИМИРОВИЧ**  
 вул. Наукова, 57/133, м. Львів, 79071 (UA)
- (54) **СПОСІБ НЕЙРОМЕРЕЖЕВОГО КЕРУВАННЯ ПРОЦЕСОМ ВИГОТОВЛЕННЯ ФОЛЬГОВИХ СОНЯЧНИХ БАТАРЕЙ**
- (57) 1. Спосіб нейромережевого керування процесом виготовлення фольгових сонячних батарей, в якому напильюють на пластикову фольгу кілька шарів напівпровідникового матеріалу, пропалюють лазерами ізоляційні стежки у кожному із цих шарів, який **відрізняється** тим, що пропалювання стежок виконують підсистемами, кожна з яких складається з лазера пропалювання стежки, нейромережевого регулятора та виконавчого механізму керування лазером, поточний контроль параметрів процесу пропалювання виконують шляхом опрацювання поточного зображення пропалених стежок за допомогою вебкамер, а результати контролю подають на входи нейромережевих регуляторів, які на їх основі формують керуючі дії для виконавчих механізмів, які змінюють положення лазерів пропалювання стежок.  
 2. Спосіб нейромережевого керування процесом виготовлення фольгових сонячних батарей за п. 1, який **відрізняється** тим, що процес навчання нейромережевих регуляторів лазерів пропалювання стежок відбувається шляхом фіксування лазерів у довільному стані, який надалі вважають початковим, відключають виконавчі механізми керування лазерами від виходів нейромережевих регуляторів, подають на входи цих виконавчих механізмів випадкові керуючі дії, отримують результати опрацювання зображення пропалених стежок за допомогою телекамер, формують нейромережевими регуляторами керуючі дії, що мають повернути лазери в початковий стан, порівнюють отримані від нейромережевих регуляторів керуючі дії з випадковими керуючими діями, поданими на вхід виконавчих механізмів та такої зміни вагових коефіцієнтів та зміщень нейронів нейронних мереж нейромережевих регуляторів, щоби сформовані цими нейромережевими регуляторами керуючі дії були рівні за амплітудою та протилежні за знаком до поданих на входи виконавчих механізмів випадкових керуючих дій.

# ВІДОМОСТІ ПРО ДЕРЖАВНУ РЕЄСТРАЦІЮ КОРИСНИХ МОДЕЛЕЙ

## Розділ А:

### Життєві потреби людини

#### А 01

- (11) **150377** (51) МПК (2022.01)  
**A01B 79/02** (2006.01)  
**A01C 21/00**
- (21) **u 2021 04285** (22) **22.07.2021**  
(24) **10.02.2022**
- (72) Балашова Галина Станіславівна (UA), Нетіс Валерій Іванович (UA), Котов Борис Сергійович (UA), Котова Олена Іванівна (UA), Юзюк Олеся Олександрівна (UA), Юзюк Сергій Миколайович (UA)
- (73) **ІНСТИТУТ ЗРОШУВАННЯ ЗЕМЛЕРОБСТВА НААН м. Херсон, смт Наддніпрянське, 73483 (UA)**
- (54) **СПОСІБ ВИРОЩУВАННЯ КАРТОПЛІ ЗА БІОЛОГІЗОВАНОЇ ТЕХНОЛОГІЇ В УМОВАХ ЗРОШЕННЯ НА ПІВДНІ УКРАЇНИ**
- (57) Спосіб вирощування картоплі за біологізованої технології в умовах зрошення на Півдні України, що включає в себе оранку ґрунту, боронування, нарізання гребнів, садіння бульб, який **відрізняється** тим, що як попередник використовують сидерат, перед садінням бульби обробляють ріст стимулюючими препаратами ("Гуміфілд", 0,03 кг/т) та біофунгіцидами ("Триходермін", 3 л/га + "Гаупсин", 6 л/га), проводять підживлення біомінеральними добривами під час вегетації ("Біодобрива для польових та плодovих культур", 1л/га, "Rost концентрат", 0,5 л/га); захист від бур'янів - застосування досходового обробітку ґрунту (боронування та підгортання), післясходовий обробіток ґрунту - міжрядний обробіток, підгортання, просапання до бутонізації; захист від шкідників - застосування біологічних інсектицидів ("Гаупсин", 6 л/га; "Актофіт", 1 л/га); захист від хвороб - застосування біологічних фунгіцидів ("Триходермін", 3 л/га; "Гаупсин", 6 л/га); проводять поливи, що підтримують вологість ґрунту в шарі 0,5 м не менш 80 % НВ протягом вегетації.

- (11) **150379** (51) МПК  
**A01B 79/02** (2006.01)
- (21) **u 2021 04488** (22) **03.08.2021**  
(24) **10.02.2022**

- (72) Романчук Людмила Донатівна (UA), Мойсієнко Віра Василівна (UA), Стоцька Світлана Василівна (UA)
- (73) **ПОЛІСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
бульвар Старий, 7, м. Житомир, 10008 (UA)**
- (54) **СПОСІБ ВИРОЩУВАННЯ ФЕНХЕЛЮ ЗВИЧАЙНОГО**
- (57) 1. Спосіб вирощування фенхелю звичайного, при якому обробляють ґрунт після збирання попередника, сіють та доглядають за посівом, збирають врожай, який **відрізняється** тим, що як попередник вирощують нут без внесення добрив, причому оранку після збирання попередника проводять восени без внесення добрив на глибину 18-20 см, а рано навесні проводять боронування та культивування з наступним боронуванням, при цьому посів проводять у другій декаді квітня з відстанню між рядками 60 см, глибиною загортання насіння 2-3 см та нормою висіву насіння 8 кг/га, крім того доглядають за посівами шляхом боронування та розпушування міжрядь, при цьому перше боронування проводять через 5 днів після посіву, а друге - за 5 днів до сходів і третє боронування - при утворенні у рослин двох або трьох справжніх листків, причому в подальшому по мірі появи бур'янів проводять розпушування міжрядь на глибину 6-8 см, друге розпушування проводять, коли рослини досягають висоти 4-5 см і утворюють другий справжній лист, в подальшому пізно восени, після відтоку поживних речовин у корінь, рослини зрізають, а з настанням другого року життя рослини рано навесні боронують у поперек посівів, для знищення бур'янів проводять дві культивування посівів, при цьому збирання насіння проводять при побурінні половини зонтиків і плодів.
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що посів проводять сортом Чернівецький 3, а ґрунт, що використовують для вирощування, дерново-глеюватий середньо-суглинковий на карбонатних суглинках.

- (11) **150404** (51) МПК  
**A01M 29/18** (2011.01)
- (21) **u 2022 00095** (22) **11.01.2022**  
(24) **10.02.2022**
- (72) Ситенко Павло Петрович (UA)
- (73) **СКАН ІНТ ЛОГІСТИКС СП. З О. О.  
ul. Domaniewska, 17/19, lok. 133, 02-672, Warsaw, Polska (PL)**
- (54) **СПОСІБ ДЕРАТИЗАЦІЇ ПРИМІЩЕНЬ ЗА ДОПОМОГОЮ УЛЬТРАЗВУКОВОГО ВИПРОМІНЮВАННЯ**
- (57) 1. Спосіб дератизації приміщення з використанням ультразвукового випромінювання, за яким поперемінно з паузами генерують ультразвукові частоти, значення яких належать до різних заданих діапазо-

нів та з заданим середнім часом випромінювання для кожної з частот, який **відрізняється** тим, що для генерації ультразвукового випромінювання застосовують пристрої, що здатні генерувати частоти в інтервалі 25...65 кГц, які розташовують на відстані, що не перевищує 0,7...0,9 максимального радіуса їх дії ззовні та/або всередині приміщення таким чином, щоб не утворювалися зони, які не охоплює ультразвукове випромінювання заданих частот, генерують принаймні три різні ультразвукові частоти, значення першої з яких належить до діапазону 25...28 кГц, другої - до діапазону 55...65 кГц, третьої - до діапазону 35...43 кГц, при цьому тривалість першої частоти становить 3...5 с, другої - 2...8 с, третьої - 7...12 с, а тривалість пауз між генераціями ультразвукового випромінювання становить 5...20 с.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що порядок генерації ультразвукових частот та їх тривалість змінюють кожні 20...30 хвилин.

3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що звуковий тиск впливу на гризунів становить 115...135 дБ.

2. Предмет жіночого одягу за п. 1, який **відрізняється** тим, що вирізи звужуються доверху.

3. Предмет жіночого одягу за п. 1 або 2, який **відрізняється** тим, що зав'язки мають клиноподібну форму.

## A 61

(11) 150380

(51) МПК  
**A61H 39/08** (2006.01)

(21) у 2021 04611

(22) 10.08.2021

(24) 10.02.2022

(72) Ляпко Микола Григорович (UA)

(73) **ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "ЛЯПКО"**  
пр. Героїв Сталінграда, 12-є, кв. 45, м. Київ, 04210 (UA)

(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ РЕФЛЕКСОТЕРАПІЇ**

(57) 1. Пристрій для рефлексотерапії, який містить основу та закріплені на ній однотипні модулі, кожний з яких складається з двох зубчастих кілець з зубцями, відігнутими під кутом до площини кільця, зазначені зубчасті кільця розташовані на робочій та тильній сторонах основи та з'єднані між собою елементами кріплення, який **відрізняється** тим, що зубці кожного кільця виконані уздовж внутрішнього периметра кільця, зубці кільця, розташованого на робочій стороні основи, виступають над основою, як елементи рефлекторного впливу, а зубці кільця, розташованого на тильній стороні основи, як елементи кріплення, проходять через основу, розміщені в отворі кільця, розташованого на робочій стороні основи, між його зубцями та загнуті з можливістю обхвату кільця, розташованого на робочій стороні основи.

2. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що зубчасті кільця виконані з металів з різними електрохімічними потенціалами.

3. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що зубчасті кільця виконані з покриттями, які мають різні електрохімічні потенціали.

4. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що основа виконана із еластомеру або із тканини, або у вигляді елементів одягу.

## A 41

(11) 150376

(51) МПК (2022.01)  
**A41D 1/00**  
**A41D 1/22** (2018.01)

(21) у 2021 03682

(22) 25.06.2021

(24) 10.02.2022

(72) Варениця Євгенія Едуардівна (UA)

(73) **ВАРЕНИЦЯ ЄВГЕНІЯ ЕДУАРДІВНА**  
вул. Євгена Коновальця, 32 А, кв. 54, м. Київ, 01133 (UA)

(54) **ПРЕДМЕТ ЖІНОЧОГО ОДЯГУ**

(57) 1. Предмет жіночого одягу, що має перед, спинку, горловину і зав'язки у нижній частині, який **відрізняється** тим, що він має чотири зав'язки, утворені двома бічними вирізами, виконаними у місці сходження переду і спинки, переднім вирізом, виконаним у нижній частині переду, і заднім вирізом, виконаним у нижній частині спинки, причому верхня точка бічних вирізів розташована вище умовної лінії талії, а нижня точка переднього і заднього вирізів розташована нижче умовної лінії талії.

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

- (11) **150381** (51) МПК (2022.01)  
B01D 9/00
- (21) u 2021 04808 (22) 25.08.2021  
(24) 10.02.2022
- (72) Мікульонюк Ігор Олегович (UA), Радовенчик Ярослав Вячеславович (UA), Трус Інна Миколаївна (UA), Галиш Віта Василівна (UA)
- (73) **МІКУЛЬОНЮК ІГОР ОЛЕГОВИЧ**  
вул. Райдужна, 10, кв. 137, м. Київ-223, 02223 (UA)
- РАДОВЕНЧИК ЯРОСЛАВ ВЯЧЕСЛАВОВИЧ**  
вул. Л. Українки, 1-б, смт Ворзель, Київська обл., 08296 (UA)
- ТРУС ІННА МИКОЛАЇВНА**  
вул. Тернопільська, 5, кв. 69, с. П. Борщагівка, Києво-Святошинський р-н, Київська обл., 08130 (UA)
- ГАЛИШ ВІТА ВАСИЛІВНА**  
вул. Регенераторна, 4, корпус 8, кв. 66, м. Київ, 02160 (UA)
- (54) **КРИСТАЛІЗАТОР**
- (57) Кристалізатор, що містить відкриту посудину для розчину, розташовані над нею один над одним з можливістю обертання два горизонтальні валики, а також нескінченну стрічку ліофільної тканини, що охоплює зазначені валики, нижній з яких розташований з можливістю занурення в порожнину посудини, який відрізняється тим, що нескінченну стрічку виконано у вигляді стрічки Мебіуса.

**В 21**

- (11) **150397** (51) МПК  
B21D 51/16 (2006.01)  
B21K 21/06 (2006.01)  
F42B 5/28 (2006.01)
- (21) u 2021 05759 (22) 12.10.2021  
(24) 10.02.2022
- (72) Павлюков Валерій Васильович (UA)
- (73) **КОРПОРАЦІЯ "ТАСКО"**  
вул. Ярославська, буд. 5/2-Б, м. Київ, 04071 (UA)
- (54) **СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ АРТИЛЕРІЙСЬКОЇ ГІЛЬЗИ**
- (57) 1. Спосіб виготовлення артилерійської гільзи, що включає штампування, витяжку та термічну обробку заготовки, який відрізняється тим, що спочатку методом штампування виготовляють заготовку у вигляді ковпачка, розмір якого залежить від калібру артилерійської гільзи, потім ковпачок на розкочувальному верстаті розкочують у стакан, визначаючи ви-

соту стакана калібром гільзи, після цього здійснюють термічну обробку для зняття внутрішніх напружень, далі на пресі формують горловину гільзи.

2. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що гільзу виготовляють з однієї металевої заготовки.

**В 23**

- (11) **150385** (51) МПК (2022.01)  
B23H 1/00  
B23H 5/00  
B23H 9/00  
C23C 8/20 (2006.01)  
C23C 8/22 (2006.01)
- (21) u 2021 04858 (22) 30.08.2021  
(24) 10.02.2022
- (72) Тарельник В'ячеслав Борисович (UA), Марцинковський Василь Сігізмундович (UA), Гапонова Оксана Петрівна (UA), Коноплянченко Євген Владиславович (UA), Саржанов Олександр Анатолійович (UA), Тарельник Наталія В'ячеславівна (UA), Мікуліна Марина Олександрівна (UA), Лазаренко Андрій Дмитрович (UA), Поливаний Антон Дмитрович (UA)
- (73) **МАРЦИНКОВСЬКИЙ ВАСИЛЬ СІГІЗМУНДОВИЧ**  
вул. Березова, буд. 2, сел. Сад, Сумський р-н, Сумська обл., 42343 (UA)
- (54) **СПОСІБ НІТРОЦЕМЕНТАЦІЇ ПОВЕРХОНЬ СТАЛЕВИХ ДЕТАЛЕЙ МЕТОДОМ ЕЛЕКТРОІСКРОВОГО ЛЕГУВАННЯ (ЕІЛ)**
- (57) 1. Спосіб нітроцementeації поверхонь сталевих деталей методом електроіскрового легування (ЕІЛ), що включає нанесення на поверхню сталевих деталей насичувального середовища у вигляді пастоподібного карбюризатора, що містить азотисто-вуглецеві компоненти і, не чекаючи його висихання, проведення електроіскрового легування отриманого шару графітовим електродом-інструментом, який відрізняється тим, що перед нанесенням на поверхню сталевих деталей насичувального середовища у вигляді пастоподібного карбюризатора, що містить азотисто-вуглецеві компоненти, проводять електроіскрове легування оброблюваної поверхні електродом-інструментом з алюмінію, а електроіскрове легування нанесеного карбюризатора виконують графітовим електродом-інструментом при енергії розряду в діапазоні  $W_p=0,13-3,4$  Дж.
2. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що електроіскрове легування електродом-інструментом з алюмінію здійснюють при енергії розряду в діапазоні  $W_p=0,13-6,8$  Дж.
3. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що як електрод-інструмент з алюмінію застосовують алюмінієвий дріт діаметром 3 мм марки АД1.
4. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що як карбюризатор застосовують пастоподібну суміш, що містить сечовину ~45 %, жовту кров'яну сіль ~45 % і вазелін ~10 %.

**B 26**

- (11) **150391** (51) МПК (2022.01)  
**B26B 21/00**  
**B26B 21/52** (2006.01)
- (21) **и 2021 05321** (22) **20.09.2021**  
(24) **10.02.2022**
- (72) Кічук Ілля Григорович (UA), Кічук Дар'я Сергіївна (UA), Щербина Костянтин Сергійович (UA)
- (73) **КІЧУК ІЛЛЯ ГРИГОРОВИЧ**  
вул. Марата, 3, кв. 28, м. Краматорськ, 84313 (UA)
- (54) **ЕКОЛОГІЧНА БРИТВА ДЛЯ ГОЛІННЯ КОРОТКОЧАСНОГО ВИКОРИСТАННЯ**
- (57) 1. Бритва для гоління короткочасного використання, яка складається з ручки, виготовленої з паперового водонепроникного матеріалу, та закріпленої на ручці лезової головки, яка **відрізняється** тим, що ручка має видовжену форму U-подібного поперечного та повздовжнього перерізів з утворенням напівкапсульної опуклої конструкції з рівномірним заглибленням по всій довжині і заокругленими кінцями, виготовлена щонайменше з двох шарів паперового матеріалу, які з'єднані внутрішніми поверхнями шляхом композитного формування, а зовнішніми поверхнями яких надано водонепроникності шляхом гарячого тиснення, та обрізані з утворенням по периметру плоскої кромки, на одному з кінців ручки з боку плоскої кромки закріплено нетоксичним клейовим з'єднанням лезову головку, на лицьовій стороні якої закріплений блок лез, різальні кромки яких розташовані перпендикулярно до повздовжньої осі ручки, а на зворотній стороні виконаний виступ, форма якого відповідає формі заглиблення ручки в місці кріплення лезової головки та щільно прилягає до нього, забезпечуючи адгезійно-механічне з'єднання лезової головки з плоскою кромкою та з внутрішньою частиною ручки.
2. Бритва за п. 1, яка **відрізняється** тим, що шари паперового матеріалу виготовлені з целюлозно-паперової маси з пульпи тростини або пульпи бамбука або з їх суміші.
3. Бритва за п. 1, яка **відрізняється** тим, що лезова головка виконана з АБС-пластику або біокомпозиту.

**B 60**

- (11) **150398** (51) МПК (2022.01)  
**B60L 53/00**  
**B60K 6/26** (2007.10)  
**F02G 1/043** (2006.01)
- (21) **и 2021 05789** (22) **13.10.2021**  
(24) **10.02.2022**
- (72) Мікульонюк Ігор Олегович (UA), Козленко Олег Володимирович (UA), Климук Олена Сергіївна (UA), Шехет Павло Олександрович (UA), Кузь Олександр Павлович (UA)
- (73) **ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ЛІЦЕЙ НАЦІОНАЛЬНОГО ТЕХНІЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ УКРАЇНИ "КПІ" М. КИЄВА**  
просп. Перемоги, 37, корп. 7, к. 537, м. Київ-56, 03056 (UA)

**(54) ЕЛЕКТРОМОБІЛЬ**

- (57) Електромобіль, що містить шасі з колесами, кузов, бортове джерело електричної енергії, виконане у вигляді джерела механічного обертального руху з механічно з'єднаним з ним електрогенератором, електричний акумулятор, електродвигун, а також трансмісію для передачі крутного моменту від електродвигуна на колеса, який **відрізняється** тим, що джерело механічного обертального руху виконано у вигляді двигуна Стірлінга, оснащеного пристроєм для спалювання твердого, рідкого, газоподібного палива або будь-якої їхньої комбінації.

**B 65**

- (11) **150372** (51) МПК (2022.01)  
**B65D 17/00**  
**B23D 15/04** (2006.01)
- (21) **и 2021 02480** (22) **11.05.2021**  
(24) **10.02.2022**
- (72) Білоножко Андрій Олександрович (UA)
- (73) **ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "БЕРКАНА 7"**  
вул. Академіка Янгеля, 4, м. Вінниця, 21007 (UA)
- (54) **УПАКОВКА ДЛЯ РУЛОННОЇ ПРОДУКЦІЇ З БЕЗПЕЧНИМ НОЖЕМ**
- (57) 1. Упаковка для рулонної продукції з безпечним ножом, що є коробкою для упакування рулонної продукції, яка має форму паралелепіпеда, на верхній грані коробки виконано отвір для розмотування продукції з упаковки, яка **відрізняється** тим, що додатково на верхній грані коробки прикріплений жолобок для руху безпечного ножа.
2. Упаковка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що містить картонний замок на довгому ребрі для відкриття та закриття коробки.
3. Упаковка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що містить бокові ущільнювачі для забезпечення максимального прилягання частин коробки.
5. Упаковка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що лезо ножа є захищеним від дотику, що забезпечує користувача від порізів.

- (11) **150388** (51) МПК  
**B65G 23/06** (2006.01)

- (21) **и 2021 05182** (22) **14.09.2021**  
(24) **10.02.2022**
- (72) Черевко Олександр Григорович (UA), Бережний Роман Анатолійович (UA), Головка Сергій Іванович (UA)
- (73) **ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "КОРУМ ГРУП"**  
вул. Магнітогорська, 1-а, Деснянський р-н, м. Київ, 02122 (UA)
- (54) **ПРИВІДНИЙ БАРАБАН СКРЕБКОВОГО КОНВЕЄРА З РОЗНЕСЕНИМИ ЛАНЦЮГАМИ**
- (57) 1. Привідний барабан скребкового конвеєра з рознесеними ланцюгами, що містить вал, який радіаль-

но забезпечений елементами передачі крутного моменту сполучений з ним маточині, яка поздовжньо зафіксована на валу з торців фіксуючими елементами і забезпечена лівою зіркою та правою зіркою, з можливістю розміщення в ложі кожної з них відповідної гілки рознесеного тягового ланцюга, при цьому маточина з зірками виконана поздовжньо рознімною, щонайменше з двох секторів, з можливістю їх відділення і радіального зняття з вала, які з'єднані між собою з замиканням на валу кріпильними елементами, який **відрізняється** тим, що на зовнішній поверхні вала між фіксуючими елементами виконані два додаткових фіксуючих елементи з можливістю сполучення з маточиною, при цьому профільна вісь симетрії кожного додаткового фіксуючого елемента збігається з віссю ложа для ланок рознесеного тягового ланцюга відповідно лівої зірки і правої зірки.

2. Привідний барабан за п. 1, який **відрізняється** тим, що додатковий фіксуючий елемент виконаний у вигляді бурту прямокутного профілю.

3. Привідний барабан за п. 1, який **відрізняється** тим, що елемент передачі крутного моменту виконаний у вигляді щонайменше однієї пари шпонок, встановлених опозитно в площині, перпендикулярній площині розніму маточини.

сті, два гальмових ободи, з'єднаних із зовнішніми кільцями жорсткості та лобовинами, обичайку, виконану з ребордами, між окремими парами яких розміщені по два кільцевих набори профільованих колодок, притиснутих клинами до реборд і обичайки, з'єднаної з лобовинами й усіма внутрішніми кільцями жорсткості, який **відрізняється** тим, що оснащений двома кільцевими ребрами, з'єднаними з діафрагмами та з обичайкою, яка виконана разом з вищезгаданими ободами з охопом кожним з них лобовини.

2. Шків канатотяговий багатоканатної піднімальної машини за п. 1, який **відрізняється** тим, що діафрагми з'єднані з обичайкою.

3. Шків канатотяговий багатоканатної піднімальної машини за п. 1 або 2, який **відрізняється** тим, що оснащений додатковими короткими радіальними ребрами, з'єднаними з лобовинами та двома кільцевими ребрами, при цьому в обичайці розміщено від чотирьох до восьми кільцевих наборів профільованих колодок.

## В 66

(11) **150383** (51) МПК  
*B66B 15/04* (2006.01)  
*F16H 55/50* (2006.01)

(21) **у 2021 04823** (22) **26.08.2021**  
(24) **10.02.2022**

(72) Овчинников Юрій Миколайович (UA), Козлов Павло Миколайович (UA), Бахтін Дмитро Євгенович (UA), Калюжний Сергій Олександрович (UA)

(73) **ПРИВАТНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "НОВО-КРАМАТОРСЬКИЙ МАШИНОБУДІВНИЙ ЗАВОД"**  
вул. Орджонікідзе, 5, м. Краматорськ, Донецька обл., 84305 (UA)

(54) **ШКІВ КАНАТОТЯГОВИЙ БАГАТОКАНАТНОЇ ПІДНІМАЛЬНОЇ МАШИНИ**

(57) 1. Шків канатотяговий багатоканатної піднімальної машини, що містить дві лобовини з вікнами, радіально розташовані та з'єднані з лобовинами П-подібні та плоскі діафрагми зі скругленням кутів на внутрішньому периметрі кожної із них та із двома криволінійними вирізами біля кожної з лобовин з боку торця, зверненого до осі шківів, що містить також два зовнішніх кільця жорсткості, короткі радіальні ребра, з'єднані з лобовинами та зовнішніми кільцями жорстко-

(11) **150382** (51) МПК  
*B66D 3/04* (2006.01)  
*B66D 3/10* (2006.01)

(21) **у 2021 04819** (22) **26.08.2021**  
(24) **10.02.2022**

(72) Вовненко Олександр Євгенович (UA), Буханцов Дмитро Олександрович (UA), Кононенко Олексій Михайлович (UA), Коваленко Максим Сергійович (UA)

(73) **ПРИВАТНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "НОВО-КРАМАТОРСЬКИЙ МАШИНОБУДІВНИЙ ЗАВОД"**  
вул. Орджонікідзе, 5, м. Краматорськ, Донецька обл., 84305 (UA)

(54) **ЗРІВНЯЛЬНИЙ ПРИСТРІЙ ПОЛІСПАСТА КРАНА**

(57) Зрівняльний пристрій поліспаста крана, рухома обойма блоків якого встановлена на гаковій підвісці, а нерухома обойма блоків встановлена на візку механізму підйому, з запасованими на них канатами, кожен з яких кінцями кріпиться до відповідного барабана механізму підйому і охоплює відповідний зрівняльний барабан, що оснащений обмежувачем повороту й притискним механізмом, ролик якого взаємодіє з канатом за умови його притискання до зрівняльного барабана, який **відрізняється** тим, що притискний механізм оснащений додатковим роликом і напрямними, закріпленими посередині на осі зрівняльного барабана з можливістю руху навколо неї, при цьому осі роликів встановлені в зазначених напрямних, які оснащені регулювальними елементами й пружинами, призначеними для корегування зусилля притиску роликів до зрівняльного барабана.

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

- (11) **150371** (51) МПК (2022.01)  
**C01B 3/00**  
**C01B 3/32** (2006.01)
- (21) **и 2021 02390** (22) **06.05.2021**  
 (24) **10.02.2022**  
 (72) Коваленко Олена Володимирівна (UA)  
 (73) **КОВАЛЕНКО ОЛЕНА ВОЛОДИМИРІВНА**  
 вул. С. Данченка, 32-б, кв. 12, м. Київ, 04084 (UA)  
 (54) **СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ВОДНЮ ІЗ ОРГАНІЧНОЇ**  
**БІОМАСИ**  
 (57) 1. Спосіб одержання водню із органічної біомаси, що включає стадію газифікації із використанням піролізу, який **відрізняється** тим, що органічну біомасу подають через автоматичний завантажувальний пристрій у реактор-газифікатор, органічна біо-

маса надходить у реакційну зону, спочатку у зону окислення, потім в зону карбонізації, де органічну сировину карбонізують із застосуванням процесу піролізу при температурі +420 °С із одержанням вуглецевої сировини, яку подають у камеру газифікації, де газифікують повітряно-паровою сумішшю, згенерованою вбудованим у реактор парогенератором, із одержанням синтез-газу та золи, причому золу виводять із реакційної зони, а синтез-газ направляють в каталітичний реактор для вторинної газифікації, і синтез-газ із реакційної зони при температурі +450 °С проходить у контур нагріву каталізатора і надходить у масообмінну колону каталітичного реактора, де відбувається реакція із одержанням водню і CO<sub>2</sub>, причому водень відокремлюють за допомогою мембранної установки, а вуглекислий газ CO<sub>2</sub> направляють у реакційну зону для повторної переробки.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що органічну біомасу до подачі в реакційну зону подають через зону сушіння, де її досушують за допомогою обдування гарячим повітрям до рівня вологості не більше 30 %.

## Розділ D:

## Текстиль та папір

## D 21

(11) **150396** (51) МПК (2022.01)  
**D21C 3/00**  
**D21C 3/02** (2006.01)

(21) и **2021 05745** (22) **12.10.2021**  
(24) **10.02.2022**

(72) Черьопкіна Романія Іванівна (UA), Трембус Ірина Віталіївна (UA), Яценко Світлана Юріївна (UA)

(73) **ЧЕРЬОПКІНА РОМАНІЯ ІВАНІВНА**  
вул. Курська, 13-б, кв. 23, м. Київ, 03049 (UA)

**ТРЕМБУС ІРИНА ВІТАЛІЇВНА**

вул. Машинобудівників, 15-а, кв. 148, м. Вишневе, Бучанський р-н, Київська обл., 04143 (UA)

**ЯЦЕНКО СВІТЛАНА ЮРІЇВНА**

Ковальський провулок, 22-а, кв. 606, м. Київ, 03056 (UA)

**(54) СПОСІБ ДЕЛІГНІФІКАЦІЇ НЕДЕРЕВНОЇ СИРОВИНИ**

**(57)** Спосіб делігніфікації недеревної сировини, в якому сировину завантажують у варильний апарат, заливають натронно-содовим варильним розчином за гідромодуля (ГМ) 5:1, як сировину використовують лушпиння насіння соняшнику, яке піддають екстракції 4 %-вим розчином NaOH протягом 60 хв за температури 120 °C і ГМ 5:1 та одразу після екстракції твердий залишок віджимають від екстракту і знову його завантажують в автоклав та заливають натронно-содовим розчином у співвідношенні 70:30 і проводять просочування впродовж 30 хв з підвищенням температури від 80 до 130 °C та подальшим варінням за кінцевої температури 130 °C впродовж 15, 30, 45, 90, 120 хв з наступним розмелюванням маси у лабораторному відцентрово-розмелювальному апараті.



## Розділ Е:

## Будівництво

## Е 04

(11) 150386 (51) МПК (2022.01)  
E04H 1/00  
E04H 1/12 (2006.01)

(21) у 2021 04877 (22) 30.08.2021  
(24) 10.02.2022

(72) Сербін Євген Олександрович (UA)

(73) СЕРБІН ЄВГЕН ОЛЕКСАНДРОВИЧ

вул. Драгоманова, 8-А, кв. 74, м. Київ, 02068 (UA)

(54) АКУСТИЧНА МОБІЛЬНА КАБІНА

(57) 1. Акустична мобільна кабіна, що містить обладнаний енергоживленням та інженерними комунікативними засобами звукопоглинаючий корпус, виконаний у вигляді вертикально орієнтованого паралелепіпеда із розміщеними на його передній стінці зашкеленими дверима із світлопрозорого матеріалу, при цьому праве верхнє та ліве нижнє ребра паралелепіпеда виконані заокругленими, а у робочому внутрішньому просторі кабіни встановлені меблі, яка **відрізняється** тим, що передня і задня стінки кабіни виконані трипанельними, при цьому панелі, що прилеглі до бічних стінок кабіни, оснащені світлопрозорими вставками, а вентиляційна та освітлювальна системи інженерних комунікаційних засобів обладнані додатково сенсорним екраном для регулювання і відеоспостереження за процесами вентиляції і освітлення кабіни.  
2. Акустична мобільна кабіна за п. 1, яка **відрізняється** тим, що стіл у кабіні оснащений висувним відсіком, прикріпленим до нижньої сторони стільниці.  
3. Акустична мобільна кабіна за пп. 1, 2, яка **відрізняється** тим, що корпус кабіни встановлений на чотирьох регульованих по висоті опорах, при цьому дві правих (або лівих) опори виконані у вигляді фігурних фланців, а дві інших - виконані як роликові опори.

## Е 21

(11) 150387 (51) МПК (2022.01)  
E21C 29/02 (2006.01)  
E21C 35/00

(21) у 2021 05014 (22) 06.09.2021  
(24) 10.02.2022

(72) Панков Дмитро Іванович (UA), Катола Тарас Мирославович (UA), Шилков Олександр Олександрович (UA), Локшинський Юрій Станіславович (UA)

(73) ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "КОРУМ ГРУП"

вул. Магнітогорська, 1-а, Деснянський р-н, м. Київ, 02122 (UA)

(54) НАПРЯМНИЙ ВУЗОЛ СПОЛУЧЕННЯ З ЦІВКОВОЮ РЕЙКОЮ В ОЧИСНОМУ КОМБАЙНІ

(57) 1. Напрямний вузол сполучення з цівковою рейкою в очисному комбайні, який встановлений на корпусі (1) блока подачі (2) очисного комбайна і містить L-подібний зачіп (3), який внутрішньою поверхнею (4а) вертикальної базової стінки (4) та внутрішньою поверхнею (5а), виконаною перпендикулярно їй, виступу (5) контактує з цівковою рейкою (6), при цьому на зовнішній поверхні (4б) вертикальної базової стінки (4) виконаний горизонтальний Т-подібний паз (7) з можливістю сполучення з горизонтальним Т-подібним виступом (8а) напрямної планки (8), яка приєднана до корпусу (1), лівий обмежувальний упор (9) та правий обмежувальний упор (10) встановлені з двох сторін від L-подібного зачепа (3) з можливістю контакту з торцями (3а) останнього, і щонайменше два фіксуючі упори (14), які встановлені в корпусі (1) зі сторони лівого обмежувального упора (9) та зі сторони правого обмежувального упора (10) з можливістю замикання на корпусі (1) напрямного вузла сполучення від руху в горизонтальному напрямку, який **відрізняється** тим, що лівий обмежувальний упор (9) та правий обмежувальний упор (10) виконані кожен з горизонтальним Т-подібним пазом (7) з можливістю сполучення з горизонтальним Т-подібним виступом (8а) напрямної планки (8), і можливістю руху в горизонтальному напрямку разом з L-подібним зачепом (3), при цьому L-подібний зачіп (3) сполучений з лівим обмежувальним упором (9) та з правим обмежувальним упором (10), введені в конструкцію з'єднувальними елементами (11).  
2. Напрямний вузол сполучення за п. 1, який **відрізняється** тим, що з'єднувальний елемент (11), виконаний у вигляді горизонтально розвернутого двотавра, при цьому в L-подібному зачепі (3) зі сторони обох торців (3а), а в лівому обмежувальному упорі (9) та в правому обмежувальному упорі (10) зі сторони торця, суміжного з торцем (3а) L-подібного зачепа (3), на вертикальних площинах (N), які контактують з Т-подібним виступом (8а) напрямної планки (8), виконана Т-подібна заглибина (13).  
3. Напрямний вузол сполучення за п. 1, який **відрізняється** тим, що лівий обмежувальний упор (9) та правий обмежувальний упор (10) виконані з монтажним елементом (12) у вигляді отвору чи заглиблення.  
4. Напрямний вузол сполучення за п. 1, який **відрізняється** тим, що напрямна планка (8) приєднана до корпусу (1) роз'ємним з'єднанням (15).  
5. Напрямний вузол сполучення за п. 2, який **відрізняється** тим, що Т-подібні заглибини (13) для з'єднувальних елементів (11) у лівому обмежувальному упорі (9), правому обмежувальному упорі (10) та в L-подібному зачепі (3) виконані щонайменше в одну лінію.  
6. Напрямний вузол сполучення за п. 5, який **відрізняється** тим, що Т-подібні заглибини (13) для з'єднувальних елементів (11) виконані на осі симетрії Т-подібного паза (7).  
7. Напрямний вузол сполучення за п. 1, який **відрізняється** тим, що лівий обмежувальний упор (9) та правий обмежувальний упор (10) виконані однаково з можливістю взаємозаміни.

## Розділ F:

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

## F 24

- (11) **150373** (51) МПК  
**F24D 3/08** (2006.01)  
**F24D 3/10** (2006.01)  
**F24D 19/10** (2006.01)
- (21) **u 2021 02696** (22) **24.09.2019**  
(24) **10.02.2022**  
(31) **PUV 2018-35525**  
(32) **25.10.2018**  
(33) **CZ**  
(86) **PCT/CZ2019/000049, 24.09.2019**  
(72) **Вашер Марко (АТ), Лібай Ерік (АТ)**  
(73) **АЛЬМЕВА АГ**  
**Industriestrasse 6, Bischofszell, Switzerland (CH)**  
**АЛЬМЕВА ІСТ ЮРОП С.Р.О.**  
**Družstevní 501, 664 43 Želešice, Czech Republic (CZ)**
- (54) **КОМБІНОВАНА СИСТЕМА ДЛЯ НАГРІВУ ПОБУТОВОЇ ВОДИ ТА ТЕПЛОНОСІЯ ДЛЯ ОПАЛЕННЯ БУДИНКУ ТА/АБО ДЛЯ ОХОЛОДЖЕННЯ ТЕПЛОНОСІЯ ДЛЯ ОХОЛОДЖЕННЯ БУДИНКУ**
- (57) 1. Комбінована система для нагріву побутової води і теплоносія для опалення будинку та/або для охолодження теплоносія для охолодження будинку, яка містить щонайменше два паралельно приєднаних незалежних джерела теплоносія, наприклад котел (K) і тепловий насос (P) із загальним контуром (B) для розподілу і повернення теплообмінного середовища, а також джерело (F) охолодження з контуром (C) охолодження для розподілу і повернення холодоносія, контур (D) для опалення будинку і пластинчастий теплообмінник (8) з приєднаним відкритим контуром (W) для нагріву і підведення гарячої побутової води, яка **відрізняється** тим, що паралельні контури (B, C) комбінованої системи (A), оснащені клапанами (4, 5, 7) і пластинчастим теплообмінником (8) з подальшим відкритим контуром (W), взаємозв'язані та/або розділені з використанням гідравлічного компенсатора (H) динамічних тисків.
2. Комбінована система для нагріву побутової води і теплоносія для опалення будинку та/або для охолодження теплоносія для охолодження будинку за п. 1, яка **відрізняється** тим, що гаряче відгалуження (1K) котла від котла (K) і гаряче відгалуження (1P) від теплового насоса (P) загального контуру (B) з'єднані з гідравлічним компенсатором (H) динамічних тисків з використанням дистанційно керованого триходового клапана (5) за допомогою гарячого відгалуження (1), у той час як холодне відгалуження (3K) котла холодного відгалуження (3), що веде в котел (K), і холодне відгалуження (3P) насоса холодного відгалуження (3), що веде в тепловий насос (P), з'єд-

нані з гідравлічним компенсатором (H) динамічних тисків з використанням дистанційно керованого двохходового клапана (4).

3. Комбінована система за п. 1 або 2, яка **відрізняється** тим, що гідравлічний компенсатор (H) динамічних тисків оснащений гарячим випуском (11) гарячого теплообмінного середовища, при цьому гарячий випуск (11), оснащений циркуляційним насосом (6) і датчиком (S1) температури, розташований після насоса і датчика, розділений на обмінне відгалуження (12), що веде у пластинчастий теплообмінник (8), і сполучне відгалуження (13), з'єднане з триходовим клапаном (7), для альтернативного з'єднання із загальним контуром (B) для підведення і зворотного ходу теплообмінного середовища та/або контуром (C) охолодження для підведення і зворотного ходу холодоносія до контуру (D) для опалення будинку або від нього.

4. Комбінована система за будь-яким із пп. 1, 2 і 3, яка **відрізняється** тим, що на своїй випускній стороні пластинчастий теплообмінник (8) з'єднаний із відкритим контуром (W) для нагріву та підведення гарячої побутової води, який містить датчик (9), циркуляційний насос (10) і температурний датчик (S3), при цьому на своїй випускній стороні пластинчастий теплообмінник (8) і зворотне відгалуження (15), що нагріває, з'єднані через зворотне відгалуження (14) з використанням триходового клапана (2) з гідравлічним компенсатором (H) динамічних тисків.

## F 42

- (11) **150399** (51) МПК (2022.01)  
**F42B 15/00**  
**G05B 23/00**
- (21) **u 2021 05874** (22) **19.10.2021**  
(24) **10.02.2022**
- (72) **Зав'ялов Станіслав Борисович (UA), Кудь Дмитро Євгенович (UA), Кондратюк Юрій Сергійович (UA), Софіюк Олександр Танасович (UA), Кетько Сергій Олександрович (UA)**
- (73) **ЗАВ'ЯЛОВ СТАНІСЛАВ БОРИСОВИЧ**  
**Харківське шосе, 152, кв. 399, м. Київ-091, 02091 (UA)**
- (54) **КОНТРОЛЬНО-ПЕРЕВІРОЧНА АПАРАТУРА РАДІОЛОКАЦІЙНОЇ ГОЛОВКИ САМОНАВЕДЕННЯ ДЛЯ КЕРОВАНИХ РАКЕТ КЛАСУ "ПОВІТРЯ-ПОВІТРЯ" ТА "ЗЕМЛЯ-ПОВІТРЯ"**
- (57) Контрольно-перевірочна апаратура радіолокаційної головки самонаведення для керованих ракет класу "повітря-повітря" та "земля-повітря", в корпусі якої розміщено сенсорний екран, електронно-обчислювальну машину, модуль центрального процесора, модуль формування сигналів радіокорекції, модуль технологічного надвисокочастотного генератора сигналів і блок живлення, яка **відрізняється** тим, що як електронно-обчислювальна машина використовується спеціалізований комп'ютер.

## Розділ G:

## Фізика

## G 01

- (11) **150394** (51) МПК  
*G01N 21/78* (2006.01)
- (21) **и 2021 05447** (22) **27.09.2021**  
(24) **10.02.2022**
- (72) Дем'янова Лідія Геннадіївна (UA), Васюк Світлана Олександрівна (UA), Медведєва Катерина Павлівна (UA), Жук Юлія Миколаївна (UA)
- (73) **ЗАПОРІЗЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**  
пр. Маяковського, 26, м. Запоріжжя, 69035 (UA)
- ДЕМ'ЯНОВА ЛІДІЯ ГЕННАДІЇВНА**  
просп. Соборний, 58, кв. 20, м. Запоріжжя, 69063 (UA)
- ВАСЮК СВІТЛАНА ОЛЕКСАНДРІВНА**  
пр. Ін. Преображенського, 25, кв. 23, м. Запоріжжя, 69114 (UA)
- МЕДВЕДЄВА КАТЕРИНА ПАВЛІВНА**  
вул. Шкільна, 22, кв. 57, м. Запоріжжя, 69095 (UA)
- ЖУК ЮЛІЯ МИКОЛАЇВНА**  
пр. 40 років Перемоги, 43, кв. 6, м. Запоріжжя, 69118 (UA)
- (54) **СПОСІБ КІЛЬКІСНОГО СПЕКТРОФОТОМЕТРИЧНОГО ВИЗНАЧЕННЯ ГЛІКЛАЗИДУ В ТАБЛЕТКАХ**
- (57) Спосіб кількісного спектрофотометричного визначення гліклазиду в таблетках, який полягає у розчиненні проби, обробці розчином кольорореагенту та вимірюванні абсорбції, який **відрізняється** тим, що пробу гліклазиду розчиняють в ацетоні, обробляють ацетоновим розчином бромкрезолового зеленого та вимірюють абсорбцію у видимій області спектра при довжині хвилі 412 нм.

- (11) **150393** (51) МПК  
*G01N 21/78* (2006.01)
- (21) **и 2021 05446** (22) **27.09.2021**  
(24) **10.02.2022**
- (72) Медведєва Катерина Павлівна (UA), Васюк Світлана Олександрівна (UA)
- (73) **ЗАПОРІЗЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**  
пр. Маяковського, 26, м. Запоріжжя, 69035 (UA)
- МЕДВЕДЄВА КАТЕРИНА ПАВЛІВНА**  
пр. Ін. Преображенського, 25, кв. 23, м. Запоріжжя, 69114 (UA)
- ВАСЮК СВІТЛАНА ОЛЕКСАНДРІВНА**  
вул. Шкільна, 22, кв. 57, м. Запоріжжя, 69035 (UA)
- (54) **СПОСІБ КІЛЬКІСНОГО СПЕКТРОФОТОМЕТРИЧНОГО ВИЗНАЧЕННЯ ЛАМОТРИДЖИНУ В ТАБЛЕТКАХ**

- (57) Спосіб кількісного спектрофотометричного визначення ламотриджину в таблетках, який полягає у розчиненні проби та вимірюванні абсорбції, який **відрізняється** тим, що розчинену пробу ламотриджину обробляють ацетоновим розчином діазолу червоного 2Ж, тримають одержаний розчин протягом 15 хв. при кімнатній температурі та вимірюють абсорбцію у видимій області спектра при довжині хвилі 370 нм.

- (11) **150370** (51) МПК (2022.01)  
*G01R 22/00*
- (21) **и 2020 07976** (22) **14.12.2020**  
(24) **10.02.2022**
- (72) Бурлаєнко Костянтин Вячеславович (UA)
- (73) **БУРЛАЄНКО КОСТЯНТИН ВЯЧЕСЛАВОВИЧ**  
вул. Ак. Барабашова, 42, кв. 28, м. Харків, 61168 (UA)
- (54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ДИСТАНЦІЙНОГО ЗЧИТУВАННЯ ПОКАЗАНЬ ЕЛЕКТРОМЕХАНІЧНОГО ЛІЧИЛЬНИКА ЕЛЕКТРОЕНЕРГІЇ З СВІТЛОДІЮДНОЮ ІНДИКАЦІЄЮ**
- (57) 1. Пристрій для дистанційного зчитування показань електромеханічного лічильника електроенергії з світлодіодною індикацією в однофазних мережах змінного струму, що містить зчитувальну головку, блок електроніки, джерело живлення, з'єднувальні кабелі, який **відрізняється** тим, що зчитувальна головка виконана на основі фоторезистора та має можливість реєстрації кількості спалахів світлодіода, який розташований на передній панелі лічильника.
2. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що блок електроніки виконаний з можливістю передачі інформації щодо спожитої електроенергії до сервера для зберігання за допомогою бездротових засобів зв'язку.
3. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що має автономне живлення від блока електричного живлення постійного струму.

- (11) **150384** (51) МПК  
*G01S 17/42* (2006.01)  
*G01S 17/66* (2006.01)
- (21) **и 2021 04845** (22) **27.08.2021**  
(24) **10.02.2022**
- (72) Коломійцев Олексій Володимирович (UA), Гейко Геннадій Вікторович (UA), Глушко Анатолій Петрович (UA), Збежховська Уляна Романівна (UA), Коломієць Олександр Леонідович (UA), Коробецький Олександр Валерійович (UA), Коцюба Василь Петрович (UA), Лебедев Віталій Олександрович (UA), Меленті Дмитро Олександрович (UA), Чечуй Олександр Вікторович (UA)
- (73) **КОЛОМІЙЦЕВ ОЛЕКСІЙ ВОЛОДИМИРОВИЧ**  
вул. Астрономічна, 35-А, кв. 88, м. Харків, 61085 (UA)
- (54) **КАНАЛ ВИМІРЮВАННЯ РАДІАЛЬНОЇ ШВИДКОСТІ ЛІТАЛЬНИХ АПАРАТІВ ІЗ ВИКОРИСТАННЯМ**

**ЧАСТОТ МІЖМОДОВИХ БИТТІВ ТА КІБЕРНЕТИЧНИМ ЗАХИСТОМ ІНФОРМАЦІЇ**

- (57) Канал вимірювання радіальної швидкості літальних апаратів із використанням частот міжмодових биттів та кібернетичним захистом інформації, що містить керуючий елемент, блок керування дефлекторами, лазер з накачкою (Лн), селектор подовжніх мод з багаточастотним розділенням каналів (СПМ БРК), блок дефлекторів, передавальну оптику, приймальну оптику, фотодетектор, широкосмуговий підсилювач, інформаційний блок, резонансні підсилювачі, настроєні на відповідні частоти міжмодових биттів, змішувачі, фільтри, фазову автопідстройку частоти на частоті міжмодових биттів, керуючий генератор, опорний генератор з частотою підставки  $\Delta\nu_{\text{п}}$ , формувач імпульсів, схему "і", формувач мірних імпульсів, лічильник, дешифратор та  $6\Delta\nu_{\text{м}}$  - введення опорної частоти ( $6\Delta\nu_{\text{м оп}}$ ) від передавального лазера (Лн+СПМ БРК), електронну обчислювальну машину (ЕОМ), який **відрізняється** тим, що як електронну обчислювальну машину (ЕОМ) введено спеціалізовану ЕОМ та додатково введено радіолокаційний модуль, що складений із антени, приймально-передавальної апаратури і апаратури захисту від завад.

**G 02**

- (11) **150392** (51) МПК  
**G02B 23/02** (2006.01)  
**G02B 27/30** (2006.01)
- (21) **u 2021 05433** (22) **27.09.2021**  
(24) **10.02.2022**
- (72) Зав'ялов Станіслав Борисович (UA), Федюшин Олег Ігорович (UA)
- (73) **ЗАВ'ЯЛОВ СТАНІСЛАВ БОРИСОВИЧ**  
Харківське шосе, 152, кв. 399, м. Київ-091, 02091 (UA)
- (54) **НАШОЛОМНА СИСТЕМА ЦІЛЕВКАЗУВАННЯ І ІНДИКАЦІЇ "НСЦІ-R"**
- (57) 1. Нашоломна система цілевказування і індикації, яка має оптико-локаційний блок лівий, оптико-локаційний блок правий, нашоломний візирний пристрій, що складається з кришки, корпусу, в якому розміщено пристрій проєкціювання інформації, пристрій управління матрицею, відбивач і пристрій живлення, та замка, блок електронний, що взаємодіє з нашоломним візирним пристроєм, а також має зв'язок з оптико-локаційними блоками лівим і правим, яка **відрізняється** тим, що пристроєм проєкціювання інформації використовується комбінований колімактор, який містить світлодіод і матрицю.  
2. Нашоломна система за п. 1, яка **відрізняється** тим, що як нашоломний візирний пристрій введено нашоломний візир-випромінювач, який додатково містить формувач команди "Шолом".

**G 05**

- (11) **150378** (51) МПК  
**G05D 1/08** (2006.01)
- (21) **u 2021 04340** (22) **26.07.2021**  
(24) **10.02.2022**
- (72) Зозуля Валерій Анатолійович (UA), Осадчий Сергій Іванович (UA)
- (73) **ЦЕНТРАЛЬНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**  
просп. Університетський, 8, м. Кропивницький, 25006 (UA)
- (54) **ДВОКОНТУРНА СИСТЕМА КЕРУВАННЯ РУХОМ РОБОЧОЇ ПОВЕРХНІ МЕХАНІЗМУ ПАРАЛЕЛЬНОЇ СТРУКТУРИ**
- (57) Двоконтурна система керування рухом робочої поверхні механізму паралельної структури, що складається з блока задатчика траєкторії і інтерполяції, який формує програмний сигнал переміщення робочої поверхні, що надходить через перший суматор до першого регулятора, де формуються сигнали обертання вала електроприводів, що проходить через другий суматор до другого регулятора, який формує сигнали керування електроприводом, на основі яких змінюється довжина кожної з шести штанг, що кінематично з'єднані з робочою поверхнею, на якій встановлено датчик положення, яка **відрізняється** тим, що одночасно введена ланка локального від'ємного зворотного зв'язку контролю положення вала кожної штанги, що дозволяє визначити похибку зміни заданої довжини кожної штанги, за допомогою енкодерів з порожнистим валом, сигнали з яких надходять до другого суматора та ланки глобального від'ємного зворотного зв'язку контролю точності руху робочої поверхні по просторових координатах, за допомогою безплатформної інерціальної навігаційної системи, сигнали з якої надходять до першого суматора.

**G 06**

- (11) **150375** (51) МПК (2022.01)  
**G06C 13/00**
- (21) **u 2021 03172** (22) **09.06.2021**  
(24) **10.02.2022**
- (72) Мухін Анатолій Іванович (UA), Волошина Тетяна Володимирівна (UA)
- (73) **МУХІН АНАТОЛІЙ ІВАНОВИЧ**  
вул. Каспійська, 11, кв. 2, м. Ірміно, Стахановський р-н, Луганська обл., 94092 (UA)  
**ВОЛОШИНА ТЕТЯНА ВОЛОДИМИРІВНА**  
вул. Каспійська, 11, кв. 1, м. Ірміно, Стахановський р-н, Луганська обл., 94092 (UA)
- (54) **ЕЛЕКТРОННИЙ ПРИСТРІЙ ДЛЯ ТАЄМНОГО ГОЛОСУВАННЯ**
- (57) Електронний пристрій для таємного голосування, який містить функціонально об'єднані принтер, сканер для пластикових карток, одне чи декілька елек-

тронних пристроїв, які функціонують під управлінням спеціального програмного статку, що складаються з відеомонітора, пристрою запису/читання зовнішніх електронних чи оптичних носіїв, клавіатури, процесорного блоку, пристрою телекомунікаційного обміну інформацією, який **відрізняється** тим, що у схему електронного апарата для таємного голосування вмонтовано електронний лічильник порядкового голосування та сканер в блоці з чековим принтером, пускову кнопку, клавіатуру, клавішу "Інтернет", а також кишеню для збирання витрачених пластикових карток, причому приймач електронних карток наділений вхідним буртиком, щоб зовні відрізнятися від щілини видачі чека.

- (11) **150401** (51) МПК (2022.01)  
**G06F 15/00**  
**H03K 19/00**
- (21) **u 2021 06727** (22) **29.11.2021**  
(24) **10.02.2022**  
(72) **Роговський Андрій Єріхтович (UA)**  
(73) **РОГОВСЬКИЙ АНДРІЙ ЄРІХТОВИЧ**  
**вул. Акад. Вільямса, буд. 59/5, кв. 80, м. Одеса, 65096 (UA)**
- (54) **АПАРАТНО-ПРОГРАМНИЙ КОМПЛЕКС ДЛЯ ФІКСАЦІЇ ПЕРВИННОГО СТВОРЕННЯ ІНФОРМАЦІЙНИХ ОБ'ЄКТІВ**
- (57) 1. Апаратно-програмний комплекс для фіксації первинного створення інформаційних об'єктів, що містить апаратний пристрій із запам'ятовуваними носіями для розміщення електронних інформаційних об'єктів, який **відрізняється** тим, що додатково містить модуль встановлення цифрового штампа, модуль створення цифрового артефакту свідництва, модуль підпису артефакту свідництва кваліфікованим електронним підписом, модуль шифрування і модуль мережевої взаємодії, які пов'язані із сервером реєстраційного органу з базою даних, оснащеного модулем реєстрації підписаного артефакту свідництва і видачі свідництва в електронному вигляді та перетвореному в паперовий формат.  
2. Апаратно-програмний комплекс за п. 1, який **відрізняється** тим, що модуль мережевої взаємодії пов'язаний із хмарним сховищем, оснащеним модулем архівації файлів і створення електронного каталогу з переліком зареєстрованих об'єктів та пошуковим апаратом.

## G 08

- (11) **150402** (51) МПК (2022.01)  
**G08B 13/196** (2006.01)  
**G08B 25/00**
- (21) **u 2021 07301** (22) **15.12.2021**  
(24) **10.02.2022**  
(72) **Демінська Наталія Станіславівна (UA)**  
(73) **ДЕМІНСЬКА НАТАЛІЯ СТАНІСЛАВІВНА**  
**вул. Старокиївська, 63/75, с. Козин, Київська обл., Обухівський р-н, 08711 (UA)**

## (54) ОХОРОННА СИСТЕМА З ЦІЛОДОВОЮ ПЕРЕДАЧЕЮ ТРИВОЖНОГО СИГНАЛУ, ЦІЛОДОВИМ КОНТРОЛЕМ ПРОТІКАННЯ ВОДИ ТА З МОЖЛИВІСТЮ ДОДАТКОВОГО ОСВІТЛЕННЯ

- (57) 1. Охоронна система, що містить:  
- пульт охоронної структури, зв'язаний з спостережним пунктом користувача, причому на спостережному пункті користувача встановлено щонайменше один засіб відображення даних відеоспостереження - відеореєстратор, виконаний з можливістю здійснення відеозапису та збереження даних відеоспостереження,  
- причому система містить встановлені на об'єкті, що охороняється, щонайменше один відеореєстратор та щонайменше один пристрій відеоспостереження, зв'язані між собою, причому відеореєстратор виконано з можливістю здійснення відеозапису та збереження даних відеоспостереження та з можливістю передавання даних на спостережний пункт, а пристрій відеоспостереження виконано з можливістю передачі даних відеоспостереження,  
- причому система містить встановлений на об'єкті, що охороняється, та з'єднаний з пультом сигналізаційний електронний пристрій, з яким з'єднані щонайменше один пристрій ідентифікації особи та щонайменше один сигналізаційний датчик, та щонайменше один електронний пристрій контролю протікання води, та пристрій для передачі тривожного сигналу, та містить щонайменше один електричний світловий прилад із електричним комутаційним апаратом, де сигналізаційний електронний пристрій виконано з можливістю відправки електронного сигналу до пульта охоронної структури, при спрацюванні щонайменше одного сигналізаційного датчика та/або щонайменше одного електронного пристрою контролю протікання води,  
- де пристрій для передачі тривожного сигналу виконано у режимі цілодобової активності,  
- де електричний комутаційний апарат виконано з можливістю увімкнення електричного світлового приладу, а електронний пристрій контролю протікання води виконано у режимі цілодобової активності.  
2. Охоронна система за п. 1, яка **відрізняється** тим, що містить встановлений на об'єкті, що охороняється, пристрій ідентифікації особи, який виконано з можливістю передавання даних щодо ідентифікації особи на контролер, де контролер з'єднано з виконавчим пристроєм та контролер виконано з можливістю ідентифікувати особу та з можливістю активувати виконавчий пристрій та з можливістю передавання даних щодо ідентифікації особи на спостережний пункт користувача.

- (11) **150403** (51) МПК (2022.01)  
**G08B 13/196** (2006.01)  
**G08B 25/00**
- (21) **u 2021 07302** (22) **15.12.2021**  
(24) **10.02.2022**  
(72) **Демінська Наталія Станіславівна (UA)**  
(73) **ДЕМІНСЬКА НАТАЛІЯ СТАНІСЛАВІВНА**  
**вул. Старокиївська, буд. 63/75, с. Козин, Обухівський район, Київська обл., 08711 (UA)**

**(54) ОХОРОННА СИСТЕМА З ЦІЛОДОВОЮ ПЕРЕДАЧЕЮ ТРИВОЖНОГО СИГНАЛУ ТА З МОЖЛИВІСТЮ ЦІЛОДОВОГО КОНТРОЛЮ ПРОТІКАННЯ ВОДИ****(57)** Охоронна система, яка містить:

- пульт охоронної структури, зв'язаний з спостережним пунктом користувача охоронної системи за допомогою пристрою передачі тривожного сигналу, причому на спостережному пункті встановлено щонайменше один засіб відображення даних відеоспостереження, яким є відеореєстратор, який виконаний з можливістю здійснення відеозапису та збереження даних відеоспостереження,
- причому система містить встановлені на охоронному об'єкті щонайменше один відеореєстратор та щонайменше один пристрій відеоспостереження, зв'язані між собою, причому відеореєстратор виконаний з можливістю здійснення відеозапису та збереження даних відеоспостереження та з можливістю передавання даних на спостережний пункт, а пристрій відеоспостереження виконаний з можливістю передачі даних відеоспостереження,
- причому система містить встановлений на охоронному об'єкті та з'єднаний з пультом сигналізаційний електронний пристрій, з яким з'єднані щонайменше один пристрій ідентифікації особи та щонайменше один сигналізаційний датчик, щонайменше один електронний пристрій контролю протікання води, пристрій для передачі тривожного сигналу, де сигналізаційний електронний пристрій виконаний з можливістю відправки електронного сигналу до пульта охоронної структури, при спрацюванні щонайменше одного сигналізаційного датчика, та/або щонайменше одного електронного пристрою контролю протікання води, та/або пристрою для передачі тривожного сигналу,
- електронний пристрій контролю протікання води виконано у режимі цілодобової активності,
- а пристрій для передачі тривожного сигналу виконаний з можливістю перебування в режимі цілодобової активності.

фактора пожежі та поточними значеннями порогу, визначають асиметричну одиничну функцію від обчисленої поточної різниці, усереднюють поточну асиметричну одиничну функцію за змінною поточною вагою, яка визначається величиною оберненої поточної потужності небезпечного фактора пожежі, з урахуванням початкового порогу, визначають математичне очікування для поточної асиметричної одиничної функції та оцінюють поточну ймовірність виявлення пожежі.

**(11) 150395****(51)** МПК (2022.01)  
**G08B 17/00**  
**G08B 19/00****(21) u 2021 05511****(22) 29.09.2021****(24) 10.02.2022**

**(72)** Поспелов Борис Борисович (UA), Андронов Володимир Анатолійович (UA), Рибка Євгеній Олексійович (UA), Пономаренко Роман Володимирович (UA), Яценко Олександр Анатолійович (UA), Безугла Юлія Сергіївна (UA), Морозов Ігор Євгенович (UA)

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

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

**(54) АДАПТИВНИЙ СПОСІБ ВИЯВЛЕННЯ ПОЖЕЖІ**

**(57)** Адаптивний спосіб виявлення пожежі, що включає встановлення порогів виявлення пожежі, який **відрізняється** тим, що вимірюють поточні значення довільного небезпечного фактора пожежі, визначають поточні значення адаптивного порогу, обчислюють різницю між поточними значеннями небезпечного

**(11) 150390****(51)** МПК  
**G08G 3/02** (2006.01)**(21) u 2021 05306****(22) 20.09.2021****(24) 10.02.2022**

**(72)** Мальцев Анатолій Сидорович (UA), Сінюта Катерина Олександрівна (UA), Суринов Ігор Леонідович (UA)

**(73) МАЛЬЦЕВ АНАТОЛІЙ СИДОРОВИЧ**

вул. Середньофонтанська, 30, кв. 134, м. Одеса, 65029 (UA)

**СІНЮТА КАТЕРИНА ОЛЕКСАНДРІВНА**

вул. Львівська, 14-а, м. Одеса, 65016 (UA)

**СУРИНОВ ІГОР ЛЕОНІДОВИЧ**

вул. Приморська, 55, м. Чорноморськ, Одеська обл., 68003 (UA)

**(54) СИСТЕМА ОПЕРАТИВНОГО ДИНАМІЧНОГО ПОЗИЦІОНУВАННЯ СУДНА ПРИ МАНЕВРУВАННІ В СТИСЛИХ ВОДАХ**

**(57)** Система оперативного динамічного позиціонування судна при маневруванні в стислих водах, що містить контур первинної обробки (23), який включає сполучені між собою блок координат шляхових точок (4), блок розрахунку кутів повороту (5), блок постійних і змінних даних про характеристики судна (1), блок розрахунку маневрових характеристик (2), блок розрахунку матриць траєкторних точок повороту (8), блок розрахунку лінійних матриць траєкторних точок (9), блок сумарної планової матриці траєкторних точок переходу (10), контур вторинної обробки, який включає блок розрахунку сумарного вектора бічного зсуву, окрім того, система містить електронну обчислювальну машину (21) і індикатор (22), що має дисплей, яка **відрізняється** тим, що контур первинної обробки (23) додатково містить блок вибору курсу та експлуатаційної швидкості (3), блок розрахунку кутів повороту із попередньої точки в наступну шляхову і вибору кута перекидки руля (6), блок розрахунку характеристик поворотності (7), блок визначення інтервалу часу визначення місця та координат опорних точок (11), контур вторинної обробки (24) включає блок визначення вектора зсуву (12), блок визначення координат високоточними способами місця (14), блок розрахунку вектора руху (15), блок визначення зсуву центра ваги (16), блок визначення вектора подальшого руху центра ваги (17), блок розрахунку вектора руху із обсервованої точки в початок вектора бічного зсуву (18), блок визначення бічного зсуву (19) і блок визначення вектора подальшого руху (20), причому як блок розрахунку сумарного вектора бічного зсуву контур вторинної обробки містить блок визначення сумарного

вектора вітрового дрейфу та бічного зсуву від хвилювання (13), а електронно-обчислювальна машина (21) і індикатор (22), що має дисплей, включені до складу блока органів керування (25), при цьому контур первинної обробки (23) сполучений з контуром вторинної обробки (24), який сполучений з блоком органів керування (25), а блоки контура первинної обробки (23) і контура вторинної обробки (24) сполучені між собою в наступному порядку: в контурі первинної обробки (23) блок постійних і змінних даних про характеристики судна (1), блок розрахунку маневрових характеристик (2), блок вибору курсу та експлуатаційної швидкості (3), блок координат шляхових точок (4), блок розрахунку кутів повороту (5), блок розрахунку кутів повороту із попередньої точки в наступну шляхову і вибору кута перекладки руля (6), блок розрахунку характеристик поворотності (7), блок розрахунку матриць траєкторних точок повороту (8), блок розрахунку лінійних матриць траєкторних точок (9), блок сумарної планової матриці траєкторних точок переходу (10) сполучені між собою послідовно, перший вихід блока сумарної планової матриці траєкторних точок переходу (10) сполучений з входом блока визначення інтервалу часу визначення місця та координат опорних точок (11), вихід якого сполучений з першим входом блока визначення вектора зсуву (12) контура вторинної обробки (24), а другий вихід блока сумарної планової матриці траєкторних точок переходу (10) сполу-

чений з першим входом блока визначення сумарного вектора вітрового дрейфу та бічного зсуву від хвилювання (13) контура вторинної обробки (24), вихід блока визначення вектора зсуву (12) сполучений з входом блока розрахунку вектора руху (15), вихід якого сполучений з входом блока визначення зсуву центра ваги (16), вихід блока визначення зсуву центра ваги (16) сполучений з входом блока визначення вектора подальшого руху центра ваги (17), вихід якого сполучений з першим входом блока сумарної планової матриці траєкторних точок переходу (10) контура первинної обробки (23), другий вихід блока визначення вектора зсуву (12) контура вторинної обробки (24) сполучений з першим виходом блока визначення координат високоточними способами місця (14), другий вихід якого сполучений з другим входом блока визначення сумарного вектора вітрового дрейфу та бічного зсуву від хвилювання (13), вихід якого сполучений з входом блока розрахунку вектора руху із обсервованої точки в початок вектора бічного зсуву (18), вихід блока розрахунку вектора руху із обсервованої точки в початок вектора бічного зсуву (18) сполучений з входом блока визначення бічного зсуву (19), вихід якого сполучений з входом блока визначення вектора подальшого руху (20), вихід якого сполучений з другим входом блока сумарної планової матриці траєкторних точок переходу (10) контура первинної обробки.

## Розділ Н:

## Електрика

## Н 01

- (11) **150374** (51) МПК  
H01R 13/44 (2006.01)  
H01R 13/443 (2006.01)
- (21) u 2021 03159 (22) 08.06.2021  
(24) 10.02.2022
- (72) Самохін Олексій Юрійович (UA), Братиця Олександр Анатолійович (UA)
- (73) САМОХІН ОЛЕКСІЙ ЮРІЙОВИЧ  
вул. Прорізна, 3, кв. 20, м. Київ, 01034 (UA)
- БРАТИЦЯ ОЛЕКСАНДР АНАТОЛІЙОВИЧ  
Харківське шосе, 170, кв. 110, м. Київ, 02091 (UA)
- (54) ЛИЦЬОВА НАКЛАДКА ДЛЯ МОДУЛЯ ШТЕПСЕЛЬНОЇ ЕЛЕКТРИЧНОЇ РОЗЕТКИ
- (57) 1. Лицьова накладка для модуля штепсельної електричної розетки, що містить щонайменше пару наскрізних отворів, призначених для введення в них контактних штифтів штепсельної вилки і розташованих співвідносно з штепсельними отворами відповідної комірки модуля, і щонайменше один монтажний отвір, при цьому лицьова накладка виконана з можливістю щільного закріплення її до однієї або більше комірок модуля розетки та до опорної поверхні в місці монтажу цієї розетки, яка **відрізняється** тим, що лицьову накладку виготовлено формуванням з цементно-піщаної суміші.  
2. Лицьова накладка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що при використанні у модулі штепсельної електричної розетки двох або більше комірок лицьову накладку формують як одну деталь, загальну для всіх комірок цього модуля.  
3. Лицьова накладка за п. 1 або 2, яка **відрізняється** тим, що лицьову накладку виготовлено формуванням з цементно-піщаної суміші з додаванням барвників і/або домішок, які слугують для створення лицьової накладки певного кольору і/або фактурності.  
4. Лицьова накладка за п. 3, яка **відрізняється** тим, що забарвлення і/або фактурність лицьової накладки виконано з урахуванням декору опорної поверхні.

## Н 02

- (11) **150389** (51) МПК  
H02K 3/50 (2006.01)  
G01R 11/073 (2006.01)
- (21) u 2021 05273 (22) 17.09.2021  
(24) 10.02.2022
- (72) Бірбасова Анаїт Андріївна (UA), Дмитрієва Олена Семенівна (UA), Лазарев Георгій Венедиктович (UA), Положенцев Вячеслав Васильович (UA), Рибка Яків Володимирович (UA), Федосєєва Валентина Федорівна (UA)

- (73) БІРБАСОВА АНАІТ АНДРІЙВНА  
вул. Кавказька, 13, кв. 18, м. Київ, 03035 (UA)
- ДМИТРИЄВА ОЛЕНА СЕМЕНІВНА  
бул. Дружби Народів, 7, кв. 161, м. Київ, 01042 (UA)
- ЛАЗАРЕВ ГЕОРГІЙ ВЕНЕДИКТОВИЧ  
вул. Дмитрівська, 2, кв. 171, м. Київ, 01054 (UA)
- ПОЛОЖЕНЦЕВ ВЯЧЕСЛАВ ВАСИЛЬОВИЧ  
вул. Озерна, 5, кв. 13, м. Київ-27, с. Новосілки, 03027 (UA)
- РИБКА ЯКІВ ВОЛОДИМИРОВИЧ  
Оболонський проспект, 16-8, кв. 103, м. Київ, 04102 (UA)
- ФЕДОСЕЄВА ВАЛЕНТИНА ФЕДОРІВНА  
вул. Митрополіта Шептицького, 7, кв. 4, м. Київ, 02002 (UA)
- (54) ЯКІР НИЗЬКОШВИДКІСНОГО МОМЕНТНОГО ЕЛЕКТРОДВИГУНА ПОСТІЙНОГО СТРУМУ
- (57) 1. Якір низькошвидкісного моментного електродвигуна постійного струму, який виконаний гладким безпазовим і має хвильову n-шарову обмотку (n - натуральне число:  $n > 1$ ) із струмопровідного дрогового матеріалу, яка укладена на ізолюючій основі на поверхні осердя (корпусу) якоря і своїми виводами з'єднана з елементами торцевого або циліндричного колектора, виконаними із струмопровідного матеріалу і конструктивно розміщеними на плоскій або циліндричній ізолюючій основі поза зоною обмотки якоря або над одним із боків її лобової частини, який **відрізняється** тим, що елементи колектора виконані друкованими і кожен з них має принаймні одну робочу контактну площадку (отвір) для під'єднання принаймні одного із струмопровідних дровових виводів обмотки, а також m ( $m$  - натуральне число:  $m = 0, 1 \dots m$ ) вільних (резервних) контактних площадок, при цьому робочі і вільні контактні площадки розміщені на кінцях друкованих пластин поза зоною контакту елементів колектора з контактними щітками.  
2. Якір низькошвидкісного моментного електродвигуна постійного струму за п. 1, який **відрізняється** тим, що друковані елементи колектора виконані потовщеними і мають d шарів (d - натуральне число, відраховане від ізоляційної основи осердя якоря:  $d = 1, \dots, d$ ), виготовлених із одного або кількох струмопровідних матеріалів з відповідними товщинами  $h_1 \dots h_d$ .  
3. Якір низькошвидкісного моментного електродвигуна постійного струму за п. 1 або 2, який **відрізняється** тим, що поверхневий (зовнішній) друкований шар колекторної пластини, який безпосередньо контактує з контактними щітками, виконаний із струмопровідного стійкого до стирання і/або до впливу зовнішніх кліматичних факторів матеріалу, наприклад з нікелю.  
4. Якір низькошвидкісного моментного електродвигуна постійного струму за будь-яким з пп. 1, 2 або 3, який **відрізняється** тим, що має двошарову хвильову обмотку ( $n=2$ ), яка своїми виводами з'єднана з двошаровими ( $d=2$ ) друкованими колекторними елементами, виконаними у вигляді плоских колекторних пластин, які нанесені на пласку ізоляційну основу торцевої втулки якоря перпендикулярно його осі і мають форму, обмежену концентричними колами більшого і меншого радіусів з центром на осі



якоря і радіальними прямими, проведеними із цього центра, а кожен з друкованих колекторних елементів (пластин) виконаний з наявністю однієї робочої контактної площадки (отвору), розміщеної в зоні дальнього від осі якоря її кінця, і однієї вільної (резервної) контактної площадки ( $m=1$ ), розміщеної в зоні ближнього до осі якоря кінця, крім того перший (внутрішній) і другий (зовнішній) друковані шари колекторних пластин мають різні товщини  $h_1 \neq h_2$  і виконані із різних струмопровідних матеріалів: перший (внутрішній) - із міді, а другий (зовнішній) - із стійкого до стирання і впливу морської солі - нікелю і має значно меншу товщину, ніж перший.

5. Якір низькошвидкісного моментного електродвигуна постійного струму за будь-яким з пп. 1, 2, 3 та 4, який **відрізняється** тим, що осердя виконане цілісним нешихтованим із магнітом'якого матеріалу або порожнинним з вільною порожниною або з порожниною, в яку введена нешихтована вставка із магнітом'якого матеріалу з високою питомою вагою.

6. Якір низькошвидкісного моментного електродвигуна постійного струму за пп. 1, 2, 3, 4 та 5, який **відрізняється** тим, що на зовнішній поверхні обмотки якоря встановлений принаймні один фіксуючий елемент, наприклад у вигляді охоплюючого бандажного пояса, для захисту обмотки якоря при збиранні електродвигуна.

(11) 150400

(51) МПК  
H02M 9/02 (2006.01)  
H02K 47/20 (2006.01)

(21) у 2021 05982

(22) 25.10.2021

(24) 10.02.2022

(73) СТРИБАЙЛО ВАСИЛЬ ІВАНОВИЧ

просп. Олександра Поля, б. 1076, кв. 37, м. Дніпро, 49069 (UA)

(54) ЕЛЕКТРОМЕХАНІЧНА УСТАНОВКА ГЕНЕРАЦІЇ ЗМІННОГО СТРУМУ

(57) 1. Генераторна установка для отримання змінного електричного струму, що містить електрогенератор змінного струму, яка **відрізняється** тим, що має акумулятори, електронний перемикач, електродвигун, редуктор, електрогенератор, трансформатор, випрямляючий пристрій, споживач електроенергії, з пультом спостереження та керування.  
2. Генераторна установка для отримання змінного електричного струму за п. 1, яка **відрізняється** тим, що акумулятор через електронний перемикач живить електричний двигун, який через понижуючий редуктор обертає електрогенератор змінного струму, струм від якого, через трансформатор та випрямляючий пристрій, йде на акумулятори, а змінний струм - до споживачів електроенергії.

# 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
1181116	ЧЖЕЦЗЯН ХІСУНЬ ФАРМАСЬЮТИКАЛ КО., ЛТД., No. 46 Waisha Road, Jiaojiang District, Taizhou, Zhejiang 318000, China (CN), СІНВІЛЛ КО., ЛТД, No. 97 Waisha Road, Jiaojiang District, Taizhou, Zhejiang 318000, China (CN)

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

(11) Номер реєстрації, що є номером патенту	Дата припинення чинності майнових прав інтелектуальної власності на винахід	(11) Номер реєстрації, що є номером патенту	Дата припинення чинності майнових прав інтелектуальної власності на винахід
69468	28.01.2022	77407	31.01.2022
76698	01.02.2022	80676	28.01.2022

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

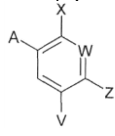
(11) Номер реєстрації, що є номером патенту	Дата припинення чинності майнових прав інтелектуальної власності на винахід	(11) Номер реєстрації, що є номером патенту	Дата припинення чинності майнових прав інтелектуальної власності на винахід
79658	24.11.2020	98361	27.11.2020
80484	28.11.2020	98364	27.11.2020
80757	22.11.2020	98477	26.11.2020
81645	25.11.2020	99166	29.11.2020
81729	29.11.2020	100033	25.11.2020
83786	26.11.2020	100536	26.11.2020
84311	25.11.2020	100931	24.11.2020
85811	25.11.2020	100932	24.11.2020
86045	23.11.2020	101485	26.11.2020
89446	28.11.2020	101638	26.11.2020
90515	30.11.2020	101639	27.11.2020
90516	30.11.2020	101703	30.11.2020
90839	26.11.2020	102055	22.11.2020
91808	23.11.2020	102826	26.11.2020
92448	25.11.2020	103064	24.11.2020
92927	27.11.2020	103577	28.11.2020
93991	28.11.2020	103603	26.11.2020
95054	23.11.2020	103982	23.11.2020
97339	24.11.2020	104160	27.11.2020

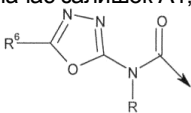
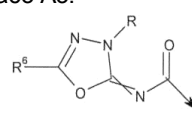
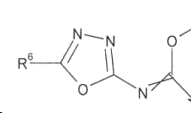
(11) Номер реєстрації, що є номером патенту	Дата припинення чинності майнових прав інтелектуальної власності на винахід	(11) Номер реєстрації, що є номером патенту	Дата припинення чинності майнових прав інтелектуальної власності на винахід
104161	27.11.2020	116221	22.11.2020
105507	27.11.2020	116245	30.11.2020
105631	24.11.2020	117528	24.11.2020
105677	23.11.2020	119012	23.11.2020
106255	26.11.2020	119137	30.11.2020
106257	30.11.2020	119927	29.11.2020
106287	26.11.2020	120071	23.11.2020
107069	27.11.2020	120172	26.11.2020
107632	29.11.2020	120210	23.11.2020
107790	28.11.2020	120303	23.11.2020
107890	28.11.2020	120392	27.11.2020
108057	29.11.2020	120537	27.11.2020
108761	23.11.2020	120744	24.11.2020
109161	29.11.2020	120780	30.11.2020
110250	27.11.2020	121404	24.11.2020
110614	26.11.2020	121739	27.07.2020
110927	24.11.2020	121748	27.07.2020
111054	30.11.2020	121752	27.07.2020
111313	30.11.2020	121756	27.07.2020
111822	22.11.2020	121757	27.07.2020
111832	28.11.2020	121760	27.07.2020
111986	22.11.2020	121772	27.07.2020
112037	30.11.2020	121775	27.07.2020
112038	30.11.2020	121779	27.07.2020
112144	30.11.2020	121784	27.07.2020
112454	22.11.2020	121791	27.07.2020
113419	30.11.2020	121796	27.07.2020
113491	24.11.2020	121798	27.07.2020
113610	24.11.2020	121801	27.07.2020
113859	29.11.2020	121806	27.07.2020
113860	30.11.2020	121826	27.07.2020
114496	30.11.2020	121827	27.07.2020
115154	27.11.2020	121834	27.07.2020
115966	25.11.2020		

### 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
104873	ЧЕФЛА СОЧЬЕТА КООПЕРАТИВА, Via Selice Provinciale 23/A, I-40026 Imola, Italy (IT)	ІМОЛА РЕТЕЙЛ СОЛЮШНС С.Р.Л., Imola (BO) Via Selice Provinciale 23/A, CAP 40026, Italy (IT)	4804
114229	БРЕНДСОН КОМПАНІ ЛІМІТЕД, 29 Lykavitou, Egkomi, 2401, Nicosia, Cyprus (CY)	РІОВАРА ЛІМІТЕД, Troizinos 4A, 3045, Limassol, Cyprus (CY)	4805
114567	ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІД- ПОВІДАЛЬНІСТЮ "СПЕЦЗНАК", проспект Валерія Лобановського, буд. 150-В, м. Київ, 03118	Грицуник Ігор Іванович, вул. Сержа Лифаря, буд. 1А, кв. 56, м. Київ, 02222	4806

## Виправлення очевидних помилок у публікаціях відомостей щодо державної реєстрації

(11) Номер реєстрації, що є номером патенту	(46) Дата публікації та номер бюлетеня	Слід читати
123628	05.05.2021, Бюл. № 18	<p>(57) 1. Похідна N-(1,3,4-оксадіазол-2-іл)арилкарбоксаміду формули (I):</p> <div style="text-align: center;">  <p style="text-align: center;">, (I)</p> </div> <p>в якій символи та індекси мають наведені далі значення:</p> <p>W означає N або CY,</p> <p>X і Z означають незалежно один від одного в кожному випадку водень, нітро, галоген, ціано, форміл, родано, (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)-алкіл, (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)-галогеналкіл, (C<sub>2</sub>-C<sub>6</sub>)-алкеніл, (C<sub>2</sub>-C<sub>6</sub>)-галогеналкеніл, (C<sub>2</sub>-C<sub>6</sub>)-алкініл, (C<sub>3</sub>-C<sub>6</sub>)-галогеналкініл, (C<sub>3</sub>-C<sub>6</sub>)-циклоалкіл, (C<sub>3</sub>-C<sub>6</sub>)-галогенциклоалкіл, (C<sub>3</sub>-C<sub>6</sub>)-циклоалкіл-(C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)-алкіл, (C<sub>3</sub>-C<sub>6</sub>)-галогенциклоалкіл-(C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)-алкіл, COR<sup>1</sup>, OR<sup>1</sup>, OCOR<sup>1</sup>, OSO<sub>2</sub>R<sup>2</sup>, S(O)<sub>n</sub>R<sup>2</sup>, SO<sub>2</sub>OR<sup>1</sup>, SO<sub>2</sub>N(R<sup>1</sup>)<sub>2</sub>, NR<sup>1</sup>SO<sub>2</sub>R<sup>2</sup>, NR<sup>1</sup>COR<sup>1</sup>, (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)-алкіл-S(O)<sub>n</sub>R<sup>2</sup>, (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)-алкіл-OR<sup>1</sup>, (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)-алкіл-OCOR<sup>1</sup>, (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)-алкіл-OSO<sub>2</sub>R<sup>2</sup>, (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)-алкіл-CO<sub>2</sub>R<sup>1</sup>, (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)-алкіл-SO<sub>2</sub>OR<sup>1</sup>, (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)-алкіл-CON(R<sup>1</sup>)<sub>2</sub>, (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)-алкіл-SO<sub>2</sub>N(R<sup>1</sup>)<sub>2</sub>, (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)-алкіл-NR<sup>1</sup>COR<sup>1</sup>, (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)-алкіл-NR<sup>1</sup>SO<sub>2</sub>R<sup>2</sup>, NR<sup>1</sup>R<sup>2</sup>, P(O)(OR<sup>5</sup>)<sub>2</sub>, або</p> <p>гетероарил, гетероцикліл або феніл, в кожному випадку заміщений s залишками, вибраними з групи, що включає метил, етил, метокси, нітро, трифторметил і галоген,</p> <p>Y означає водень, нітро, галоген, ціано, родано, (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)-алкіл, галоген-(C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)-алкіл, (C<sub>2</sub>-C<sub>6</sub>)-алкеніл, галоген-(C<sub>2</sub>-C<sub>6</sub>)-алкеніл, (C<sub>2</sub>-C<sub>6</sub>)-алкініл, галоген-(C<sub>2</sub>-C<sub>6</sub>)-алкініл, (C<sub>3</sub>-C<sub>6</sub>)-циклоалкіл, галоген-(C<sub>3</sub>-C<sub>6</sub>)-циклоалкіл, галоген-(C<sub>3</sub>-C<sub>6</sub>)-циклоалкіл-(C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)-алкіл, COR<sup>1</sup>, CO<sub>2</sub>R<sup>1</sup>, OCO<sub>2</sub>R<sup>1</sup>, NR<sup>1</sup>CO<sub>2</sub>R<sup>1</sup>, C(O)N(R<sup>1</sup>)<sub>2</sub>, NR<sup>1</sup>C(O)N(R<sup>1</sup>)<sub>2</sub>, OC(O)N(R<sup>1</sup>)<sub>2</sub>, C(O)N(R<sup>1</sup>)OR<sup>1</sup>, NR<sup>1</sup>SO<sub>2</sub>R<sup>2</sup>, NR<sup>1</sup>COR<sup>1</sup>, OR<sup>1</sup>, OSO<sub>2</sub>R<sup>2</sup>, S(O)<sub>n</sub>R<sup>2</sup>, SO<sub>2</sub>OR<sup>1</sup>, SO<sub>2</sub>N(R<sup>1</sup>)<sub>2</sub>, (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)-алкіл-S(O)<sub>n</sub>R<sup>2</sup>, (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)-алкіл-OR<sup>1</sup>, (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)-алкіл-OCOR<sup>1</sup>, (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)-алкіл-OSO<sub>2</sub>R<sup>2</sup>, (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)-алкіл-CO<sub>2</sub>R<sup>1</sup>, (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)-алкіл-CN, (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)-алкіл-SO<sub>2</sub>OR<sup>1</sup>, (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)-алкіл-CON(R<sup>1</sup>)<sub>2</sub>, (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)-алкіл-SO<sub>2</sub>N(R<sup>1</sup>)<sub>2</sub>, (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)-алкіл-NR<sup>1</sup>COR<sup>1</sup>, (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)-алкіл-NR<sup>1</sup>SO<sub>2</sub>R<sup>2</sup>, N(R<sup>1</sup>)<sub>2</sub>, P(O)(OR<sup>5</sup>)<sub>2</sub>, CH<sub>2</sub>P(O)(OR<sup>5</sup>)<sub>2</sub>, CH=NOR<sup>1</sup>, (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)-алкіл-CH=NOR<sup>1</sup>, (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)-алкіл-ON=C(R<sup>1</sup>)<sub>2</sub>, (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)-алкілфеніл, (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)-алкілгетероарил, (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)-алкілгетероцикліл, феніл, гетероарил або гетероцикліл, причому вказаних останніми залишків в кожному випадку заміщені s залишками, вибраними з групи, що включає галоген, нітро, ціано, (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)-алкіл, галоген-(C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)-алкіл, (C<sub>3</sub>-C<sub>6</sub>)-циклоалкіл, S(O)<sub>n</sub>-(C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)-алкіл, (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)-алкокси, галоген-(C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)-алкокси, (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)-алкокси-(C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>)-алкіл і ціанометил, і причому гетероцикліл містить n оксогруп, або</p> <p>Y і Z разом із обома атомами, до яких вони приєднані, утворюють 5-, 6- або 7-членне, ненасичене, частково насичене або насичене кільце, яке поряд із атомами вуглецю в кожному випадку містить s атомів азоту, n атомів кисню, n атомів сірки і n елементів S(O), S(O)<sub>2</sub>, C=N-R<sup>8</sup>, C(OR<sup>9</sup>)<sub>2</sub>, C[-O-(CH<sub>2</sub>)<sub>2</sub>-O-] або C(O) як члени кільця,</p> <p>атоми вуглецю якого в кожному випадку заміщені s залишками, вибраними з групи, що включає галоген, ціано, (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)-алкіл, (C<sub>2</sub>-C<sub>10</sub>)-алкеніл, (C<sub>2</sub>-C<sub>10</sub>)-алкініл, (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)-галоалкіл, (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)-алкокси, фенокси, галоген-(C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)-алкокси, (C<sub>3</sub>-C<sub>8</sub>)-циклоалкіл, (C<sub>2</sub>-C<sub>8</sub>)-алкоксіалкіл і феніл,</p> <p>атоми азоту якого в кожному випадку заміщені n залишками, вибраними з групи, що включає (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)-алкіл і феніл,</p> <p>і в якій вищевказані фенільні залишки в кожному випадку заміщені s залишками, вибраними з групи, що включає ціано, нітро, галоген, (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)-алкіл, (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)-галоалкіл і (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)-алкокси,</p> <p>V означає водень, нітро, галоген, ціано, (C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>)-алкіл, (C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>)-галогеналкіл, OR<sup>1</sup> або S(O)<sub>n</sub>R<sup>2</sup>,</p> <p>R<sup>1</sup> означає водень, (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)-алкіл, (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)-галогеналкіл, (C<sub>2</sub>-C<sub>6</sub>)-алкеніл, (C<sub>2</sub>-C<sub>6</sub>)-галогеналкеніл, (C<sub>2</sub>-C<sub>6</sub>)-алкініл, (C<sub>2</sub>-C<sub>6</sub>)-галогеналкініл, (C<sub>3</sub>-C<sub>6</sub>)-циклоалкіл, (C<sub>3</sub>-C<sub>6</sub>)-циклоалкеніл, (C<sub>3</sub>-C<sub>6</sub>)-галогенциклоалкіл, (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)-алкіл-O-(C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)-алкіл, (C<sub>3</sub>-C<sub>6</sub>)-циклоалкіл-(C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)-алкіл, феніл, феніл-(C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)-алкіл, гетероарил, (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)-алкілгетероарил, гетероцикліл, (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)-алкілгетероцикліл, (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)-алкіл-O-гетероарил, (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)-алкіл-O-гетероцикліл, (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)-алкіл-NR<sup>3</sup>-гетероарил, (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)-алкіл-</p>

(11) Номер реєстрації, що є номером патенту	(46) Дата публікації та номер бюлетеня	Слід читати
		<p>NR<sup>3</sup>-гетероцикліл, причому 21 вказаний останнім залишок заміщений s залишками, вибраними з групи, що включає ціано, галоген, нітро, родано, OR<sup>3</sup>, S(O)<sub>n</sub>R<sup>4</sup>, N(R<sup>3</sup>)<sub>2</sub>, NR<sup>3</sup>OR<sup>3</sup>, COR<sup>3</sup>, OCOR<sup>3</sup>, SCOR<sup>4</sup>, NR<sup>3</sup>COR<sup>3</sup>, NR<sup>3</sup>SO<sub>2</sub>R<sup>4</sup>, CO<sub>2</sub>R<sup>3</sup>, COSR<sup>4</sup>, CON(R<sup>3</sup>)<sub>2</sub> і (C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>)-алкокси-(C<sub>2</sub>-C<sub>6</sub>)-алкоксикарбоніл, і причому гетероцикліл містить n оксогруп,</p> <p>R<sup>2</sup> означає (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)-алкіл, (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)-галогеналкіл, (C<sub>2</sub>-C<sub>6</sub>)-алкеніл, (C<sub>2</sub>-C<sub>6</sub>)-галогеналкеніл, (C<sub>2</sub>-C<sub>6</sub>)-алкініл, (C<sub>2</sub>-C<sub>6</sub>)-галогеналкініл, (C<sub>3</sub>-C<sub>6</sub>)-циклоалкіл, (C<sub>3</sub>-C<sub>6</sub>)-циклоалкеніл, (C<sub>3</sub>-C<sub>6</sub>)-галогенциклоалкіл, (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)-алкіл-О-(C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)-алкіл, (C<sub>3</sub>-C<sub>6</sub>)-циклоалкіл-(C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)-алкіл, феніл, феніл-(C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)-алкіл, гетероарил, (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)-алкілгетероарил, гетероцикліл, (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)-алкілгетероцикліл, (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)-алкіл-О-гетероарил, (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)-алкіл-О-гетероцикліл, (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)-алкіл-NR<sup>3</sup>-гетероарил, (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)-алкіл-NR<sup>3</sup>-гетероцикліл, причому 21 вказаний останнім залишок заміщений s залишками, вибраними з групи, що включає ціано, галоген, нітро, родано, OR<sup>3</sup>, S(O)<sub>n</sub>R<sup>4</sup>, N(R<sup>3</sup>)<sub>2</sub>, NR<sup>3</sup>OR<sup>3</sup>, COR<sup>3</sup>, OCOR<sup>3</sup>, SCOR<sup>4</sup>, NR<sup>3</sup>COR<sup>3</sup>, NR<sup>3</sup>SO<sub>2</sub>R<sup>4</sup>, CO<sub>2</sub>R<sup>3</sup>, COSR<sup>4</sup>, CON(R<sup>3</sup>)<sub>2</sub> і (C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>)-алкокси-(C<sub>2</sub>-C<sub>6</sub>)-алкоксикарбоніл, і причому гетероцикліл містить n оксогруп,</p> <p>R<sup>3</sup> означає водень, (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)-алкіл, (C<sub>2</sub>-C<sub>6</sub>)-алкеніл, (C<sub>2</sub>-C<sub>6</sub>)-алкініл, (C<sub>3</sub>-C<sub>6</sub>)-циклоалкіл або (C<sub>3</sub>-C<sub>6</sub>)-циклоалкіл-(C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)-алкіл,</p> <p>R<sup>4</sup> означає (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)-алкіл, (C<sub>2</sub>-C<sub>6</sub>)-алкеніл або (C<sub>2</sub>-C<sub>6</sub>)-алкініл, (C<sub>3</sub>-C<sub>6</sub>)-циклоалкіл або (C<sub>3</sub>-C<sub>6</sub>)-циклоалкіл-(C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)-алкіл,</p> <p>R<sup>5</sup> означає (C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>)-алкіл,</p> <p>n означає 0, 1 або 2,</p> <p>s означає 0, 1, 2 або 3,</p> <p>A означає залишок A1, A2 або A3:</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;">  <p>, A1</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>, A2</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>, A3</p> </div> </div> <p>R означає (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)-алкіл-OC(O)N(R<sup>3</sup>)<sub>2</sub> або (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)-алкіл-OC(O)OR<sup>10</sup>,</p> <p>R<sup>6</sup> означає водень, (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)-алкіл, R<sup>1</sup>O-(C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)-алкіл, CH<sub>2</sub>R<sup>7</sup>, (C<sub>3</sub>-C<sub>7</sub>)-циклоалкіл, галоген-(C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)-алкіл, (C<sub>2</sub>-C<sub>6</sub>)-алкеніл, галоген-(C<sub>2</sub>-C<sub>6</sub>)-алкеніл, (C<sub>2</sub>-C<sub>6</sub>)-алкініл, галоген-(C<sub>2</sub>-C<sub>6</sub>)-алкініл, OR<sup>1</sup>, NHR<sup>1</sup>, метоксикарбоніл, етоксикарбоніл, метоксикарбонілметил, етоксикарбонілметил, метилкарбоніл, трифторметилкарбоніл, диметиламіно, ацетиламіно, метилсульфеніл, метилсульфініл, метилсульфоніл або гетероарил, гетероцикліл, бензил або феніл, у кожному випадку, заміщений s залишками, вибраними з групи, що включає галоген, нітро, ціано, (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)-алкіл, галоген-(C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)-алкіл, (C<sub>3</sub>-C<sub>6</sub>)-циклоалкіл, S(O)<sub>n</sub>-(C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)-алкіл, (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)-алкокси, галоген-(C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)-алкокси, (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)-алкокси-(C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>)-алкіл,</p> <p>R<sup>7</sup> означає ацетокси, ацетамідо, N-метилацетамідо, бензоїлокси, бензамідо, N-метилбензамідо, метоксикарбоніл, етоксикарбоніл, бензоїл, метилкарбоніл, піперидинілкарбоніл, морфолінілкарбоніл, трифторметилкарбоніл, амінокарбоніл, метиламінокарбоніл, диметиламінокарбоніл, (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)-алкокси, (C<sub>3</sub>-C<sub>6</sub>)-циклоалкіл або гетероарил, гетероцикліл або феніл, у кожному випадку заміщений s залишками, вибраними з групи, що включає метил, етил, метокси, трифторметил і галоген,</p> <p>R<sup>8</sup> означає (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)-алкіл, галоген-(C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)-алкіл, (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)-алкокси або галоген-(C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)-алкокси,</p> <p>R<sup>9</sup> означає (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)-алкіл або галоген-(C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)-алкіл,</p> <p>R<sup>10</sup> означає (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)-алкіл, галоген-(C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)-алкіл або (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)-циклоалкіл.</p> <p>2. Похідна N-(1,3,4-оксадіазол-2-іл)арилкарбоксаміду формули (I) за пунктом 1, в якій:</p> <p>R<sup>6</sup> означає водень, (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)-алкіл, R<sup>1</sup>O-(C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)-алкіл, галоген-(C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)-алкіл, (C<sub>2</sub>-C<sub>6</sub>)-алкеніл.</p> <p>3. Похідна N-(1,3,4-оксадіазол-2-іл)арилкарбоксаміду формули (I) за пунктом 1 або 2, в якій:</p> <p>W означає CY,</p> <p>X і Z означають незалежно один від одного в кожному випадку водень, галоген, (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)-алкіл, (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)-галогеналкіл, (C<sub>2</sub>-C<sub>6</sub>)-алкеніл, (C<sub>3</sub>-C<sub>6</sub>)-циклоалкіл, (C<sub>3</sub>-</p>

(11) Номер реєстрації, що є номером патенту	(46) Дата публікації та номер бюлетеня	Слід читати
		<p> <math>C_6</math>-галогенциклоалкіл, <math>OR^1</math>, <math>S(O)_nR^2</math>, <math>SO_2N(R^1)_2</math>, <math>NR^1SO_2R^2</math>, <math>NR^1COR^1</math>, <math>(C_1-C_6)</math>-алкіл-<math>S(O)_nR^2</math>, <math>(C_1-C_6)</math>-алкіл-<math>OR^1</math>, або  гетероарил, гетероцикл або феніл, у кожному випадку заміщений залишками, вибраними з групи, що включає метил, етил, метокси, нітро, трифторметил і галоген,  <math>Y</math> означає водень, <math>(C_2-C_6)</math>-алкеніл, <math>COR^1</math>, <math>CO_2R^1</math>, <math>OCO_2R^1</math>, <math>NR^1CO_2R^1</math>, <math>C(O)N(R^1)_2</math>, <math>NR^1C(O)N(R^1)_2</math>, <math>OC(O)N(R^1)_2</math>, <math>C(O)N(R^1)OR^1</math>, <math>NR^1SO_2R^2</math>, <math>NR^1COR^1</math>, <math>OR^1</math>, <math>S(O)_nR^2</math>, <math>SO_2N(R^1)_2</math>, <math>(C_1-C_6)</math>-алкіл-<math>S(O)_nR^2</math>, <math>(C_1-C_6)</math>-алкіл-<math>OR^1</math>, <math>(C_1-C_6)</math>-алкіл-<math>OCOR^1</math>, <math>(C_1-C_6)</math>-алкіл-<math>CO_2R^1</math>, <math>(C_1-C_6)</math>-алкіл-<math>CON(R^1)_2</math>, <math>(C_1-C_6)</math>-алкіл-<math>SO_2N(R^1)_2</math>, <math>(C_1-C_6)</math>-алкіл-<math>NR^1COR^1</math>, <math>(C_1-C_6)</math>-алкіл-<math>NR^1SO_2R^2</math>, <math>N(R^1)_2</math>, <math>CH=NOR^1</math>, <math>(C_1-C_6)</math>-алкіл-<math>CH=NOR^1</math>, <math>(C_1-C_6)</math>-алкілгетероарил, <math>(C_1-C_6)</math>-алкілгетероцикл, гетероарил або гетероцикл, причому 4 вказаних останніми залишки в кожному випадку заміщені залишками, вибраними з групи, що включає галоген, нітро, ціано, <math>(C_1-C_6)</math>-алкіл, галоген-<math>(C_1-C_6)</math>-алкіл, <math>(C_3-C_6)</math>-циклоалкіл, <math>S(O)_n</math>-<math>(C_1-C_6)</math>-алкіл, <math>(C_1-C_6)</math>-алкокси, галоген-<math>(C_1-C_6)</math>-алкокси, <math>(C_1-C_6)</math>-алкокси-<math>(C_1-C_4)</math>-алкіл і ціанометил, і причому гетероцикл містить <math>n</math> оксогруп,  <math>V</math> означає водень, <math>Cl</math>, <math>OMe</math>, метил або етил,  <math>R^6</math> означає метил, етил, метоксиметил або метоксіетил.  4. Похідна <math>N</math>-(1,3,4-оксадіазол-2-іл)арилкарбоксаміду формули (I) за будь-яким із пунктів 1-3, в якій:  <math>X</math> означає <math>F</math>, <math>Cl</math>, <math>Br</math>, метил, етил, циклопропіл, трифторметил, метокси, метоксиметил, метоксіетоксиметил, <math>SMe</math> або <math>SO_2Me</math>,  <math>Z</math> означає водень, <math>F</math>, <math>Cl</math>, <math>Br</math>, <math>I</math>, метил, етил, трифторметил, дифторметил, пентафторетил, метилсульфоніл або етилсульфоніл,  <math>Y</math> означає водень, <math>SMe</math>, <math>S(O)Me</math>, <math>SO_2Me</math>, <math>SEt</math>, <math>S(O)Et</math>, <math>SO_2Et</math>, <math>CH_2OMe</math>, <math>CH_2OEt</math>, <math>CH_2OCH_2CF_3</math>, <math>CH_2SMe</math>, <math>CH_2S(O)Me</math>, <math>CH_2SO_2Me</math>, вініл, <math>C(O)Me</math>, <math>C(O)Et</math>, <math>C(O)cPr</math>, <math>CO_2Me</math>, <math>CHN=OMe</math>, 4,5-дигідро-1,2-оксазол-3-іл, 5-метил-4,5-дигідро-1,2-оксазол-3-іл, 5-метил-4,5-дигідро-1,2-оксазол-3-іл, 3-метил-4,5-дигідро-1,2-оксазол-5-іл, 1H-піразол-1-іл, 1H-1,2,3-триазол-1-іл, 2H-1,2,3-триазол-2-іл, 1H-1,2,4-триазол-1-іл, піролідін-2-он-1-іл, морфолін-3-он-4-іл, <math>OMe</math>, <math>OEt</math>, <math>OnPr</math>, <math>OCH_2cPr</math>, <math>OCH_2CH_2F</math>, <math>OCH_2CH_2OMe</math> або <math>OCH_2CH_2CH_2OMe</math>,  <math>V</math> означає водень,  <math>R</math> означає <math>CH_2OCO_2Et</math>, <math>CH(CH_3)OCO_2Me</math>, <math>CH(CH_3)OCO_2Et</math>, <math>CH(CH_3)OCO_2</math>-с-гексил, <math>CH(CH_3)OCO_2</math>-i-Pr або <math>CH(CH_3)OCO_2</math>-t-Bu,  <math>R^6</math> означає метил.  5. Гербіцидний засіб, що містить гербіцидно активну кількість принаймні однієї похідної <math>N</math>-(1,3,4-оксадіазол-2-іл)арилкарбоксаміду формули (I) за будь-яким із пунктів 1-4.  6. Гербіцидний засіб за пунктом 5 у суміші з допоміжними засобами для композицій.  7. Гербіцидний засіб за пунктом 5 або 6, що додатково містить принаймні одну пестицидно активну речовину, вибрану з групи, що включає інсектициди, акарициди, гербіциди, фунгіциди, антидоти і регулятори росту рослин.  8. Гербіцидний засіб за пунктом 7, що містить антидот.  9. Гербіцидний засіб за пунктом 5, що містить ципросульфамід, клоквінтоцет-мексил, мефенпір-діетил або ізоксадифен-етил.  10. Гербіцидний засіб за будь-яким із пунктів 7-9, що додатково містить гербіцид. </p>

## 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
68609	30.01.2022
68610	31.01.2022
71814	30.01.2022
71825	01.02.2022
71826	02.02.2022
72176	27.01.2022

(11) Номер реєстрації, що є номером патенту	Дата припинення чинності майнових прав інтелектуальної власності на корисну модель
72187	30.01.2022
72188	30.01.2022
72189	30.01.2022
72190	30.01.2022
72202	02.02.2022

### 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
69840	29.11.2020
69841	29.11.2020
70152	30.11.2020
70735	29.11.2020
77916	27.11.2020
78787	29.11.2020
80355	29.11.2020
88775	27.11.2020
105386	30.11.2020
109959	26.11.2020
115065	30.11.2020
116198	29.11.2020
116508	30.11.2020
122966	28.11.2020
122967	28.11.2020
123607	27.11.2020
124265	27.11.2020
124266	27.11.2020
124268	27.11.2020
124546	27.11.2020
124549	27.11.2020
124559	29.11.2020
124943	27.11.2020
124954	27.11.2020
124956	27.11.2020
124970	30.11.2020
129035	29.11.2020
132225	27.11.2020
133320	26.11.2020

(11) Номер реєстрації, що є номером патенту	Дата припинення чинності майнових прав інтелектуальної власності на корисну модель
133327	26.11.2020
133342	29.11.2020
133593	29.11.2020
133594	29.11.2020
133595	29.11.2020
133922	28.11.2020
134218	26.11.2020
134452	28.11.2020
134815	28.11.2020
134818	29.11.2020
134819	30.11.2020
135509	28.11.2020
135511	26.11.2020
137674	27.11.2020
140326	28.11.2020
140337	28.11.2020
141888	26.11.2020
141891	28.11.2020
143232	27.07.2020
143236	27.07.2020
143237	27.07.2020
143239	27.07.2020
143241	27.07.2020
143246	27.07.2020
143248	27.07.2020
143250	27.07.2020
143251	27.07.2020
143253	27.07.2020
143254	27.07.2020

(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
143255	27.07.2020	143354	27.07.2020
143256	27.07.2020	143355	27.07.2020
143259	27.07.2020	143356	27.07.2020
143261	27.07.2020	143359	27.07.2020
143263	28.10.2020	143363	27.07.2020
143264	27.07.2020	143368	27.07.2020
143266	27.07.2020	143370	27.07.2020
143268	27.07.2020	143371	27.07.2020
143269	27.07.2020	143372	27.07.2020
143274	27.07.2020	143373	27.07.2020
143275	21.11.2020	143375	27.07.2020
143277	27.07.2020	143377	27.07.2020
143278	27.07.2020	143378	27.07.2020
143279	27.07.2020	143380	27.07.2020
143285	27.07.2020	143382	27.07.2020
143288	27.07.2020	143384	27.07.2020
143289	27.07.2020	143385	27.07.2020
143290	27.07.2020	143388	27.07.2020
143291	27.07.2020	143391	27.07.2020
143292	27.07.2020	143405	27.07.2020
143293	27.07.2020	143406	27.07.2020
143294	27.07.2020	143409	27.07.2020
143295	27.07.2020	143414	27.07.2020
143296	27.07.2020	143417	27.07.2020
143297	27.07.2020	143418	27.07.2020
143298	27.07.2020	143419	27.07.2020
143299	27.07.2020	143420	27.07.2020
143303	27.07.2020	143424	27.07.2020
143305	27.07.2020	143429	27.07.2020
143307	27.07.2020	143430	27.07.2020
143315	27.07.2020	143435	27.07.2020
143320	27.07.2020	143437	27.07.2020
143321	27.07.2020	143439	27.07.2020
143322	27.07.2020	143441	27.07.2020
143324	27.07.2020	143442	27.07.2020
143325	27.07.2020	143443	27.07.2020
143330	27.07.2020	143445	27.07.2020
143331	27.07.2020	143446	27.07.2020
143332	27.07.2020	143450	27.07.2020
143333	27.07.2020	143459	27.07.2020
143334	27.07.2020	143460	27.07.2020
143335	27.07.2020	143461	27.07.2020
143341	27.07.2020	143462	27.07.2020
143342	27.07.2020	143463	27.07.2020
143343	27.07.2020	143466	27.07.2020
143344	27.07.2020	143468	27.07.2020
143348	27.07.2020	143469	27.07.2020
143349	27.07.2020	143470	27.07.2020
143350	27.07.2020	143471	27.07.2020
143352	27.07.2020	143473	27.07.2020



(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
143474	27.07.2020	143504	27.07.2020
143475	27.07.2020	143505	27.07.2020
143482	27.07.2020	143507	27.07.2020
143489	27.07.2020	143508	27.07.2020
143492	27.07.2020	143512	27.07.2020
143498	27.07.2020	143521	27.07.2020
143499	27.07.2020	143524	27.07.2020
143500	27.07.2020	143528	27.07.2020
143501	27.07.2020		

### 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
126050	БРЕНДСОН КОМПАНІ ЛІМІТЕД, Dimitrakopoulou, 3, 2nd floor, Office 203, 1090, Nicosia, P. O. Box 23313 CY-1681, Cyprus (CY)	РІОВАРА ЛІМІТЕД, Troizinos 4A, 3045, Limassol, Cyprus (CY)	2425
82520, 86498, 88756, 88759, 90005, 90067, 90068, 90069, 90127, 90504, 91579, 93295, 97582, 101839, 101840, 103452	БРЕНДСОН КОМПАНІ ЛІМІТЕД, 29 Lykavitou, Egkomi, 2401, Nicosia, Cyprus (CY)	РІОВАРА ЛІМІТЕД, Troizinos 4A, 3045, Limassol, Cyprus (CY)	2426
90495, 92744, 92745, 96804, 96805, 97141, 97142, 140876, 140877	БРЕНДСОН КОМПАНІ ЛІМІТЕД, Spyrou Kyprianou 61, SK HOUSE, 4003 Limassol, Cyprus (CY)	РІОВАРА ЛІМІТЕД, Troizinos 4A, 3045, Limassol, Cyprus (CY)	2427

### Виправлення очевидних помилок у публікаціях відомостей щодо державної реєстрації

(11) Номер реєстрації, що є номером патенту	(46) Дата публікації та номер бюлетеня	Слід читати
148937	29.09.2021, Бюл. № 39	(72) Долганін Валерій Олександрович, Ковальчук Катерина Олегівна (73) Долганін Валерій Олександрович, пров. Посадського, 12, м. Остер, Козелецький р-н, Чернігівська обл., 17044, Ковальчук Катерина Олегівна, вул. 1 Травня, 1, смт Бабинці, Бородянський р-н, Київська обл., 07832

### Відновлення чинності майнових прав інтелектуальної власності

(11) Номер реєстрації, що є номером патенту
128961

# ЗМІСТ

<b>Офіційні повідомлення</b>	1.1
Зміни до відомостей про представників у справах інтелектуальної власності	1.1
<b>Відомості про заявки на винаходи</b>	2.1
Розділ А: Життєві потреби людини	2.1
Розділ В: Виконання операцій. Транспортування	2.5
Розділ С: Хімія. Металургія	2.6
Розділ Е: Будівництво	2.9
Розділ F: Машинобудування. Освітлювання. Опалювання.	
Зброя. Підривні роботи	2.10
Розділ G: Фізика	2.11
Розділ H: Електрика	2.13
<b>Відомості про державну реєстрацію винаходів</b>	3.1
Розділ А: Життєві потреби людини	3.1
Розділ В: Виконання операцій. Транспортування	3.141
Розділ С: Хімія. Металургія	3.148
Розділ Е: Будівництво	3.165
Розділ F: Машинобудування. Освітлювання. Опалювання.	
Зброя. Підривні роботи	3.166
Розділ G: Фізика	3.169
Розділ H: Електрика	3.172
<b>Відомості про державну реєстрацію корисних моделей</b>	4.1
Розділ А: Життєві потреби людини	4.1
Розділ В: Виконання операцій. Транспортування	4.3
Розділ С: Хімія. Металургія	4.6
Розділ D: Текстиль та папір	4.7
Розділ Е: Будівництво	4.8
Розділ F: Машинобудування. Освітлювання. Опалювання.	
Зброя. Підривні роботи	4.9
Розділ G: Фізика	4.10
Розділ H: Електрика	4.15

<b>Сповіщення</b> .....	6.1.1
<b>Винаходи</b> .....	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 ....	6.1.3
<b>Корисні моделі</b> .....	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
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 № 6, 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.