

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ(12) **ЗАЯВКА НА ИЗОБРЕТЕНИЕ**

(21)(22) Заявка: 2012157571/04, 01.06.2011

Приоритет(ы):

(30) Конвенционный приоритет:

01.06.2010 GB 1009097.5;

27.04.2011 GB 1106981.2

(43) Дата публикации заявки: 20.07.2014 Бюл. № 20

(85) Дата начала рассмотрения заявки РСТ на
национальной фазе: 09.01.2013

(86) Заявка РСТ:

GB 2011/000831 (01.06.2011)

(87) Публикация заявки РСТ:

WO 2011/151621 (08.12.2011)

Адрес для переписки:

109012, Москва, ул. Ильинка, 5/2, ООО
"Союзпатент"

(71) Заявитель(и):

САММИТ КОРПОРЕЙШН ПЛК (GB)

(72) Автор(ы):

ДЖОНСОН Питер Дейвид (GB),

ВИКЕРС Ричард (GB),

УИЛСОН Фрэнсис Ксавье (GB),

ДОРГЕН Колин Ричард (GB),

САДЛОУ Лорен Джейн (GB),

К/о Саммит Корпорейшн ПЛК, 91 Милтон
Парк, Абингдон, Оксфордшир OX14 4РИ,

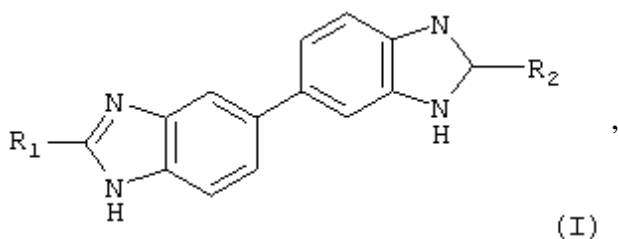
Великобритания (GB),

ВАН ВЕЛЛ Ренате (GB)

(54) **СОЕДИНЕНИЯ ДЛЯ ЛЕЧЕНИЯ ЗАБОЛЕВАНИЙ, СВЯЗАННЫХ С CLOSTRIDIUM DIFFICILE**

(57) Формула изобретения

1. Соединение формулы (I)



в которой R^1 выбран из необязательно замещенной арильной, гетероарильной, карбоциклической и гетероциклической группы, причем такое необязательное замещение осуществляется одним или несколькими заместителями, выбранными из галогена, CN, NO_2 , R^3 , OR^3 , $N(R^3)_2$, COR^3 , CO_2R^3 , $C(=O)SR^3$, SR^3 , $S(=O)R^3$, SO_2R^3 , $NR^4C(=O)R^3$, $NR^4CO_2R^3$, $OC(=O)NR^3R^4$, $NR^4SO_2R^3$, $C(=NR^4)NR^3R^4$, $C(=S)NR^3R^4$, $NR^4C(=NR^4)NR^3R^4$, $NR^4C(=S)NR^3R^4$, $NR^4C(=O)NR^3R^4$, $CONR^3R^4$ и $SO_2NR^3R^4$;

R^2 представляет собой необязательно замещенную ароматическую 8-14-членную конденсированную бициклическую или трициклическую кольцевую систему, в которой

один или несколько атомов углерода могут быть замещены N, O, S, SO или SO₂, причем такое необязательное замещение осуществляется одним или несколькими заместителями, выбранными из галогена, CN, NO₂, R³, OR³, N(R³)₂, COR³, CO₂R³, C(=O)SR³, SR³, S(=O)R³, SO₂R³, NR⁴C(=O)R³, NR⁴CO₂R³, OC(=O)NR³R⁴, NR⁴SO₂R³, C(=NR⁴)NR³R⁴, C(=S)NR³R⁴, NR⁴C(=NR⁴)NR³R⁴, NR⁴C(=S)NR³R⁴, NR⁴C(=O)NR³R⁴, CONR³R⁴ и SO₂NR³R⁴;

R³ выбран из H, C₁-C₆ алкила, C₂-C₆ алкенила, C₂-C₆ алкинила, C₃-C₇ карбоциклила, C₄-C₇ гетероциклила и 5- или 6-членного арила или гетероарила, каждый из которых может быть необязательно замещен одним или несколькими заместителями, выбранными из галогена, CN, NO₂, R⁴, OR⁴, N(R⁴)₂, COR⁴, CO₂R⁴, C(=O)SR⁴, SR⁴, S(=O)R⁴, SO₂R⁴, NR⁴C(=O)R⁴, NR⁴CO₂R⁴, OC(=O)NR⁴)₂, NR⁴SO₂R⁴, C(=NR⁴)N(R⁴)₂, C(=S)N(R⁴)₂, NR⁴C(=NR⁴)N(R⁴)₂, NR⁴C(=S)N(R⁴)₂, NR⁴C(=O)N(R⁴)₂, CON(R⁴)₂ и SO₂N(R⁴)₂;

R⁴ выбран из водорода, C₁-C₆ алкила и C₃-C₇ карбоциклила, необязательно замещенного одним или несколькими атомами галогена; или его фармацевтически приемлемые N-оксид, соль, гидрат, сольват, комплекс, биоизостера, метаболит или пролекарство для применения в способе лечения Clostridium difficile-ассоциированных заболеваний (CDAD).

2. Соединение по п.1, в котором R¹ представляет собой (а) пиридинльную группу или (б) тиазолильную группу.

3. Соединение по п.1, в котором R² представляет собой необязательно замещенную ароматическую 8-10-членную конденсированную бициклическую кольцевую систему, в которой один или несколько атомов углерода могут быть замещены N, O, S, SO или SO₂, причем такое необязательное замещение осуществляется одним или несколькими заместителями, выбранными из галогена, CN, NO₂, R³, OR³, N(R³)₂, COR³, CO₂R³, C(=O)SR³, SR³, S(=O)R³, SO₂R³, NR⁴C(=O)R³, NR⁴CO₂R³, OC(=O)NR³R⁴, NR⁴SO₂R³, C(=NR⁴)NR³R⁴, C(=S)NR³R⁴, NR⁴C(=NR⁴)NR³R⁴, NR⁴C(=S)NR³R⁴, NR⁴C(=O)NR³R⁴, CONR³R⁴ и SO₂NR³R⁴.

4. Соединение по п.2, в котором R² представляет собой необязательно замещенную ароматическую 8-10-членную конденсированную бициклическую кольцевую систему, в которой один или несколько атомов углерода могут быть замещены N, O, S, SO или SO₂, причем такое необязательное замещение осуществляется одним или несколькими заместителями, выбранными из галогена, CN, NO₂, R³, OR³, N(R³)₂, COR³, CO₂R³, C(=O)SR³, SR³, S(=O)R³, SO₂R³, NR⁴C(=O)R³, NR⁴CO₂R³, OC(=O)NR³R⁴, NR⁴SO₂R³, C(=NR⁴)NR³R⁴, C(=S)NR³R⁴, NR⁴C(=NR⁴)NR³R⁴, NR⁴C(=S)NR³R⁴, NR⁴C(=O)NR³R⁴, CONR³R⁴ и SO₂NR³R⁴.

5. Соединение по п.3, в котором R² представляет собой необязательно замещенную ароматическую 9-членную бициклическую кольцевую систему, в которой один или несколько атомов углерода могут быть замещены N, O, S, SO или SO₂ причем такое необязательное замещение осуществляется одним или несколькими заместителями, выбранными из галогена, CN, NO₂, R³, OR³, N(R³)₂, COR³, CO₂R³, C(=O)SR³, SR³, S(=

$O)R^3$, SO_2R^3 , $NR^4C(=O)R^3$, $NR^4CO_2R^3$, $OC(=O)NR^3R^4$, $NR^4SO_2R^3$, $C(=NR^4)NR^3R^4$, $C(=S)NR^3R^4$, $NR^4C(=NR^4)NR^3R^4$, $NR^4C(=S)NR^3R^4$, $NR^4C(=O)NR^3R^4$, $CONR^3R^4$ и $SO_2NR^3R^4$.

6. Соединение по п.4, в котором R^2 представляет собой необязательно замещенную ароматическую 9-членную бициклическую кольцевую систему, в которой один или несколько атомов углерода могут быть замещены N, O, S, SO или SO_2 причем такое необязательное замещение осуществляется одним или несколькими заместителями, выбранными из галогена, CN, NO_2 , R^3 , OR^3 , $N(R^3)_2$, COR^3 , CO_2R^3 , $C(=O)SR^3$, SR^3 , $S(=O)R^3$, SO_2R^3 , $NR^4C(=O)R^3$, $NR^4CO_2R^3$, $OC(=O)NR^3R^4$, $NR^4SO_2R^3$, $C(=NR^4)NR^3R^4$, $C(=S)NR^3R^4$, $NR^4C(=NR^4)NR^3R^4$, $NR^4C(=S)NR^3R^4$, $NR^4C(=O)NR^3R^4$, $CONR^3R^4$ и $SO_2NR^3R^4$.

7. Соединение по любому из предшествующих пунктов, в котором R^2 представляет собой необязательно замещенную ароматическую конденсированную 5- и 6-членную бициклическую кольцевую систему.

8. Соединение по п.7, в котором R^2 представляет собой (а) тиенопиридиновую группу или (б) бензотиофенильную группу, или (с) бензофуранильную группу, или (д) пиридилимидазолильную группу, или (е) бензодиоксилильную группу, или (ф) индолильную группу.

9. Соединение по любому из пп.1-4, в котором R^2 представляет собой необязательно замещенную ароматическую конденсированную 6- и 6-членную бициклическую кольцевую систему.

10. Соединение по п.9, в котором R^2 представляет собой (а) изохинолоновую группу, или (б) хиноксалиновую группу, или (с) изохинолиновую группу, или (д) хинолиновую группу, или (е) нафтиридиновую группу.

11. Соединение по любому из пп.1-6, 8 и 10, которое является симметричным, например соединение, где R^1 и R^2 одинаковые.

12. Соединение по п.7, которое является симметричным, например соединение, где R^1 и R^2 одинаковые.

13. Соединение по п.9, которое является симметричным, например соединение, где R^1 и R^2 одинаковые.

14. Соединение по любому из пп.1-6, 8, 10, которое является несимметричным, например соединение, где R^1 и R^2 разные.

15. Соединение по п.7, которое является несимметричным, например соединение, где R^1 и R^2 разные.

16. Соединение по п.9, которое является несимметричным, например соединение, где R^1 и R^2 разные.

17. Соединение по п.1, которое выбрано из следующих соединений:

2-(2'-(пиридин-4-ил)-1H,1'H-5,5'-бибензо[d]имидазол-2-ил)тиено[2,3-b]пиридин,

2-(бензо[b]тиофен-2-ил)-2'-(пиридин-4-ил)-1H,1'H-5,5'-бибензо[d]имидазол,

2-(бензофуран-5-ил)-2'-(пиридин-4-ил)-1H,1'H-5,5'-бибензо[d]имидазол,

6-(2'-(пиридин-4-ил)-1H,3'H-5,5'-бибензо[d]имидазол-2-ил)бензо[d]имидазол,

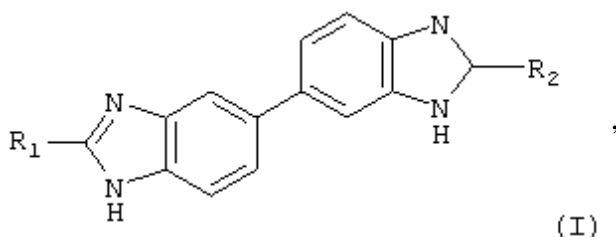
2-(бензо[b]тиофен-5-ил)-2'-(пиридин-4-ил)-1H,3'H-5,5'-бибензохв[имидазол,

2-(1H-индол-5-ил)-2'-(пиридин-4-ил)-1H,3'H-5,5'-бибензо[d]имидазол,

2-(2,3-дигидробензофуран-5-ил)-2'-(пиридин-4-ил)-1H,3'H-5,5'-бибензо[d]имидазол,

2-(имидазо[1,2-a]пиридин-6-ил)-2'-(пиридин-4-ил)-1H,1'H-5,5'-бибензо[d]имидазол,

2-(бензо[d][1,3]диоксол-5-ил)-2'-(пиридин-4-ил)-1H,1'-H-5,5'-бибензо[d]имидазол,
2-(бензофуран-2-ил)-2'-(пиридин-4-ил)-1H,1'-H-5,5'-бибензо[d]имидазол,
2-(2'-(пиридин-4-ил)-1H,1'-H-[5,5'-бибензо[d]имидазол]-2-ил)тиено[2,3-с]пиридин,
2-(имидазо[1,2-а]пиридин-6-ил)-2'-(пиридин-3-ил)-1H,1'-H-5,5'-бибензо[d]имидазол, и
2-(2'-(пиридин-3-ил)-1H,1'-H-[5,5'-бибензо[d]имидазол]-2-ил)тиено[2,3-б]пиридин.
18. Соединение формулы (I)



в которой R^1 выбран из необязательно замещенной арильной, гетероарильной, карбоксильной и гетероциклической группы, причем такое необязательное замещение осуществляется одним или несколькими заместителями, выбранными из галогена, CN, NO_2 , R^3 , OR^3 , $N(R^3)_2$, COR^3 , CO_2R^3 , $C(=O)SR^3$, SR^3 , $S(=O)R^3$, SO_2R^3 , $NR^4C(=O)R^3$, $NR^4CO_2R^3$, $OC(=O)NR^3R^4$, $NR^4SO_2R^3$, $C(=NR^4)NR^3R^4$, $C(=S)NR^3R^4$, $NR^4C(=NR^4)NR^3R^4$, $NR^4C(=S)NR^3R^4$, $NR^4C(=O)NR^3R^4$, $CONR^3R^4$ и $SO_2NR^3R^4$;

R^2 представляет собой необязательно замещенную ароматическую 8-14-членную конденсированную бициклическую или трициклическую кольцевую систему, в которой один или несколько атомов углерода могут быть замещены N, O, S, SO или SO_2 , причем такое необязательное замещение осуществляется одним или несколькими заместителями, выбранными из галогена, CN, NO_2 , R^3 , OR^3 , $N(R^3)_2$, COR^3 , CO_2R^3 , $C(=O)SR^3$, SR^3 , $S(=O)R^3$, SO_2R^3 , $NR^4C(=O)R^3$, $NR^4CO_2R^3$, $OC(=O)NR^3R^4$, $NR^4SO_2R^3$, $C(=NR^4)NR^3R^4$, $C(=S)NR^3R^4$, $NR^4C(=NR^4)NR^3R^4$, $NR^4C(=S)NR^3R^4$, $NR^4C(=O)NR^3R^4$, $CONR^3R^4$ и $SO_2NR^3R^4$;

R^3 выбран из H, C_1-C_6 алкила, C_2-C_6 алкенила, C_2-C_6 алкинила, C_3-C_7 карбоцикла, C_4-C_7 гетероцикла и 5- или 6-членного арила или гетероарила, каждый из которых может быть необязательно замещен одним или несколькими заместителями, выбранными из галогена, CN, NO_2 , R^4 , OR^4 , $N(R^4)_2$, COR^4 , CO_2R^4 , $C(=O)SR^4$, SR^4 , $S(=O)R^4$, SO_2R^4 , $NR^4C(=O)R^4$, $NR^4CO_2R^4$, $OC(=O)N(R^4)_2$, $NR^4SO_2R^4$, $C(=NR^4)N(R^4)_2$, $C(=S)N(R^4)_2$, $NR^4C(=NR^4)N(R^4)_2$, $NR^4C(=S)N(R^4)_2$, $NR^4C(=O)N(R^4)_2$, $CON(R^4)_2$ и $SO_2N(R^4)_2$;

R^4 выбран из водорода, C_1-C_6 алкила и C_3-C_7 карбоцикла, необязательно замещенного одним или несколькими атомами галогена;

или его фармацевтически приемлемые N-оксид, соль, гидрат, сольват, комплекс, биоизостер, метаболит или пролекарство, необязательно для применения в терапии или профилактике, например в способе лечения бактериальной инфекции или заболевания.

19. Соединение по п.18, которое является таким, как определено в любом из пп.2-17.

20. Соединение по п.18, которое выбрано из

2-(2'-(пиридин-4-ил)-1H,1'-H-5,5'-бибензо[d]имидазол-2-ил)тиено[2,3-б]пиридина,
2-(бензо[b]тиофен-2-ил)-2'-(пиридин-4-ил)-1H,1'-H-5,5'-бибензо[d]имидазола,
2-(бензофуран-5-ил)-2'-(пиридин-4-ил)-1H,1'-H-5,5'-бибензо[d]имидазола,

6-(2'-(пиридин-4-ил)-1Н,3'Н-5,5'-бибензо[d]имидазол-2-ил)бензо[d]имидазола,
2-(бензо[b]тиофен-5-ил)-2'-(пиридин-4-ил)-1Н,3'Н-5,5'-бибензо[d]имидазола,
2-(1Н-индол-5-ил)-2'-(пиридин-4-ил)-1Н,3'Н-5,5'-бибензо[d]имидазола,
2-(2,3-дигидробензофуран-5-ил)-2'-(пиридин-4-ил)-1Н,3'Н-5,5'-бибензо[d]имидазола,
2-(имидазо[1,2-а]пиридин-6-ил)-2'-(пиридин-4-ил)-1Н,1'Н-5,5'-бибензо[d]имидазола,
2-(бензо[d][1,3]диоксол-5-ил)-2'-(пиридин-4-ил)-1Н,1'Н-5,5'-бибензо[d]имидазола,
2-(бензофуран-2-ил)-2'-(пиридин-4-ил)-1Н,1'Н-5,5'-бибензо[d]имидазола,
2-(2'-(пиридин-4-ил)-1Н,1'Н-[5,5'-бибензо[d]имидазол]-2-ил)тиено[2,3-д]пиридина,
2-(имидазо[1,2-а]пиридин-6-ил)-2'-(пиридин-3-ил)-1Н,1'Н-5,5'-бибензо[d]имидазола,
2-(2'-(пиридин-3-ил)-1Н,1'Н-[5,5'-бибензо[d]имидазол]-2-ил)тиено[2,3-б]пиридина,
или его фармацевтически приемлемый N-оксид, соль, гидрат, сольват, комплекс,
биоизостера, метаболит или пролекарство.

21. Соединение по любому из пп.1-6, 8, 10, 12, 13, 15-20, которое является селективным в отношении *Clostridium difficile* средством, например соединение, выбранное из
2-(2'-(пиридин-4-ил)-1Н,1'Н-5,5'-бибензо[d]имидазол-2-ил)тиено[2,3-б]пиридина,
2-(бензо[b]тиофен-2-ил)-2'-(пиридин-4-ил)-1Н,1'Н-5,5'-бибензо[d]имидазола,
2-(бензофуран-5-ил)-2'-(пиридин-4-ил)-1Н,1'Н-5,5'-бибензо[d]имидазола,
6-(2'-(пиридин-4-ил)-1Н,3'Н-5,5'-бибензо[d]имидазол-2-ил)бензо[d]имидазола,
2-(бензо[b]тиофен-5-ил)-2'-(пиридин-4-ил)-1Н,3'Н-5,5'-бибензо[d]имидазола,
2-(1Н-индол-5-ил)-2'-(пиридин-4-ил)-1Н,3'Н-5,5'-бибензо[d]имидазола,
2-(2,3-дигидробензофуран-5-ил)-2'-(пиридин-4-ил)-1Н,3'Н-5,5'-бибензо[d]имидазола,
2-(имидазо[1,2-а]пиридин-6-ил)-2'-(пиридин-4-ил)-1Н,1'Н-5,5'-бибензо[d]имидазола,
2-(бензо[d][1,3]диоксол-5-ил)-2'-(пиридин-4-ил)-1Н,1'Н-5,5'-бибензо[d]имидазола,
2-(бензофуран-2-ил)-2'-(пиридин-4-ил)-1Н,1'Н-5,5'-бибензо[d]имидазола,
2-(2'-(пиридин-4-ил)-1Н,1'Н-[5,5'-бибензо[d]имидазол]-2-ил)тиено[2,3-с]пиридина,
2-(имидазо[1,2-а]пиридин-6-ил)-2'-(пиридин-3-ил)-1Н,1'Н-5,5'-бибензо[d]имидазола,
2-(2'-(пиридин-3-ил)-1Н,1'Н-[5,5'-бибензо[d]имидазол]-2-ил)тиено[2,3-б]пиридина,
или его фармацевтически приемлемые N-оксид, соль, гидрат, сольват, комплекс,
биоизостера, метаболит или пролекарство.

22. Соединение по п.7, которое является селективным в отношении *Clostridium difficile* средством, например соединение, выбранное из
2-(2'-(пиридин-4-ил)-1Н,1'Н-5,5'-бибензо[d]имидазол-2-ил)тиено[2,3-б]пиридина,
2-(бензо[b]тиофен-2-ил)-2'-(пиридин-4-ил)-1Н,1'Н-5,5'-бибензо[d]имидазола,
2-(бензофуран-5-ил)-2'-(пиридин-4-ил)-1Н,1'Н-5,5'-бибензо[d]имидазола,
6-(2'-(пиридин-4-ил)-1Н,3'Н-5,5'-бибензо[d]имидазол-2-ил)бензо[d]имидазола,
2-(бензо[b]тиофен-5-ил)-2'-(пиридин-4-ил)-1Н,3'Н-5,5'-бибензо[d]имидазола,
2-(1Н-индол-5-ил)-2'-(пиридин-4-ил)-1Н,3'Н-5,5'-бибензо[d]имидазола,
2-(2,3-дигидробензофуран-5-ил)-2'-(пиридин-4-ил)-1Н,3'Н-5,5'-бибензо[d]имидазола,
2-(имидазо[1,2-а]пиридин-6-ил)-2'-(пиридин-4-ил)-1Н,1'Н-5,5'-бибензо[d]имидазола,
2-(бензо[b][1,3]диоксол-5-ил)-2'-(пиридин-4-ил)-1Н,1'Н-5,5'-бибензоИимидазола,
2-(бензофуран-2-ил)-2'-(пиридин-4-ил)-1Н,1'Н-5,5'-бибензо[d]имидазола,
2-(2'-(пиридин-4-ил)-1Н,1'Н-[5,5'-бибензойимидазол]-2-ил)тиено[2,3-д]пиридина,
2-(имидазо[1,2-а]пиридин-6-ил)-2'-(пиридин-3-ил)-1Н,1'Н-5,5'-бибензо[d]имидазола,
2-(2'-(пиридин-3-ил)-1Н,1'Н-[5,5'-бибензо[d]имидазол]-2-ил)тиено[2,3-б]пиридина,
или его фармацевтически приемлемые N-оксид, соль, гидрат, сольват, комплекс,
биоизостера, метаболит или пролекарство.

23. Соединение по п.9, которое является селективным в отношении *Clostridium difficile* средством, например соединение, выбранное из
2-(2'-(пиридин-4-ил)-1Н,1'Н-5,5'-бибензо[d]имидазол-2-ил)тиено[2,3-б]пиридина,
2-(бензо[b]тиофен-2-ил)-2'-(пиридин-4-ил)-1Н,1'Н-5,5'-бибензо[d]имидазола,

2-(бензофуран-5-ил)-2'-(пиридин-4-ил)-1H,1'H-5,5'-бибензо[d]имидазола,
6-(2'-(пиридин-4-ил)-1H,3'H-5,5'-бибензо[d]имидазол-2-ил)бензо[d]имидазола,
2-(бензо[b]тиофен-5-ил)-2'-(пиридин-4-ил)-1H,3'H-5,5'-бибензо[d]имидазола,
2-(1H-индол-5-ил)-2'-(пиридин-4-ил)-1H,3'H-5,5'-бибензо[d]имидазола,
2-(2,3-дигидробензофуран-5-ил)-2'-(пиридин-4-ил)-1H,3'H-5,5'-бибензо[d]имидазола,
2-(имидазо[1,2-а]пиридин-6-ил)-2'-(пиридин-4-ил)-1H,1'H-5,5'-бибензо[d]имидазола,
2-(бензо[d][1,3]диоксол-5-ил)-2'-(пиридин-4-ил)-1H,1'H-5,5'-бибензо[d]имидазола,
2-(бензофуран-2-ил)-2'-(пиридин-4-ил)-1H,1'H-5,5'-бибензо[d]имидазола,
2-(2'-(пиридин-4-ил)-1H,1'H-[5,5'-бибензо[d]имидазол]-2-ил)тиено[2,3-с]пиридина,
2-(имидазо[1,2-а]пиридин-6-ил)-2'-(пиридин-3-ил)-1H,1'H-5,5'-бибензо[d]имидазола,
2-(2'-(пиридин-3-ил)-1H,1'H-[5,5'-бибензо[d]имидазол]-2-ил)тиено[2,3-б]пиридина,
или его фармацевтически приемлемые N-оксид, соль, гидрат, сольват, комплекс,
биоизостера, метаболит или пролекарство.

24. Соединение по п.11, которое является селективным в отношении *Clostridium difficile* средством, например соединение, выбранное из

2-(2'-(пиридин-4-ил)-1H,1'H-5,5'-бибензо[d]имидазол-2-ил)тиено[2,3-б]пиридина,
2-(бензо[b]тиофен-2-ил)-2'-(пиридин-4-ил)-1H,1'H-5,5'-бибензо[d]имидазола,
2-(бензофуран-5-ил)-2'-(пиридин-4-ил)-1H,1'H-5,5'-бибензо[d]имидазола,
6-(2'-(пиридин-4-ил)-1H,3'H-5,5'-бибензо[d]имидазол-2-ил)бензо[d]имидазола,
2-(бензо[b]тиофен-5-ил)-2'-(пиридин-4-ил)-1H,3'H-5,5'-бибензо[d]имидазола,
2-(1H-индол-5-ил)-2'-(пиридин-4-ил)-1H,3'H-5,5'-бибензо[d]имидазола,
2-(2,3-дигидробензофуран-5-ил)-2'-(пиридин-4-ил)-1H,3'H-5,5'-бибензо[d]имидазола,
2-(имидазо[1,2-а]пиридин-6-ил)-2'-(пиридин-4-ил)-1H,1'H-5,5'-бибензо[d]имидазола,
2-(бензо[d][1,3]диоксол-5-ил)-2'-(пиридин-4-ил)-1H,1'H-5,5'-бибензо[d]имидазола,
2-(бензофуран-2-ил)-2'-(пиридин-4-ил)-1H,1'H-5,5'-бибензо[d]имидазола,
2-(2'-(пиридин-4-ил)-1H,1'H-[5,5'-бибензо[d]имидазол]-2-ил)тиено[2,3-с]пиридина,
2-(имидазо[1,2-а]пиридин-6-ил)-2'-(пиридин-3-ил)-1H,1'H-5,5'-бибензо[d]имидазола,
2-(2'-(пиридин-3-ил)-1H,1'H-[5,5'-бибензо[d]имидазол]-2-ил)тиено[2,3-б]пиридина,
или его фармацевтически приемлемые N-оксид, соль, гидрат, сольват, комплекс,
биоизостера, метаболит или пролекарство.

25. Соединение по п.14, которое является селективным в отношении *Clostridium difficile* средством, например соединение, выбранное из

2-(2'-(пиридин-4-ил)-1H,1'H-5,5'-бибензо[d]имидазол-2-ил)тиено[2,3-б]пиридина,
2-(бензо[b]тиофен-2-ил)-2'-(пиридин-4-ил)-1H,1'H-5,5'-бибензо[d]имидазола,
2-(бензофуран-5-ил)-2'-(пиридин-4-ил)-1H,1'H-5,5'-бибензо[d]имидазола,
6-(2'-(пиридин-4-ил)-1H,3'H-5,5'-бибензо[d]имидазол-2-ил)бензо[d]имидазола,
2-(бензо[b]тиофен-5-ил)-2'-(пиридин-4-ил)-1H,3'H-5,5'-бибензо[d]имидазола,
2-(1H-индол-5-ил)-2'-(пиридин-4-ил)-1H,3'H-5,5'-бибензо[d]имидазола,
2-(2,3-дигидробензофуран-5-ил)-2'-(пиридин-4-ил)-1H,3'H-5,5'-бибензо[d]имидазола,
2-(имидазо[1,2-а]пиридин-6-ил)-2'-(пиридин-4-ил)-1H,1'H-5,5'-бибензо[d]имидазола,
2-(бензо[b][1,3]диоксол-5-ил)-2'-(пиридин-4-ил)-1H,1'H-5,5'-бибензо[d]имидазола,
2-(бензофуран-2-ил)-2'-(пиридин-4-ил)-1H,1'H-5,5'-бибензо[d]имидазола,
2-(2'-(пиридин-4-ил)-1H,1'H-[5,5'-бибензо[d]имидазол]-2-ил)тиено[2,3-с]пиридина,
2-(имидазо[1,2-а]пиридин-6-ил)-2'-(пиридин-3-ил)-1H,1'H-5,5'-бибензо[d]имидазола,
2-(2'-(пиридин-3-ил)-1H,1'H-[5,5'-бибензо[d]имидазол]-2-ил)тиено[2,3-б]пиридина,
или его фармацевтически приемлемые N-оксид, соль, гидрат, сольват, комплекс,
биоизостера, метаболит или пролекарство.

26. Комбинация, включающая соединение по любому из предшествующих пунктов и дополнительное средство, выбранное из противовирусных, антибактериальных, противогрибковых, противопаразитарных и иных дополнительных средств, таких как,

например, ингибиторы протонной помпы (PPI), антагонисты H2RA, пробиотики, пребиотики, абсорбенты и т.п.

27. Комбинация по п.26, содержащая соединение по любому из пп.1-25 и дополнительное средство, выбранное из (а) ванкомицина, (б) метронидазола, (с) пробиотика, (d) пребиотика, (е) секвестранта бактериотоксина (например ионообменной смолы), (f) внутривенного иммуноглобулина и (g) антидиарейного средства.

28. Комбинация по п.26, содержащая соединение по любому из пп.1-25 и пробиотик, выбранный из *Saccharomyces* spp. и/или *Lactobacillus* spp.

29. Комбинация по п.27, содержащая соединение по любому из пп.1-25 и пробиотик, выбранный из *Saccharomyces* spp. и/или *Lactobacillus* spp.

30. Комбинация по любому из пп.26-29, в которой соединение по любому из пп.1-25 и дополнительное средство физически или нефизически ассоциированы друг с другом.

31. Способ лечения инфекции *Clostridium difficile* или заболевания, связанного с *Clostridium difficile*, у субъекта, включающий введение упомянутому субъекту эффективного количества соединения по любому из пп.1-25 или комбинации по любому из пп.26-30.

32. Способ уничтожения бактерии *Clostridium difficile* или ингибирования, уменьшения или предотвращения ее роста, включающий контакт указанной бактерии с соединением по любому из пп.1-25 или с комбинацией по любому из пп.26-30.

33. Фармацевтическая композиция, содержащая соединение по любому из пп.1-25 или комбинацию по любому из пп.26-30.

34. Соединение по любому пп.1-6, 8, 10, 12, 13, 15-20, 22-25, комбинация по любому из пп.26-29 или способ по п.31 или 32 для применения в способе лечения CDAD с сохранением нормальной флоры кишечника.

35. Соединение по п.7 для применения в способе лечения CDAD с сохранением нормальной флоры кишечника.

36. Соединение по п.9 для применения в способе лечения CDAD с сохранением нормальной флоры кишечника.

37. Соединение по п.11 для применения в способе лечения CDAD с сохранением нормальной флоры кишечника.

38. Соединение по п.14 для применения в способе лечения CDAD с сохранением нормальной флоры кишечника.

39. Соединение по п.21 для применения в способе лечения CDAD с сохранением нормальной флоры кишечника.

40. Комбинация по п.30 для применения в способе лечения CDAD с сохранением нормальной флоры кишечника.

41. Соединение по любому пп.1-6, 8,10, 12, 13,15-20, 22-25, 35-39, комбинация по любому из пп.26-29, 40 или способ по п.31 или 32, где CDAD выбрано из (а) колита, (b) псевдомембранозного колита, (с) диареи и (d) антибиотикоассоциированного заболевания.

42. Соединение по п.7, где CDAD выбрано из (а) колита, (b) псевдомембранозного колита, (с) диареи и (d) антибиотикоассоциированного заболевания.

43. Соединение по п.9, где CDAD выбрано из (а) колита, (b) псевдомембранозного колита, (с) диареи и (d) антибиотикоассоциированного заболевания.

44. Соединение по п.11, где CDAD выбрано из (а) колита, (b) псевдомембранозного колита, (с) диареи и (d) антибиотикоассоциированного заболевания.

45. Соединение по п.14, где CDAD выбрано из (а) колита, (b) псевдомембранозного колита, (с) диареи и (d) антибиотикоассоциированного заболевания.

46. Соединение по п.21, где CDAD выбрано из (а) колита, (b) псевдомембранозного колита, (с) диареи и (d) антибиотикоассоциированного заболевания.

47. Комбинация по п.30, где CDAD выбрано из (а) колита, (b) псевдомембранозного колита, (с) диареи и (d) антибиотикоассоциированного заболевания.

48. Соединение, комбинация или способ по п.34, где CDAD выбрано из (а) колита, (b) псевдомембранозного колита, (с) диареи и (d) антибиотикоассоциированного заболевания.

49. Соединение, комбинация или способ по п.41, где антибиотикоассоциированное заболевание выбрано из (а) антибиотикоассоциированной диареи и (b) антибиотикоассоциированного колита, для применения в лечении подгруппы пациентов, выбранных из (а) субъектов, которых лечили или лечат ингибиторами протонной помпы, (b) субъектов, которых лечили или лечат антагонистами H2 рецепторов, (с) субъектов, которых лечили или лечат диуретиками, (d) госпитализированных субъектов, (е) субъектов с постоянным зондовым питанием, (f) субъектов, подвергаемых искусственной вентиляции легких, (g) субъектов, которых лечили или лечат пробиотиками и (g) субъектов, которых лечили или лечат ванкомицином и/или метрoдидазолом.

50. Соединение по любому из пп.42-46, 49, комбинация по п.47 или 49 или способ по п.49, где антибиотикоассоциированное заболевание выбрано из (а) антибиотикоассоциированной диареи и (b) антибиотикоассоциированного колита, для применения в лечении подгруппы пациентов, выбранных из (а) субъектов, которых лечили или лечат ингибиторами протонной помпы, (b) субъектов, которых лечили или лечат антагонистами H2 рецепторов, (с) субъектов, которых лечили или лечат диуретиками, (d) госпитализированных субъектов, (е) субъектов с постоянным зондовым питанием, (f) субъектов, подвергаемых искусственной вентиляции легких, (g) субъектов, которых лечили или лечат пробиотиками и (g) субъектов, которых лечили или лечат ванкомицином и/или метрoдидазолом.

R U 2 0 1 2 1 5 7 1 5 7 1 A

R U 2 0 1 2 1 5 7 1 A