



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ,
ПАТЕНТАМ И ТОВАРНЫМ ЗНАКАМ

(12) ЗАЯВКА НА ИЗОБРЕТЕНИЕ

(21)(22) Заявка: 2009128693/04, 19.12.2007

Приоритет(ы):

(30) Конвенционный приоритет:
27.12.2006 ЕР 06026896.8

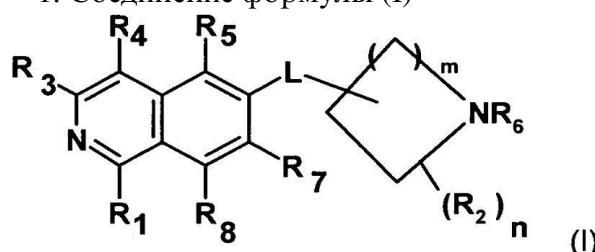
(43) Дата публикации заявки: 10.02.2011 Бюл. № 4

(85) Дата начала рассмотрения заявки РСТ на
национальной фазе: 27.07.2009(86) Заявка РСТ:
ЕР 2007/011165 (19.12.2007)(87) Публикация заявки РСТ:
WO 2008/077552 (03.07.2008)Адрес для переписки:
129090, Москва, ул.Б.Спасская, 25, стр.3,
ООО "Юридическая фирма Городисский и
Партнеры", пат.пov. А.В.Мицу, рег.№ 364(71) Заявитель(и):
САНОФИ-АВЕНТИС (FR)(72) Автор(ы):
ПЛЕТТЕНБУРГ Оливер (DE),
ХОФМАЙСТЕР Армин (DE),
ГЕРЛИТЦЕР Йохен (DE),
ЛЕН Маттиас (DE)

(54) ЗАМЕЩЕННЫЕ ПРОИЗВОДНЫЕ ИЗОХИНОЛИНА И ИЗОХИНОЛИНОНА

(57) Формула изобретения

1. Соединение формулы (I)

где R₁ представляет собой H, OH или NH₂;R₂ представляет собой H, галоген или (C₁-C₆)алкил;R₃ представляет собой

H,

галоген,

(C₁-C₆)алкил,(C₁-C₆)алкилен-R',

OH,

O-R'',

RU 2009128693 A

RU 2009128693 A

NH₂,
NHR",
NR"R" или
NH-C(O)-R";
R₄ представляет собой
H,
галоген,
гидрокси,
CN,
(C₁-C₆)алкил,
R',
(C₁-C₆)алкилен-R';
R₅ представляет собой
H,
галоген,
CN,
NO₂,
(C₁-C₆)алкил,
(C₂-C₆)алкенил,
R',
(C₁-C₆)алкилен-(C₆-C₁₀)арил,
(C₁-C₆)алкенилен-(C₆-C₁₀)арил,
(C₁-C₆)алкилен-(C₅-C₁₀)гетероциклик,
CH(OH)-(C₁-C₆)алкил,
NH₂,
NH-R',
NH-SO₂H,
NH-SO₂-(C₁-C₆)алкил,
NH-SO₂-R',
NH-C(O)-(C₁-C₆)алкил,
NH-C(O)-R',
C(O)N[(C₁-C₆)алкил]₂,
C(O)OH или
C(O)O-(C₁-C₆)алкил;
R₆ представляет собой
H,
R',
(C₁-C₈)алкил,
(C₁-C₆)алкилен-R',
(C₁-C₆)алкилен-O-(C₁-C₆)алкил,
(C₁-C₆)алкилен-O-R',
(C₁-C₆)алкилен-CH[R']₂,
(C₁-C₆)алкилен-C(O)-R',
(C₁-C₆)алкилен-C(O)NH₂,
(C₁-C₆)алкилен-C(O)NH-R',
(C₁-C₆)алкилен-C(O)NH-(C₁-C₆)алкил,
(C₁-C₆)алкилен-C(O)N[(C₁-C₆)алкил]₂,
(C₁-C₆)алкилен-C(O)N[R']₂;
(C₁-C₆)алкилен-C(O)O-(C₁-C₆)алкил,

C(O)O-(C₁-C₆)алкил,
 C(O)OR',
 C(O)(C₁-C₆)алкил,
 C(O)R',
 C(O)NH-(C₁-C₆)алкил,
 C(O)NHR',
 C(O)N[(C₁-C₆)алкил]R'
 C(O)N[(C₁-C₆)алкил]₂,
 C(O)-(C₁-C₆)алкилен-R',
 C(O)O(C₁-C₆)алкилен-R';
 R₇ представляет собой
 H,
 галоген,
 CN,
 NO₂,
 (C₁-C₆)алкил,
 O-(C₁-C₆)алкил,
 (C₂-C₆)алкенил,
 R',
 (C₁-C₆)алкенилен-(C₆-C₁₀)арил,
 (C₁-C₆)алкилен-R',
 CH(OH)-(C₁-C₆)алкил,
 NH₂,
 NH-R',
 NH-SO₂H,
 NH-SO₂-(C₁-C₆)алкил,
 NH-SO₂-R',
 SO₂-NH₂,
 SO₂-NHR',
 NH-C(O)-(C₁-C₆)алкил,
 NH-C(O)-R',
 C(O)N[(C₁-C₆)алкил]₂,
 C(O)OH или
 C(O)O-(C₁-C₆)алкил;
 R₈ представляет собой H, галоген или (C₁-C₆)алкил;
 n равно 1, 2, 3 или 4;
 m равно 1, 2, 3, 4 или 5; и
 L представляет собой S(CH₂)_p, S(O)(CH₂)_p, SO₂(CH₂)_p, NH(CH₂)_p, N(C₁-C₆)алкил-(CH₂)_p, N(C₃-C₆)циклоалкил-(CH₂)_p, N[CO(C₁-C₆)алкил]-(CH₂)_p или N[(C₁-C₃)алкилен-R']-(CH₂)_p;
 p равно 0, 1, 2, 3 или 4;
 где R' представляет собой
 (C₃-C₈)циклоалкил,
 (C₅-C₁₀)гетероциклик,
 (C₆-C₁₀)арил;
 R" представляет собой
 (C₃-C₈)циклоалкил,
 (C₅-C₁₀)гетероциклик,
 (C₆-C₁₀)арил,

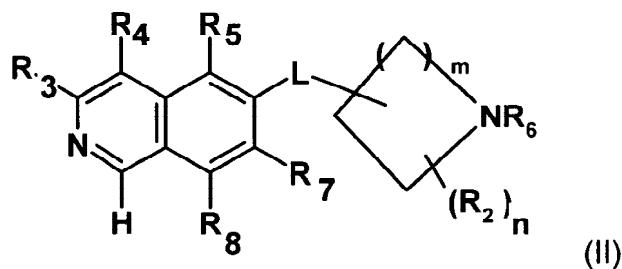
(C₁-C₆)алкил,
 (C₁-C₆)алкилен-R',
 (C₁-C₆)алкилен-O-(C₁-C₆)алкил,
 (C₁-C₆)алкилен-O-R' или
 (C₁-C₆)алкилен-NRxRy; и
 где Rx и Ry независимо друг от друга представляют собой
 (C₁-C₆)алкил,
 (C₅-C₁₀)гетероциклик,
 (C₆-C₁₀)арил,
 (C₁-C₄)алкилен-(C₅-C₁₀)гетероциклик,
 (C₁-C₄)алкилен-(C₆-C₁₀)арил,
 (C₁-C₄)алкилен-NH(C₁-C₆)алкил,
 (C₁-C₄)алкилен-N[(C₁-C₆)алкил]2,
 (C₁-C₄)алкилен-N[(C₆-C₁₀)арил]2 или
 (C₁-C₄)алкилен-N[(C₅-C₁₀)гетероциклик]2;
 где в остатках R₄, R₅, R₆, R₇ и R₈ алкил, алкилен или циклоалкил необязательно
 могут быть замещены один или несколько раз посредством OH, OCH₃, COOH,
 COOCH₃, NH₂, NHCH₃, N(CH₃)₂, CONH₂, CONHCH₃ или CON(CH₃)₂;
 где в остатках с R₂ по R₈ алкил или алкилен необязательно могут быть замещены
 один или несколько раз галогеном;
 где в остатках с R₃ по R₈ (C₆-C₁₀)арил и (C₅-C₁₀)гетероциклик являются
 незамещенными или замещены один или несколько раз пригодными группами,
 независимо выбранными из галогена, OH, NO₂, N₃, CN, C(O)-(C₁-C₆)алкила, C(O)-(C₁-
 C₆)арила, COOH, COO(C₁-C₆)алкила, CONH₂, CONH(C₁-C₆)алкила, CON[(C₁-C₆)алкил]₂,
 (C₃-C₈)циклоалкила, (C₁-C₆)алкила, (C₁-C₆)алкилен-OH, (C₁-C₆)алкилен-NH₂, (C₁-
 C₆)алкилен-NH(C₁-C₆)алкила, (C₁-C₆)алкилен-N[(C₁-C₆)алкил]₂, (C₂-C₆)алкенила, (C₂-
 C₆)алкинила, O-(C₁-C₆)алкила, O-C(O)-(C₁-C₆)алкила, PO₃H₂, SO₃H, SO₂-NH₂,
 SO₂NH(C₁-C₆)алкила, SO₂N[(C₁-C₆)алкил]₂, S-(C₁-C₆)алкила; SO-(C₁-C₆)алкила, SO₂-
 (C₁-C₆)алкила, SO₂-N=CH-N[(C₁-C₆)алкил]₂, C(NH)(NH₂), NH₂, NH-(C₁-C₆)алкила,
 N[(C₁-C₆)алкил]₂, NH-C(O)-(C₁-C₆)алкила, NH-C(O)O-(C₁-C₆)алкила, NH-SO₂-(C¹-
 C₆)алкила, NH-SO₂-(C₆-C₁₀)арила, NH-SO₂-(C₅-C₁₀)гетероциклица, N(C₁-C₆)алкил-C(O)-
 (C₁-C₆)алкила, N(C₁-C₆)алкил-C(O)O-(C₁-C₆)алкила, N(C₁-C₆)алкил-C(O)-NH-(C₁-
 C₆)алкила, (C₆-C₁₀)арила, (C₁-C₆)алкилен-(C₆-C₁₀)арила, O-(C₆-C₁₀)арила, O-(C₁-
 C₆)алкилен-(C₆-C₁₀)арила, (C₅-C₁₀)гетероциклица, (C₁-C₆)алкилен-(C₅-
 C₁₀)гетероциклица или O-(C₁-C₆)алкилен-(C₅-C₁₀)гетероциклица, где (C₆-C₁₀)арил
 или (C₅-C₁₀)гетероциклик могут быть замещены от одного до трех раз группой,
 независимо выбранной из галогена, OH, NO₂, CN, O-(C₁-C₆)алкила, (C₁-C₆)алкила,
 NH₂, NH(C₁-C₆)алкила, N[(C₁-C₆)алкил]₂, SO₂CH₃, COOH, C(O)O-(C₁-C₆)алкила,
 CONH₂, (C₁-C₆)алкилен-O-(C₁-C₆)алкила, (C₁-C₆)алкилен-O-(C₆-C₁₀)арила или O-(C₁-
 C₆)алкилен-(C₆-C₁₀)арила;

или где (C₆-C₁₀)арил замещен по соседним атомам группой O-(C₁-C₄)алкилен-O,
 образуя 5-8-членное кольцо совместно с атомами углерода, к которым присоединены
 атомы кислорода;

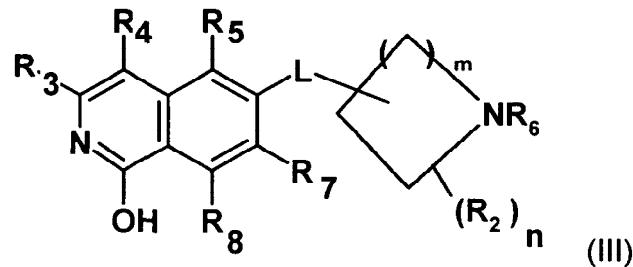
и где арильные или гетероциклические заместители (C₆-C₁₀)арильной и (C₅-
 C₁₀)гетероциклической групп дополнительного могут быть не замещены содержащей
 арил или гетероциклик группой;

или его стереоизомерные и/или таутомерные формы, и/или его фармацевтически
 приемлемые соли.

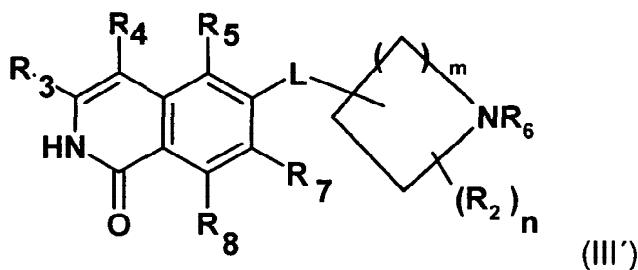
2. Соединение формулы (I) по п.1, где R₁ представляет собой H и характеризуется формулой (II)



3. Соединение формулы (I) по п.1, где R₁ представляет собой OH и характеризуется формулой (III)



4. Соединение формулы (I) по п.1 или п.3, где R₁ представляет собой OH и характеризуется формулой (III')



4
3
9
6
9
3
1
2
8
6
9
1
0
9
2
0
R
U

5. Соединение по п.1, где R₁ представляет собой NH₂.

6. Соединение по любому из пп.1-3 и 5, где R₃ представляет собой H, галоген, (C₁-C₄)алкилен-R', O-R" или NHR".

7. Соединение по любому одному из пп.1-3 и 5, где R₃ представляет собой H или NHR".

8. Соединение по любому одному из пп.1-3 и 5, где R₃ представляет собой H; NH-(C₅-C₆)гетероциклик или NH-фенил.

9. Соединение по любому одному из пп.1-3 и 5, где R₃ представляет собой H.

10. Соединение по любому одному из пп.1-3 и 5, где R₈ представляет собой H, галоген или (C₁-C₄)алкил.

11. Соединение по любому одному из пп.1-3 и 5, где R₈ представляет собой H, Cl, F, метил или этил.

12. Соединение по любому одному из пп.1-3 и 5, где R₈ представляет собой H.

13. Соединение по любому одному из пп.1-3 и 5, где R₄ представляет собой H, галоген или (C₁-C₆)алкил.

14. Соединение по любому одному из пп.1-3 и 5, где R₄ представляет собой H, галоген или (C₁-C₄)алкил.

15. Соединение по любому одному из пп.1-3 и 5, где R₄ представляет собой H.

16. Соединение по любому одному из пп.1-3 и 5, где R₅ представляет собой H,

галоген, CN, (C₁-C₆)алкил, (C₂-C₆)алкенил, R', NH-(C₆-C₁₀)арил или (C₁-C₆)алкилен-R'.

17. Соединение по любому из пп.1-3 и 5, где R₅ представляет собой H, галоген, (C₁-C₆)алкил, (C₂-C₆)алкенил, R', NH-(C₆-C₁₀)арил или (C₁-C₆)алкилен-R'.

18. Соединение по любому из пп.1-3 и 5, где R₅ представляет собой H, галоген, (C₁-C₆)алкил, (C₂-C₆)алкенил, (C₆-C₁₀)арил, NH-(C₆-C₁₀)арил, (C₁-C₂)алкил-(C₆-C₁₀)арил или (C₅-C₁₀)гетероарил.

19. Соединение по любому из пп.1-3 и 5, где R₅ представляет собой H, галоген, (C₁-C₆)алкил, (C₂-C₆)алкенил, (C₆-C₁₀)арил или (C₅-C₁₀)гетероарил.

20. Соединение по любому из пп.1-3 и 5, где R₅ представляет собой H, галоген, метил, этил, винил, фенил, тиенил или пиридил.

21. Соединение по любому из пп.1-3 и 5, где R₅ представляет собой H, галоген, метил или этил.

22. Соединение по любому из пп.1-3 и 5, где R₅ представляет собой H.

23. Соединение по любому из пп.1-3 и 5, где R₇ представляет собой H, галоген, CN, (C₁-C₆)алкил, O-(C₁-C₆)алкил, (C₂-C₆)алкенил, R' или (C₁-C₆)алкилен-(C₃-C₈)циклоалкил.

24. Соединение по любому из пп.1-3 и 5, где R₇ представляет собой H, галоген, CN, (C₁-C₄)алкил, O-(C₁-C₄)алкил, (C₁-C₄)алкенил, фенил, циклопропил или (C₅-C₆)гетероарил.

25. Соединение по любому из пп.1-3 и 5, где R₇ представляет собой H, фтор, хлор, бром, метил, этил, метокси, фенил, нитрил, циклопропил, тиенил или винил.

26. Соединение по любому из пп.1-3 и 5, где R₇ представляет собой H, фтор, хлор, бром, метил или метокси.

27. Соединение по любому из пп.1-3 и 5, где R₇ представляет собой H.

28. Соединение по любому из пп.1-3 и 5, где m равно 2, 3 или 4.

29. Соединение по любому из пп.1-3 и 5, где m равно 3.

30. Соединение по любому из пп.1-3 и 5, где R₂ представляет собой H, галоген или (C₁-C₄)алкил.

31. Соединение по любому одному из пп.1-3 и 5, где R₂ представляет собой H или (C₁-C₂)алкил.

32. Соединение по любому одному из пп.1-3 и 5, где R₂ представляет собой H, метил или этил.

33. Соединение по любому одному из пп.1-3 и 5, где n равно 1, 2 или 3.

34. Соединение по любому одному из пп.1-3 и 5, где n равно 1 или 2.

35. Соединение по любому одному из пп.1-3 и 5, где n равно 1.

36. Соединение по любому одному из пп.1-3 и 5, где R₆ представляет собой

H,

(C₁-C₆)алкил,

R',

(C₁-C₄)алкилен-(C₅-C₁₀)арил,

(C₁-C₄)алкилен-(C₃-C₈)циклоалкил,

(C₁-C₄)алкилен-(C₅-C₁₀)гетероциклик,

(C₁-C₆)алкилен-O-(C₁-C₆)алкил,

(C₁-C₄)алкилен-C(O)-(C₅-C₁₀)гетероциклик,

(C₁-C₄)алкилен-C(O)-(C₆-C₁₀)арил,

(C₁-C₆)алкилен-C(O)N[(C₁-C₆)алкил]₂,

(C₁-C₆)алкилен-C(O)NH-(C₁-C₆)алкил,

(C₁-C₆)алкилен-C(O)O-(C₁-C₆)алкил,

C(O)O-(C₁-C₆)алкил,

C(O)(C₁-C₆)алкил,
C(O)R',
C(O)NH-(C₁-C₆)алкил,
C(O)N[(C₁-C₆)алкил]₂ или
C(O)(C₁-C₆)алкилен-R'.

37. Соединение по любому из пп.1-3 и 5, где R₆ представляет собой
H,
(C₁-C₆)алкил,
(C₅-C₁₀)гетероциклик,
(C₃-C₈)циклоалкил,
(C₆-C₁₀)арил,
(C₁-C₄)алкилен-(C₃-C₈)циклоалкил,
(C₁-C₄)алкилен-(C₅-C₁₀)гетероциклик,
(C₁-C₄)алкилен-(C₆-C₁₀)арил,
(C₁-C₆)алкилен-O-(C₁-C₆)алкил,
(C₁-C₆)алкилен-C(O)N[(C₁-C₆)алкил]₂,
(C₁-C₆)алкилен-C(O)NH-(C₁-C₆)алкил,
(C₁-C₆)алкилен-C(O)O-(C₁-C₆)алкил,
C(O)O-(C₁-C₆)алкил,
C(O)(C₁-C₆)алкил,
C(O)(C₅-C₁₀)гетероциклик,
C(O)(C₃-C₈)циклоалкил
C(O)NH-(C₁-C₆)алкил,
C(O)N[(C₁-C₆)алкил]₂,
C(O)(C₁-C₆)алкилен-(C₃-C₈)циклоалкил,
C(O)(C₁-C₆)алкилен-C₅-C₁₀)гетероциклик или
C(O)(C₁-C₆)алкилен-(C₆-C₁₀)арил.

38. Соединение по любому из пп.1-3 и 5, где R₆ представляет собой
H,
(C₁-C₆)алкил,
(C₃-C₈)циклоалкил,
(C₅-C₁₀)гетероциклик,
(C₅-C₁₀)арил,
(C₁-C₄)алкилен-(C₃-C₈)циклоалкил,
(C₁-C₄)алкилен-(C₅-C₁₀)гетероциклик,
(C₁-C₄)алкилен-(C₆-C₁₀)арил,
(C₁-C₆)алкилен-O-(C₁-C₆)алкил,
(C₁-C₆)алкилен-C(O)NH-(C₁-C₆)алкил,
(C₁-C₆)алкилен-C(O)N[(C₁-C₆)алкил]₂,
C(O)O-(C₁-C₆)алкил,
C(O)(C₁-C₆)алкил,
C(O)(C₃-C₈)циклоалкил,
C(O)-(C₅-C₁₀)гетероциклик,
C(O)NH-(C₁-C₆)алкил,
C(O)N[(C₁-C₆)алкил]₂,
C(O)(C₁-C₆)алкилен-(C₃-C₈)циклоалкил,
C(O)(C₁-C₆)алкилен-(C₅-C₁₀)гетероциклик или
C(O)(C₁-C₆)алкилен-(C₆-C₁₀)арил.

39. Соединение по любому из пп.1-3 и 5, где R₆ представляет собой H, (C₁-C₆)алкил, (C₃-C₈)циклоалкил, (C₆-C₁₀)арил, (C₁-C₄)алкилен-(C₃-C₈)циклоалкил, (C₁-C₄)алкилен-(C₅-C₁₀)гетероциклик, (C₁-C₄)алкилен-(C₆-C₁₀)арил, (C₁-C₄)алкилен-O-(C₁-C₄)алкил, C(O)(C₁-C₆)алкил, C(O)(C₃-C₈)циклоалкил, C(O)-(C₅-C₁₀)гетероциклик, C(O)(C₁-C₄)алкилен-(C₅-C₁₀)гетероциклик или C(O)(C₁-C₄)алкилен-(C₆-C₁₀)арил.

40. Соединение по любому из пп.1-3 и 5, где R₆ представляет собой H;

(C₁-C₆)алкил; (C₃-C₈)циклоалкил; (C₁-C₄)алкилен-(C₃-C₈)циклоалкил; (C₁-C₄)алкилен-(C₅-C₁₀)гетероциклик, где гетероциклик является незамещенным или замещен один или несколько раз (C₁-C₄)алкилом;

(C₁-C₄)алкилен-(C₆-C₁₀)арил, где арил является незамещенным или замещен один или несколько раз галогеном, (C₁-C₄)алкилом, O-(C₁-C₄)алкилом, SO₂-(C₁-C₄)алкилом или SO₂-N[(C₁-C₆)алкил]₂.

41. Соединение по любому из пп.1-3 и 5, где R₆ представляет собой H, (C₁-C₆)алкил или (C₃-C₈)циклоалкил.

42. Соединение по любому из пп.1-3 и 5, где R₆ представляет собой H, незамещенный (C₁-C₆)алкил или незамещенный (C₃-C₈)циклоалкил.

43. Соединение по любому из пп.1-3 и 5, где R₆ представляет собой H.

44. Соединение по любому одному из пп.1-3 и 5, где m равно 3, и L присоединена к кольцу пиримидина в 3 положении или в 4 положении.

45. Соединение по любому одному из пп.1-3 и 5, где m равно 3, и L присоединена к кольцу пиперидина в 4 положении.

46. Соединение по любому одному из пп.1-3 и 5, где L представляет собой S(CH₂)_p, S(O)(CH₂)_p или SO₂(CH₂)_p.

47. Соединение по любому одному из пп.1-3 и 5, где L представляет собой NH(CH₂)_p или N(C₁-C₆)алкил-(CH₂)_p.

48. Соединение по любому одному из пп.1-3 и 5, где p равно 0.

49. Соединение по п.1, где

R₁ представляет собой H или OH;

R₂ представляет собой водород, галоген или (C₁-C₆)алкил;

R₃ представляет собой H, галоген, (C₁-C₄)алкилен-R', O-R" или NHR";

R₄ представляет собой H, галоген или (C₁-C₆)алкил;

R₅ представляет собой H, (C₁-C₆)алкил, галоген, CN, (C₂-C₆)алкенил, (C₆-C₁₀)арил, NH-(C₆-C₁₀)арил, (C₁-C₆)алкилен-(C₆-C₁₀)арил, (C₅-C₁₀)гетероциклик или (C₁-C₆)алкилен-(C₅-C₁₀)гетероциклик;

R₆ представляет собой H, R', (C₁-C₈)алкил, (C₁-C₆)алкилен-R', (C₁-C₆)алкилен-O-(C₁-C₆)алкил, (C₁-C₆)алкилен-O-R', (C₁-C₆)алкилен-CH[R']₂, (C₁-C₆)алкилен-C(O)NH₂, (C₁-C₆)алкилен-C(=O)R', (C₁-C₆)алкилен-C(=O)OR', (C₁-C₆)алкилен-C(=O)NHR'.

C_6 алкилен- $C(O)NH-R'$, (C_1-C_6) алкилен- $C(O)N[(C_1-C_4)алкил]_2$, (C_1-C_6) алкилен- $C(O)N[R']_2$; $C(O)O-(C_1-C_6)алкил$, $C(O)(C_1-C_6)алкил$, $C(O)(C_3-C_8)циклоалкил$, $C(O)NH-(C_1-C_6)алкил$, $C(O)N[(C_1-C_6)алкил]_2$, $C(O)(C_1-C_6)алкилен-(C_3-C_8)циклоалкил$, $C(O)(C_1-C_6)алкилен-(C_5-C_{10})гетероциклик$ или $C(O)(C_1-C_6)алкилен-(C_6-C_{10})арил$;

R_7 представляет собой H , галоген, CN , $(C_1-C_6)алкил$, $O-(C_1-C_6)алкил$, $(C_2-C_6)алкенил$ или R' ;

R_8 представляет собой H , галоген или $(C_1-C_6)алкил$;

m равно 2, 3 или 4

n равно 1, 2 или 3,

L представляет собой $S(CH_2)p$, $NH(CH_2)p$ или $N(C_1-C_6)алкил-(CH_2)p$, и p равно 0, 1 или 2.

50. Соединение по п.1, где

R_1 представляет собой H или OH ;

R_2 представляет собой H или $(C_1-C_4)алкил$;

R_3 представляет собой H , галоген или NHR'' , где R'' определен, как указано выше;

R_4 представляет собой H , галоген или $(C_1-C_4)алкил$;

R_5 представляет собой H , $(C_1-C_6)алкил$, галоген, $(C_2-C_4)алкенил$, $(C_6-C_{10})арил$, $(C_1-C_6)алкилен-(C_6-C_{10})арил$ или $(C_5-C_{10})гетероциклик$;

R_6 представляет собой H , $(C_3-C_8)циклоалкил$, $(C_1-C_8)алкил$, $(C_1-C_3)алкилен-R'$, $C(O)O-(C_1-C_6)алкил$, $C(O)(C_1-C_6)алкил$, $C(O)(C_3-C_8)циклоалкил$, $C(O)-(C_5-C_{10})гетероциклик$, $C(O)NH-(C_1-C_6)алкил$, $C(O)N[(C_1-C_6)алкил]_2$, $C(O)(C_1-C_6)алкилен-(C_3-C_8)циклоалкил$, $C(O)(C_1-C_6)алкилен-(C_5-C_{10})гетероциклик$ или $C(O)(C_1-C_6)алкилен-(C_6-C_{10})арил$;

R_7 представляет собой H , галоген, CN , $(C_1-C_6)алкил$, $O(C_1-C_6)алкил$, $(C_2-C_6)алкенил$ или R' ;

R_8 представляет собой H , галоген или $(C_1-C_6)алкил$;

m равно 2, 3 или 4

n равно 1, 2 или 3;

L представляет собой $S(CH_2)p$ или $NH(CH_2)p$, и

p равно 0 или 1.

51. Соединение по п.1, где

R_1 представляет собой H или OH ;

R_2 представляет собой H , $(C_1-C_4)алкил$;

R_3 представляет собой H , $NH-(C_5-C_6)гетероарил$ или $NH-фенил$;

R_4 представляет собой H , галоген или $(C_1-C_4)алкил$;

R_5 представляет собой H , $(C_1-C_4)алкил$, галоген, $(C_1-C_4)алкенил$, $(C_6-C_{10})арил$, $(C_1-C_2)алкил-(C_6-C_{10})арил$ или $(C_5-C_6)гетероарил$;

R_6 представляет собой H , $(C_3-C_8)циклоалкил$, $(C_1-C_8)алкил$, $(C_1-C_3)алкилен-R'$, $C(O)(C_1-C_6)алкил$, $C(O)(C_3-C_8)циклоалкил$, $C(O)-(C_5-C_{10})гетероциклик$, $C(O)(C_1-C_3)алкилен-(C_5-C_{10})арил$;

R_7 представляет собой H , галоген, CN , $(C_1-C_4)алкил$, $O(C_1-C_4)алкил$, $(C_1-C_4)алкенил$, $фенил$, $циклогексил$, $(C_5-C_6)гетероарил$;

R_8 представляет собой H , галоген или $(C_1-C_4)алкил$;

m равно 3;

n равно 1; и

L представляет собой NH или S .

52. Применение по меньшей мере одного соединения формулы (I) и/или его фармацевтически приемлемой соли, как заявлено по одному из пп.1-51, для изготовления лекарственного средства.

53. Применение по меньшей мере одного соединения формулы (I) и/или его фармацевтически приемлемой соли, как заявлено по одному из пп.1-51, для изготовления лекарственного средства для лечения и/или профилактики гипертензии, легочной гипертензии, глазной гипертензии, ретинопатии, глаукомы, нарушения периферического кровообращения, окклюзионного заболевания периферических артерий (PAOD), коронарной болезни сердца, стенокардии, гипертрофии сердца, сердечной недостаточности, ишемических заболеваний, ишемической недостаточности органов (конечного повреждения органа), пневмосклероза, фиброза печени, печеночной недостаточности, нефропатии, почечной недостаточности, фиброза почки, гломерулосклероза почки, гипертрофии органа, астмы, хронического обструктивного заболевания легких (COPD), взрослого респираторного дистресс-синдрома, тромботических нарушений, инсульта, спазма сосудов головного мозга, ишемии головного мозга, боли, нейрональной дегенерации, травмы спинного мозга, болезни Альцгеймера, преждевременных родов, эректильной дисфункции, эндокринной дисфункции, артериосклероза, гипертрофии предстательной железы, диабета и осложнений диабета, метаболического синдрома, рестеноза кровеносных сосудов, атеросклероза, воспаления, аутоиммунных заболеваний, СПИД, остеопатии, инфекции пищеварительного тракта бактериями, сепсиса или развития и прогрессии злокачественной опухоли.

54. Лекарственное средство, содержащее эффективное количество по меньшей мере одного соединения, заявленного по любому из пп.1-51, и/или его фармакологически приемлемой соли, физиологически допустимые эксципиенты и носители и, когда это целесообразно, дополнительные добавки и/или другие активные ингредиенты.