



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ,
ПАТЕНТАМ И ТОВАРНЫМ ЗНАКАМ

(12) **ЗАЯВКА НА ИЗОБРЕТЕНИЕ**

(21), (22) Заявка: 2006105101/04, 27.08.2004

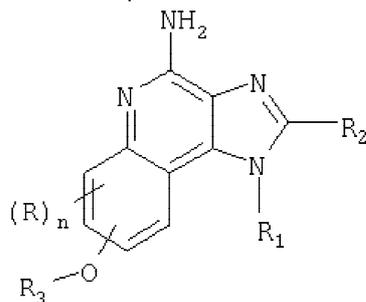
(30) Конвенционный приоритет:
27.08.2003 US 60/498,270
18.06.2004 US 60/581,254

(43) Дата публикации заявки: 10.10.2007 Бюл. № 28

(85) Дата перевода заявки РСТ на национальную фазу:
27.03.2006(86) Заявка РСТ:
US 2004/028021 (27.08.2004)(87) Публикация РСТ:
WO 2005/020999 (10.03.2005)Адрес для переписки:
125009, Москва, Романов пер., 4, стр. 2,
Сквайр, Сандерс энд Демпси (Москва) ЛЛС,
пат.пов. О.М.Безруковой(71) Заявитель(и):
ЗМ Инновейтив Пропертиз Компани (US)(72) Автор(ы):
ЛИНДСТРОМ Кайл Дж. (US),
МАРТИН Хьюс (FR),
МЕРРИЛЛ Брайон А. (US),
РАЙС Майкл Дж. (US),
ВУРСТ Джошуа Р. (US),
ХАРАЛДСОН Чад А. (US),
КШИРСАГАР Тушар (US),
ХЕППНЕР Филип Д. (US),
НИВАС Шри (US),
ГРИЕСГРАБЕР Джордж В. (US),
РАДМЕР Мэттью Р. (US)(54) **АРИЛОКСИ И АРИЛАЛКИЛЕНОКСИ ЗАМЕЩЕННЫЕ ИМИДАЗОХИНОЛИНЫ**

(57) Формула изобретения

1. Вещество, соответствующее формуле (II)



II

в котором R₃ выбирается из группы, включающей

- Z-Ar,
- Z-Ar'-Y-R₄,
- Z-Ar'-X-Y-R₄,
- Z-Ar'-R₅ и
- Z-Ar'-X-R₅;

Z выбирается из группы, включающей ковалентную связь, алкилен, алкенилен и алкинилен, причем алкилен, алкенилен, и алкинилен факультативно прерываются -O-;
Ar выбирается из группы, включающей арил и гетероарил, каждый из которых может

быть незамещенным или может быть замещенным одним или несколькими заместителями, которые независимо выбираются из группы, включающей алкил, алкенил, алкокси, метилendioкси, галоалкил, галоалкокси, галоген, нитро, гидроксил, гидроксиалкил, меркапто, циано, карбокси, формил, арил, арилокси, арилалкиленокси, гетероарил, гетероарилокси, гетероарилалкиленокси, гетероциклил, гетероциклилалкиленил, амино, алкиламино и диалкиламино;

Ar' выбирается из группы, включающей арилен и гетероарилен, каждый из которых может быть незамещенным или может быть замещенным одним или несколькими заместителями, которые независимо выбираются из группы, включающей алкил, алкенил, алкокси, галоалкил, галоалкокси, галоген, нитро, гидроксил, гидроксиалкил, меркапто, циано, карбокси, формил, арил, арилокси, арилалкиленокси, гетероарил, гетероарилокси, гетероарилалкиленокси, гетероциклил, гетероциклилалкиленил, амино, алкиламино и диалкиламино;

R выбирается из группы, включающей алкил, алкокси, гидроксил, галоген и трифторметил;

n равняется 0 или 1;

R₁ выбирается из группы, включающей

-R₄,

-X-R₄,

-X-Y-R₄,

-X-Y-X-Y-R₄ и

-X-R₅;

R₂ выбирается из группы, включающей:

-R₄,

-X-R₄,

-X-Y-R₄ и

-X-R₅;

каждый X независимо выбирается из группы, включающей алкилен, алкенилен, алкинилен, арилен, гетероарилен и гетероциклилен, причем алкиленовые, алкениленовые и алкиниленовые группы могут быть факультативно прерваны ариленом, гетероариленом или гетероциклиленом или одной или несколькими -O- группами;

каждый Y независимо выбирается из группы, включающей

-S(O)₀₋₂-

-S(O)₂-N(R₈)-

-C(R₆)-

-C(R₆)-O-

-O-C(R₆)-

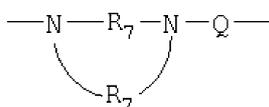
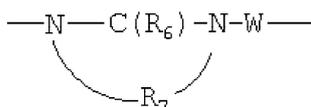
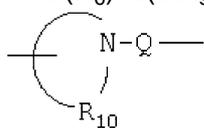
-O-C(O)-O-

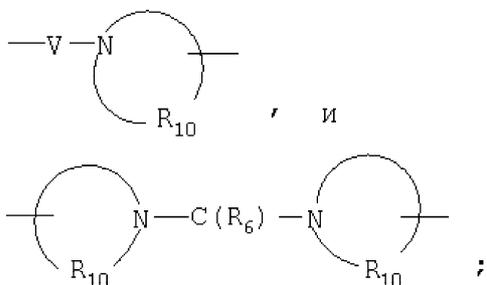
-N(R₈)-Q-

-C(R₆)-N(R₈)-

-O-C(R₆)-N(R₈)-

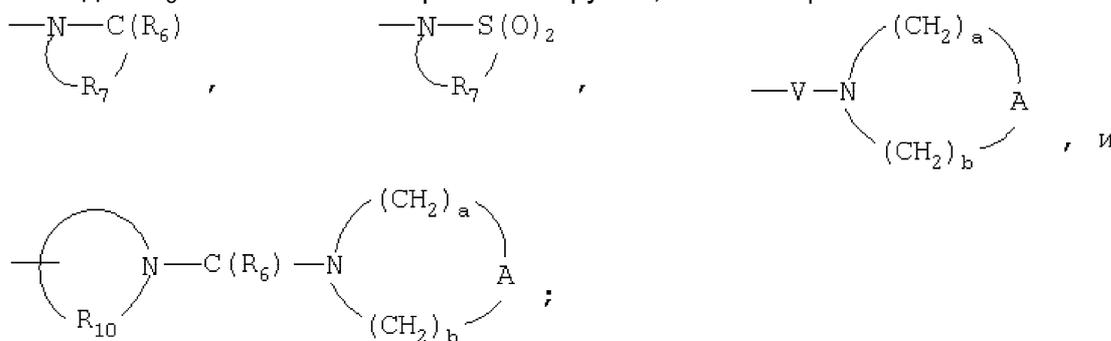
-C(R₆)-N(OR₉)-





каждый R_4 независимо выбирается из группы, включающей водород, алкил, алкенил, алкинил, арил, арилалкиленил, арилоксиалкиленил, алкилариленил, гетероарил, гетероарилалкиленил, гетероарилоксиалкиленил, алкилгетероариленил и гетероцикл, причем алкил, алкенил, алкинил, арил, арилалкиленил, арилоксиалкиленил, алкилариленил, гетероарил, гетероарилалкиленил, гетероарилоксиалкиленил, алкилгетероариленил и гетероциклические группы могут быть незамещенными или замещенными одним или несколькими заместителями, которые независимо выбираются из группы, включающей алкил, алкокси, гидроксиалкил, галоалкил, галоалкокси, галоген, нитро, гидроксил, меркапто, циано, арил, арилокси, арилалкиленокси, гетероарил, гетероарилокси, гетероарилалкиленокси, гетероцикл, amino, алкиламино, диалкиламино, (диалкиламино)алкиленокси и, в случае алкильной, алкенильной, алкинильной и гетероциклической группы, - оксо;

каждый R_5 независимо выбирается из группы, включающей



каждый R_6 независимо выбирается из группы, включающей =O и =S;

каждый R_7 независимо является одним из C_{2-7} алкиленов;

каждый R_8 независимо выбирается из группы, включающей водород, алкил, алкоксиалкиленил и арилалкиленил;

каждый R_9 независимо выбирается из группы, включающей водород и алкил;

каждый R_{10} независимо является одним из C_{3-8} алкиленов;

каждый A независимо выбирается из группы, включающей -O-, -C(O)-, -S(O)₀₋₂-, -CH₂- и -N(R₄)-;

каждый Q независимо выбирается из группы, включающей ковалентную связь, -C(R₆)-, -C(R₆)-C(R₆)-, -S(O)₂-; -C(R₆)-N(R₈)-W-, -S(O)₂-N(R₈)-, -C(R₆)-O-, и -C(R₆)-N(OR₉)-;

каждый V независимо выбирается из группы, включающей -C(R₆)-, -O-C(R₆)-, -N(R₈)-C(R₆)-, и -S(O)₂-;

каждый W независимо выбирается из группы, включающей ковалентную связь, -C(O)- и -S(O)₂-; и

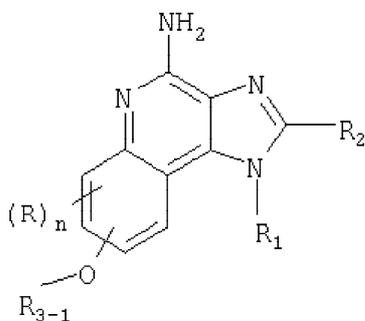
a и b независимо друг от друга являются целыми числами от 1 до 6 при условии, что сумма $a+b \leq 7$;

или фармацевтически приемлемая соль такого вещества.

2. Вещество или его соль по п.1, отличающиеся тем, что R_3 выбирается из группы, включающей -Z-Ar, -Z-Ar'-X-Y-R₄ и -Z-Ar'-Y-R₄.

3. Вещество или его соль по п.2, отличающиеся тем, что X - это C_{1-2} алкилен; Y is -NH-S(O)₂-, -S(O)₂-, -C(O)- или -C(O)O; и R_4 - это алкил или фенил.

4. Вещество, соответствующее формуле (III)



III

где R_{3-1} - это - Z-Ar;

Z выбирается из группы, включающей ковалентную связь, алкилен, алкенилен и алкинилен, причем алкилен, алкенилен и алкинилен факультативно прерываются -O-;

Ar выбирается из группы, включающей арил и гетероарил, каждый из которых может быть незамещенным или может быть замещенным одним или несколькими заместителями, которые независимо выбираются из группы, включающей алкил, алкенил, алкокси, метилendiокси, галоалкил, галоалкокси, галоген, нитро, гидроксил, гидроксилалкил, меркапто, циано, карбокси, формил, арил, арилокси, арилалкиленокси, гетероарил, гетероарилокси, гетероарилалкиленокси, гетероциклил, гетероциклилалкиленил, amino, алкиламино и диалкиламино;

R выбирается из группы, включающей алкил, алкокси, гидроксил, галоген и трифторметил;

n равняется 0 или 1;

R_1 выбирается из группы, включающей

- R_4 ,

-X- R_4 ,

-X-Y- R_4 ,

-X-Y-X-Y- R_4 и

-X- R_5 ;

R_2 выбирается из группы, включающей

- R_4

-X- R_4 ,

-X-Y- R_4 и

-X- R_5 ;

каждый X независимо выбирается из группы, включающей алкилен, алкенилен, алкинилен, арилен, гетероарилен и гетероциклилен, причем алкиленовые, алкениленовые и алкиниленовые группы могут быть факультативно прерваны ариленовой, гетероариленовой или гетероциклиленовой группой или одной или несколькими -O- группами;

каждый Y независимо выбирается из группы, включающей

-S(O)₀₋₂,

-S(O)₂-N(R_8)-,

-C(R_6)-,

-C(R_6)-O-,

-O-C(R_6)-,

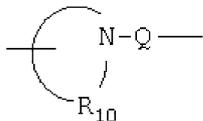
-O-C(O)-O-,

-N(R_8)-Q-,

-C(R_6)-N(R_8)-,

-O-C(R_6)-N(R_8)-,

-C(R_6)-N(OR₉)-,



5. Вещество или его соль по п.4, отличающиеся тем, что Ar - это фенил или гетероарил, оставшийся незамещенным или замещенный одним или несколькими заместителями, которые независимо выбираются из группы, включающей алкил, алкокси, нитро, циано, карбокси, галоген, гидроксилалкил, amino, алкиламино, диалкиламино, трифторметил, трифторметокси и тиенил.

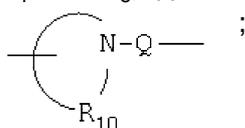
6. Вещество или его соль по п.5, отличающиеся тем, что гетероарил выбирается из группы, включающей бензотиазолил, фуранил, имидазолил, индолил, изоксазолил, оксадиазолил, пирозинил, пиридинил, пирролил, тиазолил и тиенил.

7. Вещество или его соль по любому из пп.1-6, отличающиеся тем, что Z представляет собой ковалентную связь, алкиленовую группу или алкиленовую группу, прерываемую -O-.

8. Вещество или его соль по п.7, отличающиеся тем, что Z - это C₁₋₃ алкилен.

9. Вещество или его соль по п.7, отличающиеся тем, что Z представляет собой ковалентную связь.

10. Вещество или его соль по любому из пп.1-6, отличающиеся тем, что R₁ выбирается из группы, включающей алкил, арилалкиленил, арилоксиалкиленил, гидроксилалкил, дигидроксилалкил, алкилсульфонилалкиленил, гетероциклический алкиленил, причем гетероциклический факультативно замещен одной или несколькими алкильными группами, -X-Y-R₄ и -X-R₅; где X - это алкилен, Y - это -N(R₈)-C(O)-, -N(R₈)-S(O)₂-, -N(R₈)-C(R₆)-N(R₈)- или

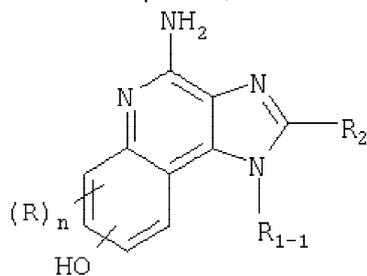


R₄ - это алкил, арил, арилалкиленил или гетероарил, каждый из которых факультативно замещен одним или несколькими заместителями, выбираемыми из группы, включающей алкил, алкокси, галоген или диалкиламино; а R₅ - это



11. Вещество или его соль по п.10, отличающиеся тем, что R₁ выбирается из группы, включающей 2-гидрокси-2-метилпропил, 2-метилпропил, пропил, 2,3-дигидроксипропил, 4-[(метилсульфонил)-амино]-бутил, 2-метил-2-[(метилсульфонил)-амино]пропил, 2-[(циклогексилкарбонил)-амино]-2-метилпропил, 4-(1,1-диоксидоизотиазолидин-2-ил)-бутил, тетрагидро-2H-пиран-4-илметил и (2,2-диметил-1,3-диоксолан-4-ил)-метил.

12. Вещество, соответствующее следующей формуле (VII):



VII

где R выбирается из группы, включающей алкил, алкокси, гидроксил, галоген, и трифторметил;

n равняется 0 или 1;

R₁₋₁ выбирается из группы, включающей:

- R₄₋₁,
- X'-R₄₋₁,
- X'-Y'-R₄,
- X'-Y'-X-Y-R₄ и
- X'-R₅;

R₂ выбирается из группы, включающей

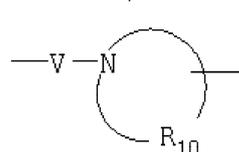
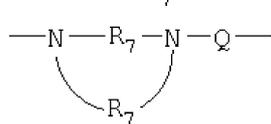
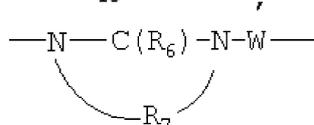
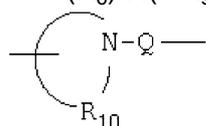
- R₄,
- X-R₄,
- X-Y-R₄ и
- X-R₅;

каждый X независимо выбирается из группы, включающей алкилен, алкенилен, алкинилен, арилен, гетероарилен, и гетероциклилен, причем алкиленовые, алкениленовые и алкиниленовые группы могут быть факультативно прерваны ариленом, гетероариленом или гетероциклиленом или одной или несколькими -O- группами;

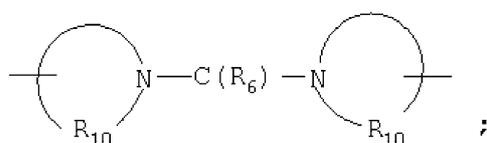
X' выбирается из группы, включающей алкилен, алкенилен, алкинилен, арилен, гетероарилен., и гетероциклилен, причем алкиленовые, алкениленовые и алкиниленовые группы могут быть факультативно прерваны ариленовой, гетероариленовой или гетероциклиленовой группой;

каждый Y независимо выбирается из группы, включающей

- S(O)₀₋₂-,
- S(O)₂-N(R₈)-,
- C(R₆)-,
- C(R₆)-O-,
- O-C(R₆)-,
- O-C(O)-O-,
- N(R₈)-Q-,
- C(R₆)-N(R₈)-
- O-C(R₆)-N(R₈)-
- C(R₆)-N(OR₉)-,

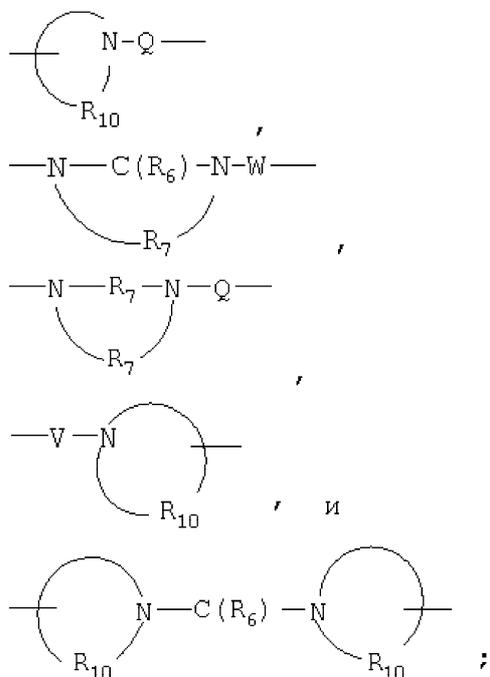


и



Y' выбирается из группы, включающей

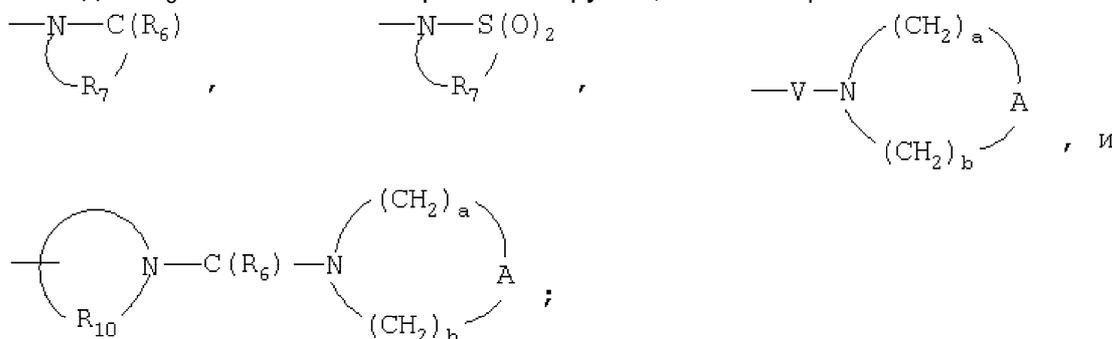
- S(O)₂-N(R₆)-,
- C(R₆)-,
- C(R₆)-O-,
- O-C(O)-O-,
- N(R₈)-Q-,
- C(R₆)-N(R₈)-,
- O-C(R₆)-N(R₈)-,
- C(R₆)-N(OR₉)-,



каждый R_4 независимо выбирается из группы, включающей водород, алкил, алкенил, алкинил, арил, арилалкиленил, арилоксиалкиленил, алкилариленил, гетероарил, гетероарилалкиленил, гетероарилоксиалкиленил, алкилгетероариленил и гетероциклил, причем алкил, алкенил, алкинил, арил, арилалкиленил, арилоксиалкиленил, алкилариленил, гетероарил, гетероарилалкиленил, гетероарилоксиалкиленил, алкилгетероариленил и гетероциклильные группы могут быть незамещенными или замещенными одним или несколькими заместителями, которые независимо выбираются из группы, включающей алкил, алкокси, гидроксиалкил, галоалкил, галоалкокси, галоген, нитро, гидроксил, меркапто, циано, арил, арилокси, арилалкиленокси, гетероарил, гетероарилокси, гетероарилалкиленокси, гетероциклил, amino, алкиламино, диалкиламино, (диалкиламино)алкиленокси и, в случае алкильной, алкенильной, алкинильной и гетероциклильной группы, - оксо;

R_{4-1} выбирается из группы, включающей водород, алкил, алкенил, алкинил, арил, арилалкиленил, алкилариленил, гетероарил, гетероарилалкиленил, алкилгетероариленил и гетероциклил, причем алкил, алкенил, алкинил, арил, арилалкиленил, алкилариленил, гетероарил, гетероарилалкиленил, алкилгетероариленил и гетероциклильные группы могут быть незамещенными или замещенными одним или несколькими заместителями, которые независимо выбираются из группы, включающей алкил, алкокси, гидроксиалкил, галоалкил, галоалкокси, галоген, нитро, гидроксил, меркапто, циано, арил, гетероарил, гетероциклил, amino, алкиламино, диалкиламино, (диалкиламино)алкиленокси и, в случае алкильной, алкенильной, алкинильной и гетероциклильной группы, - оксо;

каждый R_5 независимо выбирается из группы, включающей

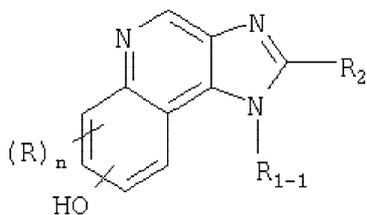


каждый R_6 независимо выбирается из группы, включающей =O и =S;

каждый R_7 независимо является одним из C_{2-7} алкиленов;

каждый R_8 независимо выбирается из группы, включающей водород, алкил, алкоксиалкиленил и арилалкиленил;

23. Вещество, соответствующее формуле (IX)



IX

где R выбирается из группы, включающей алкил, алкокси, гидроксил, галоген и трифторметил;

n равняется 0 или 1;

R_{1-1} выбирается из группы, включающей

R_{4-1}

-X'- R_{4-1}

-X'-Y'- R_4 ,

-X'-Y'-X-Y- R_4 и

-X'- R_5 ;

R_2 выбирается из группы, включающей

- R_4 ,

-X- R_4 ,

-X-Y- R_4 и

-X- R_5 ;

каждый X независимо выбирается из группы, включающей алкилен, алкенилен, алкинилен, арилен, гетероарилен, и гетероциклилен, причем алкиленовые, алкениленовые и алкиниленовые группы могут быть факультативно прерваны ариленом, гетероариленом или гетероциклиленом или одной или несколькими -O- группами;

X' выбирается из группы, включающей алкилен, алкенилен, алкинилен, арилен, гетероарилен, и гетероциклилен, причем алкиленовые, алкениленовые и алкиниленовые группы могут быть факультативно прерваны ариленовой, гетероариленовой или гетероциклиленовой группой;

каждый Y независимо выбирается из группы, включающей

-S(O)₀₋₂-,

-S(O)₂-N(R_8)-,

-C(R_6)-,

-C(R_6)-O-,

-O-C(R_6)-,

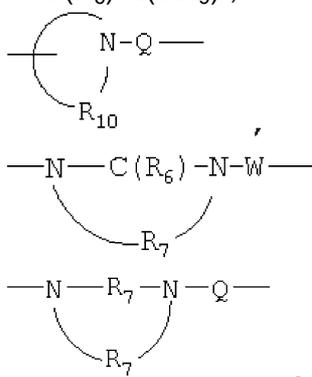
-O-C(O)-O-,

-N(R_8)-Q-,

-C(R_6)-N(R_8)-,

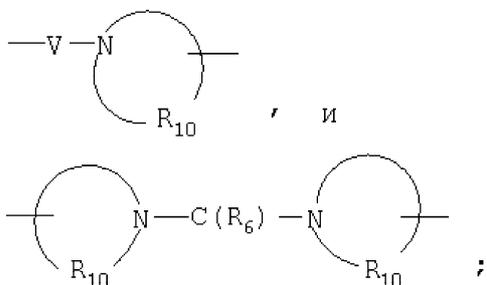
-O-C(R_6)-N(R_8)-,

-C(R_6)-N(OR₉)-,



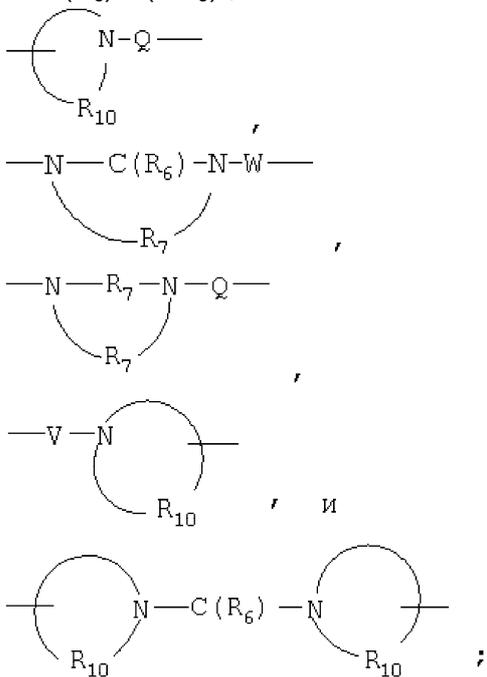
RU 2006105101 A

RU 2006105101 A



Y' выбирается из группы, включающей

- S(O)₂-N(R₈)-,
- C(R₆)-,
- C(R₆)-O-,
- O-C(O)-O,
- N(R₈)-Q-,
- C(R₆)-N(R₈),
- O-C(R₆)-N(R₈)-,
- C(R₆)-N(OR₉)-,

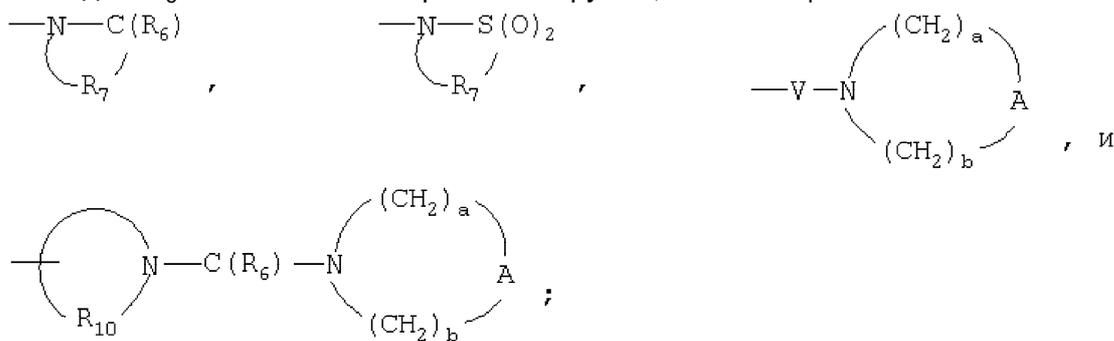


каждый R₄ независимо выбирается из группы, включающей водород, алкил, алкенил, алкинил, арил, арилалкиленил, арилоксиалкиленил, алкилариленил, гетероарил, гетероарилалкиленил, гетероарилоксиалкиленил, алкилгетероариленил и гетероцикл, причем алкил, алкенил, алкинил, арил, арилалкиленил, арилоксиалкиленил, алкилариленил, гетероарил, гетероарилалкиленил, гетероарилоксиалкиленил, алкилгетероариленил и гетероциклические группы могут быть незамещенными или замещенными одним или несколькими заместителями, которые независимо выбираются из группы, включающей алкил, алкокси, гидроксиалкил, галоалкил, галоалкокси, галоген, нитро, гидроксил, меркапто, циано, арил, арилокси, арилалкиленокси, гетероарил, гетероарилокси, гетероарилалкиленокси, гетероцикл, amino, алкиламино, диалкиламино, (диалкиламино)алкиленокси и, в случае алкильной, алкенильной, алкинильной и гетероциклической группы, - оксо;

R₄₋₁ выбирается из группы, включающей водород, алкил, алкенил, алкинил, арил, арилалкиленил, алкилариленил, гетероарил, гетероарилалкиленил, алкилгетероариленил и гетероцикл, причем алкил, алкенил, алкинил, арил, арилалкиленил, алкилариленил, гетероарил, гетероарилалкиленил, алкилгетероариленил и гетероциклические группы могут быть незамещенными или замещенными одним или несколькими заместителями, которые независимо выбираются из группы, включающей алкил, алкокси, гидроксиалкил, галоалкил, галоалкокси, галоген, нитро, гидроксил, меркапто, циано, арил, гетероарил,

гетероциклил, амина, алкиламино, диалкиламино, (диалкиламино)алкиленокси и, в случае алкильной, алкенильной, алкинильной и гетероциклической группы, - оксо;

каждый R_5 независимо выбирается из группы, включающей



каждый R_6 независимо выбирается из группы, включающей =O и =S;

каждый R_7 независимо является одним из C_{2-7} алкиленов;

каждый R_8 независимо выбирается из группы, включающей водород, алкил, алкоксиалкиленил и арилалкиленил;

каждый R_9 независимо выбирается из группы, включающей водород и алкил;

каждый R_{10} независимо является одним из C_{3-8} алкиленов;

каждый А независимо выбирается из группы, включающей -O-, -C(O)-, -S(O)₀₋₂-, -CH₃- и -N(R₄)-;

каждый Q независимо выбирается из группы, включающей ковалентную связь, -C(R₆)-, -C(R₆)-C(R₆)-, -S(O)₂-, -C(R₆)-N(R₃)-W-, -S(O)₂-N(R₈)-, -C(R₆)-O- и -C(R₆)-N(OR₉)-;

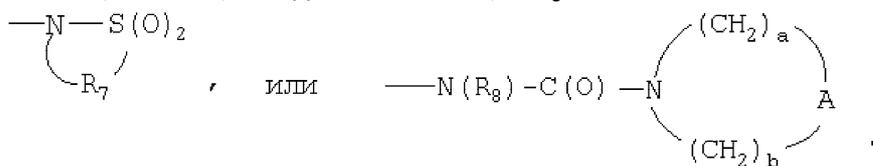
каждый V независимо выбирается из группы, включающей -C(R₆)-, -O-C(R₆)-, -N(R₈)-C(R₆)- и -S(O)₂-;

каждый W независимо выбирается из группы, включающей ковалентную связь, -C(O)- и -S(O)₂-; и

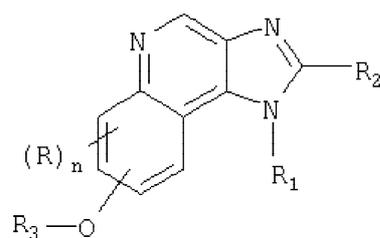
а и b независимо друг от друга являются целыми числами от 1 до 6 при условии, что сумма $a+b \leq 7$;

или фармацевтически приемлемая соль такого вещества.

24. Вещество или его соль по п.23, отличающиеся тем, что R_{1-1} выбирается из группы, включающей алкил, арилалкиленил, гидроксипалкил, дигидроксиалкил, гетероциклилалкиленил, причем гетероциклил факультативно замещен одной или несколькими алкильными группами, -X'-Y'-R₄ и -X'-R₅, где X' - это алкилен; Y' - это -N(R₈)-Q-; Q выбирается из группы, включающей -C(R₆)-, -S(O)₂- или -C(R₆)-N(R₈)-W-; R₄ - это алкил, арил, арилалкиленил или гетероарил, каждый из которых факультативно замещен одним или несколькими заместителями, выбираемыми из группы, включающей алкил, алкокси, галоген, или диалкиламино; а R_5 - это



25. Вещество, соответствующее следующей формуле (XI):



XI

где R_3 выбирается из группы, включающей:

-Z-Ar,

-Z-Ar'-X-Y-R₄,

-Z-Ar'-X-Y-R₄,

-Z-Ar'-R₅ и

-Z-Ar'-X-R₅

Z выбирается из группы, включающей ковалентную связь, алкилен, алкенилен и алкинилен, причем алкилен, алкенилен и алкинилен факультативно прерываются -O-;

Ar выбирается из группы, включающей арил и гетероарил, каждый из которых может быть незамещенным или может быть замещенным одним или несколькими заместителями, которые независимо выбираются из группы, включающей алкил, алкенил, алкокси, метилendiокси, галоалкил, галоалкокси, галоген, нитро, гидроксил, гидроксилалкил, меркапто, циано, карбокси, формил, арил, арилокси, арилалкиленокси, гетероарил, гетероарилокси, гетероарилалкиленокси, гетероциклил, гетероциклилалкиленил, amino, алкиламино и диалкиламино;

Ar' выбирается из группы, включающей арилен и гетероарилен, каждый из которых может быть незамещенным или может быть замещенным одним или несколькими заместителями, которые независимо выбираются из группы, включающей алкил, алкенил, алкокси, галоалкил, галоалкокси, галоген, нитро, гидроксил, гидроксилалкил, меркапто, циано, карбокси, формил, арил, арилокси, арилалкиленокси, гетероарил, гетероарилокси, гетероарилалкиленокси, гетероциклил, гетероциклилалкиленил, amino, алкиламино и диалкиламино;

R выбирается из группы, включающей алкил, алкокси, гидроксил, галоген и трифторметил;

n равняется 0 или 1;

R₁ выбирается из группы, включающей

-R₄,

-X-R₄,

-X-Y-R₄,

-X-Y-X-Y-R₄ и

-X-R₅;

R₂ выбирается из группы, включающей

-R₄,

-X-R₄,

-X-Y-R₄ и

-X-R₅;

каждый X независимо выбирается из группы, включающей алкилен, алкенилен, алкинилен, арилен, гетероарилен, и гетероциклилен, причем алкиленовые, алкениленовые и алкиниленовые группы могут быть факультативно прерваны ариленом, гетероариленом или гетероциклиленом или одной или несколькими -O- группами;

каждый Y независимо выбирается из группы, включающей

-S(O)₀₋₂-,

-S(O)₂-N(R₈)-,

-C(R₆)-,

-C(R₆)-O-,

-O-C(R₆)-,

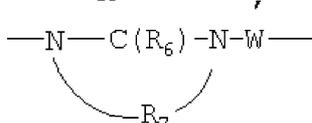
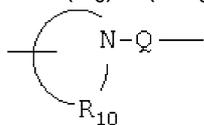
-O-C(O)-O-,

-N(R₈)-Q-,

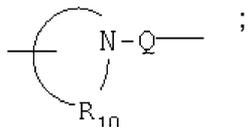
-C(R₆)-N(R₈),

-O-C(R₆)-N(R₈)-,

-C(R₆)-N(OR₉)-,



гетероциклический факультативно замещен одной или несколькими алкильными группами, -X-Y-
 R_4 и -X- R_5 ; где X - это алкилен, Y - это -N(R_8)-C(O)-, -N(R_8)-S(O)₂-, -N(R_8)-C(R_6)-N(R_8)- или



R_4 - это алкил, арил, арилалкиленил или гетероарил, каждый из которых факультативно замещен одним или несколькими заместителями, выбираемыми из группы, включающей алкил, алкокси, галоген или диалкиламино; а R_5 - это



RU 2006105101 A

RU 2006105101 A