

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

(21)(22) Заявка: 2012111125/04, 18.09.2010

Приоритет(ы):

(30) Конвенционный приоритет:

25.09.2009 EP 09012169.0;

28.09.2009 US 61/246,295

(43) Дата публикации заявки: 27.09.2013 Бюл. № 27

(85) Дата начала рассмотрения заявки РСТ на
национальной фазе: 23.03.2012

(86) Заявка РСТ:

EP 2010/005739 (18.09.2010)

(87) Публикация заявки РСТ:

WO 2011/035874 (31.03.2011)

Адрес для переписки:

105064, Москва, а/я 88, "Патентные поверенные
Квашнин, Сапельников и партнеры"

(71) Заявитель(и):

БАЙЕР КРОПСАЙЕНС АГ (DE)

(72) Автор(ы):

КЕН Арним (DE),

ТИБЕС Йорг (DE),

ВАН АЛМСИК Андреас (DE),

АРЕНС Хартмут (DE),

ХАЙНЕМАНН Инес (DE),

БРАУН Ральф (DE),

ШМИТТ Моника Х. (DE),

ВИЛЬМС Лотар (DE),

ФОЙХТ Дитер (DE),

РОЗИНГЕР Кристофер Хью (DE),

ХОЙЗЕР-ХАН Изольде (DE),

ДРЕВЕС Марк (DE),

ДЕРНЕР-РИПИНГ Зимон (DE),

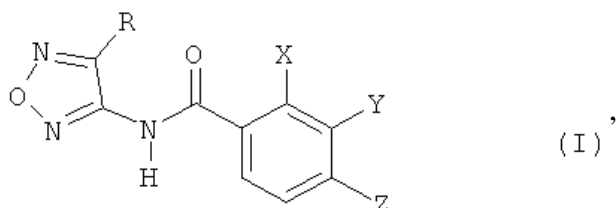
ДИТТГЕН Ян (BE),

АДАМЧЕВСКИ Мартин (DE)

(54) N-(1, 2, 5- ОКСАДИАЗОЛ-3-ИЛ)БЕНЗАМИДЫ И ИХ ПРИМЕНЕНИЕ В КАЧЕСТВЕ
ГЕРБИЦИДОВ

(57) Формула изобретения

1. Соединения формулы (I) или их соли



в которой R означает водород, алкил с 1-6 атомами углерода, циклоалкил с 3-7 атомами углерода, галогеналкил с 1-6 атомами углерода, алкокси с 1-6 атомами углерода, галогеналкокси с 1-6 атомами углерода, алкенил с 2-6 атомами углерода, алкенилокси с 2-6 атомами углерода, галогеналкенил с 2-6 атомами углерода, алкинил с 2-6 атомами углерода, алкинилокси с 2-6 атомами углерода, галогеналкинил с 2-6 атомами углерода, циано, нитро, метилсульфенил, метилсульфинил, метилсульфонил, ацетиламино, бензоиламино, метоксикарбонил, этоксикарбонил, метоксикарбонилметил, этоксикарбонилметил, бензоил, метилкарбонил, пиперидинилкарбонил, трифторметилкарбонил, галоген, amino, аминокарбонил, метиламинокарбонил, диметиламинокарбонил, метоксиметил,

или гетероарил, гетероциклил или фенил, соответственно замещенные s остатками, выбранными из группы, включающей метил, этил, метокси, трифторметил и галоген,

X и Z независимо друг от друга соответственно означают нитро, галоген, циано, формил, родано, алкил с 1-6 атомами углерода, галогеналкил с 1-6 атомами углерода, алкенил с 2-6 атомами углерода, галогеналкенил с 2-6 атомами углерода, алкинил с 2-6 атомами углерода, галогеналкинил с 3-6 атомами углерода, циклоалкил с 3-6 атомами углерода, галогенциклоалкил с 3-6 атомами углерода, циклоалкилалкил с 3-6 атомами углерода в циклоалкиле и 1-6 атомами углерода в алкиле, галогенциклоалкилалкил с 3-6 атомами углерода в галогенциклоалкиле и 1-6 атомами углерода в алкиле, COR^1 , OR^1 , $OCOR^1$, OSO_2R^2 , $S(O)_nR^2$, SO_2OR^1 , $SO_2N(R^1)_2$, $NR^1SO_2R^2$, NR^1COR^1 , алкил- $S(O)_nR^2$ с 1-6 атомами углерода в алкиле, алкил- OR^1 с 1-6 атомами углерода в алкиле, алкил- $OCOR^1$ с 1-6 атомами углерода в алкиле, алкил- OSO_2R^2 с 1-6 атомами углерода в алкиле, алкил- $COOR^1$ с 1-6 атомами углерода в алкиле, алкил- SO_2OR^1 с 1-6 атомами углерода в алкиле, алкил- $CON(R^1)_2$ с 1-6 атомами углерода в алкиле, алкил- $SO_2N(R^1)_2$ с 1-6 атомами углерода в алкиле, алкил- NR^1COR^1 с 1-6 атомами углерода в алкиле, алкил- $NR^1SO_2R^2$ с 1-6 атомами углерода в алкиле, NR_1R_2 , $P(O)(OR^5)_2$,

или гетероарил, гетероциклил или фенил, соответственно замещенные s остатками, выбранными из группы, включающей метил, этил, метокси, нитро, трифторметил и галоген,

Y означает нитро, галоген, циано, родано, алкил с 1-6 атомами углерода, галогеналкил с 1-6 атомами углерода, алкенил с 2-6 атомами углерода, галогеналкенил с 2-6 атомами углерода, алкинил с 2-6 атомами углерода, галогеналкинил с 3-6 атомами углерода, циклоалкил с 3-6 атомами углерода, галогенциклоалкил с 3-6 атомами углерода, циклоалкилалкил с 3-6 атомами углерода в циклоалкиле и 1-6 атомами углерода в алкиле, галогенциклоалкилалкил с 3-6 атомами углерода в галогенциклоалкиле и 1-6 атомами углерода в алкиле, COR^1 , CO_2R^1 , OR^1 , $OCOR^1$, OSO_2R^2 , $S(O)_nR^2$, SO_2OR^1 , $SO_2N(R^1)_2$, $NR^1SO_2R^2$, NR^1COR^1 , алкилгетероарил с 1-6 атомами углерода в алкиле, O-алкилгетероциклил с 1-6 атомами углерода в алкиле, O-алкилгетероарил с 1-6 атомами углерода в алкиле, алкилгетероциклил с 1-6 атомами углерода, алкил- $S(O)_nR^2$ с 1-6 атомами углерода в алкиле, алкил- OR^1 с 1-6 атомами углерода в алкиле, алкил- $OCOR^1$ с 1-6 атомами углерода в алкиле, алкил- OSO_2R^2 с 1-6 атомами углерода в алкиле, алкил- $COOR^1$ с 1-6 атомами углерода в алкиле, алкил-CN с 1-6 атомами углерода в алкиле, алкил- SO_2OR^1 с 1-6 атомами углерода в алкиле, алкил- $CON(R^1)_2$ с 1-6 атомами углерода в алкиле, алкил- $SO_2N(R^1)_2$ с 1-6 атомами углерода в алкиле, алкил- NR^1COR^1 с 1-6 атомами углерода в алкиле, алкил- $NR^1SO_2R^2$ с 1-6 атомами углерода в алкиле, NR^1R^2 , $P(O)(OR^5)_2$, тетрагидрофуранилоксиметил, тетрагидрофуранилметоксиметил, O(CH₂)-3,5-диметил-1,2-оксазол-4-ил, O(CH₂)₂-O(3,5-диметоксиимидазин-2-ил, O(CH₂)-5-пирролидин-2-он, O(CH₂)-5-2,4-диметил-2,4-дигидро-3H-1,2,4-триазол-3-он, или

гетероарил или гетероциклил, соответственно замещенные s остатками, выбранными из группы, включающей метил, этил, метокси, галоген и цианометил,

R^1 означает водород, алкил с 1-6 атомами углерода, галогеналкил с 1-6 атомами

углерода, алкенил с 2-6 атомами углерода, галоген-алкенил с 2-6 атомами углерода, алкинил с 2-6 атомами углерода, галогеналкинил с 2-6 атомами углерода, циклоалкил с 3-6 атомами углерода, галогенциклоалкил с 3-6 атомами углерода, алкил-О-алкил с 1-6 атомами углерода в алкиле, циклоалкилалкил с 3-6 атомами углерода в циклоалкиле и 1-6 атомами углерода в алкиле, фенил или фенилалкил с 1-6 атомами углерода в алкиле, причем двенадцать последних остатков замещены s остатками, выбранными из группы, включающей циано, галоген, нитро, родано, OR^3 , $S(O)_nR^4$, $N(R^3)_2$, NR^3OR^3 , COR^3 , $OCOR^3$, $SCOR^3$, NR^3COR^3 , CO_2R^3 , $COSR^3$, $CON(R^3)_2$ и алкоксиалкоксикарбонил с 1-4 атомами углерода в алкокси и 2-6 атомами углерода в алкоксикарбониле,

R^2 означает алкил с 1-6 атомами углерода, алкенил с 2-6 атомами углерода, алкинил с 2-6 атомами углерода, циклоалкил с 3-6 атомами углерода, циклоалкилалкил с 3-6 атомами углерода в циклоалкиле и 1-6 атомами углерода в алкиле, фенил или фенил-с 1-6 атомами углерода алкил, причем семь последних остатков замещены s остатками, выбранными из группы, включающей циано, галоген, нитро, родано, OR^3 , $S(O)_nR^4$, $N(R^3)_2$, NR^3OR^3 , COR^3 , $OCOR^3$, $SCOR^3$, NR^3COR^3 , CO_2R^3 , $COSR^3$, $CON(R^3)_2$ и алкоксиалкоксикарбонил с 1-4 атомами углерода в алкокси и 2-6 атомами углерода в алкоксикарбониле,

R^3 означает водород, алкил с 1-6 атомами углерода, алкенил с 2-6 атомами углерода или алкинил с 2-6 атомами углерода,

R^4 означает алкил с 1-6 атомами углерода, алкенил с 2-6 атомами углерода или алкинил с 2-6 атомами углерода,

R^5 означает метил или этил,

n означает 0, 1 или 2,

s означает 0, 1, 2 или 3.

2. Соединения по п.1, причем

R означает водород, алкил с 1-6 атомами углерода, циклоалкил с 3-7 атомами углерода, галогеналкил с 1-6 атомами углерода, алкокси с 1-6 атомами углерода, галогеналкокси с 1-6 атомами углерода, циано, нитро, метилсульфенил, метилсульфинил, метилсульфонил, ацетиламино, бензоиламино, метоксикарбонил, этоксикарбонил, бензоил, метилкарбонил, пиперидинилкарбонил, трифторметилкарбонил, галоген, amino, аминокарбонил, метиламинокарбонил, диметиламинокарбонил, метокси метил, гетероцикл, который замещен s остатками, выбранными из группы, включающей метил, метокси, трифторметил и галоген, и выбран из группы, включающей пиридин-2-ил, пиридин-3-ил, пиридин-4-ил, пиперидин-2-ил, пиперидин-3-ил, пиперидин-4-ил, бензизоксазол-2-ил, 1,2,4-оксадиазол-3-ил, 1,2,4-триазол-3-ил, 1-этилбензимидазол-2-ил, 4-метилтиазол-2-ил, тиофен-2-ил, фуран-2-ил, фуран-3-ил, тетрагидрофуран-2-ил, тетрагидрофуран-3-ил, изоксазол-2-ил, изоксазол-3-ил, оксазол-2-ил, оксазол-3-ил, пиррол-2-ил, пиррол-3-ил, имидазол-2-ил, имидазол-5-ил, имидазол-4-ил, пиразол-3-ил, пиразол-5-ил, пиразол-4-ил, изоксазол-3-ил, изоксазол-4-ил, изоксазол-5-ил, оксазол-2-ил, оксазол-4-ил, оксазол-5-ил, изотиазол-3-ил, изотиазол-4-ил, изотиазол-5-ил, тиазол-2-ил, тиазол-4-ил, тиазол-5-ил, 1,2,3-триазол-4-ил, 1,2,3-триазол-6-ил, 1,2,5-триазол-3-ил, 1,3,4-триазол-2-ил, 1,2,4-триазол-3-ил, 1,2,4-триазол-5-ил, 1,2,4-оксадиазол-3-ил, 1,2,4-оксадиазол-5-ил, 1,3,4-оксадиазол-2-ил, 1,2,3-оксадиазол-4-ил, 1,2,3-оксадиазол-5-ил, 1,2,5-оксадиазол-3-ил, 1,2,4-тиадиазол-3-ил, 1,2,4-тиадиазол-5-ил, 1,3,4-тиадиазол-2-ил, 1,2,3-тиадиазол-4-ил, 1,2,3-тиадиазол-5-ил, 1,2,5-тиадиазол-3-ил, 2H-1,2,3,4-тетразол-5-ил, 1H-1,2,3,4-тетразол-1-ил, 1,2,3,4-оксатриазол-5-ил, 1,2,3,5-оксатриазол-4-ил, 1,2,3,4-тиатриазол-5-ил, 1,2,3,5-тиатриазол-4-ил, пиразин-2-ил, пиразин-3-ил, пиримидин-2-ил,

пиримидин-4-ил, пиримидин-5-ил, пиридазин-3-ил и пиридазин-4-ил, или фенил, замещенный s остатками, выбранными из группы, включающей метил, метокси, трифторметил и галоген,

X и Z независимо друг от друга соответственно означают нитро, галоген, циано, родано, алкил с 1-6 атомами углерода, галогеналкил с 1-6 атомами углерода, алкенил с 2-6 атомами углерода, галогеналкенил с 2-6 атомами углерода, алкинил с 2-6 атомами углерода, галогеналкинил с 3-6 атомами углерода, циклоалкил с 3-6 атомами углерода, галогенциклоалкил с 3-6 атомами углерода, циклоалкилалкил с 3-6 атомами углерода в циклоалкиле и 1-6 атомами углерода в алкиле, галогенциклоалкилалкил с 3-6 атомами углерода в галогенциклоалкиле и 1-6 атомами углерода в алкиле, COR^1 , OR^1 , $OCOR^1$, OSO_2R^2 , $S(O)_nR^2$, SO_2OR^1 , $SO_2N(R^1)_2$, $NR^1SO_2R^2$, NR^1COR^1 , алкил- $S(O)_nR^2$ с 1-6 атомами углерода в алкиле, алкил- OR^1 с 1-6 атомами углерода в алкиле, алкил- $OCOR^1$ с 1-6 атомами углерода в алкиле, алкил- OSO_2R^2 с 1-6 атомами углерода в алкиле, алкил- $COOR^1$ с 1-6 атомами углерода в алкиле, алкил- SO_2OR^1 с 1-6 атомами углерода в алкиле, алкил- $CON(R^1)_2$ с 1-6 атомами углерода в алкиле, алкил- $SO_2N(R^1)_2$ с 1-6 атомами углерода в алкиле, алкил- NR^1COR^1 с 1-6 атомами углерода в алкиле, алкил- $NR^1SO_2R^2$ с 1-6 атомами углерода в алкиле, бензоксазол-2-ил, 1-этил-бензимидазол-2-ил, пиперидин-1-ил или 1,2,4-триазол-1-ил,

Y означает нитро, галоген, циано, родано, алкил с 1-6 атомами углерода, галогеналкил с 1-6 атомами углерода, алкенил с 2-6 атомами углерода, галогеналкенил с 2-6 атомами углерода, алкинил с 2-6 атомами углерода, галогеналкинил с 3-6 атомами углерода, циклоалкил с 3-6 атомами углерода, галогенциклоалкил с 3-6 атомами углерода, циклоалкилалкил с 3-6 атомами углерода в циклоалкиле и 1-6 атомами углерода в алкиле, галогенциклоалкилалкил с 3-6 атомами углерода в галогенциклоалкиле и 1-6 атомами углерода в алкиле, COR^1 , OR^1 , $OCOR^1$, OSO_2R^2 , $S(O)_nR^2$, SO_2OR^1 , $SO_2N(R^1)_2$, $NR^1SO_2R^2$, NR^1COR^1 , алкил- $S(O)_nR^2$ с 1-6 атомами углерода в алкиле, алкил- OR^1 с 1-6 атомами углерода в алкиле, алкил- $OCOR^1$ с 1-6 атомами углерода в алкиле, алкил- OSO_2R^2 с 1-6 атомами углерода в алкиле, алкил- $COOR^1$ с 1-6 атомами углерода в алкиле, алкил- SO_2OR^1 с 1-6 атомами углерода в алкиле, алкил- $CON(R^1)_2$ с 1-6 атомами углерода в алкиле, алкил- $SO_2N(R^1)_2$ с 1-6 атомами углерода в алкиле, алкил- NR^1COR^1 с 1-6 атомами углерода в алкиле, алкил- $NR^1SO_2R^2$ с 1-6 атомами углерода в алкиле, тетрагидрофуранилоксиметил, тетрагидрофуранилметоксиметил, $O(CH_2)$ -3,5-диметил-1,2-оксазол-4-ил, $O(CH_2)_2$ -O(3,5-диметоксипиримидин-2-ил, $O(CH_2)$ -5-пирролидин-2-он или $O(CH_2)$ -5-2,4-диметил-2,4-дигидро-3H-1,2,4-триазол-3-он,

R^1 означает водород, алкил с 1-6 атомами углерода, алкенил с 2-6 атомами углерода, алкинил с 2-6 атомами углерода, циклоалкил с 3-6 атомами углерода, циклоалкилалкил с 3-6 атомами углерода в циклоалкиле и 1-6 атомами углерода в алкиле, фенил или фенилалкил с 1-6 атомами углерода в алкиле, причем семь последних остатков замещены s остатками, выбранными из группы, включающей циано, галоген, нитро, родано, OR^3 , $S(O)_nR^4$, $N(R^3)_2$, NR^3OR^3 , COR^3 , $OCOR^3$, $SCOR^3$, NR^3COR^3 , CO_2R^3 , $COSR^3$, $CON(R^3)_2$ и алкоксиалкоксикарбонил с 1-4 атомами углерода в алкокси и 2-6 атомами углерода в

алкоксикарбониле,

R^2 означает алкил с 1-6 атомами углерода, алкенил с 2-6 атомами углерода, алкинил с 2-6 атомами углерода, циклоалкил с 3-6 атомами углерода, циклоалкилалкил с 3-6 атомами углерода в циклоалкиле и 1-6 атомами углерода в алкиле, фенил или фенилалкил с 1-6 атомами углерода в алкиле, причем семь последних остатков замещены s остатками, выбранными из группы, включающей циано, галоген, нитро, родано, OR^3 , $S(O)_nR^4$, $N(R^3)_2$, NR^3OR^3 , COR^3 , $OCOR^3$, $SCOR^3$, NR^3COR^3 , CO_2R^3 , $COSR^3$, $CON(R^3)_2$ и алкоксиалкоксикарбонил с 1-4 атомами углерода в алкокси и 2-6 атомами углерода в алкоксикарбониле,

R^3 означает водород, алкил с 1-6 атомами углерода, алкенил с 2-6 атомами углерода или алкинил с 2-6 атомами углерода,

R^4 означает алкил с 1-6 атомами углерода, алкенил с 2-6 атомами углерода или алкинил с 2-6 атомами углерода,

n означает 0, 1 или 2,

s означает 0, 1, 2 или 3,

3. Соединения по п.1 или 2, причем

R означает водород, алкил с 1-6 атомами углерода, циклоалкил с 3-7 атомами углерода, галогеналкил с 1-6 атомами углерода, алкокси с 1-6 атомами углерода, галогеналкокси с 1-6 атомами углерода, циано, нитро, метилсульфенил, метилсульфинил, метилсульфонил, ацетиламино, бензоиламино, метоксикарбонил, этоксикарбонил, бензоил, метилкарбонил, пиперидинилкарбонил, трифторметилкарбонил, галоген, amino, аминокарбонил, метиламинокарбонил, диметиламинокарбонил или метоксиметил,

X и Z независимо друг от друга соответственно означают нитро, галоген, циано, алкил с 1-6 атомами углерода, галогеналкил с 1-6 атомами углерода, циклоалкил с 3-6 атомами углерода, OR^1 , $S(O)_nR^2$, алкил- $S(O)_nR^2$ с 1-6 атомами углерода в алкиле, алкил- OR^1 с 1-6 атомами углерода в алкиле, алкил- $CON(R^1)_2$ с 1-6 атомами углерода в алкиле, алкил- $SO_2N(R^1)_2$ с 1-6 атомами углерода в алкиле, алкил- NR^1COR^1 с 1-6 атомами углерода в алкиле, алкил- $NR^1SO_2R^2$ с 1-6 атомами углерода в алкиле или 1,2,4-триазол-1-ил,

Y означает нитро, галоген, циано, алкил с 1-6 атомами углерода, галогеналкил с 1-6 атомами углерода, OR^1 , $S(O)_nR^2$, $SO_2N(R^1)_2$, $NR^1SO_2R^2$, NR^1COR^1 , алкил- $S(O)_nR^2$ с 1-6 атомами углерода в алкиле, алкил- OR^1 с 1-6 атомами углерода в алкиле, алкил- $CON(R^1)_2$ с 1-6 атомами углерода в алкиле, алкил- $SO_2N(R^1)_2$ с 1-6 атомами углерода в алкиле, алкил- NR^1COR^1 с 1-6 атомами углерода в алкиле, алкил- $NR^1SO_2R^2$ с 1-6 атомами углерода в алкиле, тетрагидрофуранилоксиметил, тетрагидрофуранилметоксиметил, $O(CH_2)_3$ -5-диметил-1,2-оксазол-4-ил, $O(CH_2)_2$ -O(3,5-диметоксипиримидин-2-ил), $O(CH_2)_5$ -пирролидин-2-он или $O(CH_2)_5$ -2,4-диметил-2,4-дигидро-3H-1,2,4-триазол-3-он,

R^1 означает водород, алкил с 1-6 атомами углерода, алкенил с 2-6 атомами углерода, алкинил с 2-6 атомами углерода, циклоалкил с 3-6 атомами углерода, циклоалкилалкил с 3-6 атомами углерода в циклоалкиле и 1-6 атомами углерода в алкиле, фенил или фенилалкил с 1-6 атомами углерода в алкиле, причем семь последних остатков замещены s остатками, выбранными из группы, включающей галоген и OR^3 ,

R^2 означает алкил с 1-6 атомами углерода, циклоалкил с 3-6 атомами углерода или циклоалкилалкил с 3-6 атомами углерода в циклоалкиле и 1-6 атомами углерода в алкиле, причем три последних остатков замещены s остатками, выбранными из группы, включающей галоген и OR^3 ,

R^3 означает водород или алкил с 1-6 атомами углерода,

n означает 0, 1 или 2,

s означает 0, 1, 2 или 3.

4. Соединения по п.1 или 2, причем

R означает водород, алкил с 1-6 атомами углерода, циклоалкил с 3-7 атомами углерода, галогеналкил с 1-6 атомами углерода, алкокси с 1-6 атомами углерода, галогеналкокси с 1-6 атомами углерода, циано, нитро, метилсульфенил, метилсульфинил, метилсульфонил, ацетиламино, бензоиламино, метоксикарбонил, этоксикарбонил, бензоил, метилкарбонил, пиперидинилкарбонил, трифторметилкарбонил, галоген, amino, аминокарбонил, метиламинокарбонил, диметиламинокарбонил или метоксиметил,

X и Z независимо друг от друга соответственно означают нитро, галоген, циано, алкил с 1-6 атомами углерода, галогеналкил с 1-6 атомами углерода, циклоалкил с 3-6 атомами углерода, OR^1 , $S(O)_nR^2$, алкил- $S(O)_nR^2$ с 1-6 атомами углерода в алкиле, алкил- OR^1 с 1-6 атомами углерода в алкиле, алкил- $CON(R^1)_2$ с 1-6 атомами углерода в алкиле, алкил- $SO_2N(R^1)_2$ с 1-6 атомами углерода в алкиле, алкил- NR^1COR^1 с 1-6 атомами углерода в алкиле, алкил- $NR^1SO_2R^2$ с 1-6 атомами углерода в алкиле или 1,2,4-триазол-1-ил,

Y означает $S(O)_nR^2$, 4,5-дигидро-1,2-оксазол-3-ил, 5-цианометил-4,5-дигидро-1,2-оксазол-3-ил или 5-метоксиметил-4,5-дигидро-1,2-оксазол-3-ил,

R^1 означает водород, алкил с 1-6 атомами углерода, алкенил с 2-6 атомами углерода, алкинил с 2-6 атомами углерода, циклоалкил с 3-6 атомами углерода, циклоалкилалкил с 3-6 атомами углерода в циклоалкиле и 1-6 атомами углерода в алкиле, фенил или фенилалкил с 1-6 атомами углерода в алкиле, причем семь последних остатка замещены s остатками, выбранными из группы, включающей галоген и OR^3 ,

R^2 означает алкил с 1-6 атомами углерода, циклоалкил с 3-6 атомами углерода или циклоалкилалкил с 3-6 атомами углерода в циклоалкиле и 1-6 атомами углерода в алкиле, причем три последних остатка замещены s остатками, выбранными из группы, включающей галоген и OR^3 ,

R^3 означает водород или алкил с 1-6 атомами углерода,

n означает 0, 1 или 2,

s означает 0, 1, 2 или 3,

5. Гербицидное средство, отличающееся тем, что оно содержит по меньшей мере одно гербицидно-активное соединение формулы (I) по одному из пп.1-4,

6. Гербицидное средство по п.5 в смеси со вспомогательными добавками для приготовления композиций.

7. Гербицидное средство по п.5, содержащее по меньшей мере одно другое пестицидно-активное вещество, выбранное из группы, включающей инсектициды, акарициды, гербициды, фунгициды, защитные средства и регуляторы роста.

8. Гербицидное средство по п.7, содержащее защитное средство.

9. Гербицидное средство по п.7 или 8, содержащее другой гербицид.

10. Способ борьбы с нежелательными растениями, отличающийся тем, что на нежелательные растения или место их роста наносят эффективное количество по меньшей мере одного соединения формулы (I) по одному из пп.1-4 или гербицидное средство по одному из пп.5-9.

11. Применение соединений формулы (I) по одному из пп.1-4 или гербицидного средства по одному из пп.5-9 для борьбы с нежелательными растениями.

12. Применение по п.11, отличающееся тем, что соединения формулы (I) используют для борьбы с нежелательными растениями в культурах полезных растений.

13. Применение по п.12, отличающееся тем, что полезные растения являются трансгенными полезными растениями.

RU 201211125 A

RU 201211125 A