

(12) 特許協力条約に基づいて公開された国際出願

(19) 世界知的所有権機関
国際事務局

(43) 国際公開日
2015年2月19日(19.02.2015)



(10) 国際公開番号
WO 2015/022924 A1

- (51) 国際特許分類:
C07D 471/04 (2006.01) A01P 13/02 (2006.01)
A01N 43/56 (2006.01) C07D 487/04 (2006.01)
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2014/071149
- (22) 国際出願日: 2014年8月11日(11.08.2014)
- (25) 国際出願の言語: 日本語
- (26) 国際公開の言語: 日本語
- (30) 優先権データ:
特願 2013-168375 2013年8月13日(13.08.2013) JP
- (71) 出願人: 協友アグリ株式会社(KYOYU AGRI CO., LTD.) [JP/JP]; 〒2130002 神奈川県川崎市高津区二子六丁目14番10号 Kanagawa (JP).
- (72) 発明者: 松原 健(MATSUBARA, Ken); 〒3810006 長野県長野市大字富竹字弘誓173-2 協友アグリ株式会社内 Nagano (JP). 新野 誠(NINO, Makoto); 〒3810006 長野県長野市大字富竹字弘誓173-2 協友アグリ株式会社内 Nagano (JP).
- (74) 代理人: 特許業務法人小田島特許事務所(PAT-ENT PROFESSION CORPORATION ODAJIMA

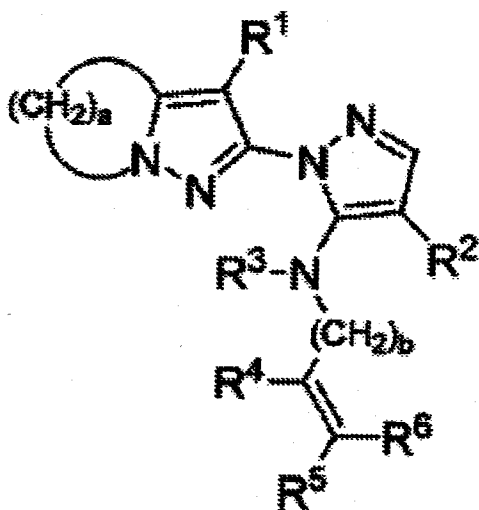
PATENT OFFICE); 〒1070052 東京都港区赤坂一丁目4番1号 赤坂K Sビル Tokyo (JP).

- (81) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の国内保護が可能): AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BN, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IR, IS, KE, KG, KN, KP, KR, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PA, PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO, RS, RU, RW, SA, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW.
- (84) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の広域保護が可能): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア (AM, AZ, BY, KG, KZ, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (AL, AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, RS, SE, SI, SK, SM, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, KM, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

[続葉有]

(54) Title: SUBSTITUTED PYRAZOLYL PYRAZOLE DERIVATIVE AND USE OF SAME AS HERBICIDE

(54) 発明の名称: 置換ピラゾリルピラゾール誘導体とその除草剤としての使用



(I)

(57) Abstract: [Problem] To provide a compound that can effectively eliminate important weeds of higher foliar age, which is a practical problem. [Solution] Disclosed is a specific pyrazolyl pyrazole derivative that is represented by formula (I) and can solve the abovementioned problem.

(57) 要約: 【課題】実用上問題となる、より高葉齢の重要雑草を効果的に防除できる化合物の提供【解決手段】上記課題を解決できる式(I)で表される特定のピラゾリルピラゾール誘導体が開示される。

tinus)、ホタルイ(*Scirpus juncooides*)、クログ
ワイ(*Eleocharis kuroguwai*)、コウキヤガラ(*Sc
irpus planiculmis*)、シズイ(*Scirpus nip
ponicus*)などのカヤツリグサ科雑草、アゼナ(*Lindernia
procumbens*)、タケトアゼナ(*Lindernia dubi
a subsp. dubia*)、アメリカアゼナ(*Lindernia d
ubia*)などのゴマノハグサ科雑草、コナギ(*Monochoria v
aginalis*)、ミズアオイ(*Monochoria korsako
wii*)などのミズアオイ科雑草、ヒルムシロ(*Potamogeton
distinctus*)などのヒルムシロ科雑草、キカシグサ(*Rotal
a indica*)、ヒメミソハギ(*Ammannia multiflo
ra*)などのミソハギ科雑草、タウコギ(*Bidens tripart
ita*)、アメリカセンダングサ(*Bidens frondosa*)などの
キク科雑草、クサネム(*Aeschynomene indica*)などの
マメ科雑草、イボクサ(*Murdannia keisak*)などのツユク
サ科雑草、タイヌビエ(*Echinochloa oryzicola*)、
イヌビエ(*Echinochloa crus-galli var. cr
us-galli*)、ヒメタイヌビエ(*Echinochloa crus
-galli var. formosensis*)、ヒメイヌビエ(*Ech
inochloa crus-galli var. praticola*)
、ケイヌビエ(*Echinochloa crus-galli var.
caudata*)、アゼガヤ(*Leptochloa chinensis*
)、アシカキ(*Leersia japonica*)、キシユウスズメノヒ
エ(*Paspalum distichum*)、エゾノサヤヌカグサ(*Le
ersia oryzoides*)などのイネ科雑草などが挙げられる。

[0026] また、畑地、非農耕地としては、次に挙げられる問題となる種々の雑草に
対して、土壌処理、土壌混和処理及び茎葉処理のいずれの処理方法において
も除草効力を有する。以下にその雑草を例示するが、これらの例に限定され

[0059] [表5]

Scirpus 表 2 Monochoria

化合物	5g ^{AI} /10a				1g ^{AI} /10a			
	ル'E	ホタルイ	コナキ	イネ	ル'E	ホタルイ	コナキ	イネ
1	9	8	9	0	8	7	9	0
2	9	8	9	0	9	7	9	0
3	10	8	9	0	9	7	9	0
5	10	8	9	1	9	7	9	0
6	9	8	8	1	9	8	7	0
7	9	8	9	0	9	7	9	0
11	9	8	9	0	8	7	8	0
12	10	9	10	1	9	8	9	0
13	10	8	9	1	9	8	8	0
17	10	9	8	1	9	9	8	0
18	9	8	9	1	9	7	8	0
19	10	8	9	0	9	7	9	0
20	9	8	9	0	9	8	8	0
21	9	10	9	0	9	8	9	0
23	9	8	9	0	8	7	8	0
24	10	9	9	1	9	8	8	0
25	10	8	9	1	9	8	9	0
26	9	8	9	0	9	7	8	0
28	9	9	10	0	9	8	8	0
30	10	10	10	0	9	8	9	0
31	9	8	9	0	9	7	9	0
32	9	10	10	1	8	8	9	0
34	9	8	9	0	9	8	9	0
35	9	10	10	1	9	8	9	0
36	10	9	9	1	9	8	8	0
39	10	8	8	1	9	8	7	0
40	9	8	8	0	8	7	8	0
42	9	8	8	0	8	8	7	0
45	9	9	9	1	9	9	9	1
46	8	8	8	1	7	7	7	0
47	10	8	9	0	9	7	8	0
48	9	8	10	1	8	7	8	1

[0060]

[表6]

表 2 (続き)

化合物	5g ^{ai} /10a				1g ^{ai} /10a			
	ノビエ	ホタルイ	コナキ	イネ	ノビエ	ホタルイ	コナキ	イネ
49	9	9	9	1	8	8	7	1
50	10	8	9	1	9	7	7	0
51	9	8	8	0	9	8	8	0
53	10	8	8	1	9	7	7	1
57	10	8	9	0	9	7	8	0
4.59	5	4	4	2	2	2	2	1
4.75	4	2	5	1	3	2	4	0
4.85, 4.156	3	1	3	2	2	0	1	2
4.239	5	1	2	1	3	0	1	0

[0061] 2. 畑作土壌処理試験

1 / 6000 アールのポットに畑土壌を充填し、メヒシバ、シロザ、アオビユの種子を播種して覆土した。

製剤例に準じて調製した表1に示す式(1)の化合物の水和剤を所定の薬量になるように水で希釈し、播種後雑草発生前にアール当たり10リットルの散布水量で各土壌表層に均一に噴霧処理した。

そして平均気温30℃のガラス室で30日間管理した後に、それらの除草効果を調査した。

除草効果の評価は、前記試験例1と同様に行った。

その結果を表3に示す。

[0062]

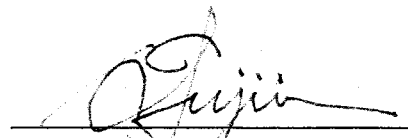
VERIFICATION OF TRANSLATION

Re: Translation of Table 2 from the Japanese language
international publication WO 2015/022924 A1

I, Kouki FUJII, declare that:

1. I am a patent attorney of Patent Profession Corporation ODAJIMA PATENT OFFICE which resides at Nagatacho Building, Nagatacho 2-4-3, Chiyoda-ku, Tokyo 100-0014 JAPAN;
2. I am thoroughly conversant with both Japanese and English languages;
3. Attached is a true English translation of Table 2 from the Japanese language international publication WO 2015/022924 A1; and
4. All statements made herein of my own knowledge are true.

Signed this 28th day of November 2016


Kouki FUJII

[0059]

[Table 5]

Table 2

Compound	5g ^{ai} /10a				1g ^{ai} /10a			
	Echinochloa crus-galli	Scirpus juncoides	Monochoria vaginalis	Rice plants	Echinochloa crus-galli	Scirpus juncoides	Monochoria vaginalis	Rice plants
1	9	8	9	0	8	7	9	0
2	9	8	9	0	9	7	9	0
3	10	8	9	0	9	7	9	0
5	10	8	9	1	9	7	9	0
6	9	8	8	1	9	8	7	0
7	9	8	9	0	9	7	9	0
11	9	8	9	0	8	7	8	0
12	10	9	10	1	9	8	9	0
13	10	8	9	1	9	8	8	0
17	10	9	8	1	9	9	8	0
18	9	8	9	1	9	7	8	0
19	10	8	9	0	9	7	9	0
20	9	8	9	0	9	8	8	0
21	9	10	9	0	9	8	9	0
23	9	8	9	0	8	7	8	0
24	10	9	9	1	9	8	8	0
25	10	8	9	1	9	8	9	0
26	9	8	9	0	9	7	8	0
28	9	9	10	0	9	8	8	0
30	10	10	10	0	9	8	9	0
31	9	8	9	0	9	7	9	0
32	9	10	10	1	8	8	9	0
34	9	8	9	0	9	8	9	0
35	9	10	10	1	9	8	9	0
36	10	9	9	1	9	8	8	0
39	10	8	8	1	9	8	7	0
40	9	8	8	0	8	7	8	0
42	9	8	8	0	8	8	7	0
45	9	9	9	1	9	9	9	1
46	8	8	8	1	7	7	7	0
47	10	8	9	0	9	7	8	0
48	9	8	10	1	8	7	8	1

[0060]

[Table 6]

Table 2 (Continued)

Compound	5g ^{ai} /10a				1g ^{ai} /10a			
	Echinochloa crus-galli	Scirpus juncoides	Monochoria vaginalis	Rice plants	Echinochloa crus-galli	Scirpus juncoides	Monochoria vaginalis	Rice plants
49	9	9	9	1	8	8	7	1
50	10	8	9	1	9	7	7	0
51	9	8	8	0	9	8	8	0
53	10	8	8	1	9	7	7	1
57	10	8	9	0	9	7	8	0
4.59	5	4	4	2	2	2	2	1
4.75	4	2	5	1	3	2	4	0
4.85, 4.156	3	1	3	2	2	0	1	2
4.239	5	1	2	1	3	0	1	0

[0061]

2. Farming Soil Treatment Test

Field soil was filled into a 1/6000 are pot followed by seeding with *Digitaria ciliaris*, *Chenopodium album* and *Amaranthus retroflexus* and covering with soil.

Wettable powder of compounds of formula (I) shown in Table 1 prepared in compliance with the preparation examples were diluted with water to the prescribed amount of chemical and uniformly sprayed onto each soil surface layer using 10 liters of sprayed water per are prior to weed growth following seeding.

After treating for 30 days in a glass greenhouse at an average atmospheric temperature of 30°C, the herbicidal efficacy thereof was investigated.

Evaluation of herbicidal efficacy is carried out in the same manner as the above-mentioned Test Example 1.

The results are shown in Table 3.

Table 2

Compound	5g ^{ai} /10a				1g ^{ai} /10a			
	Echinochloa crus-galli	Scirpus juncoides	Monochoria vaginalis	Rice plants	Echinochloa crus-galli	Scirpus juncoides	Monochoria vaginalis	Rice plants
1	9	8	9	0	8	7	9	0
2	9	8	9	0	9	7	9	0
3	10	8	9	0	9	7	9	0
5	10	8	9	1	9	7	9	0
6	9	8	8	1	9	8	7	0
7	9	8	9	0	9	7	9	0
11	9	8	9	0	8	7	8	0
12	10	9	10	1	9	8	9	0
13	10	8	9	1	9	8	8	0
17	10	9	8	1	9	9	8	0
18	9	8	9	1	9	7	8	0
19	10	8	9	0	9	7	9	0
20	9	8	9	0	9	8	8	0
21	9	10	9	0	9	8	9	0
23	9	8	9	0	8	7	8	0
24	10	9	9	1	9	8	8	0
25	10	8	9	1	9	8	9	0
26	9	8	9	0	9	7	8	0
28	9	9	10	0	9	8	8	0
30	10	10	10	0	9	8	9	0
31	9	8	9	0	9	7	9	0
32	9	10	10	1	8	8	9	0
34	9	8	9	0	9	8	9	0
35	9	10	10	1	9	8	9	0
36	10	9	9	1	9	8	8	0
39	10	8	8	1	9	8	7	0
40	9	8	8	0	8	7	8	0
42	9	8	8	0	8	8	7	0
45	9	9	9	1	9	9	9	1
46	8	8	8	1	7	7	7	0
47	10	8	9	0	9	7	8	0
48	9	8	10	1	8	7	8	1

Table 2 (Continued)

Compound	5g ^{ai} /10a				1g ^{ai} /10a			
	Echinochloa crus-galli	Scirpus juncoides	Monochoria vaginalis	Rice plants	Echinochloa crus-galli	Scirpus juncoides	Monochoria vaginalis	Rice plants
49	9	9	9	1	8	8	7	1
50	10	8	9	1	9	7	7	0
51	9	8	8	0	9	8	8	0
53	10	8	8	1	9	7	7	1
57	10	8	9	0	9	7	8	0
4.59	5	4	4	2	2	2	2	1
4.75	4	2	5	1	3	2	4	0
4.85 , 4.156	3	1	3	2	2	0	1	2
4.239	5	1	2	1	3	0	1	0