

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum
Internationales Büro



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum
17. Dezember 2009 (17.12.2009)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2009/149806 A3

(51) Internationale Patentklassifikation:

A01N 43/56 (2006.01) C07D 231/20 (2006.01)
C07C 317/14 (2006.01)

(74) Gemeinsamer Vertreter: **BAYER CROPSCIENCE AG**; Patent- und Lizenzabteilung, Industriepark Höchst, Gebäude K 607, 65926 Frankfurt (DE).

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP2009/003474

(22) Internationales Anmeldedatum:
15. Mai 2009 (15.05.2009)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:
08009758.7 29. Mai 2008 (29.05.2008) EP

(71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von US): **BAYER CROPSCIENCE AG** [DE/DE]; Alfred-Nobel-Strasse 50, 40789 Monheim (DE).

(72) Erfinder; und

(75) Erfinder/Anmelder (nur für US): **VAN ALMSICK, Andreas** [DE/DE]; Am Breul 4b, 61184 Karben (DE). **AHRENS, Hartmut** [DE/DE]; Auf der Höhe 14, 63329 Egelsbach (DE). **DITTGEN, Jan** [DE/DE]; Burgstrasse 26, 60316 Frankfurt (DE). **DÖRNER-RIEPING, Simon** [DE/DE]; Hohlweg 11b, 61267 Neu-Anspach (DE). **FEUCHT, Dieter** [DE/DE]; Am Burggraben 7a, 65760 Eschborn (DE). **HÄUSER-HAHN, Isolde** [DE/DE]; Dünfelder Strasse 22, 51375 Leverkusen (DE). **LEHR, Stefan** [DE/DE]; Sulzbacher Strasse 115, 65835 Liederbach (DE). **ROSINGER, Christopher, Hugh** [GB/DE]; Am Hochfeld 33, 65719 Hofheim (DE).

(81) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare nationale Schutzrechtsart): AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, 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, IS, JP, KE, KG, KM, 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, PG, PH, PL, PT, RO, RS, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, ST, SV, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW.

(84) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare regionale Schutzrechtsart): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasisches (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), europäisches (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, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Veröffentlicht:

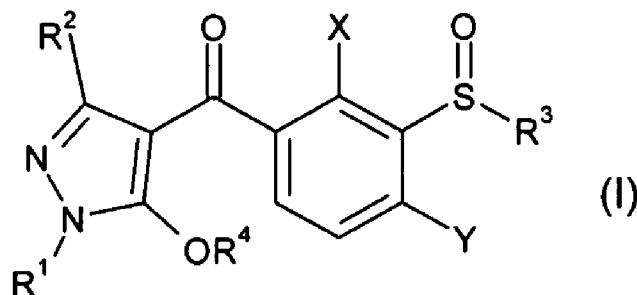
— mit internationalem Recherchenbericht (Artikel 21 Absatz 3)

(88) Veröffentlichungsdatum des internationalen Recherchenberichts:

14. April 2011

(54) Title: HERBICIDALLY EFFECTIVE 4-(3-ALKYL SULFINYL BENZOYL) PYRAZOLES

(54) Bezeichnung : HERBIZID WIRKSAME 4-(3-ALKYLSULFINYLBENZOYL) PYRAZOLE



(57) Abstract: The invention relates to 4-(3-alkyl sulfinyl benzoyl) pyrazoles of the general formula (I) as herbicides. In said formula (I), R¹ through R⁴, X, and Y stand for radicals such as hydrogen, organic radicals such as alkyls, and other radicals such as halogens.

(57) Zusammenfassung: Es werden 4-(3-Alkylsulfinylbenzoyl)pyrazole der allgemeinen Formel (I) als Herbizide beschrieben. In dieser Formel (I) stehen R¹ bis R⁴, X und Y für Reste wie Wasserstoff, organische Reste wie Alkyl, und andere Reste wie Halogen.



WO 2009/149806 A3

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No
PCT/EP2009/003474

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER
INV. A01N43/56 C07C317/14 C07D231/20
ADD.

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)
A01N

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practical, search terms used)

EPO-Internal, CHEM ABS Data, BEILSTEIN Data

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	JP 1 052759 A (NISSAN CHEMICAL IND LTD) 28 February 1989 (1989-02-28) * abstract column 26; example 14 column 27; examples 3,6,9,12,15,18 column 30; examples 22,28,31 column 31; examples 2,5,8,11,14,17,20,23,29,32 column 35; examples 20,21,25,26,30,31 column 36; examples 1,3,4,6,8,9,11,13,14,16,19-22,25,26,29-32 column 37; examples 7-10,13,14,17-20,23,24,27-30 column 38; examples 1,2,5-8,11-15,17,19-24 column 40; examples 11,13-15,17,18,20-22,24,25,27-29,31,32 column 41; examples 2-4,6,7,9-11,13,14,16-18,20,21,23-25,27,28 ,30,31 -/-	1-10

☒ Further documents are listed in the continuation of Box C.

☒ See patent family annex.

* Special categories of cited documents :

"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance

"E" earlier document but published on or after the international filing date

"L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)

"O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means

"P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

"T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention

"X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone

"Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art.

"&" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

14 January 2011

Date of mailing of the international search report

27/01/2011

Name and mailing address of the ISA/

European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040,
Fax: (+31-70) 340-3016

Authorized officer

Davies, Maxwell

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No
PCT/EP2009/003474

C(Continuation). DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	column 42; examples 2,3,5-7,9,10,12-14,16,17,19-21,23,24,26-28 column 43; examples 17,18,20,23,24,26 ----- WO 2007/069771 A (ISHIHARA SANGYO KAISHA [JP]; SHIMOHARADA HIROSHI [JP]; TSUKAMOTO MASAM) 21 June 2007 (2007-06-21) * abstract	1-9
A	----- EP 0 961 774 A (BASF AG [DE]) 8 December 1999 (1999-12-08) * abstract	1-9
A	----- WO 00/34270 A (BASF AG [DE]; LANGEMANN KLAUS [DE]; BAUMANN ERNST [DE]; DEYN WOLFGANG) 15 June 2000 (2000-06-15) * abstract	1-9
A	----- US 4 885 022 A (BABA MASATOSHI [JP] ET AL) 5 December 1989 (1989-12-05) * abstract -----	1-9

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International application No

PCT/EP2009/003474

Patent document cited in search report		Publication date	Patent family member(s)	Publication date
JP 1052759	A	28-02-1989	NONE	

WO 2007069771	A	21-06-2007	AR 056889 A1	31-10-2007
			EP 1963274 A1	03-09-2008
			KR 20080083641 A	18-09-2008
			PE 08102007 A1	24-08-2007
			US 2009286683 A1	19-11-2009
			UY 30009 A1	31-07-2007

EP 0961774	A	08-12-1999	AT 210660 T	15-12-2001
			AU 710278 B2	16-09-1999
			AU 6929696 A	27-03-1997
			BR 9610210 A	02-02-1999
			CA 2227946 A1	13-03-1997
			CN 1194644 A	30-09-1998
			CZ 9800602 A3	12-08-1998
			DE 19532312 A1	06-03-1997
			DK 961774 T3	02-04-2002
			EE 9800054 A	17-08-1998
			WO 9709327 A1	13-03-1997
			ES 2169808 T3	16-07-2002
			HU 9802345 A2	28-01-1999
			IL 123092 A	14-06-2001
			JP 11512105 T	19-10-1999
			NZ 316941 A	28-01-2000
			PL 325279 A1	20-07-1998
			PT 961774 E	28-06-2002
			SK 24498 A3	04-11-1998
			TR 9800345 T1	21-05-1998
			US 6291682 B1	18-09-2001
			ZA 9607357 A	02-03-1998

WO 0034270	A	15-06-2000	AU 1861600 A	26-06-2000
			CA 2353542 A1	15-06-2000
			EP 1135385 A1	26-09-2001
			JP 2002531559 T	24-09-2002
			US 6352959 B1	05-03-2002

US 4885022	A	05-12-1989	RO 105806 B1	30-12-1992
			YU 53688 A1	30-04-1990

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP2009/003474

A. KLASSIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES
INV. A01N43/56 C07C317/14 C07D231/20
ADD.

Nach der Internationalen Patentklassifikation (IPC) oder nach der nationalen Klassifikation und der IPC

B. RECHERCHIERTE GEBIETE

Recherhierter Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole)

A01N

Recherhierte, aber nicht zum Mindestprüfstoff gehörende Veröffentlichungen, soweit diese unter die recherhierten Gebiete fallen

Während der internationalen Recherche konsultierte elektronische Datenbank (Name der Datenbank und evtl. verwendete Suchbegriffe)

EPO-Internal, CHEM ABS Data, BEILSTEIN Data

C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
X	JP 1 052759 A (NISSAN CHEMICAL IND LTD) 28. Februar 1989 (1989-02-28) * Zusammenfassung Spalte 26; Beispiel 14 Spalte 27; Beispiele 3,6,9,12,15,18 Spalte 30; Beispiele 22,28,31 Spalte 31; Beispiele 2,5,8,11,14,17,20,23,29,32 Spalte 35; Beispiele 20,21,25,26,30,31 Spalte 36; Beispiele 1,3,4,6,8,9,11,13,14,16,19-22,25,26,29-32 Spalte 37; Beispiele 7-10,13,14,17-20,23,24,27-30 Spalte 38; Beispiele 1,2,5-8,11-15,17,19-24 Spalte 40; Beispiele 11,13-15,17,18,20-22,24,25,27-29,31,32 Spalte 41; Beispiele 2-4,6,7,9-11,13,14,16-18,20,21,23-25,27,28 -/-	1-10



Weitere Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu entnehmen



Siehe Anhang Patentfamilie

* Besondere Kategorien von angegebenen Veröffentlichungen :

"A" Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert, aber nicht als besonders bedeutsam anzusehen ist

"E" älteres Dokument, das jedoch erst am oder nach dem internationalen Anmeldedatum veröffentlicht worden ist

"L" Veröffentlichung, die geeignet ist, einen Prioritätsanspruch zweifelhaft erscheinen zu lassen, oder durch die das Veröffentlichungsdatum einer anderen im Recherchenbericht genannten Veröffentlichung belegt werden soll oder die aus einem anderen besonderen Grund angegeben ist (wie ausgeführt)

"O" Veröffentlichung, die sich auf eine mündliche Offenbarung, eine Benutzung, eine Ausstellung oder andere Maßnahmen bezieht

"P" Veröffentlichung, die vor dem internationalen Anmeldedatum, aber nach dem beanspruchten Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist

"T" Spätere Veröffentlichung, die nach dem internationalen Anmeldedatum oder dem Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist und mit der Anmeldung nicht kollidiert, sondern nur zum Verständnis des der Erfindung zugrundeliegenden Prinzips oder der ihr zugrundeliegenden Theorie angegeben ist

"X" Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann allein aufgrund dieser Veröffentlichung nicht als neu oder auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden

"Y" Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann nicht als auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren anderen Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann naheliegend ist

"&" Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist

Datum des Abschlusses der internationalen Recherche

14. Januar 2011

Absenddatum des internationalen Recherchenberichts

27/01/2011

Name und Postanschrift der Internationalen Recherchenbehörde

Europäisches Patentamt, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040,
Fax: (+31-70) 340-3016

Bevollmächtigter Bediensteter

Davies, Maxwell

C. (Fortsetzung) ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
	,30,31 Spalte 42; Beispiele 2,3,5-7,9,10,12-14,16,17,19-21,23,24,26-28 Spalte 43; Beispiele 17,18,20,23,24,26 -----	
A	WO 2007/069771 A (ISHIHARA SANGYO KAISHA [JP]; SHIMOHARADA HIROSHI [JP]; TSUKAMOTO MASAM) 21. Juni 2007 (2007-06-21) * Zusammenfassung	1-9

A	EP 0 961 774 A (BASF AG [DE]) 8. Dezember 1999 (1999-12-08) * Zusammenfassung	1-9

A	WO 00/34270 A (BASF AG [DE]; LANGEMANN KLAUS [DE]; BAUMANN ERNST [DE]; DEYN WOLFGANG) 15. Juni 2000 (2000-06-15) * Zusammenfassung	1-9

A	US 4 885 022 A (BABA MASATOSHI [JP] ET AL) 5. Dezember 1989 (1989-12-05) * Zusammenfassung	1-9

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Angaben zu Veröffentlichungen, die zur selben Patentfamilie gehören

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP2009/003474

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
JP 1052759	A	28-02-1989	KEINE
WO 2007069771	A	21-06-2007	AR 056889 A1 31-10-2007 EP 1963274 A1 03-09-2008 KR 20080083641 A 18-09-2008 PE 08102007 A1 24-08-2007 US 2009286683 A1 19-11-2009 UY 30009 A1 31-07-2007
EP 0961774	A	08-12-1999	AT 210660 T 15-12-2001 AU 710278 B2 16-09-1999 AU 6929696 A 27-03-1997 BR 9610210 A 02-02-1999 CA 2227946 A1 13-03-1997 CN 1194644 A 30-09-1998 CZ 9800602 A3 12-08-1998 DE 19532312 A1 06-03-1997 DK 961774 T3 02-04-2002 EE 9800054 A 17-08-1998 WO 9709327 A1 13-03-1997 ES 2169808 T3 16-07-2002 HU 9802345 A2 28-01-1999 IL 123092 A 14-06-2001 JP 11512105 T 19-10-1999 NZ 316941 A 28-01-2000 PL 325279 A1 20-07-1998 PT 961774 E 28-06-2002 SK 24498 A3 04-11-1998 TR 9800345 T1 21-05-1998 US 6291682 B1 18-09-2001 ZA 9607357 A 02-03-1998
WO 0034270	A	15-06-2000	AU 1861600 A 26-06-2000 CA 2353542 A1 15-06-2000 EP 1135385 A1 26-09-2001 JP 2002531559 T 24-09-2002 US 6352959 B1 05-03-2002
US 4885022	A	05-12-1989	RO 105806 B1 30-12-1992 YU 53688 A1 30-04-1990