

PCTWELTORGANISATION FÜR GEISTIGES EIGENTUM
Internationales BüroINTERNATIONALE ANMELDUNG VERÖFFENTLICHT NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE
INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES PATENTWESENS (PCT)

(51) Internationale Patentklassifikation ⁶ : A01N 63/02 // (A01N 63/02, 63:04, <i>(Fortsetzung auf der nächsten Seite)</i>		A3	(11) Internationale Veröffentlichungsnummer: WO 99/63829 (43) Internationales Veröffentlichungsdatum: 16. Dezember 1999 (16.12.99)
(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP99/03779 (22) Internationales Anmeldedatum: 1. Juni 1999 (01.06.99) (30) Prioritätsdaten: 198 25 333.8 5. Juni 1998 (05.06.98) DE (71) Anmelder: HOECHST SCHERING AGREVO GMBH [DE/DE]; Mirastrasse 54, D-13509 Berlin (DE). (72) Erfinder: KERN, Manfred; Traminerweg 8, D-55296 Lörzweiler (DE).			(81) Bestimmungsstaaten: AE, AL, AM, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BY, CA, CN, CU, CZ, EE, GD, GE, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LT, LV, MD, MG, MK, MN, MX, NO, NZ, PL, RO, RU, SG, SI, SK, SL, TJ, TM, TR, TT, UA, UZ, VN, YU, ZA, ARIPO Patent (GH, GM, KE, LS, MW, SD, SL, SZ, UG, ZW), eurasisches Patent (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), europäisches Patent (AT, BE, CH, CY, DE, DK, ES, FI, FR, GB, GR, IE, IT, LU, MC, NL, PT, SE), OAPI Patent (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG). Veröffentlicht <i>Mit internationalem Recherchenbericht.</i> (88) Veröffentlichungsdatum des internationalen Recherchenberichts: 27. Juli 2000 (27.07.00)
(54) Title: METHOD FOR CONTROLLING PESTS IN BT COTTON CULTURES (54) Bezeichnung: VERFAHREN ZUR KONTROLLE VON SCHADORGANISMEN IN KULTUREN VON BT-BAUMWOLLE (57) Abstract The invention relates to a method for combating pests in genetically modified cotton plants. The plants contain a gene derived from <i>Bacillus thuringiensis</i>. This gene codes for and expresses a protein with an insecticidal effect. The inventive method is characterised in that an insecticidally effective quantity of one or more specified compounds is applied to the plants, to their seeds or reproductive material and/or to their growing area. The inventive method enables a reduced quantity of pesticides to be used, said pesticides working synergistically with the transgenic plants, and increases and diversifies the efficiency of the transgenic plants. As a result, the invention presents both economic and ecological advantages. (57) Zusammenfassung Verfahren zur Bekämpfung von Schadorganismen in gentechnisch veränderten Baumwollpflanzen, die ein aus <i>Bacillus thuringiensis</i> abgeleitetes Gen enthalten, welches für ein insektizid-wirksames Protein codiert und dieses exprimiert, dadurch gekennzeichnet, daß man eine insektizid wirksame Menge einer oder mehrerer Bestimmte auf die Pflanzen, deren Staat- oder Vermehrungsgut und/oder deren Anbaufläche aufbringt. Das erfindungsgemäße Verfahren ermöglicht eine reduzierte Aufwandmenge an Pflanzenschutzmitteln, die synergetisch mit den transgenen Pflanzen wirken, sowie eine Erhöhung und Verbreiterung des Wirkungsgrades der transgenen Pflanzen und bietet somit ökonomische wie ökologische Vorteile.			

63:02, 63:00, 57:28, 57:16, 57:14, 57:12, 55:04, 53:08, 47:38, 47:30, 47:24, 47:22, 43:90, 43:82, 43:76, 43:56, 43:54, 43:40, 43:36, 43:30, 43:22, 37:52, 37:40, 37:28, 31:14)

LEDIGLICH ZUR INFORMATION

Codes zur Identifizierung von PCT-Vertragsstaaten auf den Kopfbögen der Schriften, die internationale Anmeldungen gemäss dem PCT veröffentlichen.

AL	Albanien	ES	Spanien	LS	Lesotho	SI	Slowenien
AM	Armenien	FI	Finnland	LT	Litauen	SK	Slowakei
AT	Österreich	FR	Frankreich	LU	Luxemburg	SN	Senegal
AU	Australien	GA	Gabun	LV	Lettland	SZ	Swasiland
AZ	Aserbaidschan	GB	Vereinigtes Königreich	MC	Monaco	TD	Tschad
BA	Bosnien-Herzegowina	GE	Georgien	MD	Republik Moldau	TG	Togo
BB	Barbados	GH	Ghana	MG	Madagaskar	TJ	Tadschikistan
BE	Belgien	GN	Guinea	MK	Die ehemalige jugoslawische Republik Mazedonien	TM	Turkmenistan
BF	Burkina Faso	GR	Griechenland			TR	Türkei
BG	Bulgarien	HU	Ungarn	ML	Mali	TT	Trinidad und Tobago
BJ	Benin	IE	Irland	MN	Mongolei	UA	Ukraine
BR	Brasilien	IL	Israel	MR	Mauretanien	UG	Uganda
BY	Belarus	IS	Island	MW	Malawi	US	Vereinigte Staaten von Amerika
CA	Kanada	IT	Italien	MX	Mexiko		
CF	Zentralafrikanische Republik	JP	Japan	NE	Niger	UZ	Usbekistan
CG	Kongo	KE	Kenia	NL	Niederlande	VN	Vietnam
CH	Schweiz	KG	Kirgisistan	NO	Norwegen	YU	Jugoslawien
CI	Côte d'Ivoire	KP	Demokratische Volksrepublik Korea	NZ	Neuseeland	ZW	Zimbabwe
CM	Kamerun			PL	Polen		
CN	China	KR	Republik Korea	PT	Portugal		
CU	Kuba	KZ	Kasachstan	RO	Rumänien		
CZ	Tschechische Republik	LC	St. Lucia	RU	Russische Föderation		
DE	Deutschland	LI	Liechtenstein	SD	Sudan		
DK	Dänemark	LK	Sri Lanka	SE	Schweden		
EE	Estland	LR	Liberia	SG	Singapur		

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No

PCT/EP 99/03779

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

IPC 6 A01N63/02 //(A01N63/02,63:04,63:02,63:00,57:28,57:16,57:14,
57:12,55:04,53:08,47:38,47:30,47:24,47:22,43:90,43:82,43:76,
43:56,43:54,43:40,43:36,43:30,43:22,37:52,37:40,37:28,31:14)

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)

IPC 6 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)

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category °	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
Y	WO 97 45017 A (UNIROYAL CHEM CO INC) 4 December 1997 (1997-12-04) cited in the application page 1 -page 3, line 8 page 9, line 10 - line 20 --- -/--	1-15



Further documents are listed in the continuation of box C.



Patent family members are listed in 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

20 March 2000

Date of mailing of the international search report

03.05.2000

Name and mailing address of the ISA

European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,
Fax: (+31-70) 340-3016

Authorized officer

Muellners, W

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No

PCT/EP 99/03779

C.(Continuation) DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category °	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
Y	DATABASE CABA [Online] 1991 HUSSEIN, N. M. ET AL: "Joint action of certain insecticides, Bacillus thuringiensis and their mixtures on the pink bollworm infestation in cotton plantation in Egypt" retrieved from STN Database accession no. 141553 XP002117813 abstract & MEDEDELINGEN VAN DE FACULTEIT LANDBOUWETENSCHAPPEN, RIJKSUNIVERSITEIT GENT, (1990) VOL. 55, NO. 2A, PP. 307-312. 5 REF. ISSN: 0368-9697, Plant Protection Research Institute, Agricultural Research Center, Ministry of Agriculture, Cairo, Egypt. ---	1-15
X	DATABASE CROPU [Online] 1997 BURRIS E ET AL: "A threshold management test with NuCOTN 33B, 1996." retrieved from STN Database accession no. 97-89870 XP002117928 abstract	1,2,4-7, 9-15
Y	& ARTHROPOD MANAGE.TESTS (22, 242, 1997) 1 TAB., Univ.Louisiana-State ---	8
A	EP 0 408 403 A (PLANT GENETIC SYSTEMS NV) 16 January 1991 (1991-01-16) page 1 -page 3, line 41	1-15
Y	claims 1,2,11,16,17 ---	8
X	DATABASE CROPU [Online] 1996 BURRIS G ET AL: "Evaluations of square damage on Bollguard (Bt) cotton, 1995." retrieved from STN Database accession no. 96-89639 XP002117935 abstract & ARTHROPOD MANAGE.TESTS (21, 422-23, 1996) 1 TAB., Univ.Louisiana-State --- -/--	1,2,4-7, 9-15

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No

PCT/EP 99/03779

C.(Continuation) DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT		
Category °	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	DATABASE CROPU [Online] 1997 FIFE J H ET AL: "Efficacy of selected insecticides against cotton aphids on BT cotton, 1996." retrieved from STN Database accession no. 97-89879 XP002117929 abstract & ARTHROPOD MANAGE.TESTS (22, 251-52, 1997) 3 TAB., Univ.Louisiana-State ---	1,2,4-7, 9-15
A	DATABASE CROPU [Online] 1993 JOHNSON D R ET AL: "Control of Bollworm on Cotton Using BT combinations, 1991." retrieved from STN Database accession no. 93-86094 XP002117936 abstract & INSECTIC.ACARIC.TESTS (18, 235-36, 1993) 1 TAB., ---	1-15
A	FR 2 485 334 A (RHONE POULENC AGROCHIMIE) 31 December 1981 (1981-12-31) page 1 -page 3, line 15 ---	1-15
A	CHEMICAL ABSTRACTS, vol. 99, no. 11, 12 September 1983 (1983-09-12) Columbus, Ohio, US; abstract no. 83681, CAUQUIL, J. ET AL: "New contribution to the chemical control of Aphis gossypii Glover, major cotton pest in the Central African Republic" XP002117926 abstract & COTON FIBRES TROP. (FR. ED.) (1982), 37(4), 333-50,1982, ---	1-15
A	CHEMICAL ABSTRACTS, vol. 110, no. 21, 22 May 1989 (1989-05-22) Columbus, Ohio, US; abstract no. 187779, EL-KADY, E. A. ET AL: "Comparative potency of certain insecticides against aphids" XP002117927 abstract & MEDED. FAC. LANDBOUWWET., RIJKSUNIV. GENT (1988), 53(2B), 741-4,1988, --- -/--	1-15

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No

PCT/EP 99/03779

C.(Continuation) DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category °	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
E	WO 99 35910 A (NOVARTIS ERFINDUNGEN VERWALTUN ;NOVARTIS AG (CH); LEE BRUCE (DE)) 22 July 1999 (1999-07-22) page 1 -page 2, line 2 page 3, line 1 - line 2; claims 1,5; examples B1,,B2 ---	1-15
X	CHEMICAL ABSTRACTS, vol. 127, no. 8, 25 August 1997 (1997-08-25) Columbus, Ohio, US; abstract no. 105596, PARKER, ROY D. ET AL: "Evaluation of insecticides for boll weevil control and impact on non-target arthropods on non- transgenic and transgenic B.t. cotton cultivars" XP002132931 abstract & PROC. - BELTWIDE COTTON CONF. (1997), (VOL. 2), 1216-1221 ,1997, ---	1-15
Y	HAMON N ET AL: "WORLDWIDE DEVELOPMENT OF FIPRONIL INSECTICIDE" PROCEEDINGS. BELTWIDE COTTON CONFERENCE,XX,XX, vol. 2, 1 January 1996 (1996-01-01), pages 759-765, XP000602846 page 759, paragraph 1 - paragraph 2; figures 2-13; table 5A ---	1-15
P,A	WO 98 57969 A (HOECHST SCHERING AGREVO GMBH) 23 December 1998 (1998-12-23) cited in the application page 3, paragraph 2 -page 16, paragraph 2 page 37, last paragraph -page 38, paragraph 2 page 39, last paragraph page 114 -page 115; claims 1,8 -----	1,4-15

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/EP 99/03779

Box I Observations where certain claims were found unsearchable (Continuation of item 1 of first sheet)

This international search report has not been established in respect of certain claims under Article 17(2)(a) for the following reasons:

1. ☐ Claims Nos.:
because they relate to subject matter not required to be searched by this Authority, namely:

2. ☐ Claims Nos.:
because they relate to parts of the international application that do not comply with the prescribed requirements to such an extent that no meaningful international search can be carried out, specifically:

3. ☐ Claims Nos.:
because they are dependent claims and are not drafted in accordance with the second and third sentences of Rule 6.4(a).

Box II Observations where unity of invention is lacking (Continuation of item 2 of first sheet)

This International Searching Authority found multiple inventions in this international application, as follows:

See supplemental sheet

1. ☐ As all required additional search fees were timely paid by the applicant, this international search report covers all searchable claims.
2. ☐ As all searchable claims could be searched without effort justifying an additional fee, this Authority did not invite payment of any additional fee.
3. ☒ As only some of the required additional search fees were timely paid by the applicant, this international search report covers only those claims for which fees were paid, specifically claims Nos.:

1-15 (insofar as they relate to subject matter 1, 9 and 18)

4. ☐ No required additional search fees were timely paid by the applicant. Consequently, this international search report is restricted to the invention first mentioned in the claims; it is covered by claims Nos.:

Remark on Protest

- ☐ The additional search fees were accompanied by the applicant's protest.
- ☒ No protest accompanied the payment of additional search fees.

The International Searching Authority has established that this international application contains multiple (groups of) inventions as follows:

1. Claim nos.: 1-15 (all in part)

Method for combating pests in genetically modified cotton plants containing a gene derived from *Bacillus Thuringiensis* which codes for and expresses a protein with an insectidal effect, characterised in that one or more of the organophosphorus compounds listed under a) in the first claim are applied to the plants, their seeds or their reproductive material and/or their growing area; and the use of these compounds for combating pests as above.

2. Claim nos.: 1-15 (all in part)

subject matter as 1. but one or more of the pyrethroids listed under b) in the first claim are applied.

3. Claim nos.: 1, 2, 4-15 (all in part)

subject matter as 1. but one or more of the carbamates listed under c) in the first claim are applied.

4. Claim nos.: 1-15 (all in part)

subject matter as 1. but one or more of the biopesticides listed under d) in the first claim are applied.

5. Claim nos.: 1-15 (all in part)

subject matter as 1. but endosulfan is applied.

6. Claim nos.: 1-15 (all in part)

subject matter as 1. but abamectin is applied.

7. Claim nos.: 1, 2, 4-15 (all in part)

subject matter as 1. but XDE-105 is applied.

8. Claim nos.: 1, 4-15 (all in part)

subject matter as 1. but diafenthiuron is applied.

9. Claim nos.: 1-15 (all in part)

subject matter as 1. but fipronil is applied.

10. Claim nos.: 1, 4-15 (all in part)

subject matter as 1. but chlorfenapyr is applied.

11. Claim nos.: 1, 4-15 (all in part)

subject matter as 1. but tebufenozide is applied.

12. Claim nos.: 1, 4-15 (all in part)

subject matter as 1. but fenazaquin is applied.

13. Claim nos.: 1, 4-15 (all in part)

subject matter as 1. but imidacloprid is applied.

14. Claim nos.: 1, 4-15 (all in part)

subject matter as 1. but triazamate is applied.

15. Claim nos.: 1, 4-15 (all in part)

subject matter as 1. but fentin is applied.

16. Claim nos.: 1, 4-15 (all in part)

subject matter as 1. but amitraz is applied.

17. Claim nos.: 1, 4-15 (all in part)

subject matter as 1. but MK-242 is applied.

18. Claim nos.: 1, 4-15 (all in part)

subject matter as 1. but one or more of the 4-haloalkyl-3-heterocyclyl-pyridines and pyrimidines listed under f) in the first claim in conjunction with formula (I) are applied.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/EP 99/03779

19. Claim nos.: (1), 2-15 (all in part)

subject matter as 1, but piperonyl butoxide is applied.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
information on patent family members

International Application No
PCT/EP 99/03779

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member(s)	Publication date
WO 9745017 A	04-12-1997	AU 3220697 A CN 1221316 A	05-01-1998 30-06-1999
EP 0408403 A	16-01-1991	EP 0400246 A AT 109511 T AU 623530 B AU 5724590 A CA 2032481 A DE 69011232 D DE 69011232 T DK 408403 T WO 9015139 A ES 2060975 T HK 1008050 A JP 4500161 T US 5908970 A US 5866784 A	05-12-1990 15-08-1994 14-05-1992 07-01-1991 01-12-1990 08-09-1994 08-12-1994 28-11-1994 13-12-1990 01-12-1994 30-04-1999 16-01-1992 01-06-1999 02-02-1999
FR 2485334 A	31-12-1981	BR 8103986 A EG 14859 A OA 6596 A TR 21744 A	09-03-1982 30-06-1986 31-08-1981 23-05-1985
WO 9935910 A	22-07-1999	AU 2716899 A FR 2773673 A GR 98100482 A NL 1011058 C NL 1011058 A	02-08-1999 23-07-1999 30-09-1999 19-11-1999 19-07-1999
WO 9857969 A	23-12-1998	DE 19725450 A AU 8624398 A ZA 9805180 A	17-12-1998 04-01-1999 17-12-1998

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen

PC1/EP 99/03779

A. KLASSIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES

IPK 6 A01N63/02 //(A01N63/02,63:04,63:02,63:00,57:28,57:16,57:14,
57:12,55:04,53:08,47:38,47:30,47:24,47:22,43:90,43:82,43:76,
43:56,43:54,43:40,43:36,43:30,43:22,37:52,37:40,37:28,31:14)

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

B. RECHERCHIERTE GEBIETE

Recherchierter Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole)

IPK 6 A01N

Recherchierte aber nicht zum Mindestprüfstoff gehörende Veröffentlichungen, soweit diese unter die recherchierten Gebiete fallen

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

C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie ³	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
Y	WO 97 45017 A (UNIROYAL CHEM CO INC) 4. Dezember 1997 (1997-12-04) in der Anmeldung erwähnt Seite 1 -Seite 3, Zeile 8 Seite 9. Zeile 10 - Zeile 20 --- -/--	1-15



Weitere Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu entnehmen



Siehe Anhang Patentfamilie

³ 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 nicht als 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 nahelegend ist

Z Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist

Datum des Abschlusses der internationalen Recherche

20. März 2000

Absenddatum des internationalen Recherchenberichts

03.05.2000

Name und Postanschrift der Internationalen Recherchenbehörde

Europäisches Patentamt, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,
Fax: (+31-70) 340-3016

Bevollmächtigter Bediensteter

Muellners, W

C.(Fortsetzung) ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
Y	DATABASE CABA [Online] 1991 HUSSEIN, N. M. ET AL: "Joint action of certain insecticides, Bacillus thuringiensis and their mixtures on the pink bollworm infestation in cotton plantation in Egypt" retrieved from STN Database accession no. 141553 XP002117813 Zusammenfassung & MEDEDELINGEN VAN DE FACULTEIT LANDBOUWWETENSCHAPPEN, RIJKSUNIVERSITEIT GENT, (1990) VOL. 55, NO. 2A, PP. 307-312. 5 REF. ISSN: 0368-9697, Plant Protection Research Institute, Agricultural Research Center, Ministry of Agriculture, Cairo, Egypt. ---	1-15
X	DATABASE CROPU [Online] 1997 BURRIS E ET AL: "A threshold management test with NuCOTN 33B, 1996." retrieved from STN Database accession no. 97-89870 XP002117928	1,2,4-7, 9-15
Y	Zusammenfassung & ARTHROPOD MANAGE.TESTS (22, 242, 1997) 1 TAB., Univ.Louisiana-State ---	8
A	EP 0 408 403 A (PLANT GENETIC SYSTEMS NV) 16. Januar 1991 (1991-01-16) Seite 1 -Seite 3, Zeile 41	1-15
Y	Ansprüche 1,2,11,16,17 ---	8
X	DATABASE CROPU [Online] 1996 BURRIS G ET AL: "Evaluations of square damage on Bollguard (Bt) cotton, 1995." retrieved from STN Database accession no. 96-89639 XP002117935 Zusammenfassung & ARTHROPOD MANAGE.TESTS (21, 422-23, 1996) 1 TAB., Univ.Louisiana-State --- -/--	1,2,4-7, 9-15

C.(Fortsetzung) ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN		
Kategorie	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
X	DATABASE CROPU [Online] 1997 FIFE J H ET AL: "Efficacy of selected insecticides against cotton aphids on BT cotton, 1996." retrieved from STN Database accession no. 97-89879 XP002117929 Zusammenfassung & ARTHROPOD MANAGE.TESTS (22, 251-52, 1997) 3 TAB., Univ.Louisiana-State ---	1,2,4-7, 9-15
A	DATABASE CROPU [Online] 1993 JOHNSON D R ET AL: "Control of Bollworm on Cotton Using BT combinations, 1991." retrieved from STN Database accession no. 93-86094 XP002117936 Zusammenfassung & INSECTIC.ACARIC.TESTS (18, 235-36, 1993) 1 TAB., ---	1-15
A	FR 2 485 334 A (RHONE POULENC AGROCHIMIE) 31. Dezember 1981 (1981-12-31) Seite 1 -Seite 3, Zeile 15 ---	1-15
A	CHEMICAL ABSTRACTS, vol. 99, no. 11, 12. September 1983 (1983-09-12) Columbus, Ohio, US; abstract no. 83681, CAUQUIL, J. ET AL: "New contribution to the chemical control of Aphis gossypii Glover, major cotton pest in the Central African Republic" XP002117926 Zusammenfassung & COTON FIBRES TROP. (FR. ED.) (1982), 37(4), 333-50,1982, ---	1-15
A	CHEMICAL ABSTRACTS, vol. 110, no. 21, 22. Mai 1989 (1989-05-22) Columbus, Ohio, US; abstract no. 187779, EL-KADY, E. A. ET AL: "Comparative potency of certain insecticides against aphids" XP002117927 Zusammenfassung & MEDED. FAC. LANDBOUWWET., RIJKSUNIV. GENT (1988), 53(2B), 741-4,1988, --- -/--	1-15

C.(Fortsetzung) ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
E	WO 99 35910 A (NOVARTIS ERFINDUNGEN VERWALTUN ;NOVARTIS AG (CH); LEE BRUCE (DE)) 22. Juli 1999 (1999-07-22) Seite 1 -Seite 2, Zeile 2 Seite 3, Zeile 1 - Zeile 2; Ansprüche 1,5; Beispiele B1,,B2 ---	1-15
X	CHEMICAL ABSTRACTS, vol. 127, no. 8, 25. August 1997 (1997-08-25) Columbus, Ohio, US; abstract no. 105596, PARKER, ROY D. ET AL: "Evaluation of insecticides for boll weevil control and impact on non-target arthropods on non- transgenic and transgenic B.t. cotton cultivars" XP002132931 Zusammenfassung & PROC. - BELTWIDE COTTON CONF. (1997), (VOL. 2), 1216-1221 ,1997; ---	1-15
Y	HAMON N ET AL: "WORLDWIDE DEVELOPMENT OF FIPRONIL INSECTICIDE" PROCEEDINGS. BELTWIDE COTTON CONFERENCE,XX,XX, Bd. 2, 1. Januar 1996 (1996-01-01), Seiten 759-765, XP000602846 Seite 759, Absatz 1 - Absatz 2; Abbildungen 2-13; Tabelle 5A ---	1-15
P,A	WO 98 57969 A (HOECHST SCHERING AGREVO GMBH) 23. Dezember 1998 (1998-12-23) in der Anmeldung erwähnt Seite 3, Absatz 2 -Seite 16, Absatz 2 Seite 37, letzter Absatz -Seite 38, Absatz 2 Seite 39, letzter Absatz Seite 114 -Seite 115; Ansprüche 1,8 -----	1,4-15

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Int. nationales Aktenzeichen
PCT/EP 99/03779

Feld I Bemerkungen zu den Ansprüchen, die sich als nicht recherchierbar erwiesen haben (Fortsetzung von Punkt 2 auf Blatt 1)

Gemäß Artikel 17(2)a) wurde aus folgenden Gründen für bestimmte Ansprüche kein Recherchenbericht erstellt:

1. ☐ Ansprüche Nr.
weil sie sich auf Gegenstände beziehen, zu deren Recherche die Behörde nicht verpflichtet ist, nämlich

2. ☐ Ansprüche Nr.
weil sie sich auf Teile der internationalen Anmeldung beziehen, die den vorgeschriebenen Anforderungen so wenig entsprechen, daß eine sinnvolle internationale Recherche nicht durchgeführt werden kann, nämlich

3. ☐ Ansprüche Nr.
weil es sich dabei um abhängige Ansprüche handelt, die nicht entsprechend Satz 2 und 3 der Regel 6.4 a) abgefaßt sind.

Feld II Bemerkungen bei mangelnder Einheitlichkeit der Erfindung (Fortsetzung von Punkt 3 auf Blatt 1)

Die internationale Recherchenbehörde hat festgestellt, daß diese internationale Anmeldung mehrere Erfindungen enthält:

siehe Zusatzblatt

1. ☐ Da der Anmelder alle erforderlichen zusätzlichen Recherchegebühren rechtzeitig entrichtet hat, erstreckt sich dieser internationale Recherchenbericht auf alle recherchierbaren Ansprüche.

2. ☐ Da für alle recherchierbaren Ansprüche die Recherche ohne einen Arbeitsaufwand durchgeführt werden konnte, der eine zusätzliche Recherchegebühr gerechtfertigt hätte, hat die Behörde nicht zur Zahlung einer solchen Gebühr aufgefordert.

3. ☒ Da der Anmelder nur einige der erforderlichen zusätzlichen Recherchegebühren rechtzeitig entrichtet hat, erstreckt sich dieser internationale Recherchenbericht nur auf die Ansprüche, für die Gebühren entrichtet worden sind, nämlich auf die Ansprüche Nr.
1-15 (soweit sie die Gegenstände 1, 9 und 18 betreffen)

4. ☐ Der Anmelder hat die erforderlichen zusätzlichen Recherchegebühren nicht rechtzeitig entrichtet. Der internationale Recherchenbericht beschränkt sich daher auf die in den Ansprüchen zuerst erwähnte Erfindung; diese ist in folgenden Ansprüchen erfaßt:

Bemerkungen hinsichtlich eines Widerspruchs

- ☐ Die zusätzlichen Gebühren wurden vom Anmelder unter Widerspruch gezahlt.
- ☒ Die Zahlung zusätzlicher Recherchegebühren erfolgte ohne Widerspruch.

WEITERE ANGABEN

PCT/ISA/ 210

Die internationale Recherchenbehörde hat festgestellt, daß diese internationale Anmeldung mehrere (Gruppen von) Erfindungen enthält, nämlich:

1. Ansprüche: 1 - 15 (alle teilweise)

Verfahren zur Bekämpfung von Schadorganismen in gentechnisch veränderten Baumwollpflanzen, die ein aus *Bacillus thuringiensis* abgeleitetes Gen enthalten, welches für ein insektizid wirksames Protein codiert und dieses exprimiert, dadurch gekennzeichnet, dass man auf die Pflanzen, deren Saat- oder Vermehrungsgut und/oder deren Anbaufläche eine oder mehrere der unter dem Buchstaben a) im ersten Anspruch aufgeführten Organophosphorverbindungen aufbringt;
und Verwendung dieser Verbindungen zu einer solchen Bekämpfung.

2. Ansprüche: 1 - 15 (alle teilweise)

wie Gegenstand 1 aber aufgebracht werden eine oder mehrere der unter dem Buchstaben b) im ersten Anspruch aufgeführten Pyrethroide

3. Ansprüche: 1, 2, 4 - 15 (alle teilweise)

wie Gegenstand 1 aber aufgebracht werden eine oder mehrere der unter dem Buchstaben c) im ersten Anspruch aufgeführten Carbamate

4. Ansprüche: 1 - 15 (alle teilweise)

wie Gegenstand 1 aber aufgebracht werden eine oder mehrere der unter dem Buchstaben d) im ersten Anspruch aufgeführten Biopestizide

5. Ansprüche: 1 - 15 (alle teilweise)

wie Gegenstand 1 aber aufgebracht wird Endosulfan

6. Ansprüche: 1 - 15 (alle teilweise)

wie Gegenstand 1 aber aufgebracht wird Abamectin

7. Ansprüche: 1, 2, 4 - 15 (alle teilweise)

wie Gegenstand 1 aber aufgebracht wird XDE-105

WEITERE ANGABEN

PCT/ISA/ 210

8. Ansprüche: 1, 4 - 15 (alle teilweise)
wie Gegenstand 1 aber aufgebracht wird Diafenthiuron
9. Ansprüche: 1 - 15 (alle teilweise)
wie Gegenstand 1 aber aufgebracht wird Fipronil
10. Ansprüche: 1, 4 - 15 (alle teilweise)
wie Gegenstand 1 aber aufgebracht wird Chlorfenapyr
11. Ansprüche: 1, 4 - 15 (alle teilweise)
wie Gegenstand 1 aber aufgebracht wird Tebufenozide
12. Ansprüche: 1, 4 - 15 (alle teilweise)
wie Gegenstand 1 aber aufgebracht wird Fenazaquin
13. Ansprüche: 1, 4 - 15 (alle teilweise)
wie Gegenstand 1 aber aufgebracht wird Imidacloprid
14. Ansprüche: 1, 4 - 15 (alle teilweise)
wie Gegenstand 1 aber aufgebracht wird Triazamate
15. Ansprüche: 1, 4 - 15 (alle teilweise)
wie Gegenstand 1 aber aufgebracht wird Fentin
16. Ansprüche: 1, 4 - 15 (alle teilweise)
wie Gegenstand 1 aber aufgebracht wird Amitraz
17. Ansprüche: 1, 4 - 15 (alle teilweise)
wie Gegenstand 1 aber aufgebracht wird MK-242
18. Ansprüche: 1, 4 - 15 (alle teilweise)
wie Gegenstand 1 aber aufgebracht werden eine oder mehrere
der unter dem Buchstaben f) in Verbindung mit der Formel (I)
im ersten Anspruch aufgeführten 4-Haloalkyl-3-heterocycl-yl-

WEITERE ANGABEN

PCT/ISA/ 210

pyridine und -pyrimidine

19. Ansprüche: (1), 2 - 15 (alle teilweise)

wie Gegenstand 1 aber aufgebracht wird Piperonylbutoxid

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Angaben zu Veröffentlichungen, die zur selben Patentfamilie gehören

Intr. nationales Aktenzeichen
PCT/EP 99/03779

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
WO 9745017 A	04-12-1997	AU 3220697 A CN 1221316 A	05-01-1998 30-06-1999
EP 0408403 A	16-01-1991	EP 0400246 A AT 109511 T AU 623530 B AU 5724590 A CA 2032481 A DE 69011232 D DE 69011232 T DK 408403 T WO 9015139 A ES 2060975 T HK 1008050 A JP 4500161 T US 5908970 A US 5866784 A	05-12-1990 15-08-1994 14-05-1992 07-01-1991 01-12-1990 08-09-1994 08-12-1994 28-11-1994 13-12-1990 01-12-1994 30-04-1999 16-01-1992 01-06-1999 02-02-1999
FR 2485334 A	31-12-1981	BR 8103986 A EG 14859 A OA 6596 A TR 21744 A	09-03-1982 30-06-1986 31-08-1981 23-05-1985
WO 9935910 A	22-07-1999	AU 2716899 A FR 2773673 A GR 98100482 A NL 1011058 C NL 1011058 A	02-08-1999 23-07-1999 30-09-1999 19-11-1999 19-07-1999
WO 9857969 A	23-12-1998	DE 19725450 A AU 8624398 A ZA 9805180 A	17-12-1998 04-01-1999 17-12-1998