

(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
20. Februar 2003 (20.02.2003)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 03/014351 A3

(51) Internationale Patentklassifikation⁷: **C12N 15/30**,
15/52, C12Q 1/68, C07K 14/37, C12N 1/15, 15/80, C12P
25/00, C12Q 1/02, C07K 16/14

Im Waldhof 1, 67117 Limburgerhof (DE). **REVUELTA
DOVAL, Jose, L.** [ES/ES]; Grillo 11, 4 E, 37001 Sala-
manca (ES).

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP02/07696

(74) Anwälte: **KINZEBACH, Werner** usw.; Sternwartstrasse
4, 81679 München (DE).

(22) Internationales Anmeldedatum:
10. Juli 2002 (10.07.2002)

(81) Bestimmungsstaaten (*national*): AE, AG, AL, AM, AT,
AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR,
CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, ES, FI, GB, GD, GE,
GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR,
KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK,
MN, MW, MX, MZ, NO, NZ, OM, PH, PL, PT, RO, RU,
SD, SE, SG, SI, SK, SL, TJ, TM, TR, TT, TZ, UA, UG, US,
UZ, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:

101 33 327.7	10. Juli 2001 (10.07.2001)	DE
101 33 328.5	10. Juli 2001 (10.07.2001)	DE
101 33 329.3	10. Juli 2001 (10.07.2001)	DE
101 33 371.4	10. Juli 2001 (10.07.2001)	DE
101 33 372.2	10. Juli 2001 (10.07.2001)	DE
102 09 815.8	6. März 2002 (06.03.2002)	DE
102 21 930.3	16. Mai 2002 (16.05.2002)	DE
102 25 391.9	7. Juni 2002 (07.06.2002)	DE
102 27 795.8	21. Juni 2002 (21.06.2002)	DE

(84) Bestimmungsstaaten (*regional*): ARIPO-Patent (GH,
GM, KE, LS, MW, MZ, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW),
eurasisches Patent (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ,
TM), europäisches Patent (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE,
DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, IE, IT, LU, MC, NL, PT,
SE, SK, TR), OAPI-Patent (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA,
GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Veröffentlicht:

— mit internationalem Recherchenbericht

(71) Anmelder (*für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme
von US*): **BASF AKTIENGESELLSCHAFT** [DE/DE];
67056 Ludwigshafen (DE).

(88) Veröffentlichungsdatum des internationalen
Recherchenberichts: 20. November 2003

(72) Erfinder; und

(75) Erfinder/Anmelder (*nur für US*): **KAROS, Marvin**
[DE/DE]; Fröbelstrasse 2, 67433 Neustadt (DE). **AL-
THÖFER, Henning** [DE/DE]; Im Höhnhausen 26, 67157
Wachenheim (DE). **KRÖGER, Burkhard** [DE/DE];

*Zur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes und der anderen Ab-
kürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on Co-
des and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe der
PCT-Gazette verwiesen.*

(54) Title: STRESS-ASSOCIATED GENETIC PRODUCTS FROM ASHBYA GOSSYPHII

(54) Bezeichnung: STRESS-ASSOZIIERTE GENPRODUKTE AUS ASHBYA GOSSYPHII

(57) Abstract: The invention relates to polynucleotides from *Ashbya gossypii*; oligonucleotides hybridised by the above; expression cassettes and vectors, containing said polynucleotides; micro-organisms transformed with the above; polypeptides coded by said polynucleotides and the use of the polypeptides and polynucleotides as targets to improve stress-resistance and, in particular, improve vitamin B2 production in micro-organisms of the species *Ashbya*.

(57) Zusammenfassung: Die Erfindung betrifft Polynukleotide aus *Ashbya gossypii*; damit hybridisierende Oligonukleotide; Expressionskassetten und Vektoren, welche diese Polynukleotide enthalten; damit transformierte Mikroorganismen; von diesen Polynukleotiden kodierte Polypeptide; und die Anwendung der Polypeptide und Polynukleotide als Targets zur Verbesserung der Stress-resistenz und insbesondere der Verbesserung der Vitamin B2-Produktion in Mikroorganismen der Gattung *Ashbya*.



WO 03/014351 A3

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No
PCT/EP 02/07696

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

IPC 7 C12N15/30 C12N15/52 C12Q1/68 C07K14/37 C12N1/15
C12N15/80 C12P25/00 C12Q1/02 C07K16/14

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 7 C12N C07K

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)

SEQUENCE SEARCH, EPO-Internal, WPI Data, BIOSIS

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	EP 0 866 129 A (CIBA GEIGY AG) 23 September 1998 (1998-09-23) Sequenz No 104 und No 248 ---	1-12
X	WENDLAND J ET AL: "Cell polarity and hyphal morphogenesis are controlled by multiple Rho-protein modules in the filamentous ascomycete <i>Ashbya gossypii</i> ." GENETICS, vol. 157, no. 2, February 2001 (2001-02), pages 601-610, XP002247957 ISSN: 0016-6731 page 604; figure 1 ----- -/--	1-12



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.
- *Z* document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

18 July 2003

Date of mailing of the international search report

05/08/2003

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

Krueger, J

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No

PCT/EP 02/07696

C.(Continuation) DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	SCHMIDT G ET AL: "CORRELATION OF ISOCITRATE LYASE ACTIVITY AND RIBOFLAVIN FORMATION IN THE RIBOFLAVIN OVERPRODUCER ASHBYA GOSSYPII" MICROBIOLOGY, SOCIETY FOR GENERAL MICROBIOLOGY, READING, GB, vol. 142, no. PART 2, 1 February 1996 (1996-02-01), pages 419-426, XP000609603 ISSN: 1350-0872 the whole document	11-13, 15,16, 18-24
X	----- DATABASE SWISS_PROT 'Online! 1 November 1997 (1997-11-01) JOHNSTON ET AL: "Putative dioxxygenase YLL057C" retrieved from EBI Database accession no. Q12358 XP002247958 the whole document	1-10,14
X	& JOHNSTON ET AL., : "The nucleotide sequence of Saccharomyces cerevisiae chromosome XII" NATURE, vol. 387, 1997, pages 87-90, XP002937262	1-10,14
X	----- DATABASE SWISS-PROT 'Online! 1 November 1997 (1997-11-01) SUSEK ET AL., : "Heat shock protein 26" retrieved from EBI Database accession no. P15992 XP002247959 the whole document	1-10,14
X	& SUSEK, R.E ET AL., : "hsp26 of Saccharomyces cerevisiae is related to the superfamily of small heat shock proteins but is without a demonstrable function" MOLECULAR AND CELLULAR BIOLOGY, vol. 9, 1989, pages 5265-5271, XP009014100	1-10,14
X	----- DATABASE SWISS-PROT 'Online! 1 February 1995 (1995-02-01) DIETRICH: "Peptide methionine sulfoxide reductase" retrieved from EBI Database accession no. P40029 XP002247960 the whole document	1-10,14
X	& DIETRICH F.S. ET AL: "The nucleotide sequence of Saccharomyces cerevisiae chromosome V" NATURE, vol. 387, 1997, pages 78-81, XP009014101	1-10,14
	----- -/--	

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

In Application No
PCT/EP 02/07696

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 SWISS-PROT 'Online! 1 February 1994 (1994-02-01) IVANOV ET AL., : "DNA repair protein XRS2" retrieved from EBI Database accession no. P33301 XP002247961 the whole document	1-10,14
X	& IVANOV E.L. ET AL., : "Mutations in XRS2 and RAD50 delay but do not prevent mating-type switching in Saccharomyces cerevisiae" MOLECULAR AND CELLULAR BIOLOGY, vol. 14, 1994, pages 3414-3425, XP009014120	1-10,14
X	----- DATABASE SWISS-PROT 'Online! 1 October 1996 (1996-10-01) URSIC, D. ET AL: "T-complex protein 1, alpha subunit" retrieved from EBI Database accession no. P12612 XP002247962 the whole document	1-10,14
X	& URSIC, D. ET AL., : "The yeast homolog to mouse Tcp-1 affects microtubule-mediated processes." MOLECULAR AND CELLULAR BIOLOGY, vol. 11, 1991, XP009014099	1-10,14
A	----- FÖRSTER C ET AL: "Adaptation of the filamentous fungus Ashbya gossypii to hyperosmotic stress: different osmoresponse to NaCl and mannitol stress" APPLIED MICROBIOLOGY AND BIOTECHNOLOGY, SPRINGER VERLAG, BERLIN, DE, vol. 50, no. 2, 1998, pages 219-226, XP002205820 ISSN: 0175-7598	
P, A	----- WO 02 22823 A (ALTHOEFER HENNING ; BASF AG (DE); REVUELTA DOVAL JOSE L (ES); SANTO) 21 March 2002 (2002-03-21) -----	

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/EP 02/07696

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.: **17**
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:

see additional sheet (FURTHER INFORMATION FROM PCT/ISA/210)

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 additional 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.:

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.

Continuation of I.2

Claim: 17

The current Claim 17 relates to a product characterized by a desirable characteristic or property, namely effectors for a target according to Claim 7. This claim therefore encompasses all products, etc., that have this characteristic or property, but the application provides no support by the description (PCT Article 5) for such products, etc. In the present case the claims lack the proper support and the application lacks the requisite disclosure to such an extent that it appears impossible to carry out a meaningful search covering the entire range of protection sought. Moreover, the claims also lack the requisite clarity (PCT Article 6) since they attempt to define the product in terms of the desired result. This lack of clarity too is such that it is impossible to carry out a meaningful search covering the entire scope of protection sought.

The applicant is advised that claims or parts of claims relating to inventions in respect of which no international search report has been established normally cannot be the subject of an international preliminary examination (PCT Rule 66.1(e)). In its capacity as International Preliminary Examining Authority the EPO generally will not carry out a preliminary examination for subjects that have not been searched. This also applies to cases where the claims were amended after receipt of the international search report (PCT Article 19) or where the applicant submits new claims in the course of the procedure under PCT Chapter II.

The International Searching Authority has determined that this international application contains multiple (groups of) inventions, namely

1. Claims 1-24 (in part)

polynucleotides and proteins from *A. gossypii* as well as vectors, host cells and methods using these polynucleotides and proteins of Seq. Id. 1-4.

2. Claims 1-24 (in part)

polynucleotides and proteins from *A. gossypii* as well as vectors, host cells and methods using these polynucleotides and proteins of Seq. Id. 5-7.

3. Claims 1-24 (in part)

polynucleotides and proteins from *A. gossypii* as well as vectors, host cells and methods using these polynucleotides and proteins of Seq. Id. 8-11.

4. Claims 1-24 (in part)

polynucleotides and proteins from *A. gossypii* as well as vectors, host cells and methods using these polynucleotides and proteins of Seq. Id. 12-15.

5. Claims 1-24 (in part)

polynucleotides and proteins from *A. gossypii* as well as vectors, host cells and methods using these polynucleotides and proteins of Seq. Id. 16-19.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International Application No

PCT/EP 02/07696

Patent document cited in search report		Publication date	Patent family member(s)	Publication date
EP 0866129	A	23-09-1998	US 6239264 B1	29-05-2001
			EP 0866129 A2	23-09-1998
			AU 5764398 A	31-07-1998
			AU 6291698 A	31-07-1998
			WO 9829538 A2	09-07-1998
			WO 9829539 A2	09-07-1998
			EP 0951538 A2	27-10-1999
			EP 0953044 A2	03-11-1999
			JP 11225770 A	24-08-1999
			JP 2001509012 T	10-07-2001
			JP 2001508289 T	26-06-2001
			US 6489147 B1	03-12-2002
WO 0222823	A	21-03-2002	AU 1223502 A	26-03-2002
			WO 0222823 A2	21-03-2002

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Int. Aktenzeichen

PCT/EP 02/07696

A. KLASSIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES IPK 7 C12N15/30 C12N15/52 C12Q1/68 C07K14/37 C12N1/15 C12N15/80 C12P25/00 C12Q1/02 C07K16/14		
Nach der Internationalen Patentklassifikation (IPK) oder nach der nationalen Klassifikation und der IPK		
B. RECHERCHIERTE GEBIETE Recherchierter Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole) IPK 7 C12N C07K		
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) SEQUENCE SEARCH, EPO-Internal, WPI Data, BIOSIS		
C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN		
Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
X	EP 0 866 129 A (CIBA GEIGY AG) 23. September 1998 (1998-09-23) Sequenz No 104 und No 248 ----	1-12
X	WENDLAND J ET AL: "Cell polarity and hyphal morphogenesis are controlled by multiple Rho-protein modules in the filamentous ascomycete <i>Ashbya gossypii</i> ." GENETICS, Bd. 157, Nr. 2, Februar 2001 (2001-02), Seiten 601-610, XP002247957 ISSN: 0016-6731 Seite 604; Abbildung 1 ----- -/-	1-12
☒ 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 18. Juli 2003		Absendedatum des internationalen Recherchenberichts 05/08/2003
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 Krueger, J

C.(Fortsetzung) ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie ^o	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
X	SCHMIDT G ET AL: "CORRELATION OF ISOCITRATE LYASE ACTIVITY AND RIBOFLAVIN FORMATION IN THE RIBOFLAVIN OVERPRODUCER ASHBYA GOSSYPII" MICROBIOLOGY, SOCIETY FOR GENERAL MICROBIOLOGY, READING, GB, Bd. 142, Nr. PART 2, 1. Februar 1996 (1996-02-01), Seiten 419-426, XP000609603 ISSN: 1350-0872 das ganze Dokument ---	11-13, 15,16, 18-24
X	DATABASE SWISS_PROT 'Online! 1. November 1997 (1997-11-01) JOHNSTON ET AL: "Putative dioxxygenase YLL057C" retrieved from EBI Database accession no. Q12358 XP002247958 das ganze Dokument	1-10,14
X	& JOHNSTON ET AL., : "The nucleotide sequence of Saccharomyces cerevisiae chromosome XII" NATURE, Bd. 387, 1997, Seiten 87-90, XP002937262 ---	1-10,14
X	DATABASE SWISS-PROT 'Online! 1. November 1997 (1997-11-01) SUSEK ET AL., : "Heat shock protein 26" retrieved from EBI Database accession no. P15992 XP002247959 das ganze Dokument	1-10,14
X	& SUSEK, R.E ET AL., : "hsp26 of Saccharomyces cerevisiae is related to the superfamily of small heat shock proteins but is without a demonstrable function" MOLECULAR AND CELLULAR BIOLOGY, Bd. 9, 1989, Seiten 5265-5271, XP009014100 ---	1-10,14
X	DATABASE SWISS-PROT 'Online! 1. Februar 1995 (1995-02-01) DIETRICH: "Peptide methionine sulfoxide reductase" retrieved from EBI Database accession no. P40029 XP002247960 das ganze Dokument	1-10,14
X	& DIETRICH F.S. ET AL: "The nucleotide sequence of Saccharomyces cerevisiae chromosome V" NATURE, Bd. 387, 1997, Seiten 78-81, XP009014101 ---	1-10,14
	--- -/--	

C.(Fortsetzung) ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
X	DATABASE SWISS-PROT 'Online! 1. Februar 1994 (1994-02-01) IVANOV ET AL., : "DNA repair protein XRS2" retrieved from EBI Database accession no. P33301 XP002247961 das ganze Dokument	1-10,14
X	& IVANOV E.L. ET AL., : "Mutations in XRS2 and RAD50 delay but do not prevent mating-type switching in Saccharomyces cerevisiae" MOLECULAR AND CELLULAR BIOLOGY, Bd. 14, 1994, Seiten 3414-3425, XP009014120	1-10,14
X	--- DATABASE SWISS-PROT 'Online! 1. Oktober 1996 (1996-10-01) URSIC, D. ET AL: "T-complex protein 1, alpha subunit" retrieved from EBI Database accession no. P12612 XP002247962 das ganze Dokument	1-10,14
X	& URSIC, D. ET AL., : "The yeast homolog to mouse Tcp-1 affects microtubule-mediated processes." MOLECULAR AND CELLULAR BIOLOGY, Bd. 11, 1991, XP009014099	1-10,14
A	--- FÖRSTER C ET AL: "Adaptation of the filamentous fungus Ashbya gossypii to hyperosmotic stress: different osmoresponse to NaCl and mannitol stress" APPLIED MICROBIOLOGY AND BIOTECHNOLOGY, SPRINGER VERLAG, BERLIN, DE, Bd. 50, Nr. 2, 1998, Seiten 219-226, XP002205820 ISSN: 0175-7598	
P, A	--- WO 02 22823 A (ALTHOEFER HENNING ;BASF AG (DE); REVUELTA DOVAL JOSE L (ES); SANTO) 21. März 2002 (2002-03-21) -----	

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. 17
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
siehe Zusatzblatt WEITERE ANGABEN PCT/ISA/210

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.

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

Fortsetzung von Feld I.2

Ansprüche Nr.: 17

Der geltende Patentanspruch 17 bezieht sich auf Produkte, die charakterisiert sind durch eine erstrebenswerte Eigenheit oder Eigenschaft, nämlich Effektoren für ein Target nach Anspruch 7. Dieser Patentanspruch umfasst daher alle Produkte etc., die diese Eigenheit oder Eigenschaft aufweisen, wohingegen die Patentanmeldung keine Stütze durch die Beschreibung im Sinne von Art. 5 PCT für eine solcher Produkte etc. liefert. Im vorliegenden Fall fehlen den Patentansprüchen die entsprechende Stütze bzw. der Patentanmeldung die nötige Offenbarung in einem solchen Maße, daß eine sinnvolle Recherche über den gesamten erstrebten Schutzbereich unmöglich erscheint. Desungeachtet fehlt dem Patentanspruch auch die in Art. 6 PCT geforderte Klarheit, nachdem in ihnen versucht wird, das Produkt über das jeweils erstrebte Ergebnis zu definieren. Auch dieser Mangel an Klarheit ist dergestalt, daß er eine sinnvolle Recherche über den gesamten erstrebten Schutzbereich unmöglich macht.

Der Anmelder wird darauf hingewiesen, daß Patentansprüche, oder Teile von Patentansprüchen, auf Erfindungen, für die kein internationaler Recherchenbericht erstellt wurde, normalerweise nicht Gegenstand einer internationalen vorläufigen Prüfung sein können (Regel 66.1(e) PCT). In seiner Eigenschaft als mit der internationalen vorläufigen Prüfung beauftragte Behörde wird das EPA also in der Regel keine vorläufige Prüfung für Gegenstände durchführen, zu denen keine Recherche vorliegt. Dies gilt auch für den Fall, daß die Patentansprüche nach Erhalt des internationalen Recherchenberichtes geändert wurden (Art. 19 PCT), oder für den Fall, daß der Anmelder im Zuge des Verfahrens gemäß Kapitel II PCT neue Patentansprüche vorlegt.

WEITERE ANGABEN

PCT/ISA/ 210

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

1. Ansprüche: 1-24 (teilweise)

Polynucleotide und Proteine aus *A. gossypii* sowie Vektoren, Wirtszellen und Verfahren unter Verwendung dieser Polynucleotide und Proteine der SEQ ID 1-4

2. Ansprüche: 1-24 (teilweise)

Polynucleotide und Proteine aus *A. gossypii* sowie Vektoren, Wirtszellen und Verfahren unter Verwendung dieser Polynucleotide und Proteine der SEQ ID 5-7

3. Ansprüche: 1-24 (teilweise)

Polynucleotide und Proteine aus *A. gossypii* sowie Vektoren, Wirtszellen und Verfahren unter Verwendung dieser Polynucleotide und Proteine der SEQ ID 8-11

4. Ansprüche: 1-24 (teilweise)

Polynucleotide und Proteine aus *A. gossypii* sowie Vektoren, Wirtszellen und Verfahren unter Verwendung dieser Polynucleotide und Proteine der SEQ ID 12-15

5. Ansprüche: 1-24 (teilweise)

Polynucleotide und Proteine aus *A. gossypii* sowie Vektoren, Wirtszellen und Verfahren unter Verwendung dieser Polynucleotide und Proteine der SEQ ID 16-19

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Angaben zu Veröffentlichung, die zur selben Patentfamilie gehören

Internationales Aktenzeichen
PCT/EP 02/07696

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
EP 0866129 A	23-09-1998	US 6239264 B1	29-05-2001
		EP 0866129 A2	23-09-1998
		AU 5764398 A	31-07-1998
		AU 6291698 A	31-07-1998
		WO 9829538 A2	09-07-1998
		WO 9829539 A2	09-07-1998
		EP 0951538 A2	27-10-1999
		EP 0953044 A2	03-11-1999
		JP 11225770 A	24-08-1999
		JP 2001509012 T	10-07-2001
		JP 2001508289 T	26-06-2001
		US 6489147 B1	03-12-2002
WO 0222823 A	21-03-2002	AU 1223502 A	26-03-2002
		WO 0222823 A2	21-03-2002