

(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
14. März 2002 (14.03.2002)

PCT

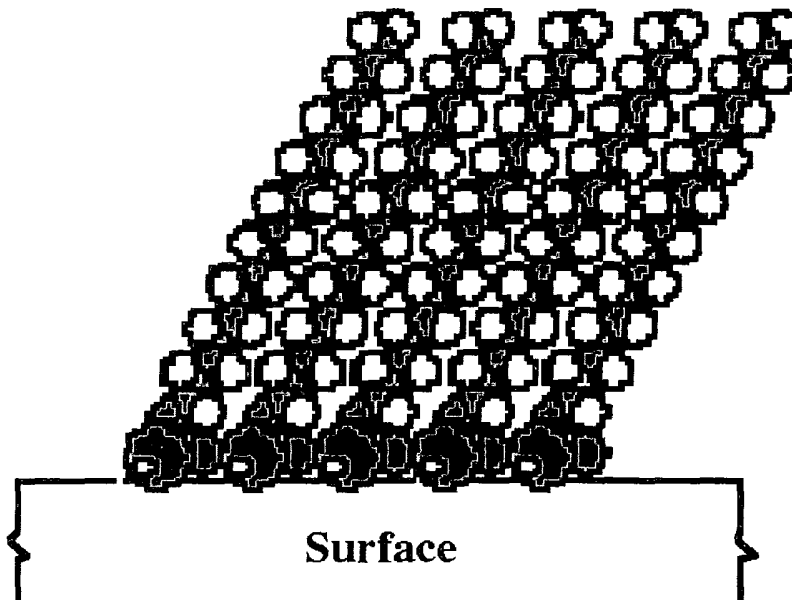
(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 02/020873 A3

- (51) Internationale Patentklassifikation⁷: G01N 33/544, 33/551, A61L 27/30, 29/10, 31/08, 33/00
- (71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von US): ZEPTOSENS AG [CH/CH]; Benkenstrasse 254, CH-4108 Witterswil (CH).
- (21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP01/10077
- (72) Erfinder; und
- (22) Internationales Anmeldedatum: 31. August 2001 (31.08.2001)
- (75) Erfinder/Anmelder (nur für US): HOFER, Rolf [CH/CH]; Hindergartenstrasse 79, CH-8447 Dachsen (CH). PAWLAK, Michael [DE/DE]; Andelsbachstrasse 5, 79725 Laufenburg (DE). TEXTOR, Marcus [CH/CH]; Abendstrasse 15, CH-8200 Schaffhausen (CH). SCHÜRMAN-MADER, Eveline [CH/CH]; Talhübel 1, CH-5089 Zeihen (CH). EHRAT, Markus [CH/CH]; Im Brüel 6, CH-4312 Magden (CH). TOSATTI, Samuele [CH/CH]; Via Castellaccio, 12, CH-6983 Magliaso (CH).
- (25) Einreichungssprache: Deutsch
- (26) Veröffentlichungssprache: Deutsch
- (30) Angaben zur Priorität: 1732/00 5. September 2000 (05.09.2000) CH

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) Title: METHOD FOR PRECIPITATING MONO AND MULTIPLE LAYERS OF ORGANOPHOSPHORIC AND ORGANOPHOSPHONIC ACIDS AND THE SALTS THEREOF IN ADDITION TO USE THEREOF

(54) Bezeichnung: VERFAHREN ZUR ABSCHIEDUNG VON MONO- UND MEHRFACHSCHICHTEN VON ORGANO-PHOSPHOR- UND -PHOSPHONSÄUREN UND DEREN SALZEN SOWIE DEREN VERWENDUNG



(57) Abstract: The invention relates to a method for precipitating mono or multiple layers of organophosphoric acids of general formula (I(A)) $Y-B-OPO_3 H_2$ (IA) or organophosphonic acids of general formula (I(B)) $Y-B-PO_3 H_2$ (IB) and the salts thereof, wherein B is an alkyl, alkenyl, alkynyl, aryl, aralkyl, hetaryl or hetaryl alkyl radical and Y is hydrogen or a functional group from the hydroxy, carboxy, amino, optionally low-alkyl- substituted mono or dialkylamino series, thiol, or a negative acid group from the ester, phosphate, phosphonate, sulphate, sulphonate, maleimide, succinimydyl, epoxy, acrylate series. A biological, biochemical or synthetic indicator element can be coupled to B or Y as addition or substitution reaction, whereby compounds can also be added imparting on the substrate surface a

resistance against protein absorption and/or cell adhesion and in the B chain can be, optionally, composed of one or more ethylene oxide groups rather than one or more CH_2 groups. According to the invention, said precipitation occurs on the surfaces of the substrates of pure or mixed oxides, nitrides or carbides of metals and semi-conductors. The invention is characterised in that the water-soluble salts composed of formula (IA) or (IB) are used to treat said surfaces, especially the surfaces of sensor platforms, implants and medical accessory devices.

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]



WO 02/020873 A3



(74) **Gemeinsamer Vertreter:** ZEPTOSENS AG; Benkenstrasse 254, CH-4108 Witterswil (CH).

(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, 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, PL, PT, RO, RU, SD, SE, SG, SI, SK, SL, TJ, TM, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VN, YU, ZA, ZW.

(84) **Bestimmungsstaaten (regional):** ARIPO-Patent (GH, GM, KE, LS, MW, MZ, SD, SL, SZ, TZ, 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, TR), OAPI-Patent (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Veröffentlicht:

— mit internationalem Recherchenbericht

(88) **Veröffentlichungsdatum des internationalen Recherchenberichts:**

9. Januar 2003

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

(57) **Zusammenfassung:** Die Erfindung betrifft ein Verfahren zur Abscheidung von Mono- oder Mehrschichten aus Organophosphorsäuren der allgemeinen Formel I(A): Y-B-OPO₃H₂ (IA) oder aus Organophosphonsäuren der allgemeinen Formel I(B) Y-B-PO₃H₂ (IB) und deren Salzen, in denen B einen Alkyl-, Alkenyl-, Alkynyl-, Aryl-, Aralkyl-, Hetaryl- oder Hetarylalkylrest und Y Wasserstoff oder eine funktionelle Gruppe aus der Reihe Hydroxy, Carboxy, Amino, gegebenenfalls durch Niederalkyl substituiertes Mono- oder Dialkylamino, Thiol, oder eine negative Säuregruppe aus der Reihe Ester, Phosphat, Phosphonat, Sulfat, Sulfonat, Maleimid, Succinimydyl, Epoxy, Acrylat bedeutet, wobei an B oder Y ein biologisches, biochemisches oder synthetisches Erkennungselement durch Addition- oder Substitutionsreaktion angedockt sein kann, wobei auch Verbindungen angelagert sein können, die der Substratoberfläche eine Resistenz gegen Proteinadsorption und/oder Zelladhäsion verleihen und in B in der Kette gegebenenfalls anstelle einer oder mehrerer -CH₂- Gruppen eine oder mehrere Ethylenoxidgruppen enthalten sein können, auf Substratoberflächen von reinen oder gemischten Oxiden, Nitriden oder Carbiden von Metallen und Halbleitern, dadurch gekennzeichnet, dass zur Behandlung dieser Oberflächen, insbesondere als Oberflächen von Sensorplattformen, Implantaten und medizinischen Hilfsgeräten, wasserlösliche Salze einer Verbindung der Formel (IA) bzw. (IB) eingesetzt werden.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No

PCT/EP 01/10077

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

IPC 7 G01N33/544 G01N33/551 A61L27/30 A61L29/10 A61L31/08
A61L33/00

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 A61L G01N

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)

INSPEC, EPO-Internal, BIOSIS, MEDLINE, BEILSTEIN Data, WPI Data, PAJ

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category °	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
Y	US 5 958 430 A (CAMPBELL AA, ET AL) 28 September 1999 (1999-09-28) claims 1-4,21,23 ---	1-40, 42-45
Y	WO 98 43086 A (KIMBERLY CLARK CO) 1 October 1998 (1998-10-01) the whole document ---	41,46-68
Y	WO 98 29580 A (METALLGESELLSCHAFT AG ;JAEHNE EVELIN (DE); SEBRALLA LARS (DE); BRA) 9 July 1998 (1998-07-09) claim 1 --- -/--	1-68

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

12 August 2002

Date of mailing of the international search report

28/08/2002

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

Gunster, M

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No
PCT/EP 01/10077

C.(Continuation) DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT		
Category °	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	TAGAKI W, ET AL: "The Syntheses and Hydrolyses of p-Substituted Phenyl Phosphosulfates." BULL. CHEM. SOC. JAPAN, vol. 44, 1971, pages 1139-1141, XP002209350 figure 1; table 2 ----	69-71
X	EIKI T, ET AL: "Phosphonosulfates. Metal Ion Catalysis in the Hydrolysis of 2-Pyridyl- and 2-Pyridylmethylphosphonosulfate." J. AM. CHEM. SOC., vol. 104, 1982, pages 1986-1991, XP002209351 table 1 page 1990, column 2, line 35 - line 37 page 1991, column 2, line 36 - line 38 ----	69-72
X	ROSS KC, ET AL: "Use of Bis[2-(trialkylsilyl)ethyl] N,N-Dialkylphosphoramidites for the Synthesis of Phosphate Monoesters." J. CHEM. SOC. PERKIN TRANS. 1, vol. 4, 1995, pages 421-426, XP002209352 page 425, column 2, line 13 - line 19 ----	69,70,72
A	WO 99 52574 A (MASSACHUSETTS INST TECHNOLOGY) 21 October 1999 (1999-10-21) the whole document ----	1-40, 42-45
A	PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 1999, no. 09, 30 July 1999 (1999-07-30) & JP 11 112061 A (SHARP CORP.; AGENCY OF IND. SCIENCE & TECHNOL.), 23 April 1999 (1999-04-23) abstract & US 6 225 239 B1 (SHARP CORP.; AGENCY OF IND. SCIENCE & TECHNOL.) 1 May 2001 (2001-05-01) -----	1-39,41, 46-68

Continuation of I.2

Claims: 69 and 70 (in part)

The search initially yielded a very large number of documents detrimental to novelty. This number is so large that it becomes impossible to determine a subject matter in any of the claims for which protection might justifiably be sought (PCT Article 6). For these reasons a reasonable search covering the full range of the above claims appears impossible. The search was therefore limited to: organophosphoric acids of the general Formula I(A) and organophosphoric acids of the general Formula I(B) in which B and Y together signify a phenyl or benzyl radical, and their salts.

The applicant is advised that claims or parts of claims relating to inventions in respect of which no international search report has been established need not 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.

EP01/10077

Continuation of I.2

Claims: 69 and 70 (in part)

The search initially yielded a very large number of documents detrimental to novelty. This number is so large that it becomes impossible to determine a subject matter in any of the claims for which protection might justifiably be sought (PCT Article 6). For these reasons a reasonable search covering the full range of the above claims appears impossible. The search was therefore limited to: organophosphoric acids of the general Formula I(A) and organophosphoric acids of the general Formula I(B) in which B and Y together signify a phenyl or benzyl radical, and their salts.

The applicant is advised that claims or parts of claims relating to inventions in respect of which no international search report has been established need not 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.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

onal Application No

PCT/EP 01/10077

Patent document cited in search report		Publication date	Patent family member(s)	Publication date
US 5958430	A	28-09-1999	NONE	
WO 9843086	A	01-10-1998	US 6180288 B1 AU 6763898 A WO 9843086 A1	30-01-2001 20-10-1998 01-10-1998
WO 9829580	A	09-07-1998	DE 19654642 A1 AU 735281 B2 AU 6205898 A BR 9713638 A WO 9829580 A1 EP 0948666 A1 JP 2001508499 T NO 993118 A TR 9901466 T2	17-09-1998 05-07-2001 31-07-1998 11-04-2000 09-07-1998 13-10-1999 26-06-2001 23-06-1999 21-10-1999
WO 9952574	A	21-10-1999	WO 9952574 A1 US 6235340 B1 US 2001031309 A1	21-10-1999 22-05-2001 18-10-2001
JP 11112061	A	23-04-1999	JP 3284241 B2 US 6225239 B1	20-05-2002 01-05-2001

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationale Aktenzeichen
PCT/EP 01/10077

A. KLASSIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES
IPK 7 G01N33/544 G01N33/551 A61L27/30 A61L29/10 A61L31/08
A61L33/00

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

B. RECHERCHIERTE GEBIETE

Recherchierter Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole)
IPK 7 A61L G01N

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)

INSPEC, EPO-Internal, BIOSIS, MEDLINE, BEILSTEIN Data, WPI Data, PAJ

C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
Y	US 5 958 430 A (CAMPBELL AA, ET AL) 28. September 1999 (1999-09-28) Ansprüche 1-4, 21, 23 ---	1-40, 42-45
Y	WO 98 43086 A (KIMBERLY CLARK CO) 1. Oktober 1998 (1998-10-01) das ganze Dokument ---	41, 46-68
Y	WO 98 29580 A (METALLGESELLSCHAFT AG ;JAEHNE EVELIN (DE); SEBRALLA LARS (DE); BRA) 9. Juli 1998 (1998-07-09) Anspruch 1 --- -/--	1-68

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

12. August 2002

Absenddatum des internationalen Recherchenberichts

28/08/2002

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

Gunster, M

C.(Fortsetzung) ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN		
Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
X	TAGAKI W, ET AL: "The Syntheses and Hydrolyses of p-Substituted Phenyl Phosphosulfates." BULL. CHEM. SOC. JAPAN, Bd. 44, 1971, Seiten 1139-1141, XP002209350 Abbildung 1; Tabelle 2 ---	69-71
X	EIKI T, ET AL: "Phosphonosulfates. Metal Ion Catalysis in the Hydrolysis of 2-Pyridyl- and 2-Pyridylmethylphosphonosulfate." J. AM. CHEM. SOC., Bd. 104, 1982, Seiten 1986-1991, XP002209351 Tabelle 1 Seite 1990, Spalte 2, Zeile 35 - Zeile 37 Seite 1991, Spalte 2, Zeile 36 - Zeile 38 ---	69-72
X	ROSS KC, ET AL: "Use of Bis(2-(trialkylsilyl)ethyl) N,N-Dialkylphosphoramidites for the Synthesis of Phosphate Monoesters." J. CHEM. SOC. PERKIN TRANS. 1, Bd. 4, 1995, Seiten 421-426, XP002209352 Seite 425, Spalte 2, Zeile 13 - Zeile 19 ---	69,70,72
A	WO 99 52574 A (MASSACHUSETTS INST TECHNOLOGY) 21. Oktober 1999 (1999-10-21) das ganze Dokument ---	1-40, 42-45
A	PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 1999, no. 09, 30. Juli 1999 (1999-07-30) & JP 11 112061 A (SHARP CORP.; AGENCY OF IND. SCIENCE & TECHNOL.), 23. April 1999 (1999-04-23) Zusammenfassung & US 6 225 239 B1 (SHARP CORP.; AGENCY OF IND. SCIENCE & TECHNOL.) 1. Mai 2001 (2001-05-01) -----	1-39,41, 46-68

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen
PCT/EP 01/10077

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. 69, 70 'partiell!
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:

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.: 69, 70 'partiell!

Die Recherche ergab in ihrer Anfangsphase eine sehr große Zahl neuheitsschädlicher Dokumente. Diese Zahl ist so groß, daß sich unmöglich feststellen lässt, für was in der Gesamtheit der Patentansprüche eventuell nach zu Recht Schutz begehrt werden könnte (Art. 6 PCT). Aus diesen Gründen erscheint eine sinnvolle Recherche über den gesamten Bereich der Patentansprüche unmöglich. Die Recherche wurde daher beschränkt auf: Organophosphorsäuren der allgemeinen Formel I(A) und Organophosphorsäuren der allgemeinen Formel I(B) in denen B und Y gemeinsam einen Phenyl- bzw. Benzylrest bedeuten und deren Salze.

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.

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Angaben zu Veröffentlichungen, die zur selben Patentfamilie gehören

Internationales Aktenzeichen
PCT/EP 01/10077

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
US 5958430	A	28-09-1999	KEINE	
WO 9843086	A	01-10-1998	US 6180288 B1 AU 6763898 A WO 9843086 A1	30-01-2001 20-10-1998 01-10-1998
WO 9829580	A	09-07-1998	DE 19654642 A1 AU 735281 B2 AU 6205898 A BR 9713638 A WO 9829580 A1 EP 0948666 A1 JP 2001508499 T NO 993118 A TR 9901466 T2	17-09-1998 05-07-2001 31-07-1998 11-04-2000 09-07-1998 13-10-1999 26-06-2001 23-06-1999 21-10-1999
WO 9952574	A	21-10-1999	WO 9952574 A1 US 6235340 B1 US 2001031309 A1	21-10-1999 22-05-2001 18-10-2001
JP 11112061	A	23-04-1999	JP 3284241 B2 US 6225239 B1	20-05-2002 01-05-2001