

(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
21. Mai 2004 (21.05.2004)

PCT

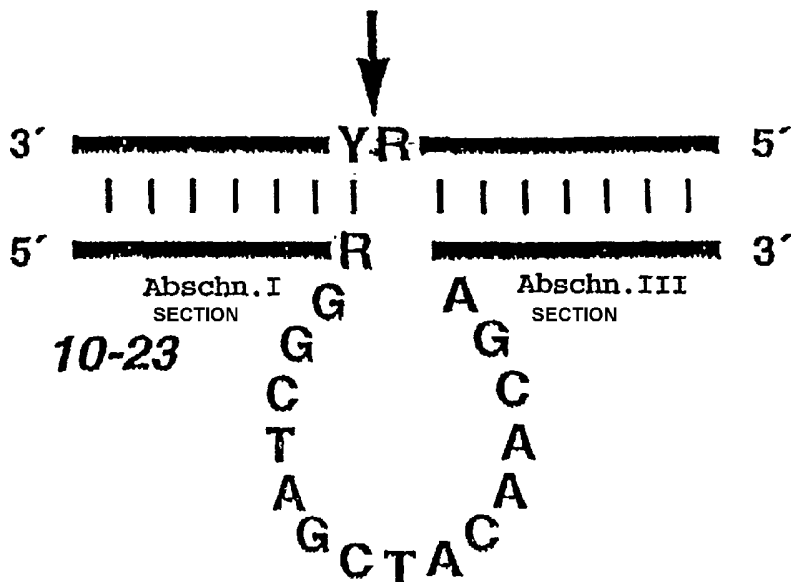
(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2004/042046 A3

- (51) Internationale Patentklassifikation⁷: C12N 15/11, (72) Erfinder; und
5/10, A61K 31/7088 (75) Erfinder/Anmelder (*nur für US*): SCHUBERT, Steffen
[DE/DE]; Seelingstr. 33, 14059 Berlin (DE). KUR-
RECK, Jens [DE/DE]; Köhlerstr. 12 B, 12205 Berlin
(DE). GRÜNWELLER, Arnold [DE/DE]; Schützenstr.
(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP2003/012413 7, 12165 Berlin (DE). ERDMANN, Volker [DE/DE];
(22) Internationales Anmeldedatum: Argentinische Allee 2, 14163 Berlin (DE).
6. November 2003 (06.11.2003)
(25) Einreichungssprache: Deutsch (74) Anwälte: GRAF VON STOSCH, Andreas usw.;
Flüngenstr. 13, 80639 München (DE).
(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch (81) Bestimmungsstaaten (*national*): AE, AG, AL, AM, AT,
AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR,
(30) Angaben zur Priorität: CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD,
102 51 682.0 6. November 2002 (06.11.2002) DE GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR,
103 22 662.1 15. Mai 2003 (15.05.2003) DE KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN,
MW, MX, MZ, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU,
(71) Anmelder (*für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA,*
US): GRÜNENTHAL GMBH [DE/DE]; Zieglerstr. 6, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.
52978 Aachen (DE).

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) Title: EFFECTIVE AND STABLE DNA ENZYMES

(54) Bezeichnung: WIRKSAME UND STABILE DNA-ENZYME



(57) Abstract: The invention relates to DNA enzymes of type 10-23, which are particularly stable as a result of modifications to particular nucleotides in the core sequence and furthermore have an essentially similar or improved cleaving efficiency for the substrate thereof, relative to the unmodified DNA enzyme. The invention further relates to host cells, containing said DNA enzymes. A medicament is also prepared which contains said DNA enzymes or said host cells. The DNA enzyme and further inventions are particularly targeted at the vanilloid receptor 1 (VR1) or picorna viruses. Small interference RNA molecules (siRNA) are also disclosed, targeted at VR1 and the host cells containing the siRNA. The siRNA and corresponding host cells are suitable as medicaments or for the production of medicaments, in particular for the treatment of pain and other disease states associated with VR1.

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

WO 2004/042046 A3



(84) **Bestimmungsstaaten** (*regional*): ARIPO Patent (BW, 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, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI Patent (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Veröffentlicht:

— mit internationalem Recherchenbericht

— vor Ablauf der für Änderungen der Ansprüche geltenden Frist; Veröffentlichung wird wiederholt, falls Änderungen eintreffen

(88) **Veröffentlichungsdatum des internationalen**

Recherchenberichts:

30. September 2004

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 vorliegende Erfindung betrifft DNA-Enzyme vom Typ 10-23, die durch Modifizierung bestimmter Nukleotide in der Kernsequenz besonders stabil sind und darüber hinaus im wesentlichen die gleiche oder eine höhere Spalteffizienz gegenüber ihrem Substrat aufweisen, wie die entsprechenden nicht-modifizierten DNA-Enzyme. Weitere Gegenstände der vorliegenden Anmeldung betreffen Wirtszellen, welche die erfindungsgemäßen DNA-Enzyme enthalten. Darüber hinaus wird ein Arzneimittel bereitgestellt, welches die erfindungsgemäßen DNA-Enzyme bzw. Wirtszellen enthalten. Die DNA-Enzyme und weiteren Gegenstände sind insbesondere gegen den Vanilloid-Rezeptor 1 (VR1) bzw. Picornaviren gerichtet. Weitere Gegenstände der vorliegenden Erfindung sind kleine Interferenz-RNA-Moleküle (siRNA), die gegen VR1 gerichtet sind, und die siRNA enthaltende Wirtszellen. Die siRNA und entsprechende Wirtszellen eignen sich als Arzneimittel bzw. zur Herstellung von Arzneimitteln, insbesondere zur Behandlung von Schmerzen und anderen mit VR1 zusammenhängenden krankhaften Zuständen.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No

PCT/EP 03/12413

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

IPC 7 C12N15/11 C12N5/10 A61K31/7088

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

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, MEDLINE, EMBASE, BIOSIS, WPI Data, PAJ, CHEM ABS Data

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category °	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	SIOUD M ET AL: "Design of nuclease resistant protein kinase calpha DNA enzymes with potential therapeutic application" JOURNAL OF MOLECULAR BIOLOGY, LONDON, GB, vol. 296, no. 3, 25 February 2000 (2000-02-25), pages 937-947, XP004461588 ISSN: 0022-2836	1-6,8-12
Y	the whole document	7,13,14, 18-22, 24-27
Y	WO 02/18407 A (KURRECK JENS ;ERDMANN VOLKER A (DE); GRUENENTHAL GMBH (DE)) 7 March 2002 (2002-03-07) cited in the application	13,14, 18-22, 24-27
A	the whole document	15-17,23
	----- -/-- -----	

☒ 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

1 July 2004

Date of mailing of the international search report

20 JUL 2004

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

Huse, I

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No
PCT/EP 03/12413

C.(Continuation) DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
Y	WARASHINA M ET AL: "Extremely high and specific activity of DNA enzymes in cells with a Philadelphia chromosome." CHEMISTRY & BIOLOGY. ENGLAND APR 1999, vol. 6, no. 4, April 1999 (1999-04), pages 237-250, XP002272987 ISSN: 1074-5521 the whole document	7
A	BEIGELMAN L ET AL: "CHEMICAL MODIFICATION OF HAMMERHEAD RIBOZYMES CATALYTIC ACTIVITY AND NUCLEASE RESISTANCE" JOURNAL OF BIOLOGICAL CHEMISTRY, AMERICAN SOCIETY OF BIOLOGICAL CHEMISTS, BALTIMORE, MD, US, vol. 270, no. 43, 27 October 1995 (1995-10-27), pages 25702-25708, XP000601905 ISSN: 0021-9258 page 25702, paragraph 4 figure 1	1-12
P,X	SCHUBERT STEFFEN ET AL: "RNA cleaving '10-23' DNazymes with enhanced stability and activity." NUCLEIC ACIDS RESEARCH. ENGLAND 15 OCT 2003, vol. 31, no. 20, 15 October 2003 (2003-10-15), pages 5982-5992, XP002272988 ISSN: 1362-4962 the whole document	1-14
P,X	GRÜNWELLER ARNOLD ET AL: "Comparison of different antisense strategies in mammalian cells using locked nucleic acids, 2'-O-methyl RNA, phosphorothioates and small interfering RNA." NUCLEIC ACIDS RESEARCH. 15 JUN 2003, vol. 31, no. 12, 15 June 2003 (2003-06-15), pages 3185-3193, XP002286510 ISSN: 1362-4962 abstract table 1 page 3188, right-hand column, line 16 - line 20	15-20,23
A	WO 02/44321 A (MAX PLANCK GESELLSCHAFT ; TUSCHL THOMAS (DE); ELBASHIR SAYDA (DE); LEN) 6 June 2002 (2002-06-06) the whole document	15-20, 23-27

-/--

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No
PCT/EP 03/12413

C.(Continuation) DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	NOVINA C D ET AL: "siRNA directed inhibition of HIV-1 infection" NATURE MEDICINE, NATURE PUBLISHING, CO, US, vol. 7, no. 8, July 2002 (2002-07), pages 681-686, XP002955298 ISSN: 1078-8956 abstract page 681, right-hand column, line 8 - line 16	15-20, 23-27
A	BRUMMELKAMP T R ET AL: "STABLE SUPPRESSION OF TUMORIGENICITY BY VIRUS-MEDIATED RNA INTERFERENCE" CANCER CELL, XX, US, vol. 2, no. 3, September 2002 (2002-09), pages 243-247, XP009006464 ISSN: 1535-6108 abstract	15-20, 23-27

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/EP 03/12413

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:

Although claims 21 to 23, 26 and 27 relate to a method for treatment of the human or animal body, the search was carried out and was based on the stated effects of the compound or composition.

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 the 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.:

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.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/EP 03/12413

Box I.1.

Although claims 21 to 23, 26 and 27 relate to a method for treatment of the human or animal body, the search was carried out and was based on the stated effects of the compound or composition.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International Application No

PCT/EP 03/12413

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member(s)	Publication date
WO 0218407	A	07-03-2002	DE 10043674 A1
			DE 10043702 A1
			AU 9553101 A
			CA 2420656 A1
			WO 0218407 A2
			EP 1313768 A2
			HU 0301805 A2
			JP 2004507263 T
			US 2004002473 A1
WO 0244321	A	06-06-2002	AU 3574402 A
			AU 4962201 A
			BR 0107536 A
			BR 0115814 A
			CA 2404890 A1
			CA 2429814 A1
			CZ 20031839 A3
			WO 0244321 A2
			EP 1309726 A2
			EP 1407044 A2
			HU 0302557 A2
			JP 2003529374 T
			NO 20032464 A
			WO 0175164 A2
			US 2003108923 A1
			US 2002086356 A1

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP 03/12413

A. KLASSIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES
IPK 7 C12N15/11 C12N5/10 A61K31/7088

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

B. RECHERCHIERTE GEBIETE

Recherchierter Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole)
IPK 7 C12N

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)

EPO-Internal, MEDLINE, EMBASE, BIOSIS, WPI Data, PAJ, CHEM ABS Data

C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
X	SILOUD M ET AL: "Design of nuclease resistant protein kinase calpha DNA enzymes with potential therapeutic application" JOURNAL OF MOLECULAR BIOLOGY, LONDON, GB, Bd. 296, Nr. 3, 25. Februar 2000 (2000-02-25), Seiten 937-947, XP004461588 ISSN: 0022-2836	1-6,8-12
Y	das ganze Dokument	7,13,14, 18-22, 24-27
Y	WO 02/18407 A (KURRECK JENS ;ERDMANN VOLKER A (DE); GRUENENTHAL GMBH (DE)) 7. März 2002 (2002-03-07) in der Anmeldung erwähnt	13,14, 18-22, 24-27
A	das ganze Dokument	15-17,23
	----- -/-	

☒ 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

S Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist

Datum des Abschlusses der internationalen Recherche

1. Juli 2004

Absenddatum des internationalen Recherchenberichts

20 JUL 2004

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

Huse, I

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP 03/12413

C.(Fortsetzung) ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
Y	WARASHINA M ET AL: "Extremely high and specific activity of DNA enzymes in cells with a Philadelphia chromosome." CHEMISTRY & BIOLOGY. ENGLAND APR 1999, Bd. 6, Nr. 4, April 1999 (1999-04), Seiten 237-250, XP002272987 ISSN: 1074-5521 das ganze Dokument	7
A	BEIGELMAN L ET AL: "CHEMICAL MODIFICATION OF HAMMERHEAD RIBOZYMES CATALYTIC ACTIVITY AND NUCLEASE RESISTANCE" JOURNAL OF BIOLOGICAL CHEMISTRY, AMERICAN SOCIETY OF BIOLOGICAL CHEMISTS, BALTIMORE, MD, US, Bd. 270, Nr. 43, 27. Oktober 1995 (1995-10-27), Seiten 25702-25708, XP000601905 ISSN: 0021-9258 Seite 25702, Absatz 4 Abbildung 1	1-12
P,X	SCHUBERT STEFFEN ET AL: "RNA cleaving '10-23' DNazymes with enhanced stability and activity." NUCLEIC ACIDS RESEARCH. ENGLAND 15 OCT 2003, Bd. 31, Nr. 20, 15. Oktober 2003 (2003-10-15), Seiten 5982-5992, XP002272988 ISSN: 1362-4962 das ganze Dokument	1-14
P,X	GRÜNWELLER ARNOLD ET AL: "Comparison of different antisense strategies in mammalian cells using locked nucleic acids, 2'-O-methyl RNA, phosphorothioates and small interfering RNA." NUCLEIC ACIDS RESEARCH. 15 JUN 2003, Bd. 31, Nr. 12, 15. Juni 2003 (2003-06-15), Seiten 3185-3193, XP002286510 ISSN: 1362-4962 Zusammenfassung Tabelle 1 Seite 3188, rechte Spalte, Zeile 16 - Zeile 20	15-20,23
A	WO 02/44321 A (MAX PLANCK GESELLSCHAFT ; TUSCHL THOMAS (DE); ELBASHIR SAYDA (DE); LEN) 6. Juni 2002 (2002-06-06) das ganze Dokument	15-20, 23-27

-/--

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP 03/12413

C.(Fortsetzung) ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN		
Kategorie°	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
A	NOVINA C D ET AL: "siRNA directed inhibition of HIV-1 infection" NATURE MEDICINE, NATURE PUBLISHING, CO, US, Bd. 7, Nr. 8, Juli 2002 (2002-07), Seiten 681-686, XP002955298 ISSN: 1078-8956 Zusammenfassung Seite 681, rechte Spalte, Zeile 8 - Zeile 16	15-20, 23-27
A	BRUMMELKAMP T R ET AL: "STABLE SUPPRESSION OF TUMORIGENICITY BY VIRUS-MEDIATED RNA INTERFERENCE" CANCER CELL, XX, US, Bd. 2, Nr. 3, September 2002 (2002-09), Seiten 243-247, XP009006464 ISSN: 1535-6108 Zusammenfassung	15-20, 23-27

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen
PCT/EP 03/12413

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
Obwohl die Ansprüche 21-23, 26 und 27 sich auf ein Verfahren zur Behandlung des menschlichen/tierischen Körpers beziehen, wurde die Recherche durchgeführt und gründete sich auf die angeführten Wirkungen der Verbindung/Zusammensetzung.
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.
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.1

Obwohl die Ansprüche 21-23, 26 und 27 sich auf ein Verfahren zur Behandlung des menschlichen/tierischen Körpers beziehen, wurde die Recherche durchgeführt und gründete sich auf die angeführten Wirkungen der Verbindung/Zusammensetzung.

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Angaben zu Veröffentlichungen, die zur selben Patentfamilie gehören

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP 03/12413

Im Recherchenbericht angeführtes Patentedokument		Datum der Veröffentlichung		Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
WO 0218407	A	07-03-2002	DE	10043674 A1	21-03-2002
			DE	10043702 A1	14-03-2002
			AU	9553101 A	13-03-2002
			CA	2420656 A1	26-02-2003
			WO	0218407 A2	07-03-2002
			EP	1313768 A2	28-05-2003
			HU	0301805 A2	28-08-2003
			JP	2004507263 T	11-03-2004
			US	2004002473 A1	01-01-2004
WO 0244321	A	06-06-2002	AU	3574402 A	11-06-2002
			AU	4962201 A	15-10-2001
			BR	0107536 A	02-03-2004
			BR	0115814 A	23-03-2004
			CA	2404890 A1	11-10-2001
			CA	2429814 A1	06-06-2002
			CZ	20031839 A3	15-10-2003
			WO	0244321 A2	06-06-2002
			EP	1309726 A2	14-05-2003
			EP	1407044 A2	14-04-2004
			HU	0302557 A2	28-10-2003
			JP	2003529374 T	07-10-2003
			NO	20032464 A	21-07-2003
			WO	0175164 A2	11-10-2001
			US	2003108923 A1	12-06-2003
			US	2002086356 A1	04-07-2002