

(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
25. Juli 2002 (25.07.2002)

PCT

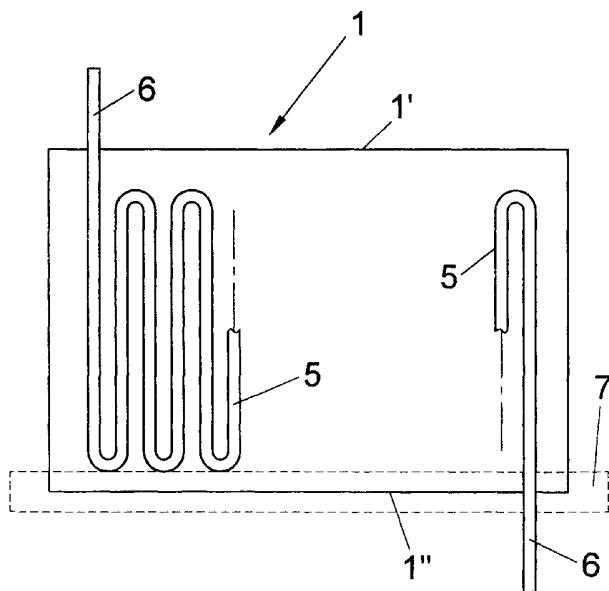
(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2002/056927 A3

- (51) Internationale Patentklassifikation⁷: **A61L 15/42**, 15/44
- (21) Internationales Aktenzeichen: PCT/DE2002/000032
- (22) Internationales Anmeldedatum:
9. Januar 2002 (09.01.2002)
- (25) Einreichungssprache: Deutsch
- (26) Veröffentlichungssprache: Deutsch
- (30) Angaben zur Priorität:
201 03 576.6 18. Januar 2001 (18.01.2001) DE
201 03 716.5 5. März 2001 (05.03.2001) DE
101 39 399.7 10. August 2001 (10.08.2001) DE
101 39 401.2 10. August 2001 (10.08.2001) DE
- (71) Anmelder (*für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von US*): NAWA-HEILMITTEL GMBH [DE/DE]; Ziegelhöhe 8, 92361 Berngau (DE).
- (71) Anmelder und
(72) Erfinder: RIESINGER, Thomas [DE/DE]; Kilianstr. 237, 90411 Nürnberg (DE).
- (74) Anwälte: GRAF, H. usw.; Postfach 10 08 26, 93008 Regensburg (DE).
- (81) Bestimmungsstaaten (*national*): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, 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, PL, PT, RO, RU, SD, SE, SG, SI, SK, SL, TJ, TM, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VN, YU, ZA, ZW.

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) Title: DRESSING MATERIAL IN ADDITION TO TREATMENT SOLUTION FOR USE WITH SAID DRESSING MATERIAL

(54) Bezeichnung: VERBANDMATERIAL SOWIE BEHANDLUNGSLÖSUNG ZUR VERWENDUNG MIT DEM VERBANDMATERIAL



(57) Abstract: The invention relates to dressing material comprising a plurality of layers which are adjacent to each other and joined together, namely at least one first perforated layer forming a covering on the wound, a second layer which is preferably multi-layered, soft and simultaneously absorbent in addition to a third layer forming in the outer surface of the dressing material facing away from the wound when applied. At least one chamber for distributing a liquid treatment medium is provided in the second layer, inside the series formed by said layers.

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

WO 2002/056927 A3



(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, 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).

(88) **Veröffentlichungsdatum des internationalen Recherchenberichts:** 18. März 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.

Veröffentlicht:

- mit internationalem Recherchenbericht

(57) **Zusammenfassung:** Ein Verbandmaterial besteht aus mehreren aneinander anschliessenden und miteinander verbundenen Schichten, nämlich zumindest aus einer ersten, eine Auflage auf der Wunde bildenden perforierten Schicht, aus einer vorzugsweise mehrlagigen weichen und zugleich saugfähigen zweiten Schicht sowie aus einer im Anwendungsfall die einer Wunde abgewandte Aussenfläche des Verbandmaterials bildende dritte Schicht. Innerhalb der von den Schichten gebildeten Schichtfolge ist wenigstens eine Kammer Abgabe eines flüssigen Behandlungsmediums in die zweite Schicht vorgesehen.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No
PCT/DE 02/00032

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER
IPC 7 A61L15/42 A61L15/44

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 A61M A61F A61L A61K

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

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

EPO-Internal, 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.
X	WO 00/07653 A (HENLEY ALAN WAYNE ;MOSES LEIGH MARIE (US); SANDERSON RONALD LESLIE) 17 February 2000 (2000-02-17) page 1, lines 15-18 page 2, lines 3-6,10-13 page 3, lines 1-20 page 7, lines 20-28 page 8 page 12, line 31 - page 13, line 2 page 16, lines 11-18 page 22, lines 5-10,29-32 page 23, lines 1,2 page 24, lines 1-9 figures 1,10,11,14,34 ----- -/-	1-13,15
Y		1-21

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; no 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; no 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

17 September 2002

Date of mailing of the international search report

25.09.2002

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. 31 851 epo nl.
 Fax: (+31-70) 340-3016

Authorized officer

Böhm, I

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No
PCT/DE 02/00032

C.(Continuation) DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
Y	EP 0 363 696 A (NATTERER SIEGFRIED) 18 April 1990 (1990-04-18) page 2, lines 1-6,32,35,38 claims 1-7 -----	1-21
A	EP 0 619 105 A (UNITED SURGICAL SERVICES LTD) 12 October 1994 (1994-10-12) claims; figures -----	1-12
A	DE 40 12 232 A (GROSS FRANZ JOSEF) 17 October 1991 (1991-10-17) column 1, lines 3-13,47-53,64-68 column 2, lines 1-3,45-61 column 3, lines 31-34,54-61 column 4, lines 15-20 -----	1-4,6,7, 11,12
A	WO 99/12581 A (EAKIN THOMAS GEORGE ; T G EAKIN LIMITED (GB)) 18 March 1999 (1999-03-18) page 2, lines 20-27 claim 1 -----	1,15
P,A	EP 1 129 734 A (MEDIPLUS LTD) 5 September 2001 (2001-09-05) column 1, lines 42-47 column 2, lines 10-13 column 3, lines 12-20 column 5, lines 9-35 -----	1-13
P,A	WO 01/054704 A (CALIFORNIA PACIFIC LABS INC) 2 August 2001 (2001-08-02) page 5, lines 10-21 page 10, lines 2-7 page 24, line 6 - page 25, line 26 -----	1,13-21

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.
PCT/DE 02/00032

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 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.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

'CT/DE 02/00032

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

1. Claims 1-15

according to claim 1:

bandage material consisting of several layers joined together one upon the other:

- a) first layer: a perforated layer that forms a covering on the wound
- b) second layer: soft and at the same time absorbent layer
- c) third layer: an outer surface facing away from the wound, characterized in that within the layer structure, at least one chamber is provided for releasing a liquid treatment medium into the second layer.

2. Claims 16-21

according to claim 7:

treatment solution characterized by an aqueous solution that contains per liter, in addition to water and acid,

10 to 100 mg zinc
6.5 to 65 mg iron,

the acid being proportioned so as to produce a pH value of approximately 2.5 to 3.5.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

 International Application No
 PCT/DE 02/00032

Patent document cited in search report		Publication date		Patent family member(s)		Publication date
WO 0007653	A	17-02-2000		AU 757347 B2 AU 5255599 A CA 2338443 A1 EP 1100574 A1 HU 0103545 A2 JP 2002524109 T NO 20010485 A WO 0007653 A1 US 6458109 B1		20-02-2003 28-02-2000 17-02-2000 23-05-2001 28-02-2002 06-08-2002 29-01-2001 17-02-2000 01-10-2002
EP 0363696	A	18-04-1990		DE 3929411 A1 AT 89734 T CA 1330419 C DE 58904479 D1 EP 0363696 A1 US 5079010 A		29-03-1990 15-06-1993 28-06-1994 01-07-1993 18-04-1990 07-01-1992
EP 0619105	A	12-10-1994		CN 1099257 A EP 0619105 A1 GB 2277035 A		01-03-1995 12-10-1994 19-10-1994
DE 4012232	A	17-10-1991		DE 4012232 A1		17-10-1991
WO 9912581	A	18-03-1999		AU 749131 B2 AU 8877298 A CA 2302420 A1 EP 1011741 A2 WO 9912581 A2 JP 2001515762 T NZ 503091 A US 2002091347 A1 US 6559351 B1		20-06-2002 29-03-1999 18-03-1999 28-06-2000 18-03-1999 25-09-2001 31-08-2001 11-07-2002 06-05-2003
EP 1129734	A	05-09-2001		GB 2359755 A EP 1129734 A2 US 2001031943 A1		05-09-2001 05-09-2001 18-10-2001
WO 0154704	A	02-08-2001		US 6426066 B1 BR 0107585 A CA 2401590 A1 CN 1395489 T EP 1246628 A1 JP 2003520820 T WO 0154704 A1 US 2002176885 A1 US 2003185704 A1		30-07-2002 15-10-2002 02-08-2001 05-02-2003 09-10-2002 08-07-2003 02-08-2001 28-11-2002 02-10-2003

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen

PCT/DE 02/00032

A. KLASIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES
IPK 7 A61L15/42 A61L15/44

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

B. RECHERCHIERTE GEBIETE

Recherchierte Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole)
IPK 7 A61M A61F A61L A61K

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, WPI Data, PAJ

C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
X	WO 00 07653 A (HENLEY ALAN WAYNE ;MOSES LEIGH MARIE (US); SANDERSON RONALD LESLIE) 17. Februar 2000 (2000-02-17) Seite 1, Zeile 15-18 Seite 2, Zeile 3-6,10-13 Seite 3, Zeile 1-20 Seite 7, Zeile 20-28 Seite 8 Seite 12, Zeile 31 -Seite 13, Zeile 2 Seite 16, Zeile 11-18 Seite 22, Zeile 5-10,29-32 Seite 23, Zeile 1,2 Seite 24, Zeile 1-9 Abbildungen 1,10,11,14,34 ---	1-13,15
Y	-/-	1-21

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 erforderlicher Tätigkeit beruhend betrachtet werden

"Y" Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann nicht als auf erforderlicher 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

Absendedatum des internationalen Recherchenberichts

17. September 2002

25. 09. 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

Böhm, I

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen

PCT/DE 02/00032

C.(Fortsetzung) ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
Y	EP 0 363 696 A (NATTERER SIEGFRIED) 18. April 1990 (1990-04-18) Seite 2, Zeile 1-6,32,35,38 Ansprüche 1-7 ---	1-21
A	EP 0 619 105 A (UNITED SURGICAL SERVICES LTD) 12. Oktober 1994 (1994-10-12) Ansprüche; Abbildungen ---	1-12
A	DE 40 12 232 A (GROSS FRANZ JOSEF) 17. Oktober 1991 (1991-10-17) Spalte 1, Zeile 3-13,47-53,64-68 Spalte 2, Zeile 1-3,45-61 Spalte 3, Zeile 31-34,54-61 Spalte 4, Zeile 15-20 ---	1-4,6,7, 11,12
A	WO 99 12581 A (EAKIN THOMAS GEORGE ; T G EAKIN LIMITED (GB)) 18. März 1999 (1999-03-18) Seite 2, Zeile 20-27 Anspruch 1 ---	1,15
P,A	EP 1 129 734 A (MEDIPLUS LTD) 5. September 2001 (2001-09-05) Spalte 1, Zeile 42-47 Spalte 2, Zeile 10-13 Spalte 3, Zeile 12-20 Spalte 5, Zeile 9-35 ---	1-13
P,A	WO 01 54704 A (CALIFORNIA PACIFIC LABS INC) 2. August 2001 (2001-08-02) Seite 5, Zeile 10-21 Seite 10, Zeile 2-7 Seite 24, Zeile 6 -Seite 25, Zeile 26 -----	1,13-21

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen
PCT/DE 02/00032

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 Recherchengebühren 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 Recherchengebühr gerechtfertigt hätte, hat die Behörde nicht zur Zahlung einer solchen Gebühr aufgefordert.

3. Da der Anmelder nur einige der erforderlichen zusätzlichen Recherchengebühren 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 Recherchengebühren 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 Recherchengebühren 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

gemäss Anspruch 1:

Verbandmaterial, bestehend aus mehreren aneinander anschliessenden und miteinander verbundenen Schichten:

- a) 1. Schicht: eine Auflage auf der Wunde bildende perforierte Schicht
- b) 2. Schicht: weiche und zugleich saugfähige Schicht
- c) 3. Schicht: eine der Wunde abgewandten Außenfläche, dadurch gekennzeichnet, dass innerhalb von den Schichten gebildeten Schichtenfolge wenigstens eine Kammer zur Abgabe eines flüssigen Behandlungsmediums in die zweite Schicht vorgesehen ist.

2. Ansprüche: 16-21

gemäss Anspruch 7:

Behandlungslösung gekennzeichnet durch eine wässrige Lösung, die pro Liter Lösung zusätzlich zu Wasser und Säure:

10-100 mg Zink
6,5-65 mg Eisen

enthält, wobei der Anteil an Säure so gewählt ist, dass ein pH-Wert von etwa 2,5-3,5 erreicht ist.

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Angaben zu Veröffentlichungen, die zur selben Patentfamilie gehören

Internationales Aktenzeichen

PCT/DE 02/00032

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung		Mitglied(er) der Patentfamilie		Datum der Veröffentlichung
WO 0007653	A	17-02-2000		AU 5255599 A EP 1100574 A1 JP 2002524109 T NO 20010485 A WO 0007653 A1		28-02-2000 23-05-2001 06-08-2002 29-01-2001 17-02-2000
EP 0363696	A	18-04-1990		DE 3929411 A1 AT 89734 T CA 1330419 A1 DE 58904479 D1 EP 0363696 A1 US 5079010 A		29-03-1990 15-06-1993 28-06-1994 01-07-1993 18-04-1990 07-01-1992
EP 0619105	A	12-10-1994		CN 1099257 A EP 0619105 A1 GB 2277035 A		01-03-1995 12-10-1994 19-10-1994
DE 4012232	A	17-10-1991		DE 4012232 A1		17-10-1991
WO 9912581	A	18-03-1999		AU 749131 B2 AU 8877298 A CA 2302420 A1 EP 1011741 A2 WO 9912581 A2 JP 2001515762 T NZ 503091 A US 2002091347 A1		20-06-2002 29-03-1999 18-03-1999 28-06-2000 18-03-1999 25-09-2001 31-08-2001 11-07-2002
EP 1129734	A	05-09-2001		GB 2359755 A EP 1129734 A2 US 2001031943 A1		05-09-2001 05-09-2001 18-10-2001
WO 0154704	A	02-08-2001		US 6426066 B1 WO 0154704 A1		30-07-2002 02-08-2001