

(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
13. Februar 2003 (13.02.2003)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 03/011247 A3

(51) Internationale Patentklassifikation⁷: **A61K 9/70**,
9/14, 9/16, 9/50

(81) Bestimmungsstaaten (*national*): AU, BR, CA, CN, HU,
IL, JP, KR, MX, NZ, PL, RU, US, ZA.

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP02/07716

(84) Bestimmungsstaaten (*regional*): 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).

(22) Internationales Anmeldedatum:
11. Juli 2002 (11.07.2002)

Erklärungen gemäß Regel 4.17:

(25) Einreichungssprache: Deutsch

— hinsichtlich der Berechtigung des Anmelders, ein Patent zu
beantragen und zu erhalten (Regel 4.17 Ziffer ii) für die
folgenden Bestimmungsstaaten AU, BR, CA, CN, HU, IL,
JP, KR, MX, NZ, PL, RU, ZA, 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)

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:
101 36 784.8 27. Juli 2001 (27.07.2001) DE

— Erfindererklärung (Regel 4.17 Ziffer iv) nur für US

(71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme
von US): **LTS LOHMANN THERAPIE-SYSTEME AG**
[DE/DE]; Lohmannstrasse 2, 56626 Andernach (DE).

Veröffentlicht:

— mit internationalem Recherchenbericht

(72) Erfinder; und

(75) Erfinder/Anmelder (nur für US): **BECHER, Frank**
[DE/DE]; Keltenstrasse 84, 56072 Koblenz (DE).

(88) Veröffentlichungsdatum des internationalen
Recherchenberichts: 16. Oktober 2003

(74) Anwalt: **FLACCUS, Rolf-Dieter**; Bussardweg 10, 50389
Wesseling (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.

WO 03/011247 A3

(54) Title: DOSAGE FORMS COMPRISING PARTICLES CONTAINING ACTIVE INGREDIENT FOR APPLICATION ON
THE SKIN OR MUCOUS MEMBRANE

(54) Bezeichnung: TRÄGERMATRIX MIT WIRKSTOFFBELADENEN PARTIKELN ZUR ANWENDUNG AUF DER HAUT
ODER SCHLEIMHAUT

(57) Abstract: The invention relates to dosage forms for application on the skin or mucous membrane, comprising a support ma-
trix and at least one active ingredient, characterised in that the support matrix comprises a number of particles with open-pored or
capillary chambers which serve as reservoirs for the active ingredient and contain at least one active ingredient.

(57) Zusammenfassung: Darreichungsformen zur Anwendung auf der Haut oder Schleimhaut, umfassend eine Trägermatrix und
mindestens einen Wirkstoff, sind dadurch gekennzeichnet, dass die Trägermatrix eine Vielzahl von offen-porösen oder Kapillarräume
enthaltenden Partikeln aufweist, welche als Wirkstoffreservoir dienen und mindestens einen Wirkstoff enthalten.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Intern | Application No

PCT/EP 02/07716

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER IPC 7 A61K9/70 A61K9/14 A61K9/16 A61K9/50		
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 A61K		
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, 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 94 07468 A (CHEN TUNG FEN ET AL) 14 April 1994 (1994-04-14) page 3, line 14-22 page 3, line 27-31 page 5, line 31 -page 6, line 3 page 6, line 6-13 page 6, line 14-17 page 7, line 2-5 page 7, line 30- -page 8, line 4 ---	1-18
X	US 5 071 645 A (REINHARDT LINDA P ET AL) 10 December 1991 (1991-12-10) column 1, line 20-40 column 4, line 37-44 column 13, line 5-10 column 13, line 22-30 column 14, line 1-8 column 14, line 20-23 ---	1-23
-/--		
☒ 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		Date of mailing of the international search report
28 May 2003		05/06/2003
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 Baumgärtner, H

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Inte il Application No

PC 1/EP 02/07716

C.(Continuation) DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT		
Category °	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	US 5 456 917 A (WISE DONALD L ET AL) 10 October 1995 (1995-10-10) column 2, line 22-30 ---	19-23
A	US 5 230 898 A (HORSTMANN MICHAEL ET AL) 27 July 1993 (1993-07-27) column 1, line 7-12 column 3, line 1-4 -----	1-23

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

Int: al Application No
PCT/EP 02/07716

Patent document cited in search report		Publication date	Patent family member(s)	Publication date
WO 9407468	A	14-04-1994	US 5989586 A AT 198420 T AU 5321194 A CA 2145631 A1 CN 1089469 A DE 69329825 D1 DE 69329825 T2 DK 662822 T3 EP 0662822 A1 ES 2155073 T3 GR 3035626 T3 JP 8504757 T PT 662822 T WO 9407468 A1 US 5840336 A	23-11-1999 15-01-2001 26-04-1994 14-04-1994 20-07-1994 08-02-2001 13-06-2001 29-01-2001 19-07-1995 01-05-2001 29-06-2001 21-05-1996 30-04-2001 14-04-1994 24-11-1998
US 5071645	A	10-12-1991	US 5035886 A US 4957787 A US 4959208 A	30-07-1991 18-09-1990 25-09-1990
US 5456917	A	10-10-1995	AT 197123 T DE 69426196 D1 DE 69426196 T2 EP 0693923 A1 ES 2152992 T3 JP 8512288 T WO 9423698 A1	15-11-2000 30-11-2000 07-06-2001 31-01-1996 16-02-2001 24-12-1996 27-10-1994
US 5230898	A	27-07-1993	DE 3910543 A1 AT 88911 T AU 627283 B2 AU 5131490 A CA 2013050 A1 CS 9001483 A2 DD 293266 A5 DE 59001338 D1 DK 391172 T3 EP 0391172 A1 ES 2055201 T3 FI 103478 B1 HR 930590 A1 HU 54062 A2 IE 65520 B1 IL 93956 A JP 2552191 B2 JP 3027311 A KR 9607517 B1 NO 901458 A ,B, NZ 233152 A PL 163297 B1 PT 93621 A ,B SI 9010635 A ,B SK 280782 B6 US 5702721 A YU 63590 A1 ZA 9002465 A	11-10-1990 15-05-1993 20-08-1992 04-10-1990 01-10-1990 15-10-1991 29-08-1991 09-06-1993 27-09-1993 10-10-1990 16-08-1994 15-07-1999 30-04-1995 28-01-1991 01-11-1995 31-12-1995 06-11-1996 05-02-1991 05-06-1996 02-10-1990 23-12-1991 31-03-1994 08-01-1991 30-06-1998 11-07-2000 30-12-1997 31-10-1991 30-01-1991

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Inter: les Aktenzeichen

PCT/EP 02/07716

A. KLASSIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES
 IPK 7 A61K9/70 A61K9/14 A61K9/16 A61K9/50

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

B. RECHERCHIERTE GEBIETE

Recherchierter Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole)

IPK 7 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 ^o	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
X	WO 94 07468 A (CHEN TUNG FEN ET AL) 14. April 1994 (1994-04-14) Seite 3, Zeile 14-22 Seite 3, Zeile 27-31 Seite 5, Zeile 31 -Seite 6, Zeile 3 Seite 6, Zeile 6-13 Seite 6, Zeile 14-17 Seite 7, Zeile 2-5 Seite 7, Zeile 30- -Seite 8, Zeile 4 ---	1-18
X	US 5 071 645 A (REINHARDT LINDA P ET AL) 10. Dezember 1991 (1991-12-10) Spalte 1, Zeile 20-40 Spalte 4, Zeile 37-44 Spalte 13, Zeile 5-10 Spalte 13, Zeile 22-30 Spalte 14, Zeile 1-8 Spalte 14, Zeile 20-23 ---	1-23
	-/-	

☒ Weitere Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu entnehmen

☒ Siehe Anhang Patentfamilie

^o 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

28. Mai 2003

Absendedatum des internationalen Recherchenberichts

05/06/2003

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 Bdiendiensteter

Baumgärtner, H

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Inten les Aktenzeichen

PCT/EP 02/07716

C.(Fortsetzung) ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN		
Kategorie°	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
A	US 5 456 917 A (WISE DONALD L ET AL) 10. Oktober 1995 (1995-10-10) Spalte 2, Zeile 22-30 ---	19-23
A	US 5 230 898 A (HORSTMANN MICHAEL ET AL) 27. Juli 1993 (1993-07-27) Spalte 1, Zeile 7-12 Spalte 3, Zeile 1-4 -----	1-23

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen
PCT/EP 02/07716

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
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.: 1, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 18, 19, 20, 21, 22, 23 all in part

I. Die geltenden Patentansprüche 1, 7, 9, 12, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23 beziehen sich auf eine unverhältnismäßig große Zahl möglicher Substanzen, von denen sich nur ein kleiner Anteil im Sinne von Art. 6 PCT auf die Beschreibung stützen und/oder als im Sinne von Art. 5 PCT in der Patentanmeldung offenbart gelten kann. Im vorliegenden Fall fehlt den Patentansprüchen die entsprechende Stütze und fehlt der Patentanmeldung die nötige Offenbarung in einem solchen Maße, daß eine sinnvolle Recherche über den gesamten erstrebten Schutzbereich unmöglich erscheint. Daher wurde die Recherche auf die Teile der Patentansprüche gerichtet, welche im o.a. Sinne als gestützt und offenbart erscheinen, nämlich die Teile betreffend die Substanzen wie in den folgenden Ansprüchen/Passagen näher erläutert:

S.12/Z.12-S.13/Z.2, poröse Partikel Anspruch 2/S.6/Z.30-S.7/Z.17

Vielzahl S.8/Z.4-22, Trägermatrix/Polymere S.12/Z.12-S.13/Z.2

z.T. mit Überzug S.11/dritter Absatz, Weichmacher etc. S.6/Z.1-17

- dto -cht S.13/Z.20-28, Schutzfolie

haftklebende Matrix S.12/Z.27-33, mucoadhesive Matrix S.14/Z.22-33

S.4/Z.13-15suck/Vakuumbedingung

Druck ausgesetzt und entspannt S.4/Z.1-19

S.10/letzter Absatz interten Gases

II.

Die geltenden Patentansprüche 1, 13, 14, 16, 18, 19, 23 und 13 beziehen sich auf Substanzen, jeweils charakterisiert durch eine erstrebenswerte Eigenheit oder Eigenschaft, nämlich Kapillarräume enthaltende Partikel

13 wasserlösliche oder biodegradierbare Partikel

Die Patentansprüche umfassen daher alle Substanzen, die diese Eigenheit oder Eigenschaft aufweisen, wohingegen die Patentanmeldung Stütze durch die Beschreibung im Sinne von Art. 5 PCT nur für eine begrenzte Zahl solcher Substanzen 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 den Patentansprüchen auch die in Art. 6 PCT geforderte Klarheit, nachdem in ihnen versucht wird, das Substanzen 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. Daher wurde die Recherche auf die Teile der Patentansprüche gerichtet, welche im o.a. Sinne als klar, gestützt oder offenbart erscheinen, nämlich die Teile betreffend die Substanzen, die in den folgenden Ansprüchen/Passagen näher erläutert werden:

Anspruch 2/S.6/Z.30-S.7/Z.17rtikel

Anspruch 2/S.6/Z.30-S.7/Z.17

WEITERE ANGABEN

PCT/ISA/ 210

III.

Für Patentansprüche, die den Gegenstand anhand von ungenauer, breiter, nicht näher definierter Terminologie beschreiben, kann aus offensichtlichen Gründen keine umfassende Recherche gewährleistet werden, was für folgenden Ansprüche und Begriffe gilt:

Wirkstoff 1/14

flüssigen WS enthaltend 8

mit verschiedenen Wirkstoffen beladen 10

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

Intern s Aktenzeichen
PCT/EP 02/07716

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
WO 9407468 A	14-04-1994	US 5989586 A	23-11-1999
		AT 198420 T	15-01-2001
		AU 5321194 A	26-04-1994
		CA 2145631 A1	14-04-1994
		CN 1089469 A	20-07-1994
		DE 69329825 D1	08-02-2001
		DE 69329825 T2	13-06-2001
		DK 662822 T3	29-01-2001
		EP 0662822 A1	19-07-1995
		ES 2155073 T3	01-05-2001
		GR 3035626 T3	29-06-2001
		JP 8504757 T	21-05-1996
		PT 662822 T	30-04-2001
		WO 9407468 A1	14-04-1994
		US 5840336 A	24-11-1998
US 5071645 A	10-12-1991	US 5035886 A	30-07-1991
		US 4957787 A	18-09-1990
		US 4959208 A	25-09-1990
US 5456917 A	10-10-1995	AT 197123 T	15-11-2000
		DE 69426196 D1	30-11-2000
		DE 69426196 T2	07-06-2001
		EP 0693923 A1	31-01-1996
		ES 2152992 T3	16-02-2001
		JP 8512288 T	24-12-1996
		WO 9423698 A1	27-10-1994
US 5230898 A	27-07-1993	DE 3910543 A1	11-10-1990
		AT 88911 T	15-05-1993
		AU 627283 B2	20-08-1992
		AU 5131490 A	04-10-1990
		CA 2013050 A1	01-10-1990
		CS 9001483 A2	15-10-1991
		DD 293266 A5	29-08-1991
		DE 59001338 D1	09-06-1993
		DK 391172 T3	27-09-1993
		EP 0391172 A1	10-10-1990
		ES 2055201 T3	16-08-1994
		FI 103478 B1	15-07-1999
		HR 930590 A1	30-04-1995
		HU 54062 A2	28-01-1991
		IE 65520 B1	01-11-1995
		IL 93956 A	31-12-1995
		JP 2552191 B2	06-11-1996
		JP 3027311 A	05-02-1991
		KR 9607517 B1	05-06-1996
		NO 901458 A ,B,	02-10-1990
		NZ 233152 A	23-12-1991
		PL 163297 B1	31-03-1994
		PT 93621 A ,B	08-01-1991
		SI 9010635 A ,B	30-06-1998
		SK 280782 B6	11-07-2000
		US 5702721 A	30-12-1997
		YU 63590 A1	31-10-1991
		ZA 9002465 A	30-01-1991