

(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
6. Januar 2005 (06.01.2005)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2005/001923 A3

(51) Internationale Patentklassifikation⁷: **D21H 17/34**

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/DE2004/001245

(22) Internationales Anmeldedatum:
14. Juni 2004 (14.06.2004)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:
103 29 262.4 23. Juni 2003 (23.06.2003) DE

(71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von US): INFINEON TECHNOLOGIES AG [DE/DE]; St.-Martin-Strasse 53, 81669 München (DE).

(72) Erfinder; und

(75) Erfinder/Anmelder (nur für US): HALIK, Marcus [DE/DE]; Am Wolfsmantel 12, 91058 Erlangen (DE). SCHMID, Günter [DE/DE]; Lange Strasse 13, 91334 Hemhofen (DE). KLAUK, Hagen [DE/DE]; Täublingstrasse 39, 91058 Erlangen (DE). EDER, Florian [DE/DE]; Koldestrasse 8, 91052 Erlangen (DE). ZSCHIESCHANG, Ute [DE/DE]; Täublingstrasse 39, 91058 Erlangen (DE).

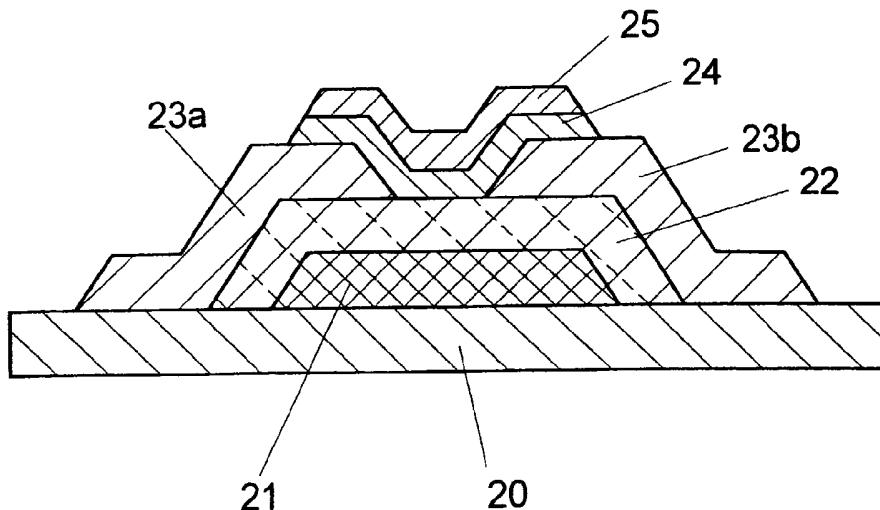
(74) Anwalt: GROSS, Felix; Maikowski & Ninnemann, Postfach 15 09 20, 10671 Berlin (DE).

(81) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare nationale Schutzrechtsart): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI,

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) Title: SOLUTION AND METHOD FOR THE TREATMENT OF A SUBSTRATE, AND SEMICONDUCTOR COMPONENT

(54) Bezeichnung: LÖSUNG UND VERFAHREN ZUR BEHANDLUNG EINES SUBSTRATES UND EIN HALBLEITERBAUELEMENT



WO 2005/001923 A3

(57) Abstract: The invention relates to a solution for treating a rough surface, especially a paper, which is used as a supporting material for a semiconductor component. Said solution is characterized by at least one phenol-containing basic polymer and/or copolymer. The invention also relates to a method for treating said surface with a solution, and a semiconductor component that is provided with a substrate which has been treated with a solution according to the inventive method. The invention makes it possible to arrange semiconductor components on rough surfaces.

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]



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, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

(84) **Bestimmungsstaaten** (*soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare regionale Schutzrechtsart*): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasisches (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), europäisches (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (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:**

26. Mai 2005

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:** Lösung und Verfahren zur Behandlung einer rauen Oberfläche und ein Halbleiterbauelement. Die Erfindung betrifft eine Lösung zur Behandlung einer rauen Oberfläche, insbesondere eines Papieren, als Trägermaterial für ein Halbleiterbauelement, gekennzeichnet durch mindestens ein phenolhaltiges Basispolymer und / oder Copolymer. Die Erfindung betrifft auch ein Verfahren zur Behandlung der Oberfläche mit einer Lösung und ein Halbleiterbauelement, das ein Substrat aufweist, das mit einer Lösung gemäß dem Verfahren behandelt wurde. Damit ist es möglich, Halbleiterbauelemente auf rauen Oberflächen anzutragen.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No
PCT/DE2004/001245

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER
IPC 7 D21H17/34

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 D21H C08J C08F

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, PAJ, WPI Data

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category °	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	US 6 146 497 A (NGUYEN ET AL) 14 November 2000 (2000-11-14)	1,15
Y	claims 1-68; examples 1-23 -----	15,20
X	US 6 506 534 B1 (NOZAKI KOJI ET AL) 14 January 2003 (2003-01-14)	1,14
Y	paragraphs '0212!, '0105!, '0106!, '0334!; claims 1-11; examples 8,10,15,40,42,45 -----	15,20
X	US 6 218 083 B1 (MCCULLOUGH CHRISTOPHER D ET AL) 17 April 2001 (2001-04-17) claims 1-28; examples 1-12 -----	1,15,20
X	US 5 807 947 A (VICARI ET AL) 15 September 1998 (1998-09-15) claims 1-8; example 8 -----	1,15
	-/-	

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

15 March 2005

Date of mailing of the international search report

22/03/2005

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

Karlsson, L

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No
PCT/DE2004/001245

C.(Continuation) DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category °	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	EP 0 606 889 A (AIR PRODUCTS AND CHEMICALS, INC) 20 July 1994 (1994-07-20) claims 1-14 -----	1,15
X	EP 0 094 165 A (BORDEN LIMITED) 16 November 1983 (1983-11-16) claims 1-13 -----	1,15
X	US 4 355 081 A (KINSLEY, JR. ET AL) 19 October 1982 (1982-10-19) claims 1-25; examples 1-4 -----	1,15
X	US 5 959 051 A (KANEKO ET AL) 28 September 1999 (1999-09-28) claims 1-11; examples 1-6 -----	1,2
X	US 5 892 037 A (STEINMANN ET AL) 6 April 1999 (1999-04-06) claim 1 -----	1,2
X	US 5 872 200 A (SHARMA ET AL) 16 February 1999 (1999-02-16) claims 1-12; example 4 -----	1
A	US 5 563 011 A (SHIPLEY ET AL) 8 October 1996 (1996-10-08) the whole document -----	1-21
A	EP 0 827 025 A (SUMITOMO CHEMICAL COMPANY, LIMITED) 4 March 1998 (1998-03-04) the whole document -----	1-21

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International Application No

PCT/DE2004/001245

Patent document cited in search report		Publication date	Patent family member(s)		Publication date
US 6146497	A	14-11-2000	AU	744250 B2	21-02-2002
			AU	2312999 A	02-08-1999
			BR	9907007 A	17-10-2000
			CA	2317686 A1	22-07-1999
			CN	1296507 A	23-05-2001
			EP	1042398 A1	11-10-2000
			JP	2002509171 T	26-03-2002
			NO	20003487 A	14-09-2000
			PL	342358 A1	04-06-2001
			TR	200001905 T2	21-11-2000
			WO	9936465 A1	22-07-1999
			ZA	9900322 A	16-07-1999
US 6506534	B1	14-01-2003	JP	2001249455 A	14-09-2001
			JP	2001249456 A	14-09-2001
			JP	2001154357 A	08-06-2001
			DE	10043678 A1	13-06-2001
			FR	2798202 A1	09-03-2001
			US	2003138724 A1	24-07-2003
			US	2003138725 A1	24-07-2003
			US	2003143482 A1	31-07-2003
			US	2003138726 A1	24-07-2003
US 6218083	B1	17-04-2001	AT	204388 T	15-09-2001
			AU	8229098 A	25-01-1999
			AU	8229498 A	25-01-1999
			BR	9810545 A	05-09-2000
			BR	9810668 A	04-09-2001
			DE	69801363 D1	20-09-2001
			DE	69801363 T2	23-05-2002
			EP	1103373 A2	30-05-2001
			EP	0996869 A1	03-05-2000
			EP	0953166 A2	03-11-1999
			WO	9901795 A2	14-01-1999
			WO	9901796 A2	14-01-1999
			JP	2002510404 T	02-04-2002
			JP	2002511955 T	16-04-2002
			US	6537735 B1	25-03-2003
			ZA	9805913 A	21-07-1999
			ZA	9805912 A	10-01-2000
			AU	8739598 A	08-03-1999
			DE	69818485 D1	30-10-2003
			DE	69818485 T2	22-07-2004
			EP	1003645 A1	31-05-2000
			WO	9908879 A1	25-02-1999
			IL	134522 A	10-12-2003
			JP	2003533707 T	11-11-2003
			TW	515929 B	01-01-2003
			US	2002136961 A1	26-09-2002
US 5807947	A	15-09-1998	US	5342727 A	30-08-1994
			AT	122061 T	15-05-1995
			CA	2000710 A1	21-04-1990
			DE	68922459 D1	08-06-1995
			DE	68922459 T2	09-11-1995
			EP	0365340 A2	25-04-1990
			JP	7070241 A	14-03-1995
			JP	2166105 A	26-06-1990

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

- Information on patent family members

International Application No

PCT/DE2004/001245

Patent document cited in search report	Publication date		Patent family member(s)	Publication date	
US 5807947	A	JP	2524228 B2	14-08-1996	
EP 0606889	A	20-07-1994	US CA DE DE EP FI JP NO	5281307 A 2112949 A1 69404680 D1 69404680 T2 0606889 A1 940120 A 6235191 A 940071 A	25-01-1994 14-07-1994 11-09-1997 18-12-1997 20-07-1994 14-07-1994 23-08-1994 14-07-1994
EP 0094165	A	16-11-1983	AR AU AU BR DE EP ES JP JP JP MX PH	229313 A1 553707 B2 1303283 A 8302169 A 3377267 D1 0094165 A2 8501636 A1 1510138 C 58207918 A 63056812 B 162250 A 23016 A	15-07-1983 24-07-1986 03-11-1983 27-12-1983 11-08-1988 16-11-1983 01-03-1985 09-08-1989 03-12-1983 09-11-1988 16-04-1991 03-03-1989
US 4355081	A	19-10-1982	NONE		
US 5959051	A	28-09-1999	JP EP	10251315 A 0864590 A2	22-09-1998 16-09-1998
US 5892037	A	06-04-1999	BR CA EP JP MX SK US	9402694 A 2127731 A1 0638597 A1 7070248 A 9405327 A1 82394 A3 5541274 A	04-04-1995 14-01-1995 15-02-1995 14-03-1995 31-01-1995 08-03-1995 30-07-1996
US 5872200	A	16-02-1999	US	5693732 A	02-12-1997
US 5563011	A	08-10-1996	JP	6347638 A	22-12-1994
EP 0827025	A	04-03-1998	JP EP TW	10069082 A 0827025 A1 400461 B	10-03-1998 04-03-1998 01-08-2000

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen

PCT/DE2004/001245

A. KLASIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES
IPK 7 D21H17/34

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

B. RECHERCHIERTE GEBIETE

Recherchierte Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole)
IPK 7 D21H C08J C08F

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, PAJ, WPI Data

C. ALS WESENTLICH ANGESEHEN UNTERLAGEN

Kategorie ^a	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
X	US 6 146 497 A (NGUYEN ET AL) 14. November 2000 (2000-11-14)	1,15
Y	Ansprüche 1-68; Beispiele 1-23 -----	15,20
X	US 6 506 534 B1 (NOZAKI KOJI ET AL) 14. Januar 2003 (2003-01-14)	1,14
Y	Absätze '0212!, '0105!, '0106!, '0334!; Ansprüche 1-11; Beispiele 8,10,15,40,42,45 -----	15,20
X	US 6 218 083 B1 (MCCULLOUGH CHRISTOPHER D ET AL) 17. April 2001 (2001-04-17) Ansprüche 1-28; Beispiele 1-12 -----	1,15,20
X	US 5 807 947 A (VICARI ET AL) 15. September 1998 (1998-09-15) Ansprüche 1-8; Beispiel 8 ----- -/-	1,15

 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 erfunderner Tätigkeit beruhend betrachtet werden

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

15. März 2005

22/03/2005

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

Karlsson, L

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen
PCT/DE2004/001245

C.(Fortsetzung) ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie°	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
X	EP 0 606 889 A (AIR PRODUCTS AND CHEMICALS, INC) 20. Juli 1994 (1994-07-20) Ansprüche 1-14 -----	1,15
X	EP 0 094 165 A (BORDEN LIMITED) 16. November 1983 (1983-11-16) Ansprüche 1-13 -----	1,15
X	US 4 355 081 A (KINSLEY, JR. ET AL) 19. Oktober 1982 (1982-10-19) Ansprüche 1-25; Beispiele 1-4 -----	1,15
X	US 5 959 051 A (KANEKO ET AL) 28. September 1999 (1999-09-28) Ansprüche 1-11; Beispiele 1-6 -----	1,2
X	US 5 892 037 A (STEINMANN ET AL) 6. April 1999 (1999-04-06) Anspruch 1 -----	1,2
X	US 5 872 200 A (SHARMA ET AL) 16. Februar 1999 (1999-02-16) Ansprüche 1-12; Beispiel 4 -----	1
A	US 5 563 011 A (SHIPLEY ET AL) 8. Oktober 1996 (1996-10-08) das ganze Dokument -----	1-21
A	EP 0 827 025 A (SUMITOMO CHEMICAL COMPANY, LIMITED) 4. März 1998 (1998-03-04) das ganze Dokument -----	1-21

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Angaben zu Veröffentli

chen, die zur selben Patentfamilie gehören

Internationales Aktenzeichen

PCT/DE2004/001245

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung		Mitglied(er) der Patentfamilie		Datum der Veröffentlichung
US 6146497	A	14-11-2000	AU	744250 B2		21-02-2002
			AU	2312999 A		02-08-1999
			BR	9907007 A		17-10-2000
			CA	2317686 A1		22-07-1999
			CN	1296507 A		23-05-2001
			EP	1042398 A1		11-10-2000
			JP	2002509171 T		26-03-2002
			NO	20003487 A		14-09-2000
			PL	342358 A1		04-06-2001
			TR	200001905 T2		21-11-2000
			WO	9936465 A1		22-07-1999
			ZA	9900322 A		16-07-1999
US 6506534	B1	14-01-2003	JP	2001249455 A		14-09-2001
			JP	2001249456 A		14-09-2001
			JP	2001154357 A		08-06-2001
			DE	10043678 A1		13-06-2001
			FR	2798202 A1		09-03-2001
			US	2003138724 A1		24-07-2003
			US	2003138725 A1		24-07-2003
			US	2003143482 A1		31-07-2003
			US	2003138726 A1		24-07-2003
US 6218083	B1	17-04-2001	AT	204388 T		15-09-2001
			AU	8229098 A		25-01-1999
			AU	8229498 A		25-01-1999
			BR	9810545 A		05-09-2000
			BR	9810668 A		04-09-2001
			DE	69801363 D1		20-09-2001
			DE	69801363 T2		23-05-2002
			EP	1103373 A2		30-05-2001
			EP	0996869 A1		03-05-2000
			EP	0953166 A2		03-11-1999
			WO	9901795 A2		14-01-1999
			WO	9901796 A2		14-01-1999
			JP	2002510404 T		02-04-2002
			JP	2002511955 T		16-04-2002
			US	6537735 B1		25-03-2003
			ZA	9805913 A		21-07-1999
			ZA	9805912 A		10-01-2000
			AU	8739598 A		08-03-1999
			DE	69818485 D1		30-10-2003
			DE	69818485 T2		22-07-2004
			EP	1003645 A1		31-05-2000
			WO	9908879 A1		25-02-1999
			IL	134522 A		10-12-2003
			JP	2003533707 T		11-11-2003
			TW	515929 B		01-01-2003
			US	2002136961 A1		26-09-2002
US 5807947	A	15-09-1998	US	5342727 A		30-08-1994
			AT	122061 T		15-05-1995
			CA	2000710 A1		21-04-1990
			DE	68922459 D1		08-06-1995
			DE	68922459 T2		09-11-1995
			EP	0365340 A2		25-04-1990
			JP	7070241 A		14-03-1995
			JP	2166105 A		26-06-1990

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Angaben zu Veröffentlichungen, die zur selben Patentfamilie gehören

Internationales Aktenzeichen

PCT/DE2004/001245

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung		Mitglied(er) der Patentfamilie		Datum der Veröffentlichung
US 5807947	A		JP	2524228 B2		14-08-1996
EP 0606889	A	20-07-1994	US CA DE DE EP FI JP NO	5281307 A 2112949 A1 69404680 D1 69404680 T2 0606889 A1 940120 A 6235191 A 940071 A		25-01-1994 14-07-1994 11-09-1997 18-12-1997 20-07-1994 14-07-1994 23-08-1994 14-07-1994
EP 0094165	A	16-11-1983	AR AU AU BR DE EP ES JP JP JP JP MX PH	229313 A1 553707 B2 1303283 A 8302169 A 3377267 D1 0094165 A2 8501636 A1 1510138 C 58207918 A 63056812 B 162250 A 23016 A		15-07-1983 24-07-1986 03-11-1983 27-12-1983 11-08-1988 16-11-1983 01-03-1985 09-08-1989 03-12-1983 09-11-1988 16-04-1991 03-03-1989
US 4355081	A	19-10-1982		KEINE		
US 5959051	A	28-09-1999	JP EP	10251315 A 0864590 A2		22-09-1998 16-09-1998
US 5892037	A	06-04-1999	BR CA EP JP MX SK US	9402694 A 2127731 A1 0638597 A1 7070248 A 9405327 A1 82394 A3 5541274 A		04-04-1995 14-01-1995 15-02-1995 14-03-1995 31-01-1995 08-03-1995 30-07-1996
US 5872200	A	16-02-1999	US	5693732 A		02-12-1997
US 5563011	A	08-10-1996	JP	6347638 A		22-12-1994
EP 0827025	A	04-03-1998	JP EP TW	10069082 A 0827025 A1 400461 B		10-03-1998 04-03-1998 01-08-2000