PCT WELTORGANISATION FÜR GEISTIGES EIGENTUM
Internationales Büro

INTERNATIONALE ANMELDUNG VERÖFFENTLICHT NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES PATENTWESENS (PCT)

(51) Internationale Patentklassifikation 6 :
B42D 15/00

A1

(11) Internationale Veröffentlichungsnummer: **WO 95/10419**

(43) Internationales Veröffentlichungsdatum: 20. April 1995 (20.04.95)

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/AT94/00148

(22) Internationales Anmeldedatum: 11. Oktober 1994 (11.10.94)

(30) Prioritätsdaten:
A 2044/93 11. Oktober 1993 (11.10.93) AT

(71) Anmelder *(für alle Bestimmungsstaaten ausser US)*: OESTERREICHISCHE NATIONALBANK [AT/AT]; Otto Wagner-Platz 3, A-1090 Wien (AT).

(72) Erfinder; und
(75) Erfinder/Anmelder *(nur für US)*: FÄRBER, Wolfgang [AT/AT]; Elisabethstrasse 26/25, A-1010 Wien (AT).

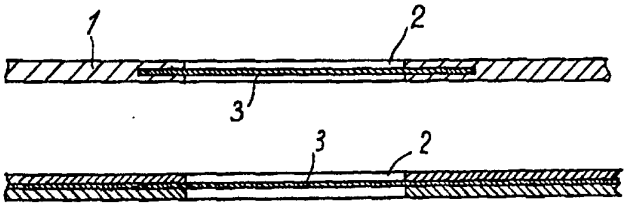
(74) Anwälte: ITZE, Peter usw.; Amerlingstrasse 8, A-1061 Wien (AT).

(81) Bestimmungsstaaten: CA, JP, US, europäisches Patent (AT, BE, CH, DE, DK, ES, FR, GB, GR, IE, IT, LU, MC, NL, PT, SE).

Veröffentlicht
Mit internationalem Recherchenbericht.
Vor Ablauf der für Änderungen der Ansprüche zugelassenen Frist. Veröffentlichung wird wiederholt falls Änderungen eintreffen.

(54) Title: PAPER, IN PARTICULAR SECURITY PAPER

(54) Bezeichnung: PAPIER, INSBESONDERE WERTPAPIER



(57) Abstract

The invention relates to paper, in particular a sheet of paper, preferably security paper such as a bank note, cheque or the like, the paper (1) comprising at least one window (2) therethrough bridged by a transparent film (3), such as a plastics film or a transparent paper.

(57) Zusammenfassung

Die Erfindung betrifft ein Papier, insbes. Papierblatt, vorzugsweise Wertpapier, z.B. Banknote, Scheck od.dgl., wobei das Papier (1) mindestens ein das Papier durchsetzendes Fenster (2) aufweist, das von einer durchsichtigen Folie (3), z.B. einer Kunststoffolie oder einem transparenten Papier, überbrückt ist.

LEDIGLICH ZUR INFORMATION

Codes zur Identifizierung von PCT-Vertragsstaaten auf den Kopfbögen der Schriften, die internationale Anmeldungen gemäss dem PCT veröffentlichen.

AT	Österreich	**GA**	Gabon	**MR**	Mauretanien
AU	Australien	**GB**	Vereinigtes Königreich	**MW**	Malawi
BB	Barbados	**GE**	Georgien	**NE**	Niger
BE	Belgien	**GN**	Guinea	**NL**	Niederlande
BF	Burkina Faso	**GR**	Griechenland	**NO**	Norwegen
BG	Bulgarien	**HU**	Ungarn	**NZ**	Neuseeland
BJ	Benin	**IE**	Irland	**PL**	Polen
BR	Brasilien	**IT**	Italien	**PT**	Portugal
BY	Belarus	**JP**	Japan	**RO**	Rumänien
CA	Kanada	**KE**	Kenya	**RU**	Russische Föderation
CF	Zentrale Afrikanische Republik	**KG**	Kirgisistan	**SD**	Sudan
CG	Kongo	**KP**	Demokratische Volksrepublik Korea	**SE**	Schweden
CH	Schweiz	**KR**	Republik Korea	**SI**	Slowenien
CI	Côte d'Ivoire	**KZ**	Kasachstan	**SK**	Slowakei
CM	Kamerun	**LI**	Liechtenstein	**SN**	Senegal
CN	China	**LK**	Sri Lanka	**TD**	Tschad
CS	Tschechoslowakei	**LU**	Luxemburg	**TG**	Togo
CZ	Tschechische Republik	**LV**	Lettland	**TJ**	Tadschikistan
DE	Deutschland	**MC**	Monaco	**TT**	Trinidad und Tobago
DK	Dänemark	**MD**	Republik Moldau	**UA**	Ukraine
ES	Spanien	**MG**	Madagaskar	**US**	Vereinigte Staaten von Amerika
FI	Finnland	**ML**	Mali	**UZ**	Usbekistan
FR	Frankreich	**MN**	Mongolei	**VN**	Vietnam

Papier, insbesondere Wertpapier

Die Erfindung betrifft ein Papier, insbes. Papierblatt, vorzugsweise Wertpapier, z.B. Banknote, Scheck od.dgl.

Sicherheitsdokumente können als Sicherheitselement einen Faden oder ein Band aufweisen, das im Dokument eingebettet ist (DE-OS 39 06 695). Das Sicherheitselement kann dabei aus einer lichtdurchlässigen Kunststoffolie bestehen, die eine sich über das Element erstreckende opake Beschichtung mit Aussparungen in Form von einzubringenden Zeichen und Muster aufweist. Außerdem enthält das Sicherheitselement in zu den Aussparungen deckungsgleichen Bereichen farbgebende und/oder lumineszierende Substanzen, durch die sich die Zeichen und/oder Muster unter geeigneten Lichtbedingungen vom Sicherheitsdokument und von der opaken Beschichtung in farblich kontrastierender Form unterscheiden. Dadurch wird erreicht, daß die Zeichen, Muster od.dgl. im Durchlicht sichtbar sind und visuell und/oder maschinell gelesen werden können.

Auf dem Wertpapiersektor entstehen weiters auch Probleme dadurch, daß sich Farbkopiergeräte von immer besser werdender Qualität und Ausstattung verbreiten, die Kopien liefern, die insbesondere bei flüchtiger Betrachtung, wie sie im Geschäftsleben üblich ist, sich vom Original kaum unterscheiden lassen. Es werden daher vermehrt Anstrengungen unternommen, Verfahren zu entwickeln, die ein Kopieren von Wertpapieren unmöglich machen oder zumindest Kopien liefern, die sich in auffälliger Weise vom Original unterscheiden. So wurde schon vorgeschlagen (DE-OS 33 14 670), auf zumindest einen Teil der Oberfläche eines vertraulichen Dokumentes ein Material aufzutragen, das beim Belichten mit Illuminationslicht befähigt ist, Licht mit einer Wellenlänge zu emittieren, die verschieden ist von der Wellenlänge des Illuminationslichts. Setzt man ein solcherart präpariertes Dokument dem Illuminationslicht eines Kopierers aus und fängt das Emissionslicht mit einem Detektor auf, so kann dieser Signale erzeugen, die verwertbar sind, um mindestens

einen der Schritte, die zur Vervielfältigung des Originaldokumentes im Kopierer erforderlich sind, zu unterbrechen oder aufzuheben. Das Präparieren des Dokumentes kann hiebei schwierig werden, auch kann sich das aufgetragene Material verändern oder abblättern, womit die Sicherheitsfunktion nicht mehr erfüllbar ist.

Die Erfindung zeigt einen Weg, diesen Nachteil zu vermeiden. Es wird vorgeschlagen, das Papier mit mindestens einem Fenster zu versehen, welches das Papier(blatt) durchsetzt und von einer durchsichtigen Folie, z.B. einer Kunststoffolie oder einem transparenten Papier überbrückt ist. Bei Versuchen, ein derart ausgestaltetes Papier zu kopieren, entsteht an der Stelle, an der sich das Fenster befindet, ein Klecks, der bei Farbkopierern entsprechend färbig ist bzw. bei einem Schwarzweißkopierer dunkel wird, so daß das Papier sofort leicht als Kopie erkannt werden kann. Die (Umriß-)Form des Fensters kann beliebig sein, z.B. rund, oval, polygonal usw. Die Fensterform kann jedoch auch ein Symbol für eine Papiereigenschaft, z.B. den Wert des Papieres, sein.

Bevorzugt durchsetzt die Folie bzw. das transparente Papier das Fenster und ist außerhalb des Fensterumrisses im Papier(blatt) eingebettet. Die durchsichtige Folie bzw. das transparente Papier kann auch das Fenster ausfüllen, so daß die Oberfläche eben, d.h. auch an der Fensterkontur frei von einer Stufe ist.

Eine weitere Ausgestaltung des erfindungsgemäßen Papieres zeichnet sich dadurch aus, daß die durchsichtige Folie bzw. das transparente Papier an der Ober- und/oder Unterseite des Papieres, das Fenster überspannend, befestigt ist.

Das Papier (Wertpapier) kann auch als Sandwich, bestehend aus einer normalen Papierschicht mit ausgespartem Fenster und einer zweiten, von einer Folie oder einem transparenten Papier gebildeten Schicht, aufgebaut sein. Die das Fenster überbrückende Folie bzw. das das Fenster überbrückende Papier kann im Fensterbereich mit einem bevorzugt maschinenlesbaren Aufdruck bzw. mit einem applizierten, zusätzlichen Sicherheitsmerkmal versehen sein.

Die Erfindung wird nachstehend anhand der Zeichnung näher erläutert. Es zeigen,

Fig. 1 eine Draufsicht auf eine erste Ausführungsform eines erfindungsgemäßen Papieres,

Fig. 2a einen Schnitt entlang der Linie II-II in Fig. 1,

Fig. 2b die Möglichkeit einer Streifeneinbettung bzw. eines Sandwichaufbaues des Wertpapieres,

Fig. 3 einen der Fig. 2 entsprechenden Schnitt, jedoch durch eine gegenüber der Ausführungsform der Figuren 1 und 2 abgeänderte Ausführungsform,

Fig. 4, ebenfalls einen Schnitt entsprechend der Fig. 1, jedoch eine ebenfalls gegenüber der Ausführungsform der Fig. 1 und 2 abgeänderte Ausführungsform, und

Fig. 5 einen Aufbau aus einer normalen Papierschicht in Verbindung mit einer zweiten transparenten oder durchsichtigen Folien- oder Papierschicht.

In der Zeichnung ist mit 1 ein Papierblatt bezeichnet, das im dargestellten Ausführungsbeispiel mit einem Fenster ovaler Form versehen ist, welches das Papier durchsetzt. Das Fenster 2 ist von einer durchsichtigen Folie 3 abgedeckt. Bevorzugt besteht diese Folie aus Kunststoff. Außerhalb des Fensters 2 ist die Folie 3 aus Kunststoff bzw. einer Schicht aus transparentem Papier im Papier 1 eingebettet.

Bei der Ausführungsform gemäß Fig. 3 füllt die durchsichtige Folie 3 das Papier 1 (Wertpapier) aus, sodaß im Bereich des Umrisses des Fensters 2 keine Stufe besteht, sondern das Papier über seiner gesamten Oberfläche plan bleibt.

Bei der Ausführungsform gemäß Fig. 4 ist das Fenster 2 sowohl an der Oberfläche als auch an der unteren Seite des Papieres 1 durch die Folie 3 bzw. ein transparentes Papier abgedeckt, die bzw. das mit dem Papier 1, z.B. durch Klebung, fest verbunden ist. Die Folie 3 bzw. das transparente Papier kann sich dabei auch über die gesamte Oberfläche des Papieres, d.h. bis zu den Papierrändern, erstrecken. Es ist auch möglich, das Fenster nur an einer Seite des Papieres durch eine Folie 3 bzw. eine Schicht aus transparentem Papier abzudecken. Diese Folie bzw. Schicht aus transparentem Papier befindet sich dann entweder an der Ober- oder an der Unterseite des Papieres (Fig. 5).

Patentansprüche:

1. Papier, insbes. Papierblatt, vorzugsweise Wertpapier, z.B. Banknote, Scheck od.dgl., dadurch gekennzeichnet, daß das Papier (1) mindestens ein das Papier durchsetzendes Fenster (2) aufweist, das von einer durchsichtigen Folie (3), z.B. einer Kunststoffolie oder einem transparenten Papier, überbrückt ist.

2. Papier nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Folie (3) bzw. das transparente Papier das Fenster (2) durchsetzt und außerhalb des Fensters (2) im Papier (1) eingebettet ist (Fig. 1, 2).

3. Papier nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die durchsichtige Folie (3) bzw. das transparente Papier das Fenster (2) ausfüllt (Fig. 3).

4. Papier nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die durchsichtige Folie (3) bzw. das transparente Papier an der Ober- und/oder Unterseite des Papieres (1), das Fenster (2) überspannend, befestigt ist (Fig. 4).

5. Papier nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß es als Sandwich aus einer normalen Papierschicht mit ausgespartem Fenster und einer zweiten, aus Folie oder transparentem Papier bestehenden Schicht aufgebaut ist.

6. Papier nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die das Fenster (2) überbrückende Folie (3) bzw. das transparente Papier einen bevorzugt maschinenlesbaren Aufdruck oder appliziertes zusätzliches Sicherheitsmerkmal im Bereich des Fensters (2) aufweist.

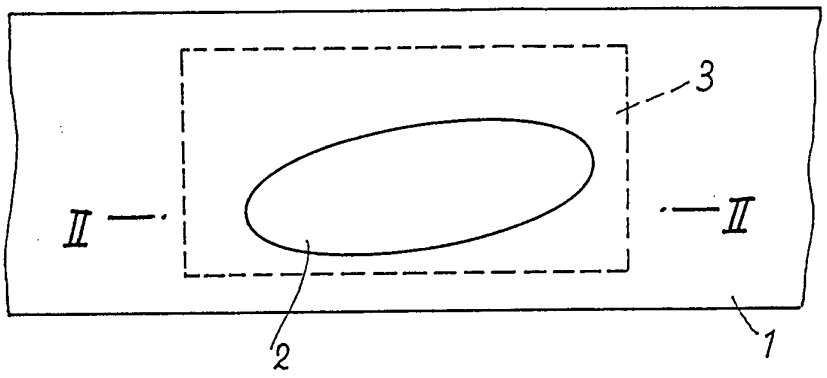


FIG.1

FIG.2a

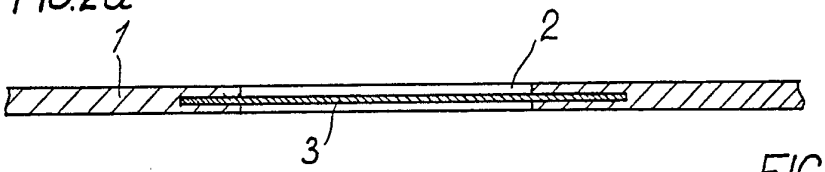


FIG.2b

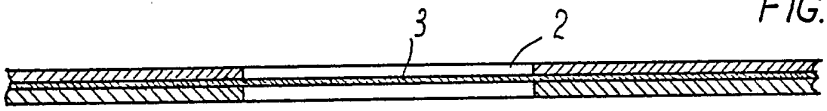


FIG.3

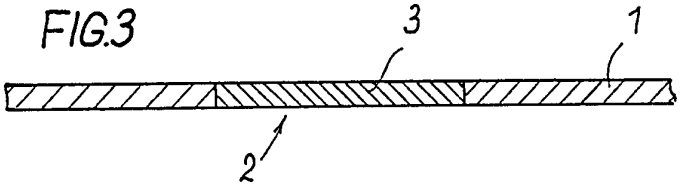


FIG.4

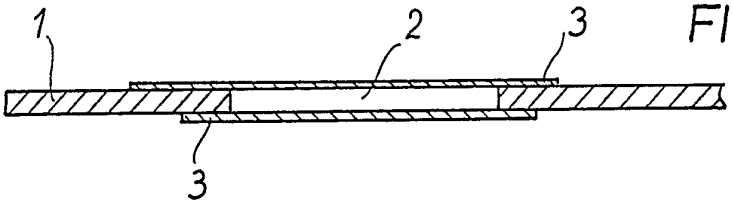
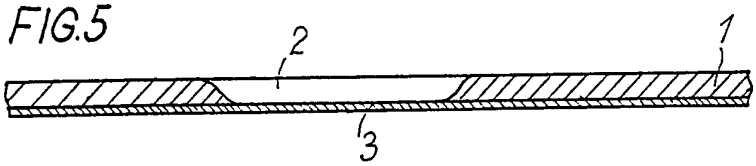


FIG.5



INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Internal Application No
PCT/AT 94/00148

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER
IPC 6 B42D15/00

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 6 B42D

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)

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category °	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	GB,A,2 204 532 (SVECIA ANTIQUA) 16 November 1988 see the whole document ---	1-3,5,6
P,X	WO,A,94 01291 (ROTHFJELL) 20 January 1994 see the whole document ---	1-3,5
A	EP,A,0 013 557 (HOECHST) 23 July 1980 see page 5, line 25 - line 29; figures 1A,1B ---	6
E	EP,A,0 625 431 (GIESECKE & DEVRIENT) 23 November 1994 see the whole document -----	1-3,5

☐ 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
27 January 1995	13.02.95

Name and mailing address of the ISA	Authorized officer
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	Evans, A

Form PCT/ISA/210 (second sheet) (July 1992)

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

ormation on patent family members

Interna' al Application No
PCT/AT 94/00148

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member(s)		Publication date
GB-A-2204532	16-11-88	EP-A-	0290875	17-11-88
		JP-A-	63309436	16-12-88
		US-A-	4896901	30-01-90
WO-A-9401291	20-01-94	SE-B-	470400	14-02-94
		SE-A-	9202110	08-01-94
EP-A-0013557	23-07-80	DE-A-	2900979	24-07-80
		JP-A-	55095523	19-07-80
EP-A-0625431	23-11-94	DE-A-	4314380	03-11-94
		BR-A-	9401667	06-12-94
		CA-A-	2122528	02-11-94
		NO-A-	941538	02-11-94

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Interna[illegible]ales Aktenzeichen
PCT/AT 94/00148

A. KLASSIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES
IPK 6 B42D15/00

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

B. RECHERCHIERTE GEBIETE

Recherchierter Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole)
IPK 6 B42D

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)

C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie°	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
X	GB,A,2 204 532 (SVECIA ANTIQUA) 16. November 1988 siehe das ganze Dokument ---	1-3,5,6
P,X	WO,A,94 01291 (ROTHFJELL) 20. Januar 1994 siehe das ganze Dokument ---	1-3,5
A	EP,A,0 013 557 (HOECHST) 23. Juli 1980 siehe Seite 5, Zeile 25 - Zeile 29; Abbildungen 1A,1B ---	6
E	EP,A,0 625 431 (GIESECKE & DEVRIENT) 23. November 1994 siehe das ganze Dokument -----	1-3,5

☐ 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	Absendedatum des internationalen Recherchenberichts
27. Januar 1995	13. 02. 95

Name und Postanschrift der Internationale Recherchenbehörde	Bevollmächtigter Bediensteter
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	Evans, A

Formblatt PCT/ISA/210 (Blatt 2) (Juli 1992)

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Angaben zu Veröffentlichun_ , die zur selben Patentfamilie gehören

Interna' ales Aktenzeichen
PCT/AT 94/00148

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie		Datum der Veröffentlichung
GB-A-2204532	16-11-88	EP-A-	0290875	17-11-88
		JP-A-	63309436	16-12-88
		US-A-	4896901	30-01-90
WO-A-9401291	20-01-94	SE-B-	470400	14-02-94
		SE-A-	9202110	08-01-94
EP-A-0013557	23-07-80	DE-A-	2900979	24-07-80
		JP-A-	55095523	19-07-80
EP-A-0625431	23-11-94	DE-A-	4314380	03-11-94
		BR-A-	9401667	06-12-94
		CA-A-	2122528	02-11-94
		NO-A-	941538	02-11-94