

(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
5. August 2004 (05.08.2004)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2004/065273 A3

(51) Internationale Patentklassifikation⁷: **B65C 3/06**,
B29C 65/00, 65/18, 65/78, B29B 13/02

Werner [CH/CH]; Wolfenweg 4, CH-9606 Bütschwil (CH).

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/CH2004/000004

(74) Anwalt: **STOCKER, Kurt**; Büchel, v.Révy & Partner,
Zedernpark/Bronschhoferstr. 31, Postfach 907, CH-9500
Wil (CH).

(22) Internationales Anmeldedatum:
9. Januar 2004 (09.01.2004)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:
64/03 17. Januar 2003 (17.01.2003) CH

(71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme
von US): **CREBOCAN AG** [CH/CH]; Hofackerstrasse 6,
CH-9606 Bütschwil (CH).

(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, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, 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, 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.

(72) Erfinder; und

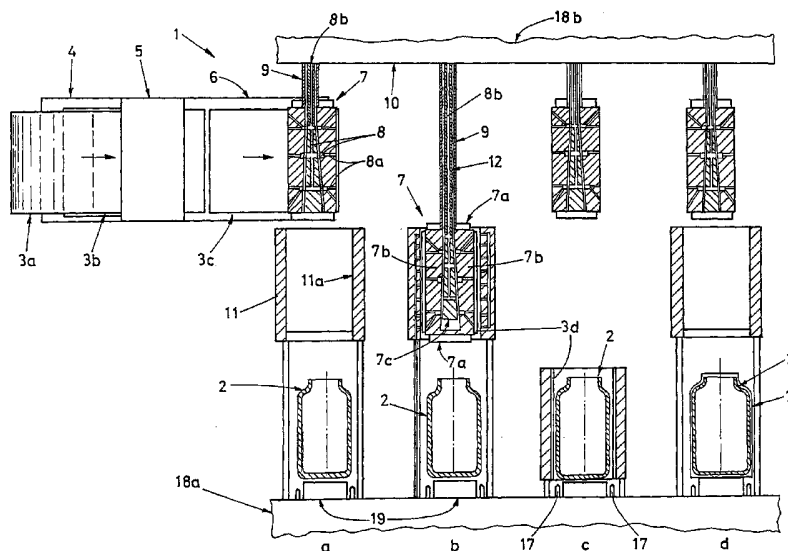
(75) Erfinder/Anmelder (nur für US): **BOLTSHAUSER,**

(84) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für
jede verfügbare regionale Schutzrechtsart): ARIPO (BW,

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) Title: METHOD AND DEVICE FOR APPLYING A FILM PIECE TO A CAN BODY

(54) Bezeichnung: VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUM ANBRINGEN EINES FOLIENSTÜCKS AUF EINEN DOSEN-
KÖRPER



(57) Abstract: The invention relates to a method for producing a can body (2) which is characterized in that a film piece (3c) is cut from a film web (3b), said film piece (3c) is wound up on a winding spindle (7) from its front edge to its rear edge and is maintained on the winding spindle (7) so that it somewhat overlaps. The film piece (3c) is transferred from the winding spindle (7) to a concave inner surface (11a) and the film areas of the front edge and the rear edge resting against each other are sealed with each other on the concave inner surface (11a) in the area of overlapping (14). According to the invention, a closed film piece (3d) can be transferred without complication onto a can body (2), thereby conferring on the can body (2) the function of the stable structure and on the film piece (3d) the function of the décor or the inner barrier in such a manner that both functions can be optimized in a substantially independent manner.

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]



GH, GM, KE, LS, MW, MZ, 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, 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:**

11. November 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: Bei einem Verfahren zum Herstellen eines Dosenkörpers (2) wird von einer Folienbahn (3b) ein Folienstück (3c) abgeschnitten, das Folienstück (3c) von dessen Vorderkante zu dessen Hinterkante auf einen Wickeldorn (7) aufgewickelt und etwas überlappend am Wickeldorn (7) gehalten. Das Folienstück (3c) wird vom Wickeldorn (7) an eine konkave Innenfläche (11a) übertragen und die aneinander anliegenden Folienbereiche der Vorderkante und der Hinterkante werden in ihrem Überlappungsbereich (14) an der konkaven Innenfläche (11a) miteinander versiegelt. Indem gemäss der erfinderischen Lösung ein geschlossenes Folienstück (3d) problemlos auf einen Dosenkörper (2) übertragen werden kann, wird es möglich dem Dosenkörper (2) die Funktion der stabilen Struktur und dem Folienstück (3d) die Funktion des Dekors oder der Innenbarriere so zu übertragen, dass beide Funktionen im Wesentlichen unabhängig voneinander optimiert werden können.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No

PCT/CH2004/000004

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

IPC 7 B65C3/06 B29C65/00 B29C65/18 B29C65/78 B29B13/02

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 B65C B29C B29B

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

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category °	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	US 3 952 676 A (ROCKEFELLER WINSTON G) 27 April 1976 (1976-04-27) the whole document -----	1,7
A	DE 197 16 079 A (JOERSS NORBERT ; KLOTZKI ULRICH (DE)) 9 April 1998 (1998-04-09) the whole document -----	1,7
A	US 3 767 496 A (DOHERTY T ET AL) 23 October 1973 (1973-10-23) the whole document -----	1,7
A	US 4 250 798 A (TAKASAKA MASAYUKI ET AL) 17 February 1981 (1981-02-17) the whole document -----	1,7
A	US 3 865 662 A (SEGAL LEON) 11 February 1975 (1975-02-11) the whole document -----	1,7

☐ 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

7 July 2004

Date of mailing of the international search report

15. 09. 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

Balz, O

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

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 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.:
1-12
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.

CH2004/000004

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

1. Claims 1-12

method of attaching a film to a can body.

2. Claims 13-15

can body.

3. Claims 16-17

method of printing a film web.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International Application No

PCT/CH2004/000004

Patent document cited in search report		Publication date	Patent family member(s)	Publication date
US 3952676	A	27-04-1976	US 3832964 A	03-09-1974
			AU 6194673 A	08-05-1975
			BE 807719 A1	15-03-1974
			CA 1004192 A1	25-01-1977
			CA 1026284 A2	14-02-1978
			DE 2357242 A1	30-05-1974
			FR 2207794 A1	21-06-1974
			GB 1429701 A	24-03-1976
			IT 997723 B	30-12-1975
			US 3874558 A	01-04-1975
			ZA 7308227 A	25-06-1975

DE 19716079	A	09-04-1998	DE 19624667 A1	04-12-1997
			DE 19716079 A1	09-04-1998
			IT 1290622 B1	10-12-1998

US 3767496	A	23-10-1973	AU 466615 B2	06-11-1975
			AU 4374972 A	03-01-1974
			CA 980529 A1	30-12-1975
			CA 1010623 A2	24-05-1977
			CA 1019124 A2	18-10-1977
			DE 2231551 A1	18-01-1973
			DE 2264858 A1	02-10-1975
			ES 404338 A1	01-06-1975
			ES 414979 A1	16-03-1976
			FR 2143845 A1	09-02-1973
			FR 2248141 A1	16-05-1975
			FR 2272809 A1	26-12-1975
			GB 1403401 A	28-08-1975
			GB 1403402 A	28-08-1975
			GB 1403403 A	28-08-1975
			IT 958636 B	30-10-1973
			JP 1012979 C	29-08-1980
			JP 52135379 A	12-11-1977
			JP 55004570 B	31-01-1980
			JP 1002321 C	19-06-1980
			JP 52135380 A	12-11-1977
			JP 54039432 B	28-11-1979
			JP 1106156 C	30-07-1982
			JP 52135381 A	12-11-1977
			JP 56041414 B	28-09-1981
			JP 52025870 B	11-07-1977
			MX 148710 A	06-06-1983
			MX 144261 A	18-09-1981
			NL 7208823 A ,B,	03-01-1973
			NL 8103398 A ,B,	01-12-1981
			NL 8103399 A ,B,	01-12-1981
			NL 8103400 A ,B,	01-12-1981
			SE 399383 B	13-02-1978
			SU 1071215 A3	30-01-1984
			US 3839117 A	01-10-1974
			US 3873655 A	25-03-1975
			ZA 7204046 A	27-02-1974

US 4250798	A	17-02-1981	JP 1200708 C	05-04-1984
			JP 54083974 A	04-07-1979
			JP 58033813 B	22-07-1983
			AU 522779 B2	24-06-1982

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International Application No
PCT/CH2004/000004

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member(s)	Publication date
US 4250798	A	AU 4165278 A	28-06-1979
		CA 1100399 A1	05-05-1981
		DE 2854586 A1	21-06-1979
		FR 2411690 A1	13-07-1979
		GB 2011344 A ,B	11-07-1979

US 3865662	A	11-02-1975	NONE

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen

PCT/CH2004/000004

A. KLASSIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES

IPK 7 B65C3/06 B29C65/00 B29C65/18 B29C65/78 B29B13/02

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

B. RECHERCHIERTE GEBIETE

Recherchierter Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole)

IPK 7 B65C B29C B29B

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

C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie°	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
A	US 3 952 676 A (ROCKEFELLER WINSTON G) 27. April 1976 (1976-04-27) das ganze Dokument -----	1,7
A	DE 197 16 079 A (JOERSS NORBERT ; KLOTZKI ULRICH (DE)) 9. April 1998 (1998-04-09) das ganze Dokument -----	1,7
A	US 3 767 496 A (DOHERTY T ET AL) 23. Oktober 1973 (1973-10-23) das ganze Dokument -----	1,7
A	US 4 250 798 A (TAKASAKA MASAYUKI ET AL) 17. Februar 1981 (1981-02-17) das ganze Dokument -----	1,7
A	US 3 865 662 A (SEGAL LEON) 11. Februar 1975 (1975-02-11) das ganze Dokument -----	1,7

☐ 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

7. Juli 2004

Absendedatum des internationalen Recherchenberichts

15. 09. 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

Balz, O

Feld II 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 III 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:
1-12

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: 1-12

Verfahren zum Anbringen eines Folienstücks auf einen
Dosenkörper

2. Ansprüche: 13-15

Dosenkörper

3. Ansprüche: 16,17

Verfahren zum Bedrucken einer Folienbahn

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Angaben zu Veröffentlichungen, die zur selben Patentfamilie gehören

Internationales Aktenzeichen

PCT/CH2004/000004

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
US 3952676 A	27-04-1976	US 3832964 A	03-09-1974
		AU 6194673 A	08-05-1975
		BE 807719 A1	15-03-1974
		CA 1004192 A1	25-01-1977
		CA 1026284 A2	14-02-1978
		DE 2357242 A1	30-05-1974
		FR 2207794 A1	21-06-1974
		GB 1429701 A	24-03-1976
		IT 997723 B	30-12-1975
		US 3874558 A	01-04-1975
		ZA 7308227 A	25-06-1975
DE 19716079 A	09-04-1998	DE 19624667 A1	04-12-1997
		DE 19716079 A1	09-04-1998
		IT 1290622 B1	10-12-1998
US 3767496 A	23-10-1973	AU 466615 B2	06-11-1975
		AU 4374972 A	03-01-1974
		CA 980529 A1	30-12-1975
		CA 1010623 A2	24-05-1977
		CA 1019124 A2	18-10-1977
		DE 2231551 A1	18-01-1973
		DE 2264858 A1	02-10-1975
		ES 404338 A1	01-06-1975
		ES 414979 A1	16-03-1976
		FR 2143845 A1	09-02-1973
		FR 2248141 A1	16-05-1975
		FR 2272809 A1	26-12-1975
		GB 1403401 A	28-08-1975
		GB 1403402 A	28-08-1975
		GB 1403403 A	28-08-1975
		IT 958636 B	30-10-1973
		JP 1012979 C	29-08-1980
		JP 52135379 A	12-11-1977
		JP 55004570 B	31-01-1980
		JP 1002321 C	19-06-1980
		JP 52135380 A	12-11-1977
		JP 54039432 B	28-11-1979
		JP 1106156 C	30-07-1982
		JP 52135381 A	12-11-1977
		JP 56041414 B	28-09-1981
		JP 52025870 B	11-07-1977
		MX 148710 A	06-06-1983
		MX 144261 A	18-09-1981
		NL 7208823 A ,B,	03-01-1973
		NL 8103398 A ,B,	01-12-1981
		NL 8103399 A ,B,	01-12-1981
		NL 8103400 A ,B,	01-12-1981
		SE 399383 B	13-02-1978
		SU 1071215 A3	30-01-1984
		US 3839117 A	01-10-1974
		US 3873655 A	25-03-1975
		ZA 7204046 A	27-02-1974
US 4250798 A	17-02-1981	JP 1200708 C	05-04-1984
		JP 54083974 A	04-07-1979
		JP 58033813 B	22-07-1983
		AU 522779 B2	24-06-1982

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Angaben zu Veröffentlichungen, die zur selben Patentfamilie gehören

Internationales Aktenzeichen

PCT/CH2004/000004

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
US 4250798 A		AU 4165278 A	28-06-1979
		CA 1100399 A1	05-05-1981
		DE 2854586 A1	21-06-1979
		FR 2411690 A1	13-07-1979
		GB 2011344 A ,B	11-07-1979

US 3865662 A	11-02-1975	KEINE	
