(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
3. Dezember 2009 (03.12.2009)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2009/144232 A1

(51) Internationale Patentklassifikation:
B65D 5/36 (2006.01)

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP2009/056395

(22) Internationales Anmeldedatum:
26. Mai 2009 (26.05.2009)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:
10 2008 026 004.5 29. Mai 2008 (29.05.2008) DE

(71) Anmelder *(für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von US)*: **VG NICOLAUS GMBH** [DE/DE]; Ulmer Straße 18, 87437 Kempten (DE).

(72) Erfinder; und

(75) Erfinder/Anmelder *(nur für US)*: **FAULON, Loic** [FR/DE]; Pappelstraße 7, 78224 Singen-Beuren (DE). **SCHOLL, Peter** [DE/DE]; Fleschützen 6, 87490 Haldenwang (DE).

(74) Anwälte: **HUTZELMANN, Gerhard** et al.; Patentanwaltskanzlei Hutzelmann, Schloß Osterberg, 89296 Osterberg (DE).

(81) Bestimmungsstaaten *(soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare nationale Schutzrechtsart)*: AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KM, KN, KP, KR, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RS, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, ST, SV, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW.

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

WO 2009/144232 A1

(54) Title: FOLDED BOX BLANK

(54) Bezeichnung: FALTSCHACHTELZUSCHNITT

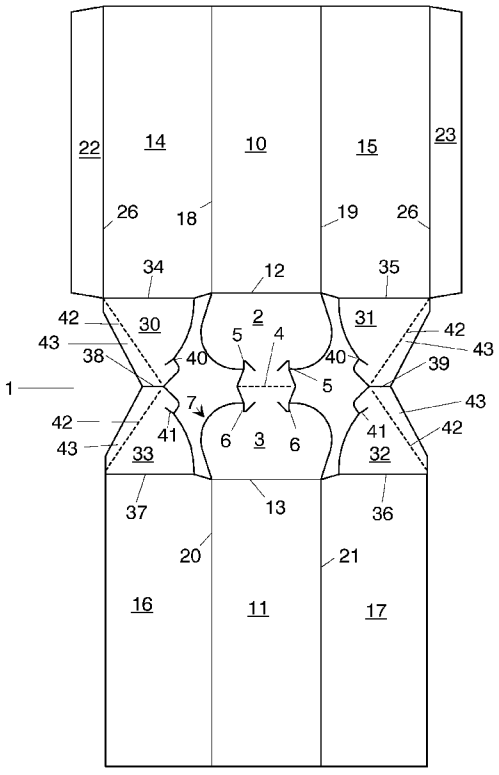


Fig. 1

(57) Abstract: A folded box blank (1) comprising a plurality of base sections (2,3,30,31,32,33) and at least four side wall sections (10,11,14,15,16,17) hinged thereto, wherein two base sections, respectively, are symmetrically disposed relative to one another.

(57) Zusammenfassung: Faltschachtelzuschnitt (1) mit mehreren Bodenabschnitten (2,3,30,31,32,33) und wenigstens vier daran angelenkten Seitenwandabschnitten (10,11,14,15,16,17), wobei die jeweils zwei Bodenabschnitte symmetrisch zu einander angeordnet sind.

(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, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Erklärungen gemäß Regel 4.17:

— *hinsichtlich der Berechtigung des Anmelders, ein Patent zu beantragen und zu erhalten (Regel 4.17 Ziffer ii)*

Veröffentlicht:

— *mit internationalem Recherchenbericht (Artikel 21 Absatz 3)*

Beschreibung

Faltschachtelzuschnitt

Die Erfindung bezieht sich auf einen Faltschachtelzuschnitt mit mehreren Bodenabschnitten und wenigstens vier daran angelenkten Seitenwandabschnitten.

Viele Faltschachteln sind für die Aufnahme größerer Volumina bestimmt, müssen jedoch bei Ihrem Transport entweder nur kleine oder keine Volumina umschließen.

Andererseits sollen die Faltschachteln einfach aufrichtbar sein und standfest stehen.

Zudem können derartige Faltschachteln auch Innenbeutel aufweisen, die den Inhalt beispielsweise gegen Feuchtigkeit zu schützen vermögen.

Aufgabe der Erfindung ist es, einen Faltschachtelzuschnitt zu schaffen, der zu einer Faltschachtel aufgerichtet werden kann, die einen wenigstens teilweise flachliegenden und einen völlig aufgerichteten Zustand aufzuweisen vermag.

Diese Aufgabe dadurch gelöst, daß jeweils zwei Bodenabschnitte symmetrisch zueinander angeordnet sind.

Hierdurch wird es ermöglicht, eine flachgelegte Verpackung vorzusehen.

Sehr vorteilhaft ist es auch, wenn die Symmetrielinie als Bodenfaltlinie ausgebildet ist.

Ebenfalls sehr vorteilhaft ist es aber auch, wenn die Seitenwandabschnitte symmetrisch zur Bodenfaltlinie angeordnet sind.

Dadurch wird ein symmetrischer Aufbau der Faltschachtel sichergestellt.

Eine weitere sehr vorteilhafte Ausgestaltung der Erfindung liegt auch vor, wenn an den außenliegenden Seitenwandabschnitten Verbindungsabschnitte angelenkt sind.

Mit diesen Verbindungsabschnitten kann der Zuschnitt zur Verpackung verbunden werden. Dabei ist es denkbar, daß die Verbindung als Flossennaht ausgebildet wird.

Ebenfalls sehr vorteilhaft ist es erfindungsgemäß auch, wenn in Längsrichtung der Bodenfaltlinie mehrere Bodenabschnitte vorgesehen sind.

Hierdurch kann ein im aufgerichteten Zustand der Verpackung geschlossener Boden gestaltet werden.

Eine weitere sehr vorteilhafte Weiterbildung der Erfindung liegt auch dann vor, wenn die außenliegenden Bodenabschnitte eine kreisabschnittförmige oder zwickelförmige Kontur aufweisen, die gegen die inneren Bodenabschnitte gerichtet ist.

Dabei ist es äußerst vorteilhaft, wenn die größte Ausdehnung der kreisabschnittförmigen oder zwickelförmigen Kontur zu den Seitenwandabschnitten hin angeordnet ist.

Durch eine derartige Ausgestaltung wird sichergestellt, daß beim Aufstellen einer flachliegenden Verpackung diese Bodenabschnitte jeweils zu einem ebenen Bodenteil aufgerichtet werden.

Es hat sich weiterhin als äußerst vorteilhaft erwiesen, wenn in den äußeren Bodenabschnitten Faltlinien vorgesehen sind, die vom Treffpunkt der kreisabschnittförmigen oder zwickelförmigen Kontur auf der Bodenfaltlinie zu den Außenkanten der äußeren Seitenwandabschnitte verlaufen.

Durch diese Ausgestaltungwird ein noch besseres Auffalten der Bodenabschnitte sichergestellt. Der Boden wird zusätzlich versteift.

Eine weitere sehr vorteilhafte Ausgestaltung liegt auch dann vor, wenn im Bereich des Treffpunktes der kreisabschnittförmigen oder zwickelförmigen Konturen und der Bodenfaltline hakenförmige Abschnitte vorgesehen sind.

Diese hakenförmigen Abschnitte verhaken sich und verhindern so ein ungewolltes Zurückfalten des Bodens. Der aufgefaltete Boden ist dadurch sehr stabil.

Ebenfalls sehr vorteilhaft ist es, wenn an der Außenbegrenzung der äußeren Bodenabschnitte im Bereich der Bodenfaltline hakenförmige Abschnitte vorgesehen sind.

Auch diese äußeren hakenförmigen Abschnitte vermögen sich zu verhaken und so ein Zurückfalten des Bodens zu verhindern.

Erfindungsgemäß hat es sich auch als sehr vorteilhaft erwiesen, wenn ein mittlerer Bodenabschnitt vorgesehen ist, der von den angrenzenden Seitenwandabschnitten ausgehend eine sich vergrößernde Längserstreckung aufweist.

Sehr vorteilhaft ist es dabei, wenn die Länge des Bodenabschnittes im Bereich der Bodenfaltlinie größer ist als im Bereich der Seitenwandabschnitte.

Ebenfalls sehr vorteilhaft ist es auch, wenn im Bereich der Bodenfaltline eine Einschnürung der Kontur des mittleren Bodenabschnittes vorgesehen ist.

Durch eine derartige Ausgestaltung des mittleren Bodenabschnittes werden die äußeren Bodenabschnitte bei Auffalten geleitet und in die vorgesehene ebene Position gebracht. Der Boden wird geschlossen.

Eine weitere sehr vorteilhafte Ausgestaltung der Erfindung liegt auch dann vor, wenn an den Bodenabschnitten im Bereich der Bodenfaltlinie Widerhaken und/oder Aufnahmen für Widerhaken vorgesehen sind.

Durch die Widerhaken und die Aufnahmen werden die Bodenabschnitte miteinander verbunden und ein Zurückfalten wird verhindert.

Es hat sich für eine Faltschachtel, hergestellt aus einem Zuschnitt nach einem der vorangehenden Ansprüche, als sehr vorteilhaft erwiesen, wenn beim Aufrichten eines W-förmig vorgefalteten Zuschnittes die Bodenabschnitte ineinander eingreifen und zusammen einen wenigstens annähernd ebenen Boden bildet und dabei fest ineinander eingreifen.

Es wird dadurch eine sicher stehende und stabile Verpackung mit großem Volumen erzeugt.

Im folgenden wird die Erfindung anhand mehrerer Ausführungsbeispiele veranschaulicht.

Dabei zeigen:

Fig. 1 einen Zuschnitt mit mehreren Bodenabschnitten und nach innen gerichteten Verrastungen,

Fig. 2 einen weiteren Zuschnitt mit anders gestalteten Bodenabschnitten mit nach innen gerichteten Verrastungen,

Fig. 3 einen dritten Zuschnitt mit nach aussen gerichteten Verrastungen.

Mit 1 ist in Fig. 1 ein Zuschnitt mit zwei mittleren Bodenabschnitten 2 und 3 bezeichnet. Die Bodenabschnitte 2 und 3 sind durch eine Faltlinie 4 voneinander getrennt. In der Nähe der Faltlinie 4 sind in den mittleren Bodenabschnitten 2 und 3 hakenförmige Einschnitte 5 und 6 vorgesehen. Von der Faltlinie 4 ausgehend wird die Breite der mittleren Bodenabschnitte 2 und 3 größer, so daß ein Vorsprung 7 gebildet wird. Von diesem Vorsprung 7 aus werden die mittleren Bodenabschnitte 2 und 3 wieder schmaler um die Breite der angrenzenden Seitenwandabschnitte 10 und 11 anzunehmen, die über je eine Faltlinie 12 und 13 an den mittleren Bodenabschnitten 2 und 3 angelenkt sind.

Seitlich der Seitenwandabschnitte 10 und 11 sind jeweils auf beiden Seiten weitere Seitenwandabschnitte 14, 15, 16 und 17 über Faltlinen 18, 19, 20 und 21 angelenkt.

An den von den Seitenwandabschnitten 10 und 11 abgewandten Seiten der Seitenwandabschnitte 14, 15, 16 und 17 sind Verbindungsabschnitte 22 und 23 vorgesehen. Diese werden mit den Seitenwandabschnitten 16 und 17 verklebt. Es ist auch denkbar, daß vier Verbindungsabschnitte 22 und 24 sowie 23 und 25 vorgesehen sind, die jeweils beim Aufrichten der Verpackung zu einer Flosse verbunden werden können. Die Verbindungsabschnitte 22, 23, 24 und 25 sind über Faltlinien 26 an den Seitenwandabschnitten 14, 15, 16 und 17 angelenkt.

An den Seitenwandabschnitten 14, 15, 16 und 17 sind noch Bodenabschnitte 30, 31, 32 und 33 über Faltlinien 34, 35, 36 und 37 angelenkt und mit in Verlängerung der Faltlinie 4 liegenden Faltlinien 38 und 39 voneinander getrennt.

Die Bodenabschnitte 30, 31, 32 und 33 sind im Bereich des inneren Endes der Faltlinien 38 und 39 mit hakenförmigen Einschnitten 40 und 41 versehen, die beim Auffalten des Zuschnittes zu einer Verpackung in die hakenförmigen Einschnitte 5 und 6 der mittleren Bodenabschnitte 2 und 3 einzugreifen und mit diesen zu verrasten vermögen.

Über Faltlinien 42 sind an den Bodenabschnitten 30,31,32 und 33 Verstärkungsabschnitte 43 angelenkt. Die Faltlinien 42 verlaufen jeweils von den Schnittpunkten der Faltlinien 38 und 39 mit den hakenförmigen Einschnitten 40 und 41 zu den Faltlinien 26. Beim Auffalten einer aus dem Zuschnitt 1 gebildeten Verpackung erleichtern die Verstärkungsabschnitte 43 das Auffalten und versteifen zusätzlich den gebildeten Boden.

Beim Flachlegen des Zuschnittes 1 werden die Bodenabschnitte 2, 3, 30, 31, 32 und 33 nach innen zwischen die Seitenwandabschnitte 10, 11, 14, 15, 16 und 17 gefaltet, so daß sich von der Seite betrachtet eine W-förmige Ausgestaltung ergibt.

In diesen Zuschnitt kann ein entsprechend der W-förmigen Gestaltung geformter Folienbeutel eingelegt werden, der zum Beispiel feuchtigkeitsempfindliches Material enthalten kann, das Volumen zulegt. Der Folienbeutel kann zusätzlich zu seiner Funktion als Feuchtigkeitsbarriere auch als Fettbarriere dienen, so daß im Beutel enthaltenes Fett nicht in das Kartonmaterial des Zuschnittes 1 gelangen kann.

Der Folienbeutel kann dabei einerseits mit Klebepunkten oder Klebelinien an den Seitenwandabschnitten 10, 11, 14, 15, 16 und/oder 17 angeklebt sein und/oder in die Nähte aus den Verbindungsabschnitten 22, 23, 24 und 25 mit eingeklebt werden.

Die so flachgelegte Verpackung kann somit einfach und platzsparend transportiert werden.

Soll nun die Verpackung aufgerichtet werden, werden die Nähte bzw. Flossennähte aufeinander zu gedrückt. Dadurch wird die Einfaltung der Bodenabschnitte 2, 3, 30, 31, 32 und 33 verringert. Die Bodenabschnitte 30,31, 32 und 33 werden durch die Vorsprünge 7 geleitet, so daß die aus den Schnittlinien 5, 6, 40 und 41 gebildeten Widerhaken ineinander einzugreifen vermögen. Die Formgebung der einzelnen Bodenabschnitte 2, 3, 30, 31, 32 und 33 ist so aufeinander abgestimmt, daß das Eingreifen der Widerhaken genau dann erfolgt, wenn der aus den Bodenabschnitten 2, 3, 30, 31, 32 und 33 gebildete Boden eben ausgefaltet ist.

Durch das Einhaken der Widerhaken ist der Boden äußerst stabil und standfest.

In der Fig. 2 ist eine weitere Ausgestaltung der Bodenabschnitte gezeigt, bei der die mittleren Bodenabschnitte 202 und 203 eine abgerundete Ausgestaltung aufweisen.

Es ist aber auch, wie in Fig.3 dargestellt, denkbar, daß anstatt der nach innen zeigenden widerhakenförmigen Einschnitte 5, 6, 40 und 41 nach außen gerichtete Widerhaken 305 und 306 vorgesehen sind, die in Ausnehmungen 307 und 308 in den mittleren Bodenabschnitten 302 und 303 vorgesehen sind. Bei diesem Ausführungsbeispiel sind die mittleren Bodenabschnitte 302 und 303 eckig gestaltet und weisen im Bereich der Faltlinie 4 ihre größte Breite auf. Das zwangsweise Eingreifen der Widerhaken 305 und 306 in die Ausnehmungen 307 und 308 erfolgt in diesem Fall bei einer gegenüber dem fertigen Zustand geringfügig weiter aufgefalteten Verpackung.

Es ist auch denkbar, daß weitere Wand- und Bodenabschnitte vorgesehen sind und so eine Verpackung geschaffen wird, die mehr Ecken aufweist als die dargestellten Beispiele. Es ist dabei auch denkbar, daß die Verpackung nur vier

Seitenwandabschnitte und Bodenabschnitte aufweist und so eine annähernd rechteckige Verpackung aufgefaltet werden kann.

Für den Zuschnitt 1 kann Karton zum Einsatz kommen, der unbeschichtet ist oder aber auf seiner Innen- und/oder Außenseite eine Beschichtung aufweist. Zudem ist es denkbar, daß auf der Innen- und/oder Außenseite Aufdrucke vorgesehen sind.

Ansprüche

1. Faltschachtelzuschnitt mit mehreren Bodenabschnitten und wenigstens vier daran angelenkten Seitenwandabschnitten, **dadurch gekennzeichnet**, daß die jeweils zwei Bodenabschnitte symmetrisch zu einander angeordnet sind.

2. Faltschachtelzuschnitt nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Symmetrielinie als Bodenfaltlinie ausgebildet ist.

3. Zuschnitt nach Anspruch 2, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Seitenwandabschnitte symmetrisch zur Bodenfaltlinie angeordnet sind.

4. Zuschnitt nach Anspruch 1, 2 oder 3, **dadurch gekennzeichnet**, daß an den außenliegenden Seitenwandabschnitten Verbindungsabschnitte angelenkt sind.

5. Zuschnitt nach Anspruch 1, 2, 3 oder 4, **dadurch gekennzeichnet**, daß in Längsrichtung Bodenfaltlinie mehrere Bodenabschnitte vorgesehen sind.

6. Zuschnitt nach Anspruch 5, **dadurch gekennzeichnet**, daß die außenliegenden Bodenabschnitte eine kreisabschnittförmige oder zwickelförmige Kontur aufweisen, die gegen die inneren Bodenabschnitte gerichtet ist.

7. Zuschnitt nach Anspruch 6, **dadurch gekennzeichnet**, daß die größte Ausdehnung der kreisabschnittförmigen oder zwickelförmigen Kontur zu den Seitenwandabschnitten hin angeordnet ist.

8. Zuschnitt nach Anspruch 5, 6 oder 7, **dadurch gekennzeichnet**, daß in den äußeren Bodenabschnitten Faltlinien vorgesehen sind, die vom Treffpunkt der kreisabschnittförmigen oder zwickelförmigen Kontur auf der Bodenfaltlinie zu den Außenkanten der äußeren Seitenwandabschnitte verlaufen.

9. Zuschnitt nach Anspruch 5, 6, 7 oder 8, **dadurch gekennzeichnet**, daß im Bereich des Treffpunktes der kreisabschnittförmigen oder zwickelförmigen Konturen und der Bodenfaltline Widerhaken(hakenförmige Abschnitte) vorgesehen sind.

10. Zuschnitt nach Anspruch 5, 6, 7 oder 8, **dadurch gekennzeichnet**, daß an der Außenbegrenzung der äußeren Bodenabschnitte im Bereich der Bodenfaltline Widerhaken(hakenförmige Abschnitte) vorgesehen sind.

11. Zuschnitt nach einem der vorangehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet**, daß ein mittlerer Bodenabschnitt vorgesehen ist, der von den angrenzenden Seitenwandabschnitten ausgehend eine sich vergrößernde Längserstreckung aufweist.

12. Zuschnitt nach Anspruch 11, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Länge des Bodenabschnittes im Bereich der Bodenfaltlinie größer ist als im Bereich der Seitenwandabschnitte.

13. Zuschnitt nach Anspruch 11, **dadurch gekennzeichnet**, daß im Bereich der Bodenfaltline eine Einschnürung der Kontur des mittleren Bodenabschnittes vorgesehen ist.

14. Zuschnitt nach Anspruch 11, 12 oder 13, **dadurch gekennzeichnet**, daß an den Bodenabschnitten im Bereich der Bodenfaltlinie Widerhaken und/oder Aufnahmen für Widerhaken vorgesehen sind.

15. Faltschachtel hergestellt aus einem Zuschnitt nach einem der vorangehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet**, daß beim Aufrichten eines W-förmig vorgefalteten Zuschnittes die Bodenabschnitte ineinander eingreifen und zusammen einen wenigstens annähernd ebenen Boden bildet und dabei fest ineinander eingreifen.

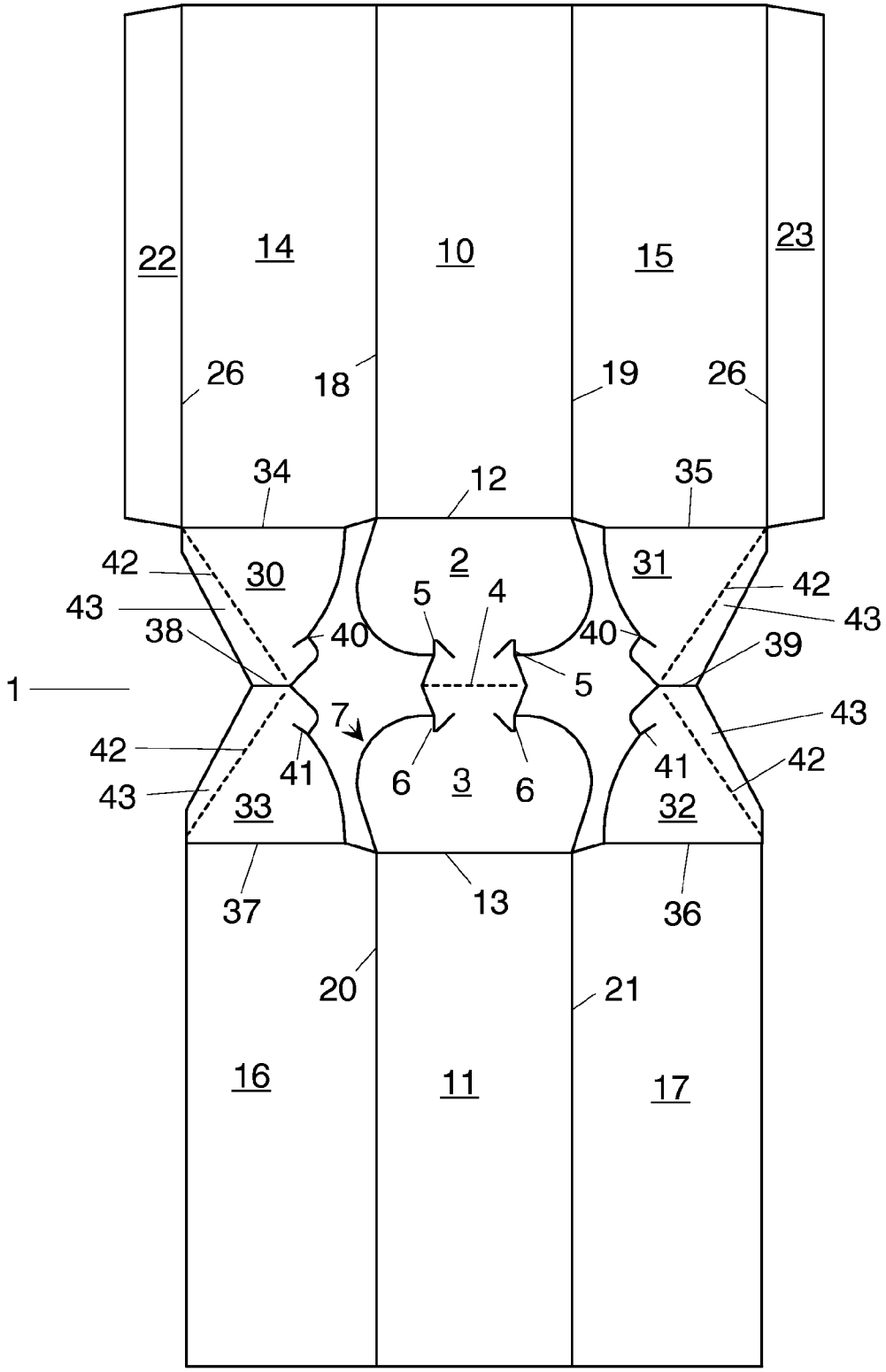

22
14
10
15
23
26
18
19
26
34
12
35
42
30
2
31
42
43
5
4
43
38
40
40
39
1
5
7
43
42
41
6
3
6
41
42
43
33
32
37
13
36
20
21
16
11
17

Fig. 1

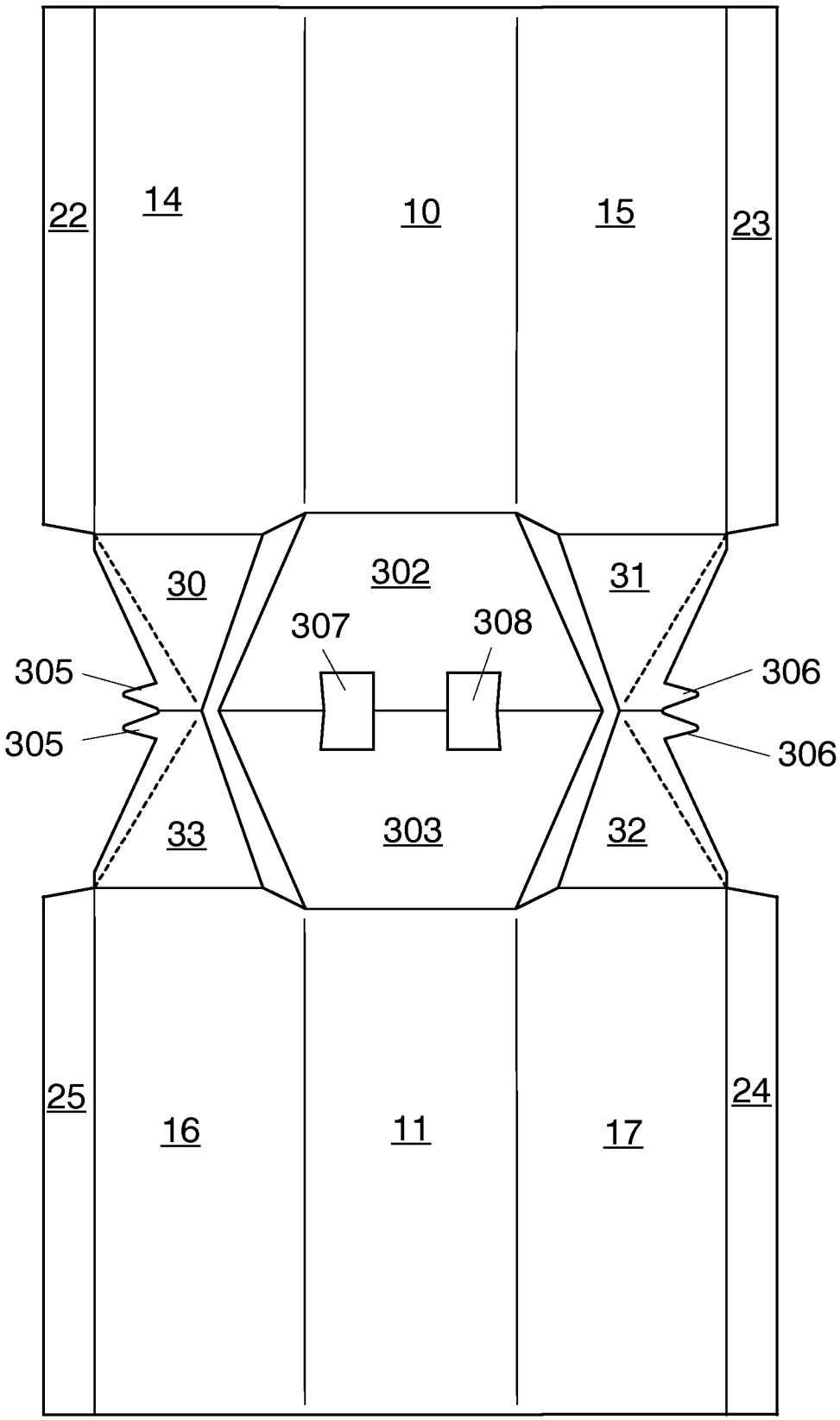

22
14
10
15
23
30
302
31
307
308
305
306
305
306
33
303
32
25
16
11
17
24

Fig. 2

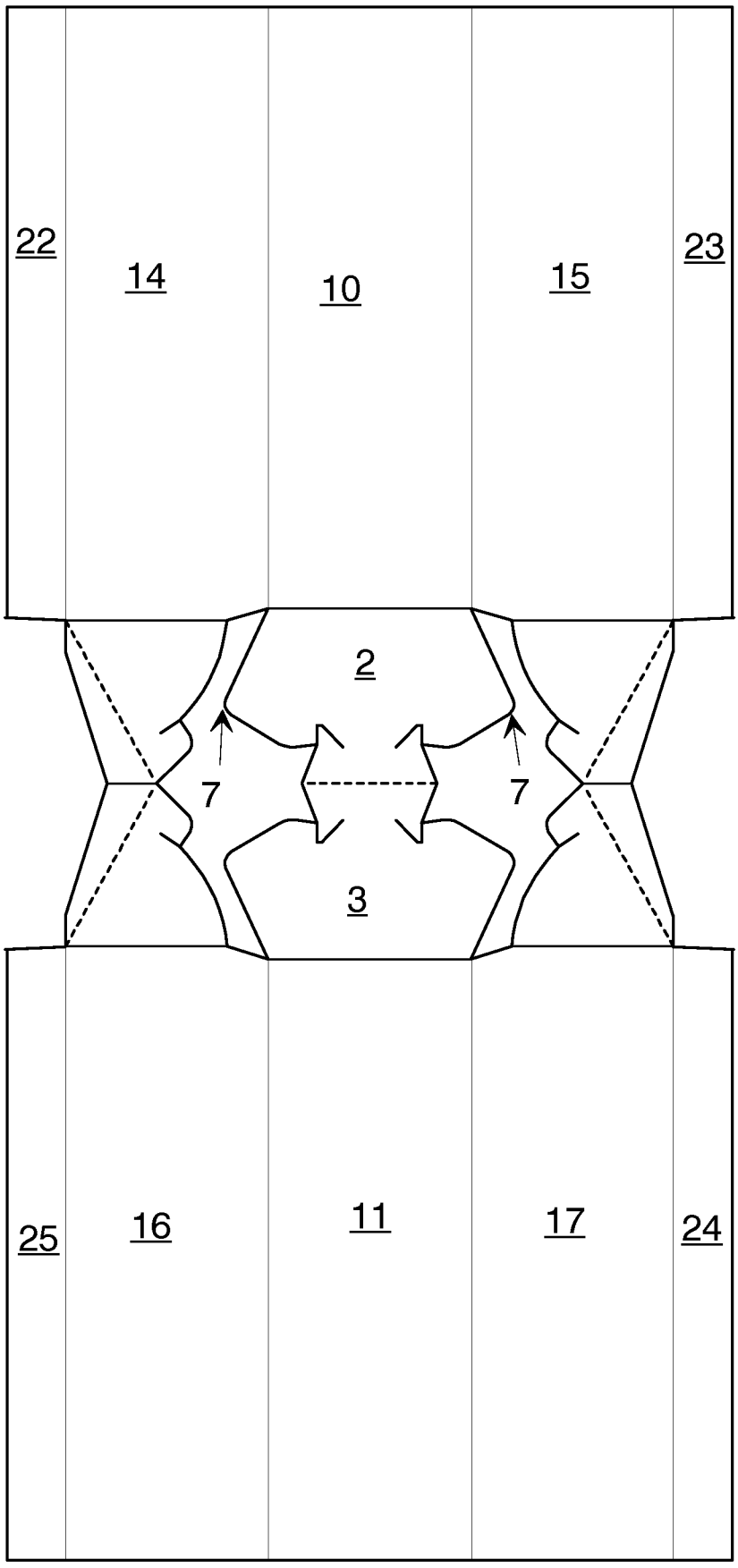


Fig. 3

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No
PCT/EP2009/056395

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER
INV. B65D5/36

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)
B65D

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.
X	US 3 377 015 A (OSCAR MORENO) 9 April 1968 (1968-04-09) column 1, line 70 - column 4, line 45; figures 1-7	1-7, 10-12, 14,15
X	US 2 934 254 A (ULLGER JOSEPH W) 26 April 1960 (1960-04-26) column 1, line 47 - column 2, line 43; figures 1-5	1,4-12, 14,15
X	US 7 328 833 B1 (WILEY TEDDY E [US]) 12 February 2008 (2008-02-12) column 5, line 48 - column 8, line 14; figures 1-18	1-7,11, 12,15

-/--

[X] Further documents are listed in the continuation of Box C.

[X] See patent family 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
14 August 2009	31/08/2009

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, Fax: (+31-70) 340-3016	Fitterer, Johann

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No
PCT/EP2009/056395

C(Continuation). DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	US 2 922 562 A (PELLATON ERNEST C) 26 January 1960 (1960-01-26) column 2, line 34 - column 7, line 19; figures 1-10	1,4-7, 11,12,15
X	US 4 065 047 A (SWAN WALTER B) 27 December 1977 (1977-12-27) column 3, line 4 - column 6, line 18; figures 1-8	1-5
X	US 5 921 465 A (GARTON HAROLD W [US]) 13 July 1999 (1999-07-13) column 3, line 34 - column 5, line 43; figures 1-8	1-6
X	US 3 369 729 A (STOPPER CHARLES A) 20 February 1968 (1968-02-20) column 2, line 18 - column 4, line 56; figures 1-5	1-5

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International application No
PCT/EP2009/056395

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member(s)	Publication date
US 3377015 A	09-04-1968	NONE	
US 2934254 A	26-04-1960	NONE	
US 7328833 B1	12-02-2008	CA 2503978 A1	28-11-2005
US 2922562 A	26-01-1960	NONE	
US 4065047 A	27-12-1977	US 4099664 A	11-07-1978
US 5921465 A	13-07-1999	CA 2253122 A1	14-05-1999
US 3369729 A	20-02-1968	NONE	

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen
PCT/EP2009/056395

A. KLASSIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES
INV. B65D5/36

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

B. RECHERCHIERTE GEBIETE

Recherchierter Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole)
B65D

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.
X	US 3 377 015 A (OSCAR MORENO) 9. April 1968 (1968-04-09) Spalte 1, Zeile 70 - Spalte 4, Zeile 45; Abbildungen 1-7	1-7, 10-12, 14,15
X	US 2 934 254 A (ULLGER JOSEPH W) 26. April 1960 (1960-04-26) Spalte 1, Zeile 47 - Spalte 2, Zeile 43; Abbildungen 1-5	1,4-12, 14,15
X	US 7 328 833 B1 (WILEY TEDDY E [US]) 12. Februar 2008 (2008-02-12) Spalte 5, Zeile 48 - Spalte 8, Zeile 14; Abbildungen 1-18	1-7,11, 12,15

-/--

[X] Weitere Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu entnehmen [X] 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
14. August 2009	31/08/2009

Name und Postanschrift der Internationalen Recherchenbehörde	Bevollmächtigter Bediensteter
Europäisches Patentamt, P.B. 5818 Patentlaan 2 NL – 2280 HV Rijswijk Tel. (+31–70) 340–2040, Fax: (+31–70) 340–3016	Fitterer, Johann

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen
PCT/EP2009/056395

C. (Fortsetzung) ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
X	US 2 922 562 A (PELLATON ERNEST C) 26. Januar 1960 (1960-01-26) Spalte 2, Zeile 34 - Spalte 7, Zeile 19; Abbildungen 1-10	1,4-7, 11,12,15
X	US 4 065 047 A (SWAN WALTER B) 27. Dezember 1977 (1977-12-27) Spalte 3, Zeile 4 - Spalte 6, Zeile 18; Abbildungen 1-8	1-5
X	US 5 921 465 A (GARTON HAROLD W [US]) 13. Juli 1999 (1999-07-13) Spalte 3, Zeile 34 - Spalte 5, Zeile 43; Abbildungen 1-8	1-6
X	US 3 369 729 A (STOPPER CHARLES A) 20. Februar 1968 (1968-02-20) Spalte 2, Zeile 18 - Spalte 4, Zeile 56; Abbildungen 1-5	1-5

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Angaben zu Veröffentlichungen, die zur selben Patentfamilie gehören

Internationales Aktenzeichen
PCT/EP2009/056395

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
US 3377015 A	09-04-1968	KEINE	
US 2934254 A	26-04-1960	KEINE	
US 7328833 B1	12-02-2008	CA 2503978 A1	28-11-2005
US 2922562 A	26-01-1960	KEINE	
US 4065047 A	27-12-1977	US 4099664 A	11-07-1978
US 5921465 A	13-07-1999	CA 2253122 A1	14-05-1999
US 3369729 A	20-02-1968	KEINE	