

(19)



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11)

EP 1 700 798 A1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:
13.09.2006 Patentblatt 2006/37

(51) Int Cl.:
B65D 83/04 (2006.01)

(21) Anmeldenummer: 05005405.5

(22) Anmeldetag: 11.03.2005

(84) Benannte Vertragsstaaten:
AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR
HU IE IS IT LI LT LU MC NL PL PT RO SE SI SK TR
Benannte Erstreckungsstaaten:
AL BA HR LV MK YU

(71) Anmelder:
• Carl Edelman GmbH & Co. KG
89522 Heidenheim (DE)
• UHLMANN PAC-SYSTEME GmbH & Co. KG
88471 Laupheim (DE)

(72) Erfinder:
• Sattel, Oliver
73312 Geislingen (DE)
• Adam, Meino
89522 Heidenheim (DE)

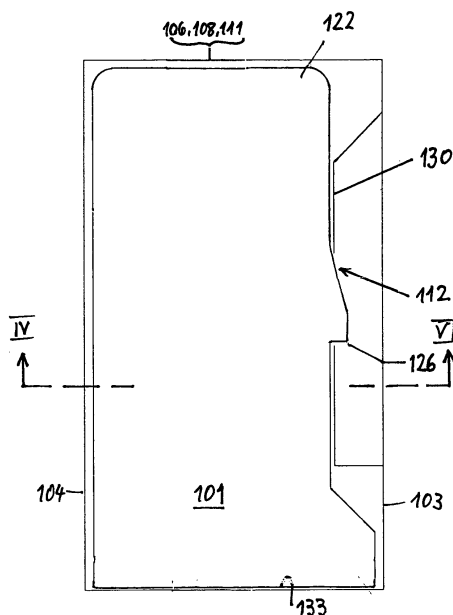
• Dambacher, Jürgen
89520 Heidenheim-Grosskuchen (DE)
• Bauernfeind, Dirk
88410 Bad Wurzach (DE)
• Fuhrmann, Peter
88471 Laupheim (DE)
• Gertitschke, Detlev
88471 Laupheim (DE)
• Bugar, Holger
88477 Schwendi (DE)

(74) Vertreter: Körner, Ekkehard et al
Kroher * Strobel,
Rechts- und Patentanwälte,
Bavariaring 20
80336 München (DE)

(54) Kindersichere Kartonverpackung

(57) Eine kindersichere Verpackung besteht aus einer quaderförmigen Faltschachtel aus Karton und wenigstens einer darin angeordneten, streifenförmigen Blisterverpackung (B), die an einer der kurzen Schmalseiten der Faltschachtel aus dieser herausziehbar ist. Die Faltschachtel ist kindersicher wiederverschließbar ausgebildet, und die Faltschachtel und die Blisterverpackung (B) weisen zusammenwirkende Mittel (116, 125) auf, die so eingerichtet sind, dass ein vollständiges Entnehmen der Blisterverpackung (B) aus der Faltschachtel verhindert ist.

FIG. 3



EP 1 700 798 A1

Beschreibung

[0001] Die Erfindung bezieht sich auf eine Verpackung aus einer quaderförmigen Faltschachtel aus Karton und wenigstens einer darin angeordneten, streifenförmigen Blisterverpackung, die an einer der kurzen Schmalseiten der Faltschachtel aus dieser herausziehbar ist.

[0002] Verpackungen dieser Art sind ganz allgemein als Medikamentenverpackungen bekannt. Die Blisterverpackung (nachfolgend kurz "der Blister" genannt) besteht aus einem Streifen aus steifem Kunststoffmaterial, in dem tiefgezogene Näpfchen ausgebildet sind, die der Aufnahme von Pillen, Tablette, Kapseln, Zäpfchen od. dgl. dienen und nach dem Befüllen von einer auf den Kunststoffstreifen aufgesiegelten Deckfolie begrenzter Dehnbarkeit, im allgemeinen aus Metall, insbesondere Aluminium, verschlossen sind. Zum Entnehmen des Medikaments aus dem Näpfchen wird das Medikament von der Rückseite des Streifens her gegen die Deckfolie gedrückt, die dabei aufplatzt. Es versteht sich, dass die Steifigkeit des Kunststoffmaterials im Bereich der Näpfchen soweit vermindert ist, in der Regel schon durch das Tiefziehen, dass eine Verformung der Näpfchen durch manuellen Druck möglich ist.

[0003] Blister dieser Art sind nicht so ausreichend manipulationssicher, dass es Kleinkindem unmöglich wäre, im unbeaufsichtigten Spiel Zugang zu dem im Blister enthaltenen Medikament zu erlangen. Der Gesetzgeber schreibt in Kürze vor, dass ein Primärpackmittel, und um ein solches handelt es sich bei einem aus einer Faltschachtel vollständig entnehmbaren Blister, kindersicher ist. Einen Blister kindersicher zu machen, verlangt eine relativ aufwendige Konstruktion. Ein Beispiel hierfür ist in EP 1 270 440 B1 beschrieben. Weiterer Stand der Technik zu kindersicheren Blistern findet sich in US 4,125,190 A, EP 1 057 744 A2, EP 1 002 744 A1 und US 6,047,829 A, nur um einige zu nennen. Die meisten dieser vorbekannten Blisterverpackungen sind jedoch nur bis zum erstmaligen Öffnen kindersicher. Ist die Packung einmal angebrochen und liegt unbeaufsichtigt herum, kann sie für ein Kleinkind durchaus eine Gefahr darstellen.

[0004] Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, eine Verpackung der eingangs genannten Art anzugeben, die nach dem erstmaligen Öffnen im gesetzlichen Sinne kindersicher wiederverschließbar ist.

[0005] Diese Aufgabe wird bei einer Verpackung der eingangs genannten Art dadurch gelöst, dass die Faltschachtel kindersicher wiederverschließbar ausgebildet ist und dass die Faltschachtel und die Blisterverpackung zusammenwirkende Mittel aufweisen, die so eingerichtet sind, dass ein vollständiges Entnehmen der Blisterverpackung aus der Faltschachtel verhindert ist.

[0006] Aufgrund der Tatsache, dass gemäß der vorliegenden Erfindung die Faltschachtel und der Blister untrennbar miteinander verbunden sind, gehört die Faltschachtel zum Primärpackmittel und kann daher den Kinderschutz im Sinne der Vorschriften übernehmen, während der Blister selbst ungesichert sein kann.

[0007] Die Erfindung geht dabei von der Überlegung aus, dass ein Erwachsener, der eine Verpackung der erfindungsgemäßen Art zum Entnehmen einer Tablette einmal geöffnet hat, die Verpackung nicht in geöffnetem Zustand herumliegen lässt, denn in diesem Zustand ist die Verpackung nicht aufgeräumt und insgesamt unpraktisch handhabbar. Vielmehr wird der Erwachsene durch die Art der Verpackung dazu veranlasst, den Blister wieder in die Faltschachtel hineinzuschieben und die Faltschachtel zu verschließen, womit der Kindersicherung wieder erreicht ist, sofern die Kindersicherung nicht schon durch das bloße Hineinschieben des Blisters in die Faltschachtel von selbst erreicht wird, wie es bei der bevorzugten Ausführungsformen der Erfindung der Fall ist.

[0008] Bei einer bevorzugten Ausführungsform der Erfindung ist an einem Längsrand des Blisters eine Rastnase mit schräger Flanke ausgebildet und hat die Faltschachtel an einer der langen Schmalseiten eine Hohlwand, deren Innenraum gegen den den Blister aufnehmenden Raum durch ein Kartonfeld abgeteilt ist, das etwa in der Mitte eine sich in Längsrichtung der Faltschachtel erstreckende Knicklinie aufweist und gegen den Innenraum der Hohlwand leicht durchgebogen ist. Dieses Kartonfeld hat im Mittenbereich der Längserstreckung der Faltschachtel einen Ausschnitt, in dem die Rastnase des Blisters verrastet ist. Durch Zusammendrücken der Faltschachtel ist das genannte Kartonfeld so weit in den Innenraum der Hohlwand hinein verbiegbare, dass die Rastnase des Blisters aus der Verrastung in dem Ausschnitt freigegeben wird und der Blister aus der Faltschachtel begrenzt herausgezogen werden kann.

[0009] In einer Ausführungsform der Erfindung besteht der Blister aus zwei ungleich langen Streifen, die an zwei im Abstand zueinander parallel und insgesamt quer zur Längserstreckung der Verpackung laufenden Knicklinien und einem zwischen diesen verlaufenden Steg integral miteinander verbunden sind, wobei der Steg solche Abmessungen hat, dass er den freien Querschnitt des Faltschachtelinnenraums ausfüllt. Der kürzere Streifen hat eine solche Länge, dass im weitestmöglichen aus der Faltschachtel herausgezogenen Zustand des Blisters dieser Streifen frei aufklappbar ist. Im in die Faltschachtel hineingeschobenen Zustand des Blisters bildet der Steg eine der Schmalseiten der quaderförmigen Verpackung und schließt somit der Faltschachtel an ihrem einen Ende ab. Damit der kürzere Streifen nicht weiter in die Faltschachtel hineingeschoben werden kann, als der längere Streifen, ist vorteilhafterweise an dem längeren Streifen in dem Bereich, wo im geschlossenen Normalzustand der Verpackung das freie Ende des kürzeren Streifens liegt, eine gegen den kürzeren Streifen vorstehende Sicke ausgebildet, an die das freie Ende des kürzeren Streifens anstößt. Mit Normalzustand ist hier gemeint, dass der vorgenannte Steg senkrecht zu den Streifen steht und die eine Schmalseite der Verpackung bildet.

[0010] Zum leichteren Herausziehen des Blisters aus der Faltschachtel ist es bei Verpackungen der zuletzt genannten

Art vorteilhaft, wenn die Faltschachtel im Bereich, wo der Steg des Blisters die eine der kürzeren Schmalseiten der Verpackung bildet, an wenigstens einer ihrer Rumpfwände mit Fingerdurchbrüchen versehen ist, durch die man den Blister ergreifen kann.

[0011] Die Erfindung wird nachfolgend unter Bezugnahme auf in den Zeichnungen dargestellte Ausführungsbeispiele näher beschrieben. Es zeigt:

Fig. 1 den flachliegenden Kartonzuschnitt einer Verpackung gemäß einer bevorzugten Ausführungsform der Erfindung,

Fig. 2 den zu der Ausführungsform gehörenden Blister,

Fig. 3 einen Längsschnitt durch die von dem Kartonzuschnitt von Fig. 1 und dem Blister von Fig. 2 gebildete Verpackung längs der Linie III - III von Fig. 4, und

Fig. 4 einen Querschnitt durch die Verpackung von Fig. 3 längs der Linie IV - IV von Fig. 3.

[0012] Die Fig. 1 und 2 zeigen die Einzelteile der bevorzugten Ausführungsform der Erfindung. Fig. 1 zeigt davon den flachliegenden Kartonzuschnitt einer Faltschachtel, und Fig. 2 zeigt den für die Aufnahme in der Faltschachtel bestimmten Blister B im flachliegenden Zustand.

[0013] Die Faltschachtel besteht aus zwei breiten Rumpffeldern 101, 102 und zwei schmalen Rumpffeldern 103, 104, wobei sich an das eine schmale Rumpffeld 103 eine Klebelasche 105 anschließt. Endseitig an den schmalen Rumpffeldern 103, 104 sind Klebelaschen 106 und 107 angebracht. An den breiten Rumpffeldern 101, 102 sind einerseits eine Deckelklappe 111 bzw. eine Klebelasche 108 und andererseits Verstärkungsklappen 115, 116 angebracht. An der Fallinie, die die Verstärkungsklappen 115, 116 von den Rumpffeldern 101, 102 abgrenzen, sind Durchbrüche 119 ausgebildet, die nach dem Umfalten der Verstärkungsklappen 115, 116 Fingerausschnitte ausbilden.

[0014] An die Klebelasche 105, die an dem schmalen Rumpffeld 103 angebracht ist, schließt sich ein Hohlwandfeld 130 an, das einen Ausschnitt 112 aufweist. Innerhalb des Hohlwandfeldes 130 verläuft mittig eine Knicklinie K. An das Hohlwandfeld 130 schließt sich eine Klebelasche 131 an.

[0015] Dieser Faltschachtelzuschnitt wird wie folgt verarbeitet:

[0016] Die Klebelaschen 107 und die Verstärkungsklappen 115, 116 werden nach innen auf die Rumpffelder umgeschlagen, an denen sie angebracht sind, und mit diesen verklebt. Das schmale Rumpffeld 103 wird um 90° umgefaltet, die Klebelasche 105 wird um weitere 90° umgefaltet, das Hohlwandfeld 130 wird um 90° umgefaltet, so dass es nun parallel zum Rumpffeld 103 verläuft, wobei die Klebelasche 131 in entgegengesetzter Richtung gefaltet wird und auf die Innenseite des breiten Rumpffeldes 101 geklebt wird. Dann werden die übrigen Rumpffelder 104 und 102 umgefaltet, und die Innenseite des Rumpffeldes 102 mit der Klebelasche 105 verklebt. Durch Einfalten der Klebelaschen 106 und 108 und Verkleben miteinander und anschließendes Umfalten und Verkleben der Deckelklappe 111 mit der Klebelasche 108 wird die Faltschachtel verschlossen.

[0017] Die so verschlossene Faltschachtel ist an dem schmalen Ende, wo sich die Fingerausschnitte 119 befinden, zugänglich. An diesem Ende wird nun der Blister B eingeschoben.

[0018] Gemäß Fig. 2 besteht der Blister B aus einem Streifen aus steifen Kunststoffmaterial, der in zwei Abschnitte 121 und 122 unterschiedlicher Länge unterteilt ist, in denen Näpfchen 124 ausgebildet sind. Die beiden Abschnitte 121 und 122 sind durch zwei im Abstand voneinander angeordnete Knicklinien 120, die quer zur Längserstreckung des Blisters B laufen, voneinander abgegrenzt. In dem längeren Abschnitt 122 befindet sich eine Sicke 123, deren Abstand zur ihr nächsten Knicklinie 120 ebenso groß ist, wie der Abstand des freien, schmalen Randes des kürzeren Abschnitts 121 des Blisters B zu seiner ihm nächsten Knicklinie 120. Wenn der Blister B an den Knicklinien 120 eingefaltet ist, liegt die freie Kante des kürzeren Abschnitts 121 des Blisters an der Sicke 123 an, die sich nach innen, d. h. in die gleiche Richtung erstreckt, wie die Näpfchen 124. An das der Knicklinie 120 entgegengesetzte Ende des längeren Abschnitts 122 schließt sich eine Haltefahne 125 an, die in der zur Einfaltung des Blisters entgegengesetzte Richtung umzufalten ist, d. h. auf die Außenseite des zum U gefalteten Blisters B.

[0019] Auf dem größten Teil ihrer Länge haben die Abschnitte 121 und 122 eine Breite, die dem lichten Innenraum der Faltschachtel zwischen der Hohlwand 130 und dem gegenüberliegenden schmalen Rumpffeld 104 entspricht. Daran anschließend in Richtung auf die beiden Knicklinien verbreitert sich der Blister B auf eine Breite, die dem lichten Abstand zwischen den beiden schmalen Rumpffeldern 103 und 104 der Faltschachtel entspricht. An den schmaleren Abschnitten haben die Abschnitte 121 und 122 vorstehende Nasen, die auf einer Seite jeweils sanft in die schmalere Abmessung des Blisters B übergehen.

[0020] Vor dem Einschieben in die Faltschachtel wird der Blister B an den beiden Knicklinien 120 zum U gefaltet, die Haltefahne 125 wird auf die entgegengesetzte Seite umgeschlagen, und mit dem Ende, an dem die Haltefahne 125 angebracht ist, voran wird der Blister in die Faltschachtel so eingeschoben, dass jene Kanten, wo die Nasen 126

ausgebildet sind, der Hohlwand 130 benachbart liegen. Die Nasen 126 gleiten dann an der Hohlwand 130 entlang und rasten in den Ausschnitt 112 ein.

[0021] An den beiden breiten Rumpffeldern 101 und 102 sind in dem Bereich, wo die Nasen 126 in dem Ausschnitt 112 verrastet sind, Druckmarkierungen 132 angebracht. Zum Öffnen der Faltschachtel ist diese an den Druckmarkierungen 132 zusammenzudrücken. Dadurch knickt die Hohlwand 130, die eine leichte Durchbiegung in Richtung des von ihr abgeteilten schmalen Hohlraums hat, an der Knicklinie K in den erwähnten, von ihr gegen die benachbarte schmale Rumpfwand 103 begrenzten Raum ein, wodurch die Nasen 126 aus dem Ausschnitt 112 freikommen. Der Blister B kann dann aus der Faltschachtel herausgezogen werden.

[0022] Fig. 3 zeigt einen Längsschnitt durch die Faltschachtel längs der Linie III - III von Fig. 4. Man erkennt den Umriss der Faltschachtel aus ihren Rumpffeldern 101, 103 und 104 sowie den Klebelaschen 106, 108 und der Deckelklappe 111. Ferner erkennt man das Kartonfeld 130, das eine Hohlwand ausbildet, mit seinem Ausschnitt 112. In der Faltschachtel befindet sich der Blister B, von dem man den längeren Abschnitt 122 und die vorstehende Nase 126 erkennt, die sich in dem Ausschnitt 112 des Kartonfeldes 130 befindet, und den Steg 133, der die Faltschachtel an der einen Schmalseite abschließt. Die Spalte zwischen dem Steg 133 und den Wänden der Faltschachtel sind in der Zeichnung zur besseren Erkennbarkeit übergroß dargestellt.

[0023] Im Querschnitt, den die Fig. 4 zeigt und in dem auf die Darstellung von Blisternäpfchen verzichtet ist, sieht man den aus den beiden Abschnitten 121 und 122 sowie dem Steg 133 bestehenden Blister B in dem Zustand in der Faltschachtel, in dem die an den Abschnitten 121 und 122 ausgebildeten Nasen 126 in dem Ausschnitt 112 des die Hohlwand begrenzenden Kartonfeldes 130 verrastet sind. Ferner sieht man, dass das genannte Kartonfeld 130 eine Durchbiegung in Richtung auf den Hohlraum der Hohlwand hat. Diese Durchbiegung, die durch die Knicklinie K hervorgerufen ist, stellt sicher, dass wenn man außen auf die Faltschachtel an den Markierungen 132 drückt, das Kartonfeld 130 in eine definierte Richtung, nämlich von den Nasen 126 weg, durchbiegt und die Nasen somit aus dem Ausschnitt 112 freigibt.

[0024] Ein Kleinkind ist nicht in der Lage, die Kombination der Bewegungen auszuführen, die notwendig sind, die Faltschachtel zu öffnen, da die notwendigen Bewegungsabläufe in unterschiedliche Richtungen weisen. Die Faltschachtel ist daher kindersicher.

[0025] Das Herausziehen des Blisters aus der Faltschachtel gelingt nicht ganz, da die freie Kante der umgeschlagenen Haltefahne 125 auf die Kartonkante der Haltelasche 116 aufläuft. In dieser Stellung befindet sich der freie Rand des kürzeren Abschnitts 121 des Blisters B im Bereich des Endes der Faltschachtel, so dass der Blister auseinandergeklappt werden kann, um ein Medikament aus ihm entnehmen zu können.

[0026] Es ist auch möglich, auf eine Verklebung der Verstärkungslasche 116 mit seinem angrenzenden Rumpffeld 102 zu verzichten. Die Haltefahne 125 am Blister B ist dann entsprechend zu verlängern, beim Herausziehen des Blisters aus der Faltschachtel gleitet dann die Haltefahne 125 hinter die zurückfedemde Verstärkungslasche 116 und hält den Blister ebenfalls sicher in der Faltschachtel.

[0027] Durch Hineinschieben des Blisters B in die Faltschachtel kann die im Blister verbliebene Medikamentenmenge erneut kindersicher in der Faltschachtel aufbewahrt werden. Weil der Blister nicht von der Faltschachtel getrennt werden kann, stellt die Verpackung insgesamt eine Primärverpackung dar und erfüllt die Vorschriften der Kindersicherheit, ohne dass hierzu der Blister B kindersicher sein muss.

Patentansprüche

1. Verpackung aus einer quaderförmigen Faltschachtel aus Karton und wenigstens einer darin angeordneten, streifenförmigen Blisterverpackung (B), die an einer der kurzen Schmalseiten der Faltschachtel aus dieser herausziehbar ist, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Faltschachtel kindersicher wiederverschließbar ausgebildet ist und dass die Faltschachtel und die Blisterverpackung (B) zusammenwirkende Mittel (112, 126) aufweisen, die so eingerichtet sind, dass ein vollständiges Entnehmen der Blisterverpackung (B) aus der Faltschachtel verhindert ist.
2. Verpackung nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** eine der Längswände der Faltschachtel wenigstens bereichsweise als Hohlwand ausgebildet ist, deren den Innenraum der Hohlwand gegen den übrigen Innenraum der Faltschachtel abtrennendes Kartonfeld (130) mit einem Ausschnitt (122) versehen ist, in dem eine an einem Längsrand des Blisters (B) ausgebildete Rastnase (126) verrastet ist, und das genannte Kartonfeld (130) eine gegen den Hohlraum gerichtete geringe Ausbauchung aufweist.
3. Verpackung nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** an der Blisterverpackung (B) eine umgebogene Haltezunge (125) ausgebildet ist und die Faltschachtel in ihrem Innenraum eine Sperreinrichtung (116) aufweist, die den Bewegungsweg der Zunge (125) beim Entnehmen der Blisterverpackung (B) aus der Faltschachtel begrenzt.

4. Verpackung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Blisterverpackung (B) aus zwei ungleich langen Streifen (121, 122) besteht, die an zwei im Abstand zueinander parallel und quer zur Längserstreckung der Verpackung verlaufenden Knicklinien (120) und einem zwischen diesen Knicklinien verlaufenden Steg (133) integral miteinander verbunden sind, dass der Steg (133) solche Abmessungen aufweist, dass er den freien Querschnitt des Faltschachtelinnenraums ausfüllt, und der kürzere Streifen (121) eine solche Länge hat, dass im weitest möglichen Entnahmestand der Blisterverpackung (B) dieser Streifen (121) frei aufklappbar ist.
- 5.
5. Verpackung nach Anspruch 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** an dem längeren Streifen (122) der Blisterverpackung (B) ein gegen den kürzeren Streifen (121) vorstehender Vorsprung (123) ausgebildet ist, an dem die freie Randkante des kürzeren Streifens (121) anliegt.
- 10.
6. Verpackung nach Anspruch 4 oder 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Faltschachtel im Bereich, wo der Steg (133) der Blisterverpackung (B) die eine der kürzeren Schmalseiten der Verpackung bildet, an wenigstens einer der Rumpfwände (101, 102) mit einem Fingerdurchbruch (119) zum Ergreifen der Blisterverpackung (B) versehen ist.
- 15.

20

25

30

35

40

45

50

55

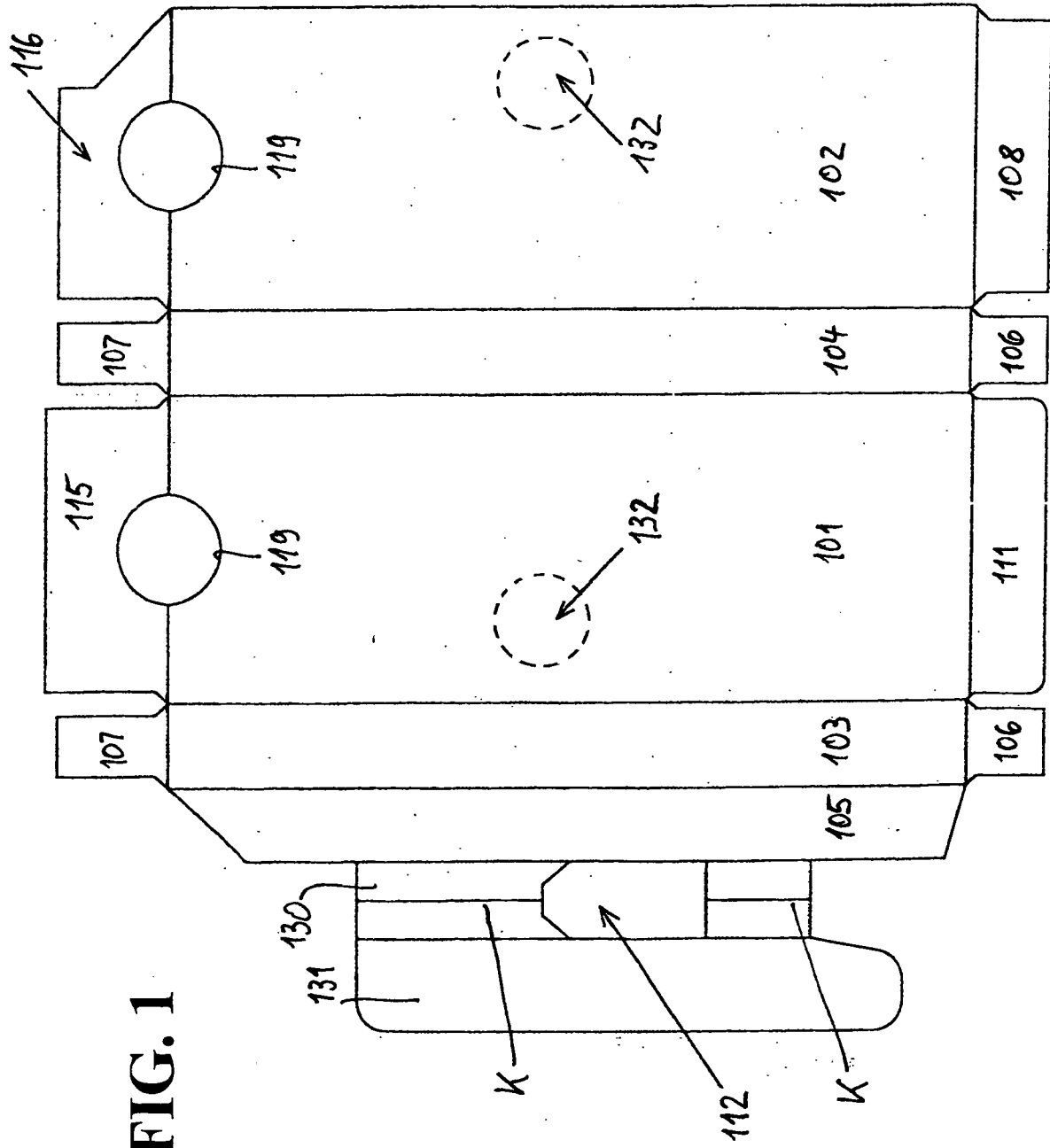


FIG. 1

FIG. 2

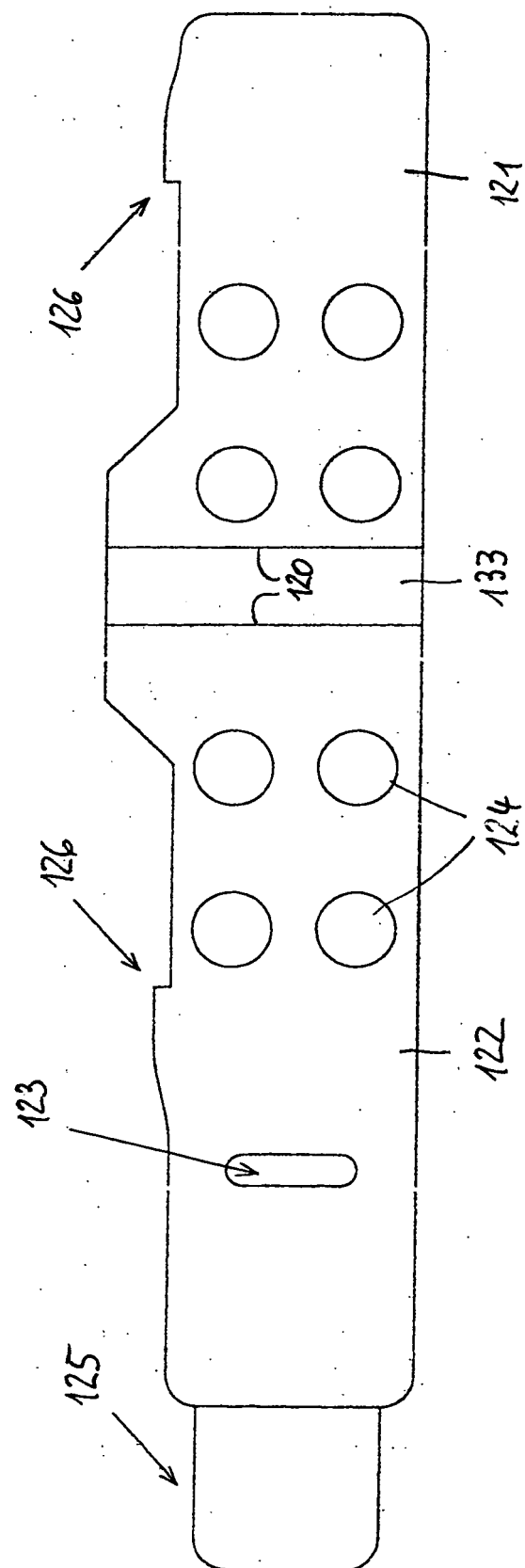


FIG. 3

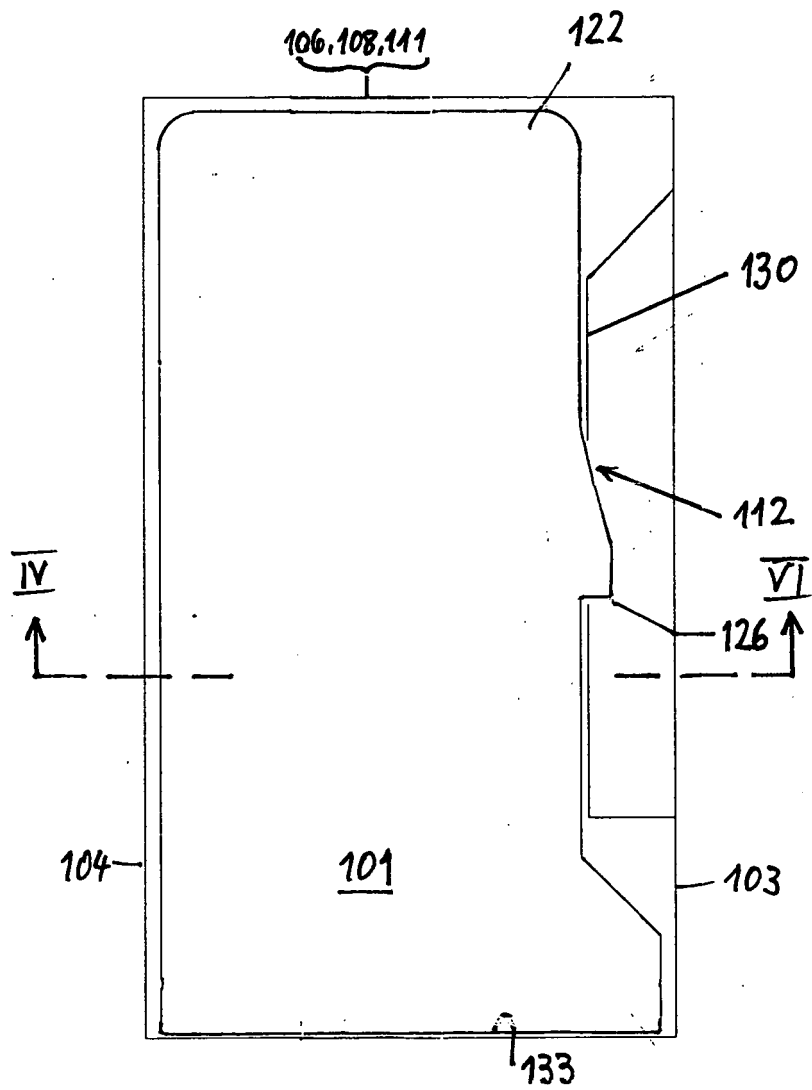
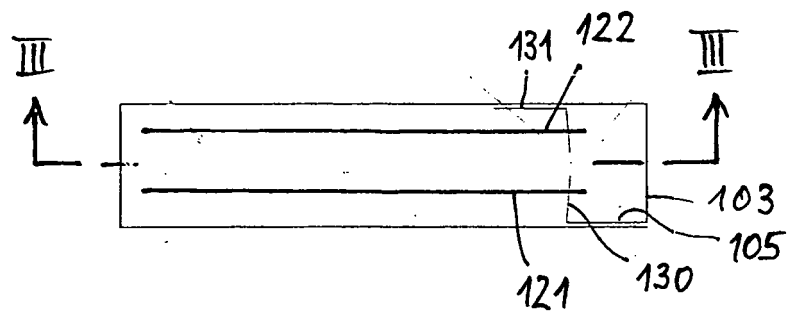


FIG. 4





Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 05 00 5405

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.7)
X	US 6 491 211 B1 (EVANS JAMES IVOR ET AL) 10. Dezember 2002 (2002-12-10) * Spalte 2, Zeile 51 - Spalte 5, Zeile 23; Anspruch 1; Abbildungen 1-14 *	1-3,6	B65D83/04
X	US 2003/085262 A1 (EVANS JAMES IVOR ET AL) 8. Mai 2003 (2003-05-08) * Absatz [0021] - Absatz [0037]; Anspruch 1; Abbildungen 1-14 *	1-3,6	
X,D	EP 1 002 744 A (WESTVACO CORPORATION) 24. Mai 2000 (2000-05-24) * Absatz [0011] - Absatz [0025]; Anspruch 1; Abbildungen 1-11 *	1,4,6	
X	US 6 230 893 B1 (KAROW MEREDITH MCHUGH) 15. Mai 2001 (2001-05-15) * Spalte 3, Zeile 32 - Spalte 4, Zeile 46; Anspruch 1; Abbildungen 1-11 *	1,4,6	
X	US 2004/232033 A1 (PALIOTTA MICHAEL ET AL) 25. November 2004 (2004-11-25) * Absatz [0050] - Absatz [0058] * * Absatz [0069]; Anspruch 1; Abbildungen 1-19 *	1	
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.7) B65D
Recherchenort München		Abschlußdatum der Recherche 18. Juli 2005	Prüfer Janosch, J
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : mündliche Offenbarung P : Zwischenliteratur T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument			

3
EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)

**ANHANG ZUM EUROPÄISCHEN RECHERCHENBERICHT
 ÜBER DIE EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG NR.**

EP 05 00 5405

In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten europäischen Recherchenbericht angeführten Patentedokumente angegeben.
 Die Angaben über die Familienmitglieder entsprechen dem Stand der Datei des Europäischen Patentamts am
 Diese Angaben dienen nur zur Unterrichtung und erfolgen ohne Gewähr.

18-07-2005

Im Recherchenbericht angeführtes Patentedokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
US 6491211 B1	10-12-2002	US 2003085262 A1	08-05-2003
US 2003085262 A1	08-05-2003	US 6491211 B1	10-12-2002
EP 1002744 A	24-05-2000	US 6047829 A	11-04-2000
		BR 9904125 A	12-09-2000
		CA 2281073 A1	18-03-2000
		EP 1002744 A1	24-05-2000
		JP 3327392 B2	24-09-2002
		JP 2000085744 A	28-03-2000
		PL 335473 A1	27-03-2000
US 6230893 B1	15-05-2001	KEINE	
US 2004232033 A1	25-11-2004	US 2004035740 A1	26-02-2004

EPO FORM P0461

Für nähere Einzelheiten zu diesem Anhang : siehe Amtsblatt des Europäischen Patentamts, Nr.12/82

IN DER BESCHREIBUNG AUFGEFÜHRTE DOKUMENTE

Diese Liste der vom Anmelder aufgeführten Dokumente wurde ausschließlich zur Information des Lesers aufgenommen und ist nicht Bestandteil des europäischen Patentdokumentes. Sie wurde mit größter Sorgfalt zusammengestellt; das EPA übernimmt jedoch keinerlei Haftung für etwaige Fehler oder Auslassungen.

In der Beschreibung aufgeführte Patentdokumente

- EP 1270440 B1 [0003]
- US 4125190 A [0003]
- EP 1057744 A2 [0003]
- EP 1002744 A1 [0003]
- US 6047829 A [0003]