

(19)



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11) Veröffentlichungsnummer: **0 658 487 A1**

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(21) Anmeldenummer: **94119292.4**

(51) Int. Cl.⁶: **B65D 71/16**

(22) Anmeldetag: **07.12.94**

(30) Priorität: **15.12.93 FR 9315081**

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
21.06.95 Patentblatt 95/25

(84) Benannte Vertragsstaaten:
BE ES FR LU PT

(71) Anmelder: **4P EMBALLAGES FRANCE**
B.P. 336
F-60009 Beauvais Cedex (FR)

(72) Erfinder: **Bienaime, Patrick**
38, rue de la Gare,
Troissereux
F-60112 Milly-sur-Thérain (FR)

(74) Vertreter: **Hutzelmann, Gerhard**
Duracher Strasse 22
D-87437 Kempten (DE)

(54) Hüllenförmige Packung.

(57) Hüllenförmige Packung für die Zusammenfassung von mehreren Gegenständen mit einem sich von unten nach oben verringernden Querschnitt - insbesondere Flaschen (B) -, wobei diese Gegenstände in zwei parallelen Reihen angeordnet sind, wobei die Packung aus einer Deckwand (101), die die Verschlüsse der Gegenstände mindestens teilweise abdeckt, zwei Seitenwänden (102a, 103a) und einer Bodenwand besteht, die durch einen aufgestellten Zuschnitt aus Karton oder dgl. definiert werden, und wobei die Packung an ihren beiden Stirnseiten jeweils zwei Öffnungen aufweist.

Erfindungsgemäß sind außerdem eine Lasche (111), die sich von der Deckwand (101) in jeden Kantenbereich der Deckwand erstreckt, der sich neben einer stirnseitigen Öffnung befindet, und eine schräg nach unten gerichtete Stütze zwischen den oberen Bereichen von zwei außenstehenden Gegenständen der angrenzenden Reihen bildet, sowie Mittel (112 - 115) vorgesehen, die jede Lasche in ihrer Position halten.

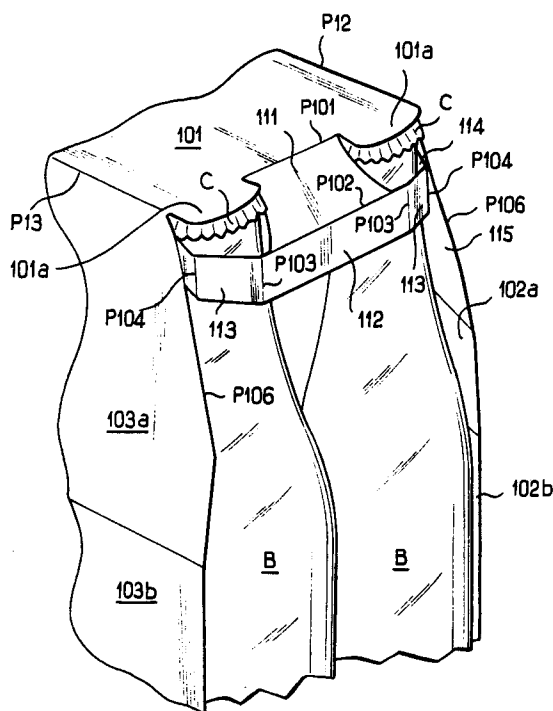


FIG. 2

EP 0 658 487 A1

Die vorliegende Erfindung betrifft im allgemeinen hüllenförmige Packungen für die Zusammenfassung von mehreren Gegenständen mit einem veränderlichen Querschnitt, insbesondere Flaschen für Getränke.

Eine derartige Packung geht normalerweise von einem Kartonzuschnitt aus, der nach der Aufstellung eine Bodenwand, eine Deckwand und zwei Seitenwände aufweist. Die Stirnseiten der Hülle sind offen.

Um in einer solchen Hülle den oberen Bereich der Flaschen festzuhalten, besteht eine erste bekannte Technik darin, in der Deckwand der Hülle eine der Anzahl der Flaschen entsprechende Zahl von Öffnungen vorzusehen, wobei jede dieser Öffnungen einen Flaschenhals aufnimmt.

Eine weitere Technik besteht darin, eine Deckwand vorzusehen, die die Kapseln oder Korken der Flaschen abdeckt, und den Faltbereich derart zwischen der Deckwand und den Seitenwänden anzuordnen, daß die Flaschenverschlüsse sicher festgehalten werden, um zu vermeiden, daß die Flaschen absichtlich oder zufällig der Hülle entnommen werden können.

In Verbindung mit diesen Gestaltungselementen sieht man außerdem im unteren Teil der Hülle andere Möglichkeiten wie seitliche Öffnungen vor, die dafür sorgen, daß die Flaschenböden festgehalten werden.

Diese bekannten Haltelösungen sind jedoch nicht in der Lage, ein anderes Problem zu vermeiden, das dort auftritt, wo die oberen Bereiche der Flaschen zueinander und quer zur Längsrichtung der Hülle beansprucht werden. Eine solche Beanspruchung kann insbesondere dann verursacht werden, wenn die mit den Flaschen gefüllte Hülle gehoben wird. Der Hauptnachteil besteht darin, durch eine Hebelwirkung um den Übergang zwischen dem Flaschenhals und -boden eine Zugbeanspruchung der Bodenwand der Hülle zu veranlassen, mit der die Hülle mit sich selbst verschlossen wird (durch Verklebung oder mit Hilfe von mechanischen Verriegelungselementen), sodaß die Hülle in diesem Bereich geschwächt wird.

Aus der FR-A-2 648 440 im Namen der Anmelderin ist bereits eine Lösung dieses Problems bekannt, die darin besteht, zusätzlich zur Hülle selbst ein Verstärkungselement vorzusehen, das gegen die Innenseite der Deckwand der Hülle angeordnet wird und eine Stütze zwischen den Hälsen der benachbarten Flaschen bildet.

Obwohl diese Lösung wirksam ist, erhöht sie die Kosten der Packung erheblich, weil ein zweiter Kartonzuschnitt erforderlich ist, der synchron mit dem ersten Zuschnitt aufgestellt werden muß.

In einer Variante der in dieser Schrift beschriebenen Ausführung ist das Verstärkungselement im Zuschnitt selbst integriert. In diesem Fall ist es

aber erforderlich, daß das Verschließen der Hülle mit sich selbst im oberen Bereich der Packung erfolgt, was vor allem aus ästhetischen Gründen unerwünscht ist. Darüber hinaus verbraucht auch diese Lösung viel Karton und ist dementsprechend teuer.

Der vorliegenden Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, die Nachteile der vorstehend beschriebenen Technik zu beseitigen und eine Packung für die Zusammenfassung von mehreren Flaschen vorzuschlagen, die ausgehend von einem einteiligen Zuschnitt aus Karton oder dgl. eine Verringerung der Querbeanspruchung der Flaschen zueinander in ihrem Halsbereich ermöglicht.

Zu diesem Zweck schlägt sie eine hüllenförmige Packung für die Zusammenfassung von mehreren Gegenständen mit einem sich von unten nach oben verringernden Querschnitt - insbesondere Flaschen - vor, wobei diese Gegenstände in zwei parallelen Reihen angeordnet sind, wobei die Packung aus einer Deckwand, die die Verschlüsse der Gegenstände mindestens teilweise abdeckt, zwei Seitenwänden und einer Bodenwand besteht, die durch einen aufgestellten Zuschnitt aus Karton oder dgl. definiert werden, und wobei die Packung an ihren beiden Stirnseiten jeweils zwei Öffnungen aufweist, dadurch gekennzeichnet, daß sie außerdem eine Lasche, die sich von der Deckwand in jeden Kantenbereich der Deckwand erstreckt, der sich neben einer stirnseitigen Öffnung befindet, und eine schräg nach unten gerichtete Stütze zwischen den oberen Bereichen von zwei außenstehenden Gegenständen der angrenzenden Reihen bildet, sowie Mittel aufweist, die jede Lasche in ihrer Position halten.

Die bevorzugten aber nicht eingrenzenden Merkmale der erfindungsgemäßen Packung sind wie folgt:

- Jede Lasche hat zwei konkave seitliche Kanten, gegen die die oberen Bereiche der Gegenstände sich abstützen können.
- Die besagten Stützen bildenden Laschen erstrecken sich zur Außenseite der Hülle hin.
- Jeder Kantenbereich der Deckwand neben einer Öffnung weist zwei Verlängerungen, die die Verschlüsse der Gegenstände abdecken, sowie eine Faltlinie auf, die sich bezogen auf diese Verlängerungen in einer zurückgesetzten Position zwischen den Verlängerungen erstreckt.
- Die besagte Faltlinie erstreckt sich im wesentlichen auf der Höhe eines Durchmessers der kreisförmigen Verschlüsse der beiden außenstehenden Gegenstände bzw. in einer zurückgesetzten Position bezogen auf diesen Durchmesser.
- Die Mittel zur Haltung jeder Lasche in ihrer Position bestehen in Verbindung mit jeder

Lasche aus einem Band, das aus dem gleichen Stück wie die restliche Packung geformt wird und sich quer zur entsprechenden Öffnung der Hülle in einem gewissen Abstand unterhalb der Ebene der Deckwand erstreckt.

- Jedes Band ist an seinen beiden Enden mit den entsprechenden Seitenwänden der Hülle durch angelenkte Bereiche verbunden, die aufeinander und gegen die Innenseite der entsprechenden Seitenwand gefaltet werden, und nimmt seine jeweilige Position bei der Faltung der Seitenwände der Hülle um die Faltlinien ein, die die besagten Seitenwände von der Deckwand trennen.
- Beim flachliegenden Zuschnitt erstreckt sich die untere Kante von jedem Band in Verlängerung mindestens eines Teils der entsprechenden Kante von jeder Seitenwand.
- Jede Stütze bildende Lasche ist durch eine Faltlinie mit dem entsprechenden Band verbunden.

Andere Gesichtspunkte, Ziele und Vorteile der vorliegenden Erfindung werden klarer, wenn man folgende ausführliche Beschreibung eines bevorzugten Ausführungsbeispiels der Erfindung liest, das als nicht einschränkendes Beispiel unter Bezugnahme auf die beigefügten Zeichnungen gegeben wird. Dabei zeigen:

Fig. 1 eine Draufsicht eines Kartonzuschnitts, der zur Herstellung einer erfindungsgemäßen Packung für Flaschen bestimmt ist und

Fig. 2 eine perspektivische Teilansicht der mit dem Zuschnitt nach Fig. 1 hergestellten Packung.

Es wird zunächst einmal auf Fig. 1 hingewiesen, aus der ein Zuschnitt 100 ersichtlich ist, der die allgemeine Form eines verlängerten Rechtecks aufweist und der aus einem Bereich 101, der eine Deckwand bildet, zwei Bereichen 102, 103, die Seitenwände bilden, und zwei Bereichen 104a, 104b, die nach ihrer Verbindung miteinander eine Bodenwand 104 bilden, besteht. Dieser Zuschnitt ist also zur Bildung einer an seinen beiden Stirnseiten offenen Hülle bestimmt, im vorliegenden Fall für zwei Reihen von je drei Flaschen.

Die Bereiche 104a, 104b sind mit an sich klassisch gestalteten mechanischen Verriegelungselementen versehen, die insgesamt jeweils V1 und V2 bezeichnet sind, die zum Verschließen der Hülle mit sich selbst bestimmt sind und die hier nicht näher beschrieben werden, weil sie bereits bekannt sind.

Der Bereich 101 wird durch die Faltlinien P12, P13 von den Bereichen 102, 103 getrennt. Die Bereiche 102, 103 werden durch schmale, schräge Zwischenbereiche 105, 106 von den Halbbereichen 104a, 104b getrennt. Die entsprechenden Faltlinien werden P25, P54 und P36, P64 bezeichnet.

In den schrägen Bereichen 105, 106 sind jeweils drei Öffnungen 01 vorgesehen, die auf an sich klassische Art und Weise zur Aufnahme der zylindrischen Böden von drei ausgerichteten Flaschen bestimmt sind. Die Form dieser Öffnungen und die damit verbundenen Einschnitte, wie sie in Fig. 1 abgebildet sind, entsprechend an sich dem klassischen Muster und werden hier nicht näher beschrieben.

Wie ersichtlich ist, wird jeder Bereich, der eine Seitenwand bildet, durch Zwischenfaltlinien P20, P30 in zwei Unterbereiche 102a, 102b bzw. 103a, 103b unterteilt. Die Seitenwände können sich damit an die Form der Flaschen anpassen, die im vorliegenden Fall aus einem im wesentlichen gegenkonischen Halsbereich, der sich ungefähr bis zur Hälfte der Höhe der Flasche erstreckt, sowie aus einem zylindrischen Boden besteht.

Gemäß einem wesentlichen Merkmal der vorliegenden Erfindung ist eine Lasche 111, die sich schräg nach unten erstrecken soll - wie wir später sehen werden - an jeder Kante der Deckwand 101 neben einer stirnseitigen Öffnung der Hülle vorgehen.

Jede Lasche 111 ist durch eine Faltlinie P101 am Bereich 101 angelenkt und hat zwei konkave seitliche Kanten. Auf ihrer der Faltlinie P101 gegenüberliegenden Seite ist die Lasche 111 durch eine weitere parallel zur Linie P101 verlaufende Faltlinie P102 an einem Teil des Zuschnittes angelenkt, der ein Band bildet. Dieses Band besteht aus einem zentralen Teil 112 und zwei Seitenteilen 113, die sich auf beiden Seiten des zentralen Teils 112 befinden. Faltlinien P103 trennen den zentralen Teil 112 von den Seitenteilen. An seinen beiden Enden ist dieses Band jeweils durch zwei angelenkte, im allgemeinen dreieckige Bereiche 114, 115 mit den nebenstehenden Seitenwänden (Bereiche 102a, 103a) verbunden. Eine leicht schräge Faltlinie P104 trennt jeden Seitenteil 113 vom nebenstehenden angelenkten Bereich 114; eine Faltlinie P105 mit einer ausgeprägteren Schrägneigung trennt die nebenstehenden angelenkten Bereiche 114 und 115; eine noch schräger angeordnete Faltlinie P106 trennt schließlich jeden angelenkten Bereich 115 vom Bereich, der die jeweilige Seitenwand 102a oder 103a bildet.

In bezug auf Fig. 1 wird außerdem angemerkt, daß die Bereiche 101, 111, 113, 114, 115 und 102 (bzw. 103) jeweils eine Öffnung 02 definieren, wobei die besondere Form dieser Öffnung, wie sie in Fig. 1 abgebildet ist, als Bestandteil der vorliegenden Beschreibung anzusehen ist.

Es wird jedoch insbesondere daraufhingewiesen, daß die Deckwand 101 im Bereich von jeder Öffnung 02 eine Verlängerung 101 a mit einer freien konvexen Kante aufweist, der über die Faltlinie P101 hinaus hervorsteht.

Der in Fig. 1 abgebildete Zuschnitt weist schließlich eindruckbare Laschen, die zur Bildung von Grifföffnungen auf klassische Art und Weise bestimmt sind, sowie Elemente zur Festhaltung der oberen Bereiche der mittleren Flaschen auf, wobei diese Elemente im wesentlichen in der Mitte der Bereiche 102a, 103a in unmittelbarer Nähe der Faltlinien P12 und P13 angeordnet sind.

Es wird nun auf Fig. 2 verwiesen, in der ein Teil des Zuschnitts und der Flaschen gezeigt wird, die nach der Aufstellung des besagten Zuschnitts zusammengefaßt werden.

Die Bereiche 102a, 103a, die den oberen Teil der Seitenwände 102, 103 definieren, sind entlang den Faltlinien P12, P13 um knapp 90° gefaltet worden. Im Laufe dieser Bewegung sind die angelenkten Bereiche 114, 115, die sich auf jeder Seite von jedem Band 112, 113, 113 befinden, entlang den Faltlinien P104, P105 und P106 aufeinander sowie gegen die Innenseite der Bereiche 102a, 103a gefaltet worden. So hat jedes Band 112, 113, 113 eine im wesentlichen waagerechte Stellung auf einer Zwischenhöhe der entsprechenden stirnseitigen Öffnung der Hülle eingenommen. Wenn das Band sich in dieser Position befindet, erstreckt sich die Lasche 111 leicht geneigt nach unten zwischen den Halsbereichen der Flaschen B und zwischen der Deckwand und der oberen Kante des zentralen Bereichs 112 des Bands. Das Band sorgt also dafür, daß die entsprechende Lasche 111 in dieser geneigten Stellung gehalten wird, während diese Lasche eine Stütze zwischen den oberen Bereichen der nebeneinanderstehenden Flaschen im Bereich der entsprechenden Öffnung der Hülle darstellt und dadurch die in der Präambel der vorliegenden Beschreibung erwähnten Beanspruchungen vermeidet.

Um den Sachverhalt genauer zu erläutern, wird daraufhingewiesen, daß die Kapseln der Flaschen sich nach außen unterhalb der Verlängerungsbereiche 101a der Seitenwand 101a erstrecken, sodaß die entsprechende Faltlinie P101 sich in einer geraden Linie erstreckt, die sich bezogen auf die kreisförmigen Konturen der Kapseln innen befindet. Auf Grund ihrer Neigung spielt die Lasche 111 so die obengenannte Rolle als Stütze dadurch, daß sie sich nach unten zwischen den Oberteilen der Flaschen erstreckt. Die Faltlinie P101 erstreckt sich vorzugsweise auf der Höhe der Durchmesser der kreisförmigen Konturen der beiden Kapseln bzw. bezogen auf diesen Durchmesser in einer zurückgesetzten Position.

Die Position der Faltlinie P101 und die Form der Lasche 111 können sich aber natürlich von dieser Beschreibung unterscheiden.

Die andere Funktion des Bands 112, 113, 113 besteht darin, die außenstehenden Flaschen in ihrem Halsbereich zu umfassen, damit sie der Hülle

nicht leicht entnommen werden können.

Um auf Fig. 1 zurückzukommen, wird darauf hingewiesen, daß die Außenkante von jedem Teil 112, 113, der das Band bildet, eine Verlängerung der entsprechenden Kanten der Seitenwandabschnitte 102, 103 darstellt, und daß die freien Außenkanten der angelenkten Bereiche 114, 115 ebenfalls in dieser Verlängerungslinie liegen. Daraus ergibt sich, daß die erfindungsgemäße Packung keinen höheren Kartonverbrauch als eine traditionelle Packung aufweist, weil die Breite des Zuschnitts insgesamt unverändert bleibt.

Die vorliegende Erfindung ist natürlich keineswegs auf das hier beschriebene und abgebildete Ausführungsbeispiel beschränkt und Fachleute werden wissen, wie man eventuelle Varianten oder Modifikationen umsetzt, die dem Konzept entsprechen.

Obwohl hier ein Band 112, 113 beschrieben wurde, das durch angelenkte Bereiche 114, 115 mit den Kanten der Seitenwände der Hülle verbunden sind, um jede Lasche in die entsprechende Position als Stütze zwischen zwei nebeneinanderstehenden Flaschenhälsen zu bringen, versteht es sich insbesondere von selbst, daß andere Mittel denkbar sind, um die Laschen in ihre Position zu bringen bzw. zu halten.

Obwohl die Erfindung vorstehend im Rahmen der Zusammenfassung von zwei Reihen von je drei Flaschen beschrieben wurde, versteht es sich darüber hinaus von selbst, daß sie sich außerdem auf eine beliebige Zahl von Reihen jeweils mit einer beliebigen Zahl von Flaschen bezieht, und daß sie sich ebenfalls auf die Zusammenfassung von Gegenständen bezieht, die zwar keine Flaschen sind, aber durch ihre Form vergleichbare Probleme bereiten.

Patentansprüche

1. Hüllenförmige Packung für die Zusammenfassung von mehreren Gegenständen mit einem sich von unten nach oben verringernden Querschnitt - insbesondere Flaschen (B) -, wobei diese Gegenstände in zwei parallelen Reihen angeordnet sind, wobei die Packung aus einer Deckwand (101), die die Verschlüsse der Gegenstände mindestens teilweise abdeckt, zwei Seitenwänden (102, 103) und einer Bodenwand (104) besteht, die durch einen aufgestellten Zuschnitt (100) aus Karton oder dgl. definiert werden, und wobei die Packung an ihren beiden Stirnseiten jeweils zwei Öffnungen aufweist, dadurch gekennzeichnet, daß sie außerdem eine Lasche (111), die sich von der Deckwand (101) in jeden Kantenbereich der Deckwand erstreckt, der sich neben einer stirnseitigen Öffnung befindet, und eine schräg nach

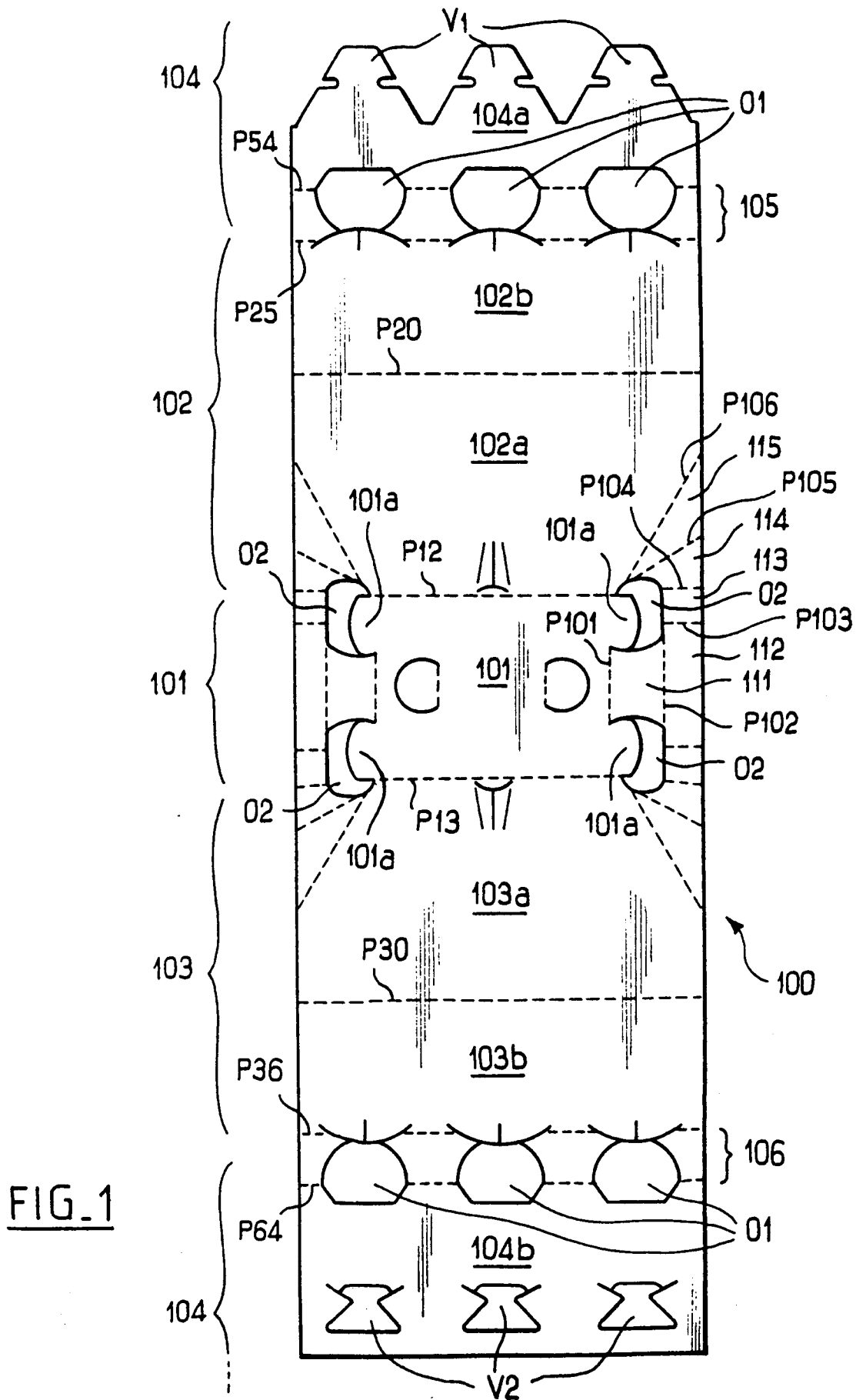
unten gerichtete Stütze zwischen den oberen Bereichen von zwei außenstehenden Gegenständen der angrenzenden Reihen bildet, sowie Mittel (112 - 115) aufweist, die jede Lasche in ihrer Position halten.

5

2. Packung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß jede Stütze bildende Lasche (111) zwei konkave seitliche Kanten hat, gegen die die oberen Bereiche der Gegenstände sich abstützen können. 10
3. Packung nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß die besagten Stützen bildenden Laschen (111) sich zur Außenseite der Hülle hin erstrecken. 15
4. Packung nach Anspruch 3, dadurch gekennzeichnet, daß jeder Kantenbereich der Deckwand neben einer Öffnung zwei Verlängerungen (101a), die die Verschlüsse der Gegenstände abdecken, sowie eine Faltlinie (P101) aufweist, die sich bezogen auf diese Verlängerungen in einer zurückgesetzten Position zwischen den Verlängerungen erstreckt. 20
25
5. Packung nach Anspruch 4, dadurch gekennzeichnet, daß die besagte Faltlinie (P101) sich im wesentlichen auf der Höhe eines Durchmessers der kreisförmigen Verschlüsse (C) der beiden außenstehenden Gegenstände bzw. in einer zurückgesetzten Position bezogen auf diesen Durchmesser erstreckt. 30
6. Packung nach einem der Ansprüche 3 bis 5, dadurch gekennzeichnet, daß die Mittel zur Haltung jeder Lasche in ihrer Position in Verbindung mit jeder Lasche aus einem Band (112, 113) bestehen, das aus dem gleichen Stück wie die restliche Packung geformt wird und sich quer zur entsprechenden Öffnung der Hülle in einem gewissen Abstand unterhalb der Ebene der Deckwand (101) erstreckt. 35
40
7. Packung nach Anspruch 6, dadurch gekennzeichnet, daß jedes Band (112, 113) an seinen beiden Enden mit den entsprechenden Seitenwänden der Hülle durch angelenkte Bereiche (114, 115) verbunden ist, die aufeinander und gegen die Innenseite der entsprechenden Seitenwand (102a, 103a) gefaltet werden, und nimmt seine jeweilige Position bei der Faltung der Seitenwände (102a, 103a) der Hülle um die Faltlinien (P12, P13) ein, die die besagten Seitenwände von der Deckwand (101) trennen. 45
50
55
8. Packung nach Anspruch 7, dadurch gekennzeichnet, daß sich beim flachliegenden Zu-

schnitt die untere Kante von jedem Band (112, 113) in Verlängerung mindestens eines Teils der entsprechenden Kante von jeder Seitenwand (102, 103) erstreckt.

9. Packung nach einem der Ansprüche 6 bis 8, dadurch gekennzeichnet, daß jede Stütze bildende Lasche (111) durch eine Faltlinie (P102) mit dem entsprechenden Band verbunden ist.



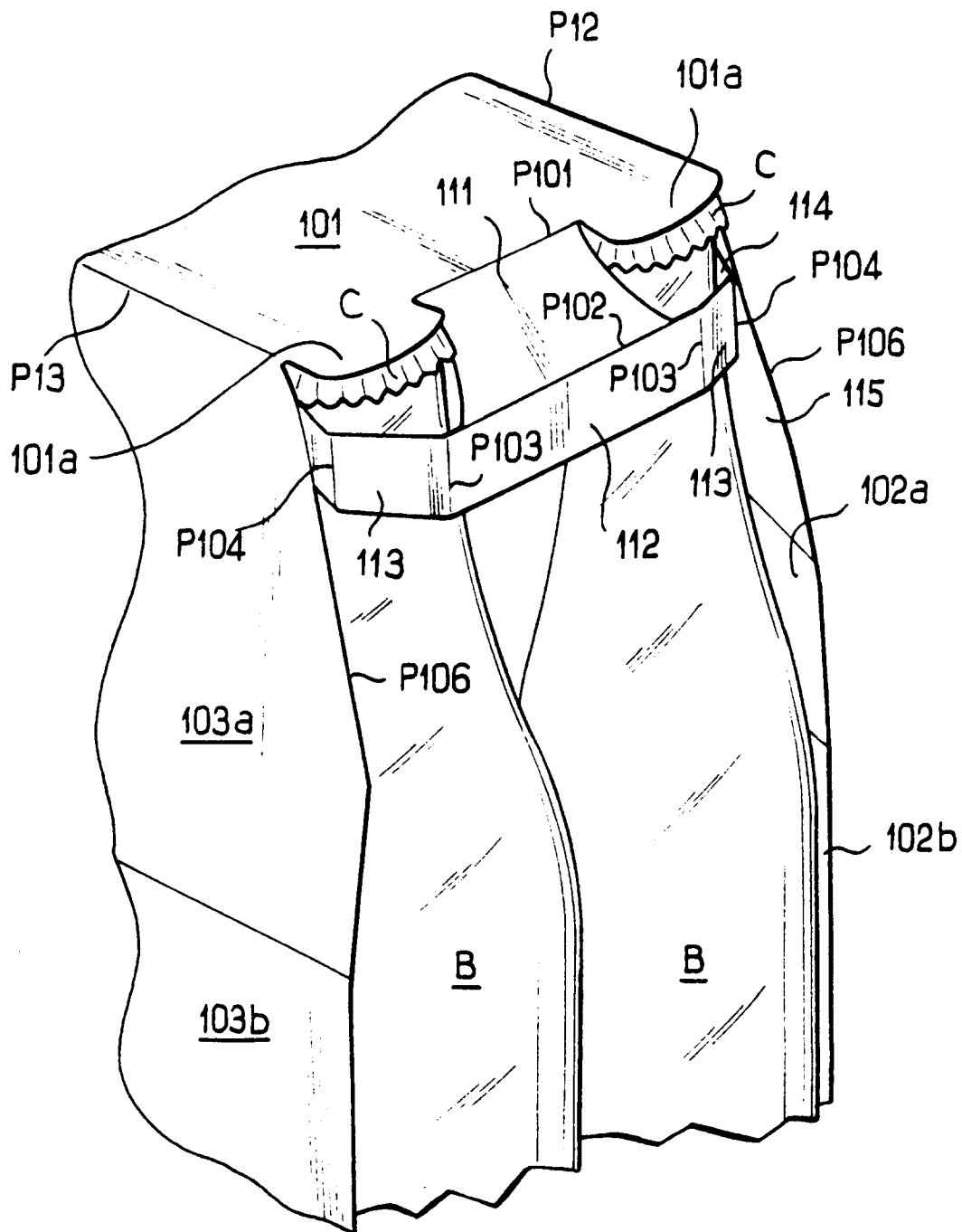


FIG. 2



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 94 11 9292

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.6)
Y,D	FR-A-2 648 440 (4P EMBALLAGES) * das ganze Dokument * ---	1,2	B65D71/16
Y	US-A-3 598 302 (NOWAK) * Spalte 1, Zeile 70 - Spalte 2, Zeile 10; Abbildung 1 * ---	1,2	
A	BE-A-628 149 (MEAD) * Seite 3, letzter Absatz - Seite 4, Absatz 1; Abbildungen 1,2 * ---	4	
A	LU-A-57 994 (DEVOISSELLE) * Abbildung 1 * -----	6,7	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.6)
			B65D
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort DEN HAAG		Abschlußdatum der Recherche 22.März 1995	Prüfer Bridault, A
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 : nichtschriftliche Offenbarung P : Zwischenliteratur		T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patendokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus andern Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	