



Veröffentlichungsnummer: **0 574 653 A1**

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

Anmeldenummer: **93102507.6**

Int. Cl.⁵: **B65D 71/00, B65D 1/38**

Anmeldetag: **18.02.93**

Priorität: **16.06.92 DE 9208039 U**

Veröffentlichungstag der Anmeldung:
22.12.93 Patentblatt 93/51

Benannte Vertragsstaaten:
BE DE DK FR GB NL

Anmelder: **Europa Carton Aktiengesellschaft**
Spitaler Strasse 11
D-20095 Hamburg(DE)

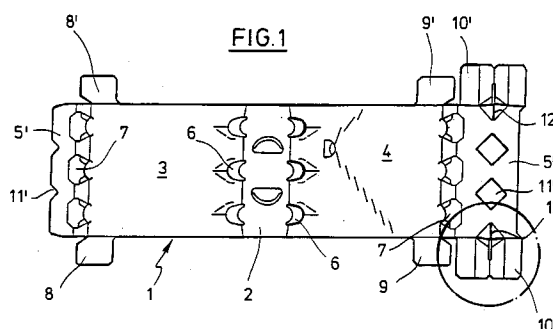
Erfinder: **Skolik, Bernhard**
Am Sportplatz 20
W-2860 Osterholz-Scharmbeck(DE)

Vertreter: **Dipl.-Ing. H. Hauck Dipl.-Ing. E.**
Graalfs Dipl.-Ing. W. Wehnert Dr.-Ing. W.
Döring
Neuer Wall 41
D-20354 Hamburg (DE)

Mehrstückpackung.

Mehrstückpackung aus einem Zuschnitt (1) faltbaren Flachmaterials, insbesondere Karton, für Flaschen oder ähnliche Behälter (26), bei der der Zuschnitt (1) manschettenartig um die Behälter (26) herumgelegt ist und zwei gegenüberliegende Seitenwände (3,4), eine Bodenwand (5) mit Pinolenausstanzungen (11',11'') und eine Deckwand (2) sowie zwei stirnseitige Öffnungen hat, wobei die Seitenwände (3,4) jeweils beidseitig Stirnlaschen (8,8',9,9') aufweisen, die in die stirnseitigen Öffnungen gegen den unteren Randbereich der angrenzenden Behälter geschwenkt sind und die Bodenwand (5) beidseitig Bodenlaschen hat (10,10'), die gegen die benachbarten Stirnlaschen geschwenkt sind und die Stirnlaschen und Bodenlaschen in dieser Position aneinander fixiert sind, wobei die Bodenwand (5) an den Stirnrändern das Eindringen eines Pinolenteilquerschnittes ermöglichende Randpinolenausstanzungen (12) hat, die Bodenlaschen (10,10') einen Mittelabschnitt (17) aufweisen, der über der gemeinsamen Längsachse der Pinolenausstanzungen (11'',12) einen von seinem bodenseitigen Rand ausgehenden und vertikal zur Bodenwand (5) ausgerichteten Einführschlitz (20) aufweist und eine durch eine eindringende Pinole (26) trennbare Aufreißlinie (21) in dessen Verlängerung bis zu seinem bodenabgewandten Rand, und der beidseitig über senkrecht zur Boden-

wand (5) erstreckte Klapplinien (18) angelenkt ist, zum Schwenken seiner aufgetrennten Hälften (17',17'') durch die eindringende Pinole gegen die Behälter.



Gegenstand der Erfindung ist eine Mehrstückpackung nach dem Oberbegriff des Anspruchs 1.

Für den Transport von Mehrstückpackungen, die mit Mehrwegflaschen gefüllt sind, sind sogenannte Pinolenkästen bekannt geworden. Diese greifen mit von einer Bodenplatte aufstehenden Pinolen in Flaschenzwischenräume ein. Dabei durchgreifen die Pinolen Pinolenöffnungen des Packungsbodens. Nach dem Entfernen der Pakungen sind die Flaschen einzeln in den Pinolenkästen einstellbar, wobei sie seitlich von den Pinolen und Trennwänden gehalten werden. Üblich sind Pinolenkästen mit vier allseitig von Trennwänden umgebenen Segmenten für jeweils eine Packung mit sechs Flaschen, wobei jedem Segment zwei Pinolen zugeordnet sind. Insgesamt sind diese Kästen also mit acht Pinolen ausgerüstet.

Für derartige Pinolenkästen sind aus der EP-A-0 436 968 schon Mehrstückpackungen der eingangs genannten Art bekannt geworden, die zwei Pinolenausstanzungen in der Bodenwand haben. Stirnseitig sind die Mehrstückpackungen von eingeklappten Stirnlaschen und Bodenlaschen geschlossen, die miteinander verklebt sind und einen EAN-Code oder eine Bar-Code-Abdeckung bilden. Für eine vollständige Abdeckung dieser Informationen auf den Behältern erstrecken sich die Bodenlaschen quer über den gesamten Mittelbereich der Stirnöffnungen. Die Stirn- und Bodenlaschen bewirken so zugleich einen stirnseitigen Verschluss der Packung, der eingesetzte Behälter an einem Herausfallen hindert.

Aufgrund dieser durchgehenden Stirnwände bzw. Bar-Code-Abdeckungen ist diese Mehrstückpackung nicht für Fünfer-, Zehner- oder andere Pinolen-Kästen geeignet, bei denen zwischen zwei benachbarten Packungen eine Pinole plziert werden muß. Für derartige Pinolenkästen offenbart dieselbe europäische Patentveröffentlichung einen weiteren Zuschnitt, der mit Randpinolenausstanzungen versehen ist.

Damit die Pinolen die Ausstanzungen benachbarter Packungen durchgreifen können, haben deren stirnseitige Verschlüsse einen senkrecht zum Boden ausgerichteten Eindringsspalt. Das ist mit einer relativ aufwendigen bodenseitigen Anlenkung der Bar-Code-Abdeckung verbunden, die hierdurch auch nicht vollständig geschlossen ist.

Davon ausgehend liegt der Erfindung die Aufgabe zugrunde, eine Mehrstückpackung der eingangs genannten Art so zu verbessern, daß diese für Pinolenkästen mit zwischen benachbarten Packungen anzuordnenden Pinolen geeignet ist und dennoch die Bar- oder EAN-Codes sicher abdeckende und eingesetzte Behälter ausreichend sichernde Stirnverschlüsse aufweist.

Die Lösung dieser Aufgabe ist im Anspruch 1 angegeben. Vorteilhafte Ausgestaltungen sind in

den Unteransprüchen enthalten.

Erfindungsgemäß ist der Zuschnitt manschettenartig um die Behälter herumgelegt und hat zwei gegenüberliegende Seitenwände, eine Bodenwand mit Pinolenausstanzung und eine Deckwand sowie zwei stirnseitige Öffnungen. Die Wandabschnitte weisen jeweils beidseitig Stirnlaschen auf, die in die stirnseitigen Öffnungen gegen den unteren Randbereich der angrenzenden Behälter geschwenkt sind und die Bodenwand hat beidseitig Bodenlaschen, die gegen die benachbarten Stirnlaschen geschwenkt sind, wobei die Stirnlaschen und Bodenlaschen in dieser Position aneinander fixiert sind. Die Bodenwand hat stirnseitig das Eindringen eines Pinolenteilquerschnittes, vorzugsweise eines Pinolenhalbquerschnittes, ermöglichende Randpinolenausstanzungen. Ferner weisen die Bodenlaschen einen Mittelabschnitt auf, der über der gemeinsamen Längsachse der Pinolenausstanzungen einen von seinem bodenseitigen Rand ausgehenden und vertikal zur Bodenwand ausgerichteten Einführschlitz und eine durch eine eindringende Pinole trennbare Aufreißlinie in dessen Verlängerung bis zu ihrem bodenabgewandten Rand hat. Außerdem ist der Mittelabschnitt beidseitig über Klapplinien senkrecht zur Bodenwand an seitliche Abschnitte derselben angelenkt, wobei die Klapplinien zum Schwenken seiner aufgetrennten Hälften durch die eindringende Pinole gegen die Behälter dienen.

Erfindungsgemäß wird somit eine Mehrstückpackung zur Verfügung gestellt, die vor dem Einsetzen in einen Pinolenträger die Stirnseiten im unteren Randbereich der Flaschen vollständig überbrückende Flaschensicherungen bzw. Bar-Code-Abdeckungen aufweist. Die Mittelabschnitte dieser Abdeckungen werden beim Einsetzen der Mehrstückpackung in den Träger von den Pinolen so gegen die Flaschen gedrückt, daß die Codes auch durch die von den Pinolen eingedrückten Kanäle hindurch nicht sichtbar sind. Ein sicherer Verschluss wird weiterhin durch die bodenseitigen Anlenkungen der seitlichen Bodenlaschenabschnitte und die Anlenkungen der Stirnlaschen an den Seitenwänden bewirkt.

Bevorzugt gehen die Klapplinien der Mittelabschnitte von den stirnseitigen Enden der Randpinolenausstanzungen aus, so daß ein nur relativ geringer Teil der Bodenlaschen gegen die Behälter gedrückt wird.

Ferner können die Randpinolenausstanzungen zwei zu den Stirnseiten hin divergierende Kanten mit angelenkten Pinolenklappen haben, die von einer eindringenden Pinole gegen den Behälter klappbar sind und dort eine Sicherung der Behälter sowie der eingeschwenkten Hälften der Mittelabschnitte bewirken können. Die Pinolenklappen können zur gemeinsamen Längsachse der Pinolenst-

anzungen hin einen Überstand bezüglich der Bodenlaschen haben, so daß sie beim Hochklappen durch die Pinolen die Hälften der Mittelabschnitte mitnehmen und zwischen sich und den Behältern verankern können. Um das Mitnehmen der Mittelabschnitt-Hälften zu begünstigen, kann der Mittelabschnitt beidseitig des Einführschlitzes bodenseitig Randklappen haben, die jeweils über eine zum bodenseitigen Ende der benachbarten Klapplinie des Mittelabschnittes verlaufende weitere Klapplinie des Mittelabschnittes angelenkt sind. Die Randklappen werden beim Hochklappen der Pinolenklappen mitgenommen und fördern, daß die Mittelabschnitts-Hälften beim weiteren Einführen der Pinole unmittelbar an den Behältern anliegen.

Um das erwünschte Einreißen der Aufreißlinie des Mittelabschnittes durch eine eindringende Pinole zu begünstigen, kann diese an zumindest einem Ende in die Spitze einer pfeilförmigen Aussparung münden. Die Aussparungen unterstützen ein Aufreißen für eine Kraft senkrecht zur Pfeilspitze, die gezielt von einer eindringenden Pinole ausgeübt wird.

Weitere Einzelheiten und Vorteile der Erfindung ergeben sich aus der nachfolgenden Beschreibung der zugehörigen Zeichnungen, die eine bevorzugte Ausgestaltung zeigen. In den Zeichnungen zeigen:

- Fig. 1 einen flach ausgebreiteten Zuschnitt der Mehrstückpackung in Draufsicht;
- Fig. 2 Detail II der Fig. 1 in vergrößerter Darstellung;
- Fig. 3 derselbe Zuschnitt um die Behälter einer Mehrstückpackung gelegt vor dem Schließen einer Stirnseite in perspektivischer Seitenansicht;
- Fig. 4 Mehrstückpackung gemäß Fig. 3 nach dem Schließen der Stirnseite in derselben Perspektive;
- Fig. 5 dieselbe Mehrstückpackung beim Aufsetzen auf einen Pinolenträger in Stirnansicht.

Gemäß Fig. 1 und 2 hat der Zuschnitt 1 eine Deckwand 2 mit zwei seitlich daran angelenkten Seitenwänden 3, 4 und daran seitlich angelenkten Abschnitten 5', 5'' einer Bodenwand, die nachstehend insgesamt mit 5 bezeichnet ist. In den Übergangsbereichen von Deckwand 2 und Seitenwänden 3, 4 sowie von Seitenwänden 3, 4 und Abschnitten 5', 5'' der Bodenwand befinden sich Öffnungen 6, 7 zur Aufnahme von oberen und unteren Flaschenrändern.

In der Nähe des Bodens sind beidseitig an die Seitenwände 3, 4 Stirnlaschen 8, 8', 9, 9' angelenkt, die Bestandteil eines stirnseitigen Verschlusses bzw. einer Bar-Code-Abdeckung sind. Ebenfalls Bestandteil dieses Stirnverschlusses sind Bodenlaschen 10, 10', die an beide Stirnenden des Abschnittes 5'' des Bodens angelenkt sind.

Die Abschnitte des Bodens 5', 5'' haben Pinolenausstanzungen 11', 11'', die nachstehend insgesamt mit 11 bezeichnet sind und von denen die erstgenannten wegen der unsymmetrischen Überlappung der Bodenabschnitte nur Randeinschnitte des Abschnittes 5' sind.

Außerdem weist der Abschnitt 2' des Bodens Randpinolenausstanzungen 12 auf, die besser in der Fig. 2 erkennbar sind. Die Randpinolenausstanzungen 12 sind jeweils symmetrisch zur gemeinsamen Längsachse der Pinolenausstanzungen 11' ausgebildet. Sie haben als Rilllinien ausgestaltete Klapplinien 13, die von einem Punkt auf der Längsachse zu den Stirnkanten des Bodenabschnittes 5'' hin divergieren. Zwischen den Klapplinien 13 erstreckt sich auf der Längsachse eine Schnittlinie 14, die zu den Stirnkanten hin dreiecksförmige Pinolenklappen 15, 16 abgrenzt. Die Pinolenklappen 15, 16 sind zur Längsachse hin verlängert, so daß sie dort über die übrige Stirnkante des Bodenabschnittes 5'' hinausstehen.

Die Bodenlaschen 10 haben einen Mittelabschnitt 17, der beidseitig über Klapplinien 18 in Form von Rilllinien an seitliche Abschnitte 19 der Bodenlasche 10 angelenkt ist. Auf der gemeinsamen Längsachse der Pinolenausstanzungen 11'' und Randpinolenausstanzungen 12 hat der Mittelabschnitt 17 einen Einführschlitz 20, der von einer bodenseitigen Kante des Mittelabschnittes 17 ausgeht. In Verlängerung des Einführschlitzes 20 auf der Längsachse ist eine Aufreißlinie 21 in Form einer verbrückten Stanzung ausgebildet, die sich bis zur bodenabgewandten Kante der Bodenlasche 10 erstreckt. Beidenends der Aufreißlinie 21 sind Aussparungen 22', 22'' in Form von Pfeilspitzen angeordnet.

Nach dem Aufreißen der Aufreißlinie 21 zerfällt der Mittelabschnitt 17 in Hälften 17', 17''.

Bodenseitig haben beide Hälften 17', 17'' des Mittelabschnittes 17 jeweils eine Randklappe 23', 23'', die über weitere Klapplinien 24', 24'' in Form von Rilllinien angelenkt sind. Die Klapplinien 24', 24'' gehen in einem Abstand vom Bodenabschnitt 5'' vom Einführschlitz 20 aus und münden im Schnittpunkt der Klapplinien 13 und 18. In diesen Schnittpunkt münden auch Stanzlinien 25', 25'', welche die Randklappen 23', 23'' von den Pinolenklappen 15, 16 trennen.

Gemäß Fig. 3 ist der Zuschnitt 1 manschettenartig um sechs Flaschen 26 gelegt, wobei Deckwand 2, Seitenwände 3, 4 und Bodenwand 5 auf miteinander verbundenen Abschnitten 5', 5'' eine röhrenförmige Aufnahme bilden. Die Bodenabschnitte 5', 5'' können bekannterweise miteinander verklebt oder verrastet sein.

Für einen stirnseitigen Verschuß bzw. eine EAN-Code-Abdeckung sind noch die Stirnlaschen 8, 9 sowie die Bodenlaschen 10 jeweils in Pfeilrich-

tung in die Stirnöffnungen der Packung zu schlagen und aneinander durch Verleimen zu befestigen.

In diesem Zustand ist die Mehrstückpackung in der Fig. 4 gezeigt. Man erkennt, daß der stirnseitige Verschuß nur teilweise von dem Einführschlitz 20 unterbrochen ist und daß die Randklappen 23', 23'' des Mittelabschnittes 17 in der Mitte von der Bodenwand 5 beabstandet sind. Dort stehen die Pinolenklappen 15 und 16 nach außen über den Mittelabschnitt 17 hinaus.

Gemäß Fig. 5 stößt eine (im Querschnitt rauhenförmige) Pinole 27 eines Pinolenkastens 27 beim Aufsetzen der Mehrstückpackung gemäß Fig. 4 mit ihrer Spitze gegen die Pinolenlaschen 13, wodurch diese hochklappen und dabei die Randlaschen 23', 23'' (verdeckt) der Hälften 17', 17'' des Mittelabschnittes 17 einschlagen. Beim Absenken der Mehrstückpackung in Pfeilrichtung über die in Fig. 5 gezeigte Position hinaus dringt die Spitze der Pinole 27 in den Einführschlitz 20 ein, wobei die Aufreißperforation 21 vollständig aufgerissen wird. Dabei werden die Pinolenlaschen 13 und von diesen die Randlaschen 23', 23'' sowie die Hälften 17', 17'' des Mittelabschnittes 17 auf- bzw. weiter einwärts geklappt, bis sie an den Flaschen 26 anliegen. Hinsichtlich der Abschnitte 17', 17'' wird das Einschlagen durch die Klapplinien 18 begünstigt.

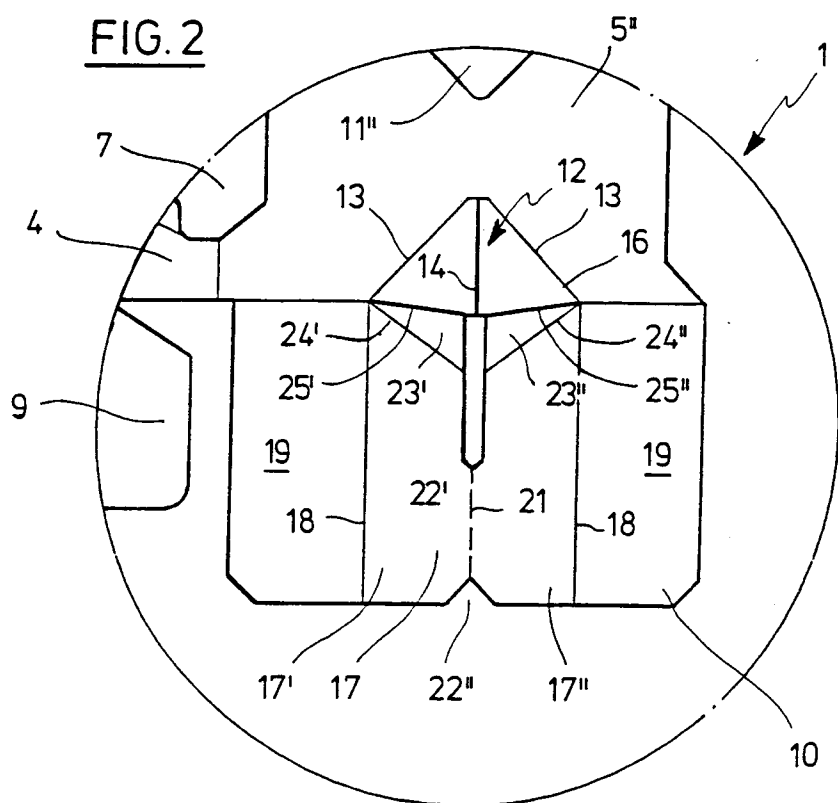
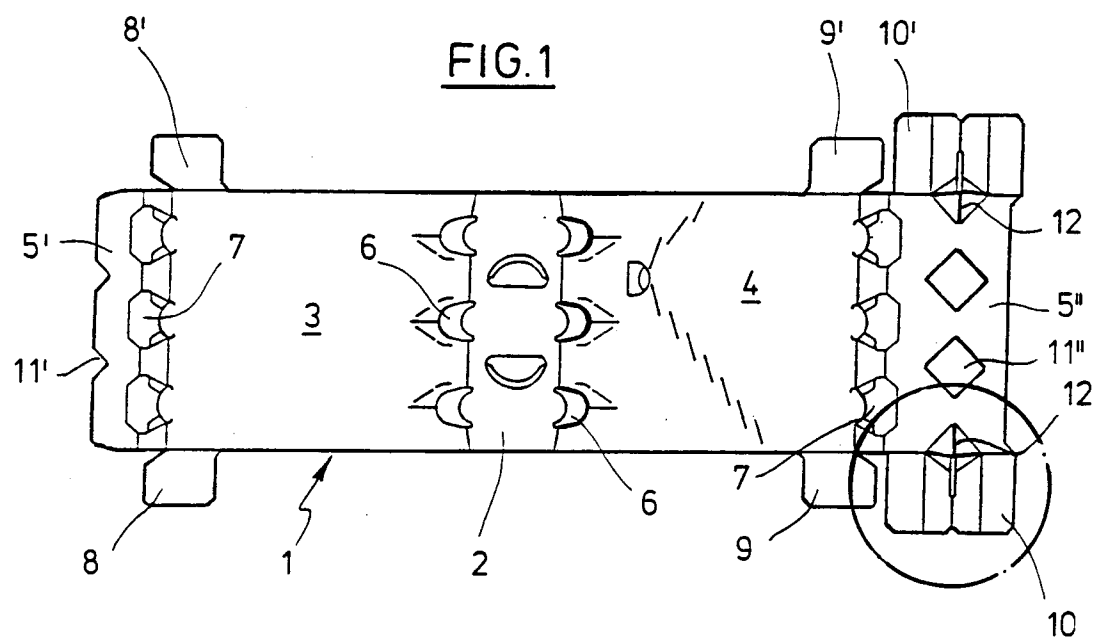
In Endanlage an den Flaschen sind die Hälften des Mittelabschnittes 17 durch die Pinolenlaschen 13 fixiert, wobei sie auch nach Entnahme der Mehrstückpackungen aus dem Pinolenkasten 28 in dieser Lage verbleiben.

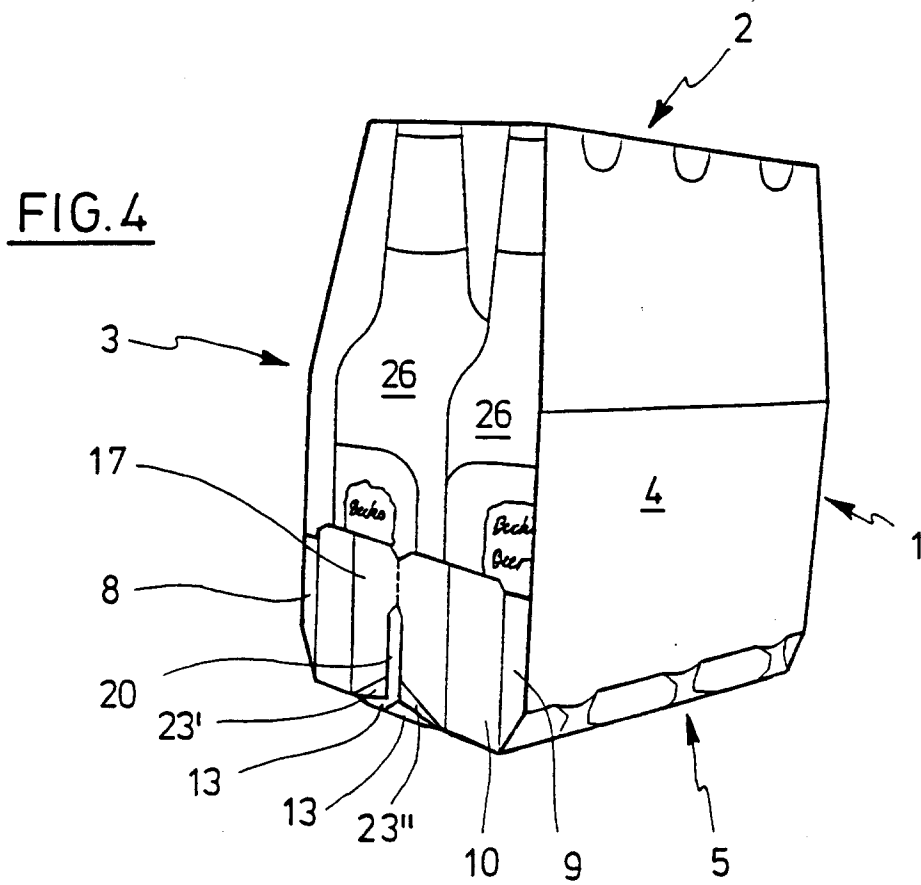
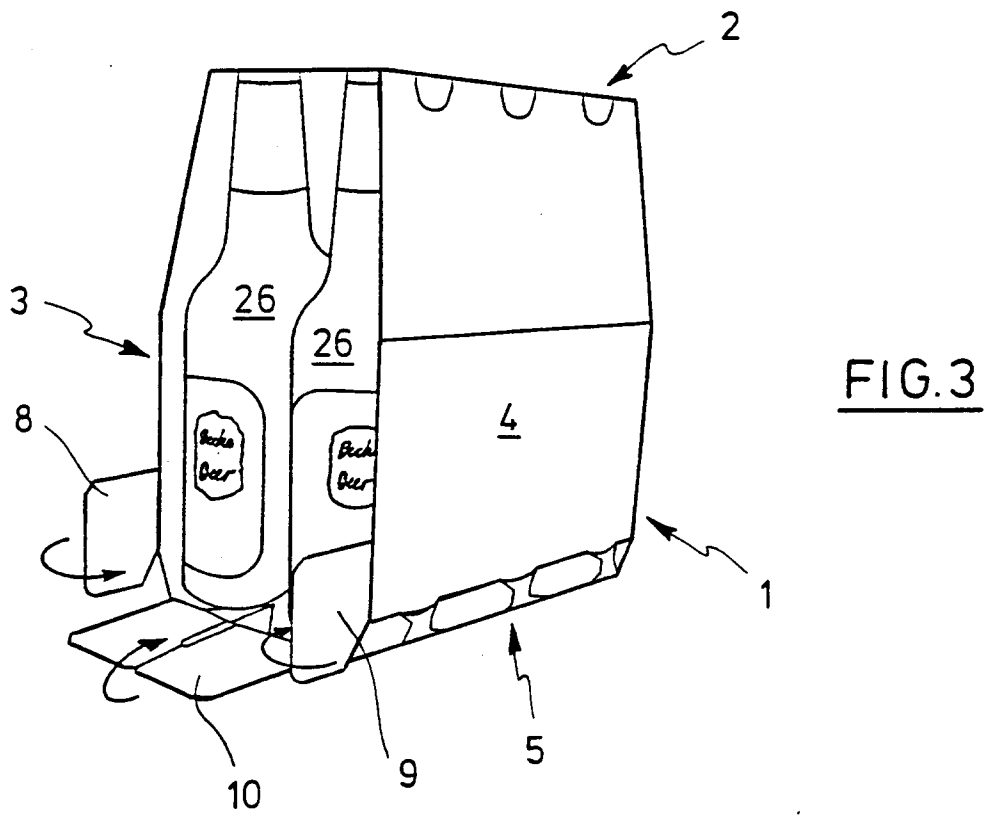
Patentansprüche

1. Mehrstückpackung aus einem Zuschnitt faltbaren Flachmaterials, insbesondere Karton, für Flaschen oder ähnliche Behälter, bei der der Zuschnitt (1) manschettenartig um die Behälter (26) herumgelegt ist und zwei gegenüberliegende Seitenwände (3, 4), eine Bodenwand (5) mit Pinolenausstanzungen (11', 11'') und eine Deckwand (2) sowie zwei stirnseitige Öffnungen hat, wobei die Seitenwände (3, 4) jeweils beidseitig Stirnlaschen (8, 8', 9, 9') aufweisen, die in die stirnseitigen Öffnungen gegen den unteren Randbereich der angrenzenden Behälter geschwenkt sind und die Bodenwand (5) beidseitig Bodenlaschen (10, 10') hat, die gegen die benachbarten Stirnlaschen geschwenkt sind und die Stirnlaschen und Bodenlaschen in dieser Position aneinander fixiert sind, dadurch gekennzeichnet, daß die Bodenwand (5) an den Stirnrändern das Eindringen eines Pinolenteilquerschnittes ermöglichende Randpinolenausstanzungen (12) hat, die Bodenlaschen

(10, 10') einen Mittelabschnitt (17) aufweisen, der über der gemeinsamen Längsachse der Pinolenausstanzungen (11'', 12) einen von seinem bodenseitigen Rand ausgehenden und vertikal zur Bodenwand (5) ausgerichteten Einführschlitz (20) aufweist und eine durch eine eindringende Pinole (26) trennbare Aufreißlinie (21) in dessen Verlängerung bis zu seinem bodenabgewandten Rand, und der beidseitig über senkrecht zur Bodenwand (5) erstreckte Klapplinien (18) angelenkt ist, zum Schwenken seiner aufgetrennten Hälften (17', 17'') durch die eindringende Pinole gegen die Behälter.

2. Mehrstückpackung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Klapplinien (18) der Mittelabschnitte (17) von den stirnseitigen Enden der Randpinolenausstanzungen (12) ausgehen.
3. Mehrstückpackung nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß die Randpinolenausstanzungen (12) zwei zu den Stirnseiten hin divergierende Kanten (13) mit angelenkten Pinolenklappen (15, 16) haben, die von einer eindringenden Pinole (27) gegen die Behälter (26) klappbar sind.
4. Mehrstückpackung nach Anspruch 3, dadurch gekennzeichnet, daß die Pinolenklappen (15, 16) zur gemeinsamen Längsachse der Pinolenausstanzungen (11'', 12) hin einen Überstand bezüglich der Bodenlaschen (10) haben.
5. Mehrstückpackung nach einem der Ansprüche 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, daß der Mittelabschnitt (17) beidseitig des Einführschlitzes (20) bodenseitig Randklappen (23', 23'') hat, die jeweils über eine zum bodenseitigen Ende der benachbarten Klapplinie (18) des Mittelabschnittes (17) verlaufende weitere Klapplinien (24', 24'') angelenkt sind.
6. Mehrstückpackung nach einem der Ansprüche 1 bis 5, dadurch gekennzeichnet, daß die Aufreißlinie (21) des Mittelabschnittes (17) an zumindest einem Ende in die Spitze einer pfeilförmigen Aussparung (22', 22'') mündet.





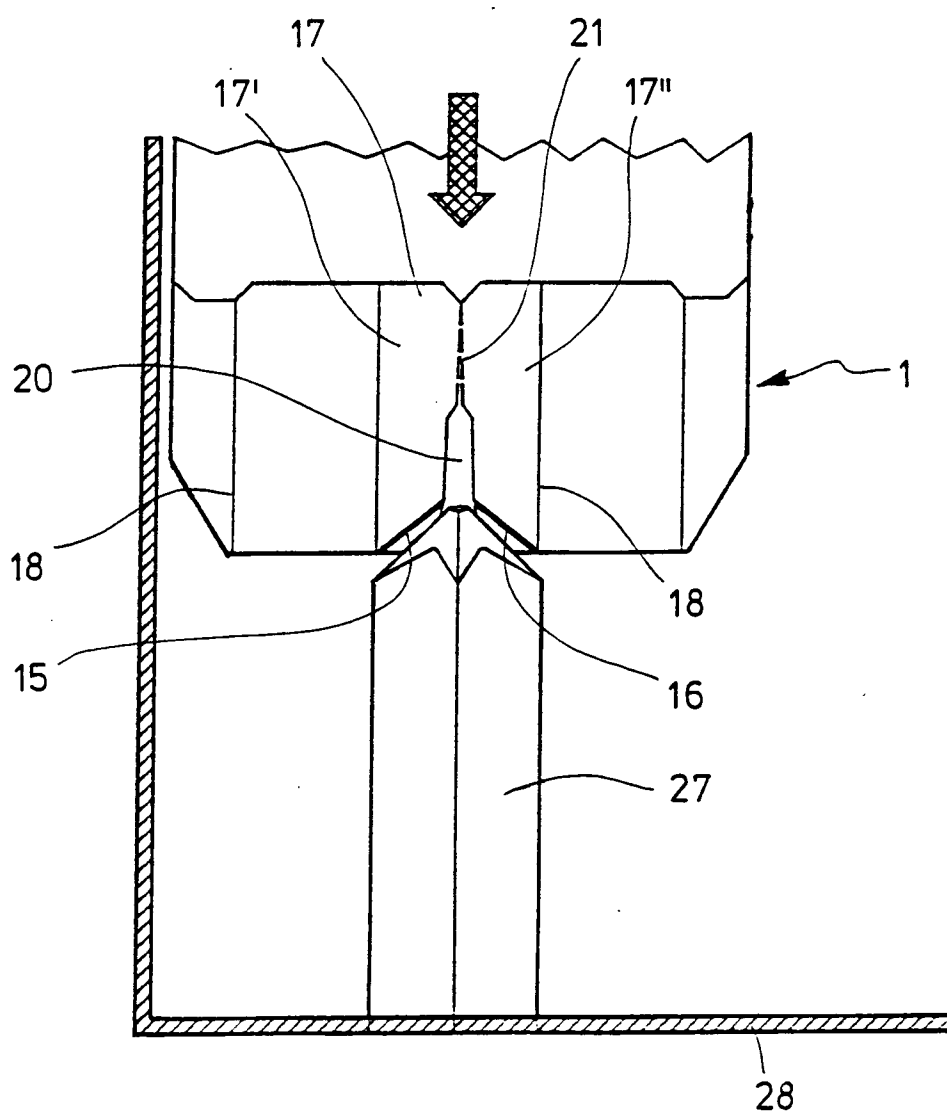


FIG. 5



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung

EP 93 10 2507

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int. Cl.5)
A,D	EP-A-0 436 968 (EUROPA CARTON AG) * Spalte 7, Zeile 10 - Spalte 8, Zeile 24; Abbildungen 4-7 * ---	1	B65D71/00 B65D1/38
A	FR-A-1 604 567 (COMP. DE KAYSERSBERG) * Seite 4, Zeile 28 - Seite 6, Zeile 17; Abbildungen 1-4 * -----	1	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int. Cl.5)
			B65D
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort DEN HAAG		Abschlußdatum der Recherche 16 SEPTEMBER 1993	Prüfer BERRINGTON N.M.
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 andern Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument			