



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



Veröffentlichungsnummer: **0 436 968 A1**

12

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

21 Anmeldenummer: **90125870.7**

51 Int. Cl.5: **B65D 71/00**

22 Anmeldetag: **28.12.90**

30 Priorität: **10.01.90 DE 9000208 U**

43 Veröffentlichungstag der Anmeldung:
17.07.91 Patentblatt 91/29

84 Benannte Vertragsstaaten:
AT BE CH DE DK ES FR GB GR IT LI LU NL SE

71 Anmelder: **Europa Carton Aktiengesellschaft**
Spitaler Strasse 11
W-2000 Hamburg 1(DE)

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

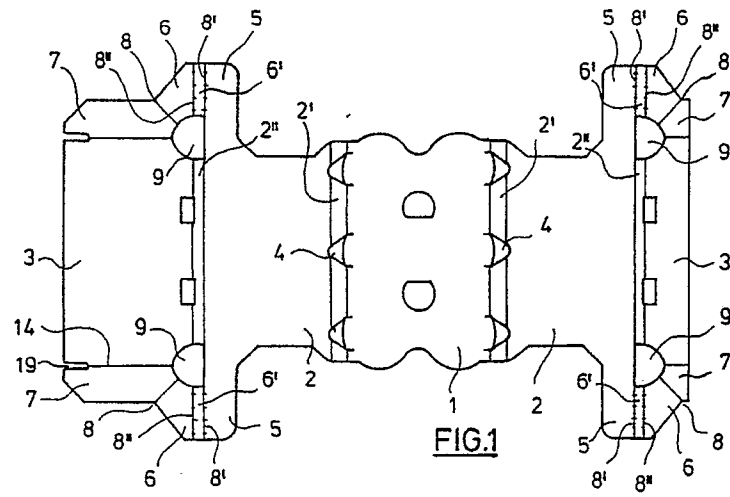
74 Vertreter: **Dipl.-Ing. H. Hauck, Dipl.-Ing. E.**
Graalfs, Dipl.-Ing. W. Wehnert, Dr.-Ing. W.
Döring
Neuer Wall 41
W-2000 Hamburg 36(DE)

54 **Mehrstückpackung.**

57 Mehrstückpackung aus faltbarem Flachmaterial, insbesondere Karton, für Flaschen, Dosen oder ähnliche Behälter (10), bei der der vorzugsweise einteilige Zuschnitt manschettenartig um die Behälter herumlegbar ist und zwei gegenüberliegende Wandabschnitte, einen Boden- (3) und einen Deckelabschnitt (1) sowie zwei stirnseitige Öffnungen bildet, wobei der Bodenabschnitt beidseitig Bodenlaschen (7) und die Wandabschnitte jeweils beiseitig Stirnlaschen (5) aufweisen, die bei um die Behälter gelegtem Zuschnitt in die stirnseitigen Öffnungen schwenkbar und in dieser Position fixierbar sind, und die Boden-

laschen und die benachbarten Stirnlaschen über zwischenliegende Stege (6) aneinandergelenkt sind, wobei die Stirnlaschen (5) gegen den unteren Randbereich der angrenzenden Behälter schwenkbar sind, und daß die Stege (6) zwischen Bodenlaschen (7) und Stirnlaschen (5) bei unter den Bodenabschnitt geklappten und daran - vorzugsweise durch Kleben - befestigten Bodenlaschen sowie gegen die Behälter geschwenkten und vorzugsweise einen EAN-Code der Behälter abdeckenden Stirnlaschen unten gegen die Bodenlaschen geklappt und etwa rechtwinklig von den Seitenlaschen abgeklappt sind.

EP 0 436 968 A1



MEHRSTÜCKPACKUNG

Gegenstand der Neuerung ist eine Mehrstückpackung aus faltbarem Flachmaterial, insbesondere Karton, für Flaschen, Dosen oder ähnliche Behälter nach den Oberbegriffen der Ansprüche 1 und 12.

Eine Mehrstückpackung gemäß EP-A-O 247 298 hat im Kantenbereich zwischen den Wandabschnitten und dem Deckelabschnitt bzw. dem Bodenabschnitt durch Stege begrenzte Öffnungen, in die jeweils der obere bzw. untere Rand eines Behälters hineinsteht, wodurch er festgelegt und gegen ein Herausfallen gesichert ist. Dabei werden die den unteren Ecken benachbarten Öffnungen zur Ecke hin von einem Stegabschnitt überquert und begrenzt, der sich an die Behälterwandung anlegt. Mehrstückgebilde dieser Art bieten an den Stirnseiten keine bedruckbaren Flächen, die verkaufsfördernd genutzt werden können. Überdies ist ein den Behältern aufgedruckter EAN-Code bei geeigneter Drehstellung durch die Öffnungen wahrnehmbar und von EAN-Code Lesern erfaßbar. Vielfach werden deshalb versehentlich an mit derartigen Lesern ausgerüsteten Computerkassen EAN-Codes der einzelnen Behälter anstatt der Codes der gesamten Behälterträger erfaßt. Hierdurch kommt es zu Fehlbestimmungen des Kaufpreises und zu falschen Berechnungen der Lagerbestände.

Der US-PS 3 156 377 ist schon eine gattungsgemäße Flaschenpackung mit Bodenlaschen an einem Bodenabschnitt und Stirnlaschen an Wandabschnitten entnehmbar. Die Stirnlaschen sind über Stege mit den Bodenlaschen verbunden und werden hinter den der Öffnung benachbarten Flaschen verrastet. Dann sind die Bodenlaschen hoch- und gegen den unteren Flaschenrand geklappt, wodurch die Flaschen in Bodennähe in der Packung gesichert werden. Diese Sicherung ist aufwendig und kann sich bei hohen Belastungen in Längsrichtung der Packung unbeabsichtigt lösen. Überdies dürften EAN-Codes auf Flaschenetiketten trotz der hochgeklappten Bodenlaschen durch die Stirnöffnungen hindurch sichtbar bleiben.

Für einen Transport mehrerer Mehrstückpackung, die mit Mehrwegflaschen gefüllt sind, sind sogenannte Pinolenkästen bekanntgeworden, die mit von einer Bodenplatte aufstehenden Pinolen in Flaschenzwischenräume eingreifen. Dabei durchgreifen die Pinolen den Bodenabschnitt der Packungen. Nach dem Entfernen der Packungen 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. Außerdem sind schon Zehner-Pinolenkästen bekanntgeworden, bei denen in zwei Reihen jeweils fünf Pinolen angeordnet sind, wobei nur eine Trennwand in Längsrichtung zwischen den Reihen vorgesehen ist. In diese Pinolenkästen einstellbare Mehrstückpackungen brauchen für angrenzende Pinolen stirnseitig offene Ausnehmungen.

Davon ausgehend liegt der Neuerung die Aufgabe zugrunde, eine Mehrstückpackung zu verbessern, so daß insbesondere bei ausreichender Festlegung und Sicherung der Behälter eine versehentliche Erfassung der EAN-Codes einzelner Behälter vermieden wird. Darüber hinaus soll die Packung vorzugsweise auch bei Zehner-Pinolenkästen verwendbar sein und dabei eine ausreichende Festigkeit garantieren.

Zur Lösung dieser Aufgabe sind erfindungsgemäß bei der Packung gemäß Oberbegriff des Anspruches 1 die kennzeichnenden Merkmale des Anspruches 1 vorgesehen.

Eine erfindungsgemäße Mehrstückpackung wird zunächst manschettenartig um die Behälter herumgelegt und umfangsseitig geschlossen. Hierfür sind zumeist im Bodenabschnitt Überlappungsbereiche ausgebildet, die miteinander insbesondere durch Verkleben verbunden werden. Zunächst ist die Manschette zwischen den Wandabschnitten sowie dem Boden- und Deckelabschnitt stirnseitig vollständig geöffnet. Die Bodenlaschen sowie die Stege ragen über die äußeren Behälter hinaus, wobei sie etwa mit dem Bodenabschnitt fluchten. Auch die Stirnlaschen stehen nach außen vor, erstrecken sich jedoch in den Ebenen der Wandabschnitte. Die Stirnlaschen werden gegen die unteren Randbereiche der Behälter gebogen, indem die Bodenlaschen unter den Bodenabschnitt geklappt werden, bis sie an diesem anliegen. Dabei ziehen die einenends an den Bodenlaschen angelenkten Stege die anderenends gelenkig damit verbundenen Stirnlaschen auf die unteren Randbereiche der Behälter zu. Beim Umklappen der Bodenlaschen werden die Stirnlaschen also automatisch gegen die Behälter gebogen, so daß das Schließen der Packung mit einer relativ einfachen Verpackungsmaschine erfolgen kann. Schließlich werden die Stirnlaschen in Anlage an den Behältern fixiert, indem die Bodenlaschen an dem Bodenabschnitt befestigt werden. Eine neuerungsgemäße Packung hat insbesondere den Vorteil, daß bei ihr die EAN-Codes der einzelnen Behälter abgedeckt sind, so daß nur die den Packungen zugeordneten Codes erfaßt werden können, solange diese geschlossen sind. Außerdem sichern die Stirnlaschen die Behälter in der Packung und verhindern ein Herausfallen.

Zusätzliche Öffnungen, insbesondere zum Halten des unteren Behälterrandes müssen deshalb nicht vorgesehen werden. Die erhöhte Sicherheit und Festigkeit der Mehrstückpackung ist auch für den Abnehmer offensichtlich, so daß er beim Kauf der Packung eine besonders günstige Handhabung erwarten kann. Einen Kaufanreiz dürfte auch die besonders gefällige Optik der Packung insbesondere im Bereich der stirnseitigen Öffnungen bieten. Schließlich ist die neuerungsgemäße Mehrstückpackung durch die umgeklappten Bodenlaschen und Stege in den stirnrandseitigen Bodenbereichen verstärkt, so daß sie eine erhöhte Stabilität aufweist.

Bei einer bevorzugten Ausgestaltung der Neuerung verbinden die Stege die Enden der Bodenlaschen und Stirnlaschen gelenkig miteinander, so daß die Stege an großen Hebelarmen angelenkt sind und die Stirnlaschen sicher gegen die Behälter gezogen werden können.

Wenn die Stege mit den Bodenlaschen und Stirnlaschen über Klapplinien verbunden sind, die in einem spitzen Winkel verlaufen, dessen Schenkel zum Bodenabschnitt und den Wandabschnitten hin konvergieren, kann der Mehrstückpackungsverformungs- und widerstandsarm geschlossen werden. In dieser Hinsicht ist besonders günstig, wenn bei um die Behälter gelegtem Zuschnitt erste Klapplinien zwischen Stegen und Bodenlaschen etwa die Mitte des Biegebereichs der angelenkten Stirnlaschen schneiden, und zweite Klapplinien zwischen Stegen und Stirnlaschen etwa parallel zur Biegeebene der Stirnlaschen verlaufen. Die ersten Klapplinien schneiden also die Mitten der Biegebereiche an den vier Ecken des Zuschnittes, wobei sie beim Umklappen der Bodenlaschen um die Schnittpunkte geschwenkt werden. Die zweiten Klapplinien verlaufen parallel zur Biegeebene der Stirnlaschen, d.h. etwa senkrecht zu den Wandabschnitten. Dies erlaubt eine Bewegung von Bodenlaschen, Stegen und Stirnlaschen, ohne daß diese bereichsweise gedehnt oder komprimiert werden müssen.

Bei einer Weiterbildung haben die Stege zwischen der zweiten Klapplinie und einer parallel dazu verlaufenden dritten Klapplinie einen Randsteg, wobei sich die dritten Klapplinien mit Umklapplinien zwischen Bodenlaschen und Bodenabschnitt decken, wenn die Stege unter die Bodenlaschen geklappt sind. Der Randsteg gleicht insbesondere Höhendifferenzen aus, die durch das Aufeinanderlegen von Bodenabschnitt, Bodenlaschen und Stegen entstehen. Bei einer Fortbildung sind zusätzlich die Wandabschnitte mit dem Bodenabschnitt gelenkig über Randabschnitte verbunden, wobei die Höhen der Randabschnitte und Randstege einander etwa entsprechen. Die Randabschnitte ermöglichen insbesondere eine Anpassung an ver-

änderte Behälterabmessungen im unteren Randbereich.

Wenn die Stirnlaschen gemäß einer praktisch bevorzugten Ausgestaltung im Biegebereich senkrecht zur Biegeebene verlaufende Rilllinien haben, sind sie knickfrei und widerstandsarm biegebar.

Bevorzugt grenzen bodenabschnittsseitig an die Biegebereiche der Stirnlaschen Ausstanzungen an, welche Materialanhäufungen beim Klappen der Bodenlaschen und Stege sowie Biegen der Stirnlaschen verhindern.

Die Mehrstückpackung ist ohne besondere Anpassungsmaßnahmen bei Pinolenkästen mit zwei Pinolen pro Segment einsetzbar.

Hierzu sind lediglich zwischen den Anlagebereichen der Bodenlaschen Pinolenausstanzungen in den Bodenabschnitt einzubringen. Für eine Verwendung mit Zehner-Pinolenkästen hat der Bodenabschnitt zwischen den Anlagebereichen der Bodenlaschen zwei Pinolenausstanzungen und schneidet jede Umklapplinie zwischen Bodenabschnitt und Bodenlasche symmetrisch eine Randpinolenausstanzung, wobei die Randpinolenausstanzungen bei unter den Bodenabschnitt geklappten Bodenlaschen zu den Stirnseiten hin geöffnet sind. Die Randpinolenausstanzungen sind also bei flach ausgebreitetem Zuschnitt vollständig von einem Rand umschlossen und werden durch Klappen der Bodenlaschen um die Umklapplinien zu den Stirnseiten hin geöffnet. Infolge der mehreren Materialschichten im Bodenbereich der Packung nahe der Randpinolenausstanzungen beeinträchtigen diese die Festigkeit der Packung praktisch nicht und ist eine Sicherung der Randpinolenausstanzungen gegen Einreißen beim Durchführen der Pinolen gegeben.

Eine Fortbildung des zuvor beschriebenen Trägers sieht vor, daß die Stege neben den Stirnlaschen über Anlenkungslinien verbundene Einführlaschen haben, wobei jede Anlenkungslinie etwa mit einem benachbarten Rand einer Randpinolenausstanzung fluchtet, wenn die Stege gegen die Bodenlaschen geklappt sind. Die Einführlaschen klappen beim Durchführen der Pinolen zurück und decken die Schnittkanten im Einführungsbereich der Randpinolenausstanzungen ab, so daß diese für die Pinolen gleitfähiger werden.

Ferner ist nach einer Weiterbildung vorgesehen, daß zwei Bodenabschnittsteile in Längsrichtung verlaufende Überlappungsbereiche zum Verbinden insbesondere durch Kleben haben, und daß die Umklapplinien in den Überlappungsbereichen von komplementären Rill- und Schlitzlinien oder Aussparungen der einander überdeckenden Schichten gebildet sind. Hierdurch wird das Umklappen der Bodenlaschen begünstigt.

Gemäß einer weiteren Lösung der sind in Verbindung mit dem Oberbegriff des Anspruchs 12

die kennzeichnenden Merkmale des Anspruches 12 vorgesehen. Bei dieser alternativen Lösung werden zum Schließen der Stirnöffnungen zunächst die Stirnlaschen ein- und dann die Bodenlaschen hochgeklappt und mit den Stirnlaschen verbunden, vorzugsweise verleimt. Danach decken die Stirn- und/oder Bodenlaschen die EAN-Codes auf den äußeren Behältern ab und sichern diese an einem Herausrutschen aus den stirnseitigen Öffnungen. Das Schließen dieser Packung kann besonders einfach durch Einklappen und Verleimen der Laschen erfolgen. Es resultiert eine Packung, welche die Behälter in der Nähe des unteren Randes unterbrechungsfrei umschließt und eine hohe Stabilität aufweist. Die großen Klebeflächen zwischen Stirnlaschen und Bodenlaschen tragen erheblich zur Sicherheit der Packung bei. Dabei können die Laschen auch EAN-Codes auf Flaschenetiketten verdecken, die hoch über dem Flaschenboden angebracht sind.

Schließlich sind bei einer Ausgestaltung die Wandabschnitte mit dem Bodenabschnitt gelenkig über Randabschnitte verbunden, die bei um die Behälter gelegtem Zuschnitt einen Neigungswinkel zu den Wandabschnitten aufweisen, und ist eine an die Randabschnitte angrenzende Fußkante der Stirnlaschen dem Neigungswinkel entsprechend zur Verbindungslinie mit den Wandabschnitten geneigt. Die Randabschnitte bilden Fußschrägen zur Aufnahme der unteren Behälterränder, die aufgrund der Fußkanten nicht mit den Stirnlaschen kollidieren.

Weitere Einzelheiten und Vorteile des Gegenstandes der Neuerung ergeben sich aus der nachfolgenden Beschreibung der zugehörigen Zeichnungen, die vier bevorzugte Ausführungsformen der Mehrstückpackung zeigen. In den Zeichnungen zeigen:

- Fig. 1 einen flach ausgebreiteten Zuschnitt einer Mehrstückpackung für Dosen;
- Fig. 2 denselben Zuschnitt manschettenartig um Dosen gelegt in perspektivischer Darstellung;
- Fig. 3 dieselbe Packung mit geschlossenen Stirnlaschen in derselben Perspektive;
- Fig. 4 einen flach ausgebreiteten Zuschnitt einer Packung für Pinolenkästen mit zwei Pinolen pro Segment;
- Fig. 5 einen flach ausgebreiteten Zuschnitt einer Packung für Zehner-Pinolenkästen;
- Fig. 6 dieselbe Packung um Flaschen herumgelegt und vollständig geschlossen von der Unterseite;
- Fig. 7 dieselbe Packung mit eingesetzten Flaschen auf einen Zehner-Pinolenkasten aufgesetzt in der Seitenan-

sicht.

Fig. 8 einen flach ausgebreiteten Zuschnitt einer Mehrstückpackung für Flaschen;

Fig. 9 denselben Zuschnitt manschettenartig um Flanschen gelegt in perspektivischer Darstellung.

Fig. 10 dieselbe Packung mit geschlossenen Stirn- und Bodenlaschen in derselben Perspektive.

Der Zuschnitt gemäß Fig. 1 hat beidseitig an einen Deckelabschnitt 1 angrenzende Wandabschnitte 2, an die wiederum jeweils ein Teil eines Bodenabschnitts 3 angelenkt ist. Zwischen Deckelabschnitt 1 und Wandabschnitten 2 sind obere Randabschnitte 2' gelenkt, die Öffnungen 4 für einen deckelnahen Dosenrand enthalten. Zwischen die Wandabschnitte 2 und die Teile des Bodenabschnitts 3 sind untere Randabschnitte 2'' gelenkt, die - wie die oberen Randabschnitte 2' - eine Anpassung an die Dosenränder ermöglichen.

Die Wandabschnitte 2 haben in Bodenabschnittsnähe beidseitig vorstehende Stirnlaschen 5, welche über Stege 6 mit beidseitig an dem Bodenabschnitt 3 angelenkten Bodenlaschen 7 verbunden sind. Hierzu sind zwischen den Stegen 6 und den Bodenlaschen 7 erste Klapplinien 8 und zwischen den Stegen 6 und den Stirnlaschen 5 zweite Klapplinien 8' vorgesehen. Die Klapplinien 8 und 8' schließen spitze Winkel ein, die zum Bodenabschnitt 3 und den Wandabschnitten 2 hin konvergieren. Die Stege 6 haben ferner Randstege 6', die zwischen einer dritten Klapplinie 8'' und der zweiten Klapplinie 8' ausgebildet sind und deren Höhe etwa derjenigen der unteren Randabschnitte 2'' entspricht.

Bodenabschnittsseitig grenzen an die Stirnlaschen 5 etwa halbkreisförmige Ausstanzungen 9 an, die sowohl in den Bodenabschnitt 3, als auch die Stege 6 und die Bodenlaschen 7 eingreifen.

Wie die Fig. 2 zeigt, ragen nach dem manschettenförmigen Legen des Zuschnittes um sechs Dosen 10 die Stirnlaschen 5, Stege 6 und Bodenlaschen 7 über die Dosen hinaus. Dabei fluchten die Stirnlaschen 5 mit den Wandabschnitten 2 und die Stege 6 sowie Bodenlaschen 7 mit dem Bodenabschnitt 3, der durch Verkleben seiner Teile in Überlappungsbereichen geschlossen ist. Die ersten Klapplinien 8 schneiden die Mitten der Biegebereiche der Stirnlaschen 5, welche sich unmittelbar neben den Dosen 10 befinden. Die Randstege 6' sind entsprechend den unteren Randabschnitten 2'' in Anpassung an den unteren Behälterrand etwas geneigt.

Durch Klappen der Bodenlaschen 7 unter den Bodenabschnitt 3 in Richtung des Klapppfeiles K ist die Packung an ihren stirnseitigen Öffnungen teilweise schließbar. Die Bodenlaschen 7 biegen

nämlich die Seitenlaschen 5 mittels der Stege 6 gegen die unteren Randbereiche der Dosen 10.

Wie die Fig. 3 zeigt, liegt schließlich jede Seitenlasche 5 an einer Dose 10 an, wobei benachbarte Seitenlaschen nahe der Längsmittelachse des Trägers stumpf zusammenstoßen. Um die Packung in dieser Konfiguration zu fixieren, sind die Bodenlaschen 7 bevorzugt durch Kleben mit dem Bodenabschnitt 3 verbunden.

Soweit der Zuschnitt gemäß Fig. 4 mit dem gemäß Fig. 1 übereinstimmt, sind identische Bezugsziffern eingetragen und wird auf die obige Beschreibung verwiesen. Zusätzlich haben die Stirnlaschen 5 senkrecht zu ihrer Biegeebene verlaufende Rilllinien 11, welche ein knickfreies und widerstandsarmes Biegen ermöglichen. Außerdem sind in den Teilen des Bodenabschnittes 3 zwischen den Anlagebereichen der Bodenlaschen 7 Pinolenausstanzungen 12 eingearbeitet. Da sich die Teile des Bodenabschnittes 3 neben der Längsmittelachse überlappen, sind die Pinolenausstanzungen 12 nur in einem Teil des Bodenabschnittes vollständig umrandet.

Der Zuschnitt gemäß Fig. 4 wird entsprechend Fig. 2 und 3 um Behälter gelegt und geschlossen. Die geschlossene Mehrstückpackung ist in einen Pinolenträger mit zwei Pinolen pro Segment einsetzbar.

Der Zuschnitt gemäß Fig. 5 wurde beziffert wie der Zuschnitt in Fig. 4, soweit Übereinstimmung besteht. Für das Halten von Mehrwegflaschen an einem oberen Verschluss sind bei diesem Zuschnitt zwischen Deckelabschnitt 1 und Wandabschnitten 2 Öffnungen 4 vorgesehen. Unten hat der Zuschnitt zum Sichern der Flaschen lediglich Stirnlaschen 5.

Außer zwei Pinolenausstanzungen 12 zwischen den Anlagebereichen der Bodenlaschen 7 auf den Bodenabschnitt 3 sind noch Randpinolenausstanzungen 13 eingebracht, die symmetrisch von einer Umklapplinie 14 zwischen Bodenlaschen 7 und Bodenabschnitt 3 geschnitten werden. In Anpassung an die Querschnittsform und Orientierung der Pinolen eines Pinolenkastens sind die etwa quadratischen Pinolenausstanzungen 12 und Randpinolenausstanzungen 13 mit ihrer Diagonalen auf der Längsmittelachse der Packung angeordnet.

Wie die Fig. 6 zeigt, sind die Randpinolenausstanzungen 13 zu den Stirnseiten der Packung hin geöffnet, wenn diese durch Klappen und Kleben der Bodenlaschen 7 an den Bodenabschnitt 3 geschlossen ist, wobei maximal eine Hälfte der Pinolen mit den Randpinolenausstanzungen 13 in Eingriff gelangt. Die Pinolenausstanzungen 12 hingegen umschließen eingeführte Pinolen allseitig.

Die Fig. 5 und 6 zeigen, daß die Stege 6 neben den Stirnlaschen 5 angelenkte Einführflaschen 15 haben, deren Anlenkungslinien etwa mit den benachbarten Rändern der Randpinolenausstanzun-

gen 13 fluchten. Beim Einführen der Pinolen klappen die Einführflaschen 15 ein und machen die Randpinolenausstanzungen für die Pinolen gleitfähig.

Wie die Fig. 7 zeigt, greifen jeweils zwei Pinolen 16 eines Zehner-Pinolenträgers 17 in die beiden Pinolenausstanzungen 12 ein und wird nur eine Randpinolenausstanzung von einer weiteren Pinole 16 durchgriffen. Neben der dargestellten Packung kann in derselben Reihe des Pinolenträgers 17 noch eine weitere Packung Platz finden, wobei die mittige Pinole 16 in zwei Randpinolenausstanzungen benachbarter Packungen eingreift. Die Packung enthält Flaschen 18, die nach ihrem Entfernen wieder in den Pinolenträger 17 einstellbar sind und von den Pinolen 16 seitlich gehalten werden.

Bei den Mehrstückpackungen der Fig. 1 bis 4 hat die Umklapplinie des größeren Teils des Bodenabschnittes 3 im Überlappungsbereich eine nutzförmige Aussparung 19, der eine Rilllinie im Überlappungsbereich des anderen Teils zugeordnet ist. Bei der Packung der Fig. 5 bis 7 ist statt einer Aussparung eine Schlitzlinie 20 vorgesehen.

Der Zuschnitt gemäß Fig. 8 hat beiseitig eines Deckelabschnittes 1 Wandabschnitte 2, die entsprechend dem Zuschnitt der Fig. 4 etwa in der Mitte eine Biegelinie zwecks Anpassung an den Übergangsbereich vom Flaschenbauch zum Flaschenhals haben. In weiterer Übereinstimmung mit dem Träger gemäß Fig. 4 hat der Deckelabschnitt 1 beidseitig klappbare Deckellaschen 21, die jeweils beidseitig über dreiecksförmige Verbindungslaschen 22 gelenkig mit Wandlaschen 23 verbunden sind, welche über Klapplinien mit den Wandabschnitten 2 bis zu deren mittlerer Biegelinie verbunden sind. Die Wandabschnitte 2 haben jeweils außen angelenkte Randabschnitte 2", die entsprechend denjenigen des Zuschnittes aus Fig. 1 eine Anpassung an den unteren Flaschenrand ermöglichen. Die Randabschnitte 2" sind jeweils mit drei Fußöffnungen 24 für den unteren Flaschenrand versehen, die wiederum Flaschenerfassungslaschen 25 zum Vorspannen bzw. Halten des unteren Flaschenrandes haben.

Außen an die Randabschnitte 2" sind Bodenabschnitte 3 mit zwei Pinolenausstanzungen 12 für einen Pinolenträger mit zwei Pinolen pro Segment angelenkt.

Jeder Wandabschnitt 2 hat in Bodenabschnittsnähe beidseitig Stirnlaschen 5 mit einer Fußkante 5', die angrenzend an einen Randabschnitt 2" zu einer Klappverbindungsline mit dem Wandabschnitt 2 geneigt ist. Von den beiden, bei der fertigen Packung miteinander verbundenen Teilen des Bodenabschnittes 3 hat der größere beidseits etwa rechteckige Bodenlaschen 7, die ebenfalls über Klapplinien angelenkt sind.

In Fig. 9 ist der Zuschnitt bereits manschettenartig um sechs Flaschen 18 herumgelegt, deren Fußränder zum Teil in die Fußöffnungen 24 eingreifen und deren oberer Flanschenrand von den Deckellaschen 21 gehalten ist. Hierzu sind die Wandlaschen 23 sowie die Verbindungslaschen 22 so in die stirnseitigen Öffnungen der Packung geklappt, daß sie jeweils an einem benachbarten Flaschenhals anliegen und zwischen diesem und einem Wandabschnitt 2 eingekleimt sind. Hierdurch ist die angelenkte Deckelllasche 21 in ihrer Stellung senkrecht zum Deckelabschnitt 1 verrastet.

Die Flaschen 18 tragen auf einem Etikett 26 einen EAN-Code, der beim Verkauf der gesamten Packung abgedeckt werden soll. Bei dem in Fig. 9 abgebildeten Verpackungsschritt fluchten jedoch die Stirnlaschen 5 noch mit den Wandabschnitten 2 und die Bodenlaschen 7 mit dem Bodenabschnitt 3. Durch Klappen dieser Laschen in Richtung der Klapppfeile K wird die Packung stirnseitig geschlossen. Hierzu werden zunächst die Stirnlaschen 5 gegen die Flaschen 18 und dann die Bodenlaschen 7 von außen gegen die Stirnlaschen 5 geklappt. Zwischen den Stirnlaschen 5 und den Bodenlaschen 7 bestehen große Kontaktflächen, die eine innige Klebeverbindung ermöglichen.

Wie aus der Fig. 10 ersichtlich ist, sind von den Stirnlaschen 5 und Bodenlaschen 7 von außen vor allem die Bodenlaschen 7 sichtbar, die für eine großflächige Bedruckung benutzt werden können. Die Laschen 5, 7 decken die Codes auf den Etiketten 26 ab und sichern zugleich die Flaschen 18 an einem Herausrutschen aus den stirnseitigen Packungsöffnungen.

Patentansprüche

1. Mehrstückpackung aus faltbarem Flachmaterial, insbesondere Karton, für Flaschen, Dosen oder ähnliche Behälter, bei der der vorzugsweise einteilige Zuschnitt manschettenartig um die Behälter herumlegbar ist und zwei gegenüberliegende Wandabschnitte (2), einen Boden- und einen Deckelabschnitt (3, 1) sowie zwei stirnseitige Öffnungen bildet, wobei der Bodenabschnitt (3) beidseitig Bodenlaschen (7) und die Wandabschnitte (2) jeweils beiseitig Stirnlaschen (5) aufweisen, die bei um die Behälter (10, 18) gelegtem Zuschnitt in die stirnseitigen Öffnungen schwenkbar und in dieser Position fixierbar sind, und die Bodenlaschen (7) und die benachbarten Stirnlaschen (5) über zwischenliegende Stege aneinandergelenkt sind,

dadurch gekennzeichnet, daß die Stirnlaschen (5) gegen den unteren Randbereich der angrenzenden Behälter schwenkbar sind, und

daß die Stege (6) zwischen Bodenlaschen (7) und Stirnlaschen (5) bei unter den Bodenabschnitt (3) geklappten und daran - vorzugsweise durch Kleben - befestigten Bodenlaschen (7) sowie gegen die Behälter (10, 18) geschwenkten und vorzugsweise einen EAN-Code der Behälter abdeckenden Stirnlaschen (5) unten gegen die Bodenlaschen geklappt und etwa rechtwinklig von den Seitenlaschen abgeklappt sind.

2. Mehrstückpackung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Stege (6) die Enden der Bodenlaschen (7) und Stirnlaschen (5) miteinander verbinden.
3. Mehrstückpackung nach einem der Ansprüche 1 und 2, dadurch gekennzeichnet, daß die Stege (6) mit den Bodenlaschen (7) und Stirnlaschen (5) über Klapplinien (8, 8') verbunden sind, die in einem spitzen Winkel verlaufen, dessen Schenkel zum Bodenabschnitt (3) und den Wandabschnitten (2) hin konvergieren.
4. Mehrstückpackung nach Anspruch 3, dadurch gekennzeichnet, daß bei um die Behälter (10, 18) gelegtem Zuschnitt erste Klapplinien (8) etwa die Mitte des Biegebereichs der angelenkten Stirnlaschen (5) schneiden, und daß zweite Klapplinien (8') zwischen Stegen (6) und Stirnlaschen (5) etwa parallel zur Biegeebene der Stirnlaschen verlaufen.
5. Mehrstückpackung nach Anspruch 4, dadurch gekennzeichnet, daß die Stege (6) zwischen der zweiten Klapplinie (8') und einer parallel dazu verlaufenden dritten Klapplinie (8'') einen Randsteg (6') haben, wobei sich die dritten Klapplinien (8'') mit Umklapplinien (14) zwischen Bodenlaschen (7) und Bodenabschnitt (3) decken, wenn die Stege (6) unter die Bodenlaschen (7) geklappt sind.
6. Mehrstückpackung nach Anspruch 5, dadurch gekennzeichnet, daß die Wandabschnitte (2) mit dem Bodenabschnitt (3) gelenkig über Randabschnitte (2'') verbunden sind, wobei die Höhen der Randabschnitte (2'') und Randstege (6') einander etwa entsprechen.
7. Mehrstückpackung nach einem der Ansprüche 1 bis 6, dadurch gekennzeichnet, daß die Stirnlaschen (5) im Biegebereich senkrecht zur Biegeebene verlaufende Rilllinien (11) haben.
8. Mehrstückpackung nach einem der Ansprüche 1 bis 7, dadurch gekennzeichnet, daß bodenabschnittsseitig an die Biegebereiche der

Stirnlaschen (5) Ausstanzungen (9) angrenzen.

9. Mehrstückpackung nach einem der Ansprüche 1 bis 8, dadurch gekennzeichnet, daß der Bodenabschnitt (3) zwischen den Anlagebereichen der Bodenlaschen (7) zwei Pinolenausstanzungen (12) hat, und daß jede Umklapplinie (14) zwischen Bodenabschnitt (3) und Bodenlaschen (7) eine Randpinolenausstanzung (13) symmetrisch schneidet, wobei Randpinolenausstanzungen bei unter den Bodenabschnitt geklappten Bodenlaschen zu den Stirnseiten hin geöffnet sind. 5 10

10. Mehrstückpackung nach Anspruch 9, dadurch gekennzeichnet, daß die Stege (6) neben den Stirnlaschen (5) über Anlenkungslinien verbundene Einführlaschen (15) haben, wobei jede Anlenkungslinie etwa mit einem benachbarten Rand einer Randpinolenausstanzung (13) fluchtet, wenn die Stege (6) gegen die Bodenlaschen (7) geklappt sind. 15 20

11. Mehrstückpackung nach Anspruch 10, dadurch gekennzeichnet, daß zwei Teile des Bodenabschnitts (3) in Längsrichtung verlaufende Überlappungsbereiche zum Verbinden insbesondere durch Kleben haben, und daß die Umklapplinien (14) in den Überlappungsbereichen von komplementären Rill- und Schlitzlinien (20) oder Aussparungen (19) der einander überdeckenden Teile gebildet sind. 25 30

12. Mehrstückpackung aus faltbarem Flachmaterial, insbesondere Karton, für Flaschen, Dosen oder ähnliche Behälter, bei der der vorzugsweise einteilige Zuschnitt manschettenartig um die Behälter herumlegbar ist und zwei gegenüberliegende Wandabschnitte (2), einen Boden- und einen Deckelabschnitt (3, 1) sowie zwei stirnseitige Öffnungen bildet, wobei der Bodenabschnitt (3) beidseitig Bodenlaschen (7) und die Wandabschnitte (2) jeweils beiseitig Stirnlaschen (5) aufweisen, die bei um die Behälter (10, 18) gelegtem Zuschnitt in die stirnseitigen Öffnungen schwenkbar und in dieser Position fixierbar sind, dadurch gekennzeichnet, daß die Stirnlaschen (5) gegen den unteren Randbereich der angrenzenden Behälter und die Bodenlaschen von außen gegen die benachbarten Stirnlaschen (5) schwenkbar sind, wobei die Laschen (5, 7) vorzugsweise einen EAN-Code der Behälter abdecken, und daß die Stirnlaschen (5) und Bodenlaschen (7) im Überdeckungsbereich - vorzugsweise durch Kleben - aneinander befestigbar sind. 35 40 45 50 55

13. Mehrstückpackung nach Anspruch 12, dadurch

gekennzeichnet, daß die Wandabschnitte (2) mit dem Bodenabschnitt (3) gelenkig über Randabschnitte (2'') verbunden sind, die bei um die Behälter (18) gelegtem Zuschnitt einen Neigungswinkel zu den Wandabschnitten aufweisen, und daß eine an die Randabschnitte (2'') angrenzende Fußkante (5') der Stirnlaschen (5) dem Neigungswinkel entsprechend zu ihrer Verbindungslinie mit den Wandabschnitten (2) geneigt ist.

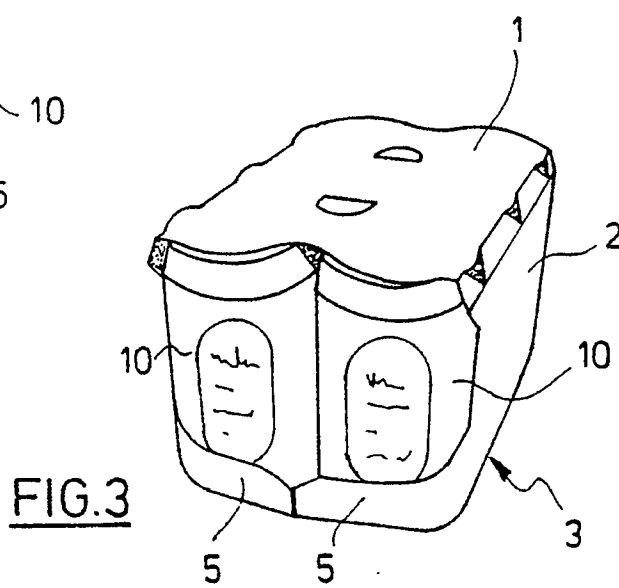
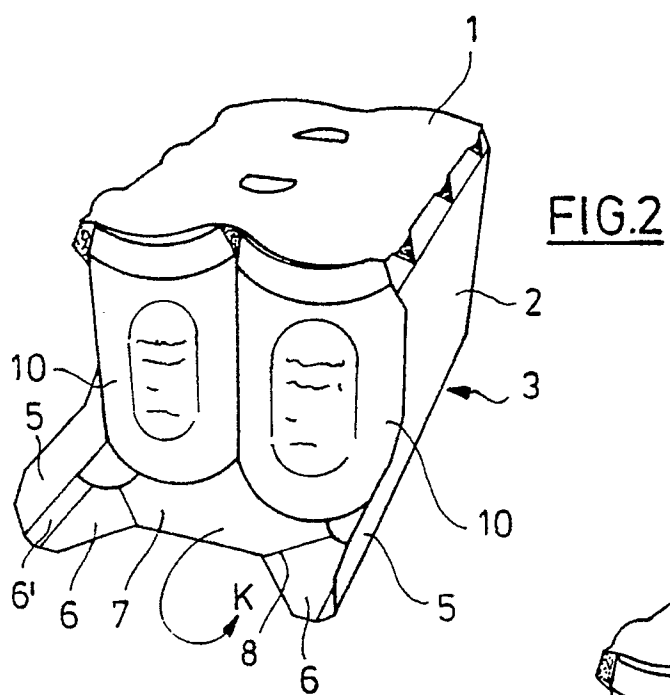
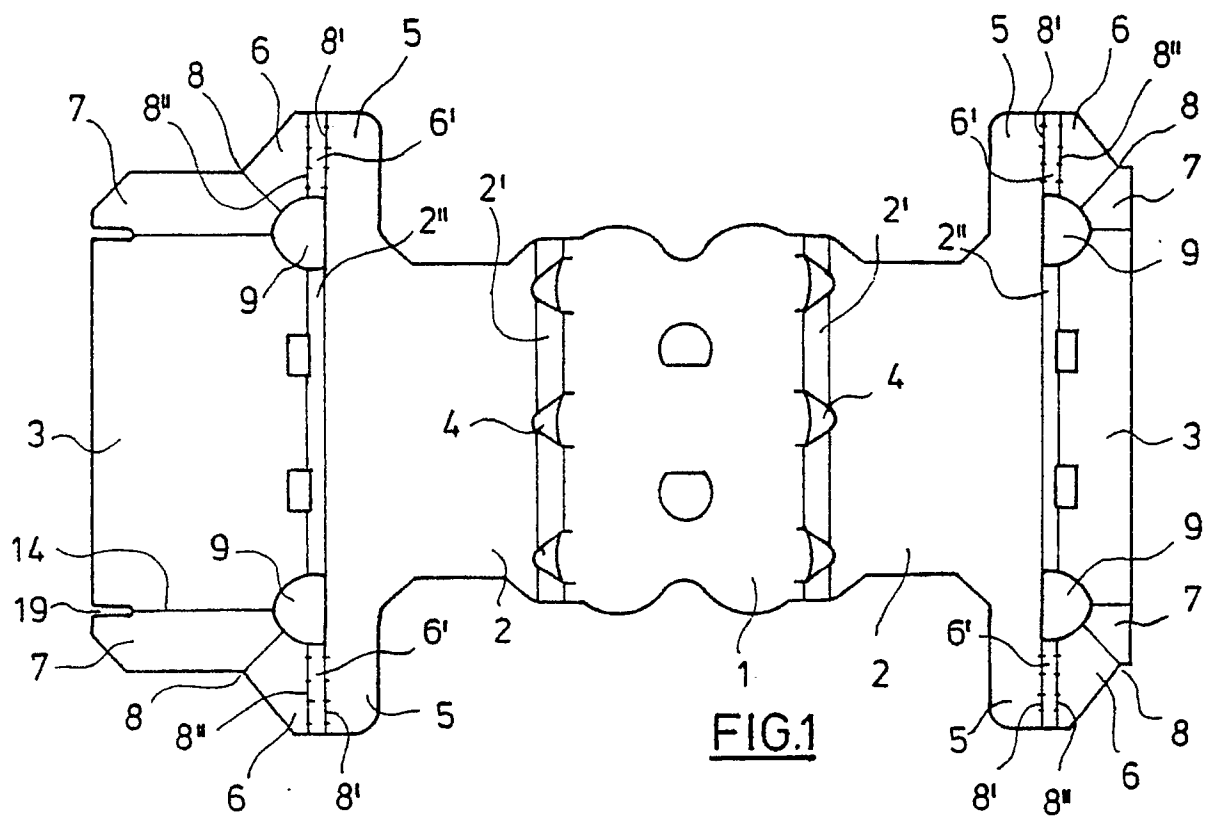
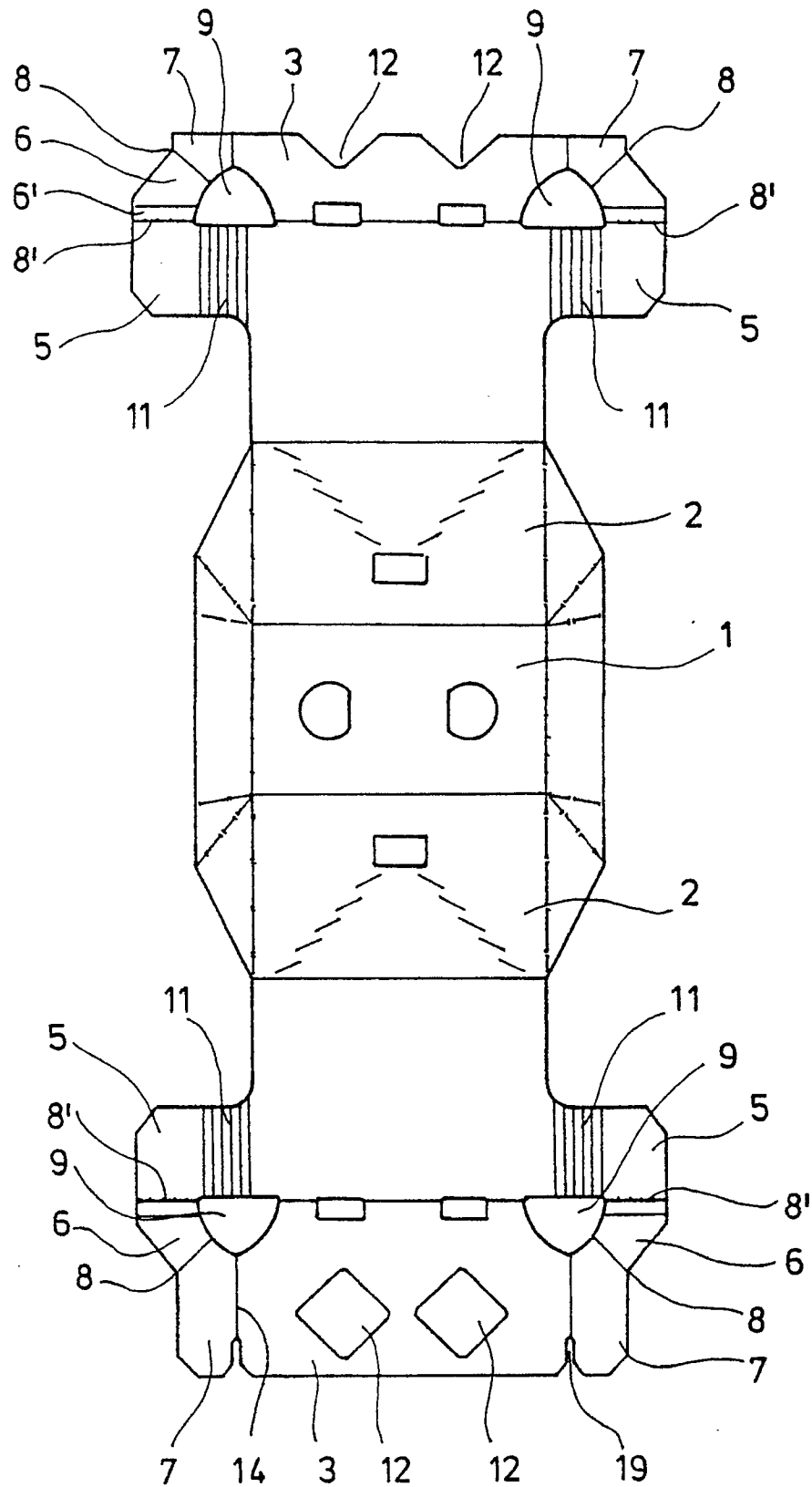


FIG.4



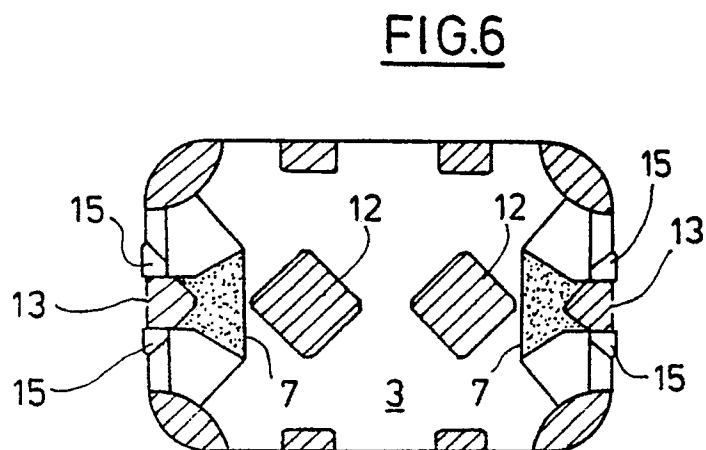
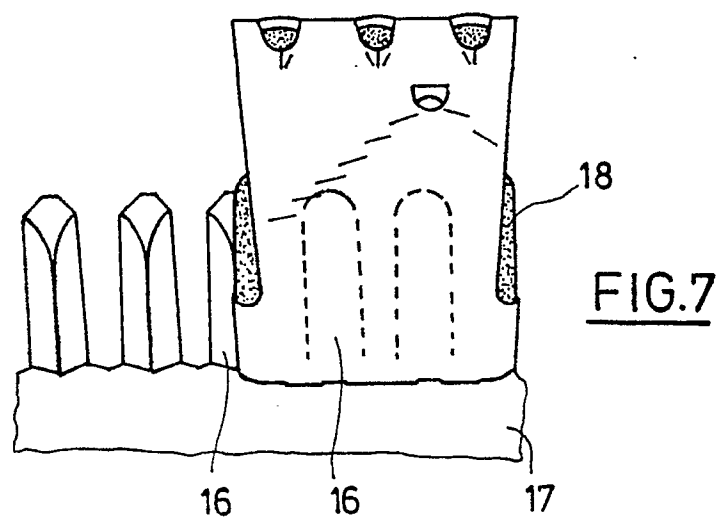
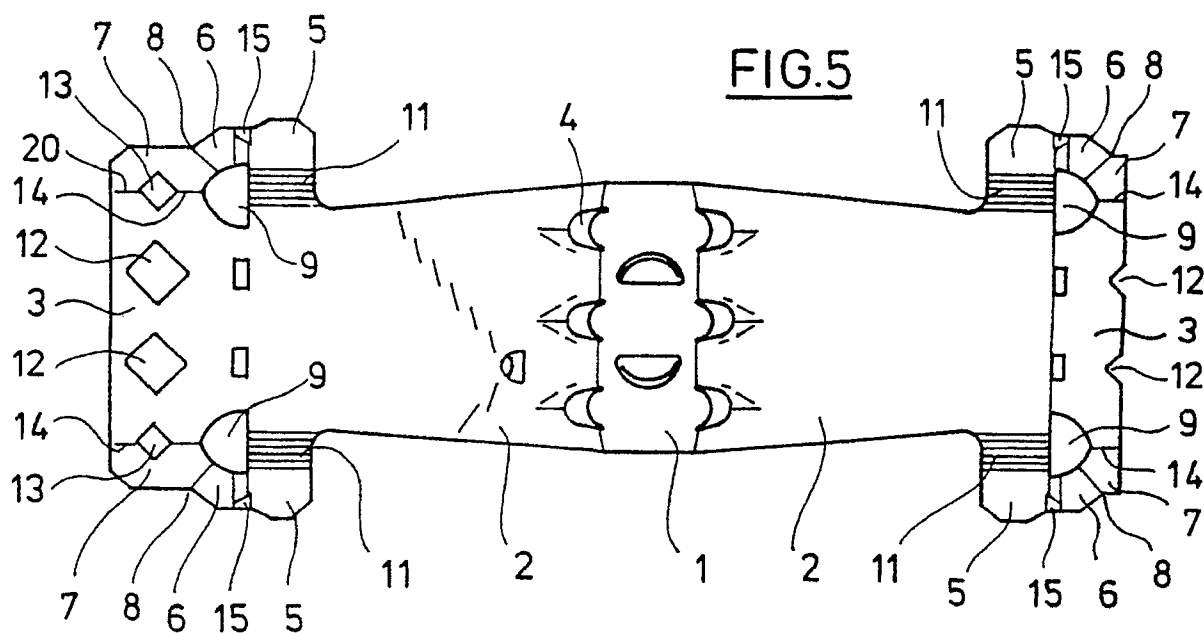


Fig. 8

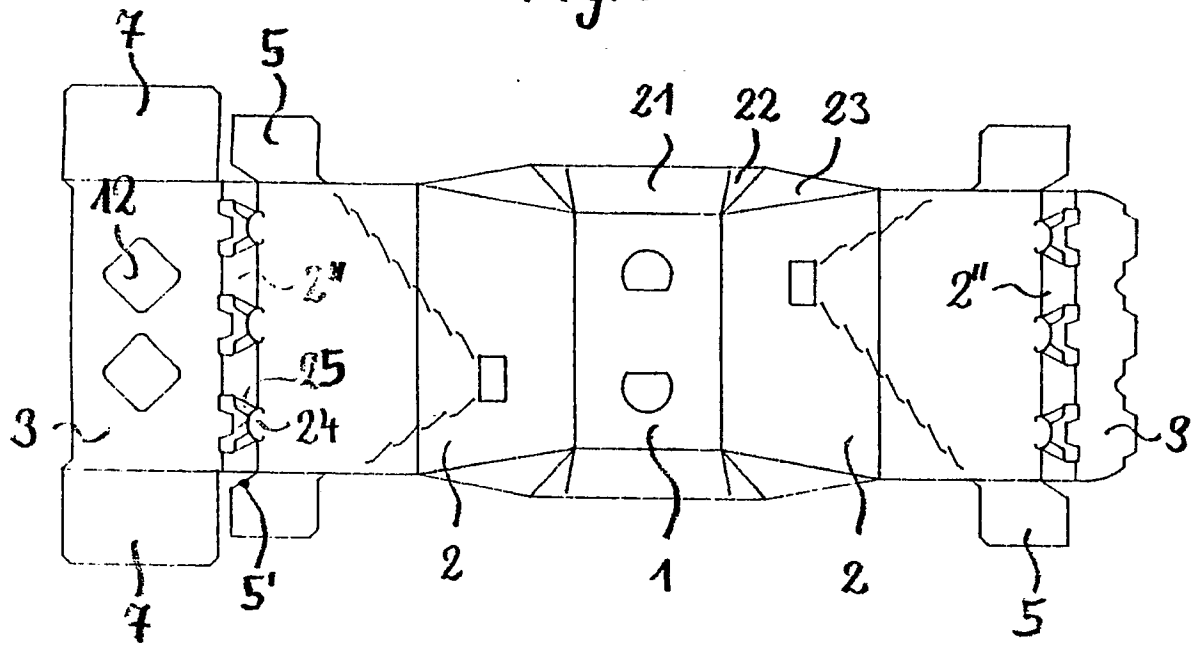


Fig. 9

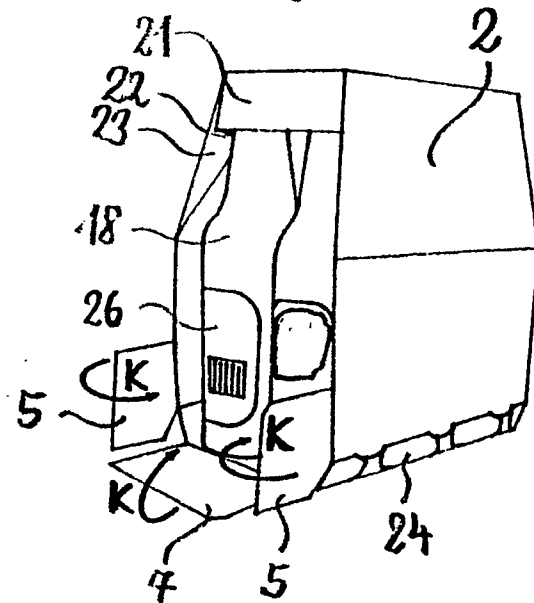
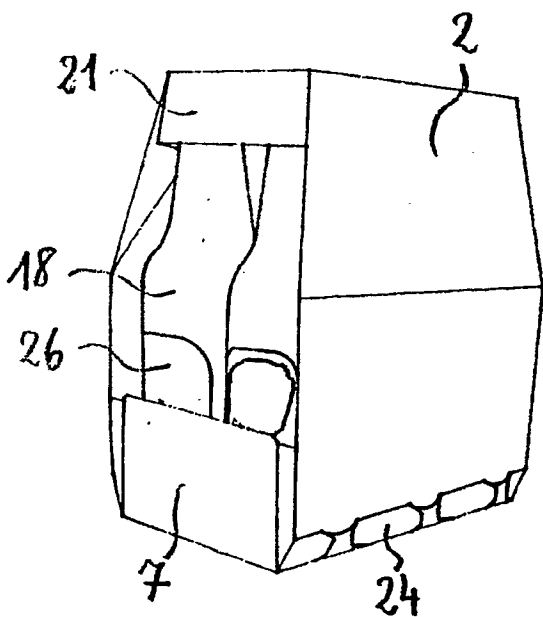


Fig. 10





Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung

EP 90 12 5870

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int. Cl.5)
A	GB-A-2 201 396 (THE MEAD CORP.) * Abbildungen 1-3; Seite 4, Zeile 4 - Seite 5, Zeile 16 * - - -	1-3,12	B 65 D 71/00
A	DE-A-2 655 591 (VEREINIGTE VERPACKUNGSGESELLSCHAFT) * Abbildungen 1-3; Seite 6, Zeile 13 - Seite 7, Zeile 6 * - - -	1-3,12	
A	US-A-4 669 611 (BROWN & WILLIAMS TOBACCO CO.) * Abbildungen 1,2; Spalte 2, Zeilen 23-32 * - - - - -	1,12	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int. Cl.5)
			B 65 D
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort Den Haag		Abschlußdatum der Recherche 19 März 91	Prüfer PERNICE,C.
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE 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 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			