

(19)



Europäisches Patentamt

European Patent Office

Office européen des brevets



(11)

EP 0 436 968 B1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT

(45) Veröffentlichungstag und Bekanntmachung des
Hinweises auf die Patenterteilung:
31.01.1996 Patentblatt 1996/05

(51) Int. Cl.⁶: **B65D 71/00**

(21) Anmeldenummer: **90125870.7**

(22) Anmeldetag: **28.12.1990**

(54) Mehrstückpackung

Multi-article packaging

Emballage pour pièces multiples

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

(30) Priorität: **10.01.1990 DE 9000208 U**

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
17.07.1991 Patentblatt 1991/29

(60) Teilanmeldung: **95107813.8**

(73) Patentinhaber: **EUROPA CARTON
FALTSCHACHTEL GmbH
D-20095 Hamburg (DE)**

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

(74) Vertreter: **Dipl.-Ing. H. Hauck,
Dipl.-Ing. E. Graalfs,
Dipl.-Ing. W. Wehnert,
Dr.-Ing. W. Döring
D-20308 Hamburg (DE)**

(56) Entgegenhaltungen:
**DE-A- 2 655 591 GB-A- 2 201 396
US-A- 4 669 611**

Anmerkung: Innerhalb von neun Monaten nach der Bekanntmachung des Hinweises auf die Erteilung des europäischen Patents kann jedermann beim Europäischen Patentamt gegen das erteilte europäische Patent Einspruch einlegen. Der Einspruch ist schriftlich einzureichen und zu begründen. Er gilt erst als eingelegt, wenn die Einspruchsgebühr entrichtet worden ist. (Art. 99(1) Europäisches Patentübereinkommen).

EP 0 436 968 B1

Beschreibung

Gegenstand der Neuerung ist eine Mehrstückpackung aus faltbarem Flachmaterial, insbesondere Karton, für Flaschen, Dosen oder ähnliche Behälter nach dem Oberbegriff von Anspruch 1.

Eine Mehrstückpackung gemäß EP-A-0 247 298 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 benutzt 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-A- 3 156 377 ist schon eine 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.

Aus der GB-A- 2 201 396 ist eine gattungsgemäße Mehrstückpackung bekannt, bei der die Stirnlaschen in die Stirnöffnungen geschwenkt werden. An die Stirnlaschen sind über Stege Bodenlaschen gelenkt, die gegen die Außenseiten der Stirnlaschen geschwenkt und mit diesen verklebt werden. Diese Mehrstückpackung ist insbesondere hinsichtlich des Schließens der Stirnöffnungen, der Sicherheit und Festigkeit sowie der optischen Gefälligkeit noch verbesserungsfähig.

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 umge-

benen 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 Erfindung die Aufgabe zugrunde, eine Mehrstückpackung der eingangs genannten Art zur Verfügung zu stellen, die eine erhöhte Stabilität im Bodenbereich aufweist.

Die Lösung dieser Aufgabe ist im Anspruch 1 angegeben.

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 stirn-

randseitigen 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 -widerstand arm 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 veränderte Behälterabmessungen im unteren Randbereich.

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

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 Einführbereich 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.

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 Seitenansicht.

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 Bodenabschnittnähe 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 be-

orzugt 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 Bodenabschnitts 3 zwischen den Anlagebereichen der Bodenlaschen 7 Pinolenausstanzungen 12 eingearbeitet. Da sich die Teile des Bodenabschnitts 3 neben der Längsmittelachse überlappen, sind die Pinolenausstanzungen 12 nur in einem Teil des Bodenabschnitts 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 Verschuß 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 Einführlaschen 15 haben, deren Anlenkungslinien etwa mit den benachbarten Rändern der Randpinolenausstanzungen 13 fluchten. Beim Einführen der Pinolen klappen die Einführlaschen 15 ein und machen die Randpinolenausstanzungen für die Pinolen gleitfähiger.

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 ein-

greift. 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.

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 beidseitig Stirnlaschen (5) aufweisen, die bei um die Behälter (10, 18) gelegtem Zuschnitt in die stirnseitigen Öffnungen gegen den unteren Randbereich der angrenzenden Behälter (10, 18) schwenkbar und in dieser Position fixierbar sind, und die Bodenlaschen (7) und die benachbarten Stirnlaschen (5) über zwischenliegende Stege (6) aneinandergelenkt sind, dadurch gekennzeichnet, 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 Stirnlaschen (5) 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.
10. Mehrstückpackung nach Anspruch 9, dadurch gekennzeichnet, daß die Stege (6) neben den Stirnlaschen (5) über Anlenkungslinien verbundene Einführflaschen (15) haben, wobei jede Anlenkungslinie etwa mit einem benachbarten Rand einer Randpinolenausstanzung (13) fluchtet, wenn die Stege (6) gegen die Bodenlaschen (7) geklappt sind.
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.

Claims

1. A multi-article package of foldable sheet material, in particular a carton, for bottles, cans or similar containers, wherein the preferably integral blank is adapted to be folded about the containers in sleeve-like manner and comprises a pair of opposite wall portions (2), bottom and cover portions (3, 1) and a pair of endwise openings, the bottom portion (3) having on both sides bottom flaps (7) and the wall portions (2) having on both sides end flaps (5) which, when the blank has been folded about the containers (10, 18), are adapted to be folded into the endwise openings against the lower edge area of the adjacent containers (10, 18) and to be fixed in this position, and the bottom flaps (7) and the adjacent end flaps (5) being hinged together via intermediate webs (6),
characterized in that the webs (6) between the bottom flaps (7) and the end flaps (5) are folded down against the bottom flaps and are folded away from the end flaps (5) substantially under right angles when the bottom flaps (7) have been folded below the bottom portion (3) and have been fixed thereto - preferably by adhesive - and when the end flaps (5) have been folded against the containers (10, 18) and preferably cover an EAN-code of the containers.
2. The multi-article package of claim 1, characterized in that the webs (6) interconnect the ends of the bottom flaps (7) and the end flaps (5).
3. The multi-article package of any of claims 1 and 2, characterized in that the webs (6) are connected to the bottom flaps (7) and end flaps (5) via fold lines (8, 8') extending under an acute angle having legs which converge towards the bottom portion (3) and the wall portions (2).
4. The multi-article package of claim 3, characterized in that, when the blank has been folded about the containers (10, 18), first fold lines (8) intersect substantially the center of the bending area of the hinged end flaps (5) and that second fold lines (8') between the webs (6) and the end flaps (5) extend substantially parallel to the bending plane of the end flaps.
5. The multi-article package of claim 4, characterized in that the webs (6) between the second fold line (8') and a third fold line (8'') extending parallel thereto have an edge web (6'), the third fold lines (8'') coinciding with fold lines (14) between the bottom flaps (7) and the bottom portion (3) when the webs (6) have been folded below the bottom flaps (7).
6. The multi-article package of claim 5, characterized in that the wall portions (2) are hinged to the bottom portion (3) via edge portions (2, 2'), with the levels

of the edge portions (2, 2') and edge web (6') substantially corresponding to each other.

7. The multi-article package of any of claims 1 to 6, characterized in that the end flaps (5) have crease lines (11) extending perpendicularly to the bending plane in the bending area.
8. The multi-article package of any of claims 1 to 7, characterized in that cut-outs (9) are provided adjacent to the bending areas of the end flaps (5) on the bottom portion side.
9. The multi-article package of any of claims 1 to 8, characterized in that the bottom portion (3) between the abutment areas of the bottom flaps (7) has a pair of pin cut-outs (12) and that each fold line (14) between the bottom portion (3) and the bottom flaps (7) symmetrically intersects an edge pin cut-out (13), the edge pin cut-outs being open towards the end sides when the bottom flaps have been folded below the bottom portion.
10. The multi-article package of claim 9, characterized in that the webs (6) adjacent the end flaps (5) have insert flaps (15) interconnected via hinge lines, each hinge line being substantially aligned to an adjacent edge of an edge pin cut-out (13) when the webs (6) are folded against the bottom flaps (7).
11. The multi-article package of claim 10, characterized in that two parts of the bottom portion (3) have longitudinally overlapping areas for connection in particular by gluing, and that the fold lines (14) in the overlapping areas are formed by complementary crease and slit lines (20) or recesses (19) of the overlapping parts.

Revendications

1. Emballage pour pièces multiples, réalisé en un matériau plat susceptible d'être plié, en particulier en carton, pour bouteilles, boîtes ou récipients analogues, dans lequel le flan qui est, de préférence, d'une seule pièce peut être rabattu à la façon d'une manchette autour des récipients et constitue deux sections de paroi (2) opposées, une section formant fond et une section formant couvercle (3, 1), ainsi que deux ouvertures frontales,
la section formant fond (3) présentant des pattes de fond (7) situées des deux côtés, et les sections de paroi (2) présentant chacune des pattes frontales (5) situées des deux côtés, qui, lorsque le flan a été passé autour des récipients (10, 18), peuvent pivoter pour pénétrer dans les ouvertures frontales en venant contre la zone du bord inférieur des récipients (10, 18) adjacents, et être fixées dans cette position, et les pattes de fond (7) et les pattes frontales (5) voisines sont articulées les unes aux

autres par l'intermédiaire de barrettes (6) intermédiaires,

caractérisé en ce que, lorsque les pattes de fond (7) sont rabattues sous la section formant fond (3) et y sont fixées - de préférence par collage - alors que les pattes frontales (5) sont tournées contre les récipients (10, 18) et de préférence recouvrent un code de type EAN de ces récipients, les barrettes (6) situées entre les pattes de fond (7) et les pattes frontales (5), sont rabattues par dessous contre les pattes de fond et sont pliées à peu près à angle droit par rapport aux pattes frontales (5).

2. Emballage pour pièces multiples selon la revendication 1, caractérisé en ce que les barrettes (6) relient ensemble les extrémités des pattes de fond (7) et des pattes frontales (5).

3. Emballage pour pièces multiples selon l'une des revendications 1 et 2, caractérisé en ce que les barrettes (6) sont reliées aux pattes de fond (7) et aux pattes frontales (5) par l'intermédiaire de lignes de rabattement (8, 8') qui forment un angle aigu dont les côtés convergent vers la section formant fond (3) et les sections de paroi (2).

4. Emballage pour pièces multiples selon la revendication 3, caractérisé en ce que, lorsque le flan a été passé autour des récipients (10, 18), des premières lignes de rabattement (8) coupent à peu près le centre de la zone de flexion des pattes frontales (5) articulées, et en ce que les deuxième lignes de rabattement (8') courent entre les barrettes (6) et les pattes frontales (5), à peu près parallèlement au plan de flexion des pattes frontales.

5. Emballage pour pièces multiples selon la revendication 4, caractérisé en ce que les barrettes (6) présentent, entre la deuxième ligne de rabattement (8') et une troisième ligne de rabattement (8'') courant parallèlement à celle-ci, une barrette de bordure (6') les troisième lignes de rabattement (8'') se recouvrant avec des lignes de rabattement (14) entre les pattes de fond (7) et la section formant fond (3) lorsque les barrettes (6) sont rabattues sous les pattes de fond (7).

6. Emballage pour pièces multiples selon la revendication 5, caractérisé en ce que les sections de paroi (2) sont reliées de façon articulée à la section formant fond (3) par l'intermédiaire de sections de bordure (2''), les hauteurs de sections de bordure (2'') et des barrettes de bordure (6') se correspondant à peu près les unes les autres.

7. Emballage pour pièces multiples selon l'une des revendications 1 à 4, caractérisé en ce que les pattes frontales (5) présentent dans la zone de flexion, des

rainures (11) courant perpendiculairement au plan de flexion.

8. Emballage pour pièces multiples selon l'une des revendications 1 à 7, caractérisé en ce que des découpes faites par estampage (9) délimitent du côté de la section formant fond les zones de flexion des pattes frontales (5).

9. Emballage pour pièces multiples selon l'une des revendications 1 à 8, caractérisé en ce que la section formant fond (3) présente entre les zones d'appui de la patte de fond (7) deux découpes faites par estampage (12) pour séparateurs, et en ce que chaque ligne de rabattement (14) entre la section formant fond (3) et la patte de fond (7), coupe symétriquement une découpe formée par estampage (13) pour séparateur latéral, les découpes formées par estampage pour séparateurs latéraux étant ouvertes vers les faces frontales lorsque les pattes de fond sont rabattues au-dessous de la section formant fond.

10. Emballage pour pièces multiples selon la revendication 9, caractérisé en ce que les barrettes (6) présentent, à côté des pattes frontales (5), des pattes d'introduction (15) reliées par des lignes d'articulation, chaque ligne d'articulation étant à peu près alignée avec un bord voisin d'une découpe formée par estampage (13) pour séparateur latéral, lorsque les barrettes (6) sont rabattues contre les pattes de fond (7).

11. Emballage pour pièces multiples selon la revendication 10, caractérisé en ce que deux parties de la section formant fond (3) ont des zones de chevauchement s'étendant en direction longitudinale, pour assurer une liaison, en particulier par collage, et en ce que les lignes de rabattement (14) sont constituées dans des zones de chevauchement par des rainures et des fentes (20), ou des évidements (19), complémentaires des parties se chevauchant les unes les autres.

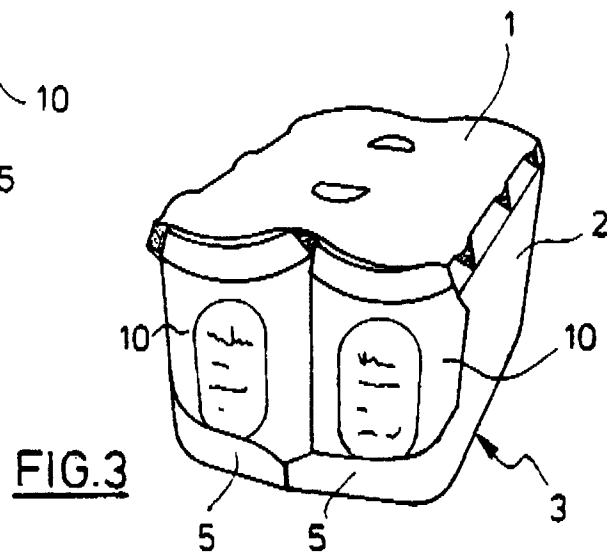
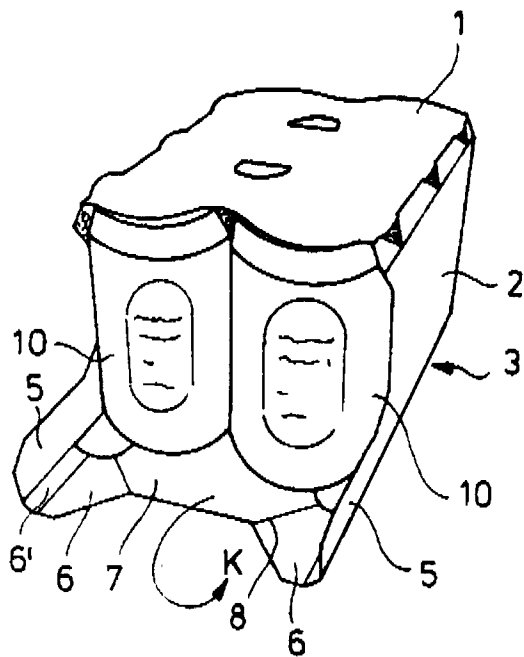
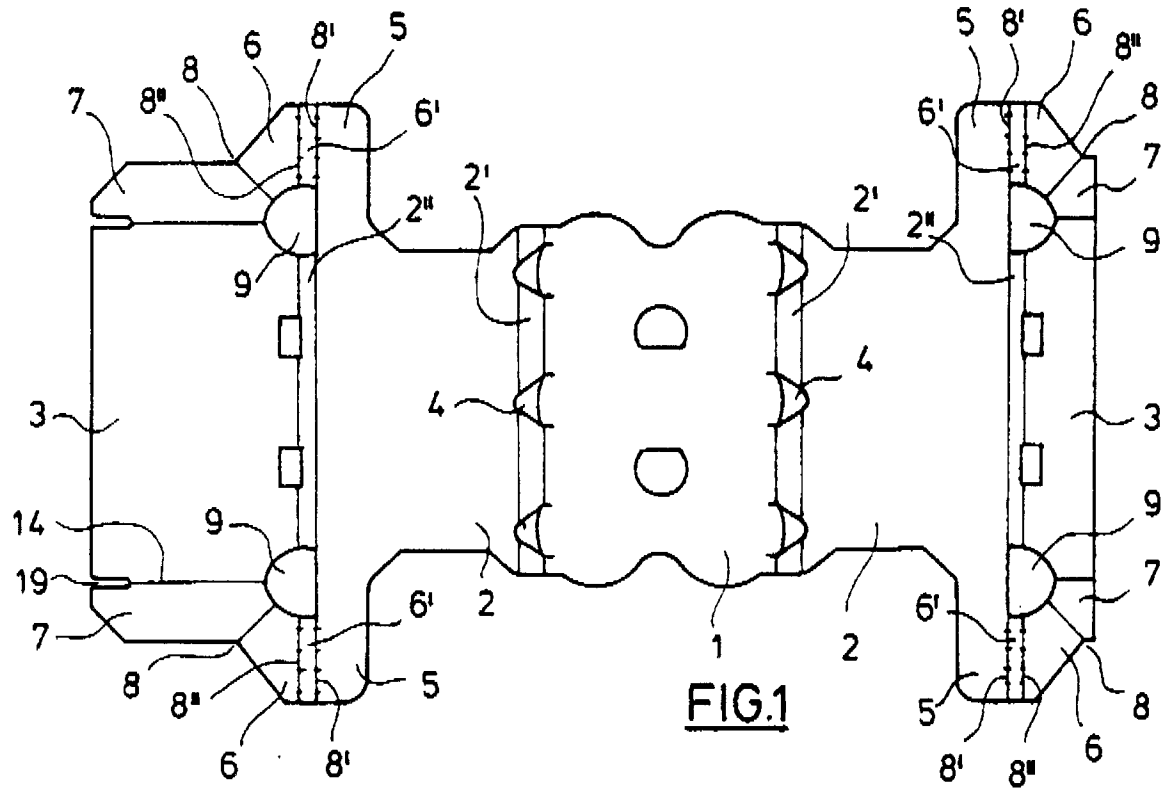


FIG.4

