

(19)



Europäisches Patentamt

European Patent Office

Office européen des brevets



(11)

EP 0 609 784 B1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT

(45) Veröffentlichungstag und Bekanntmachung des
Hinweises auf die Patenterteilung:
27.08.1997 Patentblatt 1997/35

(51) Int. Cl.⁶: **B65D 75/42**, B65D 5/42,
B65D 5/28

(21) Anmeldenummer: **94101252.8**

(22) Anmeldetag: **28.01.1994**

(54) Faltbarer Verpackungsbehälter und Zuschnitt dafür

Foldable packaging container and blank therefor

Caisse de conditionnement repliable et flan pour une telle caisse

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

(30) Priorität: **03.02.1993 DE 4303041**

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
10.08.1994 Patentblatt 1994/32

(73) Patentinhaber: **Meurer Druck & Carton GmbH**
D-78315 Radolfzell (DE)

(72) Erfinder:
• **Wagner, Engelbert**
D-78315 Radolfzell (DE)

• **Höpp, Clemens**
D-78315 Radolfzell (DE)

(74) Vertreter: **Hiebsch, Gerhard F., Dipl.-Ing.**
Hiebsch Peege Behrmann,
Patentanwälte,
Postfach 464
78204 Singen (DE)

(56) Entgegenhaltungen:
EP-A- 0 303 500 **DE-B- 1 179 449**
FR-A- 1 511 072 **FR-A- 2 610 300**
GB-A- 732 014 **US-A- 1 425 335**
US-A- 4 265 390 **US-A- 4 458 838**

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 0 609 784 B1

Beschreibung

Die Erfindung betrifft einen faltbaren Verpackungsbehälter nach dem Oberbegriff des Patentanspruches 1, insbesondere für Lebensmittel wie Schokoladenriegel, Süßwaren, Pralinen od.dgl. Zudem erfaßt die Erfindung einen Zuschnitt für einen Verpackungsbehälter.

Im Zuge der Verminderung der Verpackungsmengen wird zunehmend versucht, die an sich bisher üblich gewesenen Kunststoff- und Folienbehältnisse durch solche aus reinem Papier- und Kartonstoff zu ersetzen, wobei man zur Minderung von Transportkapazitäten trachtet, der verpackenden Firma flache Zuschnitte zukommen zu lassen, welche diese dann in die endgültige Verpackungsform bringt und befüllt.

Ein faltbarer Verpackungsbehälter nach dem Oberbegriff des Patentanspruches 1 ist aus der DE-A-1 179 449 bekannt geworden. Diese Schrift aus dem Jahre 1958 beschreibt ein Verfahren zum Herstellen von einzelnen -- oder in einer Reihe zusammenhängenden -- Faltbehältern. Bei den damaligen einfachen Maschinen waren andere Voraussetzungen zur Erzeugung von in einer Reihe zusammenhängenden Faltbehältern gegeben; die Zuschnitte mußten einfache Rechteckform haben; die Faltbehälter sollten ausschließlich durch Faltung in besonderer Weise geformt werden. Bei dieser Faltung ergeben sich Faltdreiecke und Verschußleisten, insbesondere auch eine Verschußleiste zwischen den einzelnen in Reihe zusammenhängenden Faltbehältern, wobei diese Verschußleiste mit einem Deckstreifen verschweißt werden muß.

Die Faltung der Faltbehälter nach dieser DE-A-1 179 449 erfolgte damals am Fließband von Frauenhand, weshalb es die Aufgabe war, eine ganz besondere zusätzliche Seitenwandversteifung zu schaffen, und dazu benötigte man jene Faltdreiecke. Über das dort verwendete Material ist dieser Schrift im übrigen nichts zu entnehmen.

Durch die EP-A-0 303 500 wird eine Verpackungseinheit beschrieben, die aus drei oder mehr Einzelbehältern und einem Haltemittel besteht.

In Kenntnis dieser Gegebenheiten hat sich der Erfinder das Ziel gesetzt, einen faltbaren Verpackungsbehälter der eingangs genannten Art und einen Zuschnitt dafür zu schaffen, der sowohl den Anforderungen an gute Rezyklierbarkeit entspricht als auch kostengünstig ist und Verpackungsmaterial einzusparen hilft. Der Verpackungsbehälter soll umweltgerecht, einfach zu entsorgen und variabel in Gestaltung und Einsetzbarkeit sein.

Zur Lösung dieser Aufgabe führt ein Verpackungsbehälter sowie ein für diesen vorgesehener Zuschnitt nach den unabhängigen Patentansprüchen; die Unteransprüche geben günstige weitere Ausführungsformen an.

Es wird nach der Erfindung von einem Zuschnitt ausgegangen, der durch die besondere Formung mittels Biegelinien, Knicklinien und zu verklebenden Klappaschen maschinell einen Behälterstreifen mit

mehreren Aufnahmeräumen für Verpackungsgut wie Schokoriegel, Pralinen od.dgl. ergibt.

Ein Vorteil gegenüber der DE-A 1 179 449 besteht nach der Erfindung in einer Scharnierachse, die von der Knicklinie zwischen zwei Einzelbehältern gebildet wird. Eine solche Scharnierachse ist bei den Einzelbehältern nach der DE-A 1 179 449 nicht möglich, da dort auch zwischen den in einer Reihe zusammenhängenden Einzelbehältern eine Verschußleiste verläuft.

Der Verpackungsbehälter ist als Einzelbehälter Teil einer riegelartig gestreckten Verpackungsschachtel, wobei die Einzelbehälter durch die Knicklinien der Werkstoffbahn voneinander getrennt sind und die benachbarten Querwände jeweils zweier Einzelbehälter um die genannte, durch die Knicklinie gelegte konstruktive Scharnierachse B relativ zueinander bewegt werden können. Dies wird dadurch ermöglicht, daß die benachbarten Querwandpaare jeweils einen Zwickelraum unterhalb der Knicklinie mit einem Öffnungswinkel begrenzen, der bevorzugt zwischen 5° und 30° liegt. Als besonders günstig hat sich ein Öffnungswinkel von 20° erwiesen.

Die erfindungsgemäße Verpackungsschachtel aus mehreren aneinandergereihten und zusammenhängenden Einzelbehältern dieser Art erfüllt die vom Erfinder gesehene Aufgabe und ist in nahezu beliebiger Länge mit einem Zuschnitt herstellbar.

Infolge der zwischen den Querwänden der Einzelbehälter -- in fluchtender Gebrauchslage -- vorhandenen Zwickelräume können die erfindungsgemäßen Verpackungsschachteln unterschiedliche Gestalt annehmen, d.h. ihre Stirnwände können in gekrümmten Konturen ähnlich einem Raupenband einander zugeordnet werden.

Allerdings hat es sich als vorteilhaft erwiesen, die aus mehreren Einzelbehältern bestehenden Verpackungsschachteln als ebenen Steg zu befüllen, zu verschließen und zu transportieren.

Als Verschuß kann eine gesonderte Deckelplatte eingesetzt werden, die ihrerseits aus einem Kartonzuschnitt hergestellt und mit Rand- oder Seitenlaschen zur Anbindung an die Verpackungsschachtel versehen ist so wie das an sich bereits aus der DE-A-1 179 449 bekannt ist.

Jedoch wird nach der Erfindung an einer endwärtigen Querwand -- gegebenenfalls auch an beiden -- eine Deckelzunge vorgesehen, welche von dieser Querwand durch eine Prägeline od.dgl. Schwächungslinie getrennt ist und um diese auf die Einzelbehälter gelegt werden kann, so daß sie in Verschußlage mehrere Einzelbehälter übergreift. Da letztere -- in der bereits erwähnten Art von Schokoladenriegeln -- an den beschriebenen Knicklinien der Querwände voneinander getrennt werden können, hat es sich in einer Weiterbildung auch als günstig erwiesen, die Deckelzunge/n mit entsprechenden Perforationslinien auszustatten. Dadurch entsteht eine in Stufen beliebig verkürzbare Verpackungsschachtel länglicher Ausgestaltung.

Da die erfindungsgemäße Verpackungsschachtel

im Bereich jeder Knicklinie zwischen zwei benachbarten Querwänden umgeklappt werden kann, ist es auch möglich, die Reihe von Einzelbehältern beispielsweise in Längsmitteln der Verpackungsschachtel in zwei Teilen aufeinanderzuklappen und so die Verschließlage zu erzeugen. Vor dem genannten Umklappen können gegebenenfalls die einzelnen Aufnahmebereiche beispielsweise durch ein Kartonblatt -- oder auch eine Klarsichtfolie -- verschlossen und die beiden Teile dann im Bereich ihrer Oberkanten verbunden werden.

Insgesamt entsteht ein variationsreich einsetzbarer Behälter aus gut entsorgbarem Werkstoff, welcher einfach herzustellen, gewichtsarm zu transportieren und leicht in Gebrauchsstellung zu überführen ist. Im Vergleich zu anderen Verpackungsformen ergibt sich eine erstaunlich hohe Einsparung an Verpackungsmaterial.

In einem unabhängigen Patentanspruch wird mit Unteransprüchen Schutz beansprucht für einen Zuschnitt zur Herstellung eines Verpackungsbehälters aus einem Kartonblatt, insbesondere eines Verpackungsbehälters nach einem der Patentansprüche 1 bis 5.

In dieser Schrift wird insbesondere darauf eingegangen, wie die Einzelbehälter mit Hinsicht auf ihren Inhalt abgedichtet werden sollen. Es ist an Einzelfolien für jeden einzelnen Einzelbehälter oder an eine gemeinsame abziehbare Deckfolie -- transparent oder nicht transparent -- gedacht. Die Einzelbehälter haben einen polygonalen Querschnitt und sitzen in Reihe -- mit Abstand -- auf einem länglichen flexiblen Band. Dieses flexible Band wird entweder mit Perforationen oder andersartigen Schwächungslinien zwischen den Einzelbehältern versehen, um das Band leichter zu einem Ring falten zu können. Vier entsprechend geformte Einzelbehälter -- zu einem Ring angeordnet -- sind den Figuren dieser Schrift zu entnehmen. Andere Figuren der EP-A-0 303 500 zeigen entsprechend geformte drei Einzelbehälter. Werden hier Schwächungslinien hergestellt, nachdem die Einzelbehälter durch eine gemeinsame Folie verschlossen wurden, so kann man die gemeinsame Folie in getrennte Portionen aufschneiden, die jeweils einem der Einzelbehälter zugeordnet sind. Die Schwächungslinien nach EP-A-0 303 500 befinden sich im flexiblen Band und nicht in einem Zuschnitt für die Behälter.

Auch die FR-A-1 511 072 schildert eine Ausführung aus fünf entsprechend geformten Einzelbehältern als Ring, der an einem Griff aufgehängt wird. Andere Ausgestaltungen zeigen eine ähnliche Anordnung für vier oder für drei Einzelbehälter. Alle Einzelbehälter haben zwingend eine sie verschließende Folie. Die Behälter nach FR-A-1 511 072 werden zwar längs ihrer Ränder zu entsprechenden prismatischen Dreier-Vierer- oder Fünfer-Packungen zusammengefasst, was jedoch nur durch die Kunststoff- oder Aluminiumfolie ermöglicht wird.

Weitere Vorteile, Merkmale und Einzelheiten der Erfindung ergeben sich aus der nachfolgenden Beschreibung eines bevorzugten Ausführungsbeispiels,

wobei die Behälter oder Zuschnitte in den Fig. 1 bis 4, 8 und 9 sowie den entsprechenden Beschreibungsteilen Beispiele zeigen, bei denen die erfindungsgemäße Deckelzunge nicht vorhanden ist; diese dienen lediglich der weiteren Erläuterung des Anmeldungsgegenstandes. Es zeigen:

Fig. 1: eine Schrägsicht auf eine offene Verpackungsschachtel aus mehreren zusammenhängenden Einzelbehältern;

Fig. 2: die Draufsicht auf den Zuschnitt zu Fig. 1;

Fig. 3: eine Schrägsicht auf die teilweise von einer Schutzhülse umgebene Verpackungsschachtel;

Fig. 4: eine Schrägsicht auf eine andere Konfiguration der Verpackungsschachtel;

Fig. 5: eine Schrägsicht auf die erfindungsgemäße Ausführungsform der Verpackungsschachtel mit angehobener Deckelzunge;

Fig. 6: eine Schrägsicht auf die erfindungsgemäße Ausgestaltung nach Fig. 5 der Verpackungsschachtel mit teilweise angedeuteter aufgelegter Deckelzunge;

Fig. 7: die Draufsicht auf den verkleinerten Zuschnitt zu Fig. 5, 6;

Fig. 8: eine Schrägsicht auf eine mit Aufhängelassche versehene erfindungsgemäße Verpackungsschachtel;

Fig. 9: eine Schrägsicht auf die geöffnete Verpackungsschachtel in der Ausführung der Fig. 8.

Eine Verpackungsschachtel 10 aus Karton einer Dicke von etwa 0,5 mm -- beispielsweise für Konfekt -- weist nach Fig. 1 fünf in Linie verbundene Einzelbehälter 12 auf, deren jeder aus einer Bodenplatte 14, zwei Stirnwänden 16 sowie zwei diese verbindenden Querwänden 18 besteht. Die Querschnitte der Einzelbehälter 12 verjüngen sich -- sowohl parallel zur Längsachse A der Verpackungsschachtel 10 als auch quer dazu -- von den Wandoberkanten zur Bodenplatte 14 hin. Der Winkel w zwischen der Bodenplatte 14 und den Stirnwänden 16 bzw. Querwänden 18 mißt etwas mehr als 100°.

Wie vor allem beim Zuschnitt 20 der Verpackungsschachtel 10 in Fig. 2 erkennbar, sind die jeweils benachbarten Querwände 18 zweier Einzelbehälter 12 durch eine Knicklinie 22 getrennt, welche eine Art von Scharnierachse zwischen den Einzelbehältern 12 bildet; diese können um die in Fig. 1, 2 deutlich gemachte Scharnierachse B gegeneinander geschwenkt werden.

Im übrigen sind der besseren Übersicht halber die Oberkanten der äußeren Querwände 18e der Verpackungsschachtel 10 mit 19 bezeichnet, die Oberkanten der Stirnwände 16 mit 17.

Die durch die Oberkanten 19 der äußeren Querwände 18e bestimmte Länge a des Zuschnittes 20 mißt 450 mm, seine Breite b hier 140 mm; diese ist gleichzeitig der Abstand der Oberkanten 17 der Stirnwände 16 voneinander. In einem Abstand e von je 25 mm zu den die Längsachse A querenden Oberkanten 19 bzw. Knicklinien 22 verlaufen -- in jedem Feld der Zuschnittsbreite f von 90 mm für den Einzelbehälter 12 -- zwei parallele Biegelinien 24, um welche die Querwände 18 zur Bodenplatte 14 hin aufstellbar sind. Parallel zur Längsachse A wird die Bodenplatte 14 von Biegelinien 26 begrenzt, die voneinander in einem Abstand h von etwa 90 mm angeordnet sind und an die nach außen hin die Stirnwände 16 der Höhe e anschließen.

Von den Schnittpunkten 28 der Biegelinien 26, 24 gehen -- zu den Biegelinien 24 der Querwände 18 bzw. der äußeren Querwände 18e in einem Winkel w -- geneigte Klapplinien 30 aus, welche andererseits an der Oberkante 19 der äußeren Querwände 18 enden und diese von Klapplaschen 32 konstruktiv trennen. Zwischen den Klapplaschen 32 und den Stirnwänden 16 sind Trennlinien 34 eingeschnitten. Die durch die Trennlinie 34 erzeugte sowie mit dem Ende der Oberkante 19 bzw. der Knicklinie 22 durch eine geschwungene Schnittkante 31 verbundene Schnittkante der Klapplasche 32 ist mit 33 bezeichnet.

Der Zuschnitt 20 wird aus einem hier nicht besonders dargestellten Kartonblatt ausgestanzt, und dann werden die Stirnwände 16 um die Biegelinien 26 sowie die Querwände 18, 18e um ihre Biegelinien 24 aus der Ebene der Bodenplatte heraus- bzw. die Querwände 18 um ihre Knicklinien 22 geklappt. Anschließend werden die von den seitlichen Enden der Querwände 18 abragenden Klapplaschen 32 um die Klapplinien 30 von außen her an die Stirnwände 16 herangeführt und mit diesen verklebt. So entsteht der Behälterstreifen nach Fig. 1 mit beispielsweise fünf Aufnahmeräumen 36 für in der Zeichnung vernachlässigtes Verpackungsgut.

Die Verpackungsschachtel 10 wird in Richtung der Längsachse A in die Schutzhülse 38 eingeschoben, wobei in Fig. 3 erkennbar wird, daß die Einzelbehälter 12 außerhalb der Schutzhülse 38 um die Scharnierachsen B bzw. die Knicklinien 22 gegeneinander geschwenkt werden können und zwar bis zum Anschlag der Außenflächen der Querwände 18 aneinander. Liegen die Oberkanten 17 der Stirnwände 16 in einer Ebene, bestehen zwischen den Querwänden 18 der Einzelbehälter 12 unterhalb deren Knicklinie 22 querschnittlich dreiecksförmige Zwickelräume 44, deren Öffnungswinkel t etwa 20° mißt.

Auch ist es möglich, die Verpackungsschachtel 10 um eine ihrer Knicklinien -- Q in Fig. 4 -- so zu falten, daß eine Doppelpackung entsteht, welche von einer Schutzhülse 38 --entsprechend doppelter Höhe i -- zusammengehalten wird. Zudem ist in dieser Fig. 4 am

rechten Ende der Verpackungsschachtel 10 angedeutet, daß ein überflüssiger Einzelbehälter 12a entlang der Scharnierachse B abgetrennt werden kann.

Beim erfindungsgemäßen Ausführungsbeispiel einer Verpackungsschachtel 10a der Fig. 5 sind die Oberkanten 12 der Stirnwände 16 und einer äußeren Querwand 18e von Faltlinien 46, 48 gebildet, um welche Wandlaschen 50, 52 der Stirn bzw. Querwände 16 bzw. 18 geschwenkt werden können. Diese Wandlaschen 50, 52 werden dann mit einem Klappdeckel bzw. der erwähnten Deckelzunge 54 beispielsweise durch Klebstoff verbunden, wobei der Klappdeckel 54 an einer endwärtigen Querwand 18f festliegt und von dieser durch eine Prägelinie 56 getrennt ist. In der Deckelzunge 54 können zudem zur Prägelinie 56 sowie zueinander parallele Perforationslinien 58 vorgesehen sein, deren Abstände n den Abständen der Knicklinien 22 bei der fertigen Verpackungsschachtel 10 bzw. 10a entsprechen. Das freie Ende der Deckelzunge 54 steht bei geschlossener Verpackungsschachtel 10a nach Fig. 6 als Griffleiste 55 über die endseitige Querwand 18e hinaus.

Die Länge a1 des Zuschnitts 20a zwischen der freien Kante 53 der Wandlasche 52 und der Prägelinie 56 beträgt --einschließlich der Laschenbreite z von 10 mm -- hier 370 mm, die Länge a2 der Deckelzunge 54 hier 207 mm. Die Breite b1 des Zuschnitts 20a mißt etwa 156 mm, die Breite b2 der Deckelzunge 54 nur 110 mm, der Abstand n zwischen deren Perforationslinien 58 jedoch 52 mm.

Die Fig. 8, 9 machen eine dank einer Kraglasche 60 mit Querschlitze 62 in Verkaufsständen od.dgl. aufhängbare Verpackungsschachtel 10b deutlich. Die Kraglasche 60 ersetzt hier die Wandlasche einer endwärtigen Querwand 18e und ist von dieser durch die Faltlinie 48 getrennt. Zwei der Einzelbehälter 12 werden zum Verschließen der Verpackungsschachtel 10b um die gedachte Scharnierachse B geklappt, gegebenenfalls nach dem Aufbringen einer gespannten Klarsichtfolie 64, wie sie in Fig 9, rechts, angedeutet wird.

Patentansprüche

1. Faltbarer Verpackungsbehälter mit einer Bodenplatte (14) sowie davon ausgehenden, durch Biegelinien (24, 26) od.dgl. Schwächungslinien davon getrennten Quer- und Stirnwänden (18, 18_a; 16), welcher aus einer Werkstoffbahn, insbesondere aus einem Kartonblatt, zugeschnitten ist und dessen Querwände (18, 18_a) in einem Winkel zur Bodenplatte (14) zur Bildung eines diese umgebenden Rahmens für einen Aufnahmeraum (36) aufgefaltet sind, wobei wenigstens zwei gleichförmige Einzelbehälter (12, 12_a) eine riegelartig gestreckte Verpackungsschachtel (10, 10_a, 10_b) bilden, dadurch gekennzeichnet, daß jeweils zwei Querwände (18) benachbarter Verpackungsbehälter als Teil der Werkstoffbahn durch eine Knicklinie (22) getrennt sind und daß an

eine endwärtige Querwand (18_r) unter Zwischenschaltung einer Prägelinie (56) od.dgl. Schwächungslinie eine Deckelzunge (54) anschließt, die in Verschlußlage mehrere der Einzelbehälter (12, 12_a) übergreift.

2. Verpackungsbehälter nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Einzelbehälter (12, 12_a) durch die Knicklinien (22) der Werkstoffbahn voneinander getrennt sowie die benachbarten Querwände (18) jeweils zweier Einzelbehälter um eine durch die Knicklinie gelegte konstruktive Scharnierachse (B) relativ zueinander bewegbar sind.

3. Verpackungsbehälter nach einem der Ansprüche 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß die Stirnwände (16) mit der Bodenplatte (14) in Gebrauchslage einen Winkel (w) über 90° bilden, bevorzugt zwischen 95° und 120°, insbesondere etwa 100°.

4. Verpackungsbehälter nach einem der vorhergehenden Ansprüche dadurch gekennzeichnet, daß die Deckelzunge (54) parallele Perforationslinien (58) aufweist, deren Abstände (n) voneinander den Abständen der Knicklinien (22) in Gebrauchslage der Verpackungsschachtel (10, 10_a, 10_b) entsprechen, und/oder daß ein Teil der Einzelbehälter (12, 12_a) um eine der Knicklinien (22) auf den anderen Teil der Einzelbehälter klappbar ist, wobei die Oberkanten (17) der Stirnwände (16) und/oder die Oberkanten der Knicklinien (22) aufeinanderliegen.

5. Zuschnitt zur Herstellung eines Verpackungsbehälters, insbesondere eines Verpackungsbehälters nach wenigstens einem der voraufgehenden Ansprüche, aus einem Kartonblatt, wobei ausgehend von einer länglichen Werkstoffbahn zur Faltung mehrerer Einzelbehälter (12, 12_a) jeweils eine Bodenplatte (14) sowie davon durch Biegelinien (24, 26) od.dgl. Schwächungslinien getrennte Querwände (18, 18_e) und Stirnwände in der Werkstoffbahn ausgebildet sind und die Querwände (18, 18_e) in der Werkstoffbahn so ausgebildet sind, daß sie in einem Winkel zur Bodenplatte (14) zur Bildung eines Aufnahmeraumes (36) auffaltbar sind, dadurch gekennzeichnet, daß die Längsachse (A) des Zuschnittes mehrere jeweils zwei benachbarte Abschnitte der Zuschnittsbreite (f) für einen Einzelbehälter (12, 12_a) trennende Knicklinien (22) quert, der in Abstand (e) als Höhe einer Querwand (18) beidseits jeweils eine Biegelinie (24) zugeordnet ist und daß an eine endwärtige Querwand (18_r) unter Zwischenschaltung einer Prägelinie (56) od.dgl. Schwächungslinie eine Deckelzunge (54) anschließt, deren Länge größer ist als eine Zuschnittsbreite (f).

6. Zuschnitt nach Anspruch 5 dadurch gekennzeichnet, daß an die Biegelinie (24) eine andererseits von

einer Biegelinie (24) begrenzte Bodenplatte (14) anschließt, wobei parallel zur Längsachse (A) in Abstand (h) zueinander ein Paar von Biegelinien (26) verläuft, welches das andere Paar von Biegelinien (24) verbindet, von dem in Winkeln (w) beidseits Klapplinien (30) ausgehen, die Klapplaschen (32) von der Querwand (18, 18_e) trennen.

7. Zuschnitt nach Anspruch 5 oder 6, dadurch gekennzeichnet, daß zwischen den Klapplaschen (32) und der Stirnwand (16) Trennlinien (34) verlaufen, und/oder daß an die Stirnwand (16) und/oder die Querwand (18_e) eine abknickbare Wandlasche (50, 52) anschließt.

8. Zuschnitt nach einem der Ansprüche 5 bis 7, gekennzeichnet durch eine Länge (a), die dem Dreifachen der Gesamtbreite (b) und/oder dem mehr als Dreifachen Mehrfachen der Zuschnittsbreite (f) entspricht.

9. Zuschnitt nach einem der Ansprüche 5 bis 8, dadurch gekennzeichnet, daß an eine Querwand (18_e) eine Deckelzunge (54) anschließt, deren Länge (a₂) sich zur Länge (a₁) des Zuschnitts (20_a) verhält wie 1,7 bis 1,8.

Claims

1. Foldable packaging container comprising a bottom panel (14) and transverse and end walls (18, 18_e; 16) departing therefrom and separated therefrom by bending lines (24, 26) or similar weakening lines, cut out of a material web, in particular a sheet of cardboard, the transverse walls (18, 18_e) of which are folded up at an angle to the bottom panel (14) in order to form a frame surrounding the latter for a receiving space (36), at least two identical individual containers (12, 12_a) forming a bar-shaped packaging box (10, 10_a, 10_b), characterised in that two respective transverse walls (18) of adjacent packaging containers are separated by a breaking line (22) as part of the material web and that a top tab (54) is connected to an end transverse wall (18_r) with the interposition of an embossed line (56) or similar weakening line, overlapping a plurality of the individual containers (12, 12_a) in the closing position.
2. Packaging container according to claim 1, characterised in that the individual containers (12, 12_a) are separated from one another by the breaking lines (22) of the material web and the adjacent transverse walls (18) of two respective individual containers can move relative to one another about a constructive hinge axis (B) through the breaking line.
3. Packaging container according to one of claims 1

and 2, characterised in that the end walls (16) form an angle (w) of more than 90°, preferably between 95° and 120°, in particular approximately 100°, with the bottom panel (14) in the position of use.

4. Packaging container according to one of the preceding claims, characterised in that the top tab (54) has parallel perforated lines (58), the spacings (n) of which correspond to the spacings of the breaking lines (22) in the position of use of the packaging box (10, 10_a, 10_b) and/or that part of the individual containers (12, 12_a) can be folded on to the other part of the individual containers about one of the breaking lines (22), the upper edges (17) of the end walls (16) and/or the upper edges of the breaking lines (22) being situated one on top of the other.
5. Blank for the production of a packaging container, in particular a packaging container according to at least one of the preceding claims, from a sheet of cardboard, wherein, departing from an oblong material web for folding a plurality of individual containers (12, 12_a), a bottom panel (14) and transverse walls (18, 18_a) and end walls separated therefrom by bending lines (24, 26) or similar weakening lines are formed in the material web and the transverse walls (18, 18_a) are formed in the material web in such a manner that they can be folded up at an angle relative to the bottom panel (14) in order to form a receiving space (36), characterised in that the longitudinal axis (A) of the blank traverses a plurality of breaking lines (22) each separating two adjacent portions of the blank width (f) for an individual container (12, 12_a), with which a bending line (24) is associated on either side at a spacing (e) as the height of a transverse wall (18), and that a top tab (54) is connected to an end transverse wall (18_i) with the interposition of an embossed line (56) or similar weakening line, its length being greater than the width (f) of a blank.
6. Blank according to claim 5, characterised in that a bottom panel (14) delimited at the other side by a bending line (24) is connected to the bending line (24), a pair of bending lines (26) extending parallel to the longitudinal axis (A) at a spacing (h) and connecting the other pair of bending lines (24) from which folding lines (30) depart at either end at angles (w) and separate folding flaps (32) from the transverse wall (18, 18_a).
7. Blank according to claim 5 or claim 6, characterised in that separating lines (34) extend between the folding flaps (32) and the end wall (16) and/or that a foldable wall flap (50, 52) is connected to the end wall (16) and/or the transverse wall (18_a).
8. Blank according to one of claims 5 to 7, characterised by a length (a) which corresponds to three

times the overall width (b) and/or a multiple more than three times the blank width (f).

9. Blank according to one of claims 5 to 8, characterised in that a top tab (54) the length (a2) of which is in a ratio of 1.7 to 1.8 relative to the length (a1) of the blank (20_a) is connected to a transverse wall (18_a).

Revendications

1. Récipient de conditionnement repliable présentant une plaque de fond (14) ainsi que des parois transversales et d'extrémité (18, 18_e; 16) partant de la plaque de fond et séparées de cette dernière par des lignes de pliage (24, 26) ou des lignes similaires d'affaiblissement, qui découpées à partir d'une bande en matériau approprié, en particulier d'une feuille de carton et dont les parois transversales (18, 18_a) sont repliées selon un angle par rapport à la plaque de fond (14) afin de constituer un cadre, entourant cette dernière, pour un espace de réception (36), au moins deux récipients individuels de même forme (12, 12_a) constituant une boîte de conditionnement qui s'étend en forme de barre (10, 10_a, 10_b),
caractérisé en ce que
chaque fois, deux parois transversales (18) de récipients de conditionnement voisins formant une partie de la bande en matériau approprié sont séparées par une ligne de pliage (22) et en ce qu'à une paroi transversale (18_i) située vers l'extrémité se raccorde par l'intermédiaire d'une ligne de pressage (56) ou d'une ligne d'affaiblissement similaire, une languette formant couvercle (54) qui, dans la position de fermeture, recouvre plusieurs des récipients individuels (12, 12_a).
2. Récipient de conditionnement selon la revendication 1, caractérisé en ce que les récipients individuels (12, 12_a) sont séparés l'un de l'autre au moyen des lignes de pliage (22) de la bande de matériau, les parois transversales (18) voisines de deux récipients individuels étant susceptibles de se déplacer l'une par rapport à l'autre autour d'un axe de pivotement (B) matérialisé structurellement par la ligne de pliage.
3. Récipient de conditionnement selon l'une des revendications 1 ou 2, caractérisé en ce que les parois frontales ou d'extrémité (16) forment avec la plaque de fond (14), en position d'utilisation, un angle (w) supérieur à 90°, de préférence entre 95° et 120°, en particulier d'environ 100°.
4. Récipient de conditionnement selon l'une des revendications précédentes, caractérisé en ce que la languette formant couvercle (54) présente des lignes parallèles de perforations (58) dont les dis-

tances (n) l'une par rapport à l'autre correspondent aux distances séparant les lignes de pliage (22) dans la position d'utilisation des boîtes de conditionnement (10, 10_a, 10_b), et/ou en ce qu'une partie des récipients individuels (12, 12_a) est susceptible d'être rabattue autour de l'une des lignes de pliage (22) sur l'autre partie des récipients individuels, de sorte que les arêtes supérieures (17) des parois d'extrémité (16) et/ou les arêtes supérieures des lignes de pliage (22) se superposent l'une sur l'autre.

5. Flanc découpé pour la fabrication d'un récipient de conditionnement, en particulier un récipient de conditionnement selon au moins l'une des revendications précédentes à partir d'une feuille de carton, dans lequel, en partant d'une bande oblongue de matériau approprié, on forme dans la bande de matériau, pour le pliage de plusieurs récipients individuels (12, 12_a), chaque fois une plaque de fond (14) ainsi que des parois transversales (18, 18_a) et des parois d'extrémité qui sont séparées de la plaque de fond par des lignes de pliage (24, 26) ou des lignes d'affaiblissement similaires, et les parois transversales (18, 18_a) sont formées dans la bande de matériau, de sorte qu'elles soient susceptibles d'être pliées selon un angle par rapport à la plaque de fond (14) pour former un espace de réception (36), caractérisé en ce que l'axe longitudinal (A) du flanc découpé traverse chaque fois plusieurs lignes de pliage (22) séparant chaque fois deux tronçons voisins de la largeur de découpe (f) pour des récipients individuels (12, 12_a) auxquels il est associé des deux côtés dans chaque cas une ligne de pliage (24) à une distance (e) constituant la hauteur d'une paroi transversale (18) et en ce que, à une paroi transversale (18_i) du côté de l'extrémité se raccorde, par l'intermédiaire d'une ligne de pressage (56) ou d'une ligne d'affaiblissement similaire, une languette de couvercle (54) dont la longueur est supérieure à une largeur de découpe (f).

6. Flanc découpé selon la revendication 5, caractérisé en ce que sur la ligne de pliage (24) se raccorde une plaque de fond (14) délimitée de l'autre côté par une ligne de pliage (24), de sorte que se développent parallèlement à l'axe longitudinal (A), une paire de lignes de pliage (26) à une distance (h) l'une par rapport à l'autre, reliant l'autre paire de lignes de pliage (24), à partir de laquelle partent, aux deux extrémités et selon des angles (w), des lignes de rabattement (30) qui séparent des pattes de rabattement (32) de la paroi transversale (18, 18_a).

7. Flanc découpé selon la revendication 5 ou 6, caractérisé en ce que entre les pattes de rabattement (32) et la paroi d'extrémité (16), se développent des lignes de séparation (34) et/ou en ce que, à la paroi

frontale ou d'extrémité (16) et/ou à la paroi transversale (18_a), se raccorde une languette de paroi (50, 52) susceptible d'être repliée.

8. Flanc découpé selon l'une des revendications 5 à 7, caractérisé par une longueur (a) qui correspond à trois fois la largeur totale (b) et/ou qui correspond à des multiples supérieurs à trois fois la largeur de répétition de découpe (f).

9. Flanc découpé selon l'une des revendications 5 à 8, caractérisé en ce qu'à une paroi transversale (18_a) se raccorde une languette de couvercle (54) dont la longueur (a2) est dans un rapport de 1,7 à 1,8 par rapport à la longueur (a1) du flanc découpé (20a).

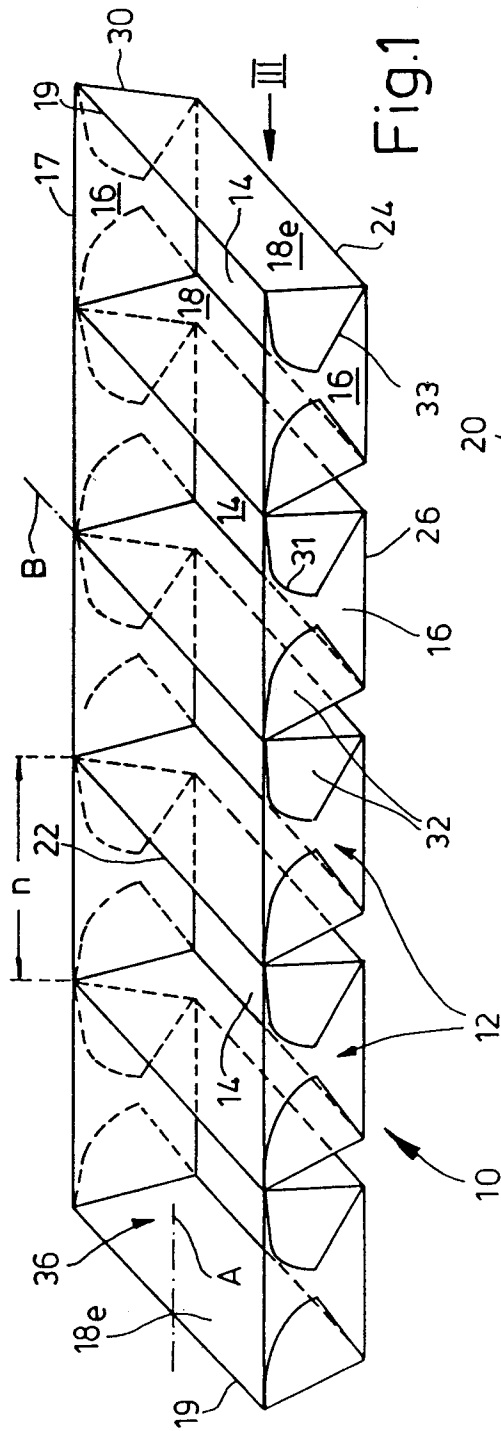


Fig. 1

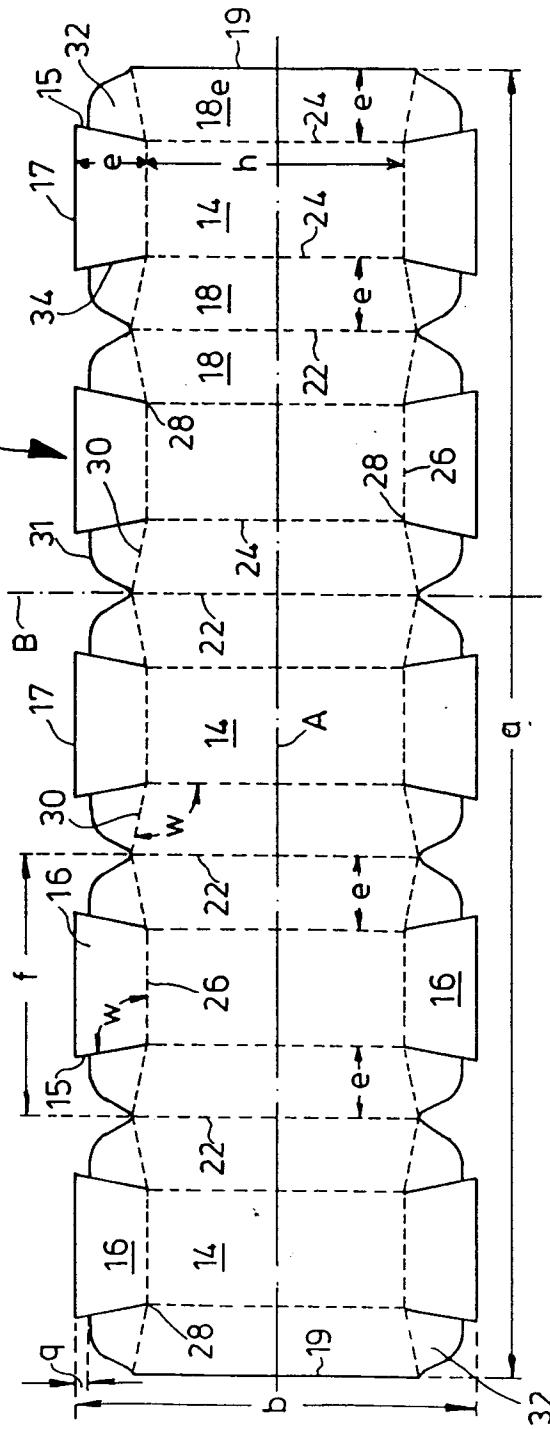


Fig. 2

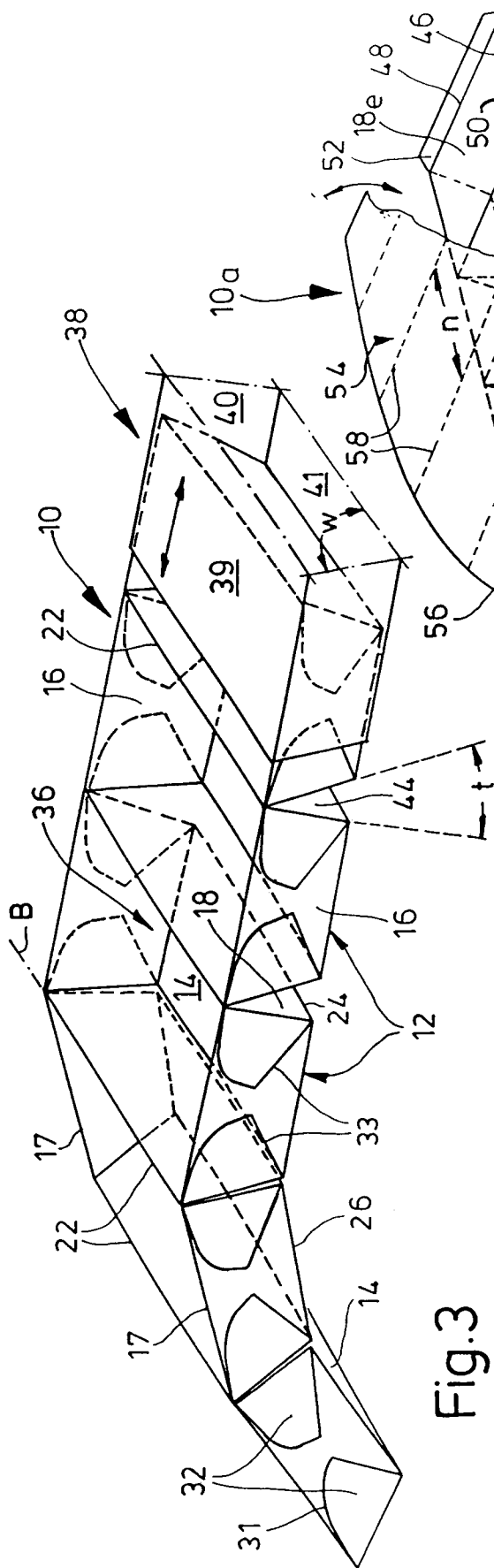


Fig. 3

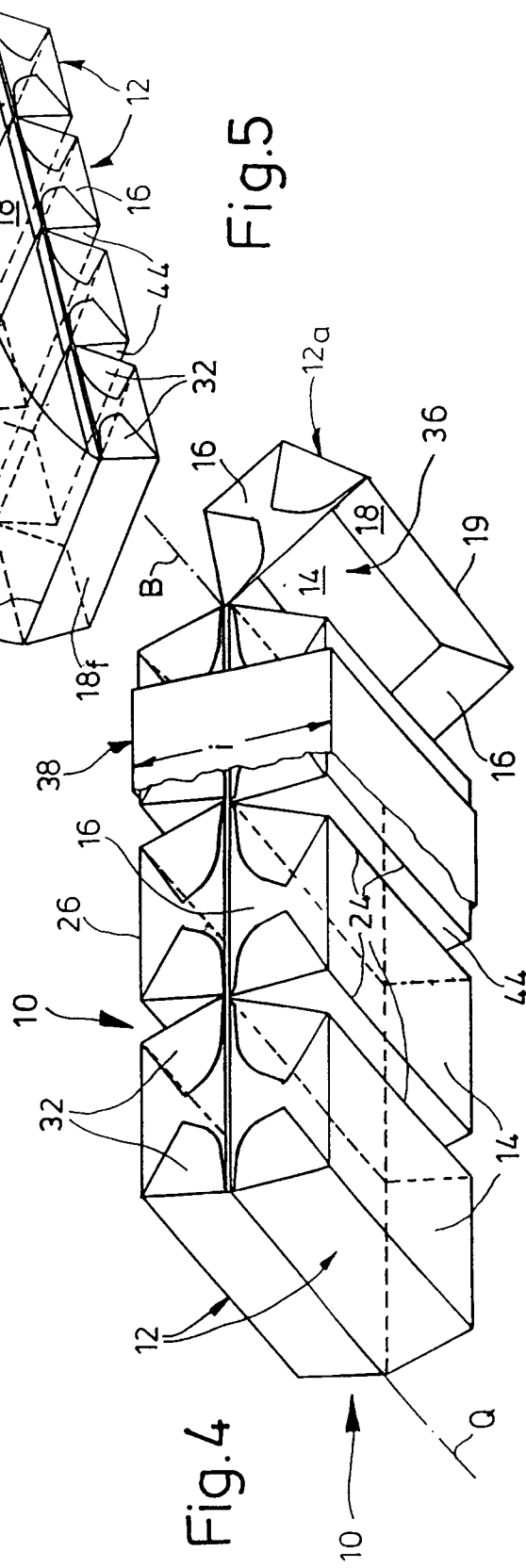
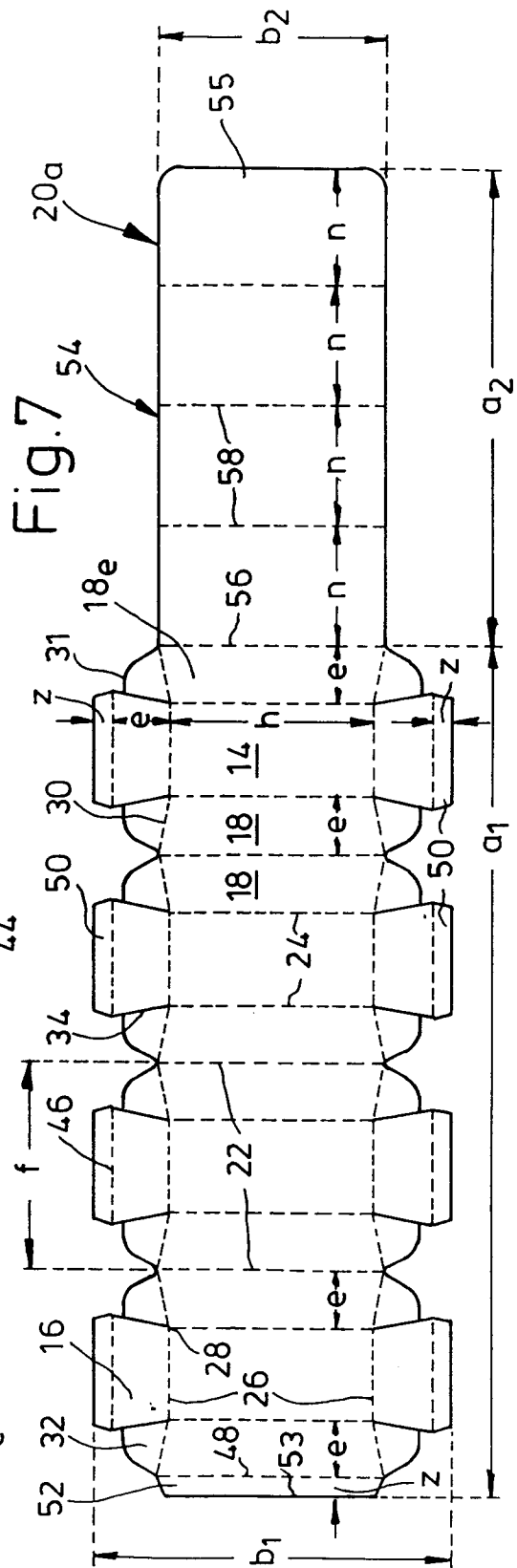
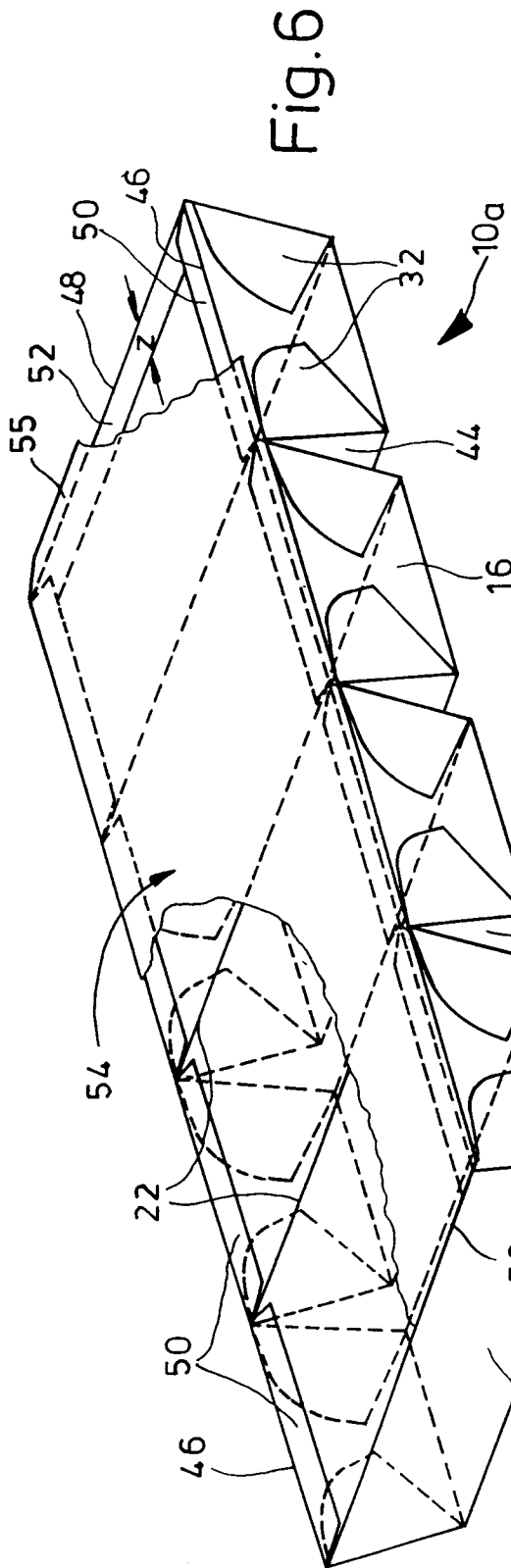


Fig. 4

Fig. 5



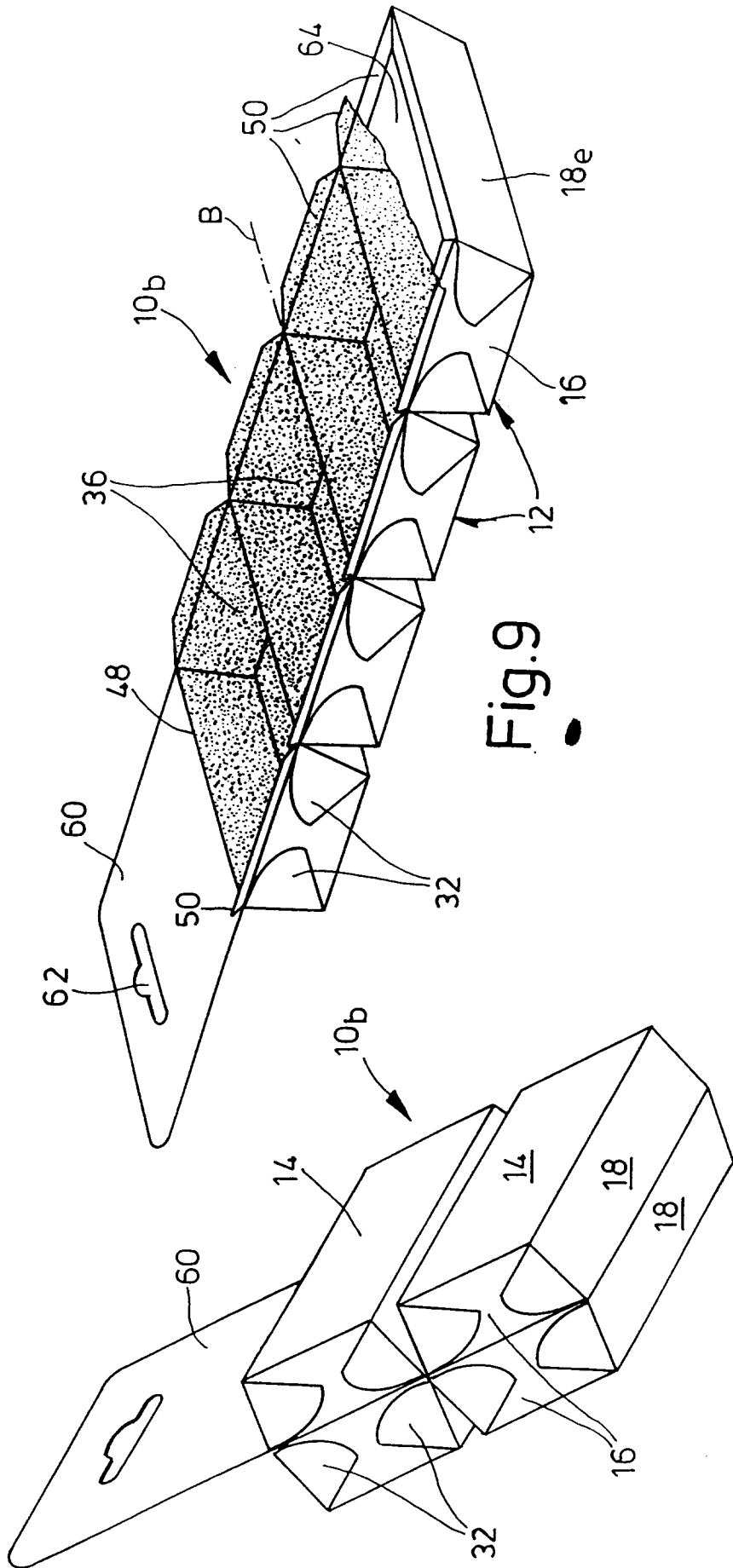


Fig.8

Fig.9