

(19)



Europäisches Patentamt

European Patent Office

Office européen des brevets



(11)

EP 0 706 956 A2

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:

17.04.1996 Patentblatt 1996/16

(51) Int. Cl.⁶: **B65D 71/00**

(21) Anmeldenummer: **95115402.0**

(22) Anmeldetag: **29.09.1995**

(84) Benannte Vertragsstaaten:

DE FR GB IT

(30) Priorität: **10.10.1994 DE 4436143**

(71) Anmelder: **Focke & Co. (GmbH & Co.)**

D-27283 Verden (DE)

(72) Erfinder:

- **Focke, Heinz**
D-27283 Verden (DE)

- **Pienitz, Lutz**

D-27283 Verden (DE)

- **Mathews, Alois**

D-30916 Isernhagen (DE)

- **Buse, Henry**

D-27374 Visselhövede (DE)

(74) Vertreter: **Bolte, Erich, Dipl.-Ing. et al**

Meissner, Bolte & Partner

Patentanwälte

Hollerallee 73

D-28209 Bremen (DE)

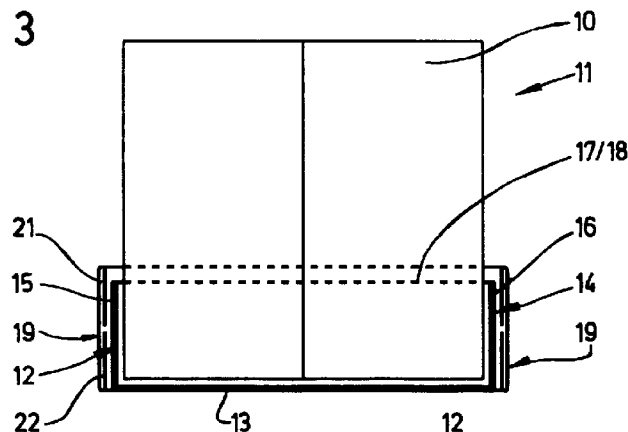
(54) **Gebinde-Packung und Verfahren zum Herstellen derselben**

(57) Verpackung für eine Packungsgruppe (11) aus einer Mehrzahl von quaderförmigen, formfesten Einzelpackungen (10).

Die Packungsgruppe (11) ist im unteren Bereich von einem Tray (12) umgeben mit Bodenwand (13) und Sei-

tenbord (14). Das Tray (12) besteht aus Kraftpapier. Der Seitenbord (14) ist außen durch eine ringsherumlau-fende Streifenbänderole (19) umgeben, die unter Span-nung anliegt.

Fig. 3



EP 0 706 956 A2

Beschreibung

Die Erfindung betrifft eine Verpackung für eine Gruppe von Gegenständen, insbesondere von Einzelpackungen - sogenanntes Gebinde - mit einem Tray aus Bodenwand und ringsherumlaufendem Seitenbord. Weiterhin betrifft die Erfindung ein Verfahren zum Herstellen derartiger Packungen.

Formfeste Einzelpackungen, zum Beispiel quaderförmige Vakuumverpackungen für gemahlene Röstkaffee, werden üblicherweise als Tray-Packung in Gruppen zusammengefaßt und so im Einzelhandel präsentiert. Das Tray besteht dabei aus Wellkarton. Üblicherweise ist die Verpackung dabei so konstruiert, daß das Tray Teil einer die Gruppe der Einzelpackungen - Packungsgruppe - vollständig umgebenden Verpackung aus Wellkarton ist. Das Tray ist dabei durch Perforationslinien definiert. Ein oberer Teil der Gesamtverpackung wird zur Bildung der Tray-Packung abgetrennt.

Der Materialaufwand für eine derartige Verpackung ist beträchtlich. Darüber hinaus bedarf es des Arbeits-einsatzes für die Aufbereitung der Tray-Packung.

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, eine für Gruppen von Gegenständen, insbesondere Packungsgruppen, geeignete Verpackung vorzuschlagen, die bei deutlich geringerem Materialaufwand eine funktionelle Präsentation der Einzelpackungen gewährleistet und die Packungsgruppe während des Transports und der Lagerung ausreichend zusammenhält.

Zur Lösung dieser Aufgabe ist die erfindungsgemäße Verpackung dadurch gekennzeichnet, daß das Tray aus dünnem, faltbarem Verpackungsmaterial, insbesondere aus Papier bzw. Kraftpapier besteht und daß eine streifenförmige Banderole sich im Bereich des Seitenbords des Trays ringsherum erstreckt und den Seitenbord mindestens teilweise überdeckt.

Eine derartige Verpackung erfordert einen geringen Materialaufwand, insbesondere bei Verwendung von Kraftpapier für das Tray und einer streifenförmigen Banderole aus Papier. Letztere ist so angebracht, daß sie erfindungsgemäß den Seitenbord des Trays unter Spannung, also mit einer die Packungsgruppe zusammenfassenden Zugspannung umgibt. Es entsteht dadurch eine insgesamt stabile Verpackung aus einfachem, kostengünstigem Verpackungsmaterial.

Das Tray besteht erfindungsgemäß aus einem einstückigen, rechteckigen Zuschnitt, dessen Seitenbord aufgefaltet ist unter Bildung von dreieckförmigen Falzwickeln an den Ecken. Die Banderole ist außen unter Spannung um den Seitenbord herumgelegt und überdeckt diesen auf voller Höhe bzw. ragt über diesen oben hinweg.

Bei der Herstellung einer derartigen Verpackung wird erfindungsgemäß so vorgegangen, daß die Gruppe der Gegenstände, also insbesondere die Packungsgruppe, als Einheit unter Mitnahme des Zuschnitts durch ein Faltmundstück hindurchbewegt wird, wobei durch das Faltmundstück der Seitenbord aufgerichtet bzw. gegen die Seitenflächen der Packungsgruppe gefaltet

wird. Danach wird die Banderole unter Zugspannung um den Seitenbord herumgelegt. Einander überlappende Enden der Banderole werden miteinander verbunden, insbesondere durch Klebung.

Weitere Merkmale der Erfindung beziehen sich auf die Gestaltung des Trays, der Banderole und zusätzlicher Einzelheiten.

Ausführungsbeispiele der erfindungsgemäßen Verpackung werden nachfolgend anhand der Zeichnungen näher erläutert. Es zeigt:

- Fig. 1 eine Tray-Verpackung für quaderförmige Einzelpackungen in schematischer Ansicht,
- Fig. 2 eine Seitenansicht der Verpackung gemäß Fig. 1 in Richtung des Pfeils II,
- Fig. 3 einen Vertikalschnitt durch die Verpackung gemäß Fig. 2 in der Schnittebene III-III,
- Fig. 4 einen Zuschnitt für das Tray,
- Fig. 5 eine Banderole im Querschnitt,
- Fig. 6 eine Banderole in Seitenansicht,
- Fig. 7 ein anderes Ausführungsbeispiel einer Verpackung in perspektivischer Darstellung,
- Fig. 8 eine Einzelheit im Bereich der Banderole im Grundriß.

Bei den in den Zeichnungen dargestellten Beispielen geht es um die Zusammenfassung bzw. Verpackung von quaderförmigen Einzelpackungen 10. Bei diesen kann es sich beispielsweise um Röstkaffee-Packungen handeln. Eine Gruppe derartiger Einzelpackungen 10, also eine Packungsgruppe 11 wird zu einer Packungseinheit zusammengefaßt. Bei dem Beispiel gemäß Fig. 1 bis Fig. 3 sind zwölf Einzelpackungen 10 in zwei Packungsreihen zusammengefaßt. Es entsteht dadurch ein insgesamt quaderförmiger Block.

Die Verpackung für diese Packungsgruppe 11 besteht aus einem Tray 12. Es handelt sich dabei um einen Packungstyp mit einer geschlossenen, durchgehenden Bodenwand 13 und einem ringsherumlaufenden, aufrechten Seitenbord 14. Diese ist mit der Bodenwand 13 verbunden. Der Seitenbord umfaßt die Packungsgruppe 11 in einem unteren Bereich unter Bildung von Längswänden 15, 16 und Querwänden 17, 18. Das Tray 12 besteht aus dünnem Verpackungsmaterial, insbesondere aus Papier bzw. Kraftpapier mit einem Gewicht von beispielsweise 120 g/m².

Die Verpackung ist durch eine Streifenbanderole 19 ergänzt. Diese erstreckt sich im Bereich des Seitenbords 14 ringsherum an der Außenseite des Trays 12. Endbereiche der endlichen Streifenbanderole 19 bilden eine Überlappung 20. Die Endbereiche sind hier fest miteinander verbunden, zum Beispiel durch Klebung. Die

Überlappung 20 wird hier im Bereich der Querwand 17 gebildet.

Die Streifenbänderole 19 besteht ebenfalls aus einem sehr dünnen Material, nämlich insbesondere Papier, vorzugsweise mit erhöhter Reißfestigkeit. Das Papier kann ein Gewicht von 80 bis 100 g/m² aufweisen. Die Außenseite der Streifenbänderole 19 kann mit einer Bedruckung versehen sein, und zwar sowohl mit Werbehinweisen wie auch mit informativen Hinweisen.

Die Streifenbänderole 19 erstreckt sich hier von der Ebene der Bodenwand 13 bis etwas oberhalb des Seitenbords 14. Dieses ist demnach vollständig durch die Streifenbänderole 19 abgedeckt.

Des weiteren ist die Streifenbänderole 19 beim vorliegenden Ausführungsbeispiel am oberen und unteren Rand mit einer Umfaltung 21 bzw. 22 versehen, die sich über die gesamte Länge der Streifenbänderole 19 erstreckt. Die Umfaltungen 21, 22 bewirken zum einen eine Erhöhung der Festigkeit und Steifigkeit der Streifenbänderole 19. Zum anderen werden dadurch obere und untere Ränder bzw. Kanten geschaffen, die eine erhöhte Sicherheit gegen Einreißen aufweisen. Die Streifenbänderole 19 umschließt das Tray 12 mit erhöhter Spannung, nämlich Zugspannung. Die Streifenbänderole 19 wirkt wie ein die Packungsgruppe 11 zusammenfassender Spannring. Enden der Streifenbänderole 19 sind zu diesem Zweck dauerhaft miteinander verbunden, zum Beispiel durch Klebung.

Um die Zugfestigkeit der Streifenbänderole 19 zu erhöhen, können in den oberen und unteren durch die Umfaltungen 21, 22 gebildeten Kehlen zugfeste Verstärkungsorgane eingesetzt werden, zum Beispiel zugfeste Fäden 29, 30, Drähte oder dergleichen. Diese können integrierter Bestandteil der Streifenbänderole 19 sein und beispielsweise am oberen und unteren Rand durch Klebung oder auf andere Weise fixiert sein.

Um den Zusammenhalt des gesamten Gebindes zu erhöhen, kann die Streifenbänderole 19 darüber hinaus durch Klebung mit dem Seitenbord 14 des Trays 12 verbunden sein. Punkt- oder streifenförmige Leimverbindungen können im Bereich der Längswände 15, 16 und/oder Querwände 17, 18 zwischen dem Seitenbord 14 und der Streifenbänderole 19 angeordnet sein. Des weiteren kann es vorteilhaft sein, auch die Einzelpackungen 10 innerhalb des Gebindes zu fixieren, zum Beispiel durch Anheften an den Tray 12 im Bereich der Bodenwand 13 und/oder des Seitenbords 14. Jede Einzelpackung 10 kann durch eine oder mehrere Leimpunkte mit dem Tray 12, insbesondere mit dem Seitenbord 14, verbunden sein.

Das Tray 12 wird aus einem einstückigen Zuschnitt gemäß Fig. 4 gebildet. Zweckmäßigerweise wird der Zuschnitt um die Packungsgruppe 11 herumgefaltet. Hierfür wird zweckmäßigerweise die Packungsgruppe 11 als Einheit unter Mitnahme des genau positionierten Zuschnitts durch ein Faltmundstück (nicht gezeigt) hindurchgeschoben. Durch die Relativbewegung wird der Zuschnitt gefaltet, so daß sich der Seitenbord 14 seitlich an die Packungsgruppe 11 anlegt. Diagonalfaltlinien 23

bewirken die Bildung von doppellagigen, dreieckförmigen Faltzwickeln, die an der Innenseite der Längswände 15, 16 anliegen. Die Lagen der Faltzwickel 24 können miteinander sowie mit den Längswänden 15, 16 durch Klebung verbunden sein.

Unmittelbar nach Bildung des Trays 12 wird die Streifenbänderole 19 als Abschnitt einer fortlaufenden Materialbahn bereitgestellt und im Bereich des Seitenbords 14 um das Tray 12 herumgezogen unter enger, spannender Anlage an diesem.

Die Zugspannung in der Streifenbänderole 19 kann durch eine in Fig. 8 gezeigte Verbindung von Endbereichen erhöht werden, nämlich durch eine Flossennaht 25, bei der die Innenseiten der miteinander zu verbindenden Bereiche der Streifenbänderole 19 miteinander verbunden sind. Bei dem vorliegenden Ausführungsbeispiel wird eine verlängerte Flossennaht 25 geschaffen. Deren Ende wird bei der Herstellung der Verbindung durch Aufwickeln mit einem geeigneten Werkzeug unter Spannung gesetzt. Ein Ende der Flossennaht 25 wird nach innen umgefaltet. Die gesamte Flossennaht 25 liegt dann an der Außenseite der Streifenbänderole 19 an und ist hier durch Klebung fixiert.

Bei dem Ausführungsbeispiel gemäß Fig. 7 ist zusätzlich zu der beschriebenen Ausführung der Verpackung eine Querbänderole 26 vorgesehen. Diese verläuft als geschlossener Ring um die Gesamtpackung. Überlappungen 27 sind im Bereich der Bodenwand 13 miteinander verbunden. Die Querbänderole 26 ist mittig positioniert und erstreckt sich in einer Ebene zwischen den beiden Packungsreihen. An der Oberseite wird durch eine Materialwölbung ein Tragegriff 28 zum Erfassen der Gesamtpackung gebildet. Die Querbänderole 26 kann in einem Teilbereich innenseitig mit einem Kleber beschichtet sein, nämlich außerhalb des Bereichs des Tragegriffs 28, mindestens aber im Bereich des Trays 12, so daß mit diesem eine vollflächige Verbindung über die gesamte Länge der Anlage geschaffen ist.

Patentansprüche

1. Verpackung für eine Gruppe von Gegenständen, insbesondere von Einzelpackungen (10) - sogenanntes Gebinde - mit einem Tray (12) aus Bodenwand (13) und ringsherumlaufendem Seitenbord (14), **gekennzeichnet durch** folgende Merkmale:

a) das Tray (12) besteht aus dünnem, faltbarem Verpackungsmaterial, insbesondere aus Papier bzw. Kraftpapier,

b) eine streifenförmige Bänderole - Streifenbänderole (19) - erstreckt sich ringsherum im Bereich des Seitenbords (14) und überdeckt diesen mindestens teilweise.

2. Verpackung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß sich die Streifenbänderole (19) über die volle Höhe des Seitenbords (14) an dessen

Außenseite erstreckt, insbesondere über diese oben hinwegragend.

3. Verpackung nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß die Streifenbänderole (19) die Packungsgruppe (11) bzw. der Seitenbord (14) unter Spannung umgibt. 5

4. Verpackung nach Anspruch 1 oder einem der weiteren Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß das Tray (12) aus einem einstückigen, rechteckigen Zuschnitt aus Papier, insbesondere Kraftpapier besteht und der Seitenbord (14) durch Auffalten unter Bildung von dreieckigen Falzwickeln (24) an den Ecken gebildet ist, wobei die Falzwickel (24) vorzugsweise durch Kleben mit dem Seitenbord (14) verbunden sind. 10 15

5. Verpackung nach Anspruch 1 oder einem der weiteren Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß obere und/oder untere Ränder der Streifenbänderole (19) umgefaltet sind, insbesondere nach innen gegen den Seitenbord (14). 20

6. Verpackung nach Anspruch 1 oder einem der weiteren Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß miteinander verbundene Enden der Streifenbänderole (19) eine verlängerte Flossennaht (25) bilden, die unter gegebenenfalls mehrfachem Umfalten gegen eine Wandung des Seitenbords (14) umgefaltet und mit diesem verbunden ist. 25 30

7. Verpackung nach Anspruch 1 oder einem der weiteren Ansprüche, gekennzeichnet durch eine außen ringsherumlaufende Querbänderole (26), die im Bereich des Trays (12) mit diesem durch Klebung verbunden ist und die an der Oberseite der Packungsgruppe (11) einen Tragegriff (28) bildet. 35

8. Verfahren zum Herstellen von Packungen für eine Gruppe von Gegenständen, insbesondere Einzelpackungen (10) - sogenanntes Gebinde - mit einem aus einem Zuschnitt aus dünnem, faltbarem Verpackungsmaterial, insbesondere (Kraft-)Papier gebildeten Tray (12) aus Bodenwand (13) und Seitenbord (14), dadurch gekennzeichnet, daß eine Packungsgruppe (11) entsprechend dem Inhalt der Verpackung unter Mitnahme des ausgebreiteten Zuschnitts für das Tray (12) durch eine Faltöffnung, insbesondere durch ein Faltmundstück hindurchgeschoben wird, derart, daß Seitenborde (14) aufgerichtet und an Seitenflächen der Packungsgruppe (11) gefaltet werden und daß danach eine Streifenbänderole (19) im Bereich des Seitenbords (14) unter Spannung um die Packungsgruppe (11) herumgewickelt wird und Enden der Streifenbänderole (19) dauerhaft miteinander verbunden werden. 40 45 50 55

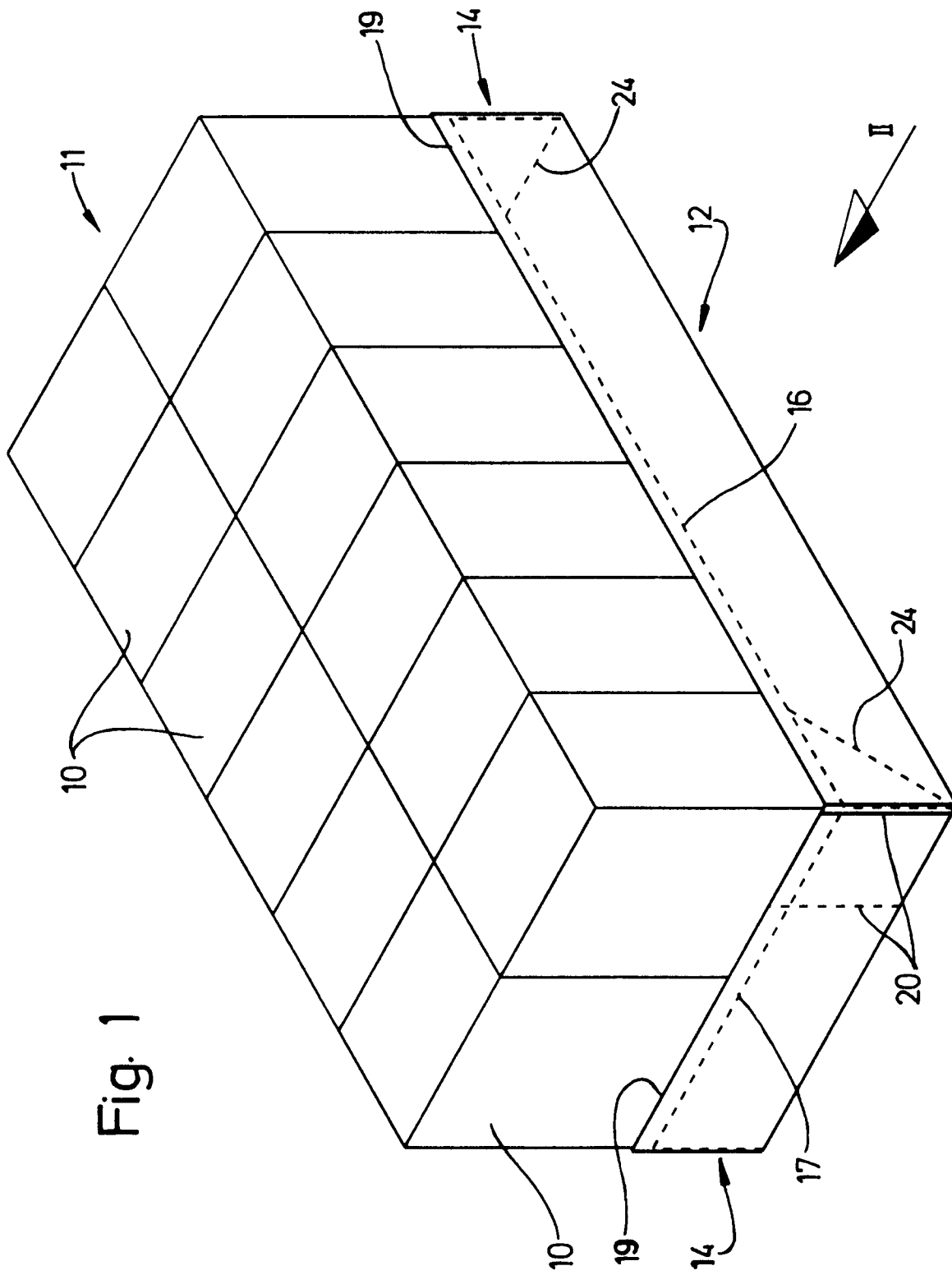


Fig. 2

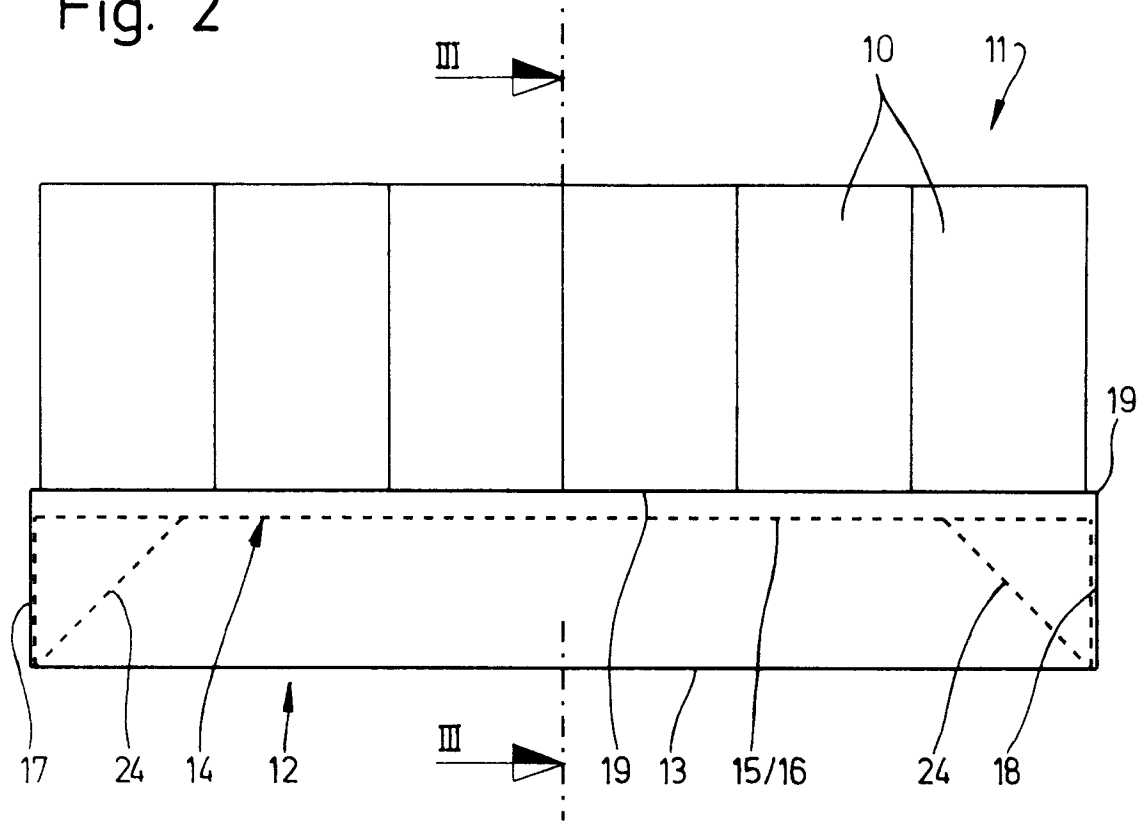


Fig. 3

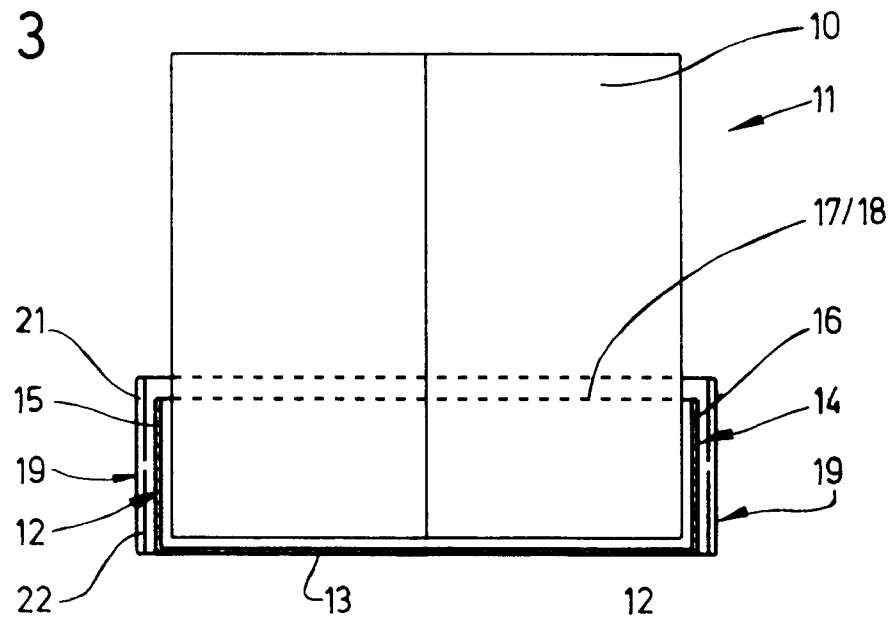


Fig. 4

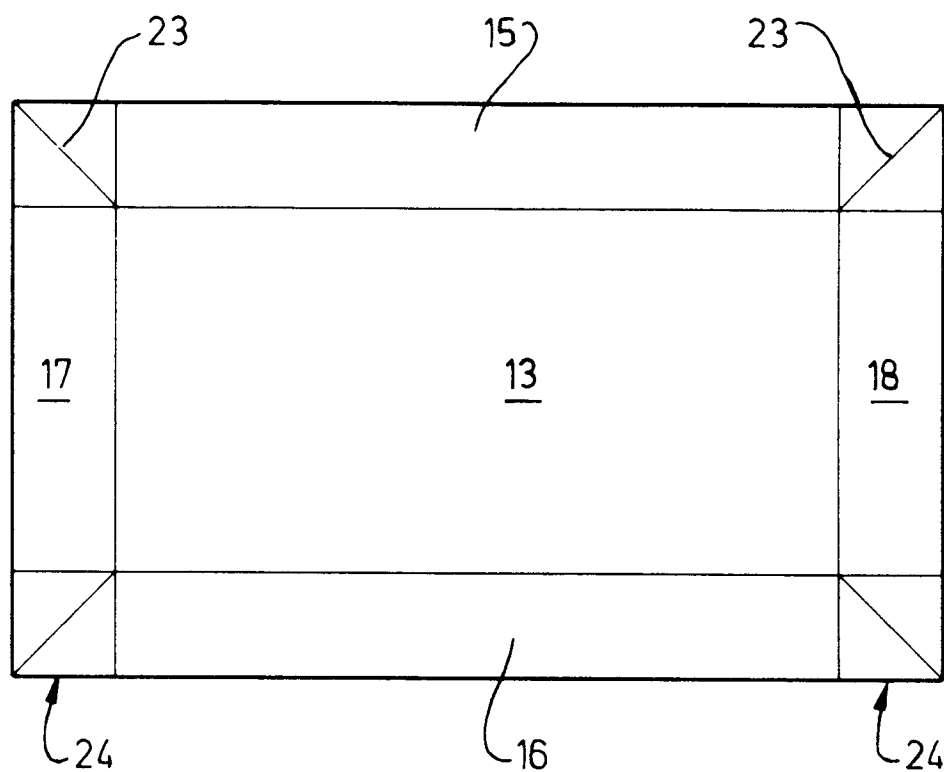


Fig. 5

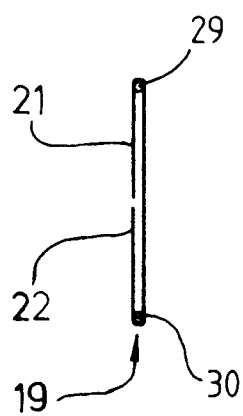
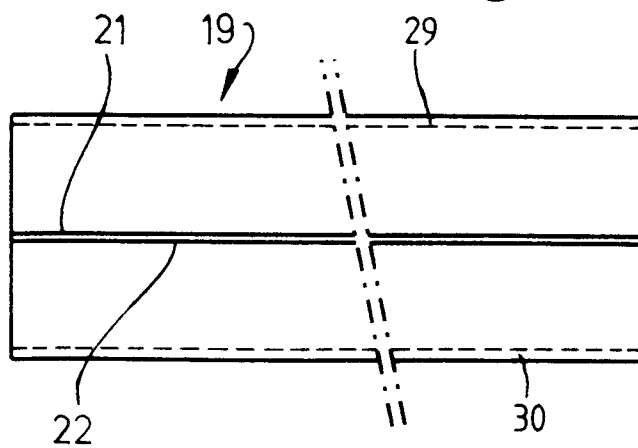


Fig. 6



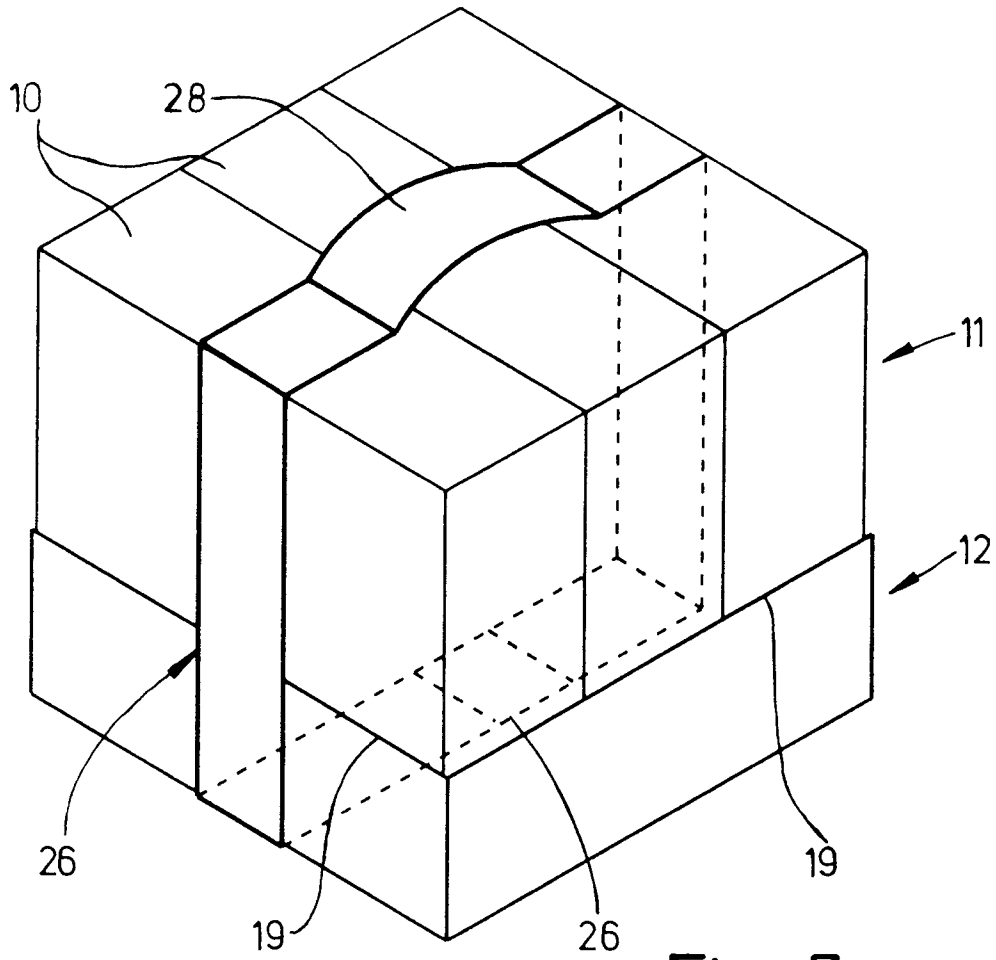


Fig. 7

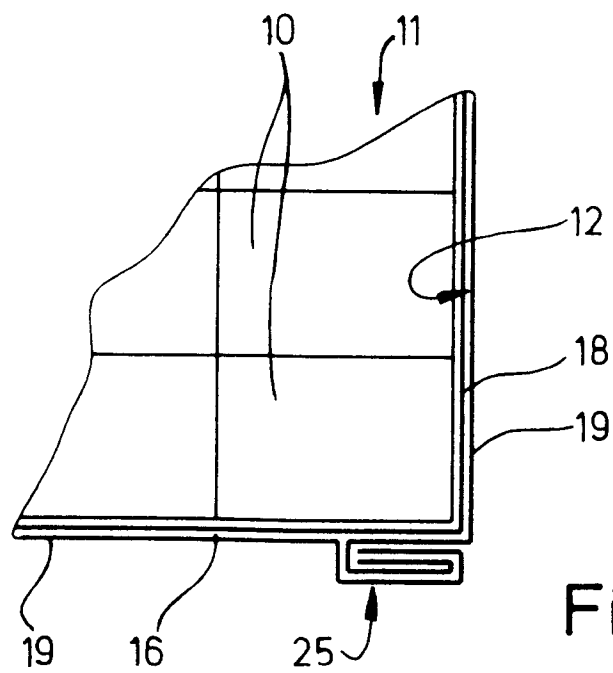


Fig. 8