

12

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

21 Anmeldenummer: 89119050.6

51 Int. Cl.⁵: **B65D 77/06**

22 Anmeldetag: 13.10.89

30 Priorität: 22.10.88 DE 3836070

43 Veröffentlichungstag der Anmeldung:
02.05.90 Patentblatt 90/18

84 Benannte Vertragsstaaten:
ES GR

71 Anmelder: **Henkel Kommanditgesellschaft auf Aktien**
Henkelstrasse 67
D-4000 Düsseldorf 13(DE)

72 Erfinder: **vom Hofe, Dieter**
Gewährhau 4
D-5170 Jülich(DE)
 Erfinder: **Konkel, Siegfried**
Itterstrasse 19
D-4000 Düsseldorf 13(DE)

54 **Verpackung für in einem Folienbeutel zu verpackendes Gut.**

57 Mit einer Verpackung für in einem Folienbeutel zu verpackendes Gut, wobei der Folienbeutel in einem aus einem Zuschnitt gebildeten Faltschachtel untergebracht ist, insbesondere für Folienbeutel von 3 Liter und mehr Inhalt, soll eine Lösung geschaffen werden, mit der gerade bei größervolumigen sogenannten "bag in box-Verpackungen" ein hochwertiges Bedrucken ebenso möglich ist, wie die Aufrechterhaltung ausreichender Stabilität und Sicherstellung leichter Handhabbarkeit.

Dies wird dadurch erreicht, daß der Faltschachtelzuschnitt (1) neben Bodenklappen (7,8) zur Bildung eines wenigstens doppelagigen Bodens mit Kopfklappen (11-14) zur Bildung eines ebenfalls wenigstens doppelagigen Kopfbereiches ausgerüstet ist, wobei in den Kopfklappen (12-14) Ausstanzungen (19, 21-23) zur Aufnahme eines Ausgußelementes (18) am Folienbeutel (17) vorgesehen sind und daß die Seitenwände (3-6) der Faltschachtel (2) in der Gebrauchslage mit einer innen eingelegten Verstärkungscharge (15) aus einem weiteren Kartonzuschnitt verstärkt sind.

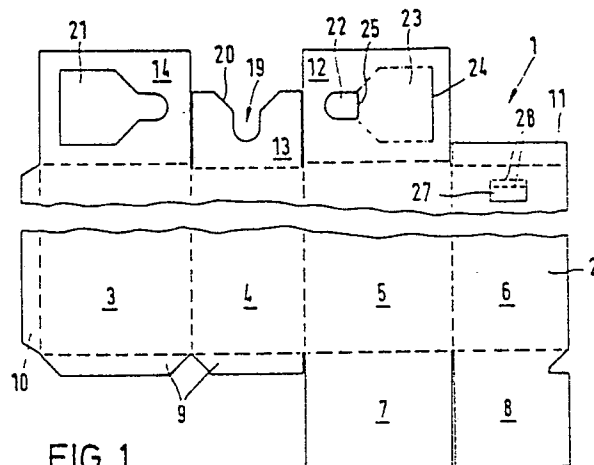


FIG. 1

Verpackung für in einem Folienbeutel zu verpackendes Gut

Die Erfindung richtet sich auf eine Verpackung für in einem Folienbeutel zu verpackendes Gut, wobei der Folienbeutel in einer aus einem Zuschnitt gebildeten Faltschachtel untergebracht ist, insbesondere für Folienbeutel von 3 Liter und mehr Inhalt.

Derartige sogenannte "bag in box-Verpackungen" dienen zur Aufnahme von Flüssigkeiten in unterschiedlichen Mengen. So sind derartige Verpackungen für Lebensmittel, insbesondere Getränke bekannt, aber auch für Spülmittel, Schmierstoffe und dgl. Diese Verpackungen haben den Vorteil, daß nur noch der Aufnahmebeutel für das zu verpackende Gut aus hochwertigem Kunststoffmaterial gefertigt werden muß, während die sonstigen, insbesondere mechanischen Belastungen aufnehmenden weiteren Verpackungsteile von einem preiswerten Karton aus Wellpappe oder dgl. aufgenommen werden können. Es ist dabei bekannt, die Verschlüsse beim Transport derartiger Gebinde im Inneren der Kartons zu belassen oder als getrennte Elemente dem Verbraucher zur Verfügung zu stellen, der diese dann bei Benutzung anbringen muß.

Bei derartigen Verpackungen für größere Mengen, etwa für Mengen von 5 und 10 Litern, wie sie z.B. für Wein bereits bekannt sind, werden vergleichsweise große Stabilitäten der Verpackungskartons notwendig, was üblicherweise durch die Verpackung in doppelwelliger Wellpappe sichergestellt wird. Eine derartige Pappe ist insbesondere für hochwertiges Bedrucken, z.B. im Offsetdruck, ungeeignet, was dazu führt, daß höherwertige Güter vom Verbraucher in Verpackungen mit derartig minderwertiger Aufmachung nicht akzeptiert werden. Um aber die Verbraucher an solche umweltfreundliche Verpackungen heranzuführen, müssen diese von optisch hochwertiger Qualität sein, sie müssen die Stabilitätsanforderungen erfüllen, sie müssen leicht zu handhaben sein und dgl. mehr.

Aufgabe der Erfindung ist daher die Schaffung einer Lösung, mit der gerade bei größervolumigen sogenannten "bag in box-Verpackungen" ein hochwertiges Bedrucken ebenso möglich ist, wie die Aufrechterhaltung ausreichender Stabilität und Sicherstellung leichter Handhabbarkeit.

Diese Aufgabe wird erfindungsgemäß dadurch gelöst, daß der Faltschachtelzuschnitt neben Bodenklappen zur Bildung eines wenigstens doppelagigen Bodens mit Kopfkappen zur Bildung eines ebenfalls wenigstens doppelagigen Kopfbereiches ausgerüstet ist, wobei in den Kopfkappen Ausstanzungen zur Aufnahme eines Ausgußelementes am Folienbeutel vorgesehen sind und daß die Seitenwände der Faltschachtel in der Gebrauchslage mit einer innen eingelegten Verstärkungs zarge aus

einem weiteren Kartonzuschnitt verstärkt sind.

Diese Ausgestaltung der Erfindung macht es möglich, den Faltschachtelzuschnitt außen aus einem vergleichsweise dünnen Karton oder aus dünner Wellpappe zu bilden, der damit im gewohnt hochwertigen Maß bedruckt werden kann, die wenigstens doppelagige Gestaltung von Boden- und Kopfbereich sorgt ebenso für ausreichende Stabilität wie die zusätzliche innen angelegte Verstärkungs zarge, die bei spielsweise aus einem minderwertigen Karton oder Pappmaterial gefertigt sein kann.

Eine der möglichen Ausgestaltungen der Erfindung besteht darin, daß ein erstes in der Verschlusslage zum Inneren hin positioniertes Kopfkappenteil mit einer etwa U-förmigen Ausstanzung von der freien Vorderkante zum Einschub eines Ausguß- und Verschußelementes am Faltbeutel versehen ist, wobei die in der Gebrauchslage darüber liegenden Kopfkappenteile mit Ausstanzungen versehen sind, die in der Gebrauchslage den Durchtritt dieses Verschußelementes ermöglichen.

Eine derartige Gestaltung macht es möglich, entweder bereits werkseitig das Verschußelement am Folienbeutel in die U-förmige Ausstanzung einzuschieben und sie während des Transportes und der Lagerung unter den sonstigen Kopfkappenteilen zu positionieren, sie gibt aber auch in gleicher Weise dem Verbraucher die Möglichkeit, nach Öffnen der dieses Kopfkappenteil abdeckenden anderen Kopfkappenteile eine im Inneren der Verpackung untergebrachtes Verschuß- und Ausgußelement dort einzuschieben, um dann die Faltschachtel wieder zu schließen, wobei die Kopfkappenteile dann über das Ausguß- und Verschußelement gelegt werden, so daß dieses dort hindurchtreten kann.

Eine Ausgestaltung der Erfindung besteht darin, daß wenigstens ein über dem unten liegenden Kopfkappenteil angeordnetes weiteres Kopfkappenteil mit einer in der Verschlusslage zurückfalzbaren Fixierlasche ausgerüstet ist, deren freie Vorderkante die im wesentlichen U-förmige Ausstanzung nach Einlegen des Verschuß- und Ausgußelementes gegen die Auszugsrichtung dieses Elementes sperrt bzw. abschließt. Damit ist es mit einfachen Mitteln möglich, mit der entsprechend gestalteten Fixierlasche das Verschuß- und Ausgußelement verschiebungsfrei zu arretieren.

In weiterer Ausgestaltung sieht die Erfindung vor, daß in der Verschlusslage die Ausstanzungen in den Kopfkappen (12, 13 und 14) im Aufnahmebereich des Verschuß- und Ausgußelementes (18) zur Bildung eines dreilagigen Wandbereiches (Fig. 5) miteinander wenigstens bereichsweise fluchten.

Mit dieser Gestaltung ist es möglich, gerade im stärker belasteten Bereich, in dem das Ausguß- bzw. Harnement in der Gebrauchslage fixiert wird, eine mehrlagige Wandstärke zu erreichen.

Zum leichteren Einlegen dieses Elementes sieht die Erfindung auch vor, daß wenigstens die Ausprägung im unten liegenden Kopflaschenteil mit Einschubschrägen ausgerüstet ist.

In darüber hinausgehender Ausgestaltung sieht die Erfindung auch vor, daß die Einschubschrägen mit das Ausguß- bzw. Abschlußelement in der Gebrauchslage wenigstens bereichsweise sichernden Klemmnasen ausgerüstet sind. Damit verrastet dieses Kopflaschenteil hinter dem Ausguß- bzw. Verschlußelement, was sich insbesondere dann anbietet, wenn diese Einbringung als werkseitig erfolgt. Der Benutzer muß dann nur noch ggf. nach Aufreißen entsprechender Bereiche der Verpackung das Ausguß- und Verschlußelement durch die entsprechenden Ausnehmungen in den weiteren Kopflaschenteilen aus der Verpackung herausziehen und es ggf. mittels der Sperrlasche verrasten, um eine gebrauchsfertige Verpackung zu erhalten.

Um die Handhabung von Schraubverschlüssen oder Hahnverschlüssen zu erleichtern, sieht die Erfindung in Ausgestaltung vor, daß die im wesentlichen U-förmige Ausstanzung mit im wesentlichen im rechten Winkel zueinander verlaufenden Seitenkanten versehen ist, die Ausstanzung kann mit anderen Worten quadratisch oder rechteckig sein. Entsprechend gestaltete Wandbereiche am Ausguß- bzw. Verschlußelement können dann mit diesen drei Anschlüssen korrespondieren, so daß beim Schrauben ein Verdrehen in axialer Richtung des Verschlußelementes nicht mehr möglich ist, dieses vielmehr durch die Kopflaschenteile verdrehungssicher gehalten ist.

Die Erfindung sieht auch vor, daß wenigstens eine, eine Seite der Faltschachtel bildende Fläche des Zuschnittes mit einer im wesentlichen U-förmigen Ausstanzung mit wenigstens einer doppelten Rilllinie zur Bildung eines Handhabungsgriffes ausgerüstet ist, wobei, wegen der Verstärkung durch die Innenzarge, die Erfindung auch vorsieht, daß eine entsprechende Ausstanzung an der korrespondierenden Fläche dieser Innenzarge vorgesehen ist, wobei die Ausstanzung entgegengesetzt ist.

Die Erfindung ist nachstehend anhand der Zeichnung beispielsweise näher erläutert. Diese zeigt in

Fig. 1 den Zuschnitt einer Faltschachtel der erfindungsgemäßen Verpackung,

Fig. 2 und 3 abgewandelte Ausführungsbeispiele der Gestaltung der Kopflaschen,

Fig. 4 einen Teilbereich einer Verpackung im Schnitt mit innenliegendem Verschlußsystem,

Fig. 5 einen Teilquerschnitt entsprechend der Darstellung gemäß Fig. 4 mit in Ausgußstellung

befindlichem Verschlußsystem,

Fig. 6 einen Zargenzuschnitt in vereinfachter Darstellung,

Fig. 7 einen Querschnitt durch die Verpackung der Innenzarge sowie in den

Fig. 8 bis 10 unterschiedliche Faltpositionen eines Handhabungsgriffes in der Verpackungswand mit Innenzarge.

Der in Fig. 1 allgemein mit 1 bezeichnete Zuschnitt einer Faltschachtel 2 besteht aus über Prägelinien bzw. Schnittkanten voneinander getrennten Kartonflächen, nämlich den Seitenwänden 3 bis 6 und Bodenklappen 7 und 8 mit entsprechenden Klebelaschen 9, wenigstens einer seitlichen Klebelasche 10 sowie den Kopfklappen 11 bis 14.

Im Inneren einer derartigen Faltschachtel 2 ist parallel und dort anliegend zu den Seiten 3 bis 6 eine Verstärkungszone vorgesehen, die in Fig. 6 allgemein mit 15 bezeichnet ist und über eine Klebelasche 16 verklebt werden kann. Eine Schnittzeichnung mit ineinandergesteckter Innenzarge 15 in der Faltschachtel 2 zeigt Fig. 7 in vereinfachter Darstellung mit der Position der Klebelaschen 10 und 16.

In einen so gebildeten, mit einer Innenzarge 15 verstärkten Faltschachtel ist in der Gebrauchslage ein Folienbeutel 17 eingelegt mit einem allgemein mit 18 bezeichneten Verschlußelement, auf dessen spezielle Gestaltung es hier nicht näher ankommt.

Um das Verschlußsystem 18 positionieren zu können und in der Montagestellung fixieren zu können, sind die Kopfklappen 11 bis 14 besonders gestaltet, was nachfolgend näher beschrieben ist.

Zunächst ist die in Fig. 1 rechte Kopfklappe 11 vergleichsweise kurz gehalten, ihr folgt eine großflächige Kopfklappe 12, die in ihren Außenkonturen der Gesamtoberfläche der Faltschachtel 2 entspricht. Links außen ist eine Kopfklappe 14 dargestellt, die ebenfalls im wesentlichen die gleichen Außenkonturen aufweist, wie die Kopfklappe 12. Zwischen den Kopfklappen 12 und 14 ist eine Kopfklappe 13 angeordnet, die kürzer gestaltet ist und, für die Erfindung wesentlich, eine mittlere etwa U-förmige Ausstanzung 19 aufweist mit Einfädelschrägen 20 zu beiden Seiten.

Wie durch eine Rill- bzw. Prägelinie angedeutet, liegt in der Gebrauchslage die Kopfklappe 13 am weitesten innen, über ihr liegt die Kopfklappe 14 und nachfolgend die Kopfklappe 12. Werkseitig werden beim Ausführungsbeispiel gemäß Fig. 1 die drei Kopfklappen 12, 13 und 14 miteinander verklebt, während beim Ausführungsbeispiel gemäß Fig. 4 die innen liegende Kopfklappe 13b nur am Rand mit der darüber liegenden Kopfklappe 14b verklebt ist. Dadurch ergibt sich in jedem Falle ein mehrlagiger Wandbereich zur Aufnahme eines Verschluß- bzw. Hahnelementes 18.

Die Kopfklappe 14 weist eine innere Ausstan-

zung 21 auf, während die Kopfklappe 12 eine innere, zweigeteilte Stanzfläche aufweist, und zwar eine kleinere Fläche 22 und eine größere Fläche 23, die teilweise über Stanzbrücken ausreißbar aus der Kopfklappe 12 ausgebildet sind, wobei die Fläche 22 vollständig entfernt werden kann, während die Teilfläche 23 um eine Rilllinie 24 verschwenkbar ist.

Bei der Positionierung des Verschlusselementes 18 des Folienbeutels 17 an der Faltschachtel 2 wird das Verschlusselement 18 in die Ausprägung 19 eingeschoben, wobei die Schrägen 20 das Einschieben erleichtern. Entsprechende, nicht näher bezeichnete Schultern oder Ringe am Verschuß 18 unter- und übergreifen dann wenigstens bereichsweise die Kopfklappe 13. Nach Einschwenken der Kopfklappe 13 in die Verschußlage kann auch die Kopfklappe 11 eingeschwenkt werden. Nunmehr wird die Kopfklappe 14 übergefaltet, die Ausstanzung 21 fluchtet dann bereichsweise mit der Ausstanzung 19.

Zum Öffnen der Schachtel wird die Teilfläche 22 in der Kopfklappe 12 entfernt und die Teilfläche 23 nach oben geschwenkt, derart, daß dann darunter liegend die Ausprägung 19 an der Kopfklappe 13 freigelegt wird. Nunmehr kann das Verschußsystem nach oben angehoben und eingeschoben werden. Durch Niederschwenken der Teilfläche 23 kann das inzwischen eingefädelt Verschußsystem 18 arretiert werden, da die Klappe 23 mit einer vorderen freien Kante 25 ausgerüstet ist, die dann die Ausprägung 19, die im wesentlichen an wenigstens drei Seiten das Verschußsystem 18 umschließt, derart sperrt, daß das Verschußsystem festgesetzt werden kann.

In Fig. 2 sind Kopfkappen 11a bis 14a dargestellt, die im wesentlichen rechteckförmig in ihren wesentlichen Ausprägungen 19a gestaltet sind, um ein verdrehungssicheres Einlegen des Verschußsystems 18 zu ermöglichen.

Fig. 3 zeigt demgegenüber eine Ausstanzung 19b, an deren freien Enden Rastnasen 26 vorgesehen sind, die bereichsweise das eingeschobene Verschußsystem 18 hintergreifen können, um dieses während der Montage dort zu fixieren, was insbesondere die Handhabung durch Endverbraucher erleichtert.

Neben den beschriebenen Rilllinien und Ausstanzungen in den Kopfkappen weist der Faltschachtelzuschnitt 1 noch eine weitere doppelgefaltete, etwa U-förmige Ausstanzung 27 in einer Seitenwand, hier Seite 6, auf, die zur Bildung eines Traggriffes dient. Korrespondierend mit der etwa U-förmigen Ausstanzung 27, die über eine Doppelrilllinie 28 verfügt, ist in der Zarge 15 eine weitere demgegenüber umschlagsymmetrisch gestanzte Ausstanzung 29 mit etwas längeren seitlichen Stanzkanten vorgesehen.

Die Wirkungsweise dieser Ausstanzungen ist in

den Fig. 8 bis 10 dargestellt. Drückt der Verbraucher in Richtung des Pfeiles 30 auf die Ausstanzung 27 und damit auch auf die innen liegende Ausstanzung 29, so verschwenken sich diese Kartontbereiche in der in Fig. 9 dargestellten Weise. Die im Folienbeutel 17 befindliche Flüssigkeit läßt eine derartige Verschwenkung in der Regel zu. Durch Umlegen der Ausstanzung 17 um die Doppelrilllinie 28 kann diese soweit verschwenkt werden, daß sie die innenliegende Zarge nach Wegschwenken der Ausstanzung 29 ganz umschließt, die in der Verpackung befindliche Flüssigkeit hält diesen Bereich dann in der in Fig. 10 dargestellten Position, derart, daß sich hier eine dreilagige umschlossene Griffkante ergibt. Die Ausstanzung 29 an der Innenzarge 15 kann dann in die in Fig. 10 wiedergegebene Schließstellung bei voller Verpackung aufgrund des Produktinnendruckes zurückschwenken, der Benutzer kann nunmehr jederzeit hier eingreifen, um die Faltschachtel 2 mit Inhalt zu handhaben. Durch die seitlichen Stanzkanten der Ausstanzung 29 liegt die Rilllinie 31, wie sich dies aus den Fig. 8 - 10 ergibt, tiefer als die untere freie Kante der Ausstanzung 27, was sowohl dem leichteren Verschwenken dient, als auch zur Bildung eines Anschlages für die Ausstanzung 29.

Natürlich ist das beschriebene Ausführungsbeispiel der Erfindung noch in vielfacher Hinsicht abzuändern, ohne den Grundgedanken zu verlassen. So können auch weitere Konfigurationen der Kopfkappen vorgesehen sein. Statt einer einlagigen Innenzarge kann auch eine doppelagige Innenzarge vorgesehen sein und dgl. mehr.

Ansprüche

1. Verpackung für in einem Folienbeutel zu verpackendes Gut, wobei der Folienbeutel in einer aus einem Zuschnitt gebildeten Faltschachtel untergebracht ist, insbesondere für Folienbeutel von 3 Liter und mehr Inhalt, dadurch gekennzeichnet, daß der Faltschachtelzuschnitt (1) neben Bodenklappen (7,8) zur Bildung eines wenigstens doppelagigen Bodens mit Kopfkappen (11-14) zur Bildung eines ebenfalls wenigstens doppelagigen Kopfbereiches ausgerüstet ist, wobei in den Kopfkappen (12-14) Ausstanzungen (19, 21-23) zur Aufnahme eines Ausgußelementes (18) am Folienbeutel (17) vorgesehen sind und daß die Seitenwände (3-6) der Faltschachtel (2) in der Gebrauchslage mit einer innen eingelegten Verstärkungs zarge (15) aus einem weiteren Kartonzuschnitt verstärkt sind.

2. Verpackung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß ein erstes in der Verschußlage zum Inneren hin positioniertes Kopfkappenteil (13) mit einer

etwa U-förmigen Ausstanzung (19) von der freien Vorderkante zum Einschub eines Ausguß- und Verschlußelementes (18) am Folienbeutel (17) versehen ist, wobei die in der Gebrauchslage darüber liegenden Kopflappenteile (14,12) mit Ausstanzungen versehen sind, die in der Gebrauchslage den Durchtritt dieses Verschlußelementes (18) ermöglichen.

3. Verpackung nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet,

daß wenigstens ein über dem unten liegenden Kopflappenteil (19) angeordnetes weiteres Kopflappenteil (12) mit einer in der Verschlusslage zurückklappbaren Fixierlasche (23) ausgerüstet ist, deren freie Vorderkante (25) die im wesentlichen U-förmige Ausstanzung (19) nach Einlegen des Verschluß- und Ausgußelementes (18) gegen die Auszugsrichtung dieses Elementes sperrt bzw. abschließt.

4. Verpackung nach einem der Ansprüche 1 bis 3,

dadurch gekennzeichnet, daß in der Verschlusslage die Ausstanzungen in den Kopflappen (12, 13 und 14) im Aufnahmebereich des Verschluß- und Ausgußelementes (18) zur Bildung eines dreilagigen Wand bereiches (Fig. 5) miteinander wenigstens bereichsweise fluchten.

5. Verpackung nach einem der vorangehenden Ansprüche,

dadurch gekennzeichnet, daß wenigstens die Ausprägung (19) im unten liegenden Kopflaschenteil (13) mit Einschubschrägen (20) ausgerüstet ist.

6. Verpackung nach Anspruch 4,

dadurch gekennzeichnet, daß die Einschubschrägen mit das Ausguß- bzw. Abschlußelement (18) in der Gebrauchslage wenigstens bereichsweise sichernden Klemmnasen (26) ausgerüstet sind.

7. Verpackung nach einem der vorangehenden Ansprüche,

dadurch gekennzeichnet, daß die im wesentlichen U-förmige Ausstanzung (19a) mit im wesentlichen im rechten Winkel zueinander verlaufenden Seitenkanten versehen ist.

8. Verpackung nach einem der vorangehenden Ansprüche,

dadurch gekennzeichnet, daß wenigstens eine, eine Seite (6) der Faltschachtel (2) bildende Fläche des Zuschnittes (1) mit einer im wesentlichen U-förmigen Ausstanzung (27) mit wenigstens einer Doppelrilllinie (28) zur Bildung eines Handhabungsgriffes aus gerüstet ist.

9. Verpackung nach Anspruch 7,

dadurch gekennzeichnet, daß die der Ausstanzung (27) zur Bildung eines Handhabungsgriffes zugeordnete Fläche der Innenzarge (15) mit einer entsprechenden, entgegengerichteten Ausstanzung (29) und einer Rilllinie (30) ausgerüstet ist.

5

10

15

20

25

30

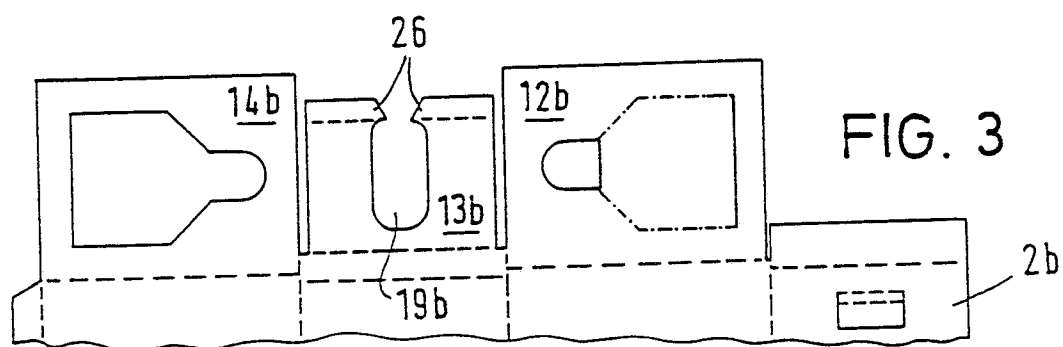
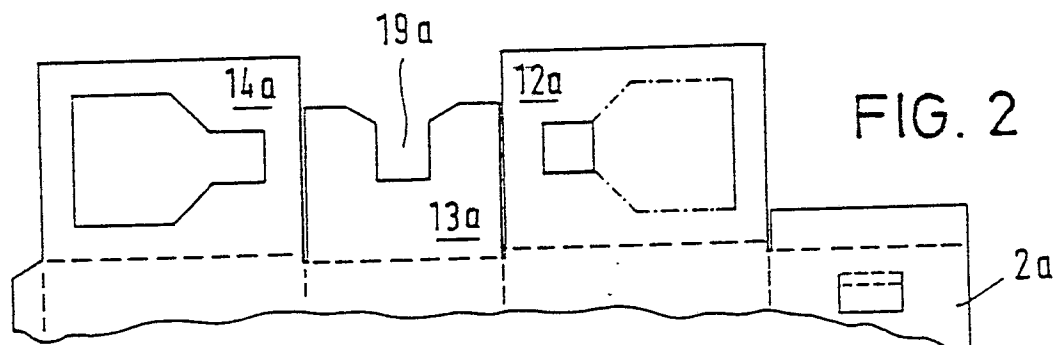
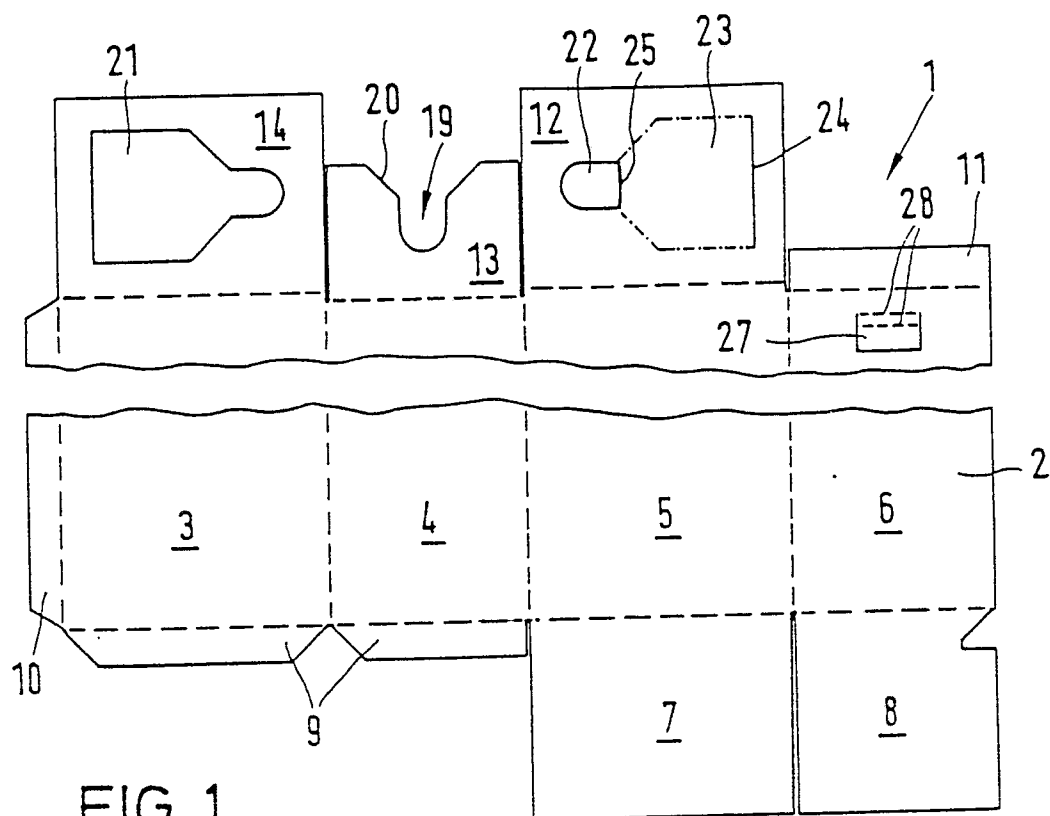
35

40

45

50

55



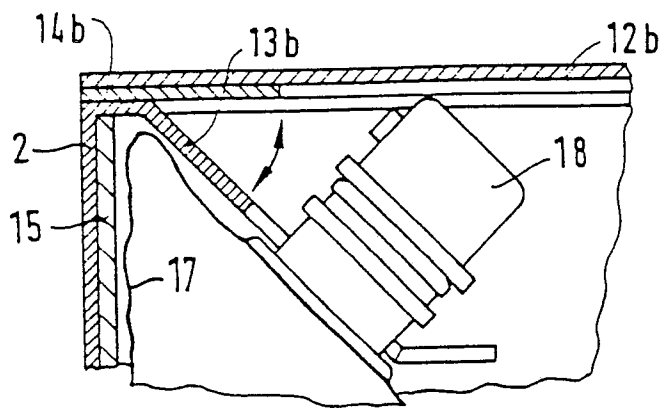


FIG. 4

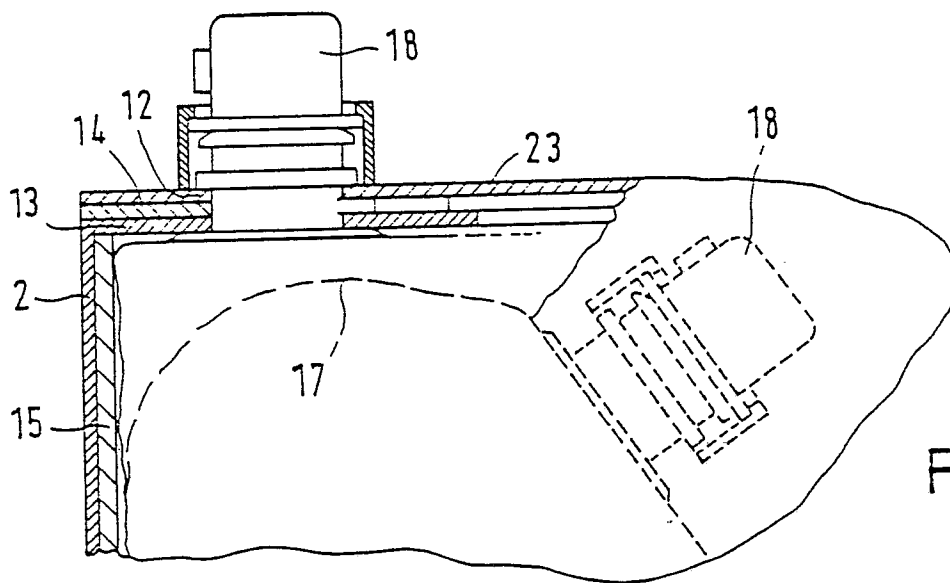


FIG. 5

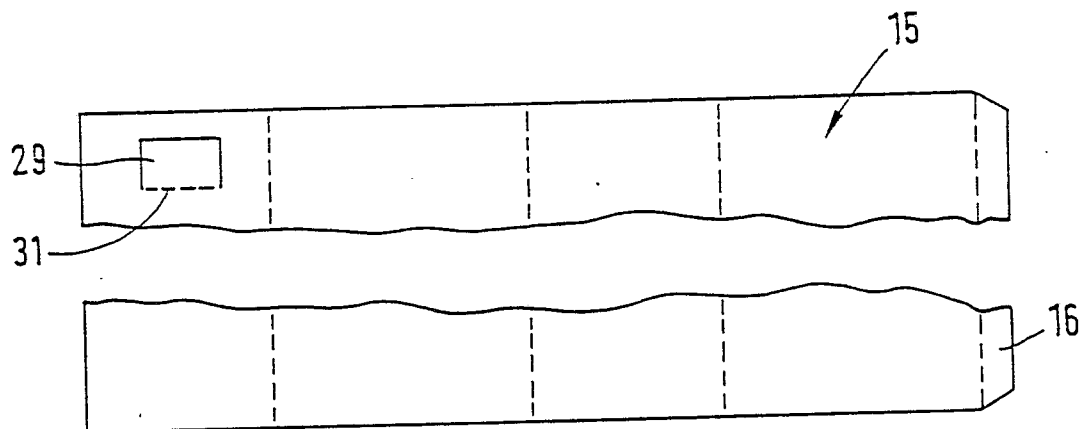


FIG. 6

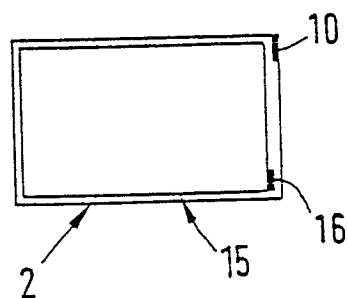


FIG. 7

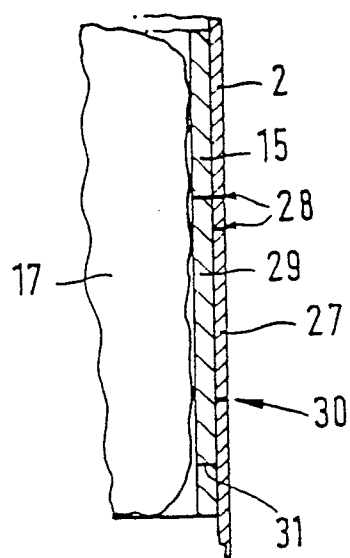


FIG. 8

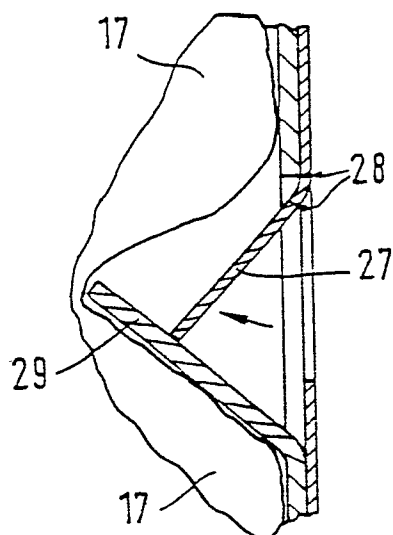


FIG. 9

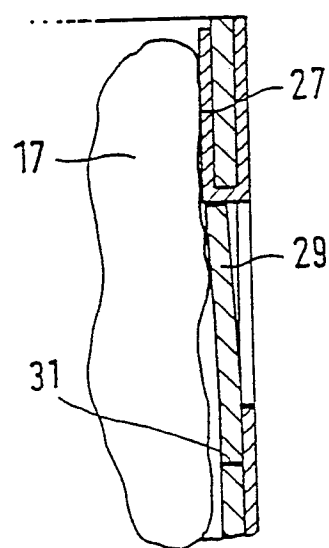


FIG. 10



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung

EP 89 11 9050

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int. Cl.5)
Y	US-A-4 732 315 (GUNN) * Spalte 4, Zeilen 37-43; Spalte 4, Zeile 61 - Spalte 5, Zeile 23; Figur 2 *	1-2,4	B 65 D 77/06
A	----	3,7	
Y	FR-A-2 521 103 (EMBALLAGES DOC) * Seite 2, Zeilen 31-37; Figur 4 *	1-2,4	
A	----	6	
A	GB-A-2 117 743 (ROTTER PONGRASS) * Seite 2, Zeilen 38-51; Figur 4 *	8	
A	FR-A-2 556 322 (LINCRUSTA) * Seite 2, Zeilen 25-28; Figur 1 *		

Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int. Cl.5)
			B 65 D B 67 D
Recherchenort		Abschlußdatum der Recherche	Prüfer
DEN HAAG		03-01-1990	BRIDAULT A.A.Y.
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE			
X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : nichtschriftliche Offenbarung P : Zwischenliteratur		T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus andern Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	