

12 **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

21 Anmeldenummer: **89114613.6**

51 Int. Cl.⁵: **B65D 77/06**

22 Anmeldetag: **08.08.89**

30 Priorität: **01.09.88 DE 3829606**

71 Anmelder: **HCH. SIEGER GMBH & CO. KG**
Neumarkt 12
D-5000 Köln 1(DE)

43 Veröffentlichungstag der Anmeldung:
28.03.90 Patentblatt 90/13

72 Erfinder: **Der Erfinder hat auf seine Nennung verzichtet**

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

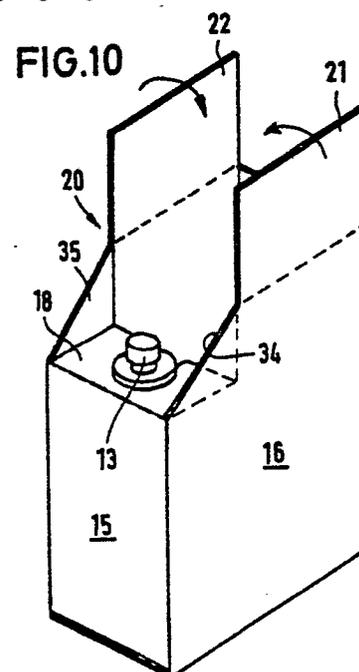
74 Vertreter: **Schwarz, Klaus-Jürgen, Dipl.-Ing.**
Gluckstrasse 7
D-5300 Bonn 1(DE)

54 **Verpackungsbehälter mit Innenbeutel aus Folie, Papier oder dergleichen und Verfahren zu dessen Herstellung und Befüllung.**

57 Bei bekannten Verpackungsbehältern mit einem flexiblen Innenbeutel aus Folie oder dergleichen mit einem Füll- und Entnahmestutzen und einer Umhüllung aus formstabilem Material, wie Pappe, Karton, Wellpappe oder dergleichen, liegt der Füll- und Entnahmestutzen im Inneren des Verpackungsbehälters derart lose, daß es zum Entleeren des Beutelinhaltes erforderlich ist, eine Fläche der Verpackung entlang einer Perforation in der Nähe des Füll- und Entnahmestutzens einzudrücken, um den Stutzen durch die so gebildete Öffnung hindurch zu erfassen und in eine entsprechend der Perforationslinie gebildete U-förmige Einhängöffnung einzuhängen, bevor der Stutzen geöffnet und der Beutelinhalt entleert werden kann. Hierbei kann der Innenbeutel leicht beschädigt und vorzeitig entleert werden. Dies wird bei dem erfindungsgemäßen Verpackungsbehälter dadurch vermieden, daß die Einhängöffnung (14) für den Füll- und Entnahmestutzen (13) in einem sich zwischen den Seitenwandungen (15, 16, 17) des fertigen Verpackungsbehälters (20) erstreckenden Tragstück (18) derart angeordnet ist, daß der in die schlitzförmige Öffnung (14) eingefügte Füll- und Entnahmestutzen (13) bereits vor der Entnahme des Beutelinhaltes innerhalb des Verpackungsbehälters (20) im Abstand von dessen Seitenwandteilen (15, 16, 17) und Deckelteilen (21, 22) in seiner Ge-

brauchs-lage geschützt fixiert ist. Außer einer verbesserten und sichereren Handhabung können solche Verpackungsbehälter auch in einfacher Weise vollautomatisch hergestellt und befüllt werden. Aufgrund ihrer hohen Stabilität und ihrer zuverlässigen Handhabung sind solche Verpackungsbehälter auch für Gefahrgut geeignet.

EP 0 359 968 A1



Verpackungsbehälter mit Innenbeutel aus Folie, Papier oder dergleichen und Verfahren zu dessen Herstellung und Befüllung

Die Erfindung betrifft einen Verpackungsbehälter nach dem Oberbegriff des Anspruches 1 und bezieht sich auf ein Verfahren zum Herstellen, Befüllen und Fertigstellen solcher Verpackungsbehälter.

Bei bekannten Verpackungsbehältern mit einem flexiblen Innenbeutel aus Folie, Papier oder dergleichen mit einem Füll- und Entnahmestutzen und einer Umhüllung aus formstabilem Material, wie Pappe, Karton, Wellpappe oder dergleichen, liegt der Füll- und Entnahmestutzen im Inneren des Verpackungsbehälters derart lose, daß es zum Entleeren des Beutelinhaltes erforderlich ist, eine Fläche der Verpackung entlang einer Perforation in der Nähe des Füll- und Entnahmestutzens einzudrücken, um den Stutzen durch die so gebildete Öffnung hindurch zu erfassen und mit einer Umfangsnut in eine durch das Eindrücken der Behälterwand entsprechend der Perforationslinie gebildete U-förmige Einhängöffnung einzuhängen, bevor der Stutzen geöffnet und der Beutelinhalt entleert werden kann.

Ogleich an der Außenseite solcher Verpackungen oftmals eine Gebrauchsanweisung für die Handhabung des Füll- und Entnahmestutzens bis zum Entleeren des Beutelinhaltes aufgedruckt ist, hat die Erfahrung gezeigt, daß häufig eine fehlerhafte Handhabung erfolgt, mitunter unter Verwendung von spitzen Gegenständen, um den Stutzen aus der Umhüllung herauszuholen und in die U-förmige Einhängöffnung oder dem Einhängeschlitz einzuhängen. Leicht kann dabei der Innenbeutel beschädigt und der Beutelinhalt vorzeitig entleert werden.

Die Herstellung solcher Verpackungsbehälter mit flexiblem Innenbeutel und lose im Inneren des Behälters liegendem Füll- und Entnahmestutzen ist zwar vergleichsweise einfach, kann jedoch hinsichtlich der Handhabung der Verpackungseinheit aufgrund der vorstehend geschilderten Kriterien nicht befriedigen, was sich insbesondere im Zusammenhang mit Gefahrgütern, wie brennbare Flüssigkeiten oder dergleichen, nachteilig bemerkbar macht.

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, Verpackungsbehälter der eingangs genannten Art dahingehend zu verbessern, daß einerseits eine einfache und ungefährliche Handhabung ohne Beschädigung des Innenbeutels bis zum vollständigen Entleeren des Beutelinhaltes gewährleistet ist, und daß andererseits auch eine vollautomatische Herstellung solcher Verpackungsbehälter ausgehend von der Zusammenführung des Kartonzuschnittes mit dem zugehörigen Innenbeutel bis zur vollständigen Befüllung des Innenbeutels und gleichzeiti-

gen Aufrichten und Verschließen der Verpackung, gegebenenfalls unter zusätzlicher Umkleidung mit einem Umkarton, möglich ist.

Diese Aufgabe wird erfindungsgemäß durch den Kennzeichnungsteil des Anspruches 1 gelöst, während in den Ansprüchen 2 bis 9 besonders vorteilhafte Weiterbildungen eines solchen Verpackungsbehälters gekennzeichnet sind und die Ansprüche 10 bis 12 ein Verfahren zum Herstellen, Befüllen und Fertigstellen solcher Verpackungsbehälter betreffen.

Ein erfindungsgemäßer Verpackungsbehälter bietet den Vorteil, daß zunächst der Innenbeutel mit seinem verschließbaren Füll- und Entnahmestutzen aus einem geeigneten Folienmaterial in einfacher Weise flachliegend hergestellt und anschließend mit seinem Füll- und Entnahmestutzen in die einseitig offene Einhängöffnung an dem fertigen Kartonzuschnitt eingefügt werden kann, um sodann den Kartonzuschnitt in Umfangsrichtung um den flachliegenden Innenbeutel herum zu schließen und entweder nach einem Zwischenstadium als flachliegende Lager- oder Versandeinheit oder gegebenenfalls unmittelbar anschließend mit dem Füll- und Entnahmestutzen an eine automatische Füllmaschine anzuschließen. Beim Füllen des Innenbeutels wölbt sich dieser kissenförmig auf, wodurch der ihn umgebende Kartonzuschnitt zu einem etwa hexagonalen Querschnitt aufgestellt wird, um diesen anschließend, und zwar spätestens nach Beendigung des Füllvorganges, durch Paddel- oder Druckflächen, die an den seitlichen Längsfaltlinien bzw. Längsfaltkanten des Kartonzuschnittes angreifen, zusammenzudrücken, bis er seine würfel- oder quaderförmige Endform erreicht hat.

Gleichzeitig mit dem seitlichen Zusammendrücken des Kartonzuschnittes wird das die U-förmige Einhängöffnung aufweisende Tragstück mit dem eingefügten Füll- und Entnahmestutzen gegenüber der anschließenden Schmalseitenwand und den beiden danebenliegenden Längsseitenwänden des Kartonzuschnittes mit seinen einseitigen Stützdreiecken zum Behälterinneren geklappt, so daß das Tragstück mit der Einhängöffnung am fertig aufgefalteten Verpackungsbehälter rechtwinklig zu der vorderen Behälterschmalseite steht, wodurch der Füll- und Entnahmestutzen sich bei fertiggestelltem Verpackungsbehälter innerhalb des Behälteraußenumfangs und sowohl gegenüber den Behälterseitenwandteilen als auch gegenüber den Deckelteilen in einer nach innen versetzten Stellung befindet, die zugleich seine Gebrauchslage ist, wodurch in besonders einfacher und zweckmäßiger Weise erreicht wird, daß der Füll- und

Entnahmestutzen zum Entleeren des Behälters nicht weiter manipuliert werden muß, sondern es vielmehr genügt, den Deckel oder Verschluss des Stutzens zu öffnen und den Behälterinhalt durch den Stutzen einfach ausfließen zu lassen. Insbesondere durch die Merkmale der Ansprüche 5 bis 7 erhält der Verpackungsbehälter eine besonders hohe Formbeständigkeit, die ihn auch für eine Verwendung für Gefahrgüter brauchbar macht.

Bevorzugte Ausführungsbeispiele der Erfindung sind in der Zeichnung schematisch dargestellt. Es zeigen

Fig. 1 einen Kartonzuschnitt für einen Verpackungsbehälter mit einem flexiblen Innenbeutel aus Folie, Papier oder dergleichen in einer ersten Ausführungsform,

Fig. 2 den Verpackungszuschnitt beim Zusammenfügen mit dem Innenbeutel in perspektivischer Darstellung,

Fig. 3 das Herumfalten des Kartonzuschnittes um den Innenbeutel in einem daran anschließenden Verfahrensschritt,

Fig. 4 den flachliegenden, um den Innenbeutel herumgelegten Kartonzuschnitt als Lager- und Versandeinheit nach einem weiteren Verfahrensschritt,

Fig. 5 einen Schnitt durch den flachliegenden, um den Innenbeutel herumgelegten, in Umfangsrichtung geschlossenen Kartonzuschnitt gemäß Schnittlinie V - V von Fig. 4,

Fig. 6 einen Fig. 5 entsprechenden Schnitt durch diese Lager- und Versandeinheit nach zumindest teilweisem Befüllen des Innenbeutels mit einer Flüssigkeit oder einem pastösen bzw. fließ- oder rieselfähigen Stoff,

Fig. 7 das Aufstellen des Verpackungsbehälters nach dem Befüllen des Innenbeutels in einem weiteren Verfahrensschritt,

Fig. 8 den Verpackungsbehälter mit gefülltem Innenbeutel kurz vor Erreichen der im wesentlichen quader- oder würfelförmigen Endform des Verpackungsbehälters,

Fig. 9 den Verpackungsbehälter nach Erreichen der Quader- oder Würfelform beim Schließen der Bodenklappen des Behälters,

Fig. 10 den aufrechtstehenden Verpackungsbehälter vor dem Schließen der Deckelklappen und

Fig. 11 den fertiggestellten Verpackungsbehälter nach Schließen der Deckelklappen, während in

Fig. 12 eine weitere abgewandelte Ausführungsform eines Kartonzuschnittes für den Verpackungsbehälter dargestellt ist und

Fig. 13 und 14 die entsprechenden Verfahrensschritte zum Verschließen dieses Verpackungsbehälters entsprechend den Verfahrensschritten bei dem Verpackungsbehälter von Fig. 9 bis 11 zeigen.

Die in der Zeichnung gezeigten Kartonzuschnitt

te 10, 11 sind bestimmt für Verpackungsbehälter 20 mit einem flexiblen Innenbeutel 12 aus Folie, Papier oder dergleichen mit einem verschließbaren Füll- und Entnahmestutzen 13 und einer Umhüllung aus formstabilem Material, wie Pappe, Karton, Wellpappe oder dergleichen, die zur Aufnahme von flüssigen, pastösen und anderen fließ- oder rieselfähigen Stoffen dienen, wobei die Umhüllung eine endseitig offene, etwa U-förmige Einhängeöffnung 14 für den Füll- und Entnahmestutzen 13 des Innenbeutels 12 aufweist.

Die Einhängeöffnung 14 für den Füll- und Entnahmestutzen 13 ist, wie insbesondere in den Darstellungen von Fig. 1 bis 10 und Fig. 12 und 13 zu erkennen ist, in einem sich zwischen den Seitenwandungen 15, 16, 17 des fertigen Verpackungsbehälters erstreckenden Tragstück 18 derart angeordnet, daß der in die schlitzförmige Öffnung 14 eingefügte Füll- und Entnahmestutzen 13 bereits vor der Entnahme des Beutelinhaltes innerhalb des Verpackungsbehälters im Abstand von dessen Seitenwandteilen 15, 16, 17 und Deckelteilen 21, 22 in seiner Gebrauchslage geschützt drehfest fixiert ist.

Das Tragstück 18 ragt dabei in einer gegenüber der Oberkante 23 des quader- oder würfelförmigen Verpackungsbehälters 20 nach unten versetzten Ebene vorzugsweise von einer Schmalseite 15 des Verpackungsbehälters 20 rechtwinklig derart nach innen, daß das offene Ende der U-förmigen Einhängeöffnung 14 zum Behälterinneren weist.

Der Verpackungsbehälter 20 besteht im übrigen aus einem im wesentlichen rechteckigen Kartonzuschnitt 10, 11 mit insgesamt vier Seiten- und Stirnwandteilen 15, 16, 17, 19 sowie davon nach unten und gegebenenfalls auch nach oben hervorstehenden Bodenklappen 24, 25, 26, 27 und mindestens zwei bzw. drei Deckelklappen 21, 22, 29, die durch mehrere parallele und quer dazu verlaufende Faltlinien 30, 31 klappbar miteinander verbunden sind.

Der Kartonzuschnitt 10, 11 weist an einer seiner Längsseiten einen Klebefalz 33 auf, mit dem der Kartonzuschnitt 10, 11 in Umfangsrichtung, das heißt also in Richtung quer zu den Seitenwandteilen mittels Verkleben mit der gegenüberliegenden Seitenwand in üblicher Weise geschlossen werden kann.

Das Tragstück 18 mit der U-förmigen Einhängeöffnung 14 für den Füll- und Entnahmestutzen 13 des Innenbeutels 12 ist vorzugsweise nahe der Kante 15a eines der schmalen Seitenwandteile 15 des Kartonzuschnittes 10, 11 vorgesehen, und parallel zu dessen Kante 15a verläuft an dem betreffenden Seitenwandteil 15 im Abstand von der Einhängeöffnung 14 eine Querfaltlinie 32, von deren beiden Enden zwei weitere Faltlinien 32a an den daran anschließenden Seitenwandteilen 16, 17 zu

deren Kanten 16a, 17a unter Bildung eines jeweils gleichschenkligen Trapezes mit endseitigen Stützdreiecken 34, 35 in einem spitzen Winkel von jeweils etwa 45° derart schräg nach außen verlaufen, daß das Tragstück 18 bei fertig gefaltetem Kartonzuschnitt, wie in Fig. 9 und 10 dargestellt ist, eine Lage rechtwinklig zu dem daran anschließenden schmalen Seitenwandteil 15 und zu den beiden Längsseitenwandteilen 16, 17 des Kartons einnimmt.

Wie in der Zeichnung insbesondere in Fig. 1 bis 8 weiterhin zu erkennen ist, verlaufen an dem Kartonzuschnitt 10 an den beiderseits der Einhängöffnung 14 befindlichen Seitenwandteilen 16, 17 parallele Längsfaltlinien 36 in jeweils gleichem Abstand derart mittig zwischen den Eckfaltlinien 30 des Kartonzuschnittes, daß der an den Seitenwandteilen, das heißt also in Umfangsrichtung geschlossene Kartonzuschnitt eine mit dem darin angeordneten Innenbeutel 12, der mit seinem Füll- und Entnahmestutzen 13 in die U-förmige Einhängöffnung 14 an dem Tragstück 18 eingefügt ist, flachliegende, stapelbare Lager- und Versandeinheit bildet, die sich beim Befüllen des Innenbeutels 12 quer zur Behälterlängsachse kissenförmig aufwölbt und einen im wesentlichen hexagonalen Querschnitt (Fig. 6) einnimmt, um nach dem vollständigen Befüllen des Innenbeutels 12 und Schließen der Boden- bzw. Deckelklappen 22, 25, 26, 21, 22 eine quader- oder würfelförmige Verpackungseinheit zu bilden, wie dies in Fig. 9 bis 11 der Zeichnung im einzelnen dargestellt ist.

Jeder der beiden Kartonzuschnitte 10, 11 für den Verpackungsbehälter 20 weist im Bereich des Bodens vorzugsweise über seine gesamte Länge, mindestens jedoch im Anschluß an die beiden Längsseitenwandteile 16, 17 und an mindestens ein Schmalseitenwandteil 15, umlegbare rechteckige Bodenklappen 24, 25, 26, 27 auf, während im Bereich der oberen Deckelseite vorzugsweise über die gesamte Länge des Kartonzuschnittes 10, 11, mindestens jedoch im Anschluß an die beiden Längsseitenwandteile 16, 17, umlegbare rechteckige Deckelklappen 21, 22 bzw. 29 (Fig. 12 und 13) vorgesehen sind, die der Aussteifung des fertigen Verpackungsbehälters 20 dienen.

Bei der zweiten Ausführungsform des Verpackungsbehälters 20 gemäß Fig. 12 bis 14 weisen die an die beiden Längsseitenwandteile 16, 17 anschließenden Deckelklappen 21, 22 parallel zu dem Tragstück 18 gegeneinandergerichtete Deckelzungen 21a, 22a auf, die durch Längsschlitz 21b, 22b beiderseits der Einhängöffnung 14 für den Füll- und Entnahmestutzen 13 gegenüber dem Tragstück 18 und durch einen in Verlängerung der U-förmigen Einhängöffnung 14 verlaufenden Querschlitze 21c derart voneinander getrennt sind, daß ihre einander gegenüberliegenden Endteile bei ge-

schlossener Verpackungseinheit den Füll- und Entnahmestutzen 13 in der Ebene der vorderen Schmalseitenwand 15 zur Verpackungsvorderseite hin abschirmend überdecken, wie dies in Fig. 14 gezeigt ist.

Bei allen gezeigten Ausführungsformen ist der Innenbeutel 12 zweckmäßig mit mindestens einer der Seitenwände des Behälters 20 durch Klebung oder dergleichen zumindest stellenweise verbunden, und gegebenenfalls kann der Verpackungsbehälter 20 auch noch in einem Umkarton 40 (Fig. 11) mit Reklameaufdrucken und dergleichen geschützt angeordnet sein, wobei der Umkarton 40 im Bereich des Füll- und Entnahmestutzens 13 Trennlinien 41 aufweist zum Abtrennen einer Ecke 42 des Umkartons 40 und zum Freilegen des im Behälterinneren geschützt angeordneten Füll- und Entnahmestutzens 13.

Wie insbesondere in den Darstellungen von Fig. 2 bis 9 zu erkennen ist, wird zuerst der Innenbeutel 12 mit seinem Füll- und Entnahmestutzen 13 beim Herstellen eines solchen Verpackungsbehälters 20 in die Einhängöffnung 14 des im wesentlichen flachliegenden Kartonzuschnittes 10, 11 eingeschoben, woraufhin die Seitenwandteile des Kartonzuschnittes entlang den zusätzlichen Längsfaltlinien 36 um den flachliegenden Innenbeutel 12 herum gefaltet und an ihrem Klebefalz 33 verschlossen werden. Die so gebildete flachliegende Lager- oder Versandeinheit (Fig. 4 und 5) wird dann mit ihrem Füll- und Entnahmestutzen 13 vorzugsweise an eine Befülleinrichtung angeschlossen und befüllt, wobei der Innenbeutel 12 kissenförmig aufgewölbt wird, so daß der auf einer der Seitenwandteile aufliegende, in Umfangsrichtung geschlossene Kartonzuschnitt 10, 11 einen etwa hexagonalen Querschnitt einnimmt, wie in Fig. 6 zu erkennen ist.

Nach Beendigung des Füllvorganges oder gegebenenfalls auch schon vorher wird der Kartonzuschnitt 10 bzw. 11, wie in Fig. 6 bis 9 im einzelnen zu erkennen ist, durch an den zusätzlichen Längsfaltlinien 36 angreifende Paddel oder Druckflächen so lange zusammengedrückt, bis er eine im wesentlichen rechteckige Querschnittsform (Fig. 9) mit parallelen ebenen Seitenwänden 16, 17 angenommen hat, wobei gleichzeitig das Tragstück 18 für den Füll- und Entnahmestutzen 13 mit seinen beiden endseitigen Stützdreiecken 34, 35 und dem eingehängten Stutzen 13 gegenüber der anschließenden schmalen Seitenwand 15 an dem Kartonzuschnitt derart nach innen gedrückt wird, daß das Tragstück 18 nach Beendigung des Füllvorganges an dem fertig aufgefalteten Kartonzuschnitt 10, 11 seine Lage zwischen den beiden nach innen gefalteten seitlichen Stützdreiecken 34, 35 rechtwinklig zu der betreffenden Schmalseite 15 des Verpackungsbehälters 20 einnimmt.

Ansprüche

1. Verpackungsbehälter mit einem flexiblen Innenbeutel aus Folie, Papier oder dergleichen mit einem verschließbaren Füll- und Entnahmestutzen und einer Umhüllung aus formstabilem Material, vorzugsweise aus Pappe, Karton, Wellpappe oder dergleichen, für flüssige, pastöse und andere fließ- oder rieselfähige Stoffe, wobei die Umhüllung eine endseitig offene, etwa U-förmige Einhängöffnung für den Füll- und Entnahmestutzen aufweist, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Einhängöffnung (14) für den Füll- und Entnahmestutzen (13) in einem sich zwischen den Seitenwandungen (15, 16, 17) des fertigen Verpackungsbehälters (20) erstreckenden Tragstück (18) derart angeordnet ist, daß der in die schlitzförmige Öffnung (14) eingefügte Füll- und Entnahmestutzen (13) bereits vor der Entnahme des Beutelinhaltes innerhalb des Verpackungsbehälters (20) im Abstand von dessen Seitenwandteilen (15, 16, 17) und Deckelteilen (21, 22) in seiner Gebrauchslage geschützt fixiert ist.

2. Verpackungsbehälter nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, daß das Tragstück (18) in einer gegenüber der Oberkante (23) des Verpackungsbehälters (20) nach unten versetzten Ebene vorzugsweise von einer Schmalseite (15) des Behälters rechtwinklig derart nach innen ragt, daß das offene Ende der U-förmigen Einhängöffnung (14) zum Behälterinneren weist.

3. Verpackungsbehälter, insbesondere in Quader- oder Würfelform, nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet**, daß er aus einem im wesentlichen rechteckigen Kartonzuschnitt (10, 11) besteht mit durch mehrere parallele und quer dazu verlaufende Falllinien (30, 31) klappbar verbundenen Seitenwandteilen (15, 16, 17, 19) und davon nach unten und gegebenenfalls nach oben hervorstehenden Boden- und Deckelklappen (24, 25, 26, 27, 21, 22, 29), daß das Tragstück (18) mit der U-förmigen Einhängöffnung (14) nahe der Kante (15a) vorzugsweise eines der schmalen Seitenwandteile (15) des Kartonzuschnittes (10, 11) vorgesehen ist, und daß für die Ausbildung des Tragstückes (18) an dem betreffenden Seitenwandteil (15) parallel zu dessen Kante (15a) im Abstand von der Einhängöffnung (14) eine Querfaltlinie (32) verläuft, von deren beiden Enden zwei weitere Falllinien (32a) an den daran anschließenden Seitenwandteilen (16, 17) zu deren Kanten (16a, 17a) unter Bildung eines gleichschenkligen Trapezes mit endseitigen Stützdreiecken (34, 35) in einem spitzen Winkel von jeweils etwa 45° schräg nach außen verlaufen.

4. Verpackungsbehälter nach einem der Ansprüche 1 bis 3, **dadurch gekennzeichnet**, daß an den beiderseits der Einhängöffnung (14) befindlichen Seitenwandteilen (16, 17) zu den Fallli-

nien (30) des Kartonzuschnittes (10, 11) parallele Seitenfaltlinien (36) in jeweils gleichem Abstand derart mittig verlaufen, daß der an den Seitenwandteilen bzw. in Umfangsrichtung durch einen Klebefalz (33) geschlossene Kartonzuschnitt (10, 11) eine mit dem darin angeordneten Innenbeutel (12), der mit seinem Füll- und Entnahmestutzen (13) in die U-förmige Einhängöffnung (14) eingefügt ist, flachliegende, stapelbare Lager- und Versandeinheit bildet, die sich beim Befüllen des Innenbeutels (12) quer zur Behälterlängsachse kissenförmig aufwölbt und einen im wesentlichen hexagonalen Querschnitt einnimmt, um nach dem vollständigen Befüllen des Innenbeutels (12) und Schließen der Boden- bzw. Deckelklappen eine insgesamt quader- oder würfelförmige Verpackungseinheit zu bilden.

5. Verpackungsbehälter nach einem der Ansprüche 1 bis 4, **dadurch gekennzeichnet**, daß der Kartonzuschnitt (10, 11) im Bereich des Bodens vorzugsweise über seine gesamte Länge, mindestens jedoch im Anschluß an die beiden Längsseitenwandteile (16, 17) und an mindestens ein Schmalseitenwandteil (15, 19), umlegbare Bodenklappen (24 bis 27) aufweist.

6. Verpackungsbehälter nach einem der Ansprüche 1 bis 5, **dadurch gekennzeichnet**, daß der Kartonzuschnitt (10, 11) im Bereich der oberen Deckelseite vorzugsweise über seine gesamte Länge, mindestens jedoch im Anschluß an die beiden Längsseitenwandteile (16, 17), umlegbare Deckelklappen (21, 22, 29) aufweist.

7. Verpackungsbehälter nach Anspruch 6, **dadurch gekennzeichnet**, daß die an die beiden Längsseitenwandteile (16, 17) anschließenden Deckelklappen (21, 22) parallel zu dem Tragstück gegeneinandergerichtete Deckelzungen (21a, 22a) aufweisen, die durch Längsschlitz (21b, 22b) beiderseits der Einhängöffnung (14) für den Füll- und Entnahmestutzen (13) von dem Tragstück (18) und durch einen in der Achse der U-förmigen Einhängöffnung (14) verlaufenden Querschlit (21c) derart voneinander getrennt sind, daß ihre nebeneinanderliegenden Endteile bei geschlossener Verpackungseinheit den Füll- und Entnahmestutzen (13) zur Verpackungsvorderseite hin abschirmend überdecken. (Fig. 12 bis 14)

8. Verpackungsbehälter nach einem oder mehreren der Ansprüche 1 bis 7, **dadurch gekennzeichnet**, daß der Füll- und Entnahmestutzen (13) in der Einhängöffnung (14) drehfest fixiert ist, und daß der Innenbeutel (12) mit mindestens einem der Seitenwandteile des Behälters (20) durch Klebung oder dergleichen zumindest stellenweise verbunden ist.

9. Verpackungsbehälter nach einem der Ansprüche 1 bis 8, **dadurch gekennzeichnet**, daß er in einem Umkarton (40) mit Reklameaufdrucken

und dergleichen geschützt angeordnet ist, und daß der Umkarton (40) im Bereich des Füll- und Entnahmestutzens (13) Trennlinien (41) aufweist zum Abtrennen einer Ecke (42) des Umkartons (40) und zum Freilegen des im Behälterinneren geschützt angeordneten Füll- und Entnahmestutzens (13). (Fig. 11)

10. Verfahren zum Herstellen, Befüllen und Fertigstellen eines Verpackungsbehälters nach einem oder mehreren der Ansprüche 1 bis 10, **dadurch gekennzeichnet**, daß der Innenbeutel mit seinem Füll- und Entnahmestutzen in die Einhängeöffnung des im wesentlichen flachliegenden Kartonzuschnittes eingefügt wird, daß die beiden Längsseitenwandteile des Kartonzuschnittes entlang den zusätzlichen beiden mittigen Längsfaltlinien um den flachliegenden Innenbeutel herum gefaltet und durch den Klebefalz miteinander verbunden werden, daß die so gebildete flachliegende Lager- oder Versandeinheit mit ihrem Füll- und Entnahmestutzen vorzugsweise an eine Befülleinrichtung angeschlossen und befüllt wird, wobei der Innenbeutel aufgewölbt wird und der auf einer der Seitenwandteile aufliegende, in Umfangsrichtung geschlossene Kartonzuschnitt einen etwa hexagonalen Querschnitt einnimmt, und daß der Kartonzuschnitt spätestens nach Beendigung des Füllvorganges durch an den zusätzlichen mittigen Längsfaltlinien von außen angreifende Paddel oder Druckflächen bis in eine rechteckige Querschnittsform mit parallelen ebenen Seitenwandteilen zusammengedrückt wird, wobei gleichzeitig das Tragstück mit seinen beiden endseitigen Stützdreiecken und dem in die Einhängeöffnung eingehängten Füll- und Entnahmestutzen gegenüber dem anschließenden schmalen Seitenwandteil an dem Kartonzuschnitt derart nach innen gedrückt wird, daß das Tragstück nach Beendigung des Füllvorganges an dem fertig aufgefalteten Kartonzuschnitt seine Lage zwischen den beiden nach innen gefalteten seitlichen Stützdreiecken rechtwinklig zu der betreffenden Schmalseite des Verpackungsbehälters einnimmt.

11. Verfahren nach Anspruch 10, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Seitenwände des Innenbeutels vor dem Befüllen des Beutels mindestens stellenweise an die Innenseite des Kartonzuschnittes angeheftet, vorzugsweise geklebt, werden.

12. Verfahren nach Anspruch 10 und 11, **dadurch gekennzeichnet**, daß der Verpackungsbehälter nach seiner Befüllung und Fertigstellung mit einem Umkarton versehen wird.

5

10

15

20

25

30

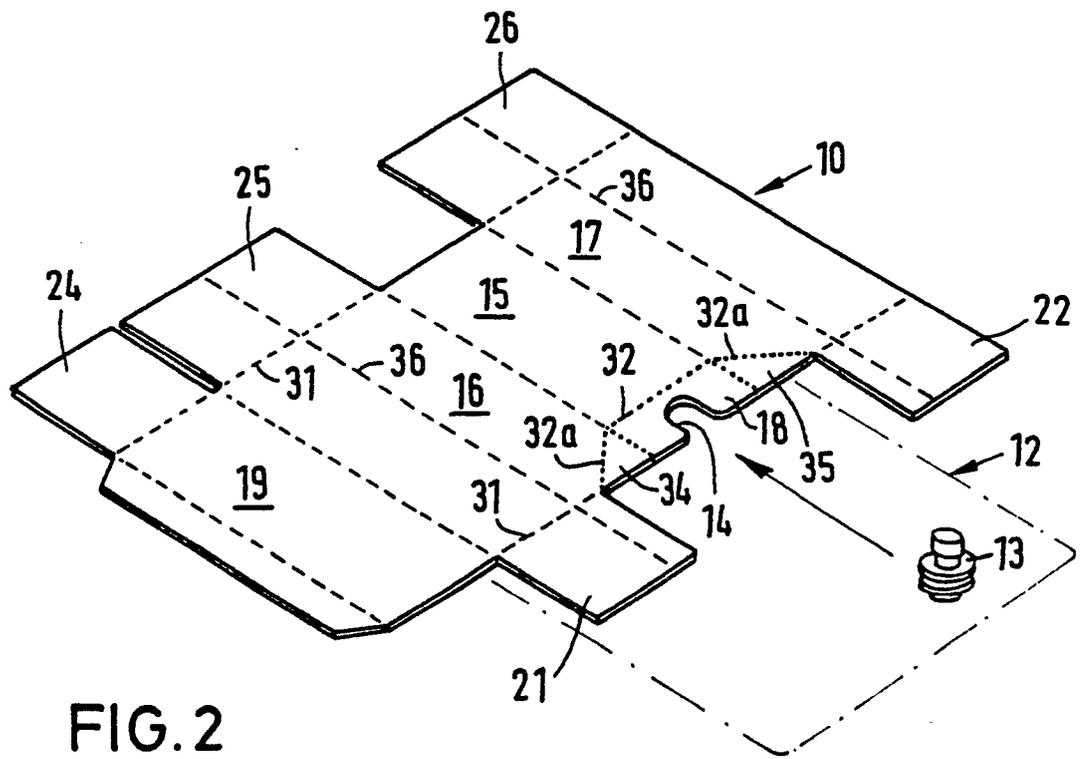
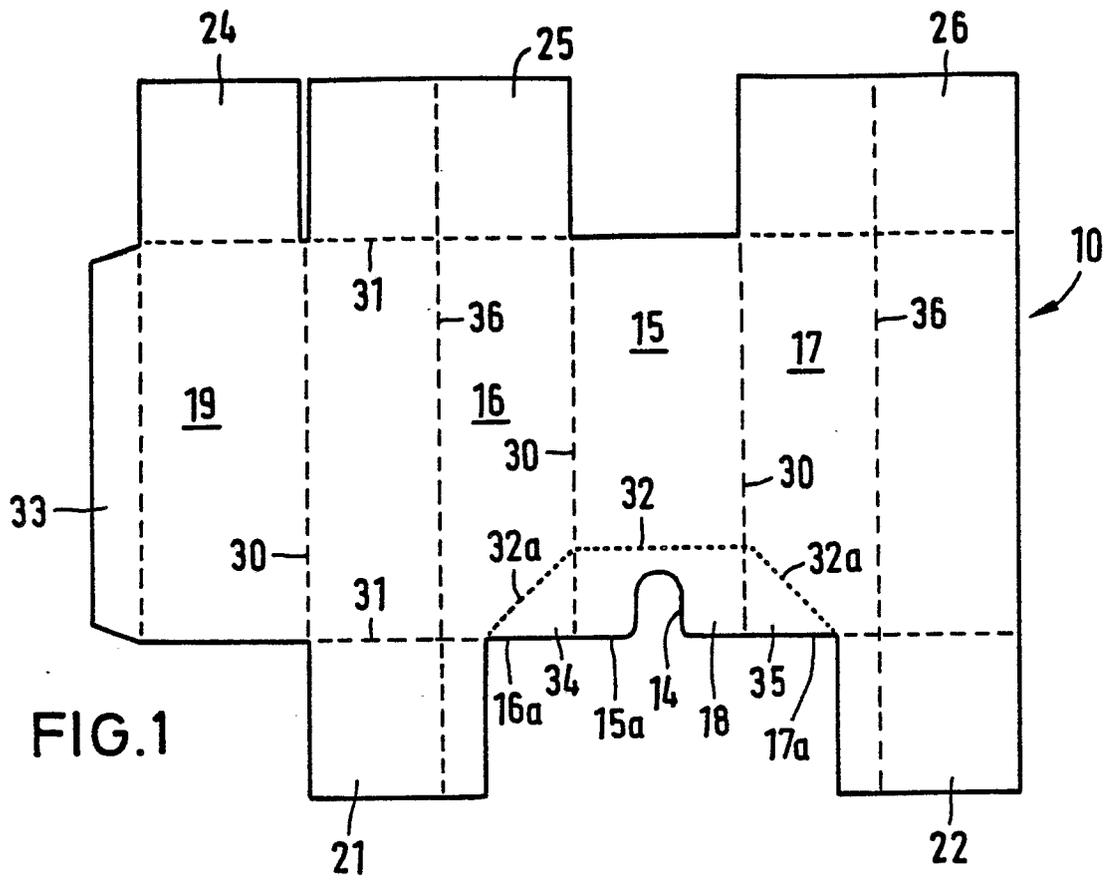
35

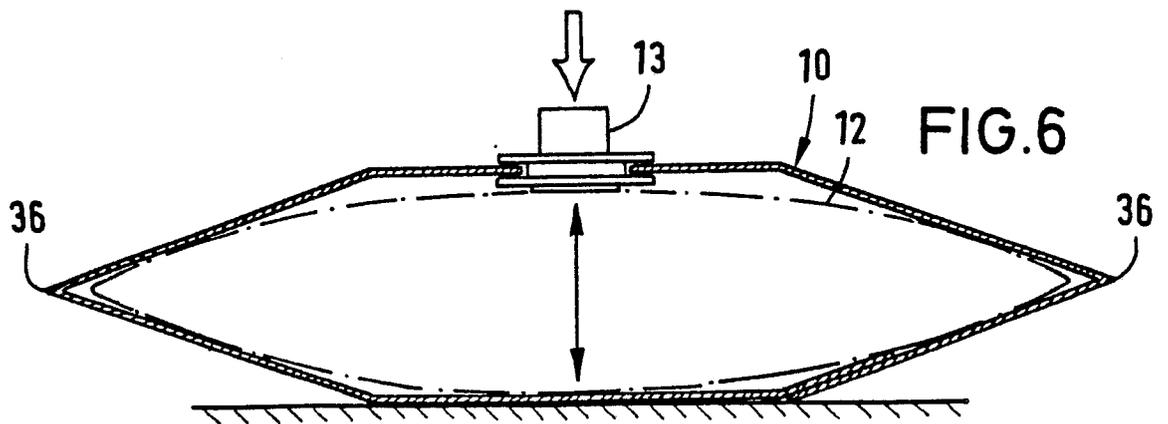
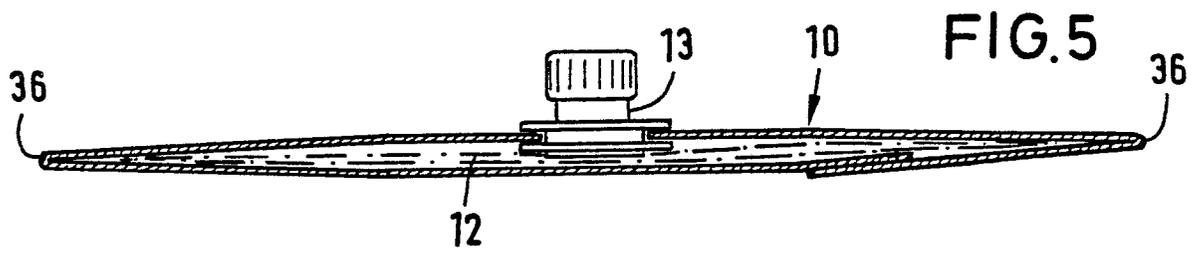
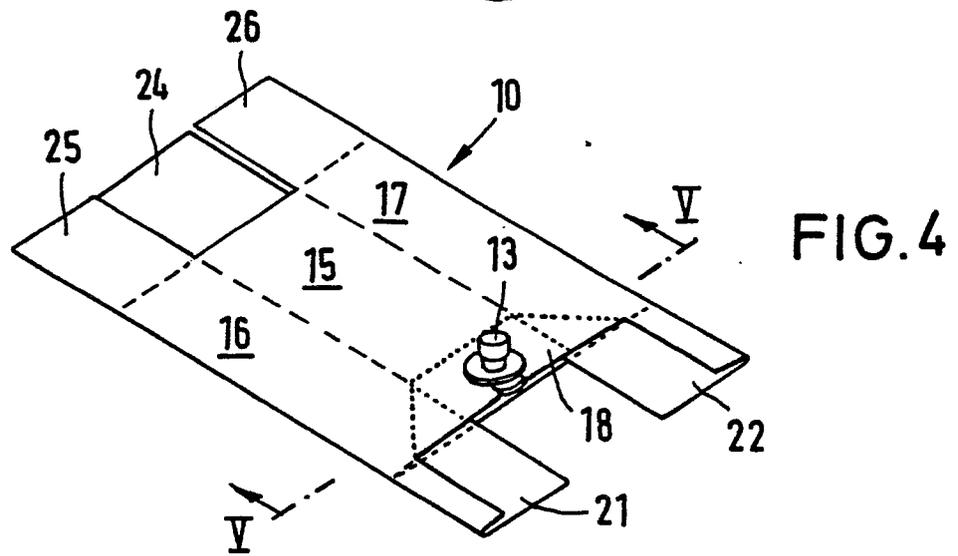
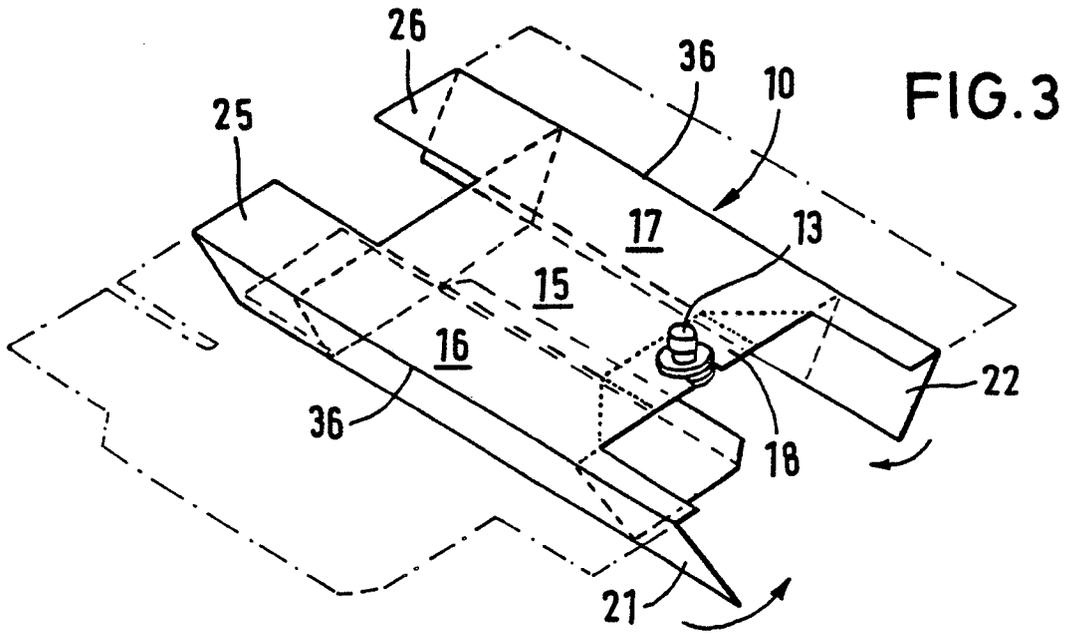
40

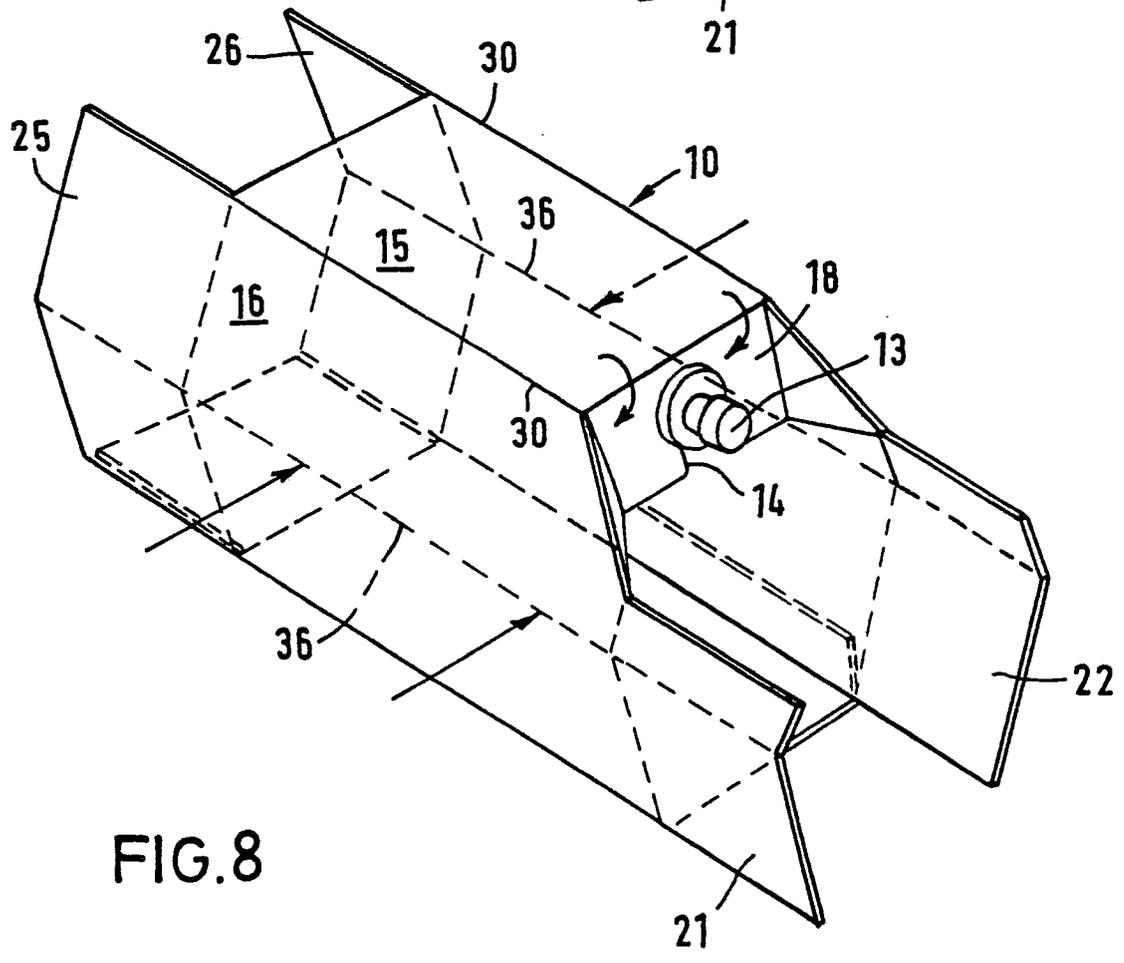
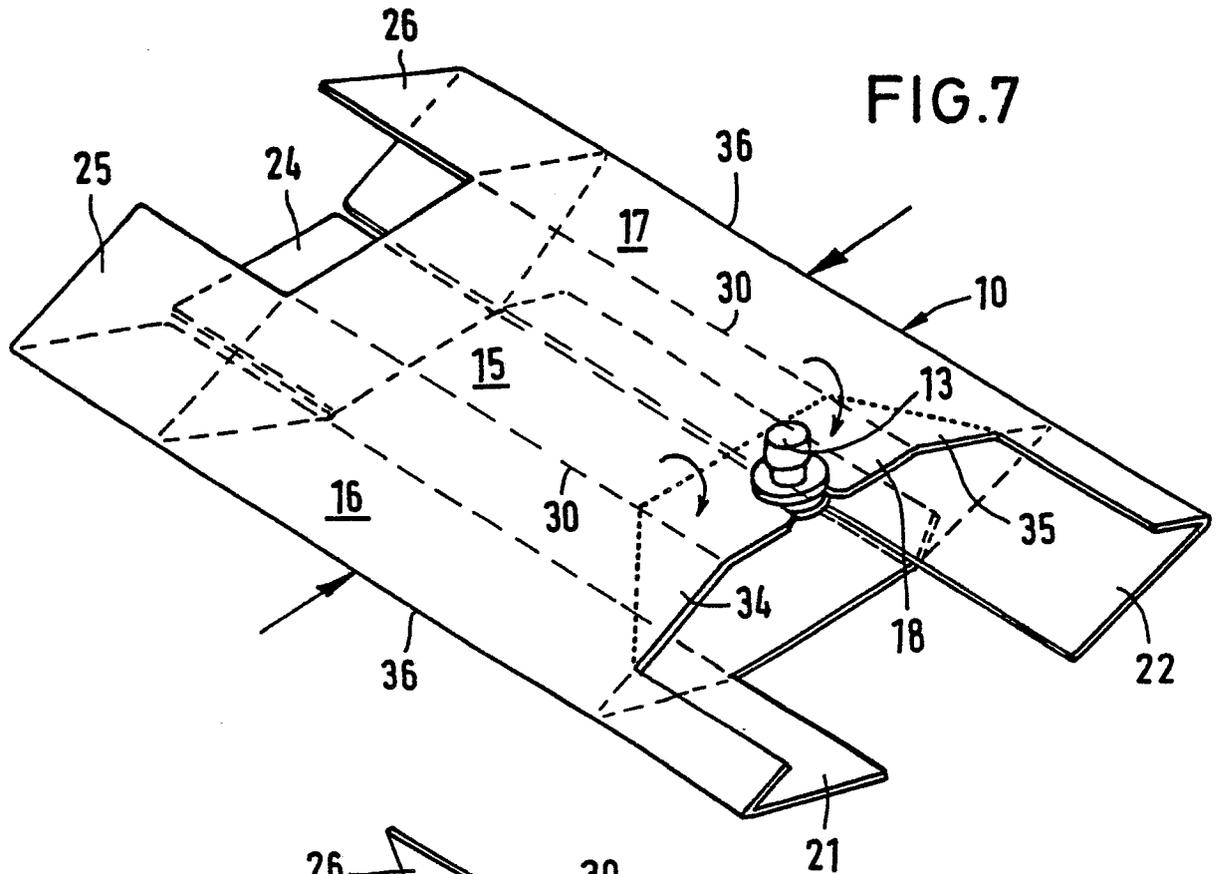
45

50

55







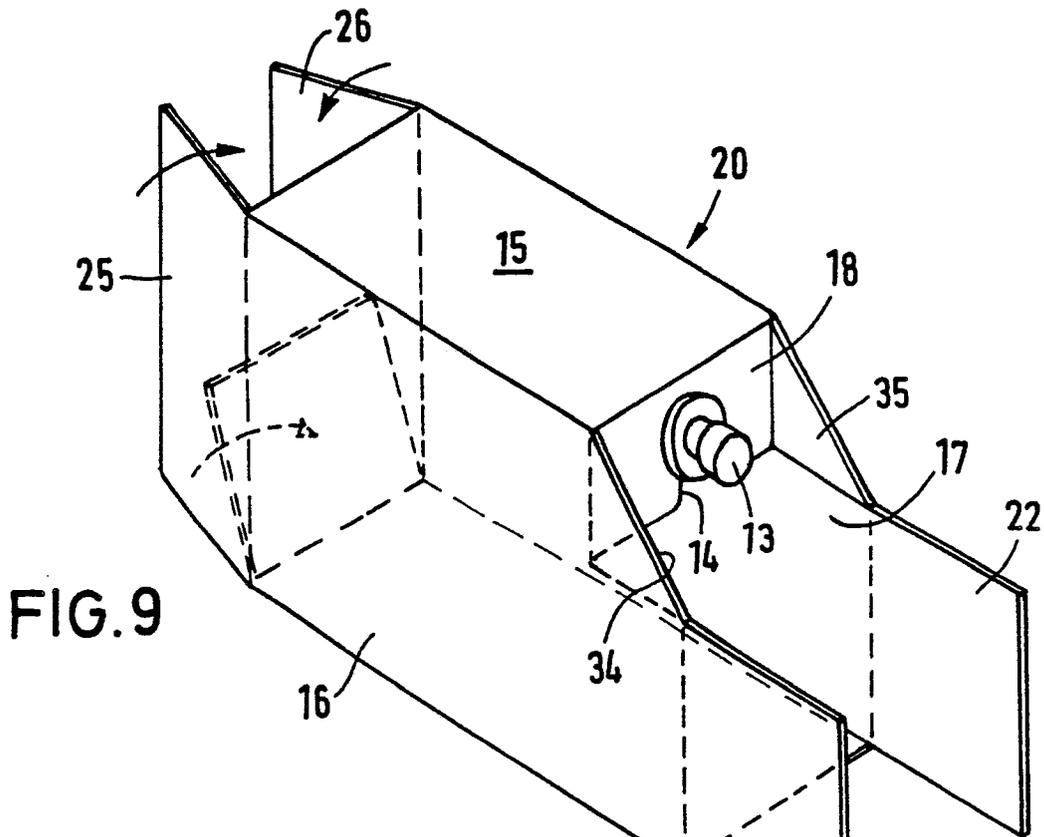


FIG. 9

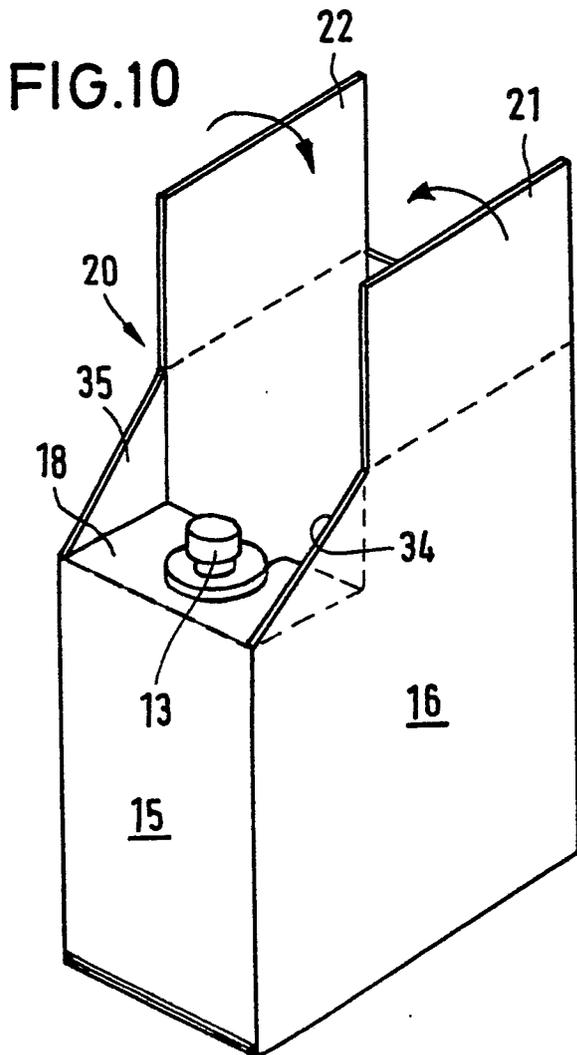


FIG. 10

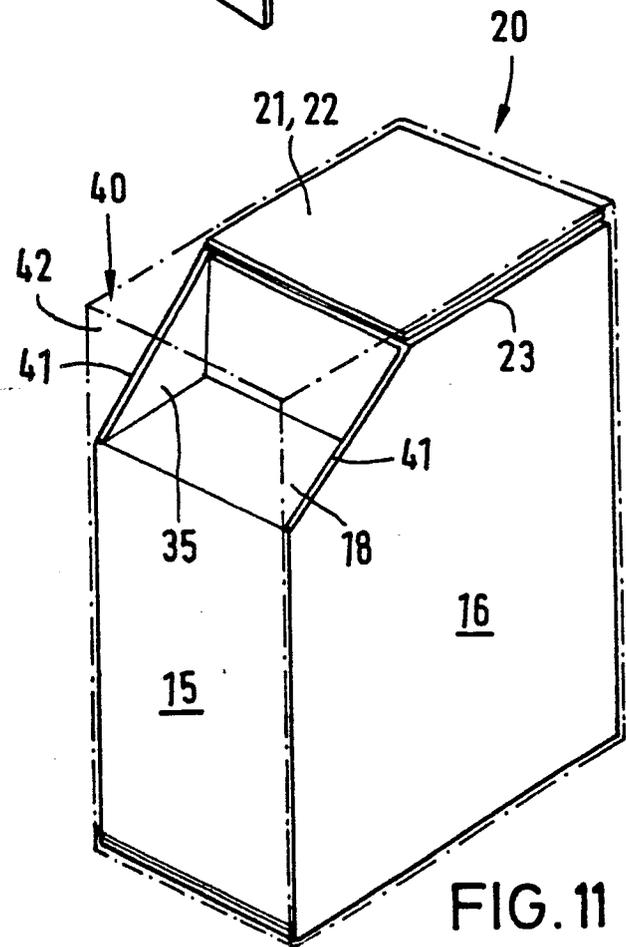


FIG. 11

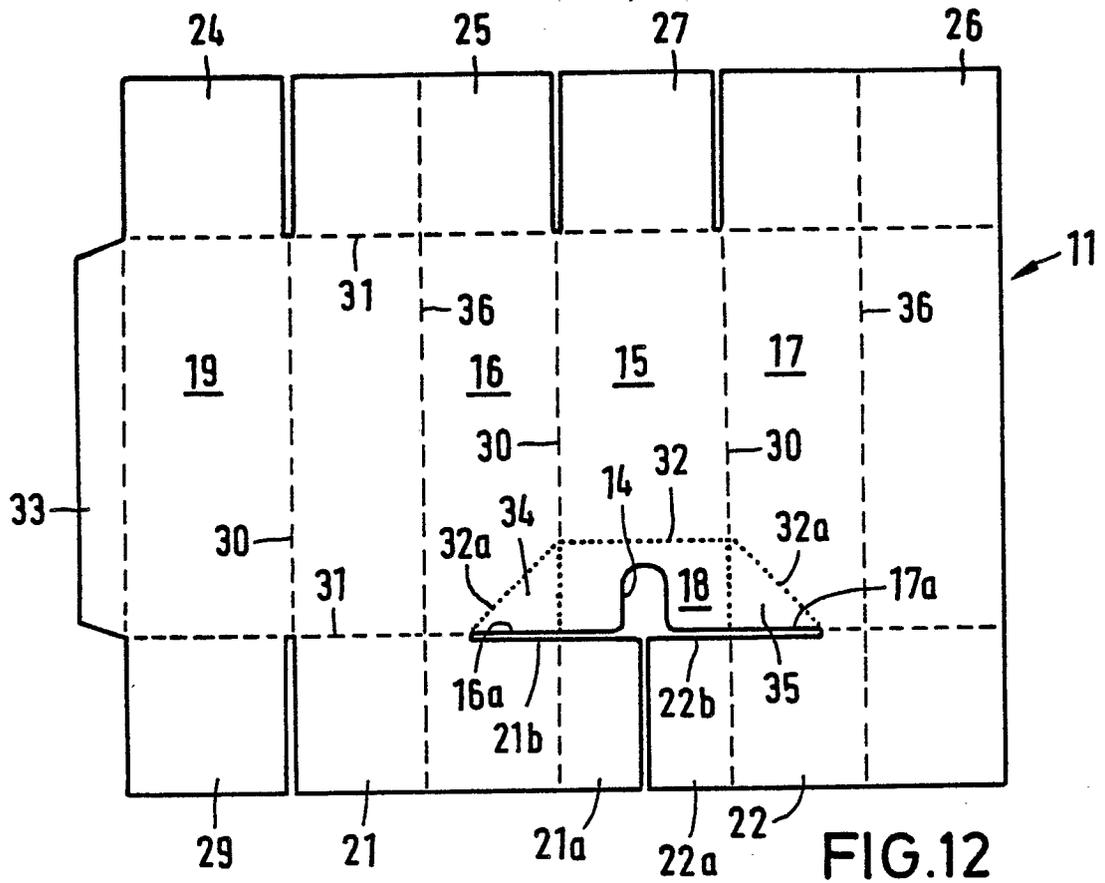


FIG.12

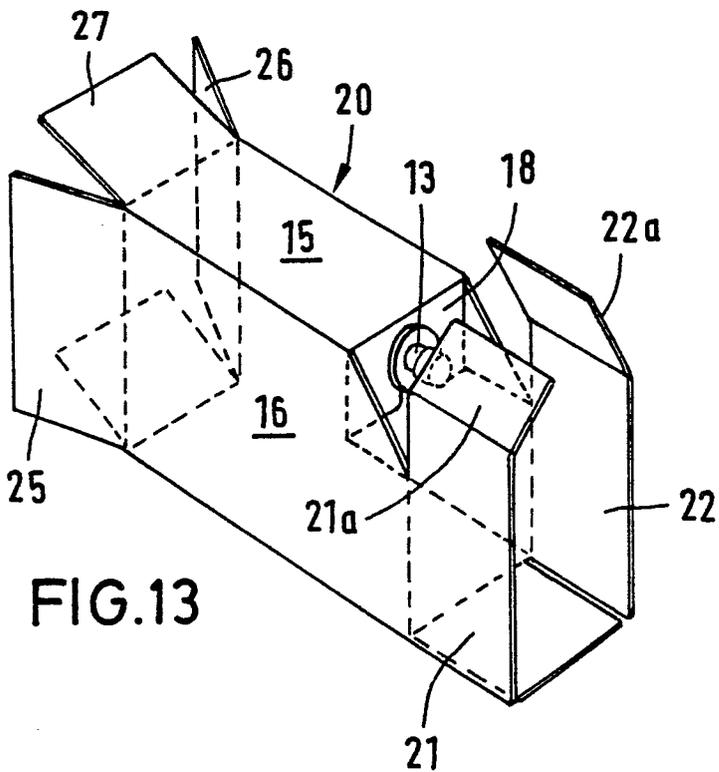


FIG.13

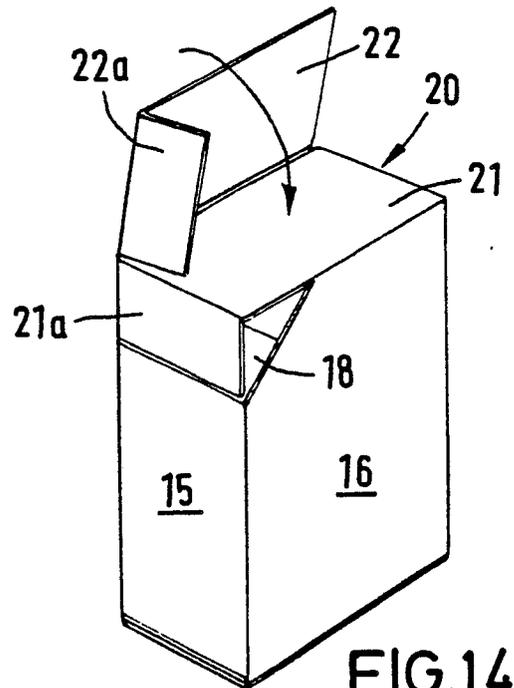


FIG.14



EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int. Cl.5)
3	A US-A-3 233 817 (CASADY) -----	1, 10	B 65 D 77/06
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int. Cl.5)
			B 65 D
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort DEN HAAG		Abschlußdatum der Recherche 05-12-1989	Prüfer NEWELL P.G.
<p>KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE</p> <p>X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : mündliche Offenbarung P : Zwischenliteratur</p> <p>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</p>			