



(19)
Bundesrepublik Deutschland
Deutsches Patent- und Markenamt

(10) **DE 699 18 237 T2 2005.07.07**

(12)

Übersetzung der europäischen Patentschrift

(97) **EP 0 987 183 B1**

(21) Deutsches Aktenzeichen: **699 18 237.9**

(96) Europäisches Aktenzeichen: **99 117 939.1**

(96) Europäischer Anmeldetag: **14.09.1999**

(97) Erstveröffentlichung durch das EPA: **22.03.2000**

(97) Veröffentlichungstag

der Patenterteilung beim EPA: **23.06.2004**

(47) Veröffentlichungstag im Patentblatt: **07.07.2005**

(51) Int Cl.7: **B65D 5/52**

B65D 5/50

(30) Unionspriorität:

98117364 14.09.1998 EP

(73) Patentinhaber:

**Kraft Foods R & D, Inc. Zweigniederlassung
München, 81737 München, DE**

(74) Vertreter:

HOFFMANN & EITL, 81925 München

(84) Benannte Vertragsstaaten:

**AT, BE, CH, CY, DE, DK, ES, FI, FR, GB, GR, IE, IT,
LI, LU, MC, NL, PT, SE**

(72) Erfinder:

**Maier, Hans, 79669 Zell, DE; Dagestadt, Olav, 1067
Oslo, NO; Frigstad, Olav, 1433 Vinterbro, NO;
Hoivik, Truls, 1335 Snarøia, NO**

(54) Bezeichnung: **Transport- und Schaustellungsbehälter**

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).

Die Übersetzung ist gemäß Artikel II § 3 Abs. 1 IntPatÜG 1991 vom Patentinhaber eingereicht worden. Sie wurde vom Deutschen Patent- und Markenamt inhaltlich nicht geprüft.

Beschreibung

TECHNISCHES GEBIET

[0001] Die vorliegende Erfindung betrifft allgemein Behälter und insbesondere Verpackungen, die aus einem einzelnen Verpackungszuschnitt gefaltet sind, gemäß dem Oberbegriff der Ansprüche 1 und 17, und die Erfindung betrifft auch Verpackungszuschnitte als solche gemäß dem Oberbegriff des Anspruchs 10. Diese Verpackungen weisen zumindest eine geneigte Wand auf und können bequem verwendet werden zum Aufbewahren, für den Transport und für die Präsentation in Ladengeschäften, insbesondere in Verbindung mit Lebensmitteln, wiederum insbesondere in Verbindung mit quadratischen oder rechteckigen Verpackungen von Käse, Frühstücks-Cerealien, Süßigkeiten, wie Schokoladenriegeln, etc.

STAND DER TECHNIK

[0002] Verschiedene Verpackungen, die aus einem einzelnen Verpackungszuschnitt faltbar sind, sind im Stand der Technik bekannt. Solche Verpackungen müssen auf Regalen gestapelt werden und die Produkte so ausstellen, dass ein vor dem Ausstellungsregal stehender Kunde einen vollständigen Blick auf das ausgestellte Produkt hat und dieses auch einfach erreichen kann.

[0003] Herkömmlicherweise haben solche Verpackungen zwei separate Teile aufgewiesen, nämlich einen Bodenteil mit einer geneigten Wand und einen separaten Deckel. Bei dem Bodenteil war die geneigte Wand, typischerweise die hintere Wand der Verpackung, durch Vorsehen einer doppellagigen Wand ausgebildet. Die äußere Lage dieser doppellagigen Wand war rechtwinklig zur Bodenwand orientiert, und die innere Lage dieser doppellagigen hinteren Wand erstreckte sich zwischen der oberen Kante der äußeren Lage und einer Grundlinie an der Bodenwand. Abhängig von dem Abstand zwischen der Grundlinie und der Kontaktlinie zwischen der äußeren hinteren Wand und der Bodenwand konnte der Neigungswinkel der inneren Lage vorgewählt werden.

[0004] Bei diesen herkömmlichen Verpackungen treten Probleme auf hinsichtlich der Menge an Abfallmaterial bei der Herstellung des entsprechenden Verpackungszuschnitts und hinsichtlich einer möglichen falschen Platzierung des separaten Deckels sowie hinsichtlich der Notwendigkeit manueller Verpackungsvorgänge wegen des separaten Deckels.

[0005] US 2,132,604 offenbart eine Ausstellverpackung gemäß dem Oberbegriff der Ansprüche 1 und 17, die aus einem einzelnen Verpackungszuschnitt hergestellt ist. Die Verpackung weist eine mehrlagige Seitenwand an der hinteren Seite der Ausstellverpackung auf. Mehrere Lagen, die zur Innenseite der

Verpackung hinweisen, sind geneigt und bilden einen stumpfen Winkel mit der Bodenwand. Diese geneigten Lagen der hinteren Wand stützen die Inhalte der Schachtel während des Transports und während der Ausstellung. Eine automatisierte Faltung des Verpackungszuschnitts und ein automatisierter Verpackungsvorgang werden hier nicht in Betracht gezogen.

ZUSAMMENFASSUNG DER ERFINDUNG

[0006] Unter Berücksichtigung der bekannten Verpackungen ist es ein der vorliegenden Erfindung zugrundeliegendes technisches Problem, eine Verpackung zu schaffen, die aus einem einzelnen Rohling oder Zuschnitt hergestellt ist, und Abfallmaterial bei ihrer Herstellung zu reduzieren. Außerdem ist es ein der vorliegenden Erfindung zugrundeliegendes technisches Problem, einen Verpackungszuschnitt zum Herstellen einer solchen Verpackung auf automatisierte Art und Weise zu schaffen.

[0007] Gemäß einem Aspekt der vorliegenden Erfindung wird dieses Problem gelöst durch eine Verpackung gemäß Anspruch 1. Vorteilhafte Weiterbildungen dieser Verpackung sind in den abhängigen Ansprüchen 2 bis 6 beschrieben.

[0008] In einem anderen Aspekt der Erfindung wird ein faltbarer Verpackungszuschnitt gemäß Anspruch 10 geschaffen. Vorteilhafte Weiterbildungen dieses Verpackungszuschnitts sind in den abhängigen Ansprüchen 11 bis 16 definiert.

[0009] Gemäß einem anderen Aspekt der Erfindung ist die bevorzugte Verwendung der erfindungsgemäßen Verpackung in den Ansprüchen 7 bis 9 beansprucht.

[0010] Schließlich ist eine zweite Ausführungsform der Erfindung in Anspruch 17 beschrieben. Eine bevorzugte Variante davon leitet sich aus Anspruch 18 ab.

[0011] Die Erfindung schafft signifikante Vorteile verglichen mit zuvor bekannten Verpackungen und Zuschnitten dafür. Die Ausgestaltung ist so, dass die Verpackungen mehrere Seitenwände aufweisen, von denen zumindest eine zumindest teilweise eine einlagige Stützseitenwand ist. Diese Stützseitenwand bietet eine Unterstützung für die zu verpackenden Produkte, d.h. diese Produkte ruhen typischerweise mit einer Kontaktlinie oder einem Kontaktpunkt mit der Bodenwand gegen zumindest einen Teil der Stützseitenwand. Um eine optimale Ausstellung der verpackten Waren für den Kunden zu erzielen, bildet dieser Teil der Stützseitenwand einen stumpfen Winkel mit der Bodenwand. Es wird auch in Betracht gezogen, dass im Wesentlichen die gesamte Stützseitenwand in diesen stumpfen Winkel gebracht ist. Zusätzlich zu

den mehreren Seitenwänden oder Seitenwandsegmenten, die jede gewählte Querschnittsgestalt definieren können, d.h. eine dreieckige, quadratische, hexagonale oder andere polygonale Gestalt, die Gestalt von kreisförmigen oder bogenförmigen Segmenten, und/oder eine Kombination daraus, sind eine Bodenwand und ein Oberteil vorgesehen, um einen Verpackungsraum einzuschließen. Dieser Verpackungsraum braucht nicht notwendigerweise durch zusammenhängende Wandsegmente ohne Lücken und/oder Öffnungen umschlossen zu sein. Die Konfiguration sollte in dieser Hinsicht vielmehr so ausgestaltet sein, dass Anforderungen bezüglich des Verhinderns eines Verlusts der Verpackungsinhalte erfüllt werden, wobei die erforderliche Belüftung sichergestellt ist und auch ein ausreichender Oberflächenbereich, um die Außenseite der Verpackung mit den gewünschten Aufdrucken, wie beispielsweise Verfallsdaten, Logos, etc. zu versehen. Das Aufrichten der Verpackung aus dem Zuschnitt und die Stabilität der Verpackung wird sichergestellt gemäß der Erfindung durch die notwendigen Klappen und Laschen, um durch Falten und Anbringen das Ausbilden der Verpackung aus dem Zuschnitt zu ermöglichen. Eine weitere Seitenwand der erfindungsgemäßen Verpackung, welche Seitenwand der Stützseitenwand gegenüberliegt, ist zumindest teilweise lösbar angeordnet. Außerdem kann zumindest ein Teil des Oberteils entfernt werden. Das Entfernen des lösbaren Teils der Stützseitenwand und, wenn vorhanden, des Teils des Oberteils bietet Zugang zu dem Verpackungsraum.

[0012] Eine solche Entfernung kann durch geeignete Ausgestaltungsmaßnahmen, wie beispielsweise geschwächte Linien, ermöglicht werden. Gegenwärtig werden Perforationen bevorzugt.

[0013] Die Stützseitenwand ist zumindest teilweise einlagig ausgestaltet. Dies eröffnet die Möglichkeit, den Falt- und Verpackungsvorgang zu automatisieren. Die Stützseitenwand bildet in einem einlagigen Bereich einen stumpfen Winkel mit der Bodenwand und stützt die Inhalte der Schachtel während des Transports und während der Ausstellung. In dem einlagigen Bereich der Stützwand ist ein Vorsprung in Richtung des Inneren der Ausstellverpackung ausgebildet. Dieser Vorsprung kann von außerhalb der gefalteten Verpackung hineingedrückt werden, was die Möglichkeit für eine einfache Automatisierung des Produktions- und Verpackungsvorgangs eröffnet.

[0014] Eine bevorzugte Ausführungsform der Erfindung schlägt in Verbindung mit zumindest einem zu verpackenden Produkt vor, dass der stumpfe Winkel so gewählt wird, dass eine rechtwinklige Linie, die von dem Schwerpunkt des Produkts auf die Ebene der Bodenwand fällt, durch die Stützseitenwand verläuft. Zum Auswählen dieses Winkels sollte dieses Produkt direkt angrenzend an die Stützseitenwand

vorgesehen sein. Dieses Merkmal stellt vorteilhaft sicher, dass selbst ohne einen weiteren Vorgang des Verriegelns der Verpackungsinhalte die Verpackung sicher gegen die in einem stumpfen Winkel geneigte Seitenwand und die Bodenwand ruht.

[0015] Ein weiteres bevorzugtes Merkmal der erfindungsgemäßen Lösung trägt bei zu dem Verriegeln oder Arretieren der Verpackungsinhalte. Demzufolge ist die weitere Seitenwand gegenüber der Stützseitenwand einlagig, und zumindest ein Teil davon bildet einen spitzen Winkel mit der Bodenwand. Diese weitere Seitenwand ist relativ zu der Bodenwand zumindest teilweise geneigt in der gleichen Richtung wie die Stützseitenwand. Wiederum wird in Betracht gezogen, dass im Wesentlichen die gesamte weitere Seitenwand in diesen spitzen Winkel gebracht ist. Das Verpacken und der Transport von stapelbaren Waren wird dadurch beträchtlich verbessert, da die Waren zwischen den in einem stumpfen Winkel und den in einem spitzen Winkel geneigten Bereichen der jeweiligen Wände formschlüssig arretiert sind. Natürlich ist es auch möglich, dieses Merkmal auf Wände angrenzend an die jeweiligen Seitenwände, wie beispielsweise obere Wandsegmente und/oder Bodenwandsegmente, auszudehnen.

[0016] Vorzugsweise ist der Grad der Spitzheit des spitzen Winkels höher als der Grad der Stumpfheit des stumpfen Winkels. Daher ist der Unterschied zwischen dem spitzen Winkel und der Senkrechten zu der Bodenwand größer als der Unterschied zwischen dem stumpfen Winkel und einer Senkrechten zu der Bodenwand.

[0017] Dieses Merkmal erleichtert eine einfache Herstellung, da es einen Linienkontakt des spitzwinkligen Bereichs mit den verpackten Produkten statt eines Flächenkontakts ermöglicht und es daher möglich macht, Toleranzen für die Abmaße der Wand und/oder der Wandsegmente zu vergrößern. Obwohl diese bevorzugte Ausführungsform klar definiert, dass die beiden Wände nicht parallel sind, ist es gemäß den breiteren Aspekten der Erfindung auch möglich, gegenüberliegende Seitenwände zu verwenden, die geneigt sind und parallel zueinander.

[0018] Im Allgemeinen können die stumpfwinkligen und/oder die spitzwinkligen Seitenwände durch verschiedene Mittel und Verfahren ausgebildet werden, die Fachleuten auf diesem Gebiet bekannt sind. Es wird jedoch bevorzugt, dass der stumpfe Winkel der einlagigen Stützseitenwand und der spitze Winkel der weiteren einlagigen Seitenwand so ausgebildet werden, dass Teile davon zur Innenseite der Verpackung hervorstehen. Gegenwärtig wird bevorzugt, die Seitenwände oder zusätzlich auch die angrenzende obere Wand und Bodenwand der Verpackung mit länglichen Öffnungen, typischerweise Schnitten, zu versehen, so dass der Bereich der jeweiligen

Wände zwischen den Schnitten einwärts gefaltet werden kann, um so die winkligen Wände zu bilden. Dieses Falten kann vorteilhafterweise inline während der Ausbildung der Packung aus dem Zuschnitt stattfinden.

[0019] Die erfindungsgemäße Verpackung ist besonders nützlich zum Verpacken von ebenen Waren. In diesem Kontext werden unter ebenen Waren zweidimensionale Waren oder dreidimensionale Waren mit einer Dicke verstanden, die gering ist verglichen mit der Länge und der Breite dieser Waren.

[0020] Die effizienteste Verwendung des Verpackungsraums, der durch eine einfach zu bildende Verpackung geschaffen wird, besteht in der Verwendung der erfindungsgemäßen Verpackung zum Verpacken von Lebensmitteln, insbesondere quadratischen oder rechteckigen Verpackungen von Käse, Frühstücks-Cerealien, Süßigkeiten, wie Schokoladenriegeln, etc.

[0021] Der oben in Bezug genommene erfindungsgemäße Verpackungszuschnitt ermöglicht es vorzugsweise, dass zumindest ein Teil des Stützseitenwandsegments in dem gefalteten Zustand des Zuschnitts so anordenbar ist, dass er einen stumpfen Winkel mit dem Bodenwandsegment bildet. Durch Verwenden des Seitenwandsegments zum Ausbilden der äußeren Wand der Verpackung sowie der geneigten Stützwand wird eine Verschwendung von Material bei der Herstellung der Zuschnitte vorteilhaft reduziert. Außerdem ist zumindest ein Teil zumindest eines weiteren Seitenwandsegments oder zusätzlich des zumindest einen oberen Segments lösbar oder entfernbar vorgesehen, um durch Ablösen dieser Teile im gefalteten Zustand des Zuschnitts einen Zugang zu dem Verpackungsraum zu schaffen. So ist ein einfacher Zugang gewährleistet, ohne dass die Stapelbarkeit der fertigen Verpackungen nachteilig beeinflusst würde. Außerdem ermöglicht es diese Ausgestaltung, den erfindungsgemäßen Verpackungszuschnitt in einem einzigen Schritt herzustellen.

[0022] Die automatische Herstellung des Zuschnitts und der Verpackung aus dem Zuschnitt erfordert einen Hochgeschwindigkeitsvorgang. Um diese Anforderung zu erfüllen, ermöglicht es die vorliegende Erfindung vorteilhafterweise außerdem, dass der erfindungsgemäße Zuschnitt aus einem Stück ausgestanzt wird. Vorzugsweise findet das Befüllen der erfindungsgemäßen Verpackung inline bei der Ausbildung der Verpackung aus dem Zuschnitt statt.

[0023] Fachleuten werden Verfahren zur Herstellung der erfindungsgemäßen Zuschnitte vertraut sein, und zwar unabhängig davon, ob die Zuschnitte nun aus Plastik, Papier oder anderen geeigneten Materialien gemacht sind. Fachleute werden auch dazu

fähig sein, geeignete Verfahren zum Falten der Zuschnitte auszuwählen, wie bereits erwähnt, vorzugsweise bereits um die zu verpackenden Gegenstände herum, und auch geeignete Arten und Weisen zum Befestigen oder Fixieren des Zuschnitts, um eine Verpackung zu bilden, was durch Klebstoff oder auch durch Verschweißen oder Heißkleben erfolgen kann.

KURZE BESCHREIBUNG DER ZEICHNUNGEN

[0024] Die Erfindung wird nun genauer anhand von rein beispielhaften Ausführungsformen beschrieben, die schematisch in den folgenden Zeichnungen dargestellt sind, wobei:

[0025] [Fig. 1](#) eine Draufsicht eines Verpackungszuschnitts gemäß einer ersten Ausführungsform der vorliegenden Erfindung zeigt;

[0026] [Fig. 2](#) bis [Fig. 4](#) perspektivische Ansichten des erfindungsgemäßen Verpackungszuschnitts der ersten Ausführungsform in aufeinanderfolgenden Herstellungsschritten zeigen;

[0027] [Fig. 5](#) eine Draufsicht eines erfindungsgemäßen Verpackungszuschnitts gemäß einer zweiten Ausführungsform der vorliegenden Erfindung zeigt;

[0028] [Fig. 6](#) bis [Fig. 8](#) perspektivische Ansichten des erfindungsgemäßen Verpackungszuschnitts gemäß der zweiten Ausführungsform in aufeinanderfolgenden Herstellungsschritten zeigen;

[0029] [Fig. 9](#) und [Fig. 10](#) eine Draufsicht eines Teils eines Zuschnitts sowie eine perspektivische Ansicht der Verpackung gemäß einer weiteren Ausführungsform der Erfindung zeigen; und

[0030] [Fig. 11](#) und [Fig. 12](#) eine Draufsicht eines Teils eines Zuschnitts sowie eine perspektivische Ansicht der Verpackung gemäß einer weiteren Ausführungsform der Erfindung zeigen.

BESCHREIBUNG DER BEVORZUGTEN AUSFÜHRUNGSFORMEN

[0031] In der folgenden ausführlichen Beschreibung von bevorzugten Ausführungsformen werden gleiche Bezugszeichen für die gleichen oder entsprechende Teile der erfindungsgemäßen Verpackung und des erfindungsgemäßen Verpackungszuschnitts verwendet.

[0032] Eine Transport- und Ausstellverpackung gemäß einer ersten Ausführungsform der vorliegenden Erfindung ist in [Fig. 1](#) in einer Draufsicht in ihrer Konfiguration nach der Herstellung des Zuschnitts dargestellt.

[0033] Sie weist, in der Mitte der [Fig. 1](#) von links

nach rechts betrachtet, eine Vorderwand-Anbringklappe **12** auf, ein Vorderwandsegment **14**, das in dem gefalteten Zustand des Zuschnitts eine geneigte Vorderwand bildet, ein oberes Wandsegment **16**, hintere Wandsegmente **20** und **22**, ein Bodenwandsegment **26**, ein äußeres Vorderwandsegment **40** und schließlich ein inneres Vorderwandsegment **38**. Das obere Wandsegment **16** erstreckt sich in [Fig. 1](#) nach oben und unten in äußere Seitenwandsegmente **18** hinein. Diese äußeren Seitenwandsegmente **18** sind mit geneigten Kanten **19** versehen, deren Funktion später noch genauer diskutiert werden wird.

[0034] Das hintere Wandsegment **20** erstreckt sich, in [Fig. 1](#) nach oben und unten, in Seitenwand-Verstärkungsklappen **24** hinein.

[0035] Das Bodenwandsegment **26** erstreckt sich seinerseits nach oben und unten in innere Wandsegmente **28** hinein, die mit geneigten Kanten **29** versehen sind, deren Funktion später ebenfalls noch genauer diskutiert werden wird. Links und rechts der jeweiligen inneren Seitenwandsegmente **28** befinden sich Rückwand-Arretierklappen **30** mit Zungen **32** bzw. Vorderwand-Verstärkungsklappen **36**.

[0036] In diesem Zusammenhang wird darauf hingewiesen, dass die Terminologie, wie beispielsweise "vorne" und "hinten" sowie "oben" und "unten", etc. aus Gründen der Vereinfachung der Beschreibung verwendet wird und den Bereich der vorliegenden Erfindung nicht beschränken soll, wenn dies nicht explizit angegeben ist.

[0037] Wenn zutreffend, befinden sich Bördellinien oder Faltlinien innerhalb der verschiedenen Wandsegmente und sind dazu ausgestaltet, das Falten benachbarter Segmente entlang dieser Linien zu ermöglichen, und zwar im Wesentlichen ohne eine Verformung der jeweiligen Segmente. Ein Fachmann wird wissen, wie diese Funktion am besten verkörpert werden kann.

[0038] Wieder mit Bezug auf [Fig. 1](#) wird deutlich, dass Seitenwandsegmente **18** und **28** ungefähr gleich groß sind. In gleicher Art und Weise entsprechen die Abmaße der vorderen Anbringklappe **12** im wesentlichen den Abmaßen der vorderen Wandsegmente **38**, **40**. Bei der Herstellung der Verpackung aus dem Zuschnitt gemäß der ersten Ausführungsform der vorliegenden Erfindung geraten diese Segmente übereinander, so dass diese Bemessung der Einfachheit der Herstellung dient.

[0039] Mit Bezug auf [Fig. 2](#), in welcher der Zuschnitt aus [Fig. 1](#) in einer perspektivischen Ansicht dargestellt ist, zeigen mehrere Pfeile die ersten Schritte zur Herstellung des erfindungsgemäßen Zuschnitts in die erfindungsgemäße Verpackung an. Demzufolge zeigt der Pfeil A an, wie der hintere Wandbereich **22**

weg von dem hinteren Wandsegment **20** gefaltet wird. Dieses Einfalten der Segmente **22** und **23** in das hinein, was im gefalteten Zustand des Zuschnitts das Innere der Verpackung sein wird, braucht nicht notwendigerweise der erste Schritt bei der Ausbildung der Verpackung zu sein. Dieser Schritt, wie er durch den Pfeil A gekennzeichnet ist, sollte jedoch ausgeführt werden, bevor die jeweiligen Seitenwandsegmente gefaltet werden und den Zuschnitt mit einer anfänglichen Stabilität versehen. Das faltbare Wandsegment **22** ist faltbar wegen eines Schnitts **27** (siehe [Fig. 1](#)). Außerdem behalten Ausnehmungen zwischen den Wandsegmenten **22**, **23** eine präzise Definition von Faltlinien bei.

[0040] Der Pfeil B kennzeichnet einen anschließenden Faltschritt, währenddessen Seitenwand-Verstärkungsklappen **24** aufwärts entlang ihrer jeweiligen Bördel- oder Faltlinien gefaltet werden. In einem anschließenden Schritt werden das hintere Wandsegment **20** zusammen mit dem oberen Wandsegment **16**, dem Seitenwandsegment **18** und dem geneigten vorderen Wandsegment **14** aufwärts gefaltet, so dass die Seitenwand-Verstärkungsklappen **24** angrenzend an die Faltlinien zwischen den inneren Seitenwandsegmenten **28** und dem Bodenwandsegment **26** positioniert werden. Dieser Faltschritt führt auch dazu, dass der faltbare Bereich **23** des Bodenwandsegments **26** sich dem nicht faltbaren Bereich des letztgenannten Segments nähert und eine Position im Wesentlichen parallel dazu einnimmt. Demzufolge wird der stumpfe Winkel des gefalteten hinteren Wandbereichs **22** relativ zu dem Bodenwandsegment **26** in dem gefalteten Zustand des Zuschnitts erreicht, wie in Verbindung mit der [Fig. 3](#) deutlich wird.

[0041] Anschließend werden die inneren Seitenwandsegmente **28** aufwärts gefaltet, und die Rückwand-arretierklappen **30** werden so gefaltet, dass sie um den ungefalteten Bereich **20** der hinteren Wand oder Rückwand herum reichen, der nicht einwärts gefaltet ist. Anschließend werden Zungen **32** der Rückwand-Arretierklappe in ihre zugehörigen Ausnehmungen **34** eingebracht. Während dieses Faltschritts oder anschließend daran werden auch die Vorderwand-Verstärkungsklappen **36** aufwärts gefaltet, wie durch den Pfeil C gekennzeichnet.

[0042] Um die Ausbildung der unteren Teile der erfindungsgemäßen Verpackung zu vervollständigen, wird das innere vordere Wandsegment **38** aufwärts gefaltet, über die Vorderwand-Verstärkungsklappen hinüber und wieder abwärts, bis die Vorderwand-Arretierlaschen **42** in ihre zugehörigen Ausnehmungen **44** einbringbar sind. So gelangen die Vorderwand-Verstärkungsklappen **36** zwischen das innere vordere Wandsegment **38** und das äußere Segment **40**, und die Ausbildung des unteren Teils der Verpackung ist beendet, wie in [Fig. 3](#) dargestellt.

[0043] Es wird sicher deutlich, insbesondere aus [Fig. 3](#), dass der gefaltete Rückwandbereich **22** einen Winkel zusammen mit der Bodenwand **26** bildet, der stumpf ist, d.h. einen Winkel von mehr als 90 Grad. So dient der gefaltete Wandbereich **22** als Unterstützung für ein in die vorgeformte Verpackung eingesetztes Produkt, wie später noch genauer beschrieben wird.

[0044] Im Wesentlichen ebene Produkte P, vorzugsweise Schokoladenriegel, werden in die vorgeformte Verpackung als Stapel eingebracht, folgend dem Pfeil E in [Fig. 3](#).

[0045] Jedes Produkt P des Stapels ruht mit einer seiner schmalen Seiten an der Bodenwand **26** und lehnt sich gleichzeitig gegen das Rückwandsegment **22**, das bei einem stumpfen Winkel O gefaltet ist. Wie sicher deutlich wird, bietet dieses Einfallen eine einfache und dennoch effektive Maßnahme, um eine geneigte Seitenwand herzustellen, ohne die Notwendigkeit, ein zusätzliches Wandsegment an dem Zuschnitt vorzusehen. Die Einsparung dieses zusätzlichen Wandsegments führt zu einer wesentlichen Reduzierung von Abfallmaterial des Zuschnitts und so auch zu einer wesentlichen Reduzierung der Materialkosten.

[0046] Der stumpfe Winkel O wird so ausgewählt, dass jedes Produkt P sicher gegen ein angrenzendes Produkt oder eben gegen die Stützwände **22** anliegen wird.

[0047] Dazu wird der stumpfe Winkel O so ausgewählt, dass der Schwerpunkt jenseits der Kontaktlinie zwischen den Stützwänden **22** und den Bodenwänden **26** liegt, und zwar jenseits gesehen von dem Bodenwandsegment **26** aus. In anderen Worten wird, wenn eine Senkrechte von dem Schwerpunkt des Produkts P bei einer angrenzenden Stützwand **22** auf die Bodenwand **26** fallengelassen wird, diese senkrecht durch die Stützwand **22** hindurchtreten. Nach dem Verpacken eines Stapels von Produkten P in die vorgeformte Verpackung hinein wird der Oberteil der Verpackung geschlossen, um so die Ausbildung der Verpackung zu vervollständigen. Dies geschieht folgend den Pfeilen F und G. Der Pfeil F bezeichnet, wie die obere Wand **16** und die geneigte vordere Wand **14** abgesenkt werden, bis die Vorderwand-Anbringklappe **12** hinter der inneren vorderen Wand **38** in Eingriff geraten kann. Ein weiterer Eingriff findet statt zwischen der vorderen Wand **14** und den geneigten Kanten **19** und **29** der äußeren bzw. der inneren Seitenwand. Wie sich aus [Fig. 3](#) ergibt, wird der Neigungswinkel bestimmt durch den Winkel α zwischen den Kanten **19**, **29** und der Bodenwand **26**. Dieser Winkel α kann so gewählt werden, dass die geneigte vordere Wand **14** in einem geschlossenen Zustand der Verpackung (siehe [Fig. 4](#)) parallel zu der Seitenwand **22** verläuft.

[0048] Diese Ausgestaltung wird garantieren, dass jeder der Produktstapel P innerhalb der geschlossenen Verpackung gesichert ist und das jegliche Bewegung der Produkte in der Verpackung verhindert wird. So wird ein Aufbrechen der Verpackung während des Transports vorteilhaft verhindert.

[0049] Um diesen Effekt zu verbessern, sieht die bevorzugte Variante dieser Ausführungsform vor, dass der Neigungswinkel der geneigten vorderen Wand **14** größer ist als der der Stützwand **22**. Demzufolge wird die vordere Wand **14** in Verbindung mit der Stützwand **22** in Eingriff geraten mit einem Produktstapel entlang einer Kontaktlinie in dem oberen Bereich der Verpackung, und Toleranzanforderungen während der Herstellung des Zuschnitts und der Verpackung sind reduziert.

[0050] Die Herstellung der Verpackung aus dem Zuschnitt gemäß dieser ersten Ausführungsform der Erfindung ist vereinfacht, da die Toleranzen, die zum Anordnen der vorderen Wand **14** und der hinteren Wand **22** in paralleler Art und Weise erforderlich sind, nicht so strikt sind.

[0051] Die Verpackung wird geschlossen durch Aufbringen von Klebestreifen auf die sich neigende vordere Wand **14** und die Seitenwände **18** sowie auf die Seitenwände **18** und die Bodenwände **26**, wie in [Fig. 4](#) dargestellt.

[0052] Wieder mit Bezug auf die [Fig. 3](#) und [Fig. 4](#) wird deutlich, dass die obere Wand der Verpackung gemäß der ersten Ausführungsform der vorliegenden Erfindung mit Stapelausnehmungen **48** und Stapellaschen **50** versehen ist. Wenn gewünscht, können diese Stapellaschen **50** von der oberen Wand **16** aufwärts gefaltet werden, wie in [Fig. 4](#) dargestellt, um so mit zugehörigen Stapelausnehmungen **28** einer darauf gestapelten Verpackung zusammenzupassen. Ein Passeingriff zwischen diesen Stapellaschen **50** und Stapelausnehmungen **48** wird eine korrekte Ausrichtung und Stabilität eines Stapels von erfindungsgemäßen Verpackungen sicherstellen und daher die Transportbedingungen und/oder das Ausstellen verbessern.

[0053] Wir werden uns nun, anfänglich mit Bezug auf die [Fig. 5](#), der zweiten Ausführungsform der vorliegenden Erfindung zu. Es wird darauf hingewiesen, dass zugunsten der Kürze dieser Beschreibung auf Teile und Funktionen, die denen der ersten Ausführungsform der vorliegenden Erfindung gleichen, nur kurz Bezug genommen wird. Obwohl einige Merkmale der Erfindung nur mit Bezug auf eine der Ausführungsformen erläutert werden, ist es natürlich innerhalb des Bereichs dieser Erfindung auch möglich, solche Merkmale in einer weiteren Ausführungsform zu kombinieren.

[0054] In dem mittleren Teil der [Fig. 5](#) sind, gesehen von links nach rechts, ein Seitenwandsegment **118**, Rückwandsegmente **120**, **122**, ein weiteres Seitenwandsegment **118**, vordere Wandsegmente **113**, **114**, und schließlich eine Verpackungs-Anbringklappe **112** dargestellt.

[0055] Von den verschiedenen gerade beschriebenen Segmenten erstrecken sich, in [Fig. 5](#) abwärts, verschiedene obere Wandsegmente **116**. Gegenüber dem oberen Wandsegment und integral verbunden mit den Seitenwandsegmenten, den vorderen Wandsegmenten und den hinteren Wandsegmenten sind obere Wandsegmente **126**. Wie sich aus [Fig. 5](#) ergibt, sind zwei Paare von oberen Wandsegmenten **116** und Bodenwandsegmenten **126** mit Aussparungen **119** versehen, deren Funktion genauer noch diskutiert werden wird.

[0056] Wie sich auch aus [Fig. 5](#) ergibt, ist der faltbare Stützrückwandbereich **122** von dem Rückwandbereich **120** durch längliche Öffnungen **127** getrennt. In gleicher Art und Weise ist der faltbare vordere Wandbereich **114** von dem vorderen Wandbereich **113** durch längliche Öffnungen **129** getrennt. Diese länglichen Öffnungen **127**, **129** sollen als Alternativen zu den in Verbindung mit der ersten Ausführungsform der vorliegenden Erfindung beschriebenen Schnitten **27** verstanden werden.

[0057] Obwohl beide diese Ausführungsformen die Ausführung der vorliegenden Erfindung ermöglichen, sind die länglichen Öffnungen bevorzugt, da das Inline-Befüllen der Verpackung bei der Ausbildung der Verpackung aus dem Zuschnitt dadurch erleichtert ist.

[0058] Die länglichen Öffnungen **127**, **129** erstrecken sich in die Wandsegmente angrenzend an den jeweiligen Rückwandbereich **122** und vorderen Wandbereich **114** hinein und definieren einen faltbaren Bodenwandbereich **123** bzw. einen faltbaren oberen Wandbereich **115**.

[0059] Immer noch mit Bezug auf die [Fig. 5](#) sind Perforationen **146** dargestellt, die in dem gefalteten Zustand des Zuschnitts verbunden sind, um eine im Wesentlichen kontinuierliche geschwächte Linie zu bilden.

[0060] Nun mit Bezug auf [Fig. 6](#) ist ein Stapel von Produkten P dargestellt, der in der Verpackung gemäß der zweiten Ausführungsform der vorliegenden Erfindung angeordnet werden soll.

[0061] Die [Fig. 6](#) zeigt die Startposition für das vollständig automatisierte Befüllen und Ausbilden der Verpackung. Anfänglich befindet sich der Stapel der Produkte P an den Rückwandbereichen **120**, **122**. Anschließend werden die Seitenwandsegmente **118**

aufwärts gefaltet, und ihre angrenzenden oberen und Bodenwandsegmente **116**, **126** werden einwärts gefaltet, so dass sie gegen den Produktstapel P anliegen. In einem Faltschritt werden die oberen und Bodenwandsegmente **116** und **126** angrenzend an die Rückwandbereiche **120**, **122** aufwärts gefaltet und an den entsprechenden oberen und Bodenwandsegmenten angrenzend an die Seitenwandsegmente **118** angebracht.

[0062] Anschließend wird der faltbare Rückwandbereich **122** in Richtung des Inneren der vorgeformten Verpackung gedrückt, bis der in [Fig. 7](#) dargestellte Zustand entsteht. Natürlich ist der Stapel der Produkte relativ zu den in [Fig. 7](#) sichtbaren oberen Wandkanten gekippt oder geneigt. Der Grad dieser Kippneigung entspricht dem stumpfen Winkel, der gewählt ist durch das Positionieren und Dimensionieren des faltbaren Rückwandbereichs **122** und des faltbaren Bodenwandbereichs **123** zueinander und zu dem entfalteten Bereich oder ungefalteten Bereich **120** der Rückwand. Es wird jedoch darauf hingewiesen, dass der oberste Punkt des Stapels der Produkte P in [Fig. 7](#) mit der oberen Kante der Seitenwandsegmente **118** fluchten muss.

[0063] Um mit dem Inline-Vorgang des Verpackens und Ausbildens der Verpackung fortzuschreiten, wird der faltbare vordere Wandbereich **114** in Richtung des Inneren der Verpackung gefaltet, um die Produkte P an ihrer Stelle zu arretieren. Die innersten oberen und Bodenwandsegmente sind mit Ausnehmungen **119** versehen, und zwar aus den folgenden Gründen:

Da eine beträchtliche Überlappung zwischen den verschiedenen oberen Wandsegmenten **116** besteht, die aneinander angebracht sind, würden die sich von den Seitenwandsegmenten **118** erstreckenden oberen und Bodenwandsegmente mit dem Einfalten der vorderen Arretierwand **114** und des Stützrandbereichs **122** interferieren. Um eine solche Interferenz zu vermeiden, sind Ausnehmungen **119** vorgesehen, wie sich das aus den [Fig. 5](#) und [Fig. 6](#) ergibt.

[0064] Ein weiterer Schritt in dem Inline-Vorgang des Befüllens und Verpackens bezieht sich auf das Verschließen der vorgeformten Verpackung und das Definieren eines Verpackungsraums darin. Dies wird erzielt durch Hinüberfalten der vorderen Wandsegmente **113** und **114** in Richtung des Pfeils H in [Fig. 7](#). Nach dem Hinüberfalten der vorderen Wandsegmente **113**, **114** werden die daran angrenzenden oberen Wandsegmente **116**, **126** abwärts gefaltet und geeignet in ihrem Kontaktbereich mit anliegenden oberen und Bodenwandsegmenten angebracht. Außerdem wird die Verpackungs-Anbringklappe **112** an den benachbarten Seitenwandsegmenten **118** angebracht, um die Verpackung zu schließen und sie stabil zu machen. Vorzugsweise wird dieser gerade beschriebene weitere Schritt gleichzeitig mit dem Schritt des

Faltens des vorderen Wandbereichs **114** nach innen ausgeführt; wie zuvor erwähnt, erzielt dieses Einfalten in Verbindung mit dem Verschließen der Verpackung den vorteilhaften Arretiereffekt.

[0065] Mit Bezug auf die [Fig. 8](#) ist schließlich der vollständig gefaltete Zuschnitt und der endgültige Zustand der Verpackung dargestellt. Ähnlich wie in der mit Bezug auf die [Fig. 1](#) bis [Fig. 4](#) beschriebenen ersten Ausführungsform bildet der einwärts hervorstehende vordere Wandbereich **114** einen spitzen Winkel α relativ zu der Bodenwand **126**. Da die Unterstützung und der Arretiereffekt der Wandbereiche **112** bzw. **114** ähnlich ist wie gemäß der ersten Ausführungsform der Erfindung, wird darauf Bezug genommen.

[0066] Um die verpackten Produkte P auf einem Regal auszustellen, muss die vollständige Verpackung, wie sie in [Fig. 8](#) dargestellt ist, um 90 Grad gedreht werden, so dass die obere Wand **116** nach oben weist. Dank der einwärts hervorstehenden geneigten Wände **114**, **122** wird eine sichere Unterstützung und verlässliche Arretierung des Produkts erzielt, und gleichzeitig werden im Wesentlichen ebene und symmetrische äußere Begrenzungen der Verpackung erreicht. Daher ist diese Verpackung einfach stapelbar und daher leicht und sicher zu transportieren.

[0067] Um die erfindungsgemäße Verpackung zu öffnen, wird ein Teil der vorderen Wand, ein Teil der Seitenwände und zusätzlich ein Teil der oberen Wand entfernt durch Auftrennen entlang der Perforation **146**. Um das Ergreifen der abzutrennenden Teile zu erleichtern, ist eine halbkreisförmige Öffnung vorgesehen, wie in den Zeichnungen dargestellt.

[0068] Die [Fig. 9](#) und [Fig. 10](#) zeigen eine andere Ausführungsform der Erfindung. Die [Fig. 9](#) und [Fig. 10](#) sind eng verwandt mit den [Fig. 1](#) und [Fig. 3](#), und daher werden für gleiche oder entsprechende Teile der erfindungsgemäßen Verpackung und des erfindungsgemäßen Verpackungszuschnitts die gleichen Bezugszeichen verwendet.

[0069] [Fig. 9](#) zeigt nur einen Teil des Verpackungszuschnitts einschließlich des Bodenwandsegments **26**, der Seitenwandsegmente **28** mit einer Arretierklappe **30** bzw. einer Zunge **32** sowie einem Rückwandsegment **20** mit Seitenwand-Verstärkungsklappen **24** und Ausnehmungen **34** zum Aufnehmen der Zungen **32**. Es gibt zwei Schnitte **56**, die rechtwinklig zu der Faltlinie zwischen dem Bodenwandsegment **26** und den Seitenwandsegmenten **28** in einem Bereich in der Nähe der Kreuzung **60** der Faltlinie zwischen dem Rückwandsegment **20** und dem Bodenwandsegment **26** einerseits und andererseits dem Bodenwandsegment **26** und dem Seitenwandsegment **28** verlaufen. Diese Kreuzung **60** bildet die Ecke der gefalteten Verpackung. Außerdem gibt es

Faltlinien **58**, die die Kreuzung **60** mit den jeweiligen Enden der Schnitte **56** verbinden, wie dies aus [Fig. 9](#) deutlich wird.

[0070] Während des Faltvorgangs oder in dem bereits gefalteten Zustand können die durch den Schnitt **56**, die Faltlinien **58** und die Kreuzung **60** begrenzten Bereiche in das Innere der Verpackung hineingedrückt werden, was zu Vorsprüngen **55** führt, wie in [Fig. 10](#) dargestellt. Diese Vorsprünge **55** dienen als Anschlag, gegen welchen die unteren Bereiche des hintersten Produkts zur Anlage kommen. Dies stellt sicher, dass die untere Kante des hintersten Produkts immer um einen vorbestimmten Abstand von der unteren Kante zwischen der Bodenwand **26** und der hinteren Seitenwand **20** der Ausstellverpackung beabstandet ist. Dies ermöglicht es, die Produkte P in der gewünschten geneigten Position aufzubewahren.

[0071] Außerdem gibt es ein bestimmtes Muster von Oberflächenbereichen der Bodenwand, die so behandelt sind, dass die Reibung zwischen den Produkten P und der inneren Fläche der Bodenwand **26** verbessert ist. Diese erhöhte Reibung kann durch unterschiedliche Oberflächenbehandlungen erzielt werden. Eine bevorzugte Möglichkeit ist das Aufbringen eines Klebstoffs auf bestimmte Bereiche der inneren Bodenwand, die dazu dienen, das Verrutschen der Produkte in der Ausstellverpackung zu verhindern. Vorzugsweise ist dieser Klebstoff ein heißschmelzender Klebstoff und aufgebracht in zumindest einer, vorzugsweise zwei längsverlaufenden Linien **62** zwischen der hinteren Seitenfläche **20** und der vorderen Fläche der Ausstellverpackung.

[0072] Die [Fig. 11](#) und [Fig. 12](#) zeigen eine noch andere Ausführungsform der Erfindung. Die in [Fig. 12](#) dargestellte Transport- und Ausstellverpackung **210** ist ausgebildet aus einem Zuschnitt **201**, der in [Fig. 11](#) dargestellt ist. Der Zuschnitt hat ein Bodenwandsegment **226**, Seitenwandsegmente **228** und ein Rückwandsegment **220**, integral mit einem oberen Wandsegment **216** ausgeformt. Zusätzlich sind Rückwandsegmente **230** den Seitenwandsegmenten **228** benachbart, wobei in dem gefalteten Zustand ein Raum mit der Dicke d verbleibt, dessen Effekt zusammen mit dem Rückwandsegment **220** später beschrieben wird.

[0073] Wie sich aus einem Vergleich der Höhe $H1$ der Seitenwandsegmente **228** und der Höhe $H2$ des Rückwandsegments **220** ergibt, ist $H2$ größer als $H1$. Dadurch kann das Rückwandsegment **220** in Richtung des Inneren der Ausstellverpackung gefaltet werden. Dazu erstrecken sich Faltlinien **222**, die parallel zu der Faltlinie zwischen dem Bodensegment **226** und dem hinteren Wandsegment **220** verlaufen, über das hintere Wandsegment hinweg und können dazu verwendet werden, einen Teil des Rückwandsegments **220**, nämlich die Bereiche **220a** und **22b**,

in das Innere der Ausstellverpackung hinein zu falten. Der verbleibende Bereich des Rückwandsegments hat die Höhe H3 entsprechend der Höhe H3 der Rückwandsegmente **230**. Daher kann der Zuschnitt **210** so gefaltet werden, dass die oberen Kanten **229** der Seitenwandsegmente und **231** der Bodenwandsegmente die gleiche Höhe über dem Bodenwandsegment **226** haben wie die Faltlinie **221** zwischen dem Rückwandsegment **220** und dem oberen Wandsegment **216**.

[0074] Nach dem Falten des in [Fig. 11](#) dargestellten Zuschnitts **201** in eine dreidimensionale Ausstellverpackung sieht der Rückwandbereich der Ausstellverpackung wie der in [Fig. 12](#) gegebene aus. Die Bereiche **220a** (in [Fig. 12](#) nicht sichtbar) und **220b** stehen in das Innere der Verpackung **210** hervor und dienen als ein Anschlag, der es ermöglicht, dass die zu transportierenden und auszustellenden Produkte winklig zu der Richtung rechtwinklig zu der Bodenwand **226** liegen. In dieser Ausführungsform sowie in allen anderen in dieser Anmeldung beschriebenen Ausführungsformen können wiederum Maßnahmen getroffen werden, um die Reibung zwischen der Bodenwand **226** und den auszustellenden Produkten zu steigern. In der vorliegenden Ausführungsform sind zwei Linien **262** aus einem heißschmelzenden Klebstoff auf die Bodenfläche **226** aufgebracht.

[0075] Alle hierin diskutierten Ausführungsformen haben gemeinsam, dass Vorsprünge ausgeformt sind, die in das Innere der Ausstellverpackungen hervorstehen. Diese Vorsprünge sind aus dem Material ausgebildet, das zur Verfügung steht, um die Ausstellverpackungen aufzubauen. Außerdem sind alle Vorsprünge in Bereiche einer der Seitenwände hinein platziert, wo diese Seitenwände einlagig sind. Dadurch wird es möglich, diese Vorsprünge einfach durch Hineindrücken der jeweiligen Bereiche von außerhalb der Verpackung in das Innere der Verpackung hinein auszubilden. Daher wird das Material zum Ausbilden der einstückigen Zuschnitte optimal ausgenutzt, und außerdem kann die Ausbildung der Vorsprünge einfach automatisiert werden, weil es nicht notwendig ist, komplizierte Faltvorgänge innerhalb des Inneren der Verpackung auszuführen.

[0076] Weitere Ausführungsformen und Vorteile der erfindungsgemäßen Verpackung und des erfindungsgemäßen Verpackungszuschnitts sind in den nun folgenden Ansprüchen und durch die verschiedenen Kombinationen dieser Ansprüche definiert.

Patentansprüche

1. Transport- und Ausstellverpackung (**10**; **110**; **210**), die aus einem einzelnen Verpackungszuschnitt (**1**; **101**; **201**) faltbar ist und Folgendes aufweist:
– eine Bodenwand (**26**; **126**; **226**), die beim Transport und Ausstellen eine Basis für die Verpackung schafft,

– mehrere Seitenwände (**14**, **18**, **20**, **22**, **28**, **38**, **40**; **113**, **114**, **118**, **120**, **122**; **220**, **228**) und
– wobei wenigstens eine der Seitenwände (**14**, **28**, **38**; **113**; **228**) mehrere Klappen und Laschen (**12**, **30**, **42**; **112**; **230**) aufweist, die faltbar und an andere Seitenwände (**20**, **38**; **118**; **220**) derart anbringbar sind, dass aus dem Zuschnitt eine geschlossene Verpackung gebildet wird, wobei die Verpackung **dadurch gekennzeichnet** ist, dass
– wenigstens eine der Seitenwände (**20**, **22**; **28**; **120**, **122**; **220**) wenigstens teilweise eine einschichtige Stütz-Seitenwand ist, wobei wenigstens ein Teil des einschichtigen Abschnitts der Stütz-Seitenwand derart nach innen faltbar ist, dass er zu der Innenseite der Verpackung (**10**, **110**; **210**) vorsteht, wobei ein stumpfer Winkel (O) mit der Bodenwand derart gebildet wird, dass die Inhalte der Box während des Transports und des Ausstellens gestützt werden,
– ferner durch eine Oberseite (**16**, **116**; **216**), welche zusammen mit den Bodenwänden und den mehreren Seitenwänden einen Verpackungsraum einschließt, und
– dadurch, dass wenigstens ein Teil der wenigstens einen weiteren Seitenwand gegenüber der Stütz-Seitenwand oder zusätzlich der Oberseite entfernbar ist, um durch die Entfernung einen Zugang zu dem Verpackungsraum zu ermöglichen.

2. Verpackung nach Anspruch 1, in Verbindung mit zumindest einem zu verpackenden Produkt (P), dadurch gekennzeichnet, dass der stumpfe Winkel (O) derart gewählt ist, dass eine von dem Schwerpunkt des zumindest einen Produkts, das der Stütz-Seitenwand (**22**; **122**; **220**) direkt benachbart ist, zu der Ebene der Bodenwand (**26**; **126**; **226**) gezogene Senkrechte durch die Stütz-Seitenwand verläuft.

3. Verpackung nach einem der vorangehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass die weitere Seitenwand (**14**; **113**, **114**) gegenüber der Stütz-Seitenwand einschichtig ist und wenigstens ein Teil derselben einen spitzen Winkel (α) mit der Bodenwand (**26**; **126**; **220b**) bildet.

4. Verpackung nach Anspruch 3, dadurch gekennzeichnet, dass das Ausmaß der Spitzwinkligkeit des spitzen Winkels (α) höher ist als das Ausmaß der Stumpfwinkligkeit des stumpfen Winkels (O).

5. Verpackung nach einem der Ansprüche 3 oder 4, dadurch gekennzeichnet, dass der spitze Winkel (α) der weiteren einschichtigen Seitenwand (**113**, **114**) durch einen nach innen vorstehenden Teil (**114**) derselben gebildet wird.

6. Verpackung nach einem der Ansprüche 3 oder 4, ferner mit wenigstens teilweise einer Reibungsverstärkenden Schicht (**62**) an der Innenfläche der Bo-

denwand (**2b**; **12b**; **22b**), wobei die reibungsverstärkende Schicht (**62**) vorzugsweise aus einem Heißschmelz-Haftmittel gebildet wird.

7. Verwendung der Verpackung nach einem der vorangehenden Ansprüche zum Verpacken ebener Güter (P).

8. Verwendung nach Anspruch 7, dadurch gekennzeichnet, dass die ebenen Güter im Wesentlichen rechteckig sind.

9. Verwendung nach Anspruch 7 oder 8, dadurch gekennzeichnet, dass die Güter Süßwarenriegel, Käseverpackungen, und/oder Frühstücks-Cerealien sind.

10. Zuschnitt (**1**; **101**; **201**), der zu einer Verpackung (**10**; **110**; **210**) faltbar ist, und Folgendes aufweist:

- wenigstens ein Bodenwandsegment (**26**; **126**; **226**);
- mehrere Seitenwandsegmente (**14**, **18**, **20**, **22**, **28**, **38**, **40**; **113**, **114**, **118**, **120**, **122**; **220**, **228**) und

- wobei wenigstens eines der Seitenwandsegmente (**14**, **28**, **38**; **113**; **228**) mehrere Klappen und Laschen (**12**, **30**, **42**; **112**; **230**) aufweist, die derart faltbar und an andere Seitenwände (**20**, **38**; **118**; **220**) anbringbar sind, dass die Bildung einer geschlossenen Verpackung aus dem Zuschnitt ermöglicht wird, wobei der Zuschnitt dadurch gekennzeichnet ist, dass

- wenigstens eines der Seitenwandsegmente (**20**, **22**; **120**, **122**; **220**) wenigstens teilweise eine einschichtige Stütz-Seitenwand ist, wobei wenigstens ein Teil des einschichtigen Abschnitts der Stütz-Seitenwand derart nach innen faltbar ist, dass er zu der Innenseite der Verpackung (**10**, **110**; **210**) vorsteht, wobei er mit der Bodenwand in der letztendlichen Verpackung (**10**; **110**; **220**) derart einen stumpfen Winkel bildet, dass die Inhalte der Box beim Transport und Ausstellen gestützt werden,

- ferner durch wenigstens ein Oberseitensegment (**16**; **116**; **216**) zum Einschließen eines Verpackungsraumes in dem gefalteten Zustand des Zuschnitts und zusammen mit dem wenigstens einen Bodenwandsegment und den mehreren Seitenwandsegmenten,

- wobei wenigstens ein Teil des wenigstens einen weiteren Seitenwandsegments oder zusätzlich des wenigstens einen Oberseitensegments entfernbar ist, um durch die Entfernung im gefalteten Zustand des Zuschnitts einen Zugang zu dem Verpackungsraum zu ermöglichen.

11. Zuschnitt nach Anspruch 10, dadurch gekennzeichnet, dass wenigstens das Stützseitenwandsegment (**20**, **22**; **120**, **122**) oder zusätzlich ein Oberseitensegment oder ein Bodenwandsegment mit länglichen Öffnungen (**27**; **127**) derart versehen sind, dass die Anordnung in dem stumpfen Winkel

(O) ermöglicht wird.

12. Zuschnitt nach Anspruch 10 oder 11, dadurch gekennzeichnet, dass wenigstens ein Teil des weiteren Seitenwandsegments (**14**; **114**) in dem gefalteten Zustand des Zuschnitts derart anordenbar ist, dass ein spitzer Winkel (α) mit dem Bodenwandsegment (**26**; **126**) gebildet wird.

13. Zuschnitt nach Anspruch 12, dadurch gekennzeichnet, dass wenigstens ein weiteres Stützseitenwandsegment (**114**) oder zusätzlich ein Oberseitensegment (**115**) oder ein Bodenwandsegment (**23**; **123**) mit länglichen Öffnungen (**27**; **127**, **129**) versehen ist oder sind, so dass die Anordnung in den spitzen Winkel (α) ermöglicht wird.

14. Zuschnitt nach Anspruch 12 oder 13, dadurch gekennzeichnet, dass in dem gefalteten Zustand des Zuschnitts das Ausmaß der Spitzwinkligkeit des spitzen Winkels (α) höher ist als das Ausmaß der Stumpfwinkligkeit des stumpfen Winkels (O).

15. Zuschnitt nach einem der Ansprüche 10 bis 14, dadurch gekennzeichnet, dass der spitze Winkel (α) des weiteren Seitenwandsegments (**113**, **114**) im gefalteten Zustand des Zuschnitts durch einen nach innen vorstehenden Teil (**114**) des weiteren Seitenwandsegments gebildet wird.

16. Zuschnitt nach einem der Ansprüche 10 bis 15, ferner wenigstens teilweise mit einer reibungsverstärkenden Schicht (**62**) an dem Bodenwandsegment (**26**; **126**; **226**); wobei die reibungsverstärkende Schicht vorzugsweise aus Heißschmelz-Haftmittel gebildet wird.

17. Transport- und Ausstellverpackung (**10**; **110**; **210**), die aus einem einzelnen Verpackungszuschnitt (**1**; **101**; **201**) faltbar ist und Folgendes aufweist:

- eine Bodenwand (**26**), die beim Transport und Ausstellen eine Basis für die Verpackung schafft,
- eine Rückwand (**20**),

- mehrere Seitenwände (**14**, **18**, **20**, **28**), von denen zumindest zwei (**28**) einander gegenüberliegen, und wobei zumindest eine der Seitenwände (**14**, **28**) mehrere Klappen und Laschen (**12**) umfasst, die faltbar und an anderen Seitenwänden anbringbar sind, um eine geschlossene Verpackung aus dem Zuschnitt zu bilden,

- wobei die Verpackung dadurch gekennzeichnet ist, dass

- wenigstens eine der Seitenwände (**28**) wenigstens teilweise eine einschichtige Stütz-Seitenwand ist, die zwei Einschnitte (**56**) umfasst, die ungefähr senkrecht zu der Falllinie zwischen dem Boden (**26**) und der Seitenwand (**28**) und in einem Bereich in der Nähe der Kreuzung (**60**) der Falllinie zwischen der Rückwand (**20**) und der Bodenwand (**26**) einerseits und der Bodenwand (**26**) und den entsprechenden

Seitenwänden (28) andererseits ausgebildet sind, wobei sich jeder Einschnitt auf beiden Seiten der Falllinie zwischen der Bodenwand (26) und den Seitenwänden (28) erstreckt, wobei wenigstens ein Teil des einschichtigen Abschnitts der Stütz-Seitenwand benachbart dem Einschnitt (56) nach innen gefaltet ist, um in die Innenseite der Verpackung (10) vorzuzuragen und somit einen Anschlag (55) zu bilden, der die Inhalte der Schachtel beim Transport und Ausstellen stützt, eine Oberseite (16) vorgesehen ist, welche zusammen mit den Bodenwänden und den mehreren Seitenwänden einen Verpackungsraum einschließt, und dass wenigstens ein Teil der wenigstens einen weiteren Seitenwand gegenüber der Stütz-Seitenwand oder zusätzlich der Oberseite entfernbar ist, um durch Entfernen einen Zugang zu dem Verpackungsraum zu ermöglichen.

18. Verpackung nach Anspruch 17, dadurch gekennzeichnet, dass der Einschnitt (56) in einem Bereich in der Nähe einer Ecke der Verpackung ausgebildet ist.

Es folgen 9 Blatt Zeichnungen

Fig. 3

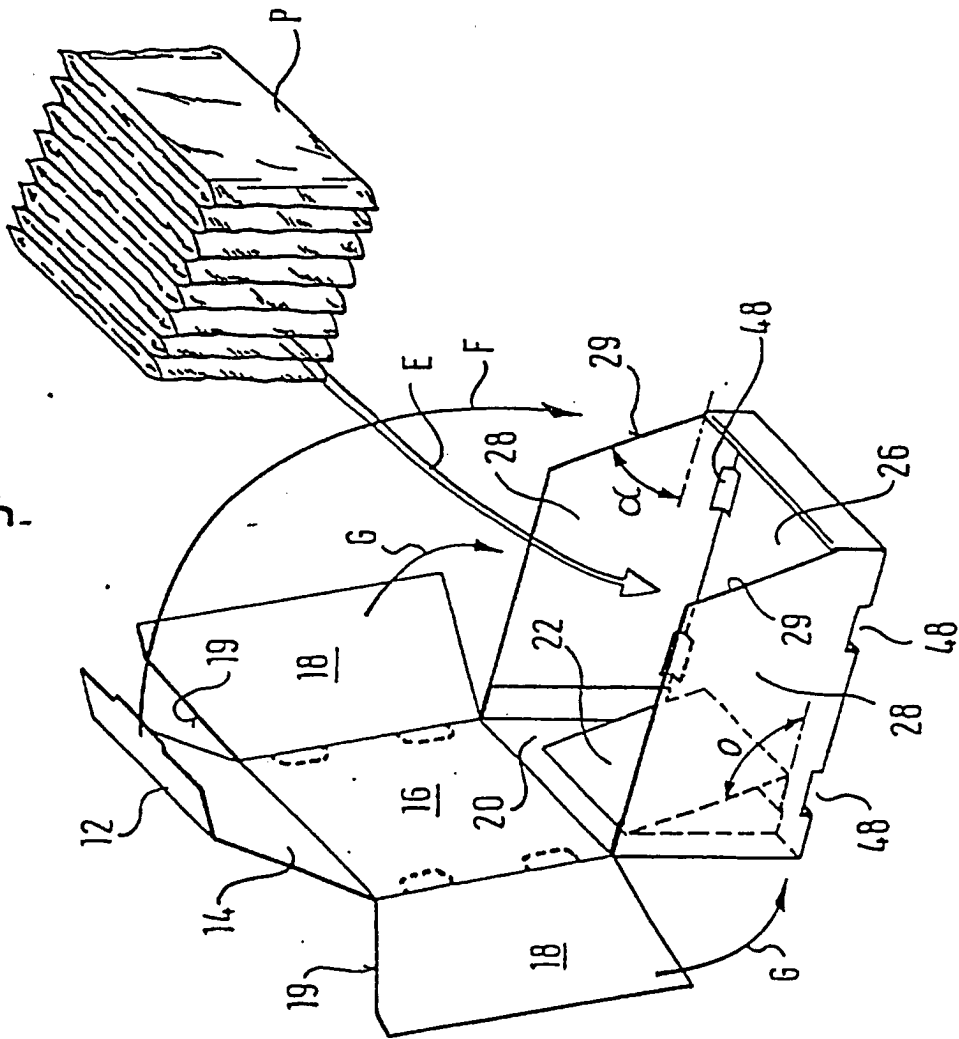


Fig. 4

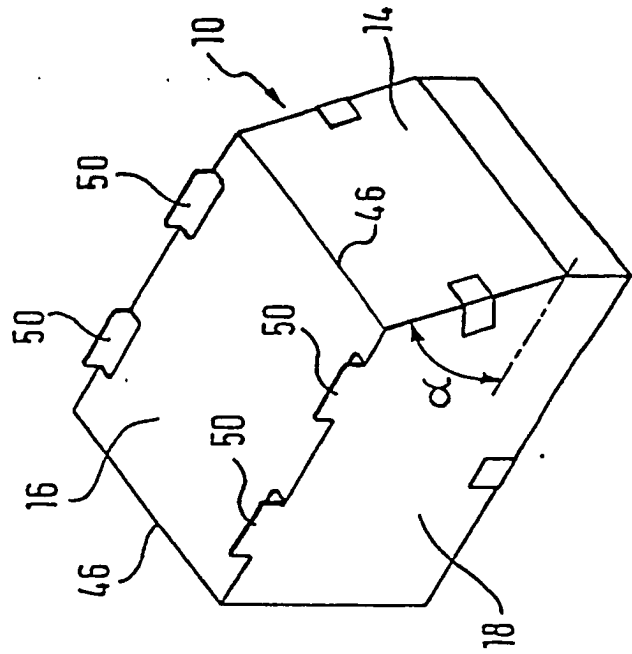
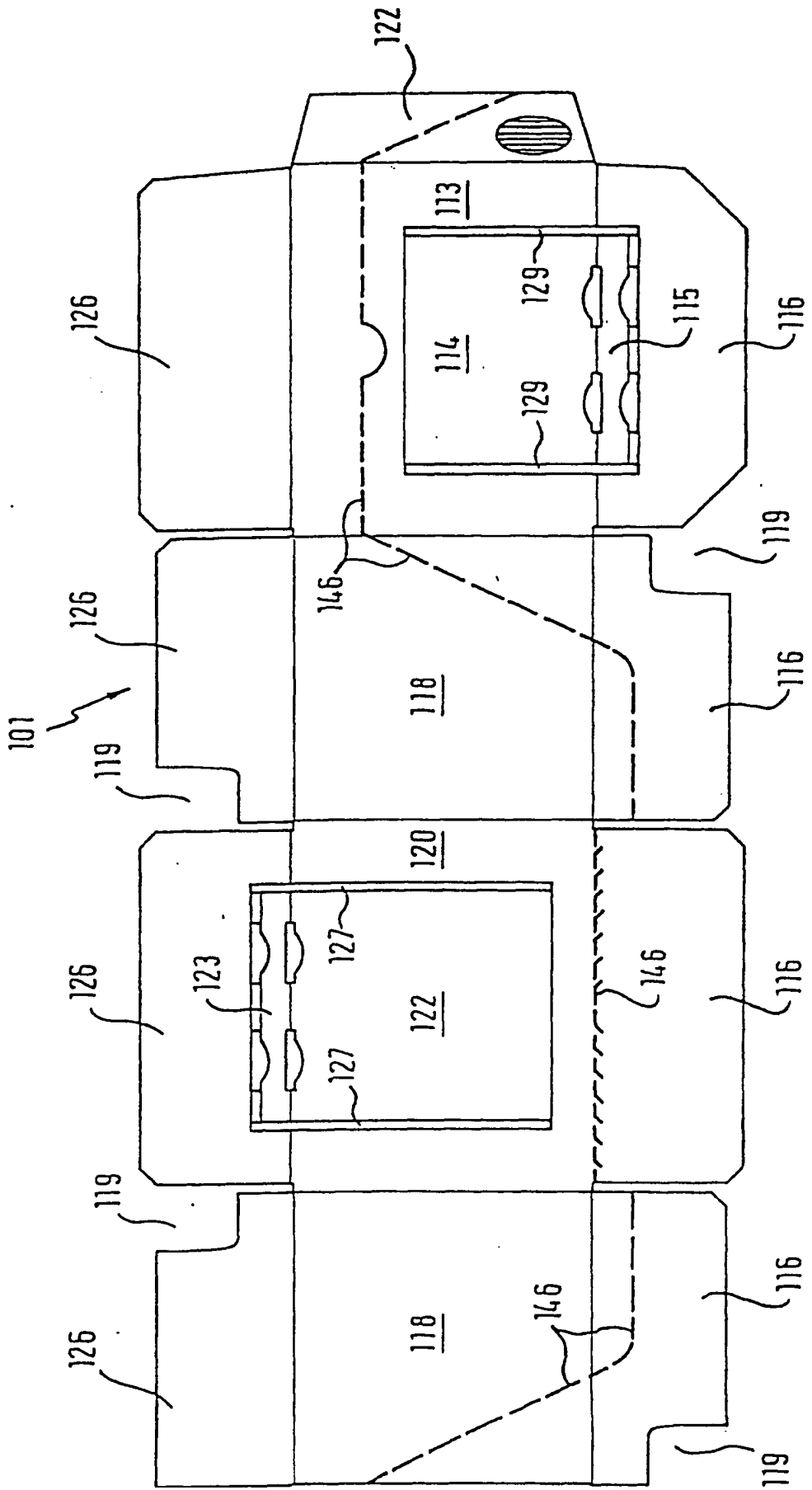


Fig. 5



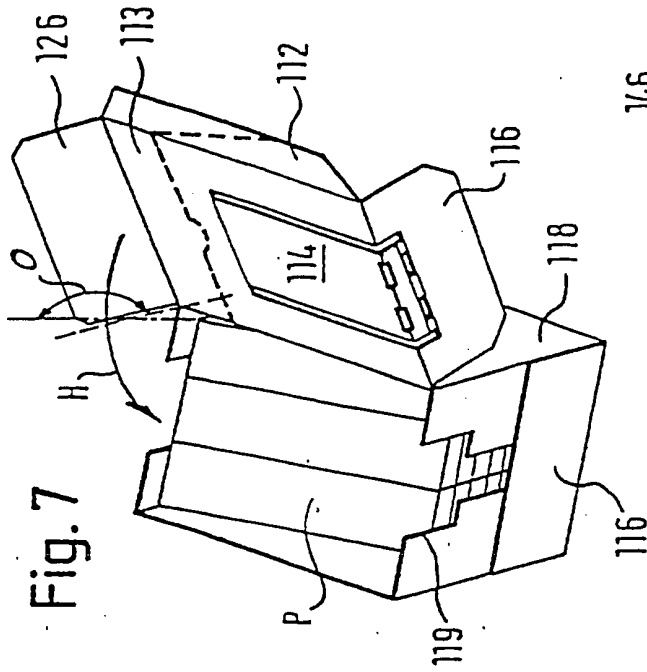


Fig. 7

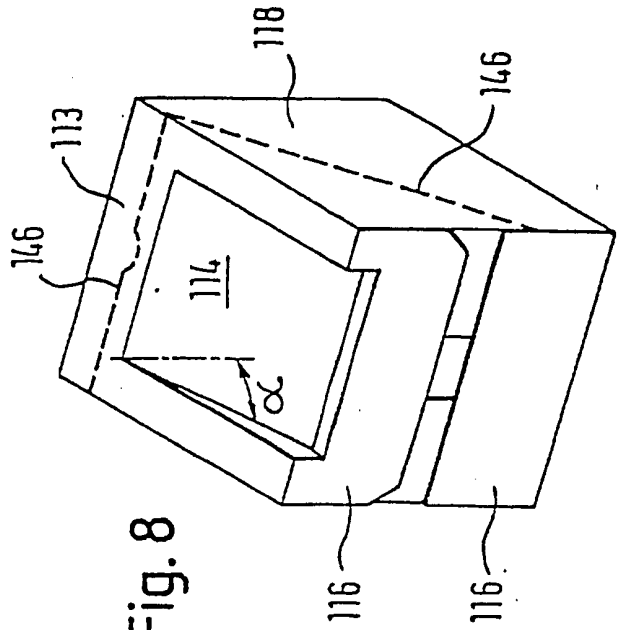
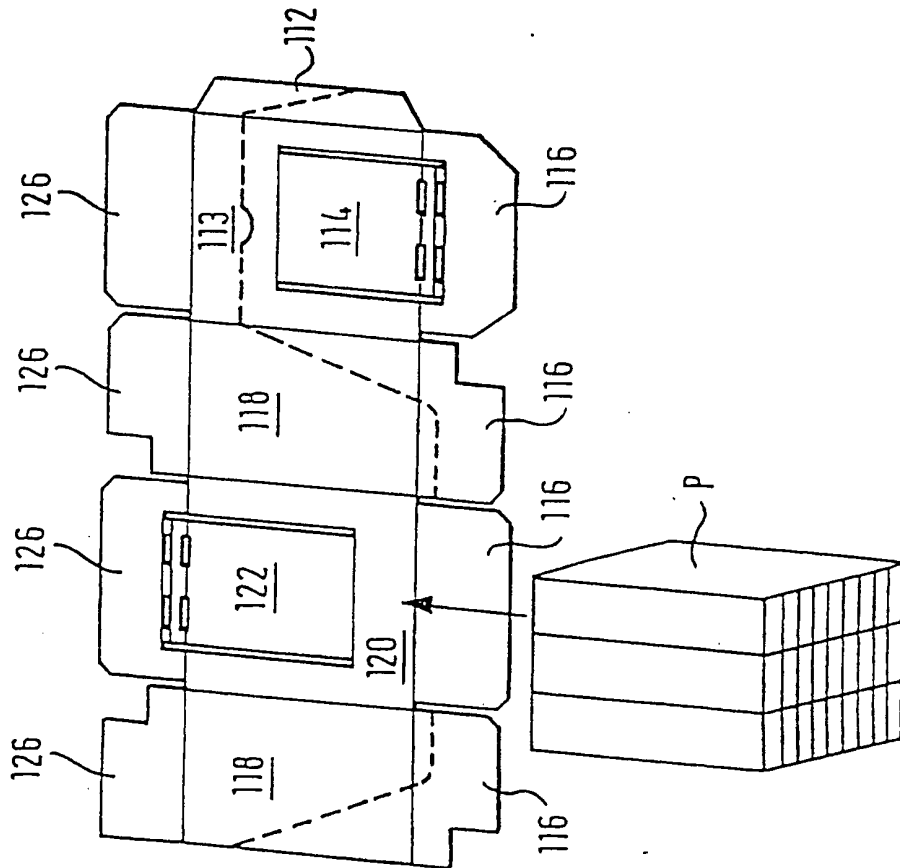


Fig. 8

Fig. 6



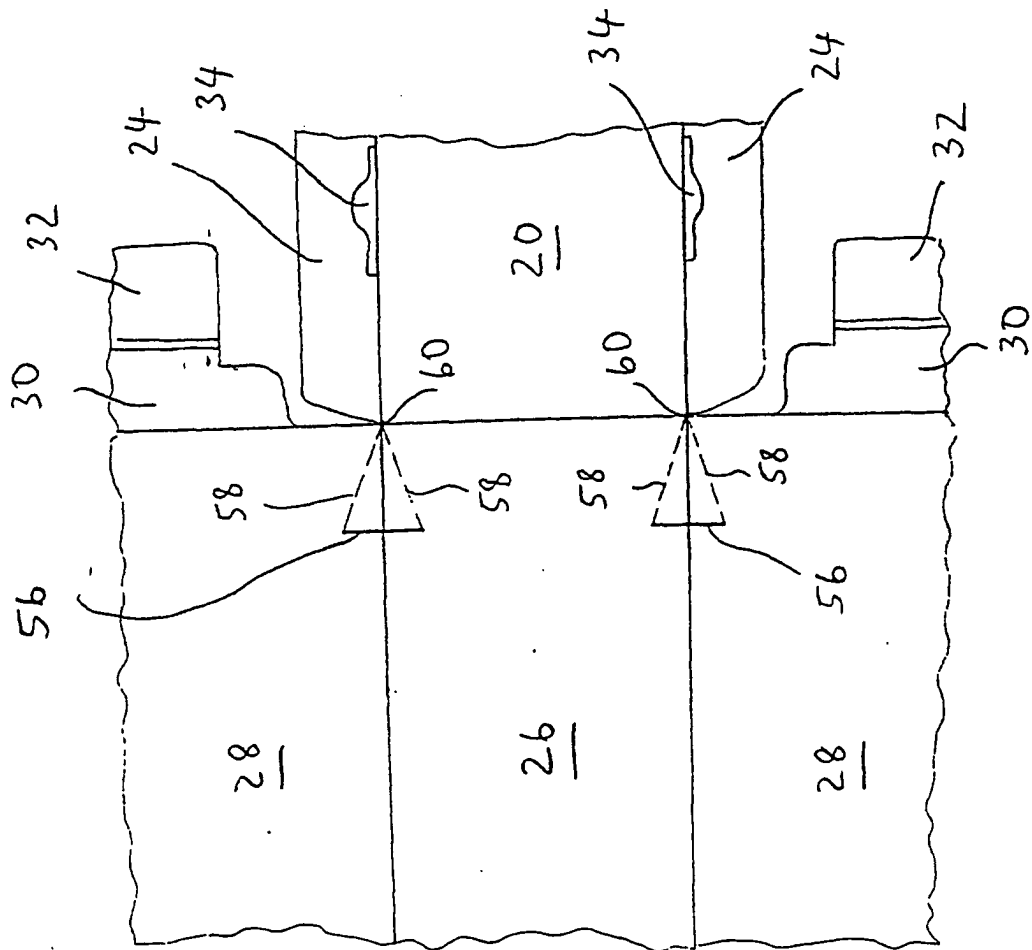


Fig. 9

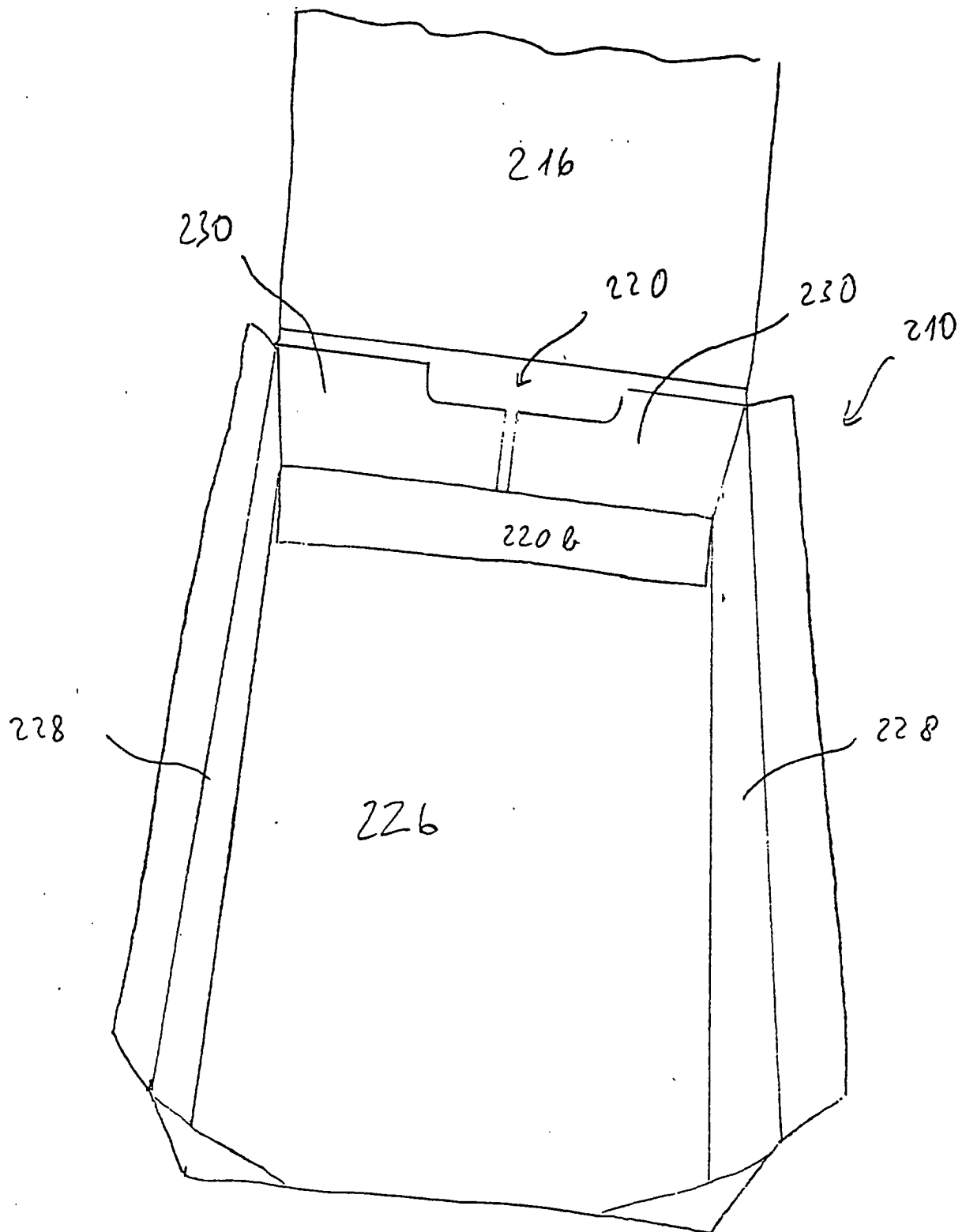


Fig 12