(19) Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets

(11) EP 2 177 441 B1

(12) **EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT**

(45) Veröffentlichungstag und Bekanntmachung des Hinweises auf die Patenterteilung:
29.12.2010 Patentblatt 2010/52

(51) Int Cl.:
B65D 5/18 *(2006.01)* ***B65D 5/36*** *(2006.01)*
B65D 5/42 *(2006.01)* ***B65D 5/60*** *(2006.01)*

(21) Anmeldenummer: **08166923.6**

(22) Anmeldetag: **17.10.2008**

(54) **Flexibler Verpackungsbehälter mit Beuteleinlage**

Flexible packages with bag liner

Emballage flexible avec sac de doublage

(84) Benannte Vertragsstaaten:
AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MT NL NO PL PT RO SE SI SK TR

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
21.04.2010 Patentblatt 2010/16

(73) Patentinhaber: **Nestec S.A.**
1800 Vevey (CH)

(72) Erfinder:
- **Faulon, Loic**
  78224 Singen-Beuren (DE)
- **Radley, Geof**
  Leeds LS8 4AQ (GB)

(74) Vertreter: **Thomas, Alain**
Nestec S.A.
55, avenue Nestlé
1800 Vevey (CH)

(56) Entgegenhaltungen:
WO-A-2007/090415 **WO-A-2008/058079**

Anmerkung: Innerhalb von neun Monaten nach Bekanntmachung des Hinweises auf die Erteilung des europäischen Patents im Europäischen Patentblatt kann jedermann nach Maßgabe der Ausführungsordnung beim Europäischen Patentamt gegen dieses Patent Einspruch einlegen. Der Einspruch gilt erst als eingelegt, wenn die Einspruchsgebühr entrichtet worden ist. (Art. 99(1) Europäisches Patentübereinkommen).

EP 2 177 441 B1

Beschreibung

[0001] Die vorliegende Erfindung beschreibt einen selbststehenden Verpackungsbehälter, welcher eine Faltschachtel und einen darin angebrachten Beutel umfasst.

[0002] Faltschachteln, welche für die Aufnahme kleinerer oder größerer Volumina bestimmt und zum Zwecke des Transports zusammenfaltbar sind, sind aus dem Stand der Technik hinreichend bekannt. Die Faltschachteln sind meist aus einem starren Material wie beispielsweise Karton gefertigt, aus welchem mit Hilfe von Schneid- oder Stanzwerkzeugen ein entsprechend geformter Faltschachtelzuschnitt herausgeformt werden kann. Um den Faltschachtelzuschnitt zu einer auffaltbaren Faltschachtel zu verbinden, sind meist spezielle Verbindungselemente vorgesehen, welche mit Hilfe von Klebtechnik verbunden werden können. Eine derartige Faltschachtel kann von einem Benutzer leicht aufgerichtet werden, um beispielsweise einen selbststehenden Behälter zu formen. Die Faltschachtel kann dabei auch Innenbeutel aufweisen, um beispielsweise den Inhalt gegen Feuchtigkeit zu schützen oder um eine feuchtigkeitsabweisende Oberfläche innerhalb der aufgerichteten Faltschachtel zur Verfügung zu stellen. Dokument GB 1 536 110 beschreibt einen starren Behälter der als Tasse verwendet werden kann und ein Verfahren zu dessen Produktion. Dabei wird ein erster Zuschnitt geformt aus einem starren Material mit einem zweiten Zuschnitt aus einem flexiblen Material aufeinander angeordnet und das daraus resultierende geschichtete Gebilde in der Mitte gefaltet und gegenüberliegenden Verbindungselemente verbunden, um bei Aufrichtung des Gebildes einen steifen Behälter zur Verfügung zu stellen, welcher als Tasse verwendet werden kann.

[0003] Zudem ist aus der WO 2007/090415 A1 ein Verpackungsbehälter mit einem innen liegenden Beutel bekannt, welcher in Form einer flach liegenden Faltschachtel produziert wird, welche dann aufgerichtet werden kann, um einen stabilen selbststehenden Behälter zu formen.

[0004] Basierend auf dem zitierten Stand der Technik ist es Aufgabe der vorliegenden Erfindung einen einfach herzustellenden Faltschachtelzuschnitt zur Verfügung zu stellen, welcher zu einer Faltschachtel aufgerichtet werden kann, die einen wenigstens teilweise flach liegenden und einen völlig aufgerichteten Zustand aufzuweisen vermag.

[0005] Des Weiteren ist es Aufgabe der Erfindung, einen Faltschachtelzuschnitt mit einem sich darin befindlichen Folienzuschnitt bereitzustellen, welche auf einfache Art in den Faltschachtelzuschnitt integriert werden kann, um einen kompakten und nach Außen hin isolierten Verpackungsbehälter bereitzustellen. Dies ist insbesondere vorteilhaft, wenn der Behälter für die Aufnahme oder Zubereitung von flüssigen Nahrungsmitteln verwendet werden soll.

[0006] Die Erfindung beschreibt einen formstabiler Verpackungsbehälter gemäss Anspruch 1.

[0007] Durch den erfindungsgemäßen Faltschachtelzuschnitt ist es möglich eine flachgelegte Verpackung vorzusehen, welche durch Zusammendrücken der Seitenwandelemente in einen aufrechten Zustand gebracht werden kann. Die Seitenwandelemente sind dabei vorzugsweise jeweils in mehrere faltbare Abschnitte unterteilt, welche symmetrisch zur Bodenfaltlinie des Faltschachtelzuschnitts angeordnet sind. Hierdurch wird insbesondere ein symmetrischer Aufbau der Faltschachtel sicher gestellt.

[0008] Die Verbindungslaschen sind vorzugsweise symmetrisch zur Bodenfaltlinie angeordnet. Ferner sind die Verbindungslaschen vorzugsweise seitlich mit den Seitenwandelementen gelenkig verbunden.

[0009] Des Weiteren erstrecken sich die Verbindungslaschen vorzugsweise im Wesentlichen über die gesamte Seite der Seitenwandelemente. Es ist jedoch zu erwähnen, dass auch mehr als zwei Verbindungslaschen seitlich an den Seitenwandelementen angebracht sein können. Die Form der Verbindungslaschen ist vorzugsweise im Wesentlichen rechteckig. Die Verbindungslaschen können jedoch auch eine dreieckige oder andersartige geometrische Form aufweisen.

[0010] Der Beutel des Verpackungsbehälters ist vorzugsweise aus einem Folienzuschnitt geformt. Der Beutel weist vorzugsweise eine Beutelvorderwand und eine Beutelrückwand auf, die in der Beutellängsrichtung über seitliche verlaufende Siegelränder miteinander verbunden sind. Die Siegelränder des Beutels sind mit den Verbindungslaschen der Faltschachtel verbunden. Dabei sind die seitlich verlaufenden Siegelränder des Beutels vorzugsweise in die Verbindung zwischen den Verbindungslaschen der Seitenwandelemente der Faltschachtel eingesiegelt oder eingeklebt. Hierdurch wird eine einfache und platzsparende Verbindung zwischen dem Beutel und der Faltschachtel ermöglicht. Zudem wird durch das Aufrichten der zusammengefalteten Faltschachtel der sich darin befindliche Beutel mit aufgefaltet.

[0011] Der sich in der Faltschachtel befindliche Beutel ist durch die seitlichen Siegelränder fest verschweißt. Der Beutel kann somit zur Aufnahme von Flüssigkeit dienen.

[0012] Durch die faltbaren Abschnitte der Seitenwandelemente des Verpackungsbehälters entstehen vertikale Kanten beim Aufrichten des Behälters, an welchen ein Benutzer den Verpackungsbehälter halten kann. Dies ist insbesondere vorteilhaft, wenn der Behälter zur Aufnahme von warmen oder heißen Flüssigkeiten verwendet wird.

[0013] Gemäß der Erfindung kann der Verpackungsbehälter entweder leer oder gefüllt sein. Wenn der Verpackungsbehälter leer ist, dann ist der sich darin befindliche Beutel nach oben geöffnet. Wenn der Verpackungsbehälter gefüllt ist, kann der sich darin befindliche Beutel beispielsweise mit trockener, teigartiger oder flüssiger Substanz gefüllt sein. In diesem Fall ist der Beutel vor-

zugsweise luftdicht verschlossen.

[0014] Vorzugsweise sind die Verbindungslaschen und die Siegelränder mit den jeweils mindestens zwei Siegel- oder Klebepunkten miteinander verbunden. Es ist jedoch auch möglich dass die Verbindungslaschen und die Siegelränder des Beutels mit einer sich im Behälterlängsrichtung erstreckenden Siegel- oder Klebenaht verbunden sind.

[0015] Zudem sind vorzugsweise Klebstellen an dem ersten oder zweiten Seitenwandelement vorgesehen, an welchen der sich in der Faltschachtel befindliche Beutel an den Seitenwandelementen der Faltschachtel befestigt ist.

[0016] Die sich an den Seitenwandelementen befindlichen Klebstellen sind im Wesentlichen senkrecht zur Behälterlängsrichtung auf dem ersten und zweiten Seitenwandelement angeordnet. Dies stellt zusätzlich zu der Verbindung zwischen den Siegelrändern des Beutels und den Verbindungslaschen der Faltschachtel sicher, dass sich der Beutel beim Aufrichten bzw. Auffalten der Faltschachtel öffnet.

[0017] Vorzugsweise ist die Faltschachtel aus Karton oder einem transparenten oder opaken Kunststoff hergestellt.

[0018] Der Beutel ist vorzugsweise aus einer ein- oder mehrschichtigen Folie geformt. Die Folie kann aus Kunststoff sein und ist gegebenenfalls mit einer Papierschicht laminiert. Die Schichten der Folie sind vorzugsweise aus Aluminium, Papier, Polypropylen, Polyethylen, Polyester, Polyamide oder Ethylen Vinyl Alkohol geformt, welche mit zusätzlichen Beschichtungen versehen werden können. Die Folie ist mit Hilfe von Kleboder Schweißnähten zu einem dichten Beutel verschlossen.

[0019] Die Materialdicke der Folie des Beutels liegt vorzugsweise zwischen 10 und 1000 μm.

[0020] Gemäß der Erfindung können der Beutel und/oder die Faltschachtel bedruckt oder unbedruckt sein.

[0021] Der Beutel und/oder die Faltschachtel können zudem mit einer Isolationsschicht beispielsweise aus Styropor versehen werden. Dieses kann zwischen dem Beutel und der Faltschachtel angeordnet sein.

[0022] Der innenliegende Beutel kann nach oben mit Hilfe einer Schweiß- oder Klebenaht verschlossen sein. Hierzu können die oberen Enden der Seitenwände des Beutels verklebt oder versiegelt sein. Es kann eine spezielle Kerbe oder ein Einriss an der Kleb- oder Siegelnaht vorgesehen sein, wodurch ein einfaches Öffnen des Beutels durch einen Benutzer ermöglicht wird. Zudem kann die Schweiß- oder Klebenaht mit Perforationen versehen sein, um das Öffnen des Beutels durch einen Benutzer zu erleichtern. Nach dem Öffnen des Beutels kann der Benutzer die Seitenwände des Verpackungsbehälters gegeneinander drücken, um den Behälter und den sich darin befindlichen Beutel zu öffnen.

[0023] In einer weiteren bevorzugten Ausführungsform ist der Beutel nach oben hin mit einem einfach abzuziehenden Material, zum Beispiel Polypropylen, verschlossen. Dies ermöglicht ein einfaches Öffnen des Beutels durch Zusammendrücken der Seitenwände des Verpackungsbehälters.

[0024] Die Bodenabschnitte der Faltschachtel sind vorzugsweise derart ausgeprägt, dass ein stabiler Stand des Verpackungsbehälters in einem aufrechten Zustand des Behälters gewährleistet werden kann.

[0025] Hierzu ist es insbesondere vorteilhaft wenn in Längsrichtung der Bodenfaltlinie mehrere Bodenabschnitte vorgesehen sind. Zudem weisen die außen liegenden Bodenabschnitte vorzugsweise eine kreisabschnittsförmige oder zwickelförmige Kontur auf, die gegen die inneren Bodenabschnitte gerichtet ist.

[0026] Die größte Ausdehnung der kreisabschnittsförmigen oder zwickelförmigen Kontur ist dabei vorzugsweise zu den Seitenwandabschnitten hin angeordnet. Hierdurch kann insbesondere sichergestellt werden, dass bei Aufstellen der flachliegenden Verpackung diese Bodenabschnitte zu einem ebenen Bodenteil aufgerichtet werden.

[0027] Des Weiteren können in den äußeren Bodenabschnitte Faltlinien vorgesehen sein, die vom Treffpunkt der kreisabschnittsförmigen oder zwickelförmigen Kontur auf der Bodenfaltlinie zu den Außenkanten der äußeren Seitewandabschnitte verlaufen. Hierdurch kann ein noch besseres Auffalten der Bodenabschnitte sichergestellt werden. Zudem wird der Boden zusätzlich versteift.

[0028] Vorteilhafterweise können außerdem hakenförmige Abschnitte vorgesehen sein, welche im Bereich des Treffpunktes der kreisabschnittsförmigen oder zwikkelförmigen Konturen und der Bodenfaltlinie angeordnet sind. Die hakenförmigen Abschnitte können so ein ungewolltes Zurückfalten des Bodens der Faltschachtel im aufgerichteten Zustand verhindern.

[0029] Des Weiteren können an der Außenbegrenzung der äußeren Bodenabschnitte im Bereich der Bodenfaltlinie hakenförmige Abschnitte vorgesehen sein. Auch diese äußeren hakenförmigen Abschnitte können dazu beitragen, dass ein Zurückfalten des Bodens im aufgerichteten Zustand des Faltschachtelzuschnitts verhindert wird.

[0030] Die Längserstreckung des mittleren Bodenabschnitts der Faltschachtel ist zudem vorzugsweise größer als die seitlich angeordneten Bodenabschnitte. Vorteilhafterweise kann eine Einschnürung der Kontur des mittleren Bodenabschnittes im Bereich der Bodenfaltlinie vorgesehen sein. Durch eine derartige Ausgestaltung des mittleren Bodenabschnittes werden die äußeren Bodenabschnitte bei Auffalten der Faltschachtel geleitet und in die vorgesehene ebene Position gebracht. Auf diese Weise entsteht ein stabiler und geschlossener Boden des aufgefalteten Verpackungsbehälters.

[0031] In einer bevorzugten Ausführungsform können zudem Widerhaken an den Bodenabschnitten im Bereich der Bodenfaltlinien und/oder Aufnahmen für Widerhaken vorgesehen sein. Die Widerhaken und die entsprechenden Aufnahmen ermöglichen eine Verbindung der Bodenabschnitte untereinander wenn die Faltschachtel auf-

gerichtet ist. Ein Zurückfalten der Schachtel wird somit verhindert.

[0032] Zudem hat es sich für eine Faltschachtel, hergestellt aus einem Zuschnitt nach einem der vorangehenden Ausführungsformen als sehr vorteilhaft erwiesen, wenn beim Aufrichten eines W-förmig vorgefalteten Zuschnittes die Bodenabschnitte ineinander eingreifen und zusammen einen wenigstens annähernd ebenen Boden bilden und dabei fest ineinander eingreifen.

[0033] In einem zweiten Aspekt beschreibt die vorliegende Erfindung ein Verfahren zur Herstellung eines nach oben geöffneten formstabilen Verpackungsbehälters aufweisend die Schritte:

- Ausstanzen einer Faltschachtel bestehend aus zwei Seitenwandelementen welche durch mehrere Bodenabschnitte, die symmetrisch zu einer Bodenfaltlinie ausgebildet sind, miteinander verbunden sind und welche jeweils mindestens zwei Verbindungslaschen aufweisen,
- Auftragen von Klebstellen auf die Seitenwandelemente der Faltschachtel,
- Aufbringen eines Folienzuschnitts auf die Faltschachtel, welcher mittels der Klebstellen mit den Seitenwandelementen der Faltschachtel verklebt wird,
- Verkleben oder Versiegeln der Verbindungslaschen der Seitenwandelemente zusammen mit dem Folienzuschnitt derart, dass die Verbindungslaschen in Richtung des Behälterinneren zeigen und dadurch verklebte oder versiegelte seitliche verlaufende Ränder des Folienzuschnitts zwischen den Verbindungslaschen angeordnet sind.

[0034] Vorzugsweise ist der Folienzuschnitt bei der Aufbringung auf die Faltschachtel bereits an den Seitenwänden verklebt oder versiegelt. Der Folienzuschnitt formt dementsprechend einen Beutel, dessen seitliche verklebte oder versiegelte Ränder in die Verbindung zwischen den Verbindungslaschen der Seitenwandelemente des Faltschachtelzuschnitts verklebt oder versiegelt werden.

[0035] Die Verbindungslaschen der Seitenwandelemente sind vorzugsweise mit deren Außenflächen miteinander verbunden. Hierzu werden die Verbindungslaschen der beiden Seitenwandelemente vor deren Verbindung in Richtung Behälterinneres umgeklappt. Die Klebepunkte oder die Klebenaht kann vor oder nach dem Umklappen der Verbindungslaschen aufgetragen werden.

[0036] Vorteilhafte Ausführungsformen des erfindungsgemäßen Verpackungsbehälters werden anhand der folgenden Figuren erläutert. Es zeigen:

Fig. 1 eine bevorzugte Ausführungsform eines erfindungsgemässen Faltschachtelzuschnittes mit mehreren Bodenabschnitten und seitlich an den Seitenwandelementen angeordneten Verbindungslaschen,

Fig. 2 eine weitere bevorzugte Ausführungsform des erfindungsgemäßen Faltschachtel- zuschnittes, mit einer alternativen Ausführungsform der seitlich an den Seitenwandelementen angeordneten Verbindung- slaschen,

Fig. 3 eine weitere bevorzugte Ausführungsform des Faltschachtelzuschnittes, wobei eine sich nach oben aufweitende Becherform des aufgefalteten Verpackungsbehälters durch die spezifische Geometrie des Zuschnittes ergibt,

Fig. 4 eine weitere bevorzugte Ausführungsform des Faltschachtelzuschnittes, wobei statt Klebepunkten Klebenähte auf den Verbindungslaschen vorgesehen sind,

Fig. 5 eine Seitenansicht des gefalteten Verpakkungsbehälters mit dem sich darin befindlichen Beutel,

Fig. 6 eine Draufsicht auf einen aufgefalteten Verpakkungsbehälter in einer bevorzugten Ausführungsform.

[0037] Figur 1 zeigt einen erfindungsgemäßen Faltschachtelzuschnitt 2 mit zwei Seitenwandelementen 3a, 3b, die im Wesentlichen aus mehreren faltbaren Abschnitten 12a, 12b, 12c bestehen. Dabei weisen die Seitenwandelemente 3a bzw. 3b sich vorzugsweise in Behälterlängsrichtung erstreckende Faltlinien 32 auf, welche die einzelnen faltbaren Abschnitte 12, 12b, 12c voneinander trennen.

[0038] Bevorzugt sind pro Seitenwandelement 3a,3b jeweils drei faltbare Abschnitte 12a, 12b, 12c vorgesehen. Der aufgeklappte Verpackungsbehälter 1 (vgl. Figur 6) nimmt somit die Form eines hexagonalen Behälters an. Die Zahl der faltbaren Abschnitte kann jedoch von den gezeigten Abschnitten abweichen. Beispielsweise können pro Seitenwandelement 3a,3b zwei faltbare Abschnitte vorgesehen sein. Der resultierende Verpakkungsbehälter hätte somit eine viereckige Form.

[0039] Die Faltlinien 32 sind im Wesentlichen senkrecht zu der Bodenfaltlinie 7 angeordnet. Die Faltlinien 32 können sich, wie in Figur 1 gezeigt, parallel zueinander erstrecken. Es ist jedoch auch möglich, dass sich der Abstand zwischen den Faltlinien 32 von der Bodenfaltlinie 7 ausgehend zu den Außenkanten 50 des Faltschachtelzuschnitts vergrößert. Hierdurch kann insbesondere eine sich nach oben öffnende Becherform des aufgefalteten Verpackungsbehälters erreicht werden (vgl. Figur 3).

[0040] Die Seitenwandelemente 3a, 3b sind vorzugsweise symmetrisch zur Bodenfaltlinie 7 angeordnet.

[0041] Die Seitenwandelemente 3a, 3b weisen jeweils mehrere Bodenabschnitte 4, 5, 6 auf, welche jeweils

symmetrisch zur Bodenfaltlinie 7 angeordnet sind. Die Bodenabschnitte 4, 5, 6 sind mittels Faltlinien 30a, 30b, 30c, welche vorzugsweise parallel zur Bodenfaltlinie 7 angeordnet sind, mit den faltbaren Abschnitten 12a, 12b, 12c der Seitenwandelemente 3a und 3b gelenkig verbunden.

[0042] In der Nähe der Faltlinie 7 sind in den mittleren Bodenabschnitten 5 hakenförmige Einschnitte 40 vorgesehen. Von der Bodenfaltlinie 7 ausgehend wird die Breite der mittleren Bodenabschnitte 5 größer, sodass ein Vorsprung 41 gebildet wird. Von diesem Vorsprung 41 aus werden die mittleren Bodenabschnitte 5 wieder schmaler, um die Breite der angrenzenden Abschnitte 12b anzunehmen.

[0043] An die von den Abschnitten 12b abgewandten Seiten der Seitenwandabschnitte 12 a und 12c sind Verbindungslaschen 8a, 8b angeordnet, welche durch eine Faltlinie 32 mit den jeweiligen faltbaren Abschnitten 12a, 12b verbunden sind.

[0044] Die Verbindungslaschen 8a, 8b erstrecken sich vorzugsweise über die gesamte Seitenlänge der Seitenwandelemente 3a, 3b. Die Verbindungslaschen 8a, 8b weisen dabei eine Innenfläche 10a, 11a und eine Außenfläche 10b, 11b auf. Mit den Außenflächen 10b, 11b wird diejenige Oberfläche der Verbindungslaschen 8a, 8b bezeichnet, welche im zusammengefalteten Zustand des Faltschachtelzuschnitts, dies bedeutet in einem Zustand, in dem der Faltschachtelzuschnitt um die Bodenfaltlinie 7 gefaltet ist, nach Außen liegen. Dementsprechend wird unter der Innenfläche 10a, 11a der Verbindungslaschen 8a, 8b diejenige Oberfläche der Verbindungslaschen verstanden, welche im zusammengefalteten Zustand des Faltschachtelzuschnitts aufeinander liegen.

[0045] Die Bodenabschnitte 4 und 6 sind im Bereich der Bodenfaltlinie 7 mit hakenförmigen Einschnitten 43 versehen, die beim Auffalten des Zuschnittes zu einer Verpackung in die hakenförmigen Einschnitte 40 der mittleren Bodenabschnitte 5 eingreifen, und in diesem verrasten.

[0046] Über die Faltlinien 44a, 44b sind an den Bodenabschnitten 4 und 6 Verstärkungsabschnitte 45a und 45b gelenkig angebracht. Bei Auffalten einer aus dem Faltschachtelzuschnitt 2 gebildeten Verpackung wird durch Verstärkungsabschnitte 45a, 45b der gebildete Boden des Behälters zusätzlich versteift.

[0047] Wird der Faltschachtelzuschnitt nach Verbindung mit Hilfe der Verbindungslaschen flach zusammengelegt, werden die jeweiligen Bodenabschnitte 4, 5, 6 der Seitenwandelemente nach innen zwischen die Seitenwandelemente gefaltet, sodass sich von der Seite betrachtet eine W-förmige Ausgestaltung ergibt.

[0048] Eine entsprechend ausgeformte Faltschachtel kann einfach und platzsparend transportiert werden.

[0049] Um ein Aufrichten der flachen Verpackung zu erreichen, werden die Faltkanten 32 der Seitenwandelemente 3a,3b aufeinander zugedrückt. Hierdurch werden die Bodenabschnitte 4, 5, 6 zu einer bodenbildenden Ebene aufgespannt. Dabei werden die Bodenabschnitte 4 und 6 durch die Vorsprünge 41 geleitet, sodass die aus den Schnittlinien 40, 43 gebildeten Widerhaken ineinander eingreifen. Die Formgebung der einzelnen Bodenabschnitte 4, 5, 6 ist so aufeinander abgestimmt, dass das Eingreifen der Widerhaken genau dann erfolgt, wenn der aus den Bodenabschnitten gebildete Boden eben ausgefaltet ist.

[0050] Hierbei wird durch das Einhaken der Widerhaken ein äußerst stabiler und standfester Boden der Faltschachtel erzielt.

[0051] Figur 2 zeigt eine weitere bevorzugte Ausführungsform des erfindungsgemäßen Faltschachtelzuschnitts 2. Hierbei sind die Verbindungslaschen 8a, 8b der Seitenwandelemente 3a, 3b derart ausgeprägt, dass sie sich nicht über die gesamte Seitenlänge der Seitenwandelemente 3a,3b erstrecken. Wie in Figur 2 gezeigt ist, sind jeweils an den Abschnitten 12a und 12c der Seitenwandelemente 3a, 3b jeweils zwei Verbindungslaschen 8a,8b gelenkig angebracht. Die Verbindungslaschen 8a,8b sind dabei vorzugsweise mit einem maximalen Abstand a zueinander seitlich an den Seitenwandelementen 3a, 3b angebracht. Eine der beiden Verbindungslaschen 8a,8b ist dabei vorzugsweise bündig mit der Außenkante 50 der Seitenwandelemente 3a,3b angeordnet. Die andere an der entsprechenden Seite angeordnete Verbindungslasche 8a,8b ist vorzugsweise bündig mit der innenliegenden Faltkante 30a,30c angeordnet. Hierdurch wird eine feste Verbindung der Außenkanten 50 und der Innenkanten 30a,30c im aufgefalteten Zustand der Faltschachtel 2 gewährleistet.

[0052] Die Verbindungslaschen weisen vorzugsweise eine Rechteckform auf. Es ist jedoch auch möglich, dass die Verbindungslaschen an deren Kanten abgerundet sind oder eine wellenförmige Form aufweisen. Die Verbindungslaschen können zudem mehrere Ausbuchtungen oder Einschnitte aufweisen.

[0053] Alternativ können auch mehr als die gezeigten zwei Verbindungslaschen 8a,8b an den äußeren faltbaren Abschnitten 12a, 12c der Seitenwandelemente 3a, 3b angeordnet sein.

[0054] Figur 3 zeigt eine weitere bevorzugte Ausführungsform des Faltschachtelzuschnitts 2, wobei eine sich nach oben aufweitende Becherform des aufgefalteten Verpackungsbehälters durch die spezifische Geometrie des Zuschnittes ergibt. Dies wird insbesondere dadurch erreicht, dass die Faltkanten 32 sich von der Bodenfaltlinie 7 in Richtung der Außenkante 50 voneinander distanzieren. Der aufgefaltete Verpackungsbehälter 1 weißt somit eine nach oben hin geweitete Öffnung auf, wodurch das Einfüllen von Flüssigkeit erleichtert wird.

[0055] Wie in Figur 3 gezeigt, werden die Verbindungslaschen der Seitenwandelemente 3a, 3b entlang der Faltkanten 32 nach innen umgeklappt, sodass die Außenflächen 10b des ersten Seitenwandelements 3a und die Außenflächen 11b des zweiten Seitenwandelements 3b sich auf derselben Seite des Faltschachtelzuschnittes befinden.

[0056] Nach dem Umfalten 8a,8b werden Klebepunkte

20a,20b auf den Außenflächen 10b,11b der Verbindungslaschen 8a,8b aufgebracht. Vorzugsweise befindet sich pro Verbindungslasche 8a,8b mindestens ein Klebepunkt 20a am oberen Ende der Verbindungslasche, nahe der Außenkante 50 der Seitenwandelemente 3a,3b. Zudem befindet sich pro Verbindungslasche 8a, 8b mindestens ein Klebepunkt 20b am unteren Ende der Verbindungslasche, nahe der Innenkanten 30a,30c der Seitenwandelemente 3a,3b.

[0057] In einer bevorzugten Ausführungsform werden zudem Klebepunkte oder Klebenähte 22a,22b auf wenigstens einem der faltbaren Abschnitte 12a,12b,12c aufgebracht, welche in Richtung des Behälterinneren 9 (vgl. Figur 6) zeigen. Die Klebenähte bzw. -punkte 22a, 22b sind vorzugsweise auf den mittleren Abschnitt 12b der jeweiligen Seitenwandelemente 3a, 3b aufgebracht. Hierdurch kann ein innerhalb der Faltschachtel anzubringender Beutel 13 zusätzlich an den Seitenwandelementen 3a,3b des Verpackungsbehälters fixiert werden, wodurch ein vereinfachtes Öffnen des Beutels 13 bei der Auffaltung des Faltschachtelzuschnitts 2 ermöglicht wird.

[0058] Wie in Figur 3 gezeigt, erstreckt sich eine Klebenaht 22a vorzugsweise parallel zur Bodenfaltkante 7 nahe der Außenkante 50. Die andere Klebenaht 22b erstreckt sich vorzugsweise parallel zur ersten Klebenaht 22a in der Nähe der inneren Faltkanten 30a,30b,30c. Die beiden Klebnähte 22a,22b können sich auf einem der faltbaren Abschnitte 12a,12b,12c befinden. Es kann aber auch eine durchgehende Klebenaht, welche sich über zumindest zwei der faltbaren Abschnitte 12a,12b,12c erstreckt auf die jeweiligen Seitenwandelemente 3a,3b aufgebracht werden. Anstelle einer durchgehenden Klebenaht 22a,22b kann auch eine Reihe aneinander gereihter Klebepunkte auf die Seitenwandelemente 3a,3b aufgebracht werden.

[0059] Nach dem Auftragen der Klebpunkte bzw. Klebnähte wird ein entsprechend vorgeformter Folienbeutel 13 auf eine der beiden Seitenwandelemente 3a oder 3b aufgelegt werden. Der Beutel ist dabei vorzugsweise so geformt, dass dessen Seitenkanten 13c bündig mit den Außenkanten 32 des Faltschachtelzuschnitts 2 abschließen. Die Seitenkanten 13c des Beutels 13 können jedoch auch etwas nach Innen versetzt sein. In jedem Fall wird eine Überlappung der Beutelaußenkanten 13c und der Außenflächen 10b,11b der Verbindungslaschen hergestellt.

[0060] Der Beutel 13 ist vorzugsweise an seinen Seitenkanten 13c versiegelt oder verklebt. Zudem ist der Boden 13d des Beutels versiegelt oder verklebt. Der Beutel 13 kann beispielsweise feuchtigkeitsempfindliches Material enthalten, welches durch Interaktion mit Flüssigkeit an Volumen gewinnt. Der Folienbeutel kann dabei als Feuchtigkeits- und/oder als Fettbarriere dienen, sodass im Beutel enthaltenes Fett oder Feuchtigkeit nicht in das Material der Faltschachtel gelangen kann.

[0061] Wie in Figur 3 gezeigt, sind die Klebenähte bzw. Klebepunkte 22b vorzugsweise nahe oder anliegend an die Bodenkante 13d des Beutels 13 angeordnet. Die Klebenähte bzw. Klebepunkte 22a sind vorzugsweise nahe oder anliegend an die Außenkante 50 der jeweiligen Seitenwandelemente 3a,3b angeordnet.

[0062] Nach dem Anbringen der Klebenähte bzw. Klebepunkte kann der Faltschachtelzuschnitt 2 bezüglich der Bodenfaltlinie 7 gefaltet werden, sodass die Oberflächen 10b,11b der Verbindungslaschen 8a, 8b der beiden Seitenwandelemente 3a, 3b aufeinander gefaltet werden. Hierdurch werden die Klebepunkte 20a und 20b der jeweiligen Seitenwandelemente 3a,3b aufeinander gefaltet. Beim Zusammenfalten des Faltschachtelzuschnitts wird dementsprechend auch der Beutel 13 zwischen die Verbindungslaschen 8a, 8b der Seitenwandelemente eingepresst. Dabei werden die verschweißten Seitenränder 13c des Beutels 13 mit den Verbindungslaschen 8a,8b der beiden Seitenwandelemente 3a, 3b verbunden. Der Folienbeutel 13 ist somit in die Nähte aus den Verbindungslaschen 8a, 8b mit eingeklebt.

[0063] Die Form der Klebepunkte oder Klebenähte 20a,20b,22a,22b kann von der in Figur 3 gezeigten Form abweichen. Es können zudem mehrere Klebepunkte 20a,20b auf den Verbindungslaschen 8a,8b aufgebracht werden.

[0064] Statt der beschriebenen Verwendung von Klebepunkten oder Klebenähten kann auch ein Versiegeln bzw. ein Verschweißen des Faltschachtelzuschnitts 2 mit dem Beutel 13 erfolgen.

[0065] Wie in Figur 3 gezeigt, kann der Beutel 13 über die obere Außenkante 50 des Faltschachtelzuschnitts 2 etwas herausstehen.

[0066] Die Klebepunkte bzw. Klebenähte 20a, 20b können auch nur auf einer der beiden Seitenwandelemente 3a,3b aufgebracht werden, um eine sichere Verbindung der Seitenwandelemente 3a,3b im zusammengefalteten Zustand der Faltschachtel zu gewährleisten.

[0067] Figur 4 zeigt ein weiteres bevorzugtes Ausführungsbeispiel des erfindungsgemäßen Faltschachtelzuschnitts 2, in welchem statt der Klebepunkte 20a, 20b auf die Verbindungslaschen 8a, 8b eine Klebenaht 21a, 21b aufgebracht wird. Es ist zu erwähnen, dass statt der Klebenaht die Verbindungslaschen 8a, 8b auch mithilfe einer Schweißnaht verbunden werden können.

[0068] Auch ist zu erwähnen, dass der Folienzuschnitt 13 an den Seiten 13c mithilfe einer Schweißnaht 21b, 21a direkt mit den Verbindungslaschen 8a,8b verbunden werden kann.

[0069] Figur 5 zeigt eine Seitenansicht der zusammengefalteten Verpackung 1. Wie durch die strichlinienförmig gezeigten eingefalteten Außenkanten 51a, 51b dargestellt, überlappen sich die Beutelseitenkanten 13c und die eingefalteten Außenkanten 51a,51b. Die Beutelseitenkanten 13c können an die Außenkanten 32 des Verpackungsbehälters 1 anliegen. Vorzugsweise sind die Außenkanten 13c jedoch um die Länge L nach Innen versetzt.

[0070] In Figur 6 ist eine Draufsicht auf einen erfindungsgemäßen Verpackungsbehälter 1 gezeigt. Wie gezeigt, sind die Verbindungslaschen 8a,8b der beiden Sei-

tenwandelemente derart angeordnet und verbunden, dass sie in Richtung des Behälterinneren 9 zeigen. Hierdurch werden störende Flossennähte an der Außenoberfläche des Behälters vermieden. Zudem ragen die Verbindungslaschen in Richtung des Behälterinneren hinein, sodass die Seitenwände 13a, 13b des Folienbeutels 13 nicht direkt an den Seitenwandelementen 3a,3b anliegen. Hierdurch entsteht ein Luftraum 47 zwischen den Seitenwandelementen und dem Beutel 13, welcher eine isolierende Funktion aufweist. Die Größe des Luftraums 47 kann dabei durch die Variation der Länge Z der Verbindungslaschen 8a,8b variiert werden. Eine derartige Isolation ist besonders dann vorteilhaft, wenn der Behälter zur Zubereitung von Suppen oder anderen heißen Nahrungsmitteln verwendet wird.

[0071] Es ist darauf hinzuweisen, dass die Erfindung nicht auf die oben beschriebenen Ausführungsbeispiele beschränkt ist. Insbesondere können weitere faltbare Abschnitte und/oder Bodenabschnitte vorgesehen sein und so ein Verpackungsbehälter geschaffen werden, der mehr Ecken aufweist als in den dargestellten Beispielen. Es ist auch denkbar, dass die Seitenwandelemente jeweils nur zwei faltbare Abschnitte aufweisen und so eine annähernd rechteckige Verpackung aufgefaltet werden kann.

Patentansprüche

1. Formstabiler Verpackungsbehälter (1) geformt durch eine Faltschachtel (2) aufweisend
ein erstes und ein zweites Seitenwandelement (3a, 3b),
wobei jedes der Seitenwandelemente (3a,3b) mindestens zwei Verbindungslaschen (8a,8b) aufweist, welche gelenkig mit den Seitenwandelementen (3a, 3b) verbunden sind,
und wobei der Verpackungsbehälter ferner einen aus einer Folie bestehenden Beutel (13) aufweist, welcher zumindest an den Verbindungslaschen (8a, 8b) der Faltschachtel (2) mit den Seitenwandelementen (3a, 3b) verbunden ist, **dadurch gekennzeichnet, dass** die zwei Seitenwandelementen durch mehrere Bodenabschnitte (4,5,6), die symmetrisch zu einer Bodenfaltlinie (7) ausgebildet sind, miteinander verbunden sind und dass
Außenflächen (10b) der Verbindungslaschen (8a) des ersten Seitenwandelements (3a) mit Außenflächen (11b) der Verbindungslaschen (8b) des zweiten Seitenwandelements (3b) verbunden sind, derart, dass die Verbindungslaschen der beiden Seitenwandelemente in Richtung des Behälterinneren (9) zeigen.

2. Verpackungsbehälter nach Anspruch 1,
wobei die Seitenwandelemente (3a,3b) jeweils mehrere faltbare Abschnitte (12a,12b,12c) aufweisen, welche symmetrisch zur Bodenfaltlinie (7) angeordnet sind.

3. Verpackungsbehälter nach Anspruch 1 oder 2,
wobei die Verbindungslaschen (8a,8b) der Seitenwandelemente (3a,3b) symmetrisch zur Bodenfaltlinie (7) angeordnet sind.

4. Verpackungsbehälter nach einem der Ansprüche 1 bis 3,
wobei der Beutel (13) aus einem Folienzuschnitt geformt ist und eine Beutelvorderwand (13a) und eine Beutelrückwand (13b) aufweist, die in der Beutellängsrichtung über seitlich verlaufende Siegelränder (13c) miteinander verbunden sind, und die seitlichen Siegelränder des Beutels mit den Verbindungslaschen (8a,8b) der Faltschachtel (2) verbunden sind.

5. Verpackungsbehälter nach Anspruch 4,
wobei die seitlich verlaufenden Siegelränder (13c) des Beutels (13) in die Verbindung zwischen den Verbindungslaschen (8a,8b) der Seitenwandelemente (3a,3b) eingesiegelt oder eingeklebt sind.

6. Verpackungsbehälter nach Anspruch 5,
wobei die Verbindungslaschen (8a,8b) und die Siegelränder (13c) des Beutels (13) mit jeweils mindestens zwei Siegel- oder Klebepunkten (20a,20b) miteinander verbunden sind.

7. Verpackungsbehälter nach Anspruch 5,
wobei die Verbindungslaschen (8a,8b) und die Siegelränder (13c) des Beutels (13) mit einer sich in Behälterlängsrichtung erstreckenden Siegel- oder Klebenaht (21a,21b) verbunden sind.

8. Verpackungsbehälter nach Anspruch 4 bis 7,
wobei der Beutel ferner mittels Klebstellen (22a,22b) an dem ersten und zweiten Seitenwandelement (3a, 3b) der Faltschachtel (2) befestigt ist.

9. Verpackungsbehälter nach Anspruch 8,
wobei jeweils mindestens zwei Klebstellen (22a, 22b) im Wesentlichen Senkrecht zur Behälterlängsrichtung auf dem ersten und zweiten Seitenwandelement (3a,3b) angeordnet sind.

10. Verpackungsbehälter nach einem der vorhergehenden Ansprüche,
wobei die Faltschachtel (2) aus Karton oder einem transparenten oder opaken Kunststoff besteht.

11. Verpackungsbehälter nach Ansprüchen 4 bis 10,
wobei der Beutel (13) aus einer ein- oder mehrschichtigen, gegebenenfalls mit einer Papierschicht laminierten Folie aus Kunststoff geformt ist.

12. Verpackungsbehälter nach Anspruch 11,
wobei die Materialdicke der Folie des Beutels (13)

zwischen 10 und 1000 Mikrometer liegt.

13. Verpackungsbehälter nach einem der vorhergehenden Ansprüche,
wobei die Bodenabschnitte (4,5,6) der Faltschachtel (2) derart ausgeprägt sind, um eine stabilen Stand des Verpackungsbehälters (1) in einem aufrechten Zustand des Behälters zu gewährleisten.

14. Verpackungsbehälter nach einem der vorhergehenden Ansprüche,
wobei eine außenliegende Oberfläche (15) des Verpackungsbehälters bedruckt ist.

15. Verfahren zur Herstellung eines formstabilen Verpackungsbehälters (1) gemäss Anspruch 1 aufweisend die Schritte:

- Ausstanzen einer Faltschachtel (2) bestehend aus zwei Seitenwandelementen (3a,3b), welche durch mehrere Bodenabschnitte (4,5,6), die symmetrisch zu einer Bodenfaltlinie (7) ausgebildet sind, miteinander verbunden sind und welche jeweils mindestens zwei Verbindungslaschen (8a,8b) aufweisen
- Auftragen von Klebstellen (22a,22b) auf die Seitenwandelemente (3a,3b) der Faltschachtel (2),
- Aufbringen eines Folienzuschnitts (13) auf die Faltschachtel (2), welcher mittels den Klebstellen (22a,22b) mit den Seitenwandelementen (3a,3b) der Faltschachtel verklebt wird,
- Verkleben oder Versiegeln der Verbindungslaschen (8a,8b) der Seitenwandelemente (3a, 3b) zusammen mit dem Folienzuschnitt (13) derart, dass die Verbindungslaschen (8a,8b) in Richtung des Behälterinneren (9) zeigen und **dadurch** verklebte oder versiegelte seitlich verlaufenden Ränder (13c) des Folienzuschnitts zwischen den Verbindungslaschen (8a,8b) angeordnet sind.

Claims

1. Dimensionally stable packing container (1) formed by a folding box (2) having:

a first and a second sidewall element (3a, 3b);
wherein each of the sidewall elements (3a, 3b) has at least two connecting tabs (8a, 8b) which are flexibly connected to the sidewall elements (3a, 3b);
and wherein the packing container also has a bag (13) which consists of a film and is connected to the sidewall elements (3a, 3b), at least at the connecting tabs (8a, 8b) of the folding box (2);

characterised in that the two sidewall elements are connected to one another by a number of bottom sections (4, 5, 6) constructed symmetrically in relation to a bottom folding line (7), and that outer faces (10b) of the connecting tabs (8a) of the first sidewall element (3a) are connected to outer faces (11b) of the connecting tabs (8b) of the second sidewall element (3b) in such a way that the connecting tabs of the two sidewall elements point towards the interior (9) of the container.

2. Packing container according to claim 1,
wherein the sidewall elements (3a, 3b) each have a number of foldable sections (12a, 12b, 12c) which are arranged symmetrically in relation to the bottom folding line (7).

3. Packing container according to claim 1 or 2,
wherein the connecting tabs (8a, 8b) of the sidewall elements (3a, 3b) are arranged symmetrically in relation to the bottom folding line (7).

4. Packing container according to one of claims 1 to 3,
wherein the bag (13) is formed from a film blank and has a front wall (13a) and a rear wall (13b) which are connected to one another in the longitudinal direction of the bag via laterally extending sealing edges (13c), and the lateral sealing edges of the bag are connected to the connecting tabs (8a, 8b) of the folding box (2).

5. Packing container according to claim 4,
wherein the laterally extending sealing edges (13c) of the bag (13) are sealed or bonded into the connection between the connecting tabs (8a, 8b) of the sidewall elements (3a, 3b).

6. Packing container according to claim 5,
wherein the connecting tabs (8a, 8b) and the sealing edges (13c) of the bag (13) are connected to one another by at least two sealing or bonding points (20a, 20b) in each case.

7. Packing container according to claim 5,
wherein the connecting tabs (8a, 8b) and the sealing edges (13c) of the bag (13) are connected to a sealing or bonding seam (21a, 21b) extending in the longitudinal direction of the container.

8. Packing container according to claims 4 to 7,
wherein the bag is also fastened by means of bonding points (22a, 22b) to the first and second sidewall elements (3a, 3b) of the folding box (2).

9. Packing container according to claim 8,
wherein at least two bonding points (22a, 22b) in each case are arranged, substantially perpendicu-

larly to the longitudinal direction of the container, on the first and second sidewall elements (3a, 3b).

10. Packing container according to one of the preceding claims,
wherein the folding box (2) consists of cardboard or of a transparent or opaque plastic.

11. Packing container according to claims 4 to 10,
wherein the bag (13) is formed from a single-layer or multilayer film made of plastic, which may optionally be laminated with a layer of paper.

12. Packing container according to claim 11,
wherein the thickness of the material of the film of the bag (13) lies between 10 and 1000 micrometres.

13. Packing container according to one of the preceding claims,
wherein the bottom sections (4, 5, 6) of the folding box (2) are embossed in such a way as to guarantee stable standing of the packing container (1) when said container is in an upright state.

14. Packing container according to one of the preceding claims,
wherein an externally located surface (15) of the packing container is printed on.

15. Method of manufacturing a dimensionally stable packing container (1) according to claim 1, said method comprising the following steps:

- the punching-out of a folding box (2) consisting of two sidewall elements (3a, 3b) which are connected to one another by a number of bottom sections (4, 5, 6) constructed symmetrically in relation to a bottom folding line (7), and which have at least two connecting tabs (8a, 8b) in each case;
- the application of bonding points (22a, 22b) to the sidewall elements (3a, 3b) of the folding box (2);
- the attachment to the folding box (2) of a film blank (13) which is bonded to the sidewall elements (3a, 3b) of the folding box by means of the bonding points (22a, 22b); and
- the bonding or sealing of the connecting tabs (8a, 8b) of the sidewall elements (3a, 3b) together with the film blank (13) in such a way that said connecting tabs (8a, 8b) point towards the interior (9) of the container, and laterally extending edges (13c) of the film blank which are bonded or sealed thereby are arranged between the connecting tabs (8a, 8b).

Revendications

1. Récipient d'emballage (1) indéformable formé par une boîte pliante (2) et présentant
un premier et un second élément de paroi latérale (3a, 3b), chacun des éléments de paroi latérale (3a, 3b) présentant au moins deux languettes de liaison (8a, 8b), qui sont reliées de façon articulée aux éléments de paroi latérale (3a, 3b),
et le récipient d'emballage présentant également un sachet (13) constitué d'une feuille, lequel est relié au moins sur les languettes de liaison (8a, 8b) de la boîte pliante (2) aux éléments de paroi latérale (3a, 3b), **caractérisé en ce que** les deux éléments de paroi latérale sont reliés l'un à l'autre par plusieurs parties de fond (4, 5, 6), qui sont conçues symétriques par rapport à une ligne de pliage de fond (7), et **en ce que**
des surfaces extérieures (10b) des languettes de liaison (8a) du premier élément de paroi latérale (3a) sont reliées à des surfaces extérieures (11b) des languettes de liaison (8b) du second élément de paroi latérale (3b), de sorte que les languettes de liaison des deux éléments de paroi latérale sont orientées en direction de l'intérieur du récipient 9).

2. Récipient d'emballage selon la revendication 1,
les éléments de paroi latérale (3a, 3b) présentant chacun plusieurs parties (12a, 12b, 12c) pliables, qui sont disposées symétriquement par rapport à la ligne de pliage de fond (7).

3. Récipient d'emballage selon la revendication 1 ou 2,
les languettes de liaison (8a, 8b) des éléments de paroi latérale (3a, 3b) étant disposées symétriquement par rapport à la ligne de pliage de fond (7).

4. Récipient d'emballage selon l'une quelconque des revendications 1 à 3,
le sachet (13) étant formé à partir d'une découpe de feuille et présentant une paroi avant de sachet (13a) et une paroi arrière de sachet (13b), lesquelles sont reliées l'une à l'autre dans le sens longitudinal du sachet au moyen de bords scellés (13c) agencés latéralement, et lesquels bords scellés latéraux du sachet sont reliés aux languettes de liaison (8a, 8b) de la boîte pliante (2).

5. Récipient d'emballage selon la revendication 4,
les bords scellés (13c) agencés latéralement du sachet (13) étant scellés ou collés dans la liaison entre les languettes de liaison (8a, 8b) des éléments de paroi latérale (3a, 3b).

6. Récipient d'emballage selon la revendication 5,
les languettes de liaison (8a, 8b) et les bords scellés (13c) du sachet (13) étant reliés les uns aux autres par respectivement au moins deux points de scelle-

ment ou de collage (20a, 20b).

7. Récipient d'emballage selon la revendication 5, les languettes de liaison (8a, 8b) et les bords scellés (13c) du sachet (13) étant reliés par un joint scellé ou collé (21a, 21b) s'étendant dans la direction longitudinale du récipient.

8. Récipient d'emballage selon les revendications 4 à 7, le sachet étant fixé également au moyen de points de collage (22a, 22b) sur les premier et second éléments de paroi latérale (3a, 3b) de la boîte pliante (2).

9. Récipient d'emballage selon la revendication 8, sur lequel à chaque fois au moins deux points de collage (22a, 22b) sont disposés sensiblement perpendiculairement à la direction longitudinale du récipient et aux premier et second éléments de paroi latérale (3a, 3b).

10. Récipient d'emballage selon l'une quelconque des revendications précédentes, la boîte pliante (2) étant à base de carton ou d'une matière plastique transparente ou opaque.

11. Récipient d'emballage selon les revendications 4 à 10, le sachet (13) étant formé à base d'une feuille en matière plastique monocouche ou multicouche, laminée éventuellement avec une couche de papier.

12. Récipient d'emballage selon la revendication 11, l'épaisseur de matériau de la feuille du sachet (13) se situant entre 10 et 1000 microns.

13. Récipient d'emballage selon l'une quelconque des revendications précédentes, les parties de fond (4, 5, 6) de la boîte pliante (2) étant marquées de façon à garantir un état stable du récipient d'emballage (1) lorsque le récipient est dans une position verticale.

14. Récipient d'emballage selon l'une quelconque des revendications précédentes, une surface (15) extérieure du récipient d'emballage étant imprimée.

15. Procédé pour fabriquer un récipient d'emballage (1) indéformable selon la revendication 1 présentant les étapes suivantes :

- découpage d'une boîte pliante (2) constituée de deux éléments de paroi latérale (3a, 3b), qui sont reliés l'un à l'autre par plusieurs parties de fond (4, 5, 6), conçues symétriques par rapport à une ligne de pliage de fond (7) et présentent chacun au moins deux languettes de liaison (8a, 8b),
- application de points de collage (22a, 22b) sur les éléments de paroi latérale (3a, 3b) de la boîte pliante,
- application d'une découpe de feuille (13) sur la boîte pliante (2), qui est collée au moyen des points de collage (22a, 22b) aux éléments de paroi latérale (3a, 3b) de la boîte pliante,
- collage ou scellement des languettes de liaison (8a, 8b) des éléments de paroi latérale (3a, 3b) conjointement avec la découpe de feuille (13) de telle sorte que les languettes de liaison (8a, 8b) sont orientées en direction de l'intérieur du récipient (9) et des bords (13c), collés ou scellés ainsi et agencés latéralement, de la découpe de film sont disposés entres les languettes de liaison (8a, 8b).

Fig. 1

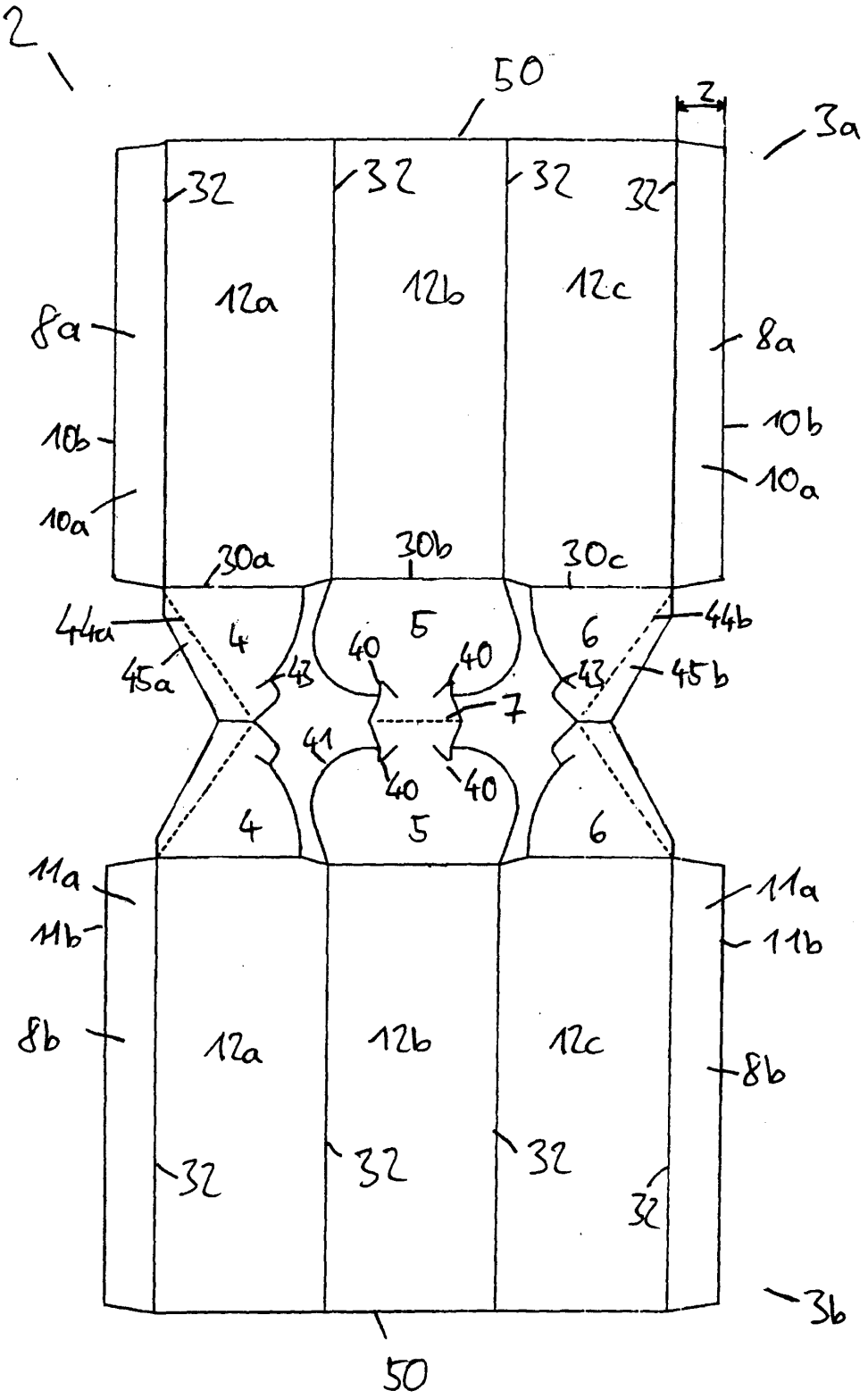

2
50
z
3a
32
12a
12b
12c
8a
10b
10a
30a
30b
30c
44a
44b
4
5
6
40
7
45a
45b
43
41
11a
11b
8b
3b
50

Fig. 2

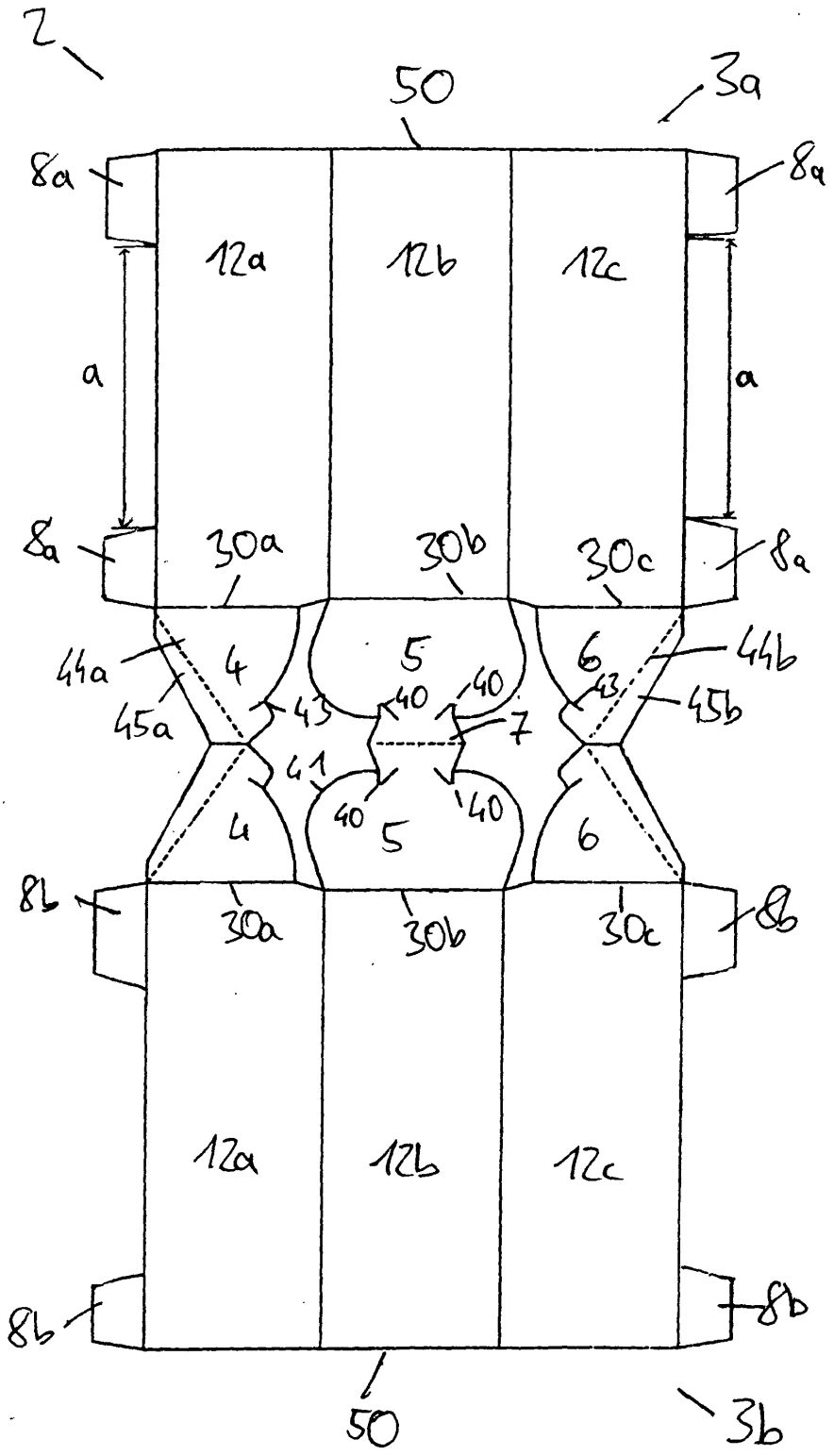

2
50
3a
8a
8a
12a
12b
12c
a
a
8a
30a
30b
30c
8a
44a
4
5
6
44b
45a
43
40
40
43
45b
7
41
40
40
4
5
6
8b
30a
30b
30c
8b
12a
12b
12c
8b
8b
50
3b

Fig. 3

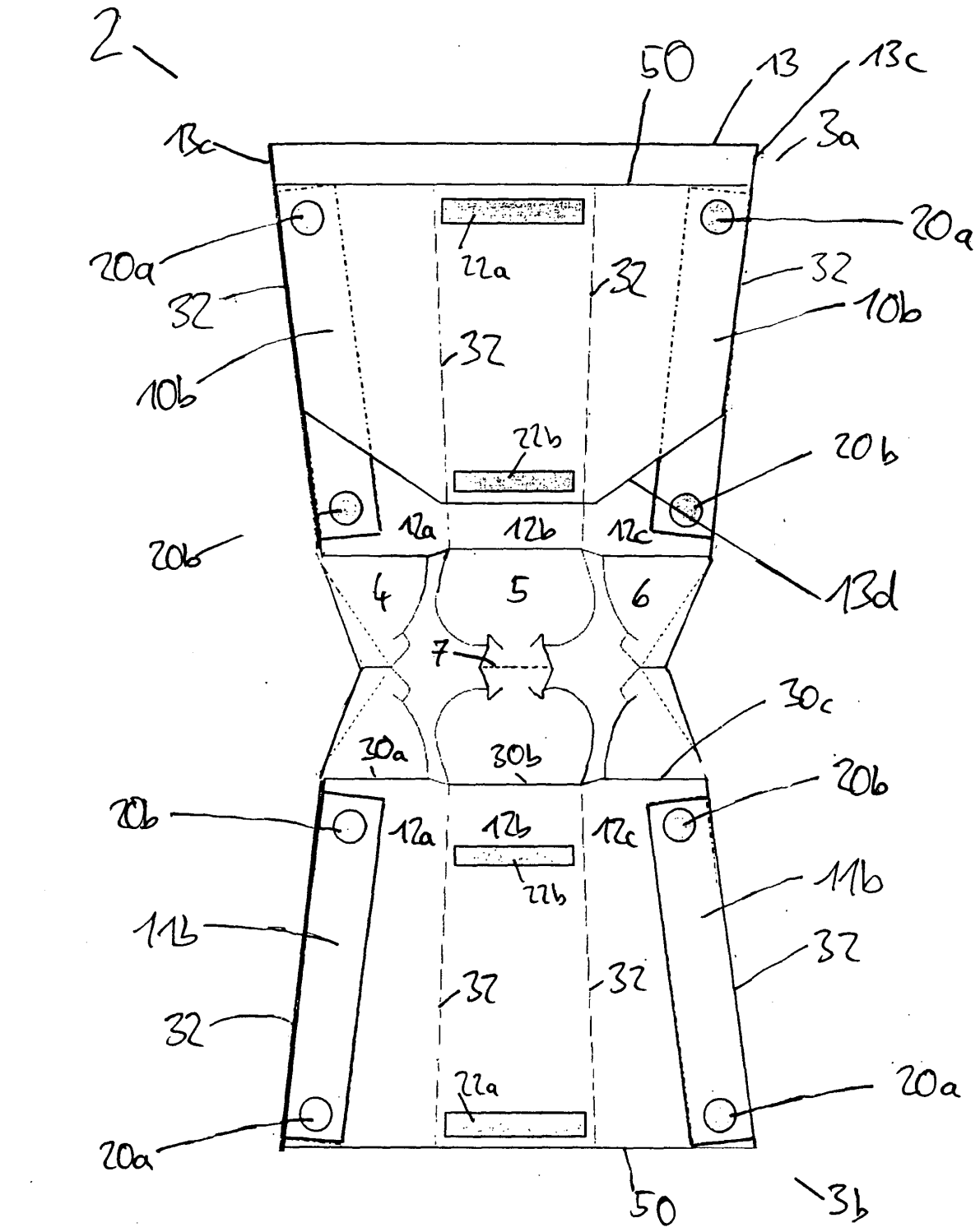

2
50
13
13c
3a
13a
20a
22a
32
10b
22b
20b
12a
12b
12c
13d
4
5
6
7
30c
30a
30b
11b
3b

Fig. 4

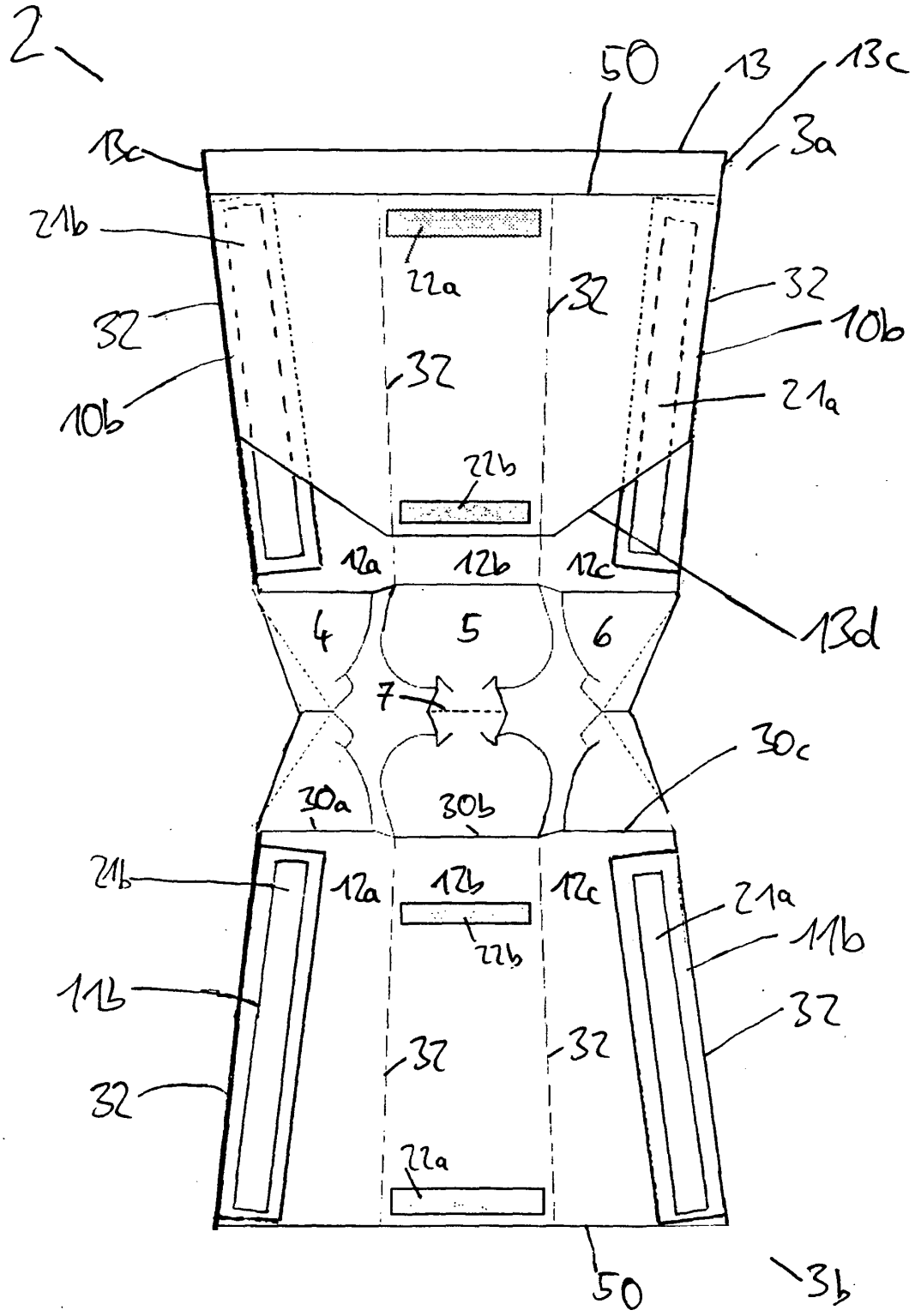

2
50
13
13c
13c
3a
21b
22a
32
32
32
10b
32
10b
21a
22b
12a
12b
12c
13d
4
5
6
7
30c
30a
30b
21b
12a
12b
12c
21a
22b
11b
11b
32
32
32
32
22a
50
3b

Fig. 5

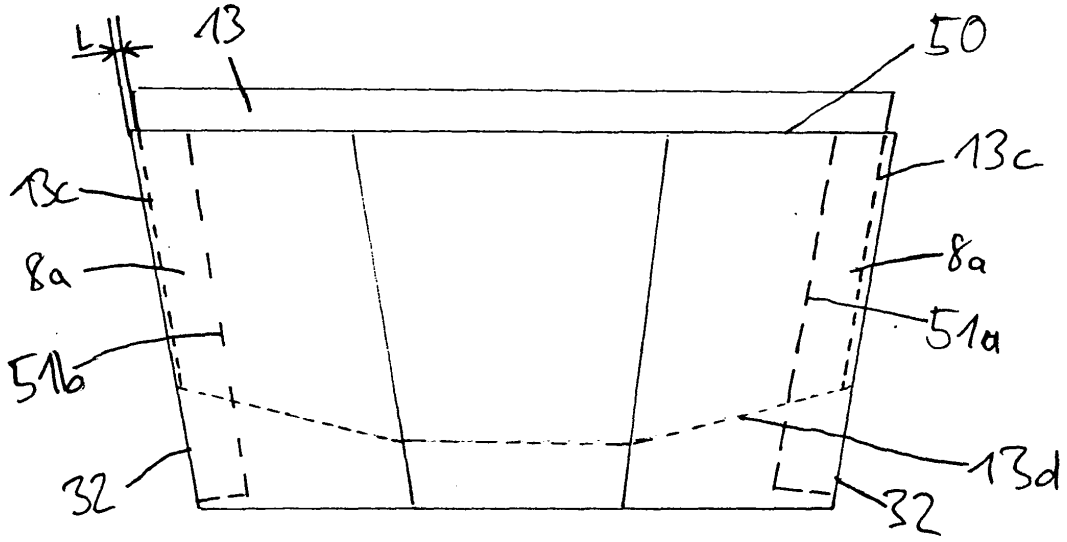
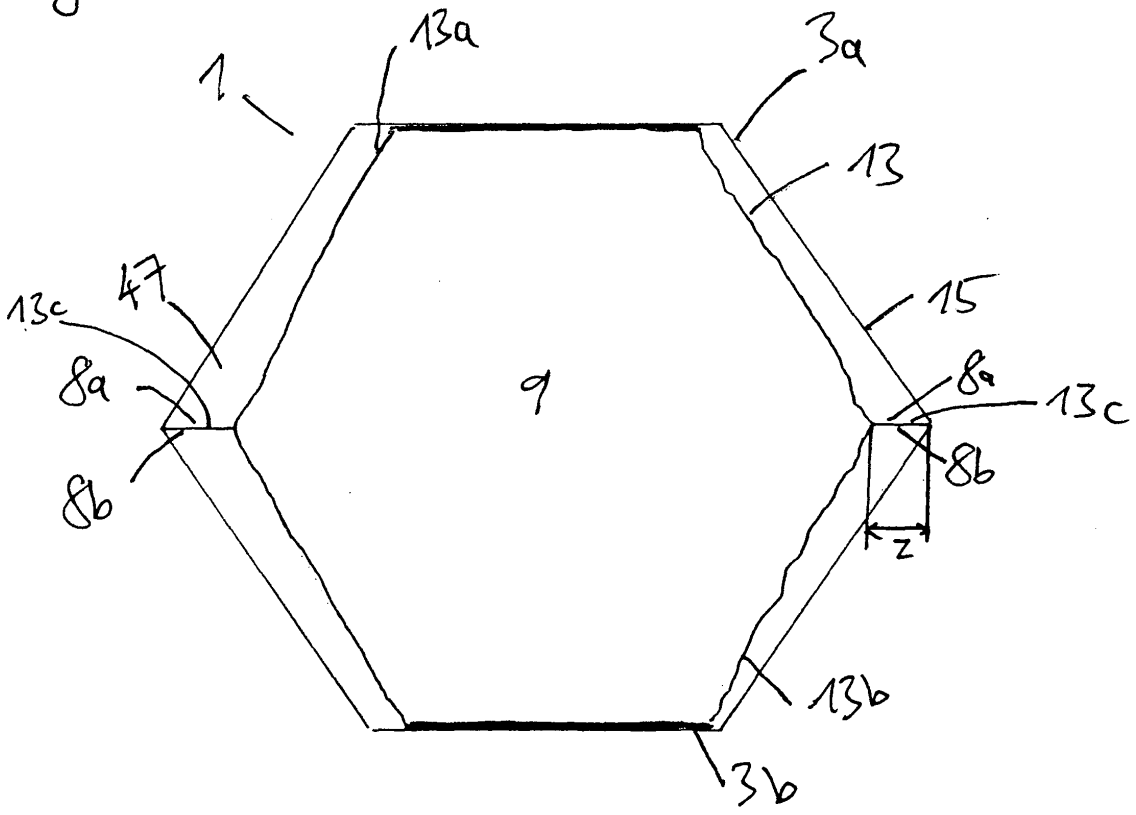

L
13
50
13c
13c
8a
8a
51a
51b
13d
32
32

Fig.6


1
13a
3a
13
15
47
13c
8a
9
8a
13c
8b
8b
z
13b
3b

IN DER BESCHREIBUNG AUFGEFÜHRTE DOKUMENTE

Diese Liste der vom Anmelder aufgeführten Dokumente wurde ausschließlich zur Information des Lesers aufgenommen und ist nicht Bestandteil des europäischen Patentdokumentes. Sie wurde mit größter Sorgfalt zusammengestellt; das EPA übernimmt jedoch keinerlei Haftung für etwaige Fehler oder Auslassungen.

In der Beschreibung aufgeführte Patentdokumente

- GB 1536110 A **[0002]**
- WO 2007090415 A1 **[0003]**