

(19)



(11)

EP 2 177 441 A1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:

21.04.2010 Patentblatt 2010/16

(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**

(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**

Benannte Erstreckungsstaaten:

AL BA MK RS(71) Anmelder: **Nestec S.A.****1800 Vevey (CH)**

(72) Erfinder:

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

(74) Vertreter: **Rupp, Christian**
Mitscherlich & Partner
Patent- und Rechtsanwälte
Sonnenstrasse 33
80331 München (DE)
(54) Flexibler Verpackungsbehälter mit Beuteleinlage

(57) Ein formstabiler Verpackungsbehälter (1) geformt durch eine Faltschachtel (2) weist auf:

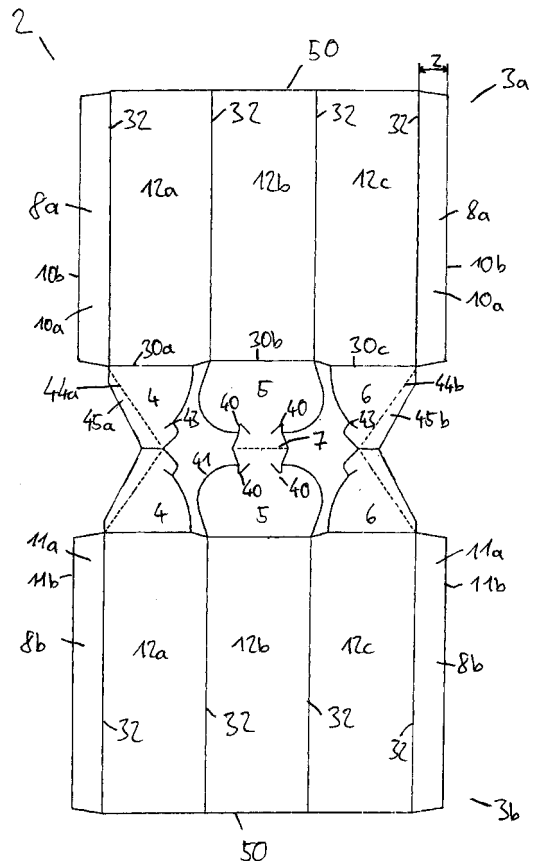
ein erstes und ein zweites Seitenwandelement (3a,3b), welche durch mehrere Bodenabschnitte (4,5,6), die symmetrisch zu einer Bodenfaltlinie (7) ausgebildet sind, miteinander verbunden sind,

wobei jedes der Seitenwandelemente (3a,3b) mindestens zwei Verbindungslaschen (8a,8b) aufweist, welche gelenkig mit den Seitenwandelementen (3a,3b) verbunden sind,

wobei 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, 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.

Fig. 1

**EP 2 177 441 A1**

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.

[0003] 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.

[0004] 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.

[0005] 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.

[0006] 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.

[0007] In einem ersten Aspekt beschreibt die Erfindung einen nach oben geöffneter formstabiler Verpackungsbehälter geformt durch eine Faltschachtel aufweisend ein erstes und ein zweites Seitenwandelement, welche durch mehrere Bodenabschnitte, die symmetrisch zu einer Bodenfalllinie ausgebildet sind, miteinander verbunden sind, wobei jedes der Seitenwandelemente mindestens zwei Verbindungsglaschen aufweist, welche gelenkig mit den Seitenwandelementen verbunden sind, wobei Außenflächen der Verbindungsglaschen des ersten Seitenwandelements mit Außenflächen der Verbindungsglaschen des zweiten Seitenwandelements verbunden sind, derart, dass die Verbindungsglaschen der beiden Seitenwandelemente in Richtung des Behälterinneren zeigen, und wobei der Verpackungsbehälter ferner einen aus einer Folie bestehenden Beutel aufweist, welcher zumindest an den Verbindungsglaschen der Faltschachtel mit den Seitenwandelementen verbunden ist.

[0008] 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 Bodenfalllinie des Faltschachtelzuschnitts angeordnet sind. Hierdurch wird insbesondere ein symmetrischer Aufbau der Faltschachtel sicher gestellt.

[0009] Die Verbindungsglaschen sind vorzugsweise symmetrisch zur Bodenfalllinie angeordnet. Ferner sind die Verbindungsglaschen vorzugsweise seitlich mit den Seitenwandelementen gelenkig verbunden.

[0010] Des Weiteren erstrecken sich die Verbindungsglaschen vorzugsweise im Wesentlichen über die gesamte Seite der Seitenwandelemente. Es ist jedoch zu erwähnen, dass auch mehr als zwei Verbindungsglaschen seitlich an den Seitenwandelementen angebracht sein können. Die Form der Verbindungsglaschen ist vorzugsweise im Wesentlichen rechteckig. Die Verbindungsglaschen können jedoch auch eine dreieckige oder andersartige geometrische Form aufweisen.

[0011] Der Beutel des Verpackungsbehälters ist vorzugsweise aus einem Folienzuschnitt geformt. Der Beutel weist vorzugsweise eine Beutelvorderwand und eine Beutelnrückwand auf, die in der Beutellängsrichtung über seitliche verlaufende Siegelränder miteinander verbunden sind. Die Siegelränder des Beutels sind mit den Verbindungsglaschen der Faltschachtel verbunden. Dabei sind die seitlich verlaufenden Siegelränder des Beutels vorzugsweise in die Verbindung zwischen den Verbindungsglaschen 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.

[0012] Der sich in der Faltschachtel befindliche Beutel

ist durch die seitlichen Siegelränder fest verschweißt. Der Beutel kann somit zur Aufnahme von Flüssigkeit dienen.

[0013] 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.

[0014] 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 vorzugsweise luftdicht verschlossen.

[0015] 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 Klebnaht verbunden sind.

[0016] 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.

[0017] 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.

[0018] Vorzugsweise ist die Faltschachtel aus Karton oder einem transparenten oder opaken Kunststoff hergestellt.

[0019] 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 Kleb- oder Schweißnähten zu einem dichten Beutel verschlossen.

[0020] Die Materialdicke der Folie des Beutels liegt vorzugsweise zwischen 10 und 1000 µm.

[0021] Gemäß der Erfindung können der Beutel und/oder die Faltschachtel bedruckt oder unbedruckt sein.

[0022] 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.

[0023] Der innenliegende Beutel kann nach oben mit Hilfe einer Schweiß- oder Klebnaht 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 Klebnaht 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.

[0024] In einer weiteren bevorzugten Ausführungsform ist der Beutel nach oben hin mit einem einfach abziehenden Material, zum Beispiel Polypropylen, verschlossen. Dies ermöglicht ein einfaches Öffnen des Beutels durch Zusammendrücken der Seitenwände des Verpackungsbehälters.

[0025] Die Bodenabschnitte der Faltschachtel sind vorzugsweise derart ausgeprägt, dass ein stabiler Stand des Verpackungsbehälters in einem aufrechten Zustand des Behälters gewährleistet werden kann.

[0026] Hierzu ist es insbesondere vorteilhaft wenn in Längsrichtung der Bodenfalllinie mehrere Bodenabschnitte vorgesehen sind. Zudem weisen die außen liegenden Bodenabschnitte vorzugsweise eine kreisabschnittsförmige oder zwickelförmige Kontur auf, die gegen die inneren Bodenabschnitte gerichtet ist.

[0027] 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.

[0028] Des Weiteren können in den äußeren Bodenabschnitte Faltlinien vorgesehen sein, die vom Treffpunkt der kreisabschnittsförmigen oder zwickelförmigen Kontur auf der Bodenfalllinie zu den Außenkanten der äußeren Seitwandabschnitte verlaufen. Hierdurch kann ein noch besseres Auffalten der Bodenabschnitte sichergestellt werden. Zudem wird der Boden zusätzlich versteift.

[0029] Vorteilhafterweise können außerdem hakenförmige Abschnitte vorgesehen sein, welche im Bereich des Treffpunktes der kreisabschnittsförmigen oder zwickelförmigen Konturen und der Bodenfalllinie angeordnet sind. Die hakenförmigen Abschnitte können so ein ungewolltes Zurückfallen des Bodens der Faltschachtel im aufgerichteten Zustand verhindern.

[0030] Des Weiteren können an der Außenbegrenzung der äußeren Bodenabschnitte im Bereich der Bodenfalllinie hakenförmige Abschnitte vorgesehen sein. Auch diese äußeren hakenförmigen Abschnitte können dazu beitragen, dass ein Zurückfallen des Bodens im aufgerichteten Zustand des Faltschachtelzuschnitts verhindert wird.

[0031] Die Längserstreckung des mittleren Bodenabschnitts der Faltschachtel ist zudem vorzugsweise größer als die seitlich angeordneten Bodenabschnitte.

[0032] 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.

[0033] 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 aufgerichtet ist. Ein Zurückfalten der Schachtel wird somit verhindert.

[0034] 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.

[0035] 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.

[0036] 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 Seitenwandelementen

te des Faltschachtelzuschnitts verklebt oder versiegelt werden.

[0037] 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 Klebenäht kann vor oder nach dem Umklappen der Verbindungslaschen aufgetragen werden.

[0038] Vorteilhafte Ausführungsformen des erfindungsgemäßen Verpackungsbehälters werden anhand der folgenden Figuren erläutert. Es zeigen:

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

20 Fig. 2 eine weitere bevorzugte Ausführungsform des erfindungsgemäßen Faltschachtelzuschnittes, mit einer alternativen Ausführungsform der seitlich an den Seitenwandelementen angeordneten Verbindungslaschen,

25 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,

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

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

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

45 **[0039]** 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.

50 **[0040]** 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 Verpackungsbehälter hätte somit eine viereckige Form.

[0041] 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).

[0042] Die Seitenwandelemente 3a, 3b sind vorzugsweise symmetrisch zur Bodenfaltlinie 7 angeordnet.

[0043] 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.

[0044] 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.

[0045] An die von den Abschnitten 12b abgewandten Seiten der Seitenwandabschnitte 12a und 12c sind Verbindungsglaschen 8a, 8b angeordnet, welche durch eine Faltlinie 32 mit den jeweiligen faltbaren Abschnitten 12a, 12b verbunden sind.

[0046] Die Verbindungsglaschen 8a, 8b erstrecken sich vorzugsweise über die gesamte Seitenlänge der Seitenwandelemente 3a, 3b. Die Verbindungsglaschen 8a, 8b weisen dabei eine Innenfläche 10a, 11a und eine Außenfläche 10b, 11b auf. Mit den Außenflächen 10b, 11b wird diejenige Oberfläche der Verbindungsglaschen 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 Verbindungsglaschen 8a, 8b diejenige Oberfläche der Verbindungsglaschen verstanden, welche im zusammengefalteten Zustand des Faltschachtelzuschnitts aufeinander liegen.

[0047] Die Bodenabschnitte 4 und 6 sind im Bereich der Bodenfaltlinie 7 mit hakenförmigen Einschnitten 43 versehen, die beim Auffalten des Zuschnitts zu einer Verpackung in die hakenförmigen Einschnitte 40 der mittleren Bodenabschnitte 5 eingreifen, und in diesem verastern.

[0048] Über die Faltlinien 44a, 44b sind an den Boden-

abschnitten 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.

[0049] Wird der Faltschachtelzuschnitt nach Verbindung mit Hilfe der Verbindungsglaschen 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.

[0050] Eine entsprechend ausgeformte Faltschachtel kann einfach und platzsparend transportiert werden.

[0051] Um ein Aufrichten der flachen Verpackung zu erreichen, werden die Faltkanten 32 der Seitenwandelemente 3a,3b aufeinander zugeedrückt. 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.

[0052] Hierbei wird durch das Einhaken der Widerhaken ein äußerst stabiler und standfester Boden der Faltschachtel erzielt.

[0053] Figur 2 zeigt eine weitere bevorzugte Ausführungsform des erfindungsgemäßen Faltschachtelzuschnitts 2. Hierbei sind die Verbindungsglaschen 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 Verbindungsglaschen 8a,8b gelenkig angebracht. Die Verbindungsglaschen 8a,8b sind dabei vorzugsweise mit einem maximalen Abstand a zueinander seitlich an den Seitenwandelementen 3a, 3b angebracht. Eine der beiden Verbindungsglaschen 8a,8b ist dabei vorzugsweise bündig mit der Außenkante 50 der Seitenwandelemente 3a,3b angeordnet. Die andere an der entsprechenden Seite angeordnete Verbindungsglasche 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.

[0054] Die Verbindungsglaschen weisen vorzugsweise eine Rechteckform auf. Es ist jedoch auch möglich, dass die Verbindungsglaschen an deren Kanten abgerundet sind oder eine wellenförmige Form aufweisen. Die Verbindungsglaschen können zudem mehrere Ausbuchtungen oder Einschnitte aufweisen.

[0055] Alternativ können auch mehr als die gezeigten zwei Verbindungsglaschen 8a,8b an den äußeren faltbaren Abschnitten 12a, 12c der Seitenwandelemente 3a, 3b angeordnet sein.

[0056] 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 Zuschnitts 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 weist somit eine nach oben hin geweitete Öffnung auf, wodurch das Einfüllen von Flüssigkeit erleichtert wird.

[0057] 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 Faltschachtelzuschnitts befinden.

[0058] 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.

[0059] 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.

[0060] 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 Klebenahte 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.

[0061] Nach dem Auftragen der Klebepunkte bzw. Klebenähte 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.

[0062] 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.

[0063] 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.

[0064] 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 Zusammenfallen 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.

[0065] 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.

[0066] Statt der beschriebenen Verwendung von Klebepunkten oder Klebenähten kann auch ein Versiegeln bzw. ein Verschweißen des Faltschachtelzuschnitts 2 mit dem Beutel 13 erfolgen.

[0067] Wie in Figur 3 gezeigt, kann der Beutel 13 über die obere Außenkante 50 des Faltschachtelzuschnitts 2 etwas herausstehen.

[0068] 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.

[0069] 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.

[0070] 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.

[0071] 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.

[0072] In Figur 6 ist eine Draufsicht auf einen erfindungsgemäßen Verpackungsbehälter 1 gezeigt. Wie gezeigt, sind die Verbindungslaschen 8a, 8b der beiden Seitenwandelemente derart angeordnet und verbunden, dass sie in Richtung des Behälterinneren 9 zeigen. Hierdurch werden störende Flossenränder 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.

[0073] 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), welche durch mehrere Bodenabschnitte (4, 5, 6), die symmetrisch zu einer Bodenfaltlinie (7) ausgebildet sind, miteinander verbunden sind, wobei jedes der Seitenwandelemente (3a, 3b) mindestens zwei Verbindungslaschen (8a, 8b) aufweist, welche gelenkig mit den Seitenwandelementen (3a, 3b) verbunden sind, wobei Außenflächen (10b) der Verbindungslaschen

(8a) des ersten Seitenwandelementes (3a) mit Außenflächen (11b) der Verbindungslaschen (8b) des zweiten Seitenwandelementes (3b) verbunden sind, derart, dass die Verbindungslaschen der beiden Seitenwandelemente in Richtung des Behälterinneren (9) zeigen, 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.

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 Klebnaht (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, 5
wobei die Faltschachtel (2) aus Karton oder einem transparenten oder opaken Kunststoff besteht.
11. Verpackungsbehälter nach Ansprüchen 4 bis 10, 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, 15
wobei die Materialdicke der Folie des Beutels (13) zwischen 10 und 1000 Mikrometer liegt.
13. Verpackungsbehälter nach einem der vorhergehenden Ansprüche, 20
wobei die Bodenabschnitte (4,5,6) der Faltschachtel (2) derart ausgeprägt sind, um einen stabilen Stand des Verpackungsbehälters (1) in einem aufrechten Zustand des Behälters zu gewährleisten. 25
14. Verpackungsbehälter nach einem der vorhergehenden Ansprüche, 30
wobei eine außenliegende Oberfläche (15) des Verpackungsbehälters bedruckt ist.
15. Verfahren zur Herstellung eines nach oben geöffneten formstabilen Verpackungsbehälters (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 35
 - Auftragen von Klebstellen (22a,22b) auf die Seitenwandelemente (3a,3b) der Faltschachtel (2), 40
 - Aufbringen eines Folienzuschnitts (13) auf die Faltschachtel (2), welcher mittels den Klebstellen (22a,22b) mit den Seitenwandelementen (3a,3b) der Faltschachtel verklebt wird, 45
 - 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. 50 55

Fig. 1

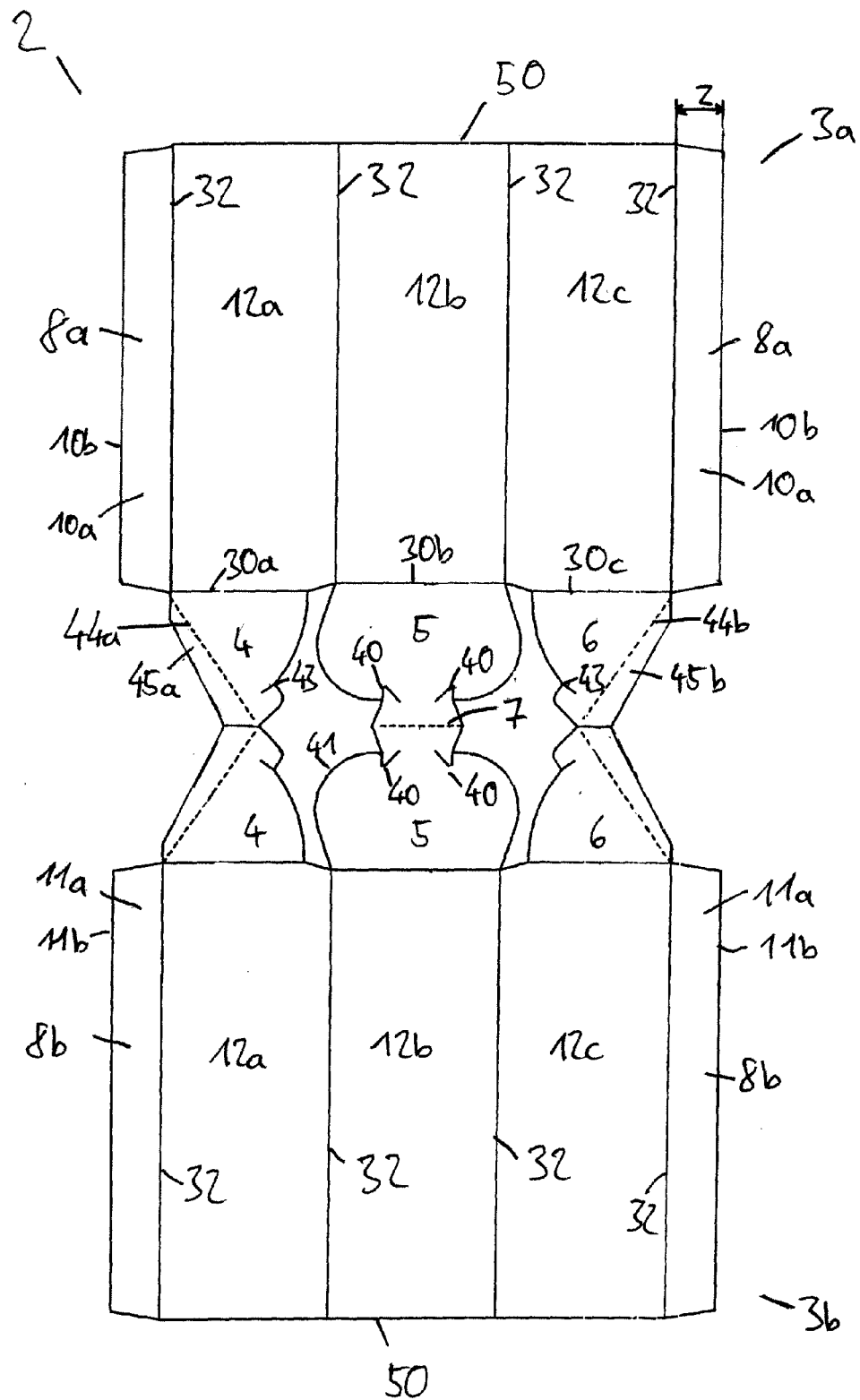


Fig. 2

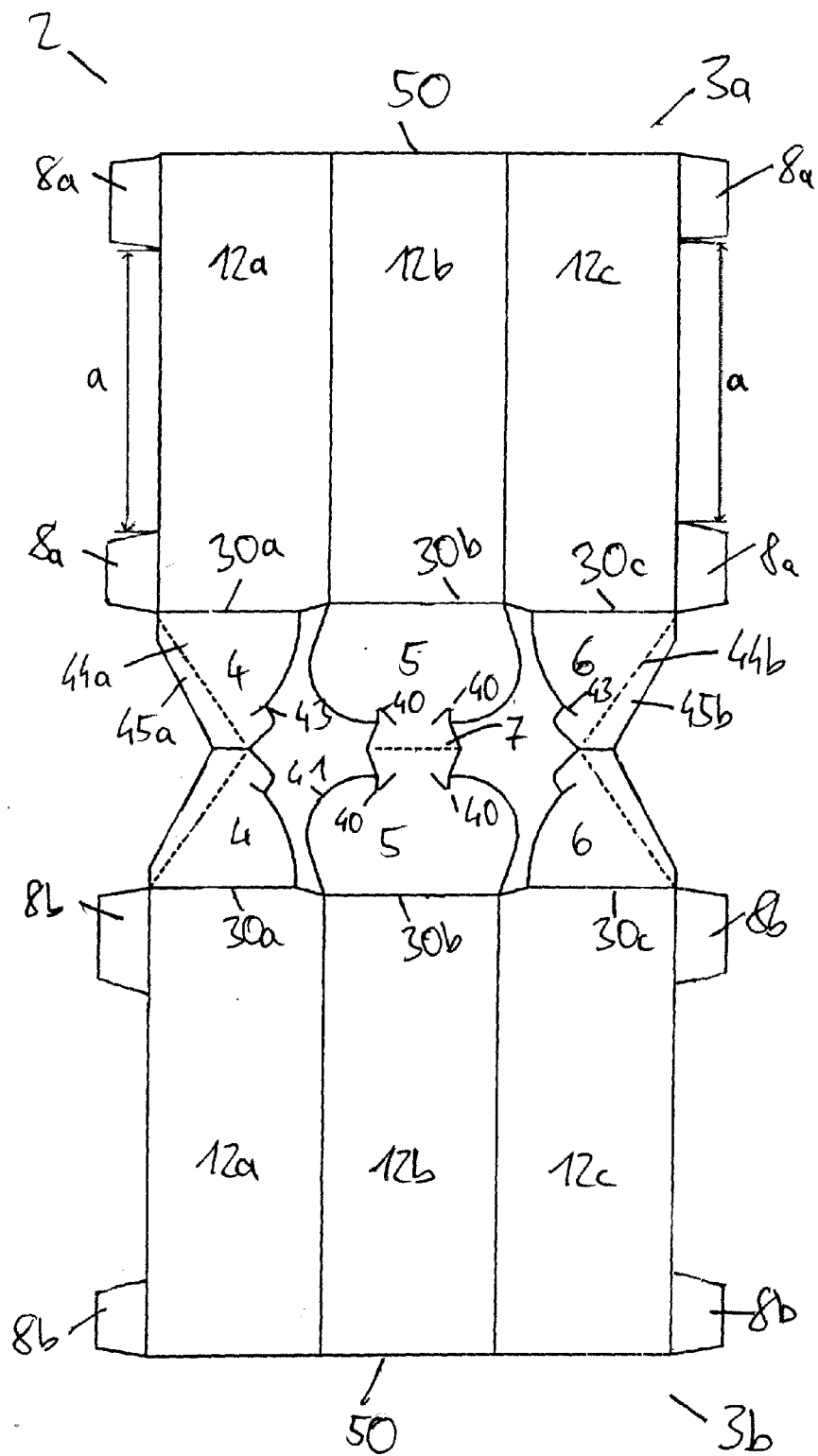


Fig. 3

2

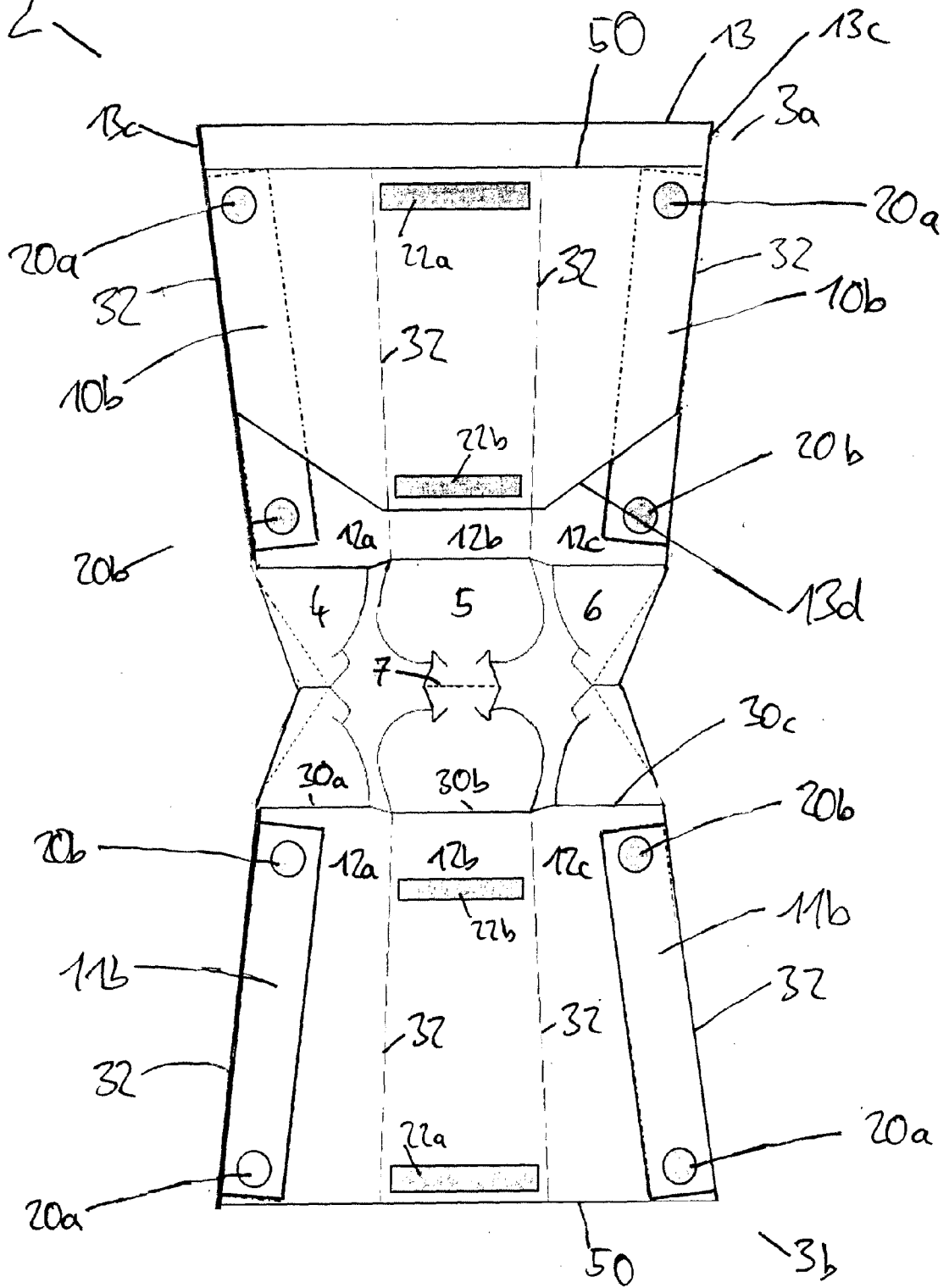


Fig. 4

2.

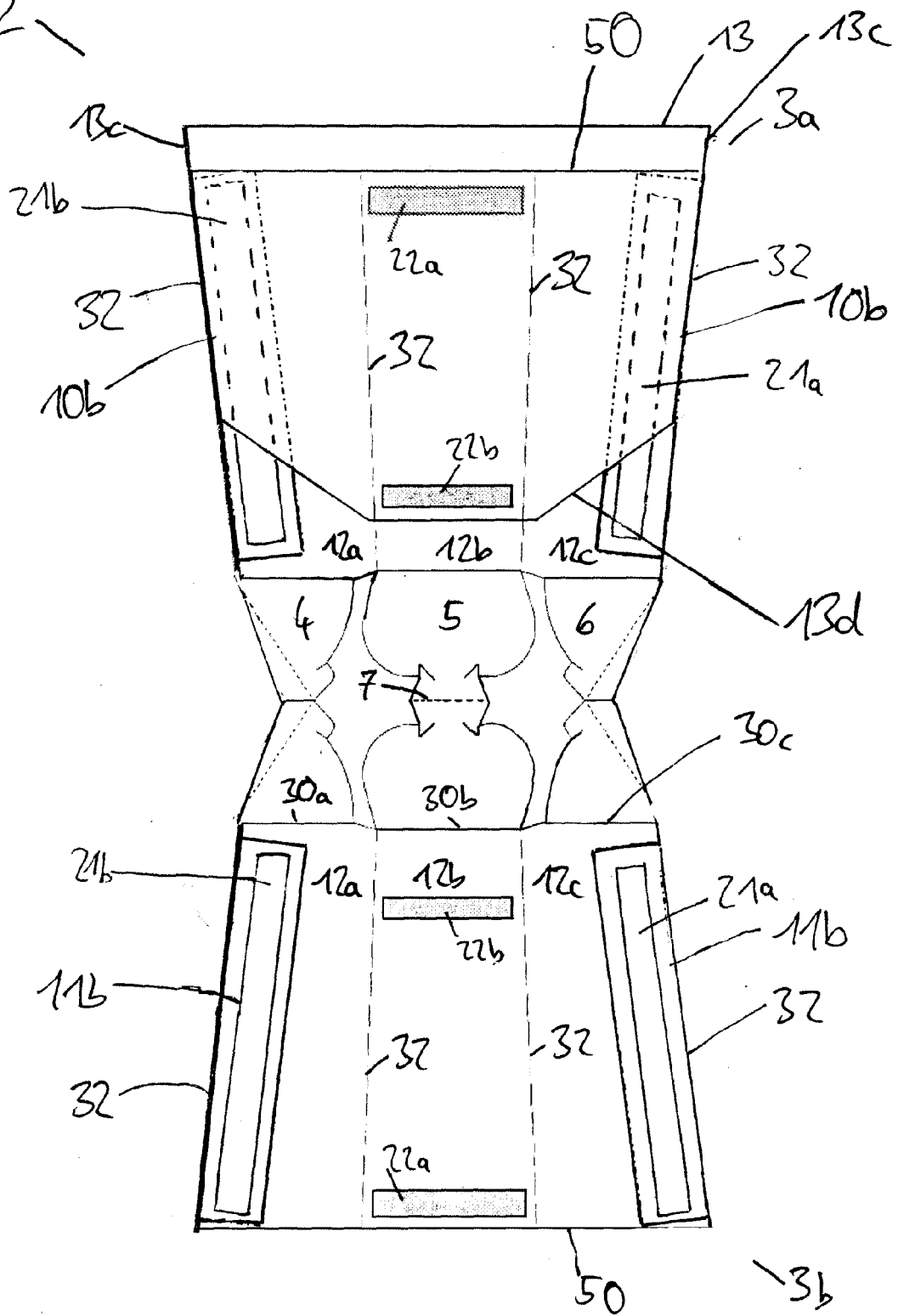


Fig 5

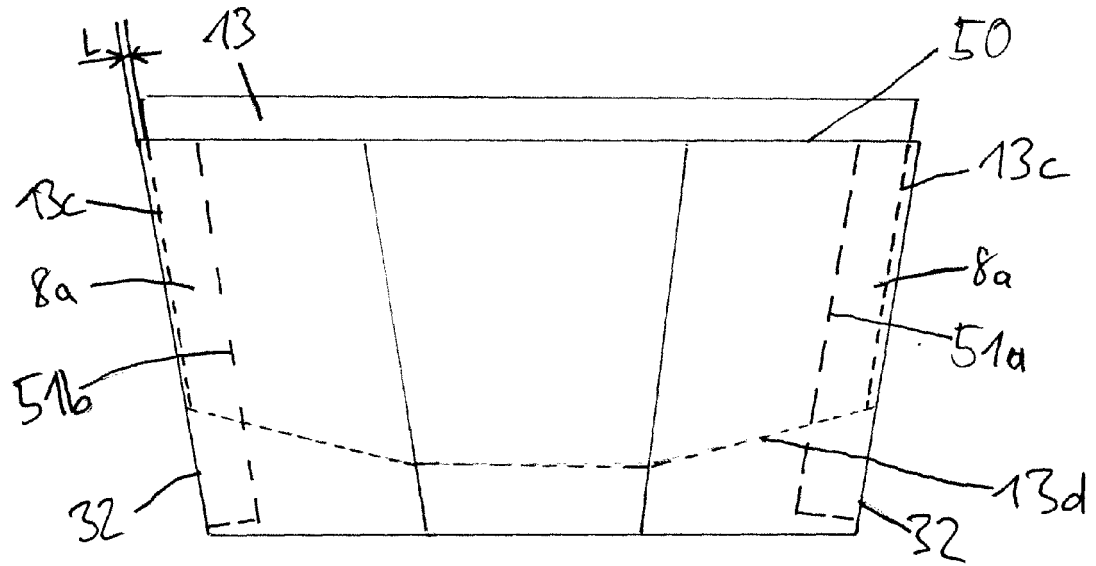
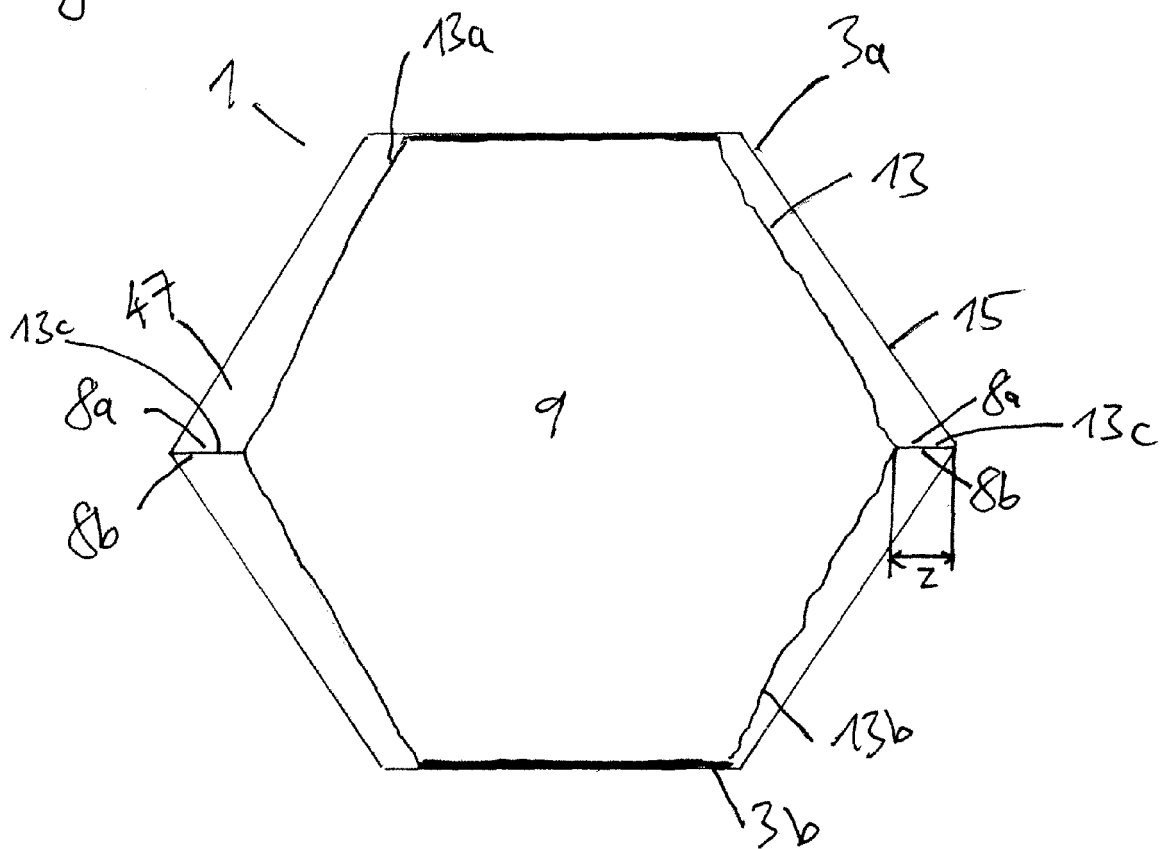


Fig.6





EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 08 16 6923

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
D,A	WO 2007/090415 A (NESTEC SA [CH]; ELLENRIEDER MICHAEL [DE]; MOROZOV SERGUEI [DE]) 16. August 2007 (2007-08-16) * das ganze Dokument *	1,15	INV. B65D5/18 B65D5/36 B65D5/42 B65D5/60
A	WO 2008/058079 A (MARKO I R D C [CA]; CAPT LUDOVIC [CA]; FROHLICH MARK [CA]; GONZALES GO) 15. Mai 2008 (2008-05-15) * Absätze [0065], [0068], [0079], [0081]; Abbildungen 2,17 *	1,15	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
			B65D
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort Den Haag		Abschlußdatum der Recherche 26. November 2008	Prüfer Zanghi, Amedeo
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : mündliche Offenbarung P : Zwischenliteratur		T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentedokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	

2
EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)

**ANHANG ZUM EUROPÄISCHEN RECHERCHENBERICHT
 ÜBER DIE EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG NR.**

EP 08 16 6923

In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten europäischen Recherchenbericht angeführten Patentedokumente angegeben.

Die Angaben über die Familienmitglieder entsprechen dem Stand der Datei des Europäischen Patentamts am
 Diese Angaben dienen nur zur Unterrichtung und erfolgen ohne Gewähr.

26-11-2008

Im Recherchenbericht angeführtes Patentedokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
WO 2007090415 A	16-08-2007	AU 2006337978 A1	16-08-2007
		EP 1984270 A1	29-10-2008
-----	-----	-----	-----
WO 2008058079 A	15-05-2008	US 2008144979 A1	19-06-2008
-----	-----	-----	-----

EPO FORM P0461

Für nähere Einzelheiten zu diesem Anhang : siehe Amtsblatt des Europäischen Patentamts, Nr.12/82

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 [0003]
- WO 2007090415 A1 [0004]