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

(11) **EP 2 228 315 A1**

(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:
15.09.2010 Patentblatt 2010/37

(51) Int Cl.:
B65D 75/50 *(2006.01)* ***B65D 75/58*** *(2006.01)*

(21) Anmeldenummer: **09405044.0**

(22) Anmeldetag: **09.03.2009**

(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 MK MT NL NO PL PT RO SE SI SK TR
Benannte Erstreckungsstaaten:
AL BA RS

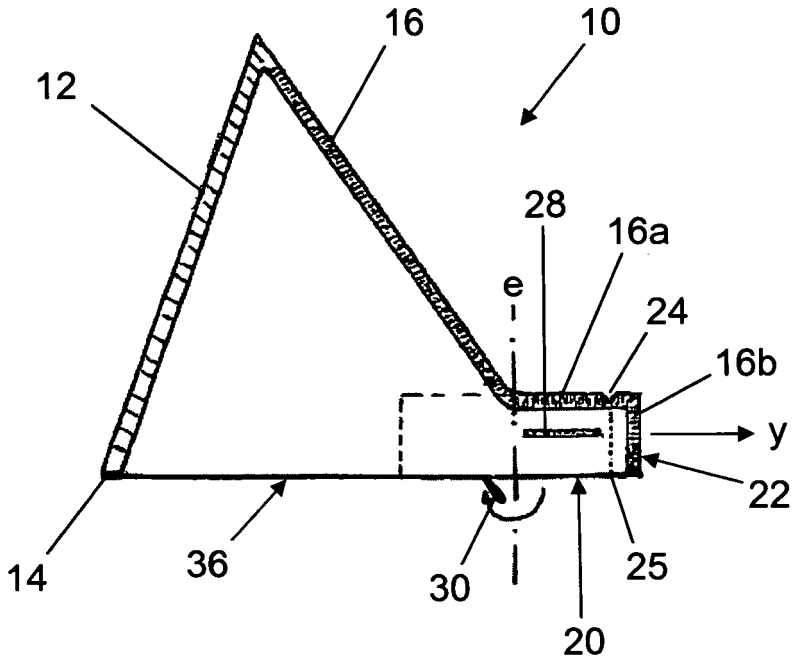
(71) Anmelder: **3A Technology & Management AG**
8212 Neuhausen am Rheinfall (CH)

(72) Erfinder: **Bossel, Daniel**
8200 Schaffhausen (CH)

(54) **Verpackungsbeutel**

(57) Ein tetraederförmiger Verpackungsbeutel (10) aus einem flexiblen Folienmaterial bildet im Bereich einer Tetraederecke (18) des Beutels (10) einen vom Beutel abragenden, im wesentlichen schlauchförmigen und an seinem freien Ende (22) verschlossenen Ausgussteil (20). Der Öffnungsquerschnitt im Bereich des Übergangs vom Beutel (10) in den Ausgussteil (20) ist durch eine quer zu einer von der Tetraederecke (18) weg weisenden Ausgussrichtung (y) verlaufende Verstärkung (30) im Folienmaterial des Beutels (10) stabilisiert.

Fig. 4



EP 2 228 315 A1

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft einen tetraederförmigen Verpackungsbeutel aus einem flexiblen, im Bereich einer Tetraederecke des Beutels einen vom Beutel abragenden, im wesentlichen schlauchförmigen und an seinem freien Ende verschlossenen Ausgussteil bildenden Folienmaterial.

[0002] Es sind tetraederförmige Verpackungsbeutel aus mit Kunststoff beschichtetem Karton für Getränke bekannt. Für die Getränkeentnahme ist der Verpakkungsbeutel an einer Stelle beispielsweise mit einer von einer Folie verschlossenen Öffnung versehen, die mittels eines Trinkhalmes durchstossen werden kann. Andere Beutel können zur Bildung eines Ausgusses entlang einer Perforationslinie aufgerissen werden. Weiter sind tetraederförmige Verpackungsbeutel aus einem flexiblen Folienmaterial für mit einer Zuckermasse umhüllte Schokoladedragees bekannt. Zur Öffnung dient, wie bei vielen Beutelverpackungen, eine in einer Siegelnaht angeordnete Anreisskerbe.

[0003] Aus EP-A-1 547 935 ist ein tetraederförmiger Verpackungsbeutel aus einem flexiblen, im Bereich einer Tetraederecke des Beutels einen vom Beutel abragenden, im wesentlichen schlauchförmigen und an seinem freien Ende verschlossenen Ausgussteil bildenden Folienmaterial bekannt. Ein wesentlicher Nachteil dieses Beutels liegt darin, dass die Beutelwände im Bereich des Ausgussteils kollabieren bzw. zusammenklappen und auf diese Weise den Ausgussteil verengen oder gar verschliessen und dadurch insbesondere das Ausgiessen flüssiger und rieselfähiger Schüttgüter stark behindern.

[0004] Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, einen Verpackungsbeutel der eingangs genannten Art zu schaffen, mit dem flüssige und rieselfähige feste Inhaltsstoffe dosiert über eine definierte Öffnung entnommen werden können.

[0005] Zur erfindungsgemässen Lösung führt beim Verpackungsbeutel, dass der Öffnungsquerschnitt im Bereich des Übergangs vom Beutel in den Ausgussteil durch ein quer zu einer von der Tetraederecke weg weisenden Ausgussrichtung verlaufendes Verstärkungselement im Folienmaterial des Beutels stabilisiert ist.

[0006] Das Verstärkungselement ist bevorzugt von aus einer aus dem Folienmaterial bestehenden und von einer Tetraederfläche des Beutels abragenden Falznaht gebildet, wobei die Falznaht zweckmässigerweise durch Siegelung des Folienmaterials gegen sich selbst gebildet ist.

[0007] Das Verstärkungselement kann auch von einer auf dem Folienmaterial aufgetragenen Rippe aus einem Kunststoffmaterial, wie z. B. einem Kleber oder Hotmelt, gebildet sein. Weitere Möglichkeiten sind beispielsweise eine versteifende Prägung oder ein versteifender Materialauftrag aus z. B. einer Druckfarbe.

[0008] Das Verstärkungselement weist bevorzugt einen im wesentlichen linienförmigen Verlauf auf. Das Verstärkungselement kann einen geradlinigen oder einen gekrümmten Verlauf aufweisen. Das Verstärkungselement kann auch aus im wesentlichen punktförmigen Elementen aufgebaut sein.

[0009] Bevorzugt weist der schlauchförmige Ausgussteil eine im wesentlichen parallel zur Ausgussrichtung verlaufende, im Bereich der Tetraederecke des Beutels in eine Siegelnaht des Beutels übergehende Teilsiegelnaht auf, und das Verstärkungselement verläuft in einer den Siegelnähten gegenüberliegenden Tetraederfläche.

[0010] Zweckmässigerweise weist der Ausgussteil wenigstens eine quer zur Ausgussrichtung verlaufende Einreisskerbe auf. Die Einreisskerbe kann in eine den Ausgussteil umlaufende Schwächungslinie übergehen.

[0011] Der Ausgussteil ist zweckmässigerweise falt- oder klappbar und vorzugsweise mittels eines Haftklebers am Beutel in umgeklappter oder gefalteter Lage fixierbar. Der Ausgussteil kann auch mittels eines zwischen Beutelwand und Ausgussteil eingeklebten oder eingesiegelten Streifens mit integrierter Permanentkleberschicht am Beutel in umgeklappter oder gefalteter Lage fixierbar und wiederverschliessbar sein.

[0012] Der erfindungsgemäss von einer Tetraederekke des Beutels abragende Ausgussteil kann bei ungeöffnetem Verpackungsbeutel beispielsweise gegen eine der Beutelflächen zurückgeklappt und mittels eines an der Beutelfläche oder am Ausgussteil angeordneten Haftklebers in umgeklappter Lage fixiert werden. Auf diese Weise ist der Ausgussteil während dem Transport und der Lagerung der Verpackungsbeutel relativ gut gegen mechanische Beschädigung geschützt. Nach dem Öffnen des Verpackungsbeutels durch das Durchtrennen des Ausgussteils im Bereich seines freien Endes ergibt sich durch geeignete Anordnung des Haftklebers in Verbindung mit der Klapp- oder Faltbarkeit des Ausgussteils eine einfache Möglichkeit, den geöffneten Beutel wieder zu verschliessen. Mit diesem einfachen Verschluss kann zumindest bei rieselfähigen, festen Schüttgütern ein Auslaufen des Füllgutes bei umgekippter Packung wirksam verhindert werden.

[0013] Der Ausgussteil kann auch über Siegelbereiche zu einem verengten Ausgusskanal, gegebenenfalls mit Ventilwirkung, ausgestaltet sein.

[0014] Der Ausgussteil kann über Siegelbereiche zu einer Durchlassöffnung mit Ventilwirkung verengt ist. Bevorzugt ist die Durchlassöffnung als ein bei Druckausübung auf den Beutel durch Füllgut aufweitbarer und ohne Druck selbsttätig schliessender Schlitz ausgestaltet.

[0015] Zu den bevorzugten Füllgütern für den erfindungsgemässen Verpackungsbehälter gehören Getränke aller Art und rieselfähige Feststoffe wie z.B. Mais, Griess und dgl. körnige Nahrungsmittel sowie Waschpulver.

[0016] Weitere Vorteile, Merkmale und Einzelheiten der Erfindung ergeben sich aus der nachfolgenden Beschreibung bevorzugter Ausführungsbeispiele sowie anhand der Zeichnung, die lediglich zur Erläuterung dient

und nicht einschränkend auszulegen ist. Die Zeichnung zeigt schematisch in

Fig. 1 die kontinuierliche Herstellung von Verpakkungsbeuteln als Schlauchbeutel mit Längssiegelnaht;

Fig. 2 eine vergrössertes Detail von Fig. 1;

Fig. 3 die Draufsicht auf einen mit dem Verfahren gemäss Fig. 1 hergestellten Verpackungsbeutel;

Fig. 4 die Seitenansicht des Verpackungsbeutels von Fig. 3 in Blickrichtung X;

Fig. 5 die Sicht auf die Unterseite des Verpackungsbeutels von Fig. 3;

Fig. 6 die Seitenansicht eines Ausgussteils mit Ventilwirkung;

Fig. 7 die Seitenansicht eines umgeklappten Ausgussteils;

Fig. 8 einen Schnitt durch den umgeklappten Ausgussteil von Fig. 7 längs der Linie I - I.

[0017] Gemäss Fig. 1 wird ein zur Herstellung von tetraederförmigen Verpackungsbeuteln 10 vorgesehenes Folienband 32 von einer Vorratsrolle 34 abgerollt und in einer nicht näher gezeigten Vorrichtung in bekannter Weise unter Bildung einer Längssiegelnaht 12 kontinuierlich zu einem Schlauch 13 geformt. Nach dem Anbringen einer ersten Quersiegelnaht 14 kann das Füllgut in Pfeilrichtung A eingefüllt werden. Obschon in der Zeichnung der Folienschlauch 13 in horizontaler Richtung verläuft, ist es ohne weiteres verständlich, dass beim Einfüllen von flüssigen oder rieselfähigen Füllgütern der Schlauch senkrecht geführt wird. Nach jeder Füllung mit Füllgut wird neben der kontinuierlich gebildeten Längssiegelnaht 12 jeweils eine den Verpackungsbehälter verschliessende zweite Quersiegelnaht 16 angebracht, wobei jeweils aufeinander folgende Quersiegelnähte 14, 16 unter Bildung eines Tetraeders um einen Winkel von 90° gegeneinander verdreht angeordnet werden.

[0018] Bei der in Fig. 1 dargestellten Herstellung von Verpackungsbeuteln 10 wird - wie in Fig. 2 detailliert gezeigt -- jeweils eine der Quersiegelnähte so gelegt, dass im Bereich einer der gebildeten Tetraederecken 18 ein Ausgussteil 20 entsteht. Die in der Ebene der Längssiegelnaht 12 liegende zweite Quersiegelnaht 16 verläuft zunächst in einem ersten Teilbereich 16a entsprechend der gewünschten Tetraederform. Im Bereich der Behälterecke 18 verläuft ein erster Nahtbereich 16a in der Ausgussrichtung y des Ausgussteils 20, das auf diese Weise schlauchförmig ausgebildet wird. Ein zweiter Teilbereich 16b der zweiten Quersiegelnaht 16 verläuft im wesentlichen parallel zur ursprünglichen Nahtrichtung und dient dem Verschluss des hier konisch zulaufenden Ausgussteils 20 an dessen freiem Ende 22.

[0019] Im vorliegenden Herstellungsbeispiel sind die Ausgussteile 20, 20' von zwei aufeinander folgenden Verpackungsbeuteln 10, 10' jeweils gegeneinander gerichtet, und zwischen den entsprechenden Quersiegelnähten 16, 16' ergibt sich ein Folienabschnitt 17, der nach dem Trennen der beiden Verpackungsbeutel 10, 10' entlang einer Trennlinie s verworfen wird. Selbstverständlich sind bei der Schlauchbeutelherstellung auch andere gegenseitige Anordnungen der Ausgussteile von zwei aufeinander folgenden Verpackungsbeuteln möglich.

[0020] In einer nicht gezeigten Schneidvorrichtung werden die zwischen aufeinander folgenden Quersiegelnähten 14, 16 gebildeten Verpackungsbeutel 10 vereinzelt. Ein einzelner Verpackungsbeutel 10 ist in den Fig. 3 bis 5 dargestellt.

[0021] Aus den Fig. 4 und 5 ist ersichtlich, dass im Bereich des Übergangs vom Beutel 10 in den Ausgussteil 20 quer zu der von der Tetraederecke 18 weg weisenden Ausgussrichtung y eine im Folienmaterial des Beutels 10 gebildete Falznaht 30 verläuft. Diese Falznaht 30 ergibt sich dadurch, dass Folienmaterial unter Bildung einer Siegelnaht gegen sich selbst gesiegelt wird. Durch diese Verstärkung wird der Öffnungsquerschnitt im Bereich des Übergangs vom Beutel 10 in den Ausgussteil 20 stabilisiert. Die Falznaht 30 ist in einer Tetraederfläche 36, welche der zweiten Quersiegelnaht 16 und der Teilsiegelnaht 16a, die als Teil des schlauchförmigen Ausgussteils 20 im wesentlichen parallel zur Ausgussrichtung y verläuft, angeordnet und liegt der der zweiten Quersiegelnaht 16 und der Teilsiegelnaht 16a gegenüber.

[0022] Wie in Fig. 5 gezeigt, ist in der Tetraederfläche 36 ein Membranventil 37 eingesiegelt. Ein derartiges Membranventil 37 kann z. B. erforderlich sein, wenn der Beutel 10 als Verpackung für in der Form von Bohnen oder in gemahlener Form vorliegenden Kaffee dient. In diesem Fall wird einem sich im Beutelinneren aufbauenden Gasdruck entgegengewirkt, indem Gase nach Aussen austreten können. Andererseits verhindert das Membranventil 37 einen Gasdurchtritt von z. B. Sauerstoff von Aussen nach Innen. Das Membranventil 37 wird beispielsweise vor der Schlauchbildung an vorbestimmter Stelle auf das Folienband 32 gesiegelt (Fig. 1).

[0023] In dem in den Fig. 4 und 5 gezeigten Beispiel verläuft die Falznaht 30 in einer geraden Linie auf der Beutelaussenseite. Strichliniert ist eine Falznaht 30' mit gekrümmtem Verlauf gezeigt. Der Verlauf der Falznaht 30, 30' kann aber eine beliebige Form aufweisen und richtet sich nach dem abzufüllenden Produkt. Die Falznaht 30, 30' kann auch an der Innenseite des Beutels 10 angebracht sein. Eine weitere Möglichkeit besteht darin, Folienmaterial mit einem Werkzeug von aussen nach innen zu drücken und als nach innen gerichtete Falznaht zu siegeln.

[0024] Anstelle einer Falznaht 30, 30' ist es z. B. auch möglich, eine Rippe aus Kunststoff als Verstärkungsele-

ment in schmelzflüssiger Form auf die Aussen- oder Innenseite des Beutels 10 aufzutragen. Das für die Rippe verwendete Material kann beispielsweise ein Kleber oder ein Hotmelt sein. Weitere Möglichkeiten zur lokalen Versteifung ergeben sich z. B. mit einer Prägung oder durch den Einsatz einer versteifenden Druckfarbe.

[0025] Das Verstärkungselement in der Form einer Falznaht 30, 30' oder einer mit entsprechendem Verlauf angeordneten Kunststoffrippe wird bevorzugt gleichzeitig mit der Beutelherstellung angebracht.

[0026] Zur besseren Dosierung von flüssigen und viskosen Füllgütern kann im Ausgussteil gemäss Fig. 6 durch das Anbringen zusätzlicher Siegelbereiche 38, 40 eine Durchlassöffnung 42 mit einer Art Ventilwirkung angeordnet sein. Die Siegelbereiche 38, 40 sind z. B. so angeordnet, dass sich ein Schlitz als Durchlassöffnung 42 ergibt, der sich erst durch Druck auf den Beutel öffnet und Füllgut durchlässt. Bei Wegnahme des Drucks schliesst der Schlitz selbsttätig und verhindert ein Auslaufen von Füllgut.

[0027] Um mechanische Beschädigungen des Ausgussteils 20 beim Transport und bei der Lagerung zu vermeiden und bei geöffnetem Beutel ein unbeabsichtigtes Auslaufen von Füllgut zu verhindern, kann der Ausgussteil 20 um eine Achse e quer zur Ausgussrichtung y gefaltet bzw. umgeklappt werden. Zur Fixierung des umgeklappten Ausgussteils 20 am Beutel (in Fig. 4 strichliniert angedeutet) ist ein Haftkleber 28 vorgesehen, der im vorliegenden Beispiel in Form eines Haftkleberstreifens am Ausgussteil 20 angeordnet ist.

[0028] Wie in den Fig. 7 und 8 gezeigt, kann anstelle eines auf die Beutelwand oder auf den Ausgussteil 20 aufgetragenen Haftklebers 28 auch ein Streifen 50 mit integrierter Permanentkleberschicht 44 zwischen umgelegtem Ausgussteil 20 und Beutelwand 49 eingeklebt oder eingesiegelt werden. Der Streifen 50 besteht beispielsweise aus zwei Aussenschichten 46, 48 aus einem Polyolefin, wie Polyethylen, mit der zwischen den beiden Aussenschichten 46, 48 angeordneten Permanentkleberschicht 44, die z. B. aus einem Hotmelt bestehen kann. So kann durch eine einfache Materialwahl eine Wiederverschliessbarkeit des Beutels 10 erreicht werden.

Patentansprüche

1. Tetraederförmiger Verpackungsbeutel (10) aus einem flexiblen, im Bereich einer Tetraederecke (18) des Beutels (10) einen vom Beutel abragenden, im wesentlichen schlauchförmigen und an seinem freien Ende (22) verschlossenen Ausgussteil (20) bildenden Folienmaterial,
   dadurch gekennzeichnet, dass
   der Öffnungsquerschnitt im Bereich des Übergangs vom Beutel (10) in den Ausgussteil (20) durch ein quer zu einer von der Tetraederecke (18) weg weisenden Ausgussrichtung (y) verlaufendes Verstärkungselement (30) im Folienmaterial des Beutels (10) stabilisiert ist.

2. Verpackungsbeutel nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Verstärkungselement (30) aus einer aus dem Folienmaterial bestehenden und von einer Tetraederfläche (36) des Beutels (10) abragenden Falznaht gebildet ist.

3. Verpackungsbeutel nach Anspruch 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Falznaht durch Siegelung des Folienmaterials gegen sich selbst gebildet ist.

4. Verpackungsbeutel nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Verstärkungselement (30) von einer auf dem Folienmaterial aufgetragenen Rippe aus einem Kunststoffmaterial, wie einem Kleber oder Hotmelt, einer versteifenden Prägung oder einem versteifenden Materialauftrag gebildet ist.

5. Verpackungsbeutel nach einem der Ansprüche 1 bis 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Verstärkungselement (30) einen im wesentlichen linienförmigen Verlauf aufweist.

6. Verpackungsbeutel nach einem der Ansprüche 1 bis 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Verstärkungselement (30) im wesentlichen punktförmige Elemente aufweist.

7. Verpackungsbeutel nach einem der Ansprüche 1 bis 6, **dadurch gekennzeichnet, dass** der schlauchförmige Ausgussteil (20) eine im wesentlichen parallel zur Ausgussrichtung (y) verlaufende, im Bereich der Tetraederecke (18) des Beutels (10) in eine Siegelnaht (16) des Beutels (10) übergehende Teilsiegelnaht (16a) aufweist und die Verstärkung in einer den Siegelnähten (16, 16a) gegenüberliegenden Tetraederfläche (36) verläuft.

8. Verpackungsbeutel nach einem der Ansprüche 1 bis 7, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Ausgussteil (20) wenigstens eine quer zur Ausgussrichtung (y) verlaufende Einreisskerbe (24) aufweist.

9. Verpackungsbeutel nach Anspruch 8, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Einreisskerbe (24) in eine den Ausgussteil (20) umlaufende Schwächungslinie (25) übergeht.

10. Verpackungsbeutel nach einem der Ansprüche 1 bis 9, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Ausgussteil (20) falt- oder klappbar und vorzugsweise mittels eines Haftklebers (28) oder mittels eines zwischen Beutelwand und Ausgussteil (20) eingeklebten oder eingesiegelten Streifens (50) mit integrierter Permanentkleberschicht (44) am Beutel (10) in umgeklappter oder gefalteter Lage fixierbar und wiederver-

schliessbar ist.

11. Verpackungsbeutel nach einem der Ansprüche 1 bis 10, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Ausgussteil (20) über Siegelbereiche (38, 40) zu einer Durchlassöffnung 42 mit Ventilwirkung verengt ist.

12. Verpackungsbeutel nach Anspruch 11, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Durchlassöffnung 42 als ein bei Druckausübung auf den Beutel (10) durch Füllgut aufweitbarer und ohne Druck selbsttätig schliessender Schlitz ausgestaltet ist.

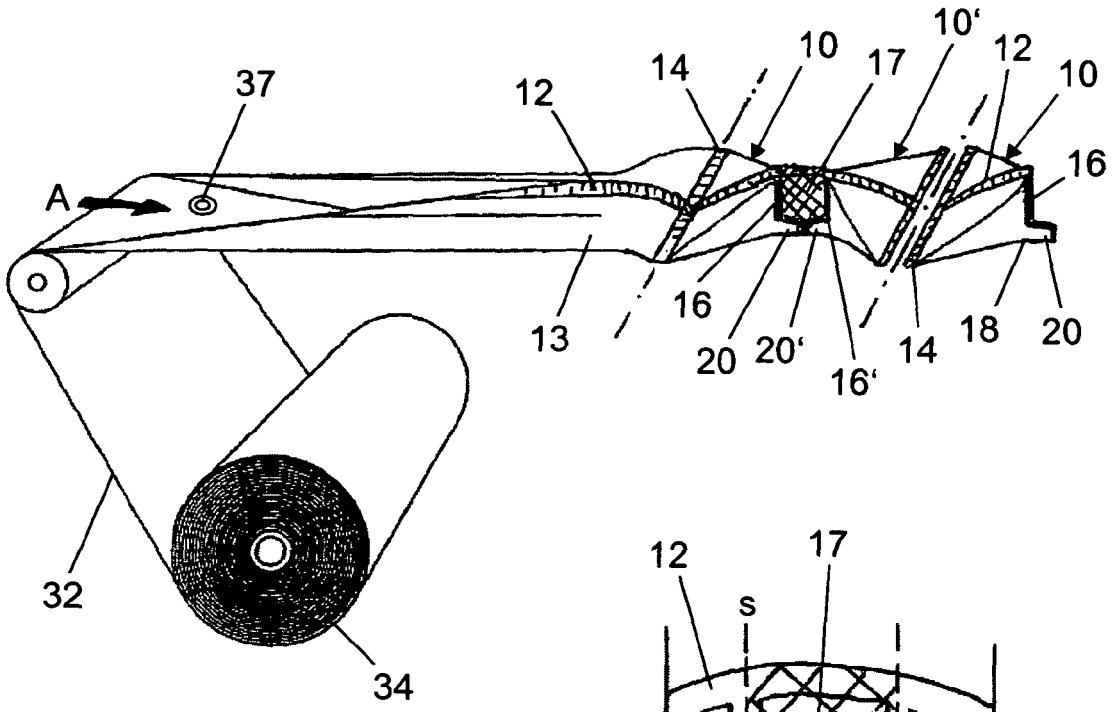


Fig. 1

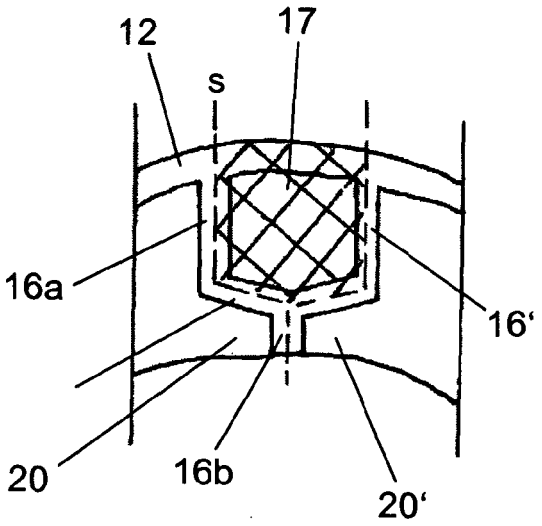


Fig. 2

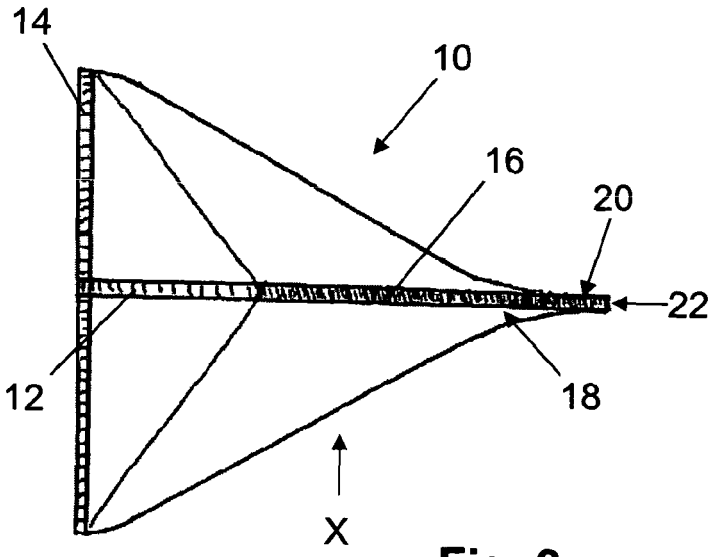


Fig. 3

Fig. 4

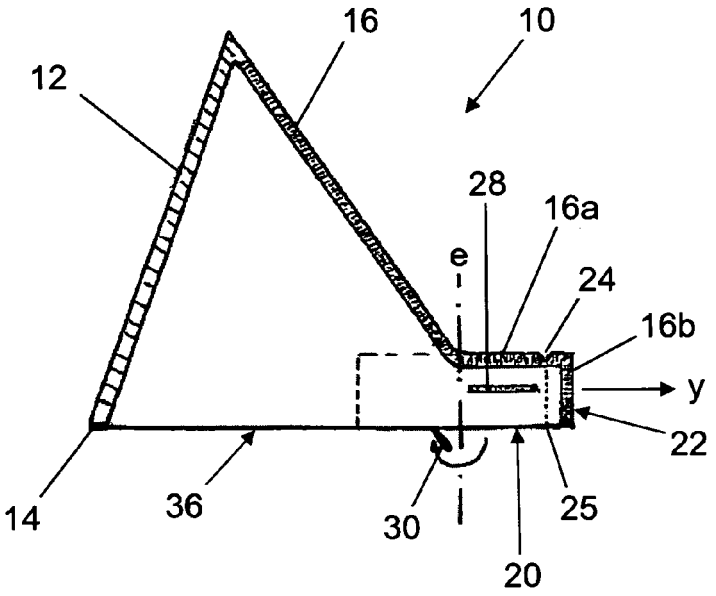
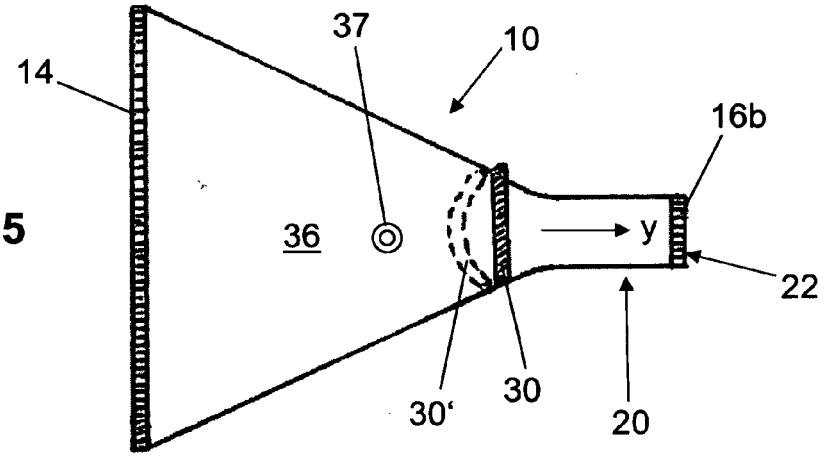


Fig. 5



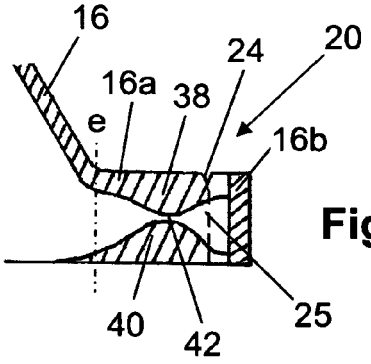


Fig. 6

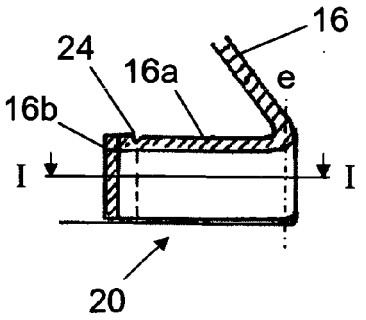


Fig. 7

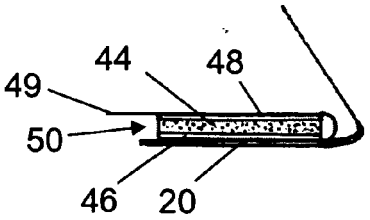


Fig. 8

Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 09 40 5044

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE

Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
D,X Y	EP 1 547 935 A (ALCAN TECH & MAN LTD [CH]) 29. Juni 2005 (2005-06-29) * Ansprüche 1-7; Abbildung 6 *	1-3,8-10 4-7,11, 12	INV. B65D75/50 B65D75/58
Y	EP 2 006 209 A (TOYO SEIKAN KAISHA LTD [JP]) 24. Dezember 2008 (2008-12-24) * Absätze [0032], [0034]; Abbildungen 1,5,6,10 *	4-6	
Y	US 2007/201771 A1 (TAKADA YASUHARU [JP] ET AL) 30. August 2007 (2007-08-30) * Absatz [0029] - Absatz [0030]; Abbildung 2 *	7	
Y	US 5 378 065 A (TOBOLKA STEFAN [CA]) 3. Januar 1995 (1995-01-03) * Spalte 3, Zeile 9 - Zeile 40; Abbildung 9 *	11,12	

RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)

B65D

Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt

Recherchenort	Abschlußdatum der Recherche	Prüfer
München	15. September 2009	Vesterholm, Mika

KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE

X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet
Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie
A : technologischer Hintergrund
O : nichtschriftliche Offenbarung
P : Zwischenliteratur

T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze
E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist
D : in der Anmeldung angeführtes Dokument
L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument

& : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument

EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)

Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets

Nummer der Anmeldung

EP 09 40 5044

GEBÜHRENPFLICHTIGE PATENTANSPRÜCHE

Die vorliegende europäische Patentanmeldung enthielt bei ihrer Einreichung Patentansprüche, für die eine Zahlung fällig war.

☐ Nur ein Teil der Anspruchsgebühren wurde innerhalb der vorgeschriebenen Frist entrichtet. Der vorliegende europäische Recherchenbericht wurde für jene Patentansprüche erstellt, für die keine Zahlung fällig war, sowie für die Patentansprüche, für die Anspruchsgebühren entrichtet wurden, nämlich Patentansprüche:

☐ Keine der Anspruchsgebühren wurde innerhalb der vorgeschriebenen Frist entrichtet. Der vorliegende europäische Recherchenbericht wurde für die Patentansprüche erstellt, für die keine Zahlung fällig war.

MANGELNDE EINHEITLICHKEIT DER ERFINDUNG

Nach Auffassung der Recherchenabteilung entspricht die vorliegende europäische Patentanmeldung nicht den Anforderungen an die Einheitlichkeit der Erfindung und enthält mehrere Erfindungen oder Gruppen von Erfindungen, nämlich:

Siehe Ergänzungsblatt B

☒ Alle weiteren Recherchengebühren wurden innerhalb der gesetzten Frist entrichtet. Der vorliegende europäische Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt.

☐ Da für alle recherchierbaren Ansprüche die Recherche ohne einen Arbeitsaufwand durchgeführt werden konnte, der eine zusätzliche Recherchengebühr gerechtfertigt hätte, hat die Recherchenabteilung nicht zur Zahlung einer solchen Gebühr aufgefordert.

☐ Nur ein Teil der weiteren Recherchengebühren wurde innerhalb der gesetzten Frist entrichtet. Der vorliegende europäische Recherchenbericht wurde für die Teile der Anmeldung erstellt, die sich auf Erfindungen beziehen, für die Recherchengebühren entrichtet worden sind, nämlich Patentansprüche:

☐ Keine der weiteren Recherchengebühren wurde innerhalb der gesetzten Frist entrichtet. Der vorliegende europäische Recherchenbericht wurde für die Teile der Anmeldung erstellt, die sich auf die zuerst in den Patentansprüchen erwähnte Erfindung beziehen, nämlich Patentansprüche:

☐ Der vorliegende ergänzende europäische Recherchenbericht wurde für die Teile der Anmeldung erstellt, die sich auf die zuerst in den Patentansprüchen erwähnte Erfindung beziehen (Regel 164 (1) EPÜ).

Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets

MANGELNDE EINHEITLICHKEIT DER ERFINDUNG
ERGÄNZUNGSBLATT B

Nummer der Anmeldung
EP 09 40 5044

Nach Auffassung der Recherchenabteilung entspricht die vorliegende europäische Patentanmeldung nicht den Anforderungen an die Einheitlichkeit der Erfindung und enthält mehrere Erfindungen oder Gruppen von Erfindungen, nämlich:

1. Ansprüche: 1-9

Beutel

1.1. Ansprüche: 1-7

Verhindern des Zusammenklappens des Ausgussteils.

1.2. Ansprüche: 8,9

Öffnen des Beutels.

---

2. Anspruch: 10

Wiederverschliessen des Beutels.

---

3. Ansprüche: 11,12

Dosierung des Inhalts des Beutels.

Bitte zu beachten dass für alle unter Punkt 1 aufgeführten Erfindungen, obwohl diese nicht unbedingt durch ein gemeinsames erfinderisches Konzept verbunden sind, ohne Mehraufwand der eine zusätzliche Recherchengebühr gerechtfertigt hätte, eine vollständige Recherche durchgeführt werden konnte.

ANHANG ZUM EUROPÄISCHEN RECHERCHENBERICHT ÜBER DIE EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG NR.

EP 09 40 5044

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

15-09-2009

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
EP 1547935 A	29-06-2005	AT 376525 T	15-11-2007
		CA 2490209 A1	23-06-2005
		ES 2292926 T3	16-03-2008
		US 2005153822 A1	14-07-2005
		US 2007099784 A1	03-05-2007
EP 2006209 A	24-12-2008	CN 101415612 A	22-04-2009
		JP 2007276837 A	25-10-2007
		WO 2007117014 A1	18-10-2007
		KR 20080102434 A	25-11-2008
		US 2009060398 A1	05-03-2009
US 2007201771 A1	30-08-2007	KEINE	
US 5378065 A	03-01-1995	KEINE	

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

- EP 1547935 A **[0003]**