



(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:
01.09.2010 Patentblatt 2010/35

(51) Int Cl.:
B65D 75/00 (2006.01)

(21) Anmeldenummer: **09405038.2**

(22) Anmeldetag: **26.02.2009**

(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)

- **Menard, rico**
9533 Kirchberg / SG (CH)
- **Muggli, Olivier**
8620 Wetzikon (CH)
- **Pietzsch, Joachim**
782744 Gottmadingen (DE)
- **Revell, Tim**
4 Camden Hill
TN2 4TJ Tunbridge Wells (GB)

(54) **Standbeutel**

(57) Bei einem Standbeutel (10) aus einem flexiblen Folienmaterial, sind zwei Beutelwandteile (20, 22) über zwei im Wesentlichen in einer Längsrichtung (z) verlaufende Längsnähte zu einer einen Schlauchkörper (12) bildenden Beutelwand mit von der Beutelwand abragenden Siegelrandstreifen (24, 26) verbunden. Der Schlauchkörper (12) ist an beiden Enden verschlossen, wenigstens ein Ende des Schlauchkörpers (12) weist ein im Wesentlichen senkrecht zur Längsachse (z) angeordnetes, als Standfläche dienendes Bodenteil auf und an wenigstens einem Ende des Schlauchkörpers (12) ist eine wiederverschliessbare Öffnung vorgesehen. Die Siegelrandstreifen (24, 26) sind zur Erhöhung der Steifigkeit des Schlauchkörpers (12) auf die Beutelwand umgelegt und an der Beutelwand festgelegt.

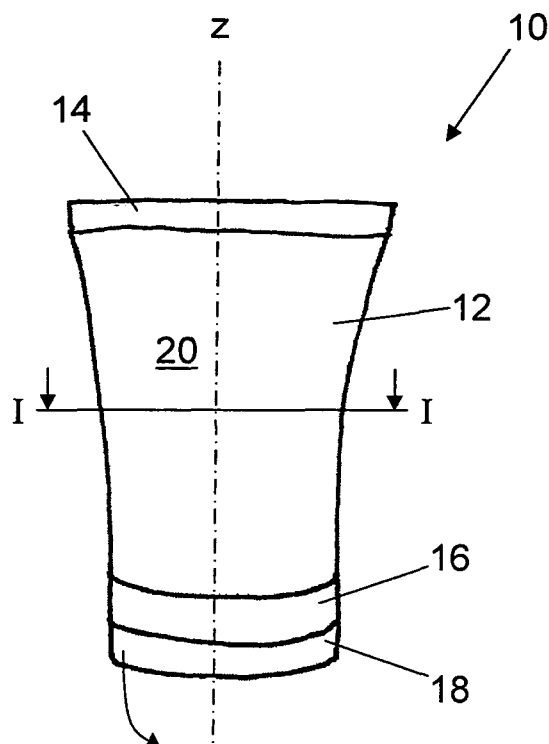


Fig. 1

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft einen Standbeutel aus einem flexiblen Folienmaterial, bei welchem Standbeutel zwei Beutelwandteile über zwei im Wesentlichen in einer Längsrichtung verlaufende Längsnähte zu einer einen Schlauchkörper bildenden Beutelwand mit von der Beutelwand abragenden Siegelrandstreifen verbunden sind, wobei der Schlauchkörper an beiden Enden verschlossen ist, wenigstens ein Ende des Schlauchkörpers ein im Wesentlichen senkrecht zur Längsrichtung angeordnetes, als Standfläche dienendes Bodenteil aufweist und an wenigstens einem Ende des Schlauchkörpers eine wiederverschliessbare Öffnung vorgesehen ist.

[0002] Um beispielsweise Mayonnaise oder Ketchup im Kühlschrank zu lagern, werden oft durch Handdruck leicht verformbare Kunststoffflaschen, sogenannten Squeeze Bottles, eingesetzt. Diese Flaschen werden in der Regel auf dem Kopf stehend gelagert, so dass das Produkt der Schwerkraft folgend immer gegen die Auslassöffnung fliesst. An der Öffnungsmündung ist üblicherweise ein Ventil angebracht, so dass nur über einen von Hand über die Flasche angelegten Druck eine dosierte Entnahme von Füllgut möglich wird. Solche Verpackungen haben sich in der Vergangenheit vor allem für Ketchup, Mayonnaise und andere teilfeste Produkte durchgesetzt, sind jedoch wegen ihrer massiven Bauweise relativ teuer.

[0003] Es sind auch Standbeutel für rieselfähige Produkte, wie zum Beispiel Kaffeepulver, aus einem flexiblen Folienmaterial mit Flachboden oder einem eingewickelten Boden als Standfläche und einer der Standfläche gegenüberliegenden, wiederverschliessbaren Öffnung in Form eines Zippers bekannt. Ein wesentlicher Nachteil dieser Standbeutel ist deren geringe Steifigkeit, wodurch der Beutel nach der Entnahme von Füllgut oftmals nicht mehr aufrecht steht oder überhaupt keine Stehfähigkeit aufweist.

[0004] Aus EP 0 966 390 B1 ist eine Beuteltube aus einem Folienmaterial mit einem mittels eines Klappdeckels verschliessbaren Auslassstutzen bekannt. Die zur Lagerung auf dem Kopf vorgesehene Tube weist zwei Beutelwandteile auf, die über zwei in Längsrichtung der Tube verlaufende Längsnähte zu einer einen Schlauchkörper bildenden Beutelwand mit von der Beutelwand abragenden Siegelrandstreifen verbunden sind. Auch diese Beuteltube weist eine relativ geringe Steifigkeit auf und führt mit fortschreitender Füllgutentnahme zu einer verminderten Stehfähigkeit.

[0005] Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, einen Standbeutel der eingangs genannten Art so weiterzubilden, dass der Schlauchkörper auch bei relativ dünnem Folienmaterial eine gute Steifigkeit aufweist und der Beutel während des Gebrauchs eine gute Stehfähigkeit beibehält.

[0006] Zur erfindungsgemässen Lösung der Aufgabe führt, dass die Siegelrandstreifen zur Erhöhung der Steifigkeit des Schlauchkörpers auf die Beutelwand umge-

legt und an der Beutelwand festgelegt sind.

[0007] Die Siegelrandstreifen sind gegen die Beutelwand gesiegelt oder geklebt.

[0008] Die die Innenseite der Beutelwand bildende Seite des flexiblen Folienmaterials kann siegelbar sein, und die auf die Beutelwand umgelegten Siegelrandstreifen und/oder die von den umgelegten Siegelrandstreifen abgedeckten Bereiche können mit einer siegelbaren Beschichtung oder mit einer Klebstoffbeschichtung versehen sein. Bevorzugt sind jedoch beide Seiten des flexiblen Folienmaterials siegelbar.

[0009] Bei einer ersten Ausführungsform eines Standbeutels ist die Standfläche von einem an einem Ende des Schlauchkörpers angebrachten Verschluss mit einem eine Auslassöffnung aufweisenden Flansch und einem die Auslassöffnung wiederverschliessbaren Verschlussdeckel gebildet. Der Verschlussdeckel kann auf den Flansch schraubbar oder als vorzugsweise am Flansch angelenkter Klappdeckel ausgebildet sein.

[0010] Das andere Ende des Schlauchkörpers kann mittels einer Quernaht verschlossen sein. Zur Vergrösserung des Beutelvolumens kann auch ein Bodenteil eingesiegelt oder ein eingewickelter Faltboden vorgesehen sein.

[0011] Bei einer zweiten Ausführungsform eines Standbeutels ist die Standfläche von einem an einem Ende des Schlauchkörpers durch Falten und Siegeln des Folienmaterials hergestellten Flachboden oder durch ein eingesiegeltes Bodenteil gebildet. Das andere Ende des Schlauchkörpers kann mit einem Verschluss mit wiederverschliessbarer Auslassöffnung versehen sein. Das Verschluss mit einem eine Auslassöffnung aufweisenden Flansch und einem die Auslassöffnung wiederverschliessbaren Verschlussdeckel oder von einem Zipper-Verschluss gebildet sein.

[0012] Im Flachboden bzw. im eingesiegelten Bodenteil kann auch ein Verschluss mit einem eine Auslassöffnung aufweisenden Flansch und einem die Auslassöffnung wiederverschliessbaren Verschlussdeckel angeordnet sein, wobei der Verschlussdeckel auf den Flansch schraubbar oder als vorzugsweise am Flansch angelenkter Klappdeckel ausgebildet sein kann.

[0013] Der erfindungsgemässe Standbeutel eignet sich insbesondere zur Verpackung von pastösen, cremigen, teilfesten/teillüssigen, flüssigen und rieselfähigen Füllgütern, insbesondere Nahrungsmitteln.

[0014] Als flexibles Folienmaterial können im wesentlichen alle bekannten flexiblen Verpackungsmaterialien verwendet werden. Die Verpackungsmaterialien sollen maschinengängig, d.h. für die Verwendung auf Verpackungsmaschinen geeignet sein. Das flexible Folienmaterial kann grundsätzlich einlagig sein, ist jedoch in den meisten Fällen mehrlagig. Die einzelnen Materiallagen können Lackaufträge, Folien aus Metallen, metallisierte Schichten oder Folien aus Kunststoffen, insbesondere thermoplastischen Kunststoffen, oder Verbunde aus Metallfolien und Kunststofffolien sein. Eine oder mehrere Materiallagen können extrudierte Schichten oder Filme

aus thermoplastischen Kunststoffen, gegebenenfalls im Verbund mit Folien aus Metallen oder Kunststoffen, sein. Wenigstens eine Materiallage kann ein Lackauftrag, wie ein Klarlack, eine Farbblackierung, eine Hotmeltbeschichtung usw. sein. Wenigstens eine Materiallage kann eine metallisierte Schicht oder eine aus dem Vakuum abgeschiedene, keramische Dünnschicht sein.

[0015] Zwischen den einzelnen Schichten können sich Klebstoffe, Extrusionsklebstoffe, Haftvermittler und/oder Primer befinden. Zur Erhöhung der Haftung der Schichten untereinander können die Oberflächen der Materiallagen beispielsweise einer Corona-, Flamm-, Ozon- oder Plasmabehandlung unterzogen werden.

[0016] Die Materiallagen aus thermoplastischen Kunststoffen können transparent, durchscheinend oder opak sein. Beispielsweise kann die an der Verpackung aussenliegende Materiallage, Folie oder Schicht eine Bedruckung aufweisen. Im Falle einer transparenten oder durchscheinenden aussenliegenden Materiallage, Folie oder Schicht kann ein Konterdruck oder eine aussenliegende Bedruckung und ein Konterdruck angebracht sein.

[0017] Als Folien aus Metall kommen beispielsweise Stahlfolien und vorzugsweise Aluminiumfolien zur Anwendung. Die Dicke der Folien kann beispielsweise 5 bis 100 µm, vorzugsweise 8 bis 30 µm betragen.

[0018] Geeignete Folien aus Kunststoffen sind zweckmässig aus thermoplastischen Kunststoffen, wie Polyester, Polyolefinen, wie Polypropylenen oder Polyethylenen, Polyamiden, Polyvinylchlorid, Polycarbonat usw. oder aus cellulosehaltigen Materialien, wie Cellophan. Die Folien aus Kunststoff können als Monofolien oder Folienverbunde vorliegen. Die Dicke der Folien aus Kunststoffen kann beispielsweise 8 bis 100 µm, vorzugsweise 12 bis 30 µm und insbesondere 12 bis 23 µm, betragen.

[0019] Extrudierte oder Schichten können beispielsweise aus Polyolefinen, wie Polypropylenen oder Polyethylenen sein. Die Dicke der Extrusionsschichten kann beispielsweise 8 bis 100 µm, vorzugsweise 12 bis 30 µm und insbesondere 12 bis 23 µm, betragen.

[0020] Die an der Verpackung innenliegende Seite des Folienmaterials ist bevorzugt siegelbar. Zweckmässigerweise ist auch die aussenliegende Seite des Verbundmaterials siegelbar.

[0021] Beispiele für ein flexibles Folienmaterial sind Verbunde aus wenigstens zwei Materiallagen. Eine erste Materiallage kann eine Folie, wie eine Mono- oder Verbundfolie, aus thermoplastischen Kunststoffen, wie Polyester, Polyolefinen, wie Polypropylenen oder Polyethylenen, Polyamiden, Polyvinylchlorid, Polycarbonat usw. oder aus cellulosehaltigen Materialien, wie Cellophan oder Papieren, sein. Die Folie kann auf der an der fertigen Verpackung nach aussen weisenden Seite bedruckt und/oder konterbedruckt sein und ist bevorzugt mit einer siegelbaren Schicht, wie z. B. einem Siegelack, versehen. Die zweite Materiallage kann beispielsweise eine Metallfolie oder eine Metallfolie mit einer auf an der fertigen

Verpackung nach innen weisenden Seite angebrachten Siegelschicht oder siegelbaren Folie sein. Die zweite Materiallage kann in anderer Ausführungsform eine siegelbare Folie aus thermoplastischem Kunststoff oder eine Extrusionschicht aus einem thermoplastischen Kunststoff, die vorzugsweise siegelbar ist, sein. Gegebenenfalls können als zweite Materiallage auch Papiere, z. B. beschichtete Papiere, eingesetzt werden. Gegebenenfalls können als zweite Materiallage auch Lackschichten oder Lackaufträge eingesetzt werden. Die Lacke können klar, opak und farblos oder farbig sein. Entsprechend dem zu verpackenden Gut kann das Verbundmaterial Barriereigenschaften gegen den Durchtritt von Flüssigkeiten, Gasen, Dämpfen, Wasserdampf, Aromen oder Geruchsstoffen usw. aufweisen. Zur Erzielung von Barriereigenschaften können Metallfolien, metallisierte Schichten, z. B. aus Aluminium, keramische Dünnschichten, z. B. aus Siliciumoxiden und/oder Aluminiumoxid, die durch Sputtern oder durch Abscheidung aus dem Vakuum aufgetragen werden, oder Kunststofffolien z. B. aus Materialien der Reihe der StyrolCopolymere, des Ethyl-Vinyl-Alkohol-Polymere oder des Polyvinylidenchlorids angewendet werden. Beispiele von siegelbaren Materialien für die Folien oder Extrudate sind Polyolefine, wie Polyethylene, Polypropylene oder Co- und Terpolymere des Ethylens mit Acrylsäure. Die Siegelfähigkeit des Folienmaterials kann auch durch einen Auftrag eines Siegelackes erreicht werden.

[0022] Die Standbeutel werden üblicherweise während oder nach einer Produktentnahme gegen die Standfläche hin glattgestrichen. Denkbar ist auch, dass die Beutel von ihrem Ende her aufgerollt werden. Für den letztgenannten Fall ist die Wahl eines Folienmaterials mit dead-fold Eigenschaften vorteilhaft.

[0023] 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 eine Seitenansicht einer ersten Ausführungsform eines Standbeutels mit Klappdeckel;

Fig. 2 eine Seitenansicht einer zweiten Ausführungsform eines Standbeutels mit eingesiegeltem Bodenteil und Zipper-Verschluss;

Fig. 3 einen Schnitt durch die Standbeutel von Fig. 1 und Fig. 2 nach der Linie I - I;

Fig. 4 ein Detail von Fig. 3 in vergrösserter Darstellung.

[0024] Ein in Fig. 1 dargestellter Standbeutel 10 in Tubenform weist einen an einem Ende über eine Quernaht 14 dauerhaft verschlossenen Schlauchkörper 12 auf. Am anderen Ende des Schlauchkörpers 12 ist ein Flanschteil

16 mit einer mittels eines Klappdeckels 18 verschliessbaren Entnahmeöffnung angeordnet.

[0025] Der Schlauchkörper 12 besteht aus zwei Beutelwandteilen 20, 22, die über zwei im Wesentlichen in einer Längsrichtung z des Schlauchkörpers 12 verlaufende Längsnähte zu einer Beutelwand verbunden sind. Die in der Form von Siegelrandstreifen 24, 26 vorliegenden, von der Beutelwand nach aussen abragenden Längsnähte sind auf die Beutelwand umgelegt und mit dieser fest verbunden (Fig. 3 und 4). Der Klappdeckel 18 dient als Standfläche und steht im Wesentlichen senkrecht zur Längsrichtung z des Schlauchkörpers 12.

[0026] Anstelle der Quernaht 14 kann der Schlauchkörper 12 zur Vergrösserung des Beutelvolumens auch mit einem in Fig. 2 gezeigten, eingesiegelten Bodenteil 17 oder mit einem eingewickelten Flachboden verschlossen sein.

[0027] Ein in Fig. 2 dargestellter, herkömmlicher Standbeutel 110 in der Form eines Doy Pack weist ebenfalls einen Schlauchkörper 12 aus zwei über zwei im Wesentlichen in einer Längsrichtung z verlaufende Längsnähte zu einer Beutelwand verbundenen Beutelwandteilen 20, 22 auf. An einem Ende des Schlauchkörpers 12 ist ein als Standfläche dienendes Bodenteil 17 eingesiegelt. An seinem anderen Ende ist der Schlauchkörper 12 über eine abtrennbare Quernaht 14 fest versiegelt. Unterhalb der abtrennbaren Quernaht 14 ist ein Zipper-Verschluss 19 zwischen die Beutelwandteile 20, 22 eingesiegelt. Die in der Form von Siegelrandstreifen 24, 26 vorliegenden, von der Beutelwand nach aussen abragenden Längsnähte sind auch hier auf die Beutelwand umgelegt und mit dieser fest verbunden (Fig. 3 und 4).

[0028] Der in Fig. 2 dargestellte Standbeutel 110 kann auch ein eingewickeltes Bodenteil 17 aufweisen. Ebenso kann das Bodenteil 17 des Standbeutel 110 mit einem Verschlussystem mit Klappdeckel 18 ausgestattet sein.

[0029] Wie insbesondere aus Fig. 4 erkennbar, ist der auf die Beutelwand bzw. auf den Beutelwandteil 22 umgelegte Siegelrandstreifen 26 über eine Kleb- oder Siegelmasse 28 mit der Beutelwand dauerhaft verbunden. Diese Kleb- oder Siegelmasse 28 kann z. B. vor der Beutelherstellung im Registerdruckverfahren an vorbestimmten Stellen lokal auf das Folienmaterial aufgetragen werden. Bei einem Folienmaterial mit beidseitig angeordneter, siegelbarer Innen- und Aussenschicht ist kein zusätzlicher Auftrag von Siegelmasse im Bereich der Siegelrandstreifen 24, 26 erforderlich.

Patentansprüche

1. Standbeutel aus einem flexiblen Folienmaterial, bei welchem Standbeutel (10, 110) zwei Beutelwandteile (20, 22) über zwei im Wesentlichen in einer Längsrichtung (z) verlaufende Längsnähte zu einer einen Schlauchkörper (12) bildenden Beutelwand mit von der Beutelwand abragenden Siegelrandstreifen (24, 26) verbunden sind, wobei der Schlauchkörper (12)

an beiden Enden verschlossen ist, wenigstens ein Ende des Schlauchkörpers (12) ein im Wesentlichen senkrecht zur Längsachse (z) angeordnetes, als Standfläche dienendes Bodenteil aufweist und an wenigstens einem Ende des Schlauchkörpers (12) eine wiederverschliessbare Öffnung vorgesehen ist, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Siegelrandstreifen (24, 26) zur Erhöhung der Steifigkeit des Schlauchkörpers (12) auf die Beutelwand umgelegt und an der Beutelwand festgelegt sind.

2. Standbeutel nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Siegelrandstreifen (24, 26) gegen die Beutelwand gesiegelt oder geklebt sind.

3. Standbeutel nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** beide Seiten des flexiblen Folienmaterials siegelbar sind.

4. Standbeutel nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** die die Innenseite der Beutelwand bildende Seite des flexiblen Folienmaterials siegelbar ist und die auf die Beutelwand umgelegten Siegelrandstreifen (24, 26) und/oder die von den umgelegten Siegelrandstreifen (24, 26) abgedeckten Bereiche mit einer siegelbaren Beschichtung oder mit einer Klebstoffbeschichtung (28) versehen sind.

5. Standbeutel nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Standfläche von einem an einem Ende des Schlauchkörpers (12) angebrachten Verschlussenteil mit einem eine Auslassöffnung aufweisenden Flansch (16) und einem die Auslassöffnung wiederverschliessbaren Verschlussdeckel (18) gebildet ist.

6. Standbeutel nach Anspruch 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Verschlussdeckel (18) auf den Flansch schraubbar oder als vorzugsweise am Flansch (16) angelenkter Klappdeckel ausgebildet ist.

7. Standbeutel nach Anspruch 5 oder 6, **dadurch gekennzeichnet, dass** das andere Ende des Schlauchkörpers (12) mittels einer Quernaht (14) verschlossen ist.

8. Standbeutel nach Anspruch 5 oder 6, **dadurch gekennzeichnet, dass** das andere Ende des Schlauchkörpers (12) zur Vergrösserung des Beutelvolumens ein Bodenteil (17) eingesiegelt oder ein eingewickelter Flachboden vorgesehen ist.

9. Standbeutel nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Standfläche von einem an einem Ende des Schlauchkörpers (12) durch Falten und Siegeln des Folienmaterials hergestellten Flachbo-

den oder durch ein eingesiegeltes Bodenteil (17) gebildet ist.

10. Standbeutel nach Anspruch 9, **dadurch gekennzeichnet, dass** das andere Ende des Schlauchkörpers (12) mit einem Verschlussenteil mit wiederverschliessbarer Auslassöffnung versehen ist. 5
11. Standbeutel nach Anspruch 10, **dadurch gekennzeichnet, dass** Verschlussenteil mit einem eine Auslassöffnung aufweisenden Flansch (16) und einem die Auslassöffnung wiederverschliessbaren Verschlussdeckel (18) oder von einem Zipper-Verschluss (19) gebildet ist. 10
12. Standbeutel nach Anspruch 9, **dadurch gekennzeichnet, dass** im Flachboden bzw. im eingesiegeltes Bodenteil (17) ein Verschlussenteil mit einem eine Auslassöffnung aufweisenden Flansch (16) und einem die Auslassöffnung wiederverschliessbaren Verschlussdeckel (18) angeordnet ist. 15 20
13. Standbeutel nach Anspruch 12, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Verschlussdeckel (16) auf den Flansch (16) schraubbar oder als vorzugsweise am Flansch (16) angelenkter Klappdeckel ausgebildet ist. 25
14. Verwendung eines Standbeutels nach einem der vorangehenden Ansprüche zur Verpackung von pastösen, cremigen, teillfesten/teillüssigen, flüssigen und rieselfähigen Füllgütern, insbesondere Nahrungsmitteln. 30

35

40

45

50

55

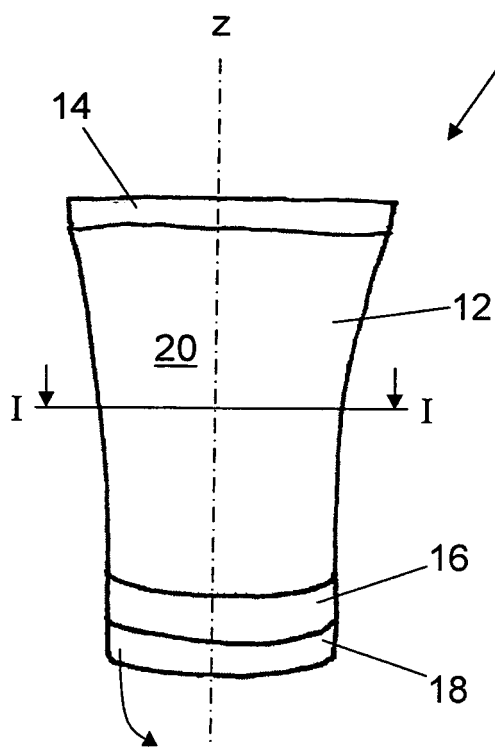


Fig. 1

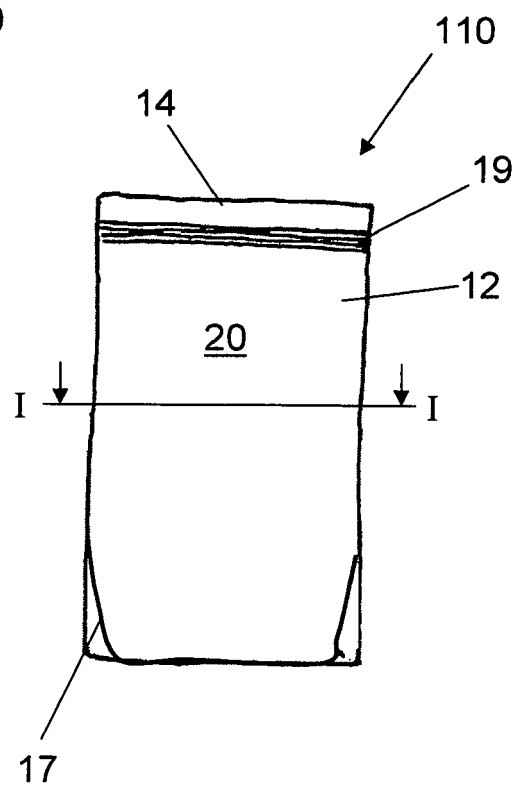


Fig. 2

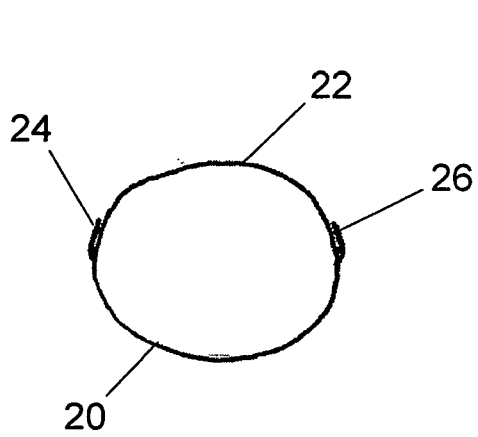


Fig. 3

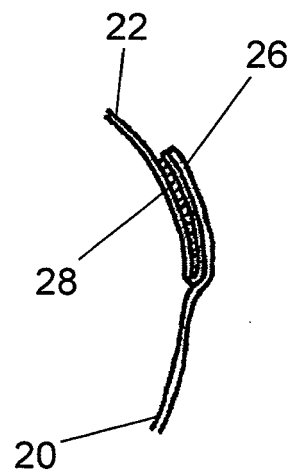


Fig. 4



EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

 Nummer der Anmeldung
EP 09 40 5038

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
X	WO 2008/013275 A (SHOWA MARUTSUTSU CO LTD [JP]; YAMASAKI MASAYUKI [JP]; UEMURA RYO [JP]) 31. Januar 2008 (2008-01-31)	1-4,9, 10,12-14	INV. B65D75/00
Y	* das ganze Dokument *	5-8,11	
Y	WO 98/40286 A (OBRIST & CO AG H [CH]; BOESCH KARL [CH]) 17. September 1998 (1998-09-17) * Seite 7 - Seite 11; Abbildungen 1-15 *	5-8	
Y	WO 2006/020059 A (ALCOA CLOSURE SYSTEMS INT INC [US]) 23. Februar 2006 (2006-02-23) * Seite 4 - Seite 8; Abbildungen 1-3 *	5-8	
Y	WO 2004/024588 A (SIG PACK DOBOY INC [US]) 25. März 2004 (2004-03-25) * Seite 4 - Seite 7; Abbildungen 1-9 *	11	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
			B65D
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort München		Abschlußdatum der Recherche 20. Juli 2009	Prüfer Augustin, Wolfgang
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 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			

 1
EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)

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

EP 09 40 5038

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.

20-07-2009

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
WO 2008013275 A	31-01-2008	KEINE	
WO 9840286 A	17-09-1998	AT 242162 T	15-06-2003
		AU 6087398 A	29-09-1998
		BR 9808855 A	25-07-2000
		CN 1250420 A	12-04-2000
		DE 19880269 D2	29-04-1999
		DE 59808635 D1	10-07-2003
		EP 0966390 A2	29-12-1999
		ES 2201443 T3	16-03-2004
		JP 2001514602 T	11-09-2001
		PL 335686 A1	08-05-2000
		US 6302300 B1	16-10-2001
WO 2006020059 A	23-02-2006	AU 2005274936 A1	23-02-2006
		BR PI0513406 A	06-05-2008
		CA 2574036 A1	23-02-2006
		CN 101061041 A	24-10-2007
		EP 1768914 A2	04-04-2007
		JP 2008506601 T	06-03-2008
		ZA 200700439 A	30-07-2008
WO 2004024588 A	25-03-2004	AU 2002336699 A1	30-04-2004
		CA 2498279 A1	25-03-2004
		EP 1549559 A1	06-07-2005
		JP 2006511400 T	06-04-2006

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 0966390 B1 [0004]